ტიპობრივი საგამოცდო ტესტები ადამიანის ფიზიოლოგიაში 2023/2024

(ფიზიოლოგია 1; მოდული №№ 9,10 = №№ 1-462, 1216-დან)

ფიზიოლოგია 2; მოდული №№ 11, 12 = №№ 463-1215)

1. //// **რას შეისწავლის ადამიანის ფიზიოლოგია?**

/// მოლეკულის და ორგანოთა სისტემის დონეზე მიმდინარე სასიცოცხლო პროცესებს ადამიანის ორგანიზმში, მათ შორის – ორგანიზმის გარემოსთან ურთიერთქმედებისგან დიფერენცირებულად და ინტეგრირებულად.

// მოლეკულის, უჯრედის, ქსოვილის, ორგანოს, ორგანოთა სისტემის და ფუნქციური სისტემის დონეზე მიმდინარე პროცესებს და ფუნქციობის კანონზომიერებებს ადამიანის ორგანიზმში, მათ შორის - ორგანიზმის გარემოსთან ურთიერთქმედების კონტექსტში და ინტეგრირებულად.

/// მოლეკულის, უჯრედის, ქსოვილის და სისტემების დონეზე მიმდინარე ყველა ჰუმორულ პროცესს და ფუნქციობის კანონზომიერებებს ადამიანის ორგანიზმში მხოლოდ გარემოსთან ინტეგრირების ჭრილში.

/// მოლეკულის, უჯრედის, ქსოვილის, ორგანოს დონეზე მიმდინარე ყველა პირველხარისხოვანი პროცესის მიმდინარეობის თავისებურებებს ადამიანის ორგანიზმში, მათ შორის - გარემოსთან ურთიერთქმედების კონტექსტში და ინტეგრირებულად.

2. //// **ვალეოლოგია წარმოადგენს სამედიცინო მეცნიერების მნიშვნელოვან მიმართულებას:**

/// ადამიანის ფიზიკური და ფსიქოლოგიური ჯანმრთელობის შესახებ ადაპტაციის პირობებში.

// ადამიანის ფიზიკური და ფსიქიკური ჯანმრთელობის, მისი შრომისუნარიანობის შენარჩუნების რესურსების და მექანიზმების შესახებ.

/// ადამიანის ფსიქიკური და ფიზიოლოგიური ჯანმრთელობის შესახებ სტრესის ვითარებაში.

/// ფიზიკური ჯანმრთელობისა და სოციალური კეთილდღეობის შესახებ ფსიქიკური ნორმის პირობებში.

3. //// **ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციით ჯანმრთელობა გულისხმობს:**

/// სრულ ფიზიკურ ჯანსაღ მდგომარეობას, რაც არ ნიშნავს მხოლოდ დაავადების არ არსებობას.

/// მხოლოდ ფიზიკურ და ფსიქიკურ ჯანსაღ მდგომარეობას და ადაპტაციის შესაძლებლობას.

// სრულ ფიზიკურ, ფსიქიკურ და სოციალურ კეთილდღეობას, რაც არ ნიშნავს მხოლოდ დაავადების არ არსებობას.

/// მხოლოდ დაავადების არ არსებობას და იგი არ ნიშნავს ფიზიკურ კეთილდღეობას.

4. //// **რა არის ფიზიოლოგიური ფუნქცია?**

/// ორგანიზმის სხვადასხვა სტრუქტურის ცხოველმოქმედების გამოვლინება, ძირითადად - დაცვითი მნიშვნელობისა, მიმართული საერთოორგანიზმული სასარგებლო ეფექტის მისაღწევად; მისი საფუძველი ელექტრული იმპულსია.

// ორგანიზმის და მისი ნაწილების ცხოველმოქმედების გამოვლინება, ძირითადად - შეგუებითი მნიშვნელობისა, მიმართული საერთოორგანიზმული სასარგებლო ეფექტის მისაღწევად; მისი საფუძველი ნივთიერებათა, ენერგიის და ინფორმაციის ცვლაა.
/// ორგანიზმის სხვადასხვა სტრუქტურის ბიოქიმიური ძვრების გამოვლინებაა, ძირითადად - ადაპტაციული მნიშვნელობისა, მიმართული ორგანოს შემგუებლობითი ეფექტის მისაღწევად; მისი საფუძველი ნივთიერებათა, ენერგიის და ინფორმაციის ცვლაა.
/// ორგანიზმის და მისი ნაწილების ცხოველმოქმედების მეტაბოლური გამოვლინება, შეგუებითი მნიშვნელობისა, მიმართული ორგანიზმის დაცვითი მოქმედებისკენ; მისი საფუძველი ნივთიერებათა, ენერგიის და ინფორმაციის ცვლაა.

5. //// ფიზიოლოგიური ფუნქციები იყოფა:
/// ანიმალურ და სომატურ ფუნქციებად.
// ანიმალურ (სომატურ) და ვეგეტატურ ფუნქციებად.
/// სეკრეტორულ და მოტორულ ფუნქციებად.
/// ამგზნებ და შემაკავებელ ფუნქციებად.

6. //// ანიმალურ (სომატურ) ფუნქციებს მიეკუთვნება:
/// ნივთიერებათა ცვლის განმახორციელებელი სომატური ფუნქციები.
/// გარეგანი გაღიზიანების აღქმა, ზრდა და გამრავლება.
/// მხოლოდ ჩონჩხის და გლუვი კუნთებით განხორციელებული მოძრაობითი რეაქციები.
// გარეგანი გაღიზიანების აღქმა და ჩონჩხის კუნთებით განხორციელებული მოძრაობითი რეაქციები.

7. //// ვეგეტატურ ფუნქციებს მიეკუთვნება:
// ფუნქციები, რომლებზეც დამოკიდებულია მთლიან ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის განხორციელება (საჭმლის მონელება, სისხლის მიმოქცევა, სუნთქვა, გამოყოფა და სხვ.), აგრეთვე, ზრდა და გამრავლება.
/// ჩონჩხის კუნთებით და პროპრიორეცეპტორებით განპირობებული მოძრაობითი რეაქციები.
/// გარეგანი გამღიზიანებლების მოქმედების აღქმა გრძნობათა ორგანოებით (სენსორებით).
/// მხოლოდ ის ფუნქციები, რომლებსაც ანხორციელებს გულ-სისხლძარღვთა, სუნთქვის, გამოყოფის და საჭმლის მომნელებელი სისტემები.

8. //// ფიზიოლოგიური სისტემა ეწოდება:
// ორგანოებისა და ქსოვილების გენეტიკურად განმტკიცებულ ერთობლიობას, რომელიც ერთ ან რამდენიმე ფუნქციას ასრულებს.
/// ორგანოებისა და სისტემების დინამიური ერთობლიობა, რომელიც ჩამოყალიბებულია ორგანიზმისათვის შემგუებლობითი შედეგის მისაღწევად.

/// ცალკეულ ორგანოთა გენეტიკურად განმტკიცებულ ერთობლიობას, რომელიც მხოლოდ ერთ ფუნქციას ასრულებს.
/// ორგანოებისა და ქსოვილთა ერთობლიობას, რომელიც განსაზღვრავს ინტრაორგანულ რეგულაციას.

9. //// ფუნქციური სისტემა წარმოადგენს (ანოხინის მიხედვით)**:**
/// ორი ან სამი ფიზიოლოგიური სისტემის სტაბილურ (არადინამიკურ) ერთობლიობას, რომლის მოქმედება მიმართულია ორგანიზმისათვის სასარგებლო შედეგის მისაღწევად.
/// ორგანოებისა და ქსოვილების გენეტიკურად განმტკიცებულ ერთობლიობას, რომელიც ერთ ან რამდენიმე ფუნქციას ასრულებს.
/// ფიზიოლოგიური სისტემების გენეტიკურად განმტკიცებულ, არადინამიკურ ერთობლიობას, რომელიც ერთ ან რამდენიმე ფუნქციას ასრულებს.
// სხვადასხვა ორგანოსა და ფიზიოლოგიური სისტემის დინამიკურ ერთობლიობას, ჩამოყალიბებულს ორგანიზმისათვის სასარგებლო შემგუებლობითი შედეგის მისაღწევად. მათი რაოდენობა სხვადასხვა ფუნქციურ სისტემაში ვარიაბელურია.

10. //// რა არის ჰომეოსტაზი?
/// უჯრედის უნივერსალური თვისება - გარემო ფაქტორების ზემოქმედების მიუხედავად ხისტად და მკაცრად შეინარჩუნოს შინაგანი გარემოს მუდმივობა.
// ცოცხალი ორგანიზმის უნივერსალური თვისება - გარემო ფაქტორების ზემოქმედების პირობებში შეინარჩუნოს ფუნქციათა და შინაგანი გარემოს მუდმივობა; ჰომეოსტაზის კონსტანტები არ არის მკაცრად მუდმივი, დასაშვებია მათი მერყეობა მკაცრ ფარგლებში.
/// უჯრედის და ფუნქციური სისტემის გამორჩეული თვისება - გარემო ფაქტორების ზემოქმედების პირობებში შეინარჩუნოს ფუნქციათა მკაცრი მუდმივობა; ჰომეოსტაზის პარამეტრები მკაცრად ხისტია.
/// ცოცხალი ორგანიზმის უნივერსალური თვისება - გარემო ფაქტორების ზემოქ-მედების არარსებობისას შეინარჩუნოს ფუნქციათა დინამიკურობა და შინაგანი გარემოს მუდმივობა; ჰომეოსტაზის პარამეტრები ყოველთვის არ არის მკაცრად მუდმივი და დიდ დიაპაზონში მერყეობს.

11. //// პროცესთა ერთობლიობას, რომელიც უზრუნველყოფს ჰომეოსტაზის აღდგენას (შენარჩუნებას) ეწოდება:
/// ჰემოსტაზი.
/// ფუნქციათა რეგულაცია.
// ჰომეოკინეზი.
/// ფიზიოლოგიური ადაპტაცია.

12. //// რას ნიშნავს „ფუნქციათა რეგულაცია“?

// ორგანიზმის უჯრედების, ქსოვილების და ორგანოების მუშაობის ინტენსივობის მიზანმიმართულ ცვლილებას, რომელიც უზრუნველყოფს მისი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისათვის სასარგებლო შედეგს ორგანიზმის ცხოველმოქმედების სხვადასხვა პირობებში.

/// ორგანიზმის სხვადასხვა სტრუქტურის სინქრონული, მიზანმიმართული ცვლილებას, რომელიც უზრუნველყოფს ორგანიზმის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისთვის სასარგებლო შედეგს.

/// ორგანიზმის უჯრედების, ქსოვილების და ორგანოების მუშაობის ურთიერთსაწინააღმდეგო ცვლილებებს, რაც უზრუნველყოფს ორგანიზმის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას სხვადასხვა პირობებში.

/// ორგანიზმის უჯრედების, ქსოვილების და ორგანოების მუშაობის სიხშირის მიზანმიმართული ცვლილებას, რომელიც უზრუნველყოფს ორგანიზმის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას ცხოველმოქმედების გარკვეულ პირობებში.

13. //// ფუნქციათა სარეგულაციო მექანიზმების მიხედვით არჩევენ:

/// ფსიქიკურ, ნერვულ და ორგანულ რეგულაციას.

// ნერვულ, ჰუმორულ და მიოგენურ რეგულაციას.

/// ჰორმონულ, ჰუმორულ და მიოგენურ რეგულაციას.

/// ნერვულ, მიოგენურ რეგულაციას და აუტორეგულაციას.

14. //// თვითრეგულაცია ეწოდება:

/// ორგანიზმის თვისებას შეძენილი ვეგეტატური სარეგულაციო მექანიზმებით ცვალოს ორგანოებისა და სისტემების ფუნქციონირება.

/// ორგანიზმის თვისებას შეცვალოს ორგანოებისა და სისტემების ფუნქციონირების ინტენსიურობა მოცემულ მომენტში რეალური მოთხოვნილებების გაუთვალისწინებლად.

/// ორგანიზმის თვისებას ცენტრალური სარეგულაციო მექანიზმებისაგან აბსოლუტური ავტონომიურობით ცვალოს ორგანოებისა და სისტემების ფუნქციონირება.

// ორგანიზმის თვისებას საკუთარი მექანიზმებით შეცვალოს ორგანოებისა და სისტემების ფუნქციონირების ინტენსიურობა მოცემულ მომენტში მისი მოთხოვნილებების შესაბამისად.

15. //// ადაპტაცია (შეგუება):

/// ორგანიზმის აქტივობის ის სტაბილური დონეა, როდესაც შეუძლებელია ორგანიზმის ხანგრძლივი აქტიური ცხოველქმედება არსებობისათვის შეცვლილი პირობების ვითარებაში.

// შემგუებლობითი ხასიათის ყველა თანდაყოლილი და შეძენილი მოქმედების გაერთიანებაა, რომლის საფუძველი უჯრედის, ორგანოს, სისტემისა და ორგანიზმის დონეზე მიმდინარე პროცესებია.

/// ორგანიზმის აქტივობის ის დინამიკური დონეა, როდესაც შესაძლებელია ჯანმრთელი შთამომავლობის კვლავწარმოება არსებობისათვის შეცვლილი პირობების ვითარებაში.
/// მხოლოდ უჯრედულ დონეზე მიმდინარე პროცესებით განპირობებული შემგუებლობითი ხასიათის მოქმედებების დინამიკური და ცვლადი გაერთიანებაა.

16. //// ადაპტაციური რეაქციები იყოფა:
/// ზოგად და არასპეციფიკურ რეაქციებად.
/// ზოგად (არასპეციფიკურ) და კომპენსაციურ რეაქციებად.
// ზოგად (არასპეციფიკურ) და სპეციფიკურ რეაქციებად.
/// სპეციფიკურ და კომპენსაციურ რეაქციებად.

17. //// ზოგადი, არასპეციფიკური ადაპტაციური რეაქციები აღმოცენდება:
/// მხოლოდ ადეკვატური სტიმულის ინტენსიური მოქმედების საპასუხოდ.
// ნებისმიერი სტიმულის მოქმედების საპასუხოდ და ხასიათდება ორგანიზმისა და მისი ნაწილების ერთგვაროვანი ძვრებით.
/// ნებისმიერი სტიმულის მოქმედების საპასუხოდ და ხასიათდება ორგანიზმისა და მისი ნაწილების არაერთგვაროვანი ძვრებით.
/// მხოლოდ არაადეკვატური სტიმულის ინტენსიური, ხანგრძლივი მოქმედების საპასუხოდ.

18. //// სპეციფიკური ადაპტაციური რეაქციები:
/// ერთგვაროვანია ზემოქმედი ფაქტორებისა და მათი თვისებების განსხვავებულობის მიუხედავად.
/// აღმოცენდება ნებისმიერი სტიმულის მოქმედების საპასუხოდ და ხასიათდება ორგანიზმის და მისი ნაწილების ერთგვაროვანი ძვრებით.
// განსხვავებულია ზემოქმედი ფაქტორების და მათი კომპლექსის თვისებების მიხედვით.
/// აძლიერებს ორგანიზმზე ზემოქმედი სპეციფიკური ფაქტორებით გამოწვეულ ფუნქციურ ძვრებს.

19. //// ნაერთთა ტრანსმემბრანული ტრანსპორტის მექანიზმებია:
/// ტრანსციტოზი, პასიური, აქტიური.
/// შერეული, აქტიური - სიმპორტი და ანტიპორტი.
// პასიური, პირველად-აქტიური (აქტიური), მეორად-აქტიური (შეუღლებული).
/// კონცენტრაციული გრადიენტის მიმართულებით - ენერგიის ხარჯვით.

20. //// შეუღლებულ (მეორად-აქტიურ) ტრანსპორტს უზრუნველყოფენ:
/// სპეციალური ცილოვანი სტრუქტურები - ტუმბოები, სიმპორტისათვის საჭიროებენ ატფ-ის ენერგიას.

/// შერჩევითი განვლადობის მქონე სიმპორტის და ანტიპორტის განმხორციელებელი არხები, რომელთა ნაწილი მართვადია და ნაწილი - ჟონვადი.
// ცილები, რომლებიც უჯრედის მემბრანაში ერთდროულად ორი ნაერთის ტრანსპორტირებას ახორციელებენ ან ერთი მიმართულებით (სიმპორტი), ან სხვადასხვა მიმართულებით (ანტიპორტი). ტრანსპორტირებისათვის აუცილებელია იონური არხების ენერგიაც.
/// დამუხტული ნაწილაკები, რომლებიც მემბრანაში ენერგიის დანახარჯის გარეშე ტრანსპორტირდება და ახორციელებენ სიმპორტ/ანტიპორტს.

21. //// ენდოციტოზის სახეებია:
/// პინოციტოზი და ტრანსციტოზი.
/// ფაგოციტოზი და ეგზოციტოზი.
// პინოციტოზი და ფაგოციტოზი.
/// ფაგოციტოზი და პერსორბცია.

22. //// პერსორბცია ეწოდება:
/// ნივთიერებათა სეკრეციას და უჯრედიდან რიგ ნაერთთა გამოყოფას.
/// უჯრედგარე სითხიდან გახსნილი საკვები ნივთიერებების მცირე წვეთების შთანთქმას.
// ნივთიერებათა ტრანპორტირებას უჯრედშორისი სივრცით (სივრცეში).
/// უჯრედგარე სითხიდან შედარებით მსხვილი სუბსტანციების - ბაქტერიების, უჯრედების, დაშლილი ქსოვილის ნარჩენების შთანთქვას.

23. //// როგორ ხორციელდება მემაბრანაში ნაერთთა პასიური ტრანსპორტი?
/// სპეციალური ნახშირწყლოვანი არხებით, ენერგიის დანახარჯის გარეშე, კონცენ-ტრაციული გრადიენტის მიუხედავად.
/// სპეციალური ცილოვანი არხებით, ენერგიის მცირე დანახარჯით, დიფუზიის და ოსმოსის გზით.
/// სპეციალური მემბრანული არხებით, ენერგიის დანახარჯით, დიფუზიით, კონცენტრა-ციული გრადიენტის მიხედვით.
// სპეციალური მემბრანული არხებით, ენერგიის დანახარჯის გარეშე, კონცენტრაციული გრადიენტის შესაბამისად, დიფუზიით.

24. //// მემბრანაში ნაერთთა აქტიური ტრანსპორტისათვის აუცილებელია:
/// სპეციალიზებული იონური ფორები და ატფ-ის ენერგია.
/// სპეციალიზებული ცილოვანი სტრუქტურები - ტუმბოები და გაემ-ის ნაერთი.
// სპეციალიზებული ცილოვანი სტრუქტურები - ტუმბოები და ატფ-ის ენერგია.
/// სპეციალიზებული იონური არხები და ცილოვანი ტუმბოები.

25. //// უჯრედებს შორის ინფორმაციის მიმოცვლის სახეებია:
/// პირდაპირი (კონტაქტური), ჩართული და არაპირდაპირი (ჰუმორული).

/// კონტაქტური, ნივთიერებთა გადატანა ლიმფით (ჰუმორული) და ელექტრული იმპულსის გადაცემით.
// პირდაპირი (კონტაქტური), ნივთიერებათა გადატანა სისხლით, ლიმფით და ქსოვილოვანი სითხით (ჰუმორული) და ბიოელექტრული პოტენციალების გადაცემით.
/// პირდაპირი (ჰუმორული), სისხლით (ორმხრივი) და ბიოელექტრული პოტენციალების გადაცემით (ყველაზე სწრაფი).

26. //// ორგანიზმის არასპეციფიკურ პასუხს ნებისმიერ ინტენსიურ გაღიზიანებაზე წარმოადგენს:
/// ადაპტაცია.
/// ჰაბიტუაცია.
// სტრესი.
/// დიზადაპტაცია.

27. //// ორგანიზმის დიზადაპტაციისათვის დამახასიათებელია:
/// ორგანიზმის ჰუმორული დაცვითი ადაპტაციური მექანიზმების ამოწურვა, მაგრამ ჰომეოსტაზის შენარჩუნება.
/// ორგანიზმის ნერვულ-რეფლექსური დაცვითი ადაპტაციური მექანიზმების ამოწურვა, ჰომეოსტაზის დარღვევა ან შენარჩუნება.
// ორგანიზმის სარეზერვო, კერძოდ - დაცვითი ადაპტაციური მექანიზმების რესურსის ამოწურვა, ჰომეოსტაზის დარღვევა.
/// ორგანიზმის სარეზერვო, მათ შორის - დაცვითი, ადაპტაციური მექანიზმების ამოწურვა, ჰომეოსტაზის აქტივირება.

28. //// რას უწოდებენ გაღიზიანებადობას?
/// აგზნებადი ქსოვილების უნარს გამღიზიანებლების მოქმედებით ფიზიოლოგიური მოსვენების მდგომარეობიდან გადავიდნენ აქტიურ მდგომარეობაში და აიგზნონ.
/// მხოლოდ ნერვული და კუნთოვანი ქსოვილის უნარს გამღიზიანებლების მოქმედებით ფიზიოლოგიურად მოსვენებული მდგომარეობიდან გადავიდნენ აქტიურ მდგომარეობაში და აიგზნონ.
// ყველა ცოცხალ უჯრედს აქვს გამღიზიანებლების მოქმედებაზე რეაგირების – გაღიზიანებადობის უნარი.
/// მხოლოდ ჯირკვლოვან და ეპითელურ ქსოვილს აქვს უნარი გამღიზიანებლების მოქმედებით ფიზიოლოგიური მოსვენების მდგომარეობიდან გადავიდეს აქტიურ მდგომარეობაში, ანუ გაღიზიანდეს.

29. //// რომელი უჯრედების მიმართ გამოიყენება ტერმინი "აგზნებადი უჯრედები" და რატომ?
/// ნერვული, კუნთოვანი და ჯირკვლოვანი უჯრედების მიმართ, რომლებიც გამღიზია-ნებლის მოქმედებას პასუხობენ Na-ის განვლადობისა და ტრანსმემბრანული

პოტენციალთა სხვაობის გაზრდით და შედეგად - მოქმედების პოტენციალის გენერირებით.

// ნერვული, კუნთოვანი და ჯირკვლოვანი უჯრედების მიმართ, რომლებიც გამღიზიანებლის მოქმედებას პასუხობენ Na-ის განვლადობის სწრაფი გაზრდით, ტრანსმემბრანული პოტენციალთა სხვაობის შემცირებით და შედეგად - მოქმედების პოტენციალის გენერირებით.

/// ყველა სახის უჯრედების მიმართ, რადგან შესწევთ უნარი გამღიზიანებლის მოქმედებას უპასუხონ Na-ის განვლადობის სწრაფი ცვლილებითა და მოქმედების პოტენციალის გენერირებით.

/// ნერვული და სეკრეციული უჯრედების მიმართ, რომლებიც გამღიზიანებლის მოქმედებას პასუხობენ სხვადასხვა იონის განვლადობის შეუქცევადი ცვლილებით და მოქმედების პოტენციალის გენერირებით.

30. //// უჯრედის მემბრანის რა ძირითადი სახის ელექტრული პასუხებია ცნობილი და რა უდევს მათ საფუძვლად?

/// გავრცელებადი მოქმედების პოტენციალი და მისი თანმხლები კვალის პოტენციალები. მათ საფუძველს წარმოადგენს გარკვეულ იონთათვის მემბრანის განვლადობის ცვლილებანი.

/// ადგილობრივი პოტენციალები: ლოკალური პასუხი, პოსტსინაპსური პოტენციალები, გენერატორული პოტენციალი. მათ საფუძველს წარმოადგენს გარკვეულ იონთათვის მემბრანაში ტრანსპორტირების ცვლილება.

// ადგილობრივი პოტენციალები (ლოკალური პასუხი, პოსტსინაპსური პოტენციალები, გენერატორული პოტენციალი) და გავრცელებადი მოქმედების პოტენციალი მისი თანმხლები კვალის პოტენციალებით. მათ საფუძველს წარმოადგენს მემბრანაში გარკვეულ იონთა ტრანსპორტირების ცვლილება.

/// ადგილობრივი პოტენციალები (ლოკალური პასუხი, პოსტსინაპსური პოტენციალები, გენერატორული პოტენციალი) და გავრცელებადი მოქმედების პოტენციალი მისი თანმხლები კვალის პოტენციალებით. მათ საფუძველს წარმოადგენს ორგანული ნივთიერებისათვის მემბრანის განვლადობის ცვლილება.

31. //// რას უწოდებენ აგზნებადობას?

/// ყველა ცოცხალი უჯრედის უნარს გაღიზიანებლის მოქმედების საპასუხოდ წარმოქმნან რთული ბიოლოგიური (ბიოფიზიკური) პროცესი - აგზნება, რომელიც ვრცელდება მეზობელ უბნებზე.

/// ყველა ცოცხალი უჯრედის უნარს გავრცელებადი პროცესით უპასუხონ გამღიზიანებელს.

// აგზნებადი უჯრედების უნარს გაღიზიანებლის მოქმედების საპასუხოდ წარმოქმნან რთული ბიოლოგიური (ბიოფიზიკური) პროცესი - აგზნება, რომელიც სწრაფად ვრცელდება მეზობელ უბნებზე.

/// ყველა ცოცხალი უჯრედის უნარს გაღიზიანებლის მოქმედების საპასუხოდ წარმოქმნან რთული ბიოლოგიური (ბიოფიზიკური) პროცესი - აგზნება, რომელიც არ ვრცელდება მეზობელ უბნებზე.

32. //// რას უწოდებენ აგზნებას და რა არის მისი საფუძველი?

/// რთულ, გავრცელებად პროცესს, რომლითაც ყველა ცოცხალი უჯრედი პასუხობს გამღიზიანებლების ზემოქმედებას. მისი საფუძველია ფიზიკური და ფიზიკურ-ქიმიური ხასიათის ფუნქციური და სტრუქტურული ცვლილებები.

// რთულ, გავრცელებად პროცესს, რომლითაც აგზნებადი უჯრედები პასუხობენ გამღიზიანებლების ზემოქმედებას. მისი საფუძველია ფიზიკური და ფიზიკურ-ქიმიური ხასიათის ფუნქციური და სტრუქტურული ცვლილებები.

/// რთულ, გაუვრცელებად პროცესს, რომლითაც აგზნებადი უჯრედები პასუხობენ გამღიზიანებლების ზემოქმედებას. მისი საფუძველია ფიზიკური და ფიზიკურ-ქიმიური ხასიათის ფუნქციური და სტრუქტურული ცვლილებები.

/// რთულ, გავრცელებად პროცესს, რომლითაც აგზნებადი უჯრედები პასუხობენ გამღიზიანებლების ზემოქმედებას. მისი საფუძველია მემბრანული პოტენციალის უცვლელობა.

33. //// ელექტრული პოტენციალების რეგისტრაციის კლინიკური მეთოდებია:

/// გულის – ელექტრომიოგრაფია და კუჭის – გასტროგრაფია.

/// გულის – ელექტროკარდიოგრაფია, კუჭის – გასტროსკოპია, ბადურის – რეტინოგრაფია.

// გულის – ელექტროკარდიოგრაფია, თავის ტვინის – ელექტროენცეფალოგრაფია, კუნთების – ელექტრომიოგრაფია.

/// გულის – ელექტროკარდიოგრაფია, თავის ტვინის – ელექტრომიოგრაფია, კუნთების – ელექტროენცეფალოგრაფია.

34. //// რას უწოდებენ მოსვენების მემბრანულ პოტენციალს?

/// ნებისმიერი უჯრედის მემბრანის შიდა და გარე ზედაპირებს შორის მუდმივად არსებულ პოტენციალთა სხვაობას (ტრანსმემბრანულ სხვაობას).

/// აგზნებადი უჯრედის მემბრანის გარე ზედაპირის პოტენციალს, რომელიც პირობითად ნულადაა მიჩნეული.

// აგზნებადი უჯრედის მემბრანის შიდა და გარე ზედაპირებს შორის ფუნქციური მოსვენების დროს არსებულ პოტენციალთა სხვაობას (ტრანსმემბრანულ სხვაობას).

/// უჯრედის მემბრანის შიდა ზედაპირის დადებით პოტენციალს, რომელიც უარყოფითია გარეგანის მიმართ.

35. //// მემბრანაში იონთა განვლადობის რა ცვლილებები უდევს საფუძვლად მემბრანის დეპოლარიზაციას ჩონჩხის კუნთში?

/// მემბრანის განვლადობა ნატრიუმის იონებისათვის მკვეთრად სტაბილიზდება ციტოპლაზმიდან გარეთ (დაახლოებით 20-ჯერ კალიუმის განვლადობასთან

შედარებით), რაც იწვევს მემბრანული პოტენციალის ნიშნის შეცვლას – ინვერსიას/რევერსიას.

/// მემბრანის განვლადობა ნატრიუმის იონებისათვის მკვეთრად ნულდება გარე სივრციდან ციტოპლაზმაში (დაახლოებით 50-ჯერ კალიუმის განვლადობასთან შედარებით), რაც იწვევს მემბრანული პოტენციალის ნიშნის შეცვლას – ინვერსიას/რევერსიას.

// მემბრანის განვლადობა ნატრიუმის იონებისათვის მკვეთრად იმატებს გარე სივრციდან ციტოპლაზმაში (დაახლოებით 20-ჯერ კალიუმის განვლადობასთან შედარებით), რაც იწვევს მემბრანული პოტენციალის შემცირებას და შემდგომ ნიშნის შეცვლას – ინვერსიას/რევერსიას.

/// მემბრანის განვლადობა კალიუმის იონებისათვის მკვეთრად იმატებს გარე სივრციდან ციტოპლაზმაში (დაახლოებით 20-ჯერ ნატრიუმის განვლადობასთან შედარებით), რაც იწვევს მემბრანული პოტენციალის ნიშნის შეცვლას – ინვერსიას/რევერსიას.

36. //// რა ხდება მოქმედების პოტენციალის ინვერსიის ფაზაში?

// უჯრედის მემბრანის შიდა ზედაპირი გარეთას მიმართ დროებით დადებითად დამუხტული ხდება.

/// უჯრედის მემბრანის გარე ზედაპირი შიგნითას მიმართ დროებით დადებითად დამუხტული ხდება.

/// უჯრედის მემბრანის შიდა ზედაპირი გარეთას მიმართ დროებით უარყოფითად დამუხტული ხდება.

/// შიდა და გარე ზედაპირებს შორის პოტენციალთა სხვაობა დროებით ქრება.

37. //// ბიოდენების წარმოშობის ასახსნელად აღიარებულია მემბრანულ-იონური თეორია, რომლის მიხედვითაც ელექტრული პოტენციალების არსებობა განპირობებულია:

/// ნატრიუმის და კალციუმის არათანაბარი კონცენტრაციით უჯრედის შიგნით და გარეთ და ზედაპირულ მემბრანაში მათი სხვადასხვა განვლადობით.

// ნატრიუმის, კალციუმის, კალიუმის და ქლორის არათანაბარი კონცენტრაციით უჯრედის შიგნით და გარეთ და ზედაპირულ მემბრანაში მათი არათანაბარი განვლადობით.

/// ნატრიუმის, კალციუმის, კალიუმის და ქლორის არათანაბარი კონცენტრაციით უჯრედის შიგნით და გარეთ და ზედაპირულ მემბრანაში მათი ერთნაირი განვლადობით.

/// ნატრიუმის, კალციუმის, კალიუმის და ქლორის არათანაბარი კონცენტრაციით უჯრედის შიგნით და გარეთ და ზედაპირულ მემბრანაში კათიონების ცუდი და ანიონების კარგი, მაგრამ ცვლადი განვლადობით.

38. //// რა ფაქტორები განსაზღვრავს მოსვენების პოტენციალის სიდიდეს?

/// მოსვენების დროს მემბრანაში შეღწევადი კალიუმის უჯრედგარე და უჯრედშიდა კონცენტრაციათა შეფარდება და ამ იონისადმი მემბრანის განვლადობის მაჩვენებელი.
/// მოსვენების დროს მემბრანაში შეღწევადი ნატრიუმის უჯრედგარე და უჯრედშიდა კონცენტრაციათა შეფარდება და ამ იონისადმი მემბრანის განვლადობის მაჩვენებელი.
// მოსვენების დროს მემბრანაში შეღწევადი კათიონებისა და ანიონების კონცენტრაციათა შეფარდება (უჯრედგარე და უჯრედშიდა გარემოში) და ამ იონებისადმი მემბრანის განვლადობათა შეფარდება.
/// მოსვენების დროს მემბრანაში შეღწევადი კათიონების უჯრედგარე და უჯრედშიდა კონცენტრაციათა შეფარდება და მათ მიმართ მემბრანის განვლადობათა შეფარდება.

39. //// რას უწოდებენ მემბრანის წონასწორობის პოტენციალს?
/// პოტენციალთა სხვაობას უჯრედშიდა და უჯრედგარე სითხეს შორის, როდესაც იონთა შესვლა სჭარბობს გამოსვლას.
// პოტენციალთა სხვაობას უჯრედშიდა და უჯრედგარე სითხეს შორის, როდესაც იონთა შესვლა ტოლია გამოსვლის.
/// პოტენციალთა სხვაობას უჯრედშიდა და უჯრედგარე სითხეს შორის, როდესაც იონთა გამოსვლა სჭარბობს შესვლას.
/// იონთა შესვლა და გამოსვლა უჯრედგარე და უჯრედშიდა გარემოს შორის პოტენციალთა სხვაობის არ არსებობისას.

40. //// რისი თანმდევი პროცესია კვალის პოტენციალი და რა სახის არსებობს იგი?
/// კათელექტროტონური დეპოლარიზაციის ფაზის თანმდევია და არსებობს ორი სახის: უარყოფითი და დადებითი (ჰიპერპოლარიზაცია) კვალის პოტენციალი.
/// მოსვენების პოტენციალის რეპოლარიზაციის ფაზის თანმდევია და არსებობს ორი სახის: უარყოფითი და დადებითი (ჰიპერპოლარიზაცია) კვალის პოტენციალი.
// მოქმედების პოტენციალის რეპოლარიზაციის ფაზის თანმდევია და არსებობს ორი სახის: უარყოფითი და დადებითი (ჰიპერპოლარიზაცია) კვალის პოტენციალი.
/// ლოკალური პასუხის თანმდევია და არსებობს ორი სახის: უარყოფითი და დადებითი (ჰიპერპოლარიზაცია) კვალის პოტენციალი.

41. //// მოქმედების პოტენციალის პიკის ხანგრძლივობა ნერვულ და ჩონჩხის კუნთების ბოჭკოებში მერყეობს:
/// 2-დან 3 მწმ-მდე, რეპოლარიზაციის ფაზა დეპოლარიზაციის ფაზაზე ხანგრძლივია.
/// 0,5-დან 3 მწმ-მდე, დეპოლარიზაციის ფაზა რეპოლარიზაციის ფაზაზე ხანგრძლივია.
// 0,5-დან 3 მწმ-მდე, რეპოლარიზაციის ფაზა დეპოლარიზაციის ფაზაზე ხანგრძლივია.
/// 0,5-დან 3 მწმ-მდე, რეპოლარიზაციის ფაზა დეპოლარიზაციის ფაზაზე ხანმოკლეა.

42. //// ელექტრულ პასუხს გამღიზიანებლის მოქმედებაზე არ წარმოადგენს:
/// მოქმედების პოტენციალი.
// მოსვენების პოტენციალი.
/// პოსტსინაპსური პოტენციალი.

/// გენერატორული პოტენციალი.

43. //// მოსვენების მემბრანული პოტენციალი წარმოადგენს ელექტრულ პოტენციალთა ტრანსმემბრანულ სხვაობას, რომელიც არ არის განპირობებული:

/// კათიონების კონცენტრაციათა შეფარდებით;

/// ანიონების კონცენტრაციათა შეფარდებით;

/// კათიონებისა და ანიონებისადმი მემბრანის არათანაბარი განვლადობით.

// უჯრედშიდა ორგანელების მეტაბოლური აქტივობით.

44. //// სხვადასხვა აგზნებადი უჯრედის მემბრანის მოსვენების პოტენციალის სიდიდე მერყეობს:

/// -50 მვ-დან -90 მვ-მდე.

/// -20 მვ-დან -70 მვ-მდე.

/// -50 მვ-დან -70 მვ-მდე.

// -30 მვ-დან -90 მვ-მდე.

45. //// რას უწოდებენ მემბრანის დეპოლარიზაციას?

/// მემბრანის უჯრედშიდა დადებითი მუხტების შემცირებას.

// პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის შემცირებას.

/// პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის გაზრდას.

/// მემბრანის უჯრედგარე დადებითი მუხტების გაზრდას.

46. //// რას უწოდებენ მემბრანის ჰიპერპოლარიზაციას?

/// პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის შემცირებას.

/// მემბრანის უჯრედშიდა დადებითი მუხტების გაზრდას.

// პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის გაზრდას.

/// მემბრანის უჯრედგარე დადებითი მუხტების შემცირებას.

47. //// როგორია მოსვენებული აგზნებადი უჯრედის მემბრანის გარეთ და შიგნით ნატრიუმისა და კალიუმის იონთა კონცენტრაციის ურთიერთდამოკიდებულება?

// გარეთ Na მეტია, K - ნაკლები.

/// Na და K თანაბრად არიან განაწილებულნი.

/// გარეთ K - მეტია, Na - ნაკლები.

/// უჯრედშიგნით Na საერთოდ არ არის.

48. //// რატომ არის ჩონჩხის კუნთის აგზნების ზღურბლოვანი ძალა მეტი, ვიდრე ნერვული ბოჭკოსი?

/// ვინაიდან კალიუმის იონებისათვის მემბრანის განვლადობა შედარებით მეტია, რაც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის სიჭარბეს და საზღურბლე პოტენციალის გაზრდას.

// ვინაიდან ქლორის იონებისათვის მემბრანის განვლადობა მეტია, რაც,თავის მხრივ, განსაზღვრავს პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის სიჭარბეს და საზღურბლე პოტენციალის გაზრდას.

/// ვინაიდან ქლორის იონებისათვის მემბრანის განვლადობა შედარებით მეტია, რაც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის ნაკლებობას და საზღურბლე პოტენციალის გაზრდას.

/// ვინაიდან კალიუმის იონებისათვის მემბრანის განვლადობა შედარებით მეტია, რაც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის ნაკლებობას და საზღურბლე პოტენციალის გაზრდას.

49. //// სად ფუნქციობს ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბო და რა მნიშვნელობა აქვს მას?

/// უჯრედის მემბრანაში; განაპირობებს აგზნების დროს დარღვეულ იონთა კონცენტრაციული გრადიენტის შენარჩუნებას უჯრედიდან კალიუმის "ამოტუმბვით" და უჯრედში ნატრიუმის "ჩატუმბვით".

/// ციტოპლაზმაში; განაპირობებს აგზნების დროს დარღვეულ იონთა კონცენტრა-ციული გრადიენტის შენარჩუნებას უჯრედიდან კალიუმის და ნატრიუმის "ამოტუმბვით".

/// ციტოპლაზმაში; განაპირობებს იონთა კონცენტრაციული გრადიენტის შენარჩუნებას უჯრედში კალიუმის და ნატრიუმის "ჩატუმბვით".

// უჯრედის მემბრანაში; განაპირობებს იონთა კონცენტრაციული გრადიენტის შენარჩუნებას უჯრედიდან ნატრიუმი "ამოტუმბვით" და უჯრედში კალიუმის "ჩატუმბვით".

50. //// როგორ მოქმედებს ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბო?

/// ტუმბო ელექტროგენურია: იგი მემბრანაზე ქმნის პოტენციალთა სხვაობას, უზრუნველყოფს რა უჯრედიდან ორი ნატრიუმის იონის გამოყვანას უჯრედში დარჩენილი სამი კალიუმის იონის სანაცვლოდ.

/// ტუმბო ელექტრონეიტრალურია: არ იღებს მონაწილეობას მემბრანული პოტენციალის შექმნაში, უზრუნველყოფს რა ერთი ნატრიუმის შეყვანას უჯრედში გაყვანილი ერთი კალიუმის სანაცვლოდ.

// ტუმბო ელექტროგენურია: იგი მემბრანაზე ქმნის პოტენციალთა სხვაობას, უზრუნველყოფს რა უჯრედიდან სამი ნატრიუმის იონის გამოყვანას უჯრედში გარედან შესული ორი კალიუმის იონის სანაცვლოდ.

/// ტუმბო ელექტრონეიტრალურია: არ იღებს მონაწილეობას მემბრანული პოტენციალის შექმნაში, უზრუნველყოფს რა ერთი ქლორის შეყვანას უჯრედში გაყვანილი ერთი კალიუმის სანაცვლოდ.

51. //// იონთა ტრანსმემბრანული კონცენტრაციული გრადიენტის შენარჩუნების გარდა, რა როლი აკისრია ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს მოსვენების დროს?

/// წარმოქმნის პოტენციალთა სხვაობას მემბრანაზე (ელექტროგენურობის გამო), რომელიც ჯამდება ნატრიუმის კონცენტრაციული გრადიენტით (ძირითადად) შექმნილ პოტენციალთან.

/// წარმოქმნის პოტენციალთა სხვაობას მემბრანაზე (ელექტროგენურობის გამო), მხოლოდ კალიუმის კონცენტრაციული გრადიენტით შექმნილ პოტენციალთან.

// წარმოქმნის პოტენციალთა სხვაობას მემბრანაზე (ელექტროგენურობის გამო), რომელიც ჯამდება კალიუმის კონცენტრაციული გრადიენტით (ძირითადად) შექმნილ პოტენციალთან.

/// წარმოქმნის პოტენციალთა სხვაობას მემბრანაზე (ელექტრონეიტრალურობის გამო), რომელიც ჯამდება კალიუმის კონცენტრაციული გრადიენტით (ძირითადად) შექმნილ პოტენციალთან.

52. //// მემბრანის იონთა არხების ტიპებია:

/// მართვადი და არამართვადი; ნატრიუმის, კალიუმის და ქლორის; იზომორფული და იზომეტრული; სწრაფი და ნელი.

/// მართვადი და ჟონვადი; სწრაფი და სტატიკური; ქემო-, მექანო-, პოტენციალ- და ლიგანდდამოკიდებული; ერთ-, ორ- და სამჭიშკრიანი.

// მართვადი და ჟონვადი; სწრაფი და ნელი; პოტენციალმგრძნობიარე, ქემო-მგრძნობიარე (მათ შორის-კალციუმმგრძნობიარე), მექანომგრძნობიარე, მეორადი შუამავლებისადმი მგრძნობიარე;

/// მართვადი და ჟონვადი; სწრაფი, ნელი და დინამიკური; ცილოვანი და პეპტიდური; ქემო-, მექანო-, პოტენციალ-, ლიგანდ- და კალციუმმგრძნობიარე.

53. //// რომელი ტიპის იონურ არხებს აქვთ ურთიერთგავლენის უნარი?

/// ლიგანდმგრძნობიარეს (ე. ი. პოტენციალმგრძნობიარეს),

/// მექანო- და ქემომგრძნობიარეს,

// ელექტრომგრძნობიარეს,

/// ჟონვადს.

54. //// როგორია იონური არხის სტრუქტურა (პრინციპი)?

/// იონურ არხს აქვს ე.წ. ყელი, სელექციური ფილტრი, პასიური სატრანსპორტო სისტემა.

/// იონურ არხს აქვს სელექციური ფილტრი, აქტიური და პასიური ყელი; ელექტროააგზნებად მართვად არხებს, ასევე აქვთ ჭიშკრის მექანიზმი.

// იონურ არხს აქვს ე.წ. ყელი და სელექციური ფილტრი; მართვად ელექტროააგზნებად არხებს, ასევე, აქვთ ჭიშკრის მექანიზმი.

/// იონურ არხს აქვს ე.წ. ყელი, არასელექციური ფილტრი; მართვად არხებს, ასევე - ჭიშკრის დაბლოკვის მექანიზმი.

55. //// იონთა არამართვადი (ჟონვადი) არხების ძირითადი თვისებებია:

/// მუდმივად ღიაა; არ ცვლის გამტარუნარიანობას გაღიზიანების დროს, არის იონსელექციური.

/// არის დინამიკური, მცირედ ცვლის გამტარუნარიანობას გამღიზიანებლის მოქმედების პასუხად, არის ლიგანდმგრძნობიარე და სელექციური.

// მუდმივად ღიაა, გამტარუნარიანობა მუდმივია მოსვენების და გაღიზიანების დროს, არის იონსელექციურიც და იონარასელექციურიც.

/// ძირითადად ღიაა, ცვლის გამტარუნარიანობას ქემომგრძნოიარე სტრუქტურების გაღიზიანებისას, არის იონსელექციურიც და არაიონსელექციურიც.

56. //// იონთა მართვადი არხები განაპირობებენ მემბრანის:

/// იონსელექციურობას და აგზნებადობას,

/// იონსელექციურობას და აუგზნებადობას,

// სელექციურობას და ცვლად გამტარობას.

/// სელექციურობას და მაღალ აგზნებადობას.

57. //// რომელი მტკიცებულებაა მართებული იონური არხის შესახებ?

// არხის სელექციურობა არ არის აბსოლუტური; არხის სახელწოდება მიუთითებს მხოლოდ იმ იონზე, რომლის მიმართაც იგი უპირატესადაა განვლადი.

/// არხის სელეციურობა ყოველთვის არ არის აბსოლუტური; არხის სახელწოდება მიუთითებს მხოლოდ იმ იონებზე, რომლის მიმართაც არხის კინეტიკა ყველაზე მაღალია.

/// არხის სელექციურობა დინამიკურია; იგი მიუთითებს მხოლოდ იმ იონზე, რომლის მიმართაც არხის ფუნქციური ძვრადობა არის ყველაზე მაღალი.

/// არხის სელექციურობის ხარისხი დამოკიდებულია გარემოს ტემპერატურაზე, pH-ზე; არხის სახელწოდება მიუთითებს მხოლოდ იმ იონზე, რომლის მიმართაც მგრძნობიარეა არხის აქტივაციური ჭიშკარი.

58. //// მართვადი იონური არხების ძირითადი თვისებებია:

/// შერჩევითი განვლადობა (სელექციურობა) მხოლოდ კათიონების მიმართ და ელექტროაგზნებადობა (პოტენციალის ცვლილებების საპასუხოდ არხების გაღებისა და დახურვის უნარი).

/// შერჩევითი განვლადობა (სელექციურობა) მხოლოდ ანიონების მიმართ და ელექტროაგზნებადობა (პოტენციალის ცვლილებების საპასუხოდ არხების გაღებისა და დახურვის უნარი).

// შერჩევითი განვლადობა (სელექციურობა) გარკვეული იონების მიმართ და ელექტროაგზნებადობა (პოტენციალის ცვლილებების საპასუხოდ არხების გაღებისა და დახურვის უნარი).

/// შერჩევითი განვლადობა (სელექციურობა) გარკვეული იონების მიმართ და ელექტროაგზნებადობა (რეცეპტორული კომპლექსის კონფორმირების საპასუხოდ არხების გაღებისა და დახურვის უნარი).

59. //// მართვადი იონური არხი შედგება:

// საკუთარი სატრანსპორტო სისტემისა და ე.წ. ჭიშკრის მექანიზმისაგან (ჭიშკრისაგან), რომელსაც მემბრანის ელექტრული ველი მართავს.

/// საკუთარი სატრანსპორტო სისტემისა და ე.წ. ჭიშკრის მექანიზმისაგან (ჭიშკრისაგან), რომლის მდგომარეობას გამღიზიანებლის ზეწოლა ან გაჭიმვა ცვლის.

/// საკუთარი სატრანსპორტო სისტემისა და ე.წ. ჭიშკრის მექანიზმისაგან (ჭიშკრისაგან), რომლის მდგომარეობას რეცეპტორული კომპლექსის კონფორმირება ცვლის.

/// საკუთარი სატრანსპორტო სისტემისა და ე.წ. ჭიშკრის მექანიზმისაგან (ჭიშკრისაგან), რომელიც მემბრანის აბსოლუტურ სელექციურობას განსაზღვრავს.

60. //// რა მდგომარეობაში შეიძლება იყოს მართვადი იონური არხის ჭიშკარი?

/// ან მთლიანად დახურული, ან მთლიანად ღია, რის გამოც ცალკეული ღია არხის გამტარებლობა ცვლად სიდიდეს წარმოადგენს.

/// ან მთლიანად დახურული, ან მთლიანად ღია, რის გამოც ცალკეული ღია არხი აბსოლუტური იონსელექციურობით ხასიათდება.

// ან მთლიანად დახურული, ან მთლიანად ღია, რის გამოც ცალკეული ღია არხის გამტარებლობა მუდმივ სიდიდეს წარმოადგენს.

/// ან მთლიანად დახურული, ან მთლიანად ღია, რის გამოც ცალკეული ღია არხი აბსოლუტური იონარასელექციურობით ხასიათდება.

61. //// რით განისაზღვრება მემბრანის სუმარული გამტარობა ამა თუ იმ იონისათვის?

/// ურთიერთგავლენის უნარის მქონე არხების რაოდენობით, რომლებიც განვლადია მოცემული იონისათვის.

/// ჟონვადი და მართვადი არხების აქტივობით, რომლებიც განვლადია მოცემული იონისათვის.

// ერთდროულად გაღებული არხების რაოდენობით, რომლებიც განვლადია მოცემული იონისათვის.

/// აბსოლუტური სელექციურობის უნარის მქონე არხების რაოდენობით, რომლებიც განვლადია მოცემული იონისათვის.

62. //// რა და რა სახის იონური ჭიშკარი არსებობს?

/// იონსელექციური და არაიონსელექციური.

// სწრაფი (აქტივაციის - m) და ნელი (ინაქტივაციის - h).

/// მართვადი (სწრაფი - m) და ჟონვადი (ნელი - h).

/// ქემო- და ელექტრომგრძნობიარე.

63. //// ფუნქციური ორგანიზაციის მსგავსების მიუხედავად, ნატრიუმის არხებისაგან განსხვავებით, კალიუმის არხებს:

/// არ აქვთ ინაქტივაციური ჭიშკარი, ახასიათებთ უფრო მაღალი სელექციურობა; ახასიათებთ აქტივაცია-ინაქტივაციის უფრო სწრაფი კინეტიკა (განსაკუთრებით-ნერვულ ბოჭკოებში).

/// არ აქვთ აქტივაციური ჭიშკარი, ახასიათებთ უფრო დაბალი სელექციურობა; ახასიათებთ აქტივაცია-ინაქტივაციის უფრო ნელი კინეტიკა (განსაკუთრებით-ნერვულ ბოჭკოებში).

// არ აქვთ ინაქტივაციური ჭიშკარი, ახასიათებთ უფრო მაღალი სელექციურობა; ახასიათებთ აქტივაცია-ინაქტივაციის უფრო ნელი კინეტიკა (განსაკუთრებით-ნერვულ ბოჭკოებში).

/// არ აქვთ აქტივაციურ-ინაქტივაციური ჭიშკარი, ახასიათებთ უფრო მაღალი სელექციურობა; ახასიათებთ აქტივაცია-ინაქტივაციის უფრო ნელი კინეტიკა (განსაკუთრებით-ნერვულ ბოჭკოებში).

64. //// მოქმედების მემბრანულ პოტენციალს უწოდებენ მემბრანული პოტენციალის სწრაფ რხევას, რომლიც აღიძვრება:

/// ნებისმიერი ცოცხალი უჯრედის მემბრანაში ნატრიუმის განვლადობის სწრაფი მატების შედეგად.

/// ნერვულ, კუნთოვან და ჯირკვლოვან უჯრედებში გამღიზიანებლის მოქმედებების საპასუხოდ მემბრანაში კალიუმის განვლადობის სწრაფი შეუქცევადი მატების შედეგად.

// ნერვული, კუნთოვანი და ჯირკვლოვანი უჯრედების აგზნებისას მემბრანაში იონური განვლადობის შექცევადი ცვალებადობის შედეგად.

/// აგზნებად ქსოვილებში გამღიზიანებლის მოქმედების საპასუხოდ მემბრანაში ნატრიუმის განვლადობის სწრაფი შემცირების შედეგად.

65. //// რაში ვლინდება "სულ ან არაფრის" კანონი?

/// ზღურბლოვანი ძალის მოქმედებისას აგზნება მაქსიმალური სიდიდისაა ("სულ"), ამის შემდეგ ძალის მომატება აგზნებას აღარ იწვევს ("არაფერი") (აღარაა დამოკიდებული);

/// ქვეზღურბლოვანი ძალის მოქმედების შედეგად პასუხი არ არის ("არაფერი"), ზღურბლოვან ძალაზე ჩნდება, ძალის მატებით იზრდება და გარკვეულ ძალაზე მაქსიმალური პასუხი მიიღება ("სულ"), შემდგომი ძალის მატებით პასუხის ამპლიტუდა მცირდება;

/// ქვეზღურბლოვანი ძალის მოქმედებისას პასუხი არ არის ("არაფერი"), ზღურბლოვან ძალაზე ჩნდება, ძალის მატებით იზრდება და გარკვეულ ძალაზე მაქსიმალური პასუხი მიიღება ("სულ"), რის შემდეგაც პასუხი ძალის სიდიდეზე დამოკიდებული არ არის;

// ქვეზღურბლოვანი ძალით გაღიზიანება არ იწვევს აგზნებას ("არაფერი"), ზღურბლოვანი სტიმულის მოქმედებისას კი აგზნება თავიდანვე მაქსიმალურ სიდიდეს იძენს ("სულ") და გამღიზიანებლის ძალის შემდგომი გაზრდით აღარ მატულობს (აღარაა დამოკიდებული).

66. //// რას უდრის ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს ინვერსიის/რევერსიის სიდიდე პიკის მიღწევის მომენტში?

// +30 - +40 მვ

/// + 5 - +10 მვ

/// +100 - +120 მვ

/// -30 - - 40 მვ

67. //// რას უდრის მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდა ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოებში?

/// 90-130 მვ

/// 70-110 მვ

// 120-130 მვ

/// 70-130 მვ

68. //// რა წარმოადგენს მოსვენებისა და მოქმედების პოტენციალების აღმოცენების განმაპირობებელი ელექტრომამოძრავებელი ძალის წყაროს?

/// ნატრიუმის და კალიუმის კონცენტრაციის სხვაობა ბოჭკოს შიგნით და გარეთ (შესაბამისად, კალიუმისათვის - 14:142 მმოლ/ლ, ნატრიუმისათვის - 140:4 მმოლ/ლ).

/// ნატრიუმის და კალიუმის კონცენტრაციის სხვაობა ბოჭკოს შიგნით და გარეთ (შესაბამისად, ნატრიუმისათვის - 142:14 მმოლ/ლ, კალიუმისათვის - 140:4 მმოლ/ლ).

// ნატრიუმის და კალიუმის კონცენტრაციის სხვაობა ბოჭკოს შიგნით და გარეთ (შესაბამისად, ნატრიუმისათვის - 14:142 მმოლ/ლ, კალიუმისათვის - 140:4 მმოლ/ლ).

/// ნატრიუმის და კალიუმის კონცენტრაციის სხვაობა ბოჭკოს შიგნით და გარეთ (შესაბამისად, ნატრიუმისათვის - 14:142 მმოლ/ლ, კალიუმისათვის - 4:142 მმოლ/ლ).

69. //// რომელი აგზნებადი უჯრედის მოსვენების მემბრანული პოტენციალის გენეზში ასრულებს ქლორის იონი არსებით როლს?

/// ჩონჩხის კუნთოვანი ბოჭკოების, რომლის მემბრანის განვლადობა ქლორისათვის უჯრედშიდა მიმართულებით, რომელიც დიდად აღემატება კალიუმის განვლადობას.

/// ჩონჩხის კუნთოვანი ბოჭკოების, რომლის მემბრანის განვლადობა ქლორისათვის უჯრედშიდა მიმართულებით თითქმის შეესაბამება განვლადობას კალციუმისათვის უჯრედგარე მიმართულებით.

// ჩონჩხის კუნთოვანი ბოჭკოების, რომლის მემბრანის განვლადობა ქლორისათვის უჯრედშიდა მიმართულებით თითქმის შეესაბამება კალიუმის განვლადობას.

/// გლუვკუნთოვანი ბოჭკოების, რომლის მემბრანის განვლადობა ქლორისათვის უჯრედშიდა მიმართულებით თითქმის შეესაბამება კალიუმის განვლადობას.

70. //// მემბრანაში იონთა განვლადობის რა ცვლილებები უდევს საფუძვლად რეპოლარიზაციას?

/// ნატრიუმის ინაქტივაცია და კალიუმის განვლადობის თანდათანობითი შემცირება ციტოპლაზმიდან უჯრედშორის სითხეში.

/// ნატრიუმის ინაქტივაცია და ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს მოქმედების შედეგად კალიუმის "გამოტუმბვა" ციტოპლაზმიდან უჯრედგარე სითხეში.
// ნატრიუმის ინაქტივაცია და კალიუმის განვლადობის თანდათანობითი მატება ციტოპლაზმიდან უჯრედგარე სითხეში, ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს აქტივირება.
/// კალიუმის ინაქტივაცია და ნატრიუმისა და ქლორის იონების განვლადობის შემცირება, ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს აქტივირება.

71. //// როგორია კალციუმის იონების როლი აგზნებადი ქსოვილების მოქმედების პოტენციალის განვითარებაში?
// კალციუმის იონებს წამყვანი როლი ენიჭებათ გლუვი კუნთების მოქმედების პოტენ-ციალის აღმავალი ფაზის და მიოკარდიუმის უჯრედების მოქმედების პოტენციალის პლატოს გენეზში.
/// ვინაიდან კალციუმის იონების არხების დამახასიათებელ თავისებურებას წარმოადგენს მათი დამოკიდებულება მეტაბოლური პროცესებისაგან, ბუნებრივია - ამა თუ იმ მიზეზით მეტაბოლური პროცესების აქტივაცია ცვლის მოქმედების პოტენციალის გენეზს.
/// კალციუმის იონების წამყვანი როლი ენიჭებათ გლუვი კუნთისა და მიოკარდიუმის მოქმედების პოტენციალის სწრაფი რეპოლარიზაციის ფაზის გენეზში.
/// კალციუმის იონების წამყვანი როლი ენიჭებათ ნერვულ და კუნთოვან ბოჭკოთა მოქმედების პოტენციალის შემდგომ კვალის პოტენციალების გენეზში.

72. //// ნატრიუმის, კალიუმის და კალციუმის არხების სპეციფიკური ბლოკატორებია:
/// ნატრიუმის - ტეტრაეთილამონიუმი და ამინოპირიდინები, კალიუმის - ტეტროდო-ტოქსინი, კალციუმის - ვერაპამილი, ნიფედიპინი.
// ნატრიუმის - ტეტროდოტოქსინი, კალიუმის - ტეტრაეთილამონიუმი და ამინოპირიდინები, კალციუმის - ვერაპამილი, ნიფედიპინი.
/// ნატრიუმის - ვერაპამილი და ნიფედიპინი, კალიუმის - ტეტროდოტოქსინი, კალციუმის - ნოვოკაინი.
/// ნატრიუმის - ტეტრაეთილამონიუმი, კალიუმის - ვერაპამილი., კალციუმის - ლიდოკაინი და ნიფედიპინი.

73. //// რას უწოდებენ რეგენერაციულ (თვითგანახლებად) დეპოლარიზაციას?
/// ისეთ წრიულ ზვავისებურ პროცესს, როდესაც საწყისი დეპოლარიზაცია იწვევს ნაწილი კალიუმის არხების გაღებას და კალიუმის შესვლას უჯრედში, მომდევნო დეპოლარიზაციას, ახალი არხების გაღებას და ა.შ.
// ისეთ წრიულ ზვავისებურ პროცესს, როდესაც საწყისი დეპოლარიზაცია იწვევს ნატრიუმის არხების ნაწილის გაღებას და ნატრიუმის შესვლას უჯრედში, ამის შედეგად მომდევნო დეპოლარიზაციას, ახალი არხების გაღებას და ა. შ.

/// ისეთ წრიულ ზვავისებურ პროცესს, როდესაც საწყისი დეპოლარიზაცია იწვევს ნაწილი ნატრიუმის არხების ნაწილის გაღებას და ნატრიუმის გამოსვლას უჯრედიდან, ამის შედეგად მომდევნო დეპოლარიზაციას, ახალი არხების გაღებას და ა.შ.

/// ისეთ წრიულ ზვავისებურ პროცესს, როდესაც საწყისი დეპოლარიზაცია იწვევს ნაწილი ნატრიუმის არხების გაღებას და ნატრიუმის შესვლას უჯრედში, მომდევნო ჰიპერპოლარიზაციას, ახალი არხების გაღებას და ა.შ.

74. //// რას უწოდებენ გამღიზიანებლის ზღურბლოვან ძალას?

/// გამღიზიანებლის იმ მინიმალურ ძალას, რომელიც საკმარისია მემბრანული პოტენციალის ადგილობრივი ცვლილებისათვის – აგზნებისათვის.

/// გამღიზიანებლის იმ მინიმალურ ძალას, რომელიც იწვევს პასიურ დეპოლა-რიზაციას.

/// მუდმივი დენის მინიმალურ ძალას, რომელიც არ არის საკმარისი აგზნების ინიცირებისათვის.

// გამღიზიანებლის იმ მინიმალურ ძალას, რომელიც საკმარისია აგზნებისათვის.

75. //// როდის ვითარდება ლოკალური პასუხი?

/// იმ სტიმულთა მოქმედებით, რომელიც ზღურბლოვანი ძალის 15-20%-ს შეადგენს.

// იმ სტიმულთა მოქმედებით, რომელიც ზღურბლოვანი ძალის 50-75%-ს შეადგენს.

/// იმ სტიმულთა მოქმედებით, რომელიც არ აღწევს ზღურბლოვანი ძალის 50-75%-ს.

/// იმ სტიმულთა ხანმოკლე მოქმედებით, რომელიც ტოლია ზღურბლოვანი ძალისა.

76. //// რას უწოდებენ ადეკვატურ გამღიზიანებელს და რით ხასიათდება იგი?

/// მოცემული ქსოვილისათვის სპეციფიკურ გამღიზიანებელს, მისი ზღურბლოვანი ძალა მეტია არაადეკვატურის ზღურბლოვან ძალასთან შედარებით.

/// მოცემული ქსოვილისათვის არასპეციფიკურ დინამიკურ გამღიზიანებელს, მისი ზღურბლოვანი ძალა ნაკლებია არაადეკვატურის ზღურბლოვან ძალასთან შედარებით.

// მოცემული ქსოვილისათვის სპეციფიკურ გამღიზიანებელს, მისი ზღურბლოვანი ძალა ნაკლებია არაადეკვატურის ზღურბლოვან ძალასთან შედარებით.

/// მოცემული ქსოვილისათვის არასპეციფიკურ სტაბილურ გამღიზიანებელს, მისი ზღურბლოვანი ძალა მეტია არაადეკვატურის ზღურბლოვან ძალასთან შედარებით.

77. //// რას წარმოადგენს დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე?

/// მემბრანის დეპოლარიზაციის გარკვეული კრიტიკული სიჩქარის მიღწევის მომენტი, როდესაც იწყება კალციუმის არხების აქტივაცია.

/// მემბრანის დეპოლარიზაციის გარკვეული კრიტიკული დონის მიღწევის მომენტი, როდესაც იწყება ნატრიუმის არხების ინაქტივაცია.

// მემბრანის დეპოლარიზაციის გარკვეული კრიტიკული დონის მიღწევის მომენტი, როდესაც გავრცელებადი მოქმედების პოტენციალი აღმოცენდება.

/// მემბრანის დეპოლარიზაციის გარკვეული კრიტიკული დონის მიღწევის მომენტი, როდესაც მყარდება ნატრიუმის წონასწორობის პოტენციალი.

78. //// რაზეა დამოკიდებული დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე?

/// გამოყენებული სტიმულის ხასიათზე.

// მხოლოდ საკუთრივ მემბრანის თვისებებზე.

/// გამღიზიანებელ ელექტროდებს შორის არსებულ მანძილზე.

/// გამღიზიანებლის მოქმედების დროზე.

79. //// რას უწოდებენ რეობაზას?

/// ნებისმიერი გამღიზიანებლის მინიმალურ ძალას, რომელიც იწვევს აგზნებას.

/// მუდმივი დენის მაქსიმალურ ძალას, რომელიც რომელიც იწვევს აგზნებას.

// მუდმივი დენის მინიმალურ ძალას, რომელიც იწვევს აგზნებას.

/// მუდმივი დენის მინიმალური ძალა, რომელიც იწვევს ლოკალურ დეპოლარიზაციას.

80. //// რას უწოდებენ ქრონაქსიას?

/// დროს, რომლის განმავლობაშიც უნდა მოქმედებდეს ერთი რეობაზის ტოლი დენი, რომ გამოიწვიოს აგზნება.

// დროს, რომლის განმავლობაშიც უნდა მოქმედებდეს ორმაგი რეობაზის ტოლი დენი, რომ გამოიწვიოს აგზნება.

/// ძალას, რომელიც სასარგებლო დროის განმავლობაში იწვევს აგზნებას.

/// დროს, რომლის განმავლობაშიც უნდა მოქმედებდეს ზღურბლოვანის ტოლი ძალა, რომ გამოიწვიოს აგზნება.

81. //// მედიცინის რა სფეროში აქვს გამოყენება ქრონაქსიმეტრიის მეთოდს?

/// ფიზიოთერაპიულ პრაქტიკაში, კუნთის საკუთარი აგზნებადობის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით.

/// რევმატოლოგიურ პრაქტიკაში, მამოძრავებელ ნერვში ორგანული დაზიანების არსებობის დადგენისათვის.

/// მხოლოდ ექსპერიმენტულ მედიცინაში, ნერვში აგზნების გატარების შეფასებისათვის.

// ნევროლოგიურ პრაქტიკაში, მამოძრავებელ ნერვში ორგანული დაზიანების არსებობის დადგენისათვის.

82. //// რა განსხვავებაა მოქმედების პოტენციალსა და ლოკალურ პოტენციალს (პასუხს) შორის?

/// მოქმედების პოტენციალი: არ ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს, აგზნებადობა ნულამდე ეცემა, გავრცელებადი პოტენციალია. ლოკალური პასუხი: "სულ ან არაფრის" კანონს ემორჩილება, აგზნებადობა მომატებულია, არ ვრცელდება, სუმირდება.

// მოქმედების პოტენციალი: ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს, მისი პიკის განვითარების დროს აგზნებადობა ნულამდე ეცემა, გავრცელებადი პოტენციალია. ლოკალური პასუხი: "სულ ან არაფრის" კანონს არ ემორჩილება, აგზნებადობა მომატებულია, არ ვრცელდება, სუმირდება.

/// მოქმედების პოტენციალი; ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს, აგზნებადობა მომატებულია, არ ვრცელდება, არ სუმირდება. ლოკალური პოტენციალი; "სულ ან არაფრის" კანონს არ ემორჩილება, აგზნებადობა ნულამდე ეცემა, გავრცელებადი პოტენციალია.

/// მოქმედების პოტენციალი; ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს, მისი პიკის ხანგრძლივობის დროს აგზნებადობა მომატებულია, გავრცელებადი პოტენციალია. ლოკალური პოტენციალი; "სულ ან არაფრის" არ ემორჩილება, აგზნებადობა ნულამდე ეცემა, არ ვრცელდება, ზოგჯერ – დროში სუმირდება.

83. //// როგორია ზღურბლოვანი ძალის და მისი ხანგრძლივობის კორელაცია?

/// ყოველი გამღიზიანებლის ზღურბლოვანი ძალა, განსაზღვრულ ფარგლებში, პირდაპირ დამოკიდებულებაშია მის ხანგრძლივობასთან.

/// ზღურბლოვანი ძალის მოქმედების ხანგრძლივობა არ არის დამოკიდებული მის სიდიდეზე.

/// ზღურბლოვანი ძალის ცვლილებები არ ცვლის მისი აუცილებელი მოქმედების ხანგრძლივობას.

// გამღიზიანებლის ზღურბლოვანი ძალა, განსაზღვრულ ფარგლებში, უკუდამოკიდებულებაშია მის ხანგრძლივობასთან.

84. //// რას უწოდებენ სასარგებლო დროს?

/// უმცირეს დროს, რომლის განმავლობაშიც მოქმედებს ორმაგი რეობაზის ტოლი სიდიდის გამღიზიანებელი სტიმული.

// უმცირეს დროს, რომლის განმავლობაშიც მოქმედებს ერთი რეობაზის ტოლი სიდიდის გამღიზიანებელი სტიმული.

/// უმცირეს დროს, რომლის განმავლობაშიც მოქმედებს ნახევარი რეობაზის ტოლი სიდიდის გამღიზიანებელი სტიმული.

/// უმცირეს დროს, რომლის განმავლობაშიც ქსოვილი კარგავს აგზნების უნარს.

85. //// რას უწოდებენ ზღურბლოვან პოტენციალს?

/// დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონის მატებას.

// სიდიდეს, რამდენითაც აუცილებელია ტრანსმემბრანული პოტენციალის შეცვლა აგზნებადი იმპულსის აღმოსაცენებლად.

/// სიდიდეს, რამდენითაც აუცილებელია ტრანსმემბრანული პოტენციალის მატება იმპულსის გავრცელებისათვის.

/// პოტენციალს, რომელიც K-ის აქტივაციითა განპირობებული.

86. //// რა არის აგზნების გავრცელების საიმედობის ფაქტორი და როგორია მისი სიდიდე?

/// მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდა (მვ), გაყოფილი მემბრანული პოტენციალის სიდიდეზე (მვ) =3-4.

// მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდა (მვ), შეფარდებული დეპოლარიზაციის ზღურბლოვან პოტენციალთან =5-6.
/// დეპოლარიზაციის ზღურბლი, გაყოფილი მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდაზე (მვ); =5-6.
/// მოსვენების პოტენციალის სიდიდე (მვ), შეფარდებული მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდასთან (მვ); =3-4.

87. //// რას უწოდებენ აკომოდაციას?
// ნელა მზარდი გაღიზიანებისადმი (დეპოლარიზაციისადმი) აგზნებადი უჯრედის "შეგუების" მოვლენას.
/// ნელა მზარდი გაღიზიანებისადმი (რეპოლარიზაციისადმი) აგზნებადი უჯრედის "შეგუების" მოვლენას.
/// სწრაფად მზარდი გაღიზიანებისადმი (დეპოლარიზაციისადმი) აგზნებადი უჯრედის "შეგუების" მოვლენას.
/// სწრაფად მზარდი გაღიზიანებისადმი (რეპოლარიზაციისადმი) აგზნებადი უჯრედის "შეგუების" მოვლენას.

88. //// რას უწოდებენ "მინიმალურ გრადიენტს" ანუ "კრიტიკულ დახრას"?
/// გამღიზიანებელი ძალის მატების სიციცაბის გარკვეულ მინიმალურ მნიშვნელობას, რომლის მოქმედებით აღმოცენდება მოქმედების პოტენციალი.
/// გამღიზიანებელი ძალის მატების სიციცაბის გარკვეულ მინიმალურ მნიშვნელობას, რომლის მოქმედებით აღმოცენდება ლოკალური პასუხი.
// გამღიზიანებელი ძალის მატების სიციცაბის გარკვეულ მინიმალურ მნიშვნელობას, რომლის მოქმედებისას არ აღმოცენდება მოქმედების პოტენციალი.
/// გამღიზიანებელი ძალის მატების სიციცაბის გარკვეულ მინიმალურ მნიშვნელობას, რომლის მოქმედებით პიკური პოტენციალი აღმოცენდება.

89. //// რა ცვლილებები მიიღება აკომოდაციის დროს?
/// დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე და პოტენციალის ამპლიტუდა თანდათანობით მცირდება და გარკვეული მინიმალური სიციცაბის შემთხვევაში ქრება.
// დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე იზრდება (მაღლა იწევს), მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდა თანდათანობით მცირდება და გარკვეული მინიმალური სიციცაბის შემთხვევაში ქრება.
/// იზრდება მემბრანული პოტენციალის სიდიდე და მოქმედების მოქმედების პოტენციალი არ გამოიწვევა.
/// დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე იზრდება (მაღლა იწევს) და ნელდება მოქმედების პოტენციალი და გარკვეული მინიმალური სიციცაბის შემთხვევაში ქრება.

90. //// რის მიხედვით საზღვრავენ აკომოდაციის სიჩქარეს?
// მინიმალური გრადიენტის სიდიდე, გამოსახული ერთეულით რეობაზა/წმ-ში.
/// მინიმალური გრადიენტის სიდიდე, გამოსახული ერთეულით მმ/წმ-ში.

/// მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდის შეფარდებით დეპოლარიზაციის ზღურბლთან, გამოსახული ერთეულით მმ/წმ-ში.
/// მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდის შეფარდებით მემბრანული პოტენციალის სიდიდესთან, ერთეულით რეობაზა/წმ-ში.

91. //// მოქმედების პოტენციალის პიკის მონაკვეთში მემბრანა კარგავს აგზნებადობას, რომელიც პიკის დასრულებისას თანდათანობით აღდგება. აგზნებადობის ამ ცვლილებას ეწოდება:
/// ადაპტაცია
/// აკომოდაცია
// რეფრაქტერობა
/// დეპრესია

92. //// რეფრაქტერობის ფაზებია:
/// აბსოლუტური (აგზნებადობის დაქვეითება 50-75%-ით) და შეფარდებითი (აგზნებადობის თანდათან აღდგენა).
/// აბსოლუტური (სრული აუგზნებადობა) და შეფარდებითი (ნორმალური აგზნებადობა).
// აბსოლუტური (სრული აუგზნებადობა) და შეფარდებითი (აგზნებადობის თანდათან აღდგენა).
/// აბსოლუტური (აგზნებადობის დაცემა 30-50%-ით) და შეფარდებითი (ნორმალური აგზნებადობა).

93. //// რა სახით ვრცელდება აგზნება ნერვულ და კუნთოვან ბოჭკოებში?
// ადგილობრივი დენების სახით, რომელიც წარმოიქმნება ბოჭკოს აგზნებულ და მოსვენებულ უბნებს შორის.
/// ქემორეცეპციული დენის სახით ბოჭკოს აგზნებულ და მოსვენებულ უბნებს შორის.
/// ყოველ მოსვენებულ უბანში აღმოცენებული ლოკალური ცვლილებების სახით.
/// ყოველ მოსვენებულ უბანში განვითარებული პასიური გავრცელებადი დეპოლარიზაციის სახით.

94. //// როგორ ვრცელდება აგზნება ნერვული და კუნთოვანი ბოჭკოს ფუნქციურად მთლიანი (დაუზიანებელი) მემბრანის გასწვრივ?
// მთელ ბოჭკოს სიგრძეზე აგზნების პროცესის შესუსტების გარეშე – უდეკრემენტოდ.
/// მთელ ბოჭკოს სიგრძეზე აგზნების პროცესის შესუსტების გარეშე – დეკრემენტით.
/// მთელ ბოჭკოს სიგრძეზე აგზნების პროცესის შესუსტებით – უდეკრემენტოდ.
/// ბოჭკოს გარკვეულ მონაკვეთზე, უდეკრემენტოდ, შემდეგ – დეკრემენტით.

95. //// რა განაპირობებს მოქმედების პოტენციალის ორფაზოვან რხევას უჯრედგარე გამოყვანისას?
/// დეპოლარიზაციის და რეპოლარიზაციის ფაზების განვითარება.

/// დადებითი კვალითი პოტენციალის განვითარება და ჩაქრობა.
/// კალიუმის იონური არხების ბლოკირება და გაღება.
// აგზნების დაუბრკოლებელი გავრცელება ნერვულ და კუნთოვან ბოჭკოში.

96. //// ნერვული ბოჭკოს მემბრანის აგზნებულ უბანში აღმოცენებული მოქმედების პოტენციალი მეზობელი მოსვენებული უბნისათვის:

/// ზეზღურბლოვანია, 2-3-ჯერ აღემატება მოსვენებული უბნის ზღურბლოვანი პოტენციალის სიდიდეს.
// ზეზღურბლოვანია, 5-6-ჯერ აღემატება მოსვენებული უბნის ზღურბლოვანი პოტენციალის სიდიდეს.
/// საკმარისია, თუმცა ქვეზღურბლოვანია და საიმედოა ზღურბლოვანი პოტენციალისთვის.
/// არასაკმარისია, რადგანაც ქვეზღურბლოვანია და ზღურბლოვანი პოტენციალამდე განვითარება სჭირდება.

97. //// რას უწოდებენ აგზნებადი ქსოვილების ფუნქციურ ძვრადობას ანუ ლაბილობას?

/// სხვადასხვა აგზნებადი ქსოვილის მიერ გაღიზიანების მაქსიმალური რითმის რეალიზების ერთნაირ უნარს.
/// აგზნებადი ქსოვილების მიერ გაღიზიანების მინიმალური რითმის რეალიზების სხვადასხვა უნარს.
// აგზნებადი ქსოვილების მიერ გაღიზიანების მაქსიმალური რითმის რეალიზების უნარს.
/// სხვადასხვა აგზნებადი ქსოვილის მიერ გაღიზიანების მინიმალური რითმის რეალიზების ერთნაირ უნარს.

98. //// რა განსაზღვრავს ნერვული და კუნთოვანი ბოჭკოების ფუნქციურ ძვრადობას (ლაბილობას)?

/// მხოლოდ ნატრიუმის არხების აქტივაციის სიჩქარე.
// იონური განვლადობის პროცესთა სიჩქარე.
/// მხოლოდ კალიუმის არხების აქტივაციის სიჩქარე.
/// ნატრიუმის და კალიუმის ტუმბოს აქტივაციის სიჩქარე.

99. //// ერთნაირია თუ არა მამოძრავებელი და მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოს ფუნქციური ძვრადობა (ლაბილობა)?

// განსხვავებულია: მამოძრავებელი ნერვული ბოჭკოსი (ნებითი მოძრაობისას) - 50 იმპ-მდე 1 წმ-ში, მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოსი (ძლიერი გაღიზიანებისას) - 1000 იმპ და მეტიც 1 წმ-ში.
/// განსხვავებულია: მამოძრავებელი ნერვული ბოჭკოსი (აქტიური მოძრაობისას) - 50 იმპ-მდე 1 წმ-ში, მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოსი (აქტიური მოძრაობისას) - 1000 იმპ და მეტიც 1 წმ-ში.

/// განსხვავებულია: მამოძრავებელი ნერვული ბოჭკოსი (ნებითი მოძრაობისას) - 50 იმპ-მდე 1 წმ-ში, მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოსი (სუსტი გაღიზიანებისას) - 1000 იმპ და მეტიც 1 წმ-ში.
/// თითქმის ერთნაირია.

100. //// პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის შემცირებას (როდესაც მემბრანის პოტენციალი ნაკლებად უარყოფითი ხდება) ეწოდება:
/// ჰიპერპოლარიზაცია,
/// რევერსია,
// დეპოლარიზაცია,
/// რეპოლარიზაცია.

101. //// პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის გაზრდას (როდესაც მემბრანის პოტენციალი მეტად უარყოფითი ხდება) ეწოდება:
// ჰიპერპოლარიზაცია,
/// რევერსია,
/// დეპოლარიზაცია,
/// რეპოლარიზაცია.

102. //// მოქმედების პოტენციალის ფაზებია:
/// აღმავალი – რეპოლარიზაცია, დაღმავალი - დეპოლარიზაცია.
/// აღმავალი – დეპოლარიზაცია, დაღმავალი - ჰიპერპოლარიზაცია.
// აღმავალი – დეპოლარიზაცია, დაღმავალი - რეპოლარიზაცია.
/// აღმავალი – რეპოლარიზაცია, დაღმავალი - ჰიპერპოლარიზაცია.

103. //// ნერვული უჯრედის კვალის ჰიპერპოლარიზაცია, როგორც წესი:
/// ნატრიუმისთვის მემბრანის ჯერ კიდევ მომატებული განვლადობის შედეგია.
// კალიუმისთვის მემბრანის ჯერ კიდევ მომატებული განვლადობის შედეგია.
/// ქლორისთვის მემბრანის ჯერ კიდევ მომატებული განვლადობის შედეგია.
/// კალციუმისთვის მემბრანის ჯერ კიდევ მომატებული განვლადობის შედეგია..

104. //// კვალის დეპოლარიზაცია განპირობებულია:
// მემბრანაში ნატრიუმის განვლადობის ხანმოკლე მატებით.
/// მემბრანაში კალიუმის განვლადობის ხანმოკლე მატებით.
/// მემბრანაში ქლორის განვლადობის ხანმოკლე მატებით.
/// მემბრანაში კალციუმის განვლადობის ხანმოკლე მატებით.

105. //// მემბრანული პოტენციალის ნიშნის შეცვლას ეწოდება:
/// დივერგენცია (ოვერშუტი).
/// აკომოდაცია (რევერსია).
// ინვერსია (რევერსია).

/// კონვერგენცია (ლოკალური პიკი).

106. //// აბსოლუტური რეფრაქტერობის ფაზა განპირობებულია:

/// კალიუმის არხების სრული ინაქტივაციით და ნატრიუმის განვლადობის გაზრდით.

// ნატრიუმის არხების პრაქტიკულად სრული ინაქტივაციით და კალიუმის განვლადობის გაზრდით.

/// ნატრიუმის არხების პრაქტიკულად სრული ინაქტივაციით და კალიუმის განვლადობის შემცირებით.

/// ნატრიუმის არხების ნაწილობრივი ინაქტივაციით და კალიუმის განვლადობის გაზრდით.

107. //// შეფარდებითი რეფრაქტერობის ფაზას განაპირობებს:

/// ნატრიუმის ნელი არხების სრული ინაქტივაცია, სწრაფი არხები კი ამ დროს იბლოკება (ნორმალიზდება).

/// ნატრიუმის არხების სრული ინაქტივაცია და კალიუმის განვლადობის გაზრდა.

// ნატრიუმის არხების რეაქტივაცია და კალიუმის განვლადობის დაქვეითება (ნორმალიზება).

/// ნატრიუმის არხების რეაქტივაცია და კალიუმის განვლადობის გაზრდა.

108. //// სამედიცინო პრაქტიკაში ხმარებული ადგილობრივი ტკივილგამაყუჩებელი ნივთიერებები იწვევენ:

/// ნერვული ბოჭკოს დეპოლარიზაციის ზღურბლის შემცირებას და მოქმედების პოტენციალის სწრაფ ინაქტივაციას.

/// მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდის გაზრდას გაღიზიანების ზღურბლის ცვალებადობის ფონზე.

// ნერვული ბოჭკოს დეპოლარიზაციის ზღურბლის გაზრდას და მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდის შემცირებას.

/// ნერვული ბოჭკოს დეპოლარიზაციის ზღურბლის შემცირებას და მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდის გაზრდას.

109. //// პირველად რეცეპტორებს მიეკუთვნება:

/// ვესტიბულური რეცეპტორები, ბადურას ფოტორეცეპტორები.

/// გემოვნებისა და სმენის რეცეპტორები.

// ყნოსვისა და ტაქტილური რეცეპტორები.

/// გემოვნებისა და ტკივილის რეცეპტორები.

110. //// მეორად რეცეპტორებს მიეკუთვნება:

/// ყნოსვისა და ტაქტილური რეცეპტორები.

/// გემოვნებისა და ტკივილის რეცეპტორები.

/// პროპრიო- და ინტერორეცეპტორები.

// ვესტიბულური რეცეპტორები, ბადურას ფოტორეცეპტორები.

111. //// სწრაფად ადაპტირებადი რეცეპტორებია:
/// ბადურას ფოტორეცეპტორები.
/// კანის თერმორეცეპტორები.
// ფილტვის გაჭიმვის რეცეპტორები.
/// ვესტიბულორეცეპტორები.

112. //// ფაზურ-ტონურ რეცეპტორებს მიეკუთვნება:
/// პროპრიორეცეპტორები.
// კანის თერმორეცეპტორები.
/// ფილტვის გაჭიმვის რეცეპტორები.
/// ვესტიბულორეცეპტორები.

113. //// გაღიზიანების ენერგიის ნერვულ იმპულსად ტრანსფორმირების ეტაპებია ყველა, გარდა:
/// გამღიზიანებლის ენერგიის პირველადი გარდაქმნა.
// გამღიზიანებლის ენერგიის მეორადი გარდაქმნა.
/// რეცეპტორული პოტენციალი.
/// რეცეპტორული პოტენციალის გარდაქმნა მოქმედების პოტენციალად.

114. //// რეცეპტორების ადაპტაციის მნიშვნელოვანი მექანიზმია:
/// ნატრიუმის დაგროვება უჯრედში მისი აგზნებისას, რასაც რეცეპტორებში ფერმენტული რეაქციების კასკადის დაბლოკვა მოსდევს.
// კალციუმის დაგროვება უჯრედში მისი აგზნებისას, რასაც რეცეპტორებში ფერმენტული რეაქციების კასკადის ინჰიბირება მოსდევს..
/// კალიუმის დაგროვება უჯრედში მისი აგზნებისას, რასაც რეცეპტორებში ფერმენტული რეაქციების კასკადის შეკავება მოსდევს.
/// კალციუმის დაგროვება უჯრედში მისი აგზნებისას, რასაც რეცეპტორებში ფერმენტული რეაქციების კასკადის გაძლიერება მოსდევს.

115. //// გრძნობათა ორგანოებს წარმოადგენენ:
// გაღიზიანებათა შემგრძნობი ორგანოები,
/// ელექტრულ გამღიზიანებელთა აღმქმელი ორგანოები,
/// ცნს-ის მგრძნობიარე რეცეპტორები,
/// გაღიზიანებათა მატრანსფორმირებელი ორგანოები.

116. //// რას ეწოდება ანალიზატორი?
// ნეირონთა სრულ ერთობლიობას, თავის ტვინის სენსორული უჯრედების ჩათვლით, რომელნიც მონაწილეობენ გაღიზიანების მიმღებლობასა და გატარებაში.
/// ნეირონთა ნაწილს, რომელნიც გაღიზიანებას მიმღებლობენ, ატარებენ და გარდაქმნიან სენსორულ პოტენციალად.

/// ნეირონთა ერთობლიობას, რომელნიც მიმღებლობენ და ატარებენ აგზნებას, ასევე, ზურგის ტვინის მოტონეირონებს.

/// ნეირონთა ერთობლიობას, რომელნიც მონაწილეობენ გაღიზიანების გატარებაში, ასევე, თავის და ზურგის ტვინის სენსორულ უჯრედებს.

117. //// ანალიზატორის სტრუქტურული ერთეულებია:

/// რეცეპტორი - პერიფერიული რგოლი, გამტარი გზა აფერენტული და ეფერენტული ნეირონები, ქერქული წარმომადგენლობა - დიდი ჰემისფეროების ქერქის მოტორული ზონები.

/// რეცეპტორი - მიმღებლობითი რგოლი, გამტარი გზა - ეფერენტული ნეირონების აქსონები, ქერქული წარმომადგენლობა - დიდი ჰემისფეროების ქერქის ასოციაციური ზონები.

// რეცეპტორი - პერიფერიული რგოლი, გამტარი განყოფილება - აფერენტული ნეირონი და გამტარი გზები, ქერქული წარმომადგენლობა - დიდი ჰემისფეროების ქერქის უბნები, რომლებიც მიმღებლობენ რეცეპტორებიდან გაღიზიანებას.

/// რეცეპტორი - პერიფერიული რგოლი გამტარი გზა აფერენტული და ეფერენტული ნეირონები, ქერქული წარმომადგენლობა - დიდი ჰემისფეროების ქერქის უბნები, რომლებიც მიმღებლობენ რეცეპტორებთან გაღიზიანებას.

118. //// რეცეპტორების ტიპებია:

/// სენსორული და ჩართული.

// სენსორული და ციტორეცეპტორები (ეფექტორული).

/// ზღურბლოვანი, ზეზღურბლოვანი და ქვეზღურბლოვანი.

/// მამოძრავებელი და ეფექტორული (ციტორეცეპტორები).

119. //// რას უწოდებენ რეცეპტორულ ველს?

/// რეცეპტორების ერთობლიობას, რომელთა რეფლექსური აგზნებადობის ხარისხი ერთნაირია.

/// რეცეპტორების ერთობლიობას, რომლებიც რეფლექსური მონომოდალურობით ხასიათდებიან.

// რეცეპტორების ერთობლიობას, რომელთა სტიმულაცია გარკვეული ნერვული სტრუქტურების აქტივირებას და კონკრეტულ რეფლექსურ პასუხს იწვევს.

/// რეცეპტორების ერთობლიობას, რომლებსაც დეპოლარიზების უნარი გააჩნიათ.

120. //// რას უწოდებენ სენსორულ რეცეპტორს?

/// ანალიზატორის ცენტრალურ ნაწილის – ქერქულ-სენსორულ წარმომადგენლობას.

/// სპეციალიზებულ უჯრედებს, მაღალმგძნობიარეს არაადეკვატური გამღიზიანებლების მიმართ.

// სპეციალიზებულ უჯრედებს, მგრძნობიარეს გარეგან და ორგანიზმის შინაგანი გარემოს სხვადასხვა ტიპის გამღიზიანებელზე.

/// სპეციალიზებულ უჯრედებს, განლაგებულს უჯრედის სხვადასხვა სენსორულ სტრუქტურაზე.

121. //// რა გზით ხდება შინაგანი და გარეგანი გარემოს გამღიზიანებლების მიმღებლობა სენსორული რეცეპტორების მიერ?

// გაღიზიანების ენერგიის გარდაქმნის გზით რეცეპტორულ პოტენციალად, რომელიც, თავის მხრივ, ნერვულ იმპულსად გარდაიქმნება.

/// გაღიზიანების ენერგიის გარდაქმნის გზით რეგენერაციულ დეპოლარიზაციად.

/// გაღიზიანების ენერგიის გარდაქმნის გზით რეცეპტორულ პოტენციალად, რომელიც დიდ მანძილზე და უდეკრემენტოდ ვრცელდება.

/// გაღიზიანების ენერგიის გარდაქმნის გზით რეცეპტორულ პოტენციალად, რომელიც ძირითადად ჰიპერპოლარიზაციით არის წარმოდგენილი.

122. //// უჯრედის მემბრანის, ციტოპლაზმის ან ბირთვის ცილოვან სტრუქტურებს, რომელთაც აქტიური ქიმიური ნაერთების შეკავშირებისა და ამ ნაერთებისადმი უჯრედის საპასუხო რეაქციის განვითარების უნარი აქვთ, უწოდებენ:

/// სენსორულ რეცეპტორებს.

// ეფექტორულ რეცეპტორებს (ციტორეცეპტორებს).

/// ფოტორეცეპტორებს (ციტორეცეპტორებს).

/// ნოციცეპტორებს.

123. //// რა ტიპის რეცეპტორებს განარჩევენ აღქმადი გამღიზიანებლისადმი დამოკიდებულებით?

/// მექანო-, ქემო-, ადრენო- და ქოლინორეცეპტორებს.

/// მექანო-, პრესო-, ბარო-, გაჭიმვის და ნოციცეპტორებს.

// მექანო-, ქემო-, თერმო-, ფოტო- და ნოციცეპტორებს.

/// მექანო-, ქემო-, ციტო-, ბირთვის და არაბირთვის რეცეპტორებს.

124. //// როგორ რეცეპტორებს განარჩევენ ფსიქოფიზიოლოგიური თვალსაზრისით?

/// მხედველობის, სმენის, მოტორულს, ვეგეტატიურს და ტაქტილურს (შეხების).

/// მხედველობის, სმენის, გემოვნების, ტკივილის და ტაქტილურს (შეხების).

// მხედველობის, სმენის, გემოვნების, ყნოსვის, ტაქტილურს (შეხების).

/// მხედველობის, სმენის, ყნოსვის, ანტინოციცეპტურს და ბარორეცეპტორებს.

125. //// როგორ რეცეპტორებს განარჩევენ ორგანიზმში მდებარეობის მიხედვით?

/// ექსტერო-, ინტერო-, შერეულს.

/// ექსტერო-, ინტერო- და ზედაპირულს.

/// ორგანოსშიდა, ორგანოსგარეთა და შერეულს (მათ შორის – პროპრიო- და ვესტიბულორეცეპტორებს).

// ექსტერო-, ინტერორეცეპტორებს (მათ შორის – პროპრიო- და ვესტიბულორეცეპტორებს).

126. //// რას ეწოდება მონომოდალური რეცეპტორი?

/// რეცეპტორს, რომელიც მგრძნობიარეა მხოლოდ ერთი ტიპის გამღიზიანებლის მიმართ.

/// რეცეპტორს, რომლის მგრძნობელობა არასპეციფიკური გამღიზიანებლისადმი ბევრად მაღალია, ვიდრე სპეციფიკურისადმი.

// რეცეპტორს, რომლის მგრძნობელობა სპეციფიკური გამღიზიანებლის მიმართ ბევრად აღემატება არასპეციფიკურისადმი მგრძნობელობას.

/// რეცეპტორს, რომელიც ერთ ორგანოთა სისტემაშია განთავსებული და მგრძნობიარეა მხოლოდ ერთი ტიპის გამღიზიანებლის მიმართ.

127. //// რას ეწოდება პოლიმოდალური რეცეპტორი?

/// რეცეპტორს, რომლის მგრძნობელობა სპეციფიკური გამღიზიანებლის მიმართ ბევრად აღემატება არასპეციფიკურისადმი მგრძნობელობას.

/// რეცეპტორს, რომელიც მგრძნობიარეა მხოლოდ ერთი ტიპის გამღიზიანებლის მიმართ.

// რეცეპტორს, რომლის მგრძნობელობის ხარისხი ადეკვატური და არაადეკვატური გამღიზიანებლებისადმი ნაკლებად განსხვავებულია, ვიდრე მონომოდალურში.

/// რეცეპტორს, რომლის მგრძნობელობა არასპეციფიკური გამღიზიანებლის მიმართ ბევრად აღემატება სპეციფიკურისადმი მგრძნობელობას.

128. //// როგორ რეცეპტორებს განარჩევენ სტრუქტურულ-ფუნქციური ორგანიზების მიხედვით?

/// პირველადი - ეფერენტული ნეირონის დენდრიტის მგრძნობიარე დაბოლოება, მეორადი - სპეციალიზებული აქსონი და დენდრიტები.

/// პირველადი - ჩართული ნეირონის დენდრიტის დაბოლოება, მეორადი - სპეციალიზებული უჯრედი, სინაპსით დაკავშირებული სენსორული ნეირონის დენდრიტთან.

/// პირველადი - სპეციალიზებული უჯრედის აქსონის ტერმინალი, მეორადი - აფერენტული ნეირონის დენდრიტის მგრძნობიარე დაბოლოება.

// პირველადი - აფერენტული ნეირონის დენდრიტის მგრძნობიარე დაბოლოება, მეორადი - სპეციალიზებული უჯრედი, სინაპსით დაკავშირებული სენსორული ნეირონის დენდრიტთან.

129. //// რეცეპტორული პოტენციალი, ძირითადად, განპირობებულია:

// Na-ის არხების გაღებით და, ძირითადად, Na-ის დენით განპირობებული დეპოლარიზაციით.

/// Na-ის და K-ის არხების სინქრონული გაღებით და დეპოლარიზაციით.

/// Na-ის არხების გაღებით და ამ არხებში Na-ის და Ca-ის იონების ნაკადის გაძლიერებით.

/// Na-ის არხების გაღებით და Na-ის დენით განპირობებული ჰიპერპოლარიზაციით.

130. //// რითაა წარმოდგენილი რეცეპტორული პოტენციალი ფოტორეცეპტორში?

/// ჯერ დე-, შემდეგ კი - ჰიპერპოლარიზაციით, რადგანაც ნატრიუმის დენის კინეტიკა არაა მუდმივი.

/// ჰიპერპოლარიზაციით - რადგან ფოტორეცეპტორებში სინათლის პირობებში კალიუმის დენი ძლიერდება.

// ჰიპერპოლარიზაციით - რადგანაც ფოტორეცეპტორებში სინათლის პირობებში ნატრიუმის არხების გამტარობა ქვეითდება, რაც ამცირებს ნატრიუმის დენს.

/// დერპოლარიზაციით - რაც განპირობებულია ნატრიუმის ნელი არხების დახურვით და ჭიშკრის მექანიზმის დესტრუქციით.

131. //// რეცეპტორულ პოტენციალს:

/// არ აქვს რეგენერაციული ხასიათი, ვრცელდება სალტატორულად, დეკრემენტით.

/// აქვს რეგენერაციული ხასიათი, ვრცელდება ესტაფეტურად და უდეკრემენტოდ.

/// აქვს რეგენერაციულრი ხასიათი, ვრცელდება ელექტროტონურად და უდეკრე-მენტოდ.

// არ აქვს რეგენერაციული ხასიათი, ვრცელდება მხოლოდ ელექტროტონურად და დეკრემენტით.

132. //// პირველად რეცეპტორს ახასიათებს:

// რეცეპტორული პოტენციალიდან მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნა ერთი უჯრედის - სენსორული ნეირონის ფარგლებში.

/// რეცეპტორული პოტენციალის და მოქმედების პოტენციალის სხვადასხვა უჯრედში აღმოცენება.

/// რეცეპტორული პოტენციალის და მოქმედების პოტენციალის აღმოცენება მოტორული ნეირონის ფარგლებში.

/// რეცეპტორული პოტენციალის აღმოცენება სპეციალიზებულ რეცეპტორულ უჯრედში, ხოლო მოქმედების პოტენციალის - სენსორული ნეირონის დაბოლოებაზე.

133. //// მეორად რეცეპტორს ახასიათებს:

/// რეცეპტორული პოტენციალიდან მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნა ერთი უჯრედის - სენსორული ნეირონის ფარგლებში.

// რეცეპტორული პოტენციალის და მოქმედების პოტენციალის სხვადასხვა უჯრედში აღმოცენება.

/// რეცეპტორული პოტენციალის და მოქმედების პოტენციალის აღმოცენება მამოძრავებელი ნეირონის ფარგლებში.

/// რეცეპტორული პოტენციალის აღმოცენება სენსორული ნეირონის დაბოლოებაზე, ხოლო მოქმედების პოტენციალის - სპეციალიზებულ რეცეპტორულ უჯრედში.

134. //// რეცეპტორების თვისებებია:

/// მაღალი აგზნებადობა ნებისმიერი სახის გამღიზიანებლის მოქმედებაზე და ადაპტაციის უნარი.
/// მაღალი აგზნებადობა, ადაპტაციის სწრაფი უნარი, რეცეპტორული აქტივობის ეფერენტული კონტროლი ნერვული ცენტრებიდან.
// მაღალი აგზნებადობა, ადაპტაციის უნარი, სპონტანური აქტივობა და ამ აქტივობის ნეიროჰუმორული რეგულაცია.
/// მაღალი აგზნებადობა ადეკვატური და არაადეკვატური გამღიზიანებლების მოქმედებაზე, ნელი ადაპტაციის უნარი, რეცეპტორული აქტივობის ჰუმორული რეგულაცია.

135. //// ადაპტაციის უნარი ყველაზე ნაკლებადაა გამოხატული (თითქმის არაა):
/// ნოციცეპტორებსა და პროპრიორეცეპტორებში.
/// ვესტიბულო- და ფოტორეცეპტორებში.
/// სენსორულ და პროპრიორეცეპტორებში.
// ვესტიბულო- და პროპრიორეცეპტორებში.

136. //// რეცეპტორში აღმოცენებული რეცეპტორული პოტენციალის ამპლიტუდასა და გამღიზიანებელ ძალას შორის დამოკიდებულება შესაძლებელია იყოს:
// ლოგარითმული (კანის მექანორეცეპტორებში), ხაზოვანი (შინაგანი ორგანოების მექანორეცეპტორებში) და S -მაგვარი (პაჩინის სხეულაკებში).
/// მხოლოდ ლოგარითმული და S -მაგვარი (კანის და შინაგანი ორგანოების მექანორეცეპტორებში).
/// მხოლოდ ხაზოვანი (კანის და შინაგანი ორგანოების მექანორეცეპტორებში).
/// მხოლოდ ლოგარითმული (კანის მექანორეცეპტორებში), ხაზოვანი (შინაგანი ორგანოების მექანორეცეპტორებში) და S –მაგვარი (ფოტორეცეპტორებში).

137. //// რაში მდგომარეობს ვებერ-ფეხნერის კანონი?
// გაღიზიანება შესამჩნევი რომ გახდეს, საჭიროა მისი ნამატი გარკვეული სიდიდით (დაახლოებით 3%) აღემატებოდეს მანამდე მოქმედ გაღიზიანებას.
/// გაღიზიანება შესამჩნევი რომ გახდეს, მისი ნამატი მანამდე მოქმედ გაღიზიანებაზე ორჯერ მეტი მაინც უნდა იყოს.
/// გაღიზიანების "აღქმისათვის" მისი ძალის ზრდის ხარისხს მნიშვნელობა არ აქვს.
/// გაღიზიანება შესამჩნევი რომ გახდეს, მისი ზრდის ინტენსივობა უნდა შეესაბამებოდეს ქსოვილის მეტაბოლიზმის საწყისი მაჩვენებლის 3%-ს.

138. //// მიელინიანი ნერვული ბოჭკოს სტრუქტურული ელემენტებია:
// ღერძ-ცილინდრი და მისი მფარავი მიელინის გარსი, პლაზმური მემბრანა, აქსოპლაზმა ნეიროფიბრილებით და მიკროტუბულებით.
/// ღერძ-ცილინდრი და მისი მფარავი პლაზმური მემბრანა, რანვიეს შევიწროება, მიელინის გარსი.

/// ღერძ-ცილინდრი, იონური არხები, აქსოპლაზმა ნეიროფიბრილებით და მიკროტუბულებით, რანვიეს შევიწროება.
/// ღერძ-ცილინდრი, მიელინის გარსი, რანვიეს შევიწროება, პლაზმური მემბრანა.

139. //// რა არის რანვიეს შევიწროება?

/// მიელინიან ნერვულ ბოჭკოს ახასიათებს თანაბარი სიგრძის შუალედებით (1 მკმ) შევიწროება, სადაც აღინიშნება K^+-ის არხების სიმჭიდროვე. შევიწროებათა შორის უბნების სიგრძე ბოჭკოს დიამეტრის პროპორციულია.
/// მიელინიანი ნერვული ბოჭკოს მიელინის გარსი არათანაბარი სიგრძის შუალედებით წყდება და ღიად ტოვებს ბოჭკოს უბნებს, რომელთა სიგანე დაახლოებით 10 მკმ-ია, შევიწროებათა შორის უბნების სიგრძე ბოჭკოს დიამეტრის უკუპროპორციულია.
/// მიელინიანი ნერვული ბოჭკოს მიელინის გარსი თანაბარი სიგრძის შუალედებით წყდება და ღიად ტოვებს ბოჭკოს უბნებს, რომელთა სიგანე დაახლოებით 10 მკმ-ია, სადაც აღინიშნება Na-ის არხების სიმჭიდროვე. შევიწროებათა შორის უბნების სიგრძე ბოჭკოს დიამეტრის სიდიდის კვადრატული ფესვის პროპორციულია.
// მიელინიან ნერვულ ბოჭკოს ახასიათებს თანაბარი სიგრძის შუალედებით (დაახ-ლოებით 1 მკმ) შევიწროება, სადაც Na-ის არხების მაღალი სიმჭიდროვეა. შევიწროებათა შორის უბნების სიგრძე ბოჭკოს დიამეტრის პროპორციულია.

140. //// მიელინიანი ნერვული ბოჭკოს რა უბანში წარმოიქმნება აგზნება და რატომ?

/// ნებისმიერ უბანი, რადგანაც ბოჭკო აგზნებადია და Na-ის არხები ელექტროაქტიურია.
/// რანვიეს შევიწროებაში, ვინაიდან ამ მიდამოში აღინიშნება Na-ის არხების არათანაბარი სიმჭიდროვე და K-ის არხების სიმცირე, რაც განაპირობებს მომატებულ აგზნებადობას.
// რანვიეს შევიწროებაში, ვინაიდან ამ მიდამოში Na-ის არხების მაღალი სიმჭიდროვეა და მიელინის გარსი არ არსებობს.
/// ორ რანვიეს შევიწროებათა შორის არსებულ მემბრანაში, რადგანაც პოტენციალის ტრანსმემბრანული სხვაობის მკვეთრი ცვლილებები - მოქმედების პოტენციალი აქ წარმოიქმნება.

141. //// მიელინიანი ნერვული ბოჭკოს სტრუქტურული ელემენტების ფუნქციებია:

// მიელინის გარსი - ელექტროიზოლაციური და ტროფიკული, პლაზმური მემბრანა - აგზნების აღმოცენება და გატარება, ნეიროფიბრილები და მიკროტუბულები - სატრანსპორტო.
/// სომა და მიელინის გარსი - ტროფიკული, აქსოპლაზმა - აგზნების აღმოცენება და გატარება, პლაზმური მემბრანა - ელექტროიზოლაციური, ნეიროფიბრილები და მიკრო-ტუბულები - სატრანსპორტო.
/// სომა - აგზნებადია, მიელინის გარსი და მემბრანა ელექტროიზოლაციური, აქსოპლაზმა, ნეიროფიბრილები და მიკროტუბულები - სატრანსპორტო.

/// ზედაპირული მემბრანა - აგზნების აღმოცენება, მიელინის გარსი - ტროფიკული, ნეიროფიბრილები - აგზნების გამტარებელი, აქსოპლაზმა და მიკროტუბულები - სატრანსპორტო.

142. //// ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარება ემორჩილება შემდეგ კანონებს:

/// ანატომიური და ფიზიოლოგიური უწყვეტობის, დაყოვნებული და იზოლირებული გატარების.

/// ანატომიური უწყვეტობის, ორმხრივი და ბოჭკოდან ბოჭკოზე აგზნების გადაცემის უნარი.

// ანატომიური და ფიზიოლოგიური უწყვეტობის, ორმხრივი და იზოლირებელი გატარების.

/// ფიზიოლოგიური უწყვეტობის, ორმხრივი გატარების და ბოჭკოდან ბოჭკოზე აგზნების გადაცემის უნარი.

143. //// ნერვული ბოჭკოს ფიზიოლოგიური მთლიანობა და, შესაბამისად, გამტარებლობითი ფუნქცია შესაძლებელია დაირღვეს:

// აგზნებადი მემბრანის ნატრიუმის არხების ბლოკირებით (ტეტრადოტოქსინით, ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებებით), იშემიის დროს უჯრედშორის სივრცეში ჰიპერკალიემიით (მემბრანის მდგრადი დეპოლარიზაციის გამო), ანთებადი შეშუპებისას ქსოვილების ზეწოლით ნერვზე.

/// აგზნებადი მემბრანის ნატრიუმის არხების ბლოკირებით (ტეტრაეთილამონიუმით), იშემიის დროს უჯრედშორის ნაპრალში ჰიპერკალიემიით (მემბრანის მდგრადი დეპოლარიზაციის გამო), ანთებადი შეშუპებისას ქსოვილების ზეწოლით ნერვზე.

/// აგზნებადი მემბრანის ნატრიუმის არხების ბლოკირებით (ტეტრადოტოქსინით, ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებებით), იშემიის დროს უჯრედშორის ნაპრალში ჰიპერკალციემიით (მემბრანის მდგრადი დეპოლარიზაციის გამო), ანთებადი შეშუპებისას ქსოვილების ზეწოლით ნერვზე.

/// მხოლოდ ექსპერიმენტში, ნერვულ ბოჭკოზე ლიგატურის დადებით და ჰიპოკალიემიით.

144. //// ნერვული ბოჭკოს მემბრანის წინაღობა უჯრედშორისი სითხის წინაღობაზე გაცილებით მაღალია, რის გამოც ნერვული იმპულსი - დენი ძირითადად უჯრედშორის სივრცეში გაივლის, შუნტირდება, მცირდება; ყოველივე უზრუნველყოფს ნერვულ ბოჭკოში:

/// აგზნების ორმხრივ გატარებას.

/// აგზნების უწყვეტ გატარებას.

// აგზნების იზოლირებულ გატარებას.

/// აგზნების სალტატორულ გატარებას.

145. //// აგზნების გავრცელების ხასიათის მიხედვით მემბრანის ბიოპოტენციალი შეიძლება იყოს:

// ლოკალური (პრეპოტენციალი, რეცეპტორული პოტენციალი, აპსპ), რომელიც ვრცელდება დეკრემენტით და იმპულსები (მოქმედების პოტენციალი), რომელიც უდეკრემენტოდ ვრცელდება ბოჭკოს მთელ სიგრძეზე.
/// ლოკალური (პრეპოტენციალი, რეცეპტორული პოტენციალი, აპსპ), რომელიც ვრცელდება უდეკრემენტოთ და იმპულსები (მოქმედების პოტენციალი), რომელიც დეკრემენტით ვრცელდება ბოჭკოს მთელ სიგრძეზე.
/// ლოკალური (პრეპოტენციალი, რეცეპტორული პოტენციალი, აპსპ, შპსპ), რომელიც არ ვრცელდება და იმპულსები (მოქმედების პოტენციალი), რომელიც ცვლადი სიჩქარით ვრცელდება ბოჭკოს მთელ სიგრძეზე.
/// ლოკალური (პრეპოტენციალი, რეცეპტორული პოტენციალი, აპსპ), რომელიც ვრცელდება ესტაფეტურად და იმპულსები (მოქმედების პოტენციალი), რომელიც უდეკრემენტოდ ვრცელდება ბოჭკოს მთელ სიგრძეზე.

146. //// ფიზიკურ დეპოლარიზაციას, რომელსაც თან არ ახლავს პოტენციალდამოკიდებული ნატრიუმის, კალიუმის და კალციუმის არხების განვლადობის ცვლილება ეწოდება:
// ელექტროტონური.
/// პრეპოტენციალი.
/// საბოლოო ფორფიტის პოტენციალი.
/// მოქმედების პოტენციალი.

147. //// როგორ ვრცელდება აგზნება მიელინიან და უმიელინო ნერვულ ბოჭკოებში?
// მიელინიანში – სალტატორული (ნახტომისებური), უდეკრემენტოდ; უმიელინოში – უწყვეტად (ესტაფეტურად), უდეკრემენტოდ.
/// მიელინიანში – სალტატორული (ნახტომისებური), უდეკრემენტოდ; უმიელინოში – უწყვეტად (ესტაფეტურად), დეკრემენტოდ.
/// მიელინიანში – სალტატორული (ნახტომისებური), ლოკალური დეკრემენტით; უმიელინოში – უწყვეტად (ესტაფეტურად), დეკრემენტით.
/// მიელინიანში – სალტატორული (ნახტომისებური), დეკრემენტით; უმიელინოში – უწყვეტად (ესტაფეტურად), უდეკრემენტოდ.

148. //// მანძილს, რაზედაც ბიოპოტენციალი ელექტროტონურად შეიძლება გავრცელდეს და მისი ამპლიტუდა შემცირდეს საწყისი მაჩვენებლის არაუმცირეს 37%-მდე ეწოდება:
/// მინიმალური გრადიენტი.
// მემბრანის სიგრძითი მუდმივა.
/// კრიტიკული დახრა.
/// ელექტროტონური მუდმივა.

149. //// აქსონის რომელი თვისება არის ყველაზე მეტად დამოკიდებული მის დიამეტრზე?

/// მოსვენების პოტენციალის სიდიდე.
/// რეფრაქტერობის პერიოდის ხანგრძლივობა.
// აგზნების გატარების სიჩქარე.
/// ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს აქტიურობის ხარისხი.

150. //// მიელინიან ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების სიჩქარე:
/// ბოჭკოს დიამეტრის უკუპროპორციულია.
/// მემბრანის სიგრძითი მუდმივის პირდაპირპროპორციულია.
/// ისაზღვრება ემპირიულად, ფორმულით V=1/დიამეტრის კვადრატული ფესვი.
// ბოჭკოს დიამეტრის პირდაპირპროპორციულია.

151. //// რა განაპირობებს და რა უზრუნველყოფს აგზნების სალტატორულ გატარებას მიელინიან ნერვულ ბოჭკოში?
// განაპირობებს - მიელინის გარსის არსებობა, უზრუნველყოფს - Na-ის არხების მაღალი სიმჭიდროვე რანვიეს შევიწროებაში.
/// განაპირობებს - მიელინიანი ბოჭკოს დიდი დიამეტრი და მიელინის გარსი, უზრუნველყოფს - დაბალი წინაღობა რანვიეს შევიწროებაში.
/// განაპირობებს - მიელინის გარსი ტროფიკული ფუნქცია, უზრუნველყოფს - Na-ის არხების სწრაფი კინეტიკა რანვიეს შევიწროებაში.
/// განაპირობებს - მიელინის გარსის არსებობა, უზრუნველყოფს - აგზნების ელექტროტონური გატარება Na-ის არხებით რანვიეს შევიწროებაში.

152. //// რა განსხვავებაა აგზნების ნახტომისებურ (სალტატორულ) გატარებასა და ესტაფეტურ გატარებას შორის?
/// ნახტომისებური გატარება უფრო სწრაფია და ენერგეტიკულად დიდ დანახარჯს იწვევს.
// ნახტომისებური გატარება უფრო სწრაფია და ენერგეტიკულად ეკონომიური.
/// ნახტომისებური გატარება ნელია და ენერგეტიკულად დიდ დანახარჯს იწვევს.
/// ნახტომისებური გატარება ნელია, მაგრამ ენერგეტიკულად ეკონომიურია.

153. //// ემორჩილებიან თუ არა ნერვული ღერო და ნერვული ბოჭკო "სულ ან არაფრის" კანონს?
/// ნერვული ღერო ემორჩილება, ნერვული ბოჭკო არ ემორჩილება.
/// ნერვული ღერო ემორჩილება, ნერვული ბოჭკო ემორჩილება.
/// ნერვული ღერო არ ემორჩილება, ნერვული ბოჭკო არ ემორჩილება.
// ნერვული ღერო არ ემორჩილება, ნერვული ბოჭკო ემორჩილება.

154. //// ნერვის გაღიზიანებისას წარმოქმნილი სითბო ორ ფაზად გამოიყოფა:
/// ფარული პერიოდის სითბო და აგზნების სითბო.
// საწყისი სითბო და მოგვიანო სითბო.
/// დეპოლარიზაციის სითბო და რეპოლარიზაციის სითბო.

/// აგზნების სითბო და მოდუნების სითბო.

155. //// რა პრინციპით და რა ტიპებად ჰყოფენ ნერვულ ბოჭკოებს?

/// მიელინის გარსის არსებობის, აგზნებადობის ხარისხისა და მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდის მიხედვით. A (ალფა, ბეტა) და B (გამა, დელტა) ტიპის ბოჭკოებად.

// ბოჭკოს დიამეტრის, აგზნების გატარების სიჩქარის და მოქმედების პოტენციალის სხვადასხვა ფაზის ხანგრძლივობის მიხედვით A (ალფა, ბეტა, გამა, დელტა), B და C ტიპებად.

/// აგზნებადობის ხარისხის, რეფრაქტერობის ხანგრძლივობისა და ლაბილობის მიხედვით. აფერენტულ და ეფერენტულ ბოჭკოებად, ისინი კი, თავის მხრივ - A, B, C ტიპებად.

/// აგზნების გატარების სიჩქარის, მოქმედების პოტენციალის, ამპლიტუდისა და პოსტსინაპსური პოტენციალის ხანგრძლივობის მიხედვით A (a, b, g, d), B და C ტიპებად.

156. //// რა განაპირობებს ნერვის პრაქტიკულ დაუღლელობას?

/// მისი მაღალი ლაბილობა და ძვრადობა.

/// ენერგიის ინტენსიური ხარჯვა აგზნების დროს და მისი სწრაფი აღდგენა.

// ენერგიის მცირე ხარჯვა აგზნების დროს.

/// მიელინის გარსის არსებობა და სალტატორული გატარება.

157. //// რომელი მტკიცებულებაა სწორი?

/// ნერვი სინაპსზე გვიან იღლება.

/// ხანგრძლივ და ძლიერ გაღიზიანებას თან სდევს ნერვის სწრაფი დაღლა.

/// ხანგრძლივი გაღიზიანება იწვევს ნერვის მცირე დაღლას.

// ნერვი პრაქტიკულად დაუღლელია.

158. //// რა მექანიზმით წარმოებს აგზნების გადაცემა ნერვული ბოჭკოდან ჩონჩხის და გლუვ კუნთებზე?

// ნერვული დაბოლოებების მიერ ქიმიური ნივთიერებების – აცეტილქოლინის და ნორადრენალინის გამოყოფის შედეგად.

/// ელექტროტონურად - ადგილობრივი დენების გავრცელებით და ამის შედეგად მედიატორის სინთეზირებით.

/// სინაპსურ მემბრანაში ქიმიური გამღიზიანებლით წარმოქმნილი მოქმედების დენით.

/// აქსონის დაბოლოებიდან გამოთავისუფლებული მედიატორებით – აცეტილქოლინით და ატროპინით.

159. //// დაკავშირებული უჯრედების სახეობათა მიხედვით სინაპსი არის:

/// მხოლოდ ნერვ-კუნთოვანი და ნერვ-ჯირკვლოვანი.

/// ინტრანეირონული, ნერვ-კუნთოვანი და ნერვ-ჯირკვლოვანი.

// ნეირონთაშორისი, ნეიროეფექტორული და ნეირორეცეპტორული.

/// აქსონ-სომატური, აქსონ-დენდრიტული, აქსონ-აქსონური.

160. //// მიღებული ეფექტის მიხედვით სინაპსი არის:

/// ელექტრული და ქიმიური.

/// რეცეპტორული და მოტორული.

// ამგზნები (მოქმედების პოტენციალის გენერირების ჩამრთველი) და შემაკავებელი (მოქმედების პოტენციალის განვითარების დამთრგუნველი).

/// ამგზნები (პრესინაპსურ მემბრანაზე მოქმედების პოტენციალის წარმომშობი) და შემაკავებელი (მოქმედების პოტენციალის ორფაზიანი განვითარების დამთრგუნველი).

161. //// სიგნალის გადაცემის საშუალების (მექანიზმის) მიხედვით სინაპსი არის:

// ქიმიური, ელექტრული და შერეული.

/// ქიმიური (მხოლოდ ცნს-ში), ელექტრული და ელექტროტონური.

/// მოქმედების პოტენციალის საშუალებით და ნერვული იმპულსის გავრცელებით მოქმედი.

/// ნექსუსებით, ელექტრულად და ქიმიურად მოქმედი.

162. //// რას წარმოადგენს სინაპსი?

/// სპეციალიზებულ სუბელემენტს, რომელიც განაპირობებს აგზნების გადაცემის ნერვული უჯრედის დენდრიტიდან მის მიერ ინერვირებულ ნერვულ, კუნთოვან ან ჯირკვლოვან უჯრედზე.

/// სპეციალიზებულ სტრუქტურას, რომელიც უზრუნველყოფს აგზნების ორმხრივ გატარებას ნერვული ბოჭკოდან მის მიერ ინერვირებულ ნერვულ, კუნთოვან ან ჯირკვლოვან უჯრედზე.

/// სპეციალიზებულ უჯრედს, რომელიც უზრუნველყოფს აგზნების გადაცემას ნერვული უჯრედის სხეულიდან მისი მიერ ინერვირებულ ნერვულ, კუნთოვან ან ჯირკვლოვან უჯრედზე.

// სპეციალიზებულ სტრუქტურას, რომელიც უზრუნველყოფს აგზნების გადაცემას ნერვული ბოჭკოდან მის მიერ ინერვირებულ სხვა ნერვულ, კუნთოვან ან ჯირკვლოვან უჯრედზე.

163. //// სინაპსის სტრუქტურული ელემენტებია:

/// პრესინაპსი, სინაპსური ხვრელი, პოსტსინაპსური მემბრანა ქემორეცეპტორებით.

/// პრესინაპსური მემბრანა (დაბოლოება), სინაპსური ნექსუსი, პოსტსინაპსური მემბრანა.

// პრესინაპსური მემბრანა (დაბოლოება), სინაპსური ნაპრალი, პოსტსინაპსური მემბრანა.

/// პრესინაპსური დენდრიტული მემბრანა, სინაპსური ნაპრალი, პოსტსინაპსური დაბოლოება.

164. //// რა ფუნქცია აქვს ცილა სინაპსინს სინაპსში?

/// არააქტივირებულ სინაპსში ვეზიკულები სინაპსინით იმობილიზებული, რეზერვირებული და ურთიერთდაკავშირებულია.
/// არააქტივირებული სინაპსში ვეზიკულები ცილა სინაპსინით დაკავშირებულია პრესინაპსურ მემბრანასთან და ამიტომ იმობილიზებული და დაცულია.
// არააქტივირებულ სინაპსში ვეზიკულები ცილა სინაპსინით იმობილიზებული და რეზერვირებულია, დაკავშირებულია ციტოჩონჩხის ელემენტებთან.
/// არააქტივირებულ სინაპსში ვეზიკულები სინაპსინით დაკავშირებულია ციტოჩოჩნხის ელემენტებთან. აგზნებისას ეს ურთიერთობა უფრო მყარდება, რაც ვეზიკულის იმობილიზაციას განაპირობებს.

165. //// რომელი მექანიზმით გამოთავისუფლდება მედიატორი სინაპსურ ნაპრალში?
// სინაპტოპორინით შექმნილი არხით პირველად-აქტიური ტრანსპორტის - ეგზოციტოზის გზით.
/// სინაპტოპორინით შექმნილი ჭიშკრით პირველად-აქტიური ტრანსპორტის - პინოციტოზის გზით.
/// სინაპტოპსინით შექმნილი არხით პირველად-აქტიური ტრანსპორტის - ეგზოციტოზის გზით.
/// სინაპტოპორინის მეშვეობით პირველად-აქტიური ტრანსპორტის - დიფუზიის გზით.

166. //// აგზნების გადამცემი მედიატორების მიხედვით არსებობს სინაპსები:
// ქოლინერგული, ადრენერგული, დოფამინერგული, გაემერგული და სხვა.
/// ადრენერგული, ატროპინერგული, ქოლინერგული, დოფამინერგული და სხვა.
/// ქოლინერგული, სინაპსინერგული, ადრენერგული, გაემერგული და სხვა.
/// მხოლოდ ადრენერგული და ქოლინერგული.

167. //// რით ხასიათდება ნერვ-კუნთოვანი სინაპსის პრესინაპსური მემბრანა?
/// აქვს მხოლოდ ელექტროაგზნებადი არხები და წარმოადგენს თავისებურ ნეიროსეკრეციულ აპარატს – შეიცავს და გამოყოფს მხოლოდ ამგზნებ ფერმენტებს.
/// აქვს ელექტრო- და ქემოაგზნებადი არხები და წარმოადგენს თავისებურ ნეიროსეკრეციულ აპარატს – შეიცავს და გამოყოფს ფერმენტებს.
// აქვს მხოლოდ ელექტროაგზნებადი არხები და წარმოადგენს თავისებურ ნეიროსეკრეციულ აპარატს – შეიცავს და გამოყოფს მედიატორს.
/// აქვს ქემოაგზნებადი არხები და წარმოადგენს თავისებურ ნეიროსეკრეციულ აპარატს – შეიცავს და გამოყოფს მედიატორს.

168. //// მამოძრავებელი ნერვული ბოჭკოს განტოტებები (პრესინაპსური დაბოლოებები) წარმოქმნის სინაპსურ შეერთებებს კუნთოვანი ბოჭკოს გარკვეულ უბანზე, რომელსაც ეწოდება:
/// სუბსინაპსი, აღმოცენებულ პოტენციალს კი საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი ეწოდება.

/// პრესინაპსი, აღმოცენებულ პოტენციალს კი საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი ეწოდება.
// საბოლოო ფირფიტა, აღმოცენებულ პოტენციალს კი საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი ეწოდება.
/// პოსტსინაპსი, აღმოცენებულ პოტენციალს კი პოსტსინაპსური პოტენციალი ეწოდება.

169. //// რა განაპირობებს აცეტილქოლინის გათავისუფლებას ნერვ-კუნთოვანი სინაპსის პრესინაპსური დაბოლოებიდან?
// პრესინაპსური მემბრანის მოქმედების პოტენციალი და კალციუმის არხების აქტივაცია.
/// პრესინაპსური მემბრანის მოქმედების პოტენციალი და ნატრიუმის არხების აქტივაცია.
/// პოსტსინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაცია და კალციუმის გამოყოფა სინაპსურ ნაპრალში.
/// პოსტსინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაცია და ნატრიუმის კონცენტრაციის მატება სინაპსურ ნაპრალში.

170. //// რომელი იონის აუცილებელი მონაწილეობა განსაზღვრავს სინაპსური გადაცემის დროს ბუშტუკებიდან მედიატორის გათავისუფლებას და სინაპსურ ნაპრალში გადასვლას?
/// ქლორის.
// კალციუმის.
/// კალიუმის.
/// ნატრიუმის.

171. //// რა ფუნქცია აქვს ენდოპლაზმური ბადის ცისტერნებში დეპონირებულ კალციუმს სინაპსური გადაცემის პროცესში?
// ააქტივებს ცილა სინაპსინის ფოსფორილებას, რაც ამცირებს ვეზიკულების კავშირს ციტოჩონჩხთან და ამით ვეზიკულა მიკროტუბულების გასწვრივ აქტიური დონისაკენ გადაადგილება.
/// ააქტივებს ცილა სინაპსინის დეფოსფორილებას და მედიატორის გადმოსვლას ნაპრალში.
/// ააქტივებს ცილა სინაპსოპორინის ფოსფორილებას, რაც ამცირებს ვეზიკულების კავშირს ციტოჩონჩხთან და ამით ვეზიკულა მიკროტუბულების გასწვრივ აქტიური დონისაკენ გადაადგილება.
/// ააქტივებს პრესინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაციას.

172. //// მიტოქონდრიები – რომლებიც სინაპსურ გადაცემას ენერგეტიკულად უზრუნველყოფენ, ენდოპლაზმური ბადის ცისტერნები – სადაც დეპონირებულია

კალციუმის იონები, მიკროტუბულები და ფილამენტები – რომლებიც ვეზიკულებს უჯრედშიგნით გადაადგილებენ წარმოადგენენ:

/// პოსტსინაპსური უჯრედის მნიშვნელოვან სტრუქტურებს.

/// აქსონის ბორცვაკის მნიშვნელოვან სტრუქტურებს.

/// ნეირონის სომის მნიშვნელოვან სტრუქტურებს.

// პრესინაპსური დაბოლოების მნიშვნელოვან სტრუქტურებს.

173. //// პროცესთა რა ეტაპობრივი თანმიმდევრობით წარმოებს მედიატორის გამოყოფა სინაპსში?

// პრესინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაცია ნერვული იმპულსის გატარებისას–კალციუმის არხების გაღება–კალციუმის იონების შესვლა დაბოლოებების შიგნით–მედიატორის გამოყოფა სინაპსურ ნაპრალში.

/// პრესინაპსური მემბრანის აგზნება–პოტენციალმგრძნობიარე კალციუმის არხების გაღება–კალციუმის გამოსვლა დაბოლოებებიდან გარეთ–მედიატორის გამოყოფა სინაპსურ ნაპრალში.

/// პრესინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაცია–ქემომგრძნობიარე კალციუმის არხების გახსნა–კალციუმის იონების შესვლა დაბოლოებების შიგნით–მედიატორის გამოყოფა სინაპსურ ნაპრალში.

/// პრესინაპსური მემბრანის აგზნება–ჟონვადი კალციუმის არხებით კალციუმის იონების შესვლა დაბოლოებების შიგნით–მედიატორის გამოყოფა ნაპრალში.

174. //// პრესინაპსური მემბრანის ერთი მოქმედების პოტენციალი განსაზღვრავს დაახლოებით:

// მედიატორის 200-300 კვანტის გამოყოფას.

/// მედიატორის 1-2 კვანტის გამოყოფას.

/// მედიატორის 50-100 კვანტის გამოყოფას.

/// ერთი მოქმედების პოტენციალი არაა საკმარისი კვანტების გამოყოფისთვის.

175. //// როგორ ჩაიღვრება აცეტილქოლინი სინაპსურ ნაპრალში სინაპსური გადაცემისას?

/// კვანტებად; თითოეული კვანტი ნერვ-კუნთოვან მედიატორის 1000 მოლეკულას შეიცავს.

/// ერთბაშად; ჩაღვრილი მედიატორის რაოდენობა დაახლოებით 1000000 მოლეკულაა. .

// კვანტებად; თითოეული კვანტი ნერვ-კუნთოვან მედიატორის 10000 მოლეკულას შეიცავს.

/// ერთბაშად; ჩაღვრილი მედიატორის რაოდენობა დამოკიდებულია მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდაზე.

176. //// რას წარმოადგენს სუბსინაპსური მემბრანა?

// კუნთოვანი ბოჭკოს მემბრანის ის ნაწილია, რომელიც უშუალოდ ესაზღვრება ნერვულ ტერმინალიას.

/// პოსტსინაპსური მემბრანის ელექტროაგზნებადი უბანია.
/// პოსტსინაპსური მემბრანების ერთობლიობაა.
/// კუნთოვანი ბოჭკოს მემბრანის ის ნაწილია, რომელზედაც უშუალოდ ხდება მოქმედების პოტენციალის გენერირება.

177. //// რას უზრუნველყოფს საბოლოო ფირფიტაზე მრავლობითი, მცირე ზომის ნაკეცები – ე.წ. ბრმა ჯიბეები?
// პოსტსინაპსური მემბრანის ზედაპირის და, შესაბამისად, მისი ქემორეცეპტორების რაოდენობის მკვეთრ ზრდას (1 სინაპსში 10-20 მილიონი ქემორეცეპტორია).
/// პოსტსინაპსური მემბრანის ზედაპირის და, შესაბამისად, მისი ელექტრომგრძნობიარე რეცეპტორების რაოდენობის მკვეთრ ზრდას (1 სინაპსში 10-20 მილიონი ელექტრომგრძნობიარე რეცეპტორია).
/// პოსტსინაპსური მემბრანის ზედაპირის და, შესაბამისად, მისი ქემორეცეპტორების რაოდენობის მკვეთრ ზრდას (1 სინაპსში 10-20 ათასი ქემორეცეპტორია).
/// მედიატორის ჩალაგებას, მისი მარაგის შექმნას, ქემორეცეპტორების რაოდენობის მკვეთრ ზრდას (1 სინაპსში 10-20 ათასი ქემორეცეპტორია).

178. //// დროის მონაკვეთი, რომელიც იხარჯება აგზნების გადაცემის მრავალეტაპიან პროცესზე (მედიატორის სეკრეციაზე, პოსტსინაპსურ მემბრანამდე მის დიფუზიასა და ამ მემბრანის აქტივაციაზე, საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის ზღურბლოვან სიდიდემდე ზრდაზე) წარმოადგენს:
/// სინაპსურ დაყოვნებას (დაახლოებით 3 მწმ).
/// სინაპსით აგზნების გადაცემის დროს ნერვიდან კუნთზე (დაახლოებით 3 მწმ).
/// სინაპსით აგზნების გადაცემის დროს ნერვიდან კუნთზე (დაახლოებით 0,2 მწმ).
// სინაპსურ დაყოვნებას (დაახლოებით 0,2 მწმ).

179. //// როგორი პოტენციალი აღმოცენდება პოსტსინაპსურ მემბრანაზე?
/// ლოკალური პოტენციალი, რომელიც აქ მოქმედების პოტენციალში გადაიზრდება.
/// მოქმედების პოტენციალი და მისი თანმდევი კვალის პოტენციალები.
// ამგზნები (აპსპ) ან შემაკავებელი (შპსპ) პოსტსინაპსური პოტენციალი.
/// უარყოფითი კვალითი პოტენციალი მოქმედების პოტენციალის გენერირების მომავალში.

180. //// რა განაპირობებს საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის წარმოქმნას?
// ქემოაგზნებადი არხების აქტივაცია, რასაც ქემორეცეპტორთან მედიატორის ურთიერთქმედება იწვევს.
/// პოსტსინაპსური მემბრანის რეგენერაციული დეპოლარიზაცია.
/// ადგილობრივი დენები, ნატრიუმის და კალიუმის ელექტროაგზნებადი არხების აქტივაცია.
/// ქემოაგზნებადი არხების აქტივაცია, რასაც კალციუმის ქემორეცეპტორთან ურთიერთქმედება იწვევს.

181. //// პოსტსინაპსური მემბრანის ქემოაგზნებადი არხები ხასიათდებიან:

/// მემბრანული არხის ფორების დიდი ზომით (დაახლოებით 0,3 ნმ), მაღალი იონური სელექციურობით, ქემოაგზნებადობით.

/// მემბრანული არხის ფორების მცირე ზომით (დაახლოებით 0,3 ნმ), დაბალი იონური სელექციურობით, ელექტროაგზნებადობით.

// მემბრანული არხის ფორების დიდი ზომით (დაახლოებით 0,65 ნმ), დაბალი იონური სელექციურობით, ელექტრული აუგზნებადობით; არხის აქტივაციის ერთადერთი პირობა ქემორეცეპტორთან მედიატორის ურთიერთმოქმედებაა.

/// მემბრანული არხის ფორების დიდი ზომით (დაახლოებით 0,65 ნმ), მეტად ცვალებადი იონური სელექციურობით, ქემოაგზნებადობით.

182. //// საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი (სფპ) მოქმედების პოტენციალისაგან განსხვავებით:

// გრადუალურად მზარდია – დამოკიდებულია მედიატორის კონცენტრაციაზე, (არ ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს), ადგილობრივია (ლოკალურია).

/// გრადუალურად მზარდია – დამოკიდებული არ არის გამღიზიანებელზე (მედიატორის კონცენტრაციაზე), ადგილობრივია (ლოკალურია).

/// გრადუალურად მზარდია – დამოკიდებულია გამღიზიანებელზე (ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს), ადგილობრივია (ლოკალურია).

/// გრადუალურად მზარდია – დამოკიდებულია მედიატორის კონცენტრაციაზე, (არ ემორჩილება "სულ ან არაფრის" კანონს), გავრცელებადია.

183. //// რაზეა დამოკიდებული საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის (სფპ) მნიშვნელობა?

// პოსტსინაპსურ მემბრანაზე მოქმედი მედიატორის კონცენტრაციაზე – დამოკიდებულება პირდაპირპროპორციულია.

/// ერთდროულად გათავისუფლებული კვანტების რაოდენობაზე – დამოკიდებულება უკუპროპორციულია.

/// აქტივირებული პოსტსინაპსური ქემოაგზნებადი არხების რაოდენობაზე – დამოკიდებულება უკუპროპორციულია.

/// აქტივირებული პოსტსინაპსური ელექტროაგზნებადი არხების რაოდენობაზე – დამოკიდებულება პირდაპირპროპორციულია.

184. //// რით ჰგავს საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი (სფპ) ლოკალურ პასუხს?

// გრადუალობით.

/// ემორჩილება "სულ ან არაფრის კანონს".

/// აქტიური ზღურბლოვანი დეპოლარიზაციით.

/// რეგენერაციული დეპოლარიზაციის უნარით.

185. //// სად წარმოიშობა მოქმედების პოტენციალი აგზნების ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის დროს?

/// თითოეულ სუბსინაპსურ მემბრანაში.

/// პრესინაპსურ მემბრანაში, რომელიც მდიდარია ელექტროაგზნებადი კალიუმის არხებით.

// კუნთოვანი ბოჭკოს ელექტროაგზნებადი მემბრანის იმ ნაწილში, რომელიც ესაზღვრება პოსტსინაპსურ მემბრანას (საბოლოო ფირფიტას).

/// კუნთოვანი ბოჭკოს ელექტროაგზნებადი მემბრანის ნებისმიერ უბანში, თუ გამღიზიანებელი ზღურბლოვანია.

186. //// როგორია საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის (სფპ) სიდიდე და რამდენი მოქმედების პოტენციალის გენერირება შეუძლია ერთ ზღურბლოვან სფპ-ს?

/// ამპლიტუდა დაახლოებით 25-40 მვ; მხოლოდ ერთი.

/// ამპლიტუდა დაახლოებით 70-80 მვ; რამდენიმე (არა ერთი).

// ამპლიტუდა დაახლოებით 25-40 მვ; რამდენიმე (არა ერთი).

/// ამპლიტუდა დაახლოებით 70-80 მვ; მხოლოდ ერთი.

187. //// ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის დროს მოქმედების პოტენციალის გენერაციისა და მთელ კუნთოვან ბოჭკოზე გავრცელების პირობაა:

/// პოსტსინაპსურ მემბრანაზე აღმოცენებული რეგენერაციული დეპოლარიზაცია უდეკრემენტო გავრცელების პირობით.

/// ადგილობრივი დენის აღძვრა კუნთოვანი ბიჭკოს მემბრანის სინაპსგარე ქემოაგზნებად უბანსა და პოსტსინაპსურ ელექტროაგზნებად მემბრანას შორის.

// ადგილობრივი დენის აღძვრა კუნთოვანი ბოჭკოს მემბრანის ქემოაგზნებად უბანს (როცა სფპ ზღურბლოვან სიდიდეს მიაღწევს) და სინაპსგარე, მოსაზღვრე ელექტროაგზნებად უბანს შორის (როცა აქ დეპოლარიზაცია კრიტიკულ დონეს მიაღწევს).

/// ადგილობრივი დენის აღძვრა კუნთოვანი ბოჭკოს პოსტსინაპსურ ქემოაგზნებად მემბრანასა და მემბრანის სინაპსგარე, ელექტროაგზნებად ნებისმიერ დაშორებულ უბანს შორის.

188. //// მოსვენების მდგომარეობაში მამოძრავებელი ნერვული დაბოლოებების მიერ გამოიყოფა და სინაპსურ ნაპრალში იღვრება მედიატორის მცირე ულუფები, რომელიც იწვევს:

/// პოსტსინაპსური მემბრანის ხანმოკლე, სუსტ რეგენერაციულ დეპოლარიზაციას – მინიატურულ პოტენციალს.

/// პოსტსინაპსურ მემბრანაზე თვითგანახლებად, ადგილობრივ დეპოლარიზაციას – მინიატურულ პოტენციალს.

/// პოსტსინაპსურ მემბრანაზე სუსტ, მცირეამპლიტუდიან მოქმედების პოტენციალს.

// პოსტსინაპსური მემბრანის ხანმოკლე, სუსტ დეპოლარიზაციას – მინიატურულ პოტენციალს.

189. //// როგორ ცვლიან კურარეს მსგავსი მოქმედების ნივთიერებები ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის პროცესს?

// ბლოკავენ ნერვ-კუნთოვან გადაცემას, იწვევენ მიორელაქსაციას (კუნთის მოდუნებას).

/// აადვილებენ ნერვ-კუნთოვან გადაცემას და იწვევენ კუნთოვანი ტონუსის ზრდას.

/// აძლიერებენ მედიატორის გათავისუფლებას და იწვევენ ტეტანიას (კრუნჩხვით შეკუმშვას).

/// ქოლინესთერაზას მოქმედების ინჰიბირებით იწვევენ მდგრად პოსტსინაპსურ დეპოლარიზაციას (კუნთის მოდუნებას).

190. //// რამ შეიძლება გამოიწვიოს პოსტსინაპსური მემბრანის მდგრადი დეპოლარიზაცია და რა მოჰყვება მას?

/// ქოლინორეცეპტორის მგრძნობელობის დაქვეითებამ – დესენსიტიზაციამ. შედეგად კუნთის კუმშვადობა გაუარესდება.

/// პოსტსინაპსური სტრუქტურებიდან გამოყოფილმა რეტროგრადულმა შუამავლებმა (აზოტის ოქსიდი, ნეიროპეპტიდები, არაქიდონის მჟავა).

// ქოლინესთერაზას ინჰიბირებამ, ასევე, მამოძრავებელი ნეირონის ძალზე ხშირმა გაღიზიანებამ. შედეგად ვითარდება სინაპსური გადაცემის ეფექტურობის შემცირება – სინაპსური დეპრესია. (ფაქტობრივად – აგზნების გადაცემის დაბლოკვა).

/// კალციუმის კონცენტრაციის გაზრდამ სინაპსურ ნაპრალში. შედეგად ვითარდება სინაპსური დეპრესია.

191. //// რა პროცესები ვითარდება ვედენსკის პესიმუმის დროს?

/// პოსტსინაპსური პოტენციალების შეჯამება, აგზნების გადაცემის გაადვილება, კუნთის მოდუნება.

/// პოსტსინაპსური პოტენციალის შესუსტება, აგზნების გატარების ბლოკირება, კუნთის მოდუნება.

/// პრესინაპსური აქტივობის დაქვეითება, აგზნების გატარების გაუარესება, კუნთის მოდუნება.

// პოსტსინაპსური პოტენციალების შეჯამება, პოსტსინაპსური მემბრანის მდგრადი დეპოლარიზაცია, აგზნების გადაცემის ბლოკი, კუნთის მოდუნება.

192. //// რა თავისებურება ახასიათებს პოსტსინაპსურ მემბრანას სინაპსური ნაპრალის ქვეშ ნერვ-კუნთოვან სინაპსში?

/// ელექტრო- და ქემოაგზნებადობა.

/// აქვს მხოლოდ ელექტროაგზნებადი არხები.

// აქვს მხოლოდ ქემოაგზნებადი არხები.

/// ქემო- და პრესოაგზნებადი არხები.

193. //// ნერვ-კუნთოვან ქიმიურ სინაპსში აგზნება გადაეცემა:

/// ერთი მიმართულებით - კუნთიდან ნერვზე და თითქმის იგივე სიჩქარით, როგორც ტარდება ნერვულ ბოჭკოში.
/// როგორც ერთი, ისე მეორე მიმართულებით - აგზნების ამპლიტუდის მიხედვით და ცვლადი სიჩქარით.
// ერთი მიმართულებით - ნერვიდან კუნთზე და უფრო ნელა, ვიდრე ტარდება ნერვულ ბოჭკოში.
/// აგზნების გადაცემის ვექტორი და სიჩქარე დამოკიდებულია მედიატორის (აცეტილქოლინი, ნორადრენალინი) სახეობაზე და აღმოცენებული აგზნების ამპლიტუდაზე.

194. //// რა მექანიზმით აფერხებენ აგზნების გადაცემას ნერვ-კუნთოვან სინაპსში კურარე, d-ტუბოკურარინი, დიპლაცინი და სხვ.?
/// ქოლინორეცეპტორის დესტრუქციით.
/// ქოლინესთერაზას ინჰიბირებით (შეკავებით).
// ქოლინორეცეპტორის ბლოკირებით (დაკავებით).
/// ქოლინორეცეპტორის აქტივაციური ჭიშკრის ინჰიბირებით.

195. //// როგორია ქოლინესთერაზას როლი სინაპსში აგზნების გატარებისათვის?
/// აცეტილქოლინის დაშლის გამო ანელებს ნერვული იმპულსის გადაცემას.
/// აცეტილქოლინის დაშლის გამო აჯამებს ნერვული იმპულსის გატარებას და ზრდის ახალი იმპულსის ამპლიტუდას.
/// აცეტილქოლინის დაშლის გამო აბლოკირებს ნერვულ იმპულსს.
// აცეტილქოლინის დაშლით სწყვეტს პოსტსინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაციას და შესაძლებელს ხდის შემდეგი იმპულსის გადაცემას.

196. //// აღნიშნეთ ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორები.
/// ტუბოკურარინი, ტეტრადოტოქსინი, ნეოსტიგმინი.
/// კურარე, აცეტილქოლინი, მონოამინოოქსიდაზა.
/// ატროპინი, ნორადრენალინი, გალანტამინი.
// ეზერინი, პროსტიგმინი, ნეოსტიგმინი, გალანტამინი.

197. //// რა ცვლილებები მიიღება კუნთში მისი დენერვაციის შემდეგ?
/// ქემოაგზნებადი არხების გაჩენა არასინაპსურ უბნებში, ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერება, კუნთის ჰიპერტროფია, ფერმენტების ინაქტივირება.
/// კუნთის მრძნობელობის გაზრდა აცეტილქოლინისადმი, ცილების დაშლის პროცესების გაძლიერება, სარკოპლაზმური მასის ზრდა.
// ქემოაგზნებადი არხების გაჩენა არასინაპსურ უბნებში, კუნთის მგრძნობელობის გაზრდა აცეტილქოლინისადმი, ფერმენტების აქტივობის დაქვეითება, ცილების დესტრუქციის პროცესების გაძლიერება, კუნთის ატროფია.
/// კუნთის მგრძნობელობის გაზრდა აცეტილქოლინისადმი, ფერმენტების აქტივობის გაძლიერება, ცილების დაშლის პროცესების გაძლიერება, კუნთის ატროფია.

198. //// სად ვითარდება უპირველესად დაღლა ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის დროს?

/// კუნთოვან ბოჭკოში.

/// ნერვულ ბოჭკოში.

// ნერვ-კუნთოვან სინაპსში.

/// აქსონის საწყის სეგმენტში.

199. //// რა პირობებში შეიძლება დაიღალოს ნერვ-კუნთოვანი სინაპსი?

// ნერვის ხანგრძლივი გაღიზიანებისას.

/// ნერვის მაღალი სიხშირით (დაახლოებით 100 იმპ/წმ-ში) გაღიზიანებისას.

/// პოსტსინაპსური მემბრანის მდგრადი დეპოლარიზაციის გამოწვევისას.

/// პოსტსინაპსური ქემორეცეპტორის ბლოკირებისას.

200. //// რა იგულისხმება მამოძრავებელი ნერვული ბოჭკოს დაბოლოებების ტროფიკული გავლენის ქვეშ?

// მათი მონაწილეობა ინერვირებული კუნთის ნივთიერებათა ცვლის რეგულაციაში, კერძოდ, იმ ცილების სინთეზის პროცესში, რომლებიც ქმნიან ქემოაგზნებად ქოლინორეცეპტორულ არხებს.

/// ნერვულ უჯრედებში გამომუშავებული გარკვეული ნივთიერებები ნეიროპლაზმის საშუალებით გადაადგილდებიან ნერვის დისტალური უბნებიდან პროქსიმალურისკენ და მონაწილეობენ ნივთიერებათა ცვლაში.

/// ნერვული ბოჭკო ნივთიერებათა ცვლისათვის აუცილებელ კომპონენტებს აწვდის მის მიერ ინერვირებულ კუნთს, რომ არ განვითარდეს ატროფია.

/// მამოძრავებელი ნერვის გადაჭრის – ტენდოტომიის დროს ირღვევა იმ ცილების სინთეზი, რომლებიც კუნთის მასის შენარჩუნებას უზრუნველყოფენ.

201. //// რომელი მედიატორები უზრუნველყოფენ ნერვიდან გლუვ კუნთზე აგზნების გადაცემას?

/// აცეტილქოლინი, ეზერინი.

/// ნორადრენალინი, ატროპინი.

/// აცეტილქოლინი, გლიცინი.

// ნორადრენალინი, აცეტილქოლინი.

202. //// რაში მდგომარეობს ნერვიდან გლუვ კუნთზე აგზნების გადაცემის თავისებურებანი?

/// მოქმედების პოტენციალის სწრაფი გენერირება, მედიატორი - აცეტილქოლინი; სინაპსი მხოლოდ აგზნებადია, ლაბილობა – ისეთივე, როგორც ჩონჩხის კუნთის სინაპსში.

/// აგზნების ცალმხრივი გატარება, მაღალი ამპლიტუდის აპსპ, დაბალი ლაბილობა, მხოლოდ შემაკავებელი სინაპსები, მედიატორი - გამაამინოერბოსმჟავა.

/// უმეტეს შემთხვევაში აგზნებისათვის აუცილებელია აპსპ-თა სუმაცია, მეტია ლაბილობა, მხოლოდ აგზნებადი სინაპსები, მედიატორი - აცეტილქოლინი და ნორადრენალინი.

// უმეტეს შემთხვევაში აგზნებისათვის აუცილებელია აპსპ-თა სუმაცია, ნაკლებია ლაბილობა, სინაპსები არიან როგორც ამგზნები, ისე შემაკავებელი, მედიატორი - აცეტილქოლინი და ნორადრენალინი.

203. //// რომელი იონი განაპირობებს უპირატესად გლუვი კუნთის შემაკავებელი პოსტსინაპსური პოტენციალის (შპსპ-ის) აღმოცენებას?

/// Na

/// Ca

// K

/// H

204. //// რა ბლოკავს ქოლინორეცეპტორს გლუვ კუნთში?

/// კურარე და ატროპინი.

/// ტუბოკურარინი.

// ატროპინი.

/// სეროტონინი.

205. //// ლოკალური პოტენციალი ქვრება დეპოლარიზაციის პირველადი კერიდან 1-2 მმ-ის მანძილზე; ამის მიზეზებია:

// იონთა მართვადი არხების არგააქტივება, ბოჭკოს ციტოპლაზმის განივი წინაღობა და დენის შუნტირება უჯრედშორის სითხეში მემბრანის ჟონვადი არხებით.

/// იონთა მართვადი არხების არასაკმარისი გააქტივება, ბოჭკოს ციტოპლაზმის მცირე წინაღობა და დენის შუნტირება უჯრედშორის სითხეში მემბრანის ყველა არხით.

/// პოტენციალდამოკიდებული იონური არხების გააქტივება და ბოჭკოს ციტოპლაზმის განივი წინაღობა დენის შუნტირების ცვლადი მატებით.

/// დენის შუნტირება უჯრედშორის სითხეში მემბრანის ჟონვადი არხებით და რეგენერაციული (თვითგანახლებადი) დეპოლარიზაცია ზღურბლოვანი ძალის გამოყენების პასუხად.

206. //// პოტენციალს, რომლის აღმოცენებასა და გავრცელებაში ნაწილობრივ მონაწილეობენ პოტენციალდამოკიდებული იონური არხები, მაგრამ ამ დროს არ ვითარდება რეგენერაციული, თვითგანახლებადი დეპოლარიზაცია ეწოდება:

/// ამგზნები პოსტსინაპსური პოტენციალი (აპსპ),

// პრეპოტენციალი (პპ),

/// მოქმედების პოტენციალი (მპ),

/// კათელექტროტონი (კთ).

207. //// A ტიპის ნერვულ ბოჭკოებში აგზნების გატარების სიჩქარეა:

/// 140-160 მ/წმ
// 70-120 მ/წმ
/// 140-160 მ/წთ
/// 70-120 მ/წთ

208. //// B ტიპის ნერვულ ბოჭკოებში აგზნების გატარების სიჩქარეა:
/// 3-18 მ/წთ
// 3-18 მ/წმ
/// 20-40 მ/წთ
/// 20-40 მ/წმ

209. //// C ტიპის ნერვულ ბოჭკოებში აგზნების გატარების სიჩქარეა:
// 3 მ/წმ-მდე
/// 3 მ/წთ-მდე
/// 7-10 მ/წმ
/// 7-10 მ/წთ

210. //// საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის (სფპ):
/// ამპლიტუდა 25-40 მვ-ია, აღმავალი ფაზა 5-6 მწმ-ს გრძელდება, დაღმავალი - 15-20 მწმ.
// ამპლიტუდა 25-40 მვ-ია, აღმავალი ფაზა 1-2 მწმ-ს გრძელდება, დაღმავალი - 15-20 მწმ.
/// ამპლიტუდა 60-80 მვ-ია, აღმავალი ფაზა 1-2 მწმ-ს გრძელდება, დაღმავალი - 15-20 მწმ.
/// ამპლიტუდა 25-40 მვ-ია, აღმავალი ფაზა 1-2 მწმ-ს გრძელდება, დაღმავალი - 2-4 მწმ.

211. //// აცეტილქოლინის ორი მოლეკულის შეკავშირება ქოლინორეცეპტორთან ხსნის იონურ არხს, რომელიც:
/// ღია მდგომარეობაში რჩება 1 წმ-ის განმავლობაში, ამ პერიოდში მასში 1.000.000 იონი გადის.
// ღია მდგომარეობაში რჩება 1 მწმ-ის განმავლობაში, ამ პერიოდში მასში 500.000 იონი გადის.
/// ღია მდგომარეობაში რჩება 1 მწმ-ის განმავლობაში, ამ პერიოდში მასში 1.000.000 იონი გადის.
/// ღია მდგომარეობაში რჩება 1 წმ-ის განმავლობაში, ამ პერიოდში მასში 500.000 იონი გადის.

212. //// დესენსიტიზაციის მიზეზებია:
// პოსტსინაპსური მემბრანის რეცეპტორების ფოსფორილირება და მედიატორ-რეცეპტორის კომპლექსის ენდოციტოზი პოსტსინაპსურ უჯრედში.

/// ქოლინესთერაზას აქტივობის დათრგუნვა პოსტსინაპსური მემბრანის რეცეპტორების ფოსფორილირების ფონზე.
/// რეცეპტორული ცილების აქტივირება და რეცეპტორების მაბლოკირებელი ცილების დაშლა.
/// აცეტილქოლინის მცირე რაოდენობა სინაპსურ ნაპრალში მისი დაშლის სისწრაფის გაზრდის გამო.

213. //// ტეტანური გაღიზიანების შეწყვეტის შემდეგ ბოჭკოები მაშინვე არ დუნდება. მათი საწყისი სიგრძე მხოლოდ გარკვეული დროის შემდეგ აღდგება. ამ მოვლენას ეწოდება:
/// დაკბილული ტეტანუსი.
/// სრული სუმაცია.
// ნარჩენი კონტრაქტურა.
/// პასიური კონტრაქტურა.

214. //// კუნთის ან მისი მაინერვირებელი ნერვის გაღიზიანება ერთხელობრივი სტიმულით კუნთის ერთხელობრივ შეკუმშვას იწვევს. მასში შეკუმშვის ორ ძირითად ფაზას არჩევენ:
/// შეკუმშვისა და დამოკლების.
// დამოკლების და მოდუნების.
/// შეკუმშვისა და მოდუნების.
/// დამოკლების და დაგრძელების.

215. //// კუნთში აქტივაციის სითბო თავისუფლდება:
/// საკუთრივ შეკუმშვის დროს.
// უშუალოდ გაღიზიანების მიყენების შემდეგ.
/// კუნთის მოდუნების დროს - დასაწყისში.
/// ატფ-ის რესინთეზისას.

216. //// კუნთში დამოკლების სითბო თავისუფლდება:
// საკუთრივ შეკუმშვის დროს.
/// უშუალოდ გაღიზიანების მიყენების შემდეგ.
/// კუნთის მოდუნების დროს.
/// ატფ-ის რესინთეზისას.

217. //// კუნთში დაგვიანებული ანუ აღდგენითი სითბო თავისუფლდება:
/// საკუთრივ შეკუმშვის დროს.
/// უშუალოდ გაღიზიანების მიყენების შემდეგ.
/// კუნთის მოდუნების დროს.
// ატფ-ის რესინთეზისას.

218. //// ერგოგრაფი ხელსაწყოა, რომლის საშუალებითაც ფიქსირდება და რეგისტრირდება:

/// ცალკეული კუნთის მიერ შესრულებული მუშაობის ამპლიტუდა.

/// კუნთთა ჯგუფის მიერ არარიტმულად შესრულებული მოძრაობის ამპლიტუდა.

// კუნთთა ჯგუფის მიერ რიტმულად შესრულებული მოძრაობის ამპლიტუდა.

/// მუშაობა, რომელსაც ასრულებს კუნთი მაქსიმალური დაძაბვის პირობებში.

219. //// გლუვი კუნთის მემბრანის დეპოლარიზაცია, ძირითადად, დაკავშირებულია:

/// ნატრიუმის ელექტროაგზნებადი არხების აქტივაციასთან.

/// კალიუმის ელექტროაგზნებადი არხების აქტივაციასთან.

// კალციუმის ელექტროაგზნებადი ნელი არხების აქტივაციასთან.

/// კალციუმის პოტენციალმგრძნობიარე სწრაფი არხების აქტივაციასთან.

220. //// როგორია ჯირკვლოვანი უჯრედების მემბრანული პოტენციალის სიდიდე და მისი ცვლილებები სტიმულაციის დროს?

/// -70 - 90 მვ; მემბრანის დეპოლარიზაცია.

/// -30 -40 მვ; მემბრანის დეპოლარიზაცია.

// -30 -75 მვ; უმეტესად დეპოლარიზაცია, თუმცა - ზოგჯერ მემბრანის ჰიპერპოლარიზაცია.

/// -70 - 90 მვ; მემბრანის ჰიპერპოლარიზაცია.

221. //// რითაა განპირობებული გლანდულოციტების მოსვენების პოტენციალის და ელექტროგამტარობის ცვლილებები:

/// კალციუმის უჯრედგარე კონცენტრაციის გაზრდით,

/// მემბრანის განვლადობის მატებით ნატრიუმის იონისადმი,

/// პოტენციალდამოკიდებული არხების აქტივირებით.

// კალციუმის უჯრედშიდა კონცენტრაციის გაზრდით,

222. //// ადამიანის ორგანიზმში სამგვარი კუნთია:

// ჩონჩხის განივზოლიანი, გულის განივზოლიანი (წინაგულების და პარკუჭების) და გლუვი (შინაგანი ორგანოების, სისხლძარღვების და კანის).

/// ჩონჩხის განივზოლიანი, გულის და სისხლძარღვების განივზოლიანი და გლუვი - შინაგანი ორგანოების.

/// ჩონჩხის განივზოლიანი (პოზის შემანარჩუნებელი), გულის განივზოლიანი (გულის ნაწილების და არტერიების) და გლუვი (შინაგანი ორგანოების).

/// ჩონჩხის განივზოლიანი (ორგანიზმის გადაადგილების განმსაზღვრელი სივრცეში), გულის განივზოლიანი (გულის ნაწილების და არტერიების) და გლუვი (შინაგანი ორგანოების და კანის).

223. //// ჩონჩხის კუნთების ფუნქციებია:

/// ორგანიზმის გადაადგილება სივრცეში, პოზის შენარჩუნება, მონაწილეობა ნივთიერებათა ცვლაში, ღრუ ორგანოების სფინქტერების მოქმედების რეგულაცია.
// ორგანიზმის გადაადგილება სივრცეში, სხეულის ნაწილების გადანაცვლება ერთმანეთის მიმართ, პოზის შენარჩუნება, მეტყველების მოტორული კომპონენტის შესრულება, გარეგანი სუნთქვის განხორციელება და სითბოს წარმოქმნა.
/// ორგანიზმის გადაადგილება სივრცეში, სხეულის ნაწილების გადანაცვლება ერთმანეთის მიმართ, პოზის შენარჩუნება, ნაწლავების საქანელასებრი შეკუმშვა, გარეგანი სუნთქვის განხორციელება.
/// ორგანიზმის გადაადგილება სივრცეში, სხეულის ნაწილების გადანაცვლება ერთმანეთის მიმართ, პოზის შენარჩუნება, მეტყველების მოტორული კომპონენტის შესრულება, ნივთიერებათა ცვლაში მონაწილეობა, სითბოს წარმოქმნა, ორგანიზმში არსებული შიგთავსის გადაადგილება ღრუ ორგანოებში.

224. //// რა არის აუცილებელი კუნთის საკუთარი აგზნებადობის დასადასტურებლად?
// კუნთოვან ბოჭკოში გამღიზიანებელი მიკროელექტროდის ჩანერგვა, ან კუნთის მამოძრავებელი ნერვული დაბოლოების გამოთიშვა ქიმიური ნივთიერებებით.
/// ტენდოტომია და კუნთის მამოძრავებელი ნერვული დაბოლოების გამოთიშვა ქიმიური ნივთიერებებით - ერთდროულად.
/// კუნთის ელექტრული გაღიზიანება მექანიკური დენერვაციისთანავე ან ტენდოტომია.
/// ტენდოტომია ან კუნთის ელექტრული გაღიზიანება მექანიკური დენერვაციიდან 2 კვირის შემდეგ.

225. //// რა თვისებებით ხასიათდება ჩონჩხის კუნთის ბოჭკო?
// აგზნებადობით, გამტარებლობით, კუმშვადობით.
/// გაღიზიანებადობით, მიმღებლობით, გამტარებლობით.
/// გაღიზიანებადობით, პლასტიკურობით, კუმშვადობით.
/// აგზნებადობით, მიმღებლობით, კუმშვადობით.

226. //// ჩონჩხის კუნთის ადეკვატური გამღიზიანებელია:
// ნერვული იმპულსი.
/// მუდმივი დენით გაღიზიანება.
/// მექანიკური გაღიზიანება.
/// შეკუმშვის დროს დაგროვილი ნივთიერებთა ცვლის პროდუქტები.

227. //// კუნთის როგორ გაღიზიანებას უწოდებენ არაპირდაპირს?
// მამოძრავებელი ნერვის გაღიზიანებას, რომელსაც ამ ნერვით ინერვირებული კუნთის შეკუმშვა მოსდევს.
/// კუნთოვან ბოჭკოში გამღიზიანებელი მიკროელექტროდის ჩანერგვით გამოწვეულ გაღიზიანებას.
/// მამოძრავებელი ნერვის გაღიზიანებას მიორელაქსაციის შემდეგ.

/// მამოძრავებელი ნერვის გაღიზიანებას კუნთის დენერვაციის შემდეგ.

228. //// კუნთის ფიზიოლოგიური მდგომარეობის შეფასებისათვის არსებული კლინიკური კვლევის მეთოდებია:

// მიოგრაფია – კუნთის მექანიკური აქტივობის რეგისტრაცია, ელექტრომიოგრაფია – ელექტრული აქტივობის რეგისტრაცია.

/// მიოგრაფია – გამტარებლობითი აქტივობის რეგისტრაცია, ელექტრომიოგრაფია – ელექტრული აქტივობის რეგისტრაცია.

/// მიოგრაფია – ავტომატური აქტივობის რეგისტრაცია, ელექტრომიოგრაფია – ელექტრული აქტივობის რეგისტრაცია.

/// მიოგრაფია – ფუნქციური ტონუსის რეგისტრაცია, ელექტრომიოგრაფია – ელექტრული აქტივობის რეგისტრაცია.

229. //// ჩონჩხის კუნთების მუშაობა ძირითადად:

// ორი სახისაა: სტატიკური (პოზის შენარჩუნება) და დინამიკური (გადაადგილება). ასევე, კუნთმა შეიძლება შეასრულოს ე. წ. დათმობითი მუშაობაც (კუნთის დაგრძელების პირობებში).

/// მხოლოდ ორი სახისაა: სტატიკური (პოზის შენარჩუნება) და აუქსოტონური (გადაადგილება).

/// მხოლოდ ორი სახისაა: სტატიკური (გადაადგილება) და მობილური, (პოზის შენარჩუნება).

/// მხოლოდ ორი სახისაა: კონცენტრული (პოზის შენარჩუნება) და ექსცენტრული (გადაადგილება); ასევე, დათმობითი მუშაობაც (კუნთის დაგრძელების პირობებში).

230. //// რას უწოდებენ ჩონჩხის კუნთების დინამიკურ მუშაობას?

// მუშაობას, რომლის დროსაც ხდება ტვირთის გადადგილება და სახსრებში ძვლების მოძრაობა.

/// მუშაობას, რომლის დროსაც კუნთის ბოჭკოები თითქმის არ მოკლდება.

/// მუშაობას, რომლის დროსაც კუნთის ბოჭკოები ავითარებენ დიდ ძაბვას.

/// მუშაობას, რომელიც სრულდება კუნთის დაგრძელების პირობებში.

231. //// როგორ მუშაობას უწოდებენ სტატიკურს ?

// მუშაობას, რომლის დროსაც კუნთის ბოჭკოები ავითარებენ ძაბვას, მაგრამ თითქმის არ მოკლდებიან. ეს ხდება კუნთის შეკუმშვის იზომეტრული რეჟიმის დროს.

/// მუშაობას, რომლის დროსაც უპირატესად ბოჭკოების სიგრძე და მოცულობა იცვლება.

/// მუშაობას, რომლის დროსაც ბოჭკოების დაძაბულობა არ იცვლება (იზოტონური შეკუმშვა).

/// მუშაობას, რომელიც სრულდება კუნთის ბოჭკოს დამოკლების და ძაბვის ცვალებადობის პირობებში.

232. //// როგორ მუშაობას უწოდებენ დათმობითს?

// მუშაობას, რომელიც სრულდება კუნთის ბოჭკოს დაგრძელების პირობებში (ტვირთის დაშვება). ეს ხდება კუნთის შეკუმშვის ექსცენტრულ რეჟიმში.

/// მუშაობას, რომელიც სრულდება კუნთის ბოჭკოს დამოკლების პირობებში (კონცენტრულ რეჟიმში).

/// მუშაობას, რომელიც სრულდება კუნთის ბოჭკოს დაძაბულობის უცვლელობის პირობებში (იზოტონური შეკუმშვა).

/// მუშაობას, რომელიც სრულდება კუნთის ბოჭკოს დაძაბულობის მკვეთრი მატების პირობებში (იზომეტრული შეკუმშვა).

233. //// რით ისაზღვრება კუნთის ძალა?

/// მაქსიმალური ტვირთით, რომლის აწევაც მას შეუძლია, ან მაქსიმალური დაძაბულობით, რომელსაც იგი განავითარებს იზოტონური შეკუმშვის პირობებში.

/// მაქსიმალური ტვირთით, რომლის აუქსოტონურად აწევაც შეუძლია ბოჭკოთა ფრთისებრი განლაგების მქონე კუნთს.

// მაქსიმალური ტვირთით, რომლის აწევაც მას შეუძლია, ან მაქსიმალური დაძაბულობით, რომელსაც იგი განავითარებს იზომეტრული შეკუმშვის პირობებში.

/// მაქსიმალური ტვირთით, რომლის იზოტონურად აწევაც შეუძლია ბოჭკოთა პარალელური განლაგების მქონე კუნთს.

234. //// როგორ ისაზღვრება კუნთის აბსოლუტური ძალა?

// კუნთის მიერ აწეული მაქსიმალური ტვირთის მასის ფარდობით მისივე ფიზიოლოგიური განივკვეთის ფართობზე.

/// კუნთის მიერ აწეული მაქსიმალური ტვირთის მასის ფარდობით მისივე გეომეტრიული განივკვეთის ფართობზე (ბოჭკოთა ფრთისებრი განლაგებისას).

/// კუნთის ფიზიოლოგიური განივკვეთის ფართობის ფარდობით მის მიერ აწეული ტვირთის მაქსიმალურ მასაზე.

/// აწული ტვირთისა და კუნთის შეკუმშვის დამოკლების ნამრავლით.

235. //// რას ეწოდება კუნთის ფიზიოლოგიური განიკვეთი?

// კუნთის ყველა ბოჭკოს განიკვეთის ჯამს – ბოჭკოთა ნებისმიერი განლაგებისას.

/// კუნთის ყველა ბოჭკოს განიკვეთის ჯამს, თუ კუნთის ბოჭკოები პარალელური განლაგებისაა.

/// კუნთის ყველა ბოჭკოს განიკვეთის ჯამს, თუ კუნთის ბოჭკოები ფრთისებრი განლაგებისაა.

/// კუნთის ყველა ბოჭკოს განიკვეთის ჯამს, თუ კუნთის ბოჭკოები თითისტარისებრი განლაგებისაა.

236. //// კუნთის იზოტონური შეკუმშვის პირობებში:

/// ძაბვა იცვლება, ბოჭკოების სიგრძე უცვლელია.

/// იცვლება ბოჭკოების სიგრძეც და ძაბვაც.

// ბოჭკოები მოკლდება (სიგრძე იცვლება), მათი ძაბვა უცვლელია.
/// ბოჭკოების სიგრძე და ძაბვა უცვლელია.

237. //// კუნთის იზომეტრული შეკუმშვის პირობებში:
/// ბოჭკოების სიგრძე იცვლება და ძაბვა უცვლელია.
/// იცვლება ბოჭკოების სიგრძეც და ძაბვაც.
/// ბოჭკოების სიგრძე და ძაბვა უცვლელია.
// ბოჭკოების სიგრძე უცვლელია, ხოლო ძაბვა იცვლება.

238. //// კუნთების შეკუმშვა აუქსოტონურია, როდესაც:
/// ერთდროულად ვითარდება კუნთის დაგრძელება და ძაბვის შენარჩუნება.
/// ერთდროულად ვითარდება კუნთის დამოკლება და ძაბვის შემცირება.
// ერთდროულად ვითარდება კუნთის დამოკლება და ძაბვის გაზრდა.
/// ერთდროულად არ ვითარდება კუნთის დამოკლება და ძაბვის გაზრდა.

239. //// რას უდრის ჩონჩხის კუნთის მოსვენების პოტენციალი და მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდა?
/// - 70 მვ; 90-110 მვ.
/// - 70 მვ; 120-130 მვ.
// - 90 მვ; 120-130 მვ.
/// -90 მვ; 70-90 მვ.

240. //// რას უდრის ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოების მოქმედების პოტენციალის ხანგრძლივობა და მისი გავრცელების სიჩქარე?
// 2-3 მწმ, 3-5 მ/წმ-ში, ვრცელდება უდეკრემენტოდ.
/// 2-3 მწმ, 3-15 მ/წმ-ში, ვრცელდება დეკრემენტით.
/// 0,5-3 მწმ, 3-15 მ/წმ-ში, ვრცელდება უდეკრემენტოდ.
/// 0,5-3 მწმ, 3-5 მ/წმ-ში, ვრცელდება დეკრემენტით.

241. //// ვრცელდება თუ არა "სულ ან არაფრის" კანონი იზოლირებული ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოზე და რატომ?
/// არ ვრცელდება, ვინაიდან რაც მეტია ძალა, მით მეტია შეკუმშვის ამპლიტუდა.
/// ვრცელდება, ვინაიდან ბოჭკოს შეკუმშვის ამპლიტუდა დამოკიდებულია გამღიზიანებელი ძალის სიდიდეზე, შეკუმშვის ძალა კი - არა.
// ვრცელდება, ვინაიდან ბოჭკოს შეკუმშვის ძალა და მოქმედების პოტენციალის ამპლიტუდა არ არის დამოკიდებული გამღიზიანებელი ძალის სიდიდეზე.
/// არ ვრცელდება, ვინაიდან ბოჭკოს შეკუმშვის ამპლიტუდა არ არის დამოკიდებული გამღიზიანებელი ძალის სიდიდეზე.

242. //// ვრცელდება თუ არა "სულ ან არაფრის" კანონი მთლიან ჩონჩხის კუნთზე და რატომ?

// არ ვრცელდება, ვინაიდან მთლიან ჩონჩხის კუნთში ყველა ბოჭკოს განსხვავებული აგზნებადობის ხარისხი აქვს, ერთდროულად არ აიგზნება, ხოლო ბოჭკოდან ბოჭკოზე აგზნება არ გადაეცემა.

/// ვრცელდება, ვინაიდან აგზნება ნექსუსებით ადვილად გადადის ბოჭკოდან ბოჭკოზე.

/// არ ვრცელდება, რადგანაც ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის ძალა არ არის დამოკიდებული გამღიზიანებელი ძალის სიდიდეზე.

/// გარემო ფაქტორების სხვადასხვა გავლენისას ნაწილობრივ ვრცელდება, გამღიზიანებელი ძალის სიდიდისგან დამოკიდებულებით.

243. //// როდის იკუმშება ჩონჩხის კუნთი ტეტანურად?

/// მაშინ, როდესაც მომდევნო გაღიზიანებათა შორის ინტერვალი 1 მწმ-ზე ნაკლებია.

/// მაშინ, როდესაც გაღიზიანებათა შორის ინტერვალი ემთხვევა კუნთის მოდუნების პერიოდს.

// მაშინ, როდესაც გაღიზიანებათა შორის ინტერვალი რეფრაქტერობის ხანგრძლივობაზე მეტია, მაგრამ ნაკლებია მთელი შეკუმშვის ხანგრძლივობაზე.

/// მაშინ, როდესაც ყოველ მომდევნო გაღიზიანებას შორის ინტერვალი მოქმედების პოტენციალის ინვერსიის პერიოდს არ სცდება.

244. //// შეკუმშვათა სუმაციის სახეებია:

// სრული (გლუვი) და არასრული (დაკბილული);

/// ერთხელობრივი და სრული (გლუვი);

/// აუქსოტონური და გლუვი (სრული);

/// სრული, არასრული, შერეული (აუქსოტონური).

245. //// რა პირობებში მიიღება არასრული სუმაცია?

/// ისეთი რითმული გაღიზიანების დროს, როდესაც ყოველი შემდეგი გაღიზიანება მოდის წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის დამოკლების ფაზაში.

// ისეთი რითმული გაღიზიანების დროს, როდესაც ყოველი შემდეგი გაღიზიანება მოდის წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის მოდუნების ფაზაში.

/// ისეთი რითმული გაღიზიანების დროს, როდესაც ყოველი შემდეგი გაღიზიანება მოდის წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის დასრულების შემდეგ.

/// არარითმული გაღიზიანების დროს.

246. //// რა პირობებში მიიღება სრული სუმაცია?

/// ისეთი რითმული გაღიზიანების დროს, როდესაც ყოველი შემდეგი იმპულსი მოდის წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის დამოკლების ფაზაში – ამ ფაზის ზუსტად მწვერვალში.

/// ისეთი რითმული გაღიზიანების დროს, როდესაც ყოველი შემდეგი იმპულსი მოდის წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის მოდუნების ფაზაში.

// ისეთი რითმული გაღიზიანების დროს, როდესაც ყოველი შემდეგი იმპულსი მოდის წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის დამოკლების ფაზაში – მწვერვალის მიღწევამდე (მაგრამ რეფრაქტერობის პერიოდის დასრულების შემდეგ).
/// არარითმული გაღიზიანების დროს.

247. //// შეკუმშვათა როგორც სრული, ისე არასრული სუმაციის დროს ჯამდება:
// მხოლოდ კუმშვადი ბიომექანიკური პასუხები (პროცესები).
/// მხოლოდ მოქმედების პოტენციალები (ელექტრული რეაქციები).
/// როგორც ბიომექანიკური შეკუმშვები, ისე აგზნებები (მოქმედების პოტენციალები).
/// მხოლოდ მემბრანული და ლოკალური პოტენციალები (პროცესები).

248. //// ტეტანური შეკუმშვის დროს რითმული გაღიზიანების საპასუხოდ აღმოცენებული ელექტრული რეაქციების (მოქმედების პოტენციალების) სიხშირე:
/// მეტია ტეტანუსის გამომწვევი რითმული გაღიზიანების სიხშირეზე.
/// ოდნავ ნაკლებია ტეტანუსის გამომწვევი რითმული გაღიზიანების სიხშირეზე.
// შეესაბამება ტეტანუსის გამომწვევი რითმული გაღიზიანების სიხშირეს.
/// ერთის ტოლია, რადგან საპასუხო ელექტრული რეაქციები ჯამდებიან.

249. //// როგორი ტიპის შეკუმშვები ვითარდება ჩონჩხის კუნთებში მთლიან ორგანიზმში და ბუნებრივ პირობებში?
/// იზომეტრული, კონცენტრული, ტეტანური.
/// იზომეტრული, იზოტონური, აუქსოტონური.
// იზომეტრული, კონცენტრული, ექსცენტრული, აუქსოტონური.
/// მხოლოდ იზოტონური და იზომეტრული.

250. //// რა ფაქტორები და რომელი იონია აუცილებელი ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის ინიცირებისათვის?
/// მოქმედების პოტენციალი, Na-ის იონები, რომლებიც ციტოპლაზმაში აღწევენ უჯრედგარეთა სივრციდან (მათი რაოდენობა იზრდება 10^{-10} M-დან 10^{-6} M-მდე).
// მოქმედების პოტენციალი, Ca-ის იონები, რომლებიც სარკოპლაზმური რეტიკულუმიდან აღწევენ მიოფიბრილებში (მათი რაოდენობა იზრდება 10^{-10} M-დან 10^{-6} M-მდე).
/// ადეკვატური გამღიზიანებელი, Na-ის იონები, რომლებიც ციტოპლაზმაში აღწევენ უჯრედგარეთა სივრციდან (მათი რაოდენობა იზრდება 10^{-6} M-დან 10^{-10} M-მდე) და მექანიკური დაჭიმვა.
/// მემბრანის დეპოლარიზაცია და Ca-ის იონების შესვლა სარკოპლაზმური რეტიკულუმიდან ციტოპლაზმაში (მათი რაოდენობა იზრდება 10^{-6} M-დან 10^{-10} M-მდე).

251. //// რა სტრუქტურული ერთეულებისაგან შედგება კუნთის ბოჭკოს ტრიადა?
/// აქტინი, მიოზინი, ტროპომიოზინი;
/// სარკომერი, ორი გვერდითი T-მილაკი, Z-მემბრანა;
// T-მილაკი, სარკოპლზმური რეტიკულუმის ორი გვერდითი ტერმინალური ცისტერნა.

/// სარკოპლაზმური რეტიკულუმი, ტერმინალური ცისტერნა, ორი T-მილაკი.

252. //// ბუნებრივ პირობებში ადამიანის ჩონჩხის კუნთები ბოლომდე მოდუნებული იშვიათად არიან. დაბალი ლაბილობის მქონე ნელი მოტორული ერთეულები მცირე სიხშირით განიმუხტებიან. ამას ეწოდება:

/// პლასტიკური ტონუსი;

// პოზური ტონუსი;

/// პლასტიკურობა;

/// ჰიპერაგზნებადობა.

253. //// როგორია კუნთოვანი ბოჭკოს სარკოპლაზმური რეტიკულუმიდან კალციუმის გათავისუფლებისა და რეტიკულუმში მისი სეკვესტრაციის მექანიზმი?

/// დეპოლარიზაცია - 70 მვ-მდე; კალციუმის ტუმბო, ატფ.

/// დეპოლარიზაცია კრიტიკულ დონემდე; რეპოლარიზაცია, ატფ.

// დეპოლარიზაცია - 50 მვ-მდე; კალციუმის ტუმბო და ატფ.

/// რევერსია; ნატრიუმისა და კალციუმის ტუმბო და ატფ.

254. //// აღნიშნეთ კუნთის ბოჭკოს შეკუმშვისას მიმდინარე პროცესთა სწორი თანმიმდევრობა.

/// გაღიზიანება – კალციუმის დიფუზია მიოფიბრილებისაკენ – აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალი"– კალციუმის ტუმბოს აქტივაცია – სარკოპლაზმაში კალციუმის კონცენტრაციის შემცირება – მიოფიბრილების მოდუნება.

// გაღიზიანება – მოქმედების პოტენციალის აღმოცენება – კალციუმის დიფუზია ცისტერნებიდან მიოფიბრილებისაკენ – აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალი", მიოფიბრილის დამოკლება – კალციუმის ტუმბოს აქტივაცია – მიოპლაზმაში კალციუმის კონცენტრაციის შემცირება – მიოფიბრილის მოდუნება.

/// გაღიზიანება – მოქმედების პოტენციალის აღმოცენება – კალციუმის ტუმბოს აქტივაცია – კალციუმის დიფუზია მიოფიბრილებისაკენ – აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალი" – მიოპლაზმაში კალციუმის თავისუფალი იონების კონცენტრაციის შემცირება – მიოფიბრილის მოდუნება.

/// გაღიზიანება – დეპოლარიზაცია – ცისტერნებიდან მაგნიუმის კომპლექსების გათავისუფლება – მათი დიფუზია – აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალი" – მაგნიუმის დიფუზია გვერდითი ცისტერნებისაკენ – მიოფიბრილის მოდუნება.

255. //// როგორ იცვლება აქტინის და მიოზინის ძაფების ურთიერთგანლაგება იზომეტრული შეკუმშვის დროს?

// მიოზინის ხიდაკის თავი აქტინის და მიოზინის ურთიერთქვეშ მყოფ მონაკვეთზე თითქმის მართი კუთხით ფიქსირდება და შემდეგ დაახლოებით 45-გრადუსიანი კუთხით ბრუნდება.

/// მიოზინის ხიდაკის თავი აქტინის და მიოზინის პარალელურ მონაკვეთებზე ირიბად ფიქსირდება და შემდეგ სწორი კუთხით ბრუნდება.

/// მიოზინის ხიდაკის თავი დინამიურად მოძრაობს აქტინის და მიოზინის ურთიერთქვეშ მყოფ მონაკვეთზე თითქმის მართი კუთხით ბრუნდება, შემდეგ კი დაახლოებით 45- გრადუსიანი კუთხით ფიქსირდება.

/// აქტინის და მიოზინის ძაფების ურთიერთგანლაგება იზოტონური შეკუმშვის დინამიკისგან მხოლოდ ატფ-ის მეტი დანახარჯით განსხვავდება.

256. //// რა პროცესებისათვის გამოიყენება ატფ-ის ენერგია ჩონჩხის კუნთში?

// Na-K-ის ტუმბოს მუშაობისათვის; აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალისათვის"; კალციუმის ტუმბოს მუშაობისათვის.

/// კალციუმის გამოთავისუფლებისათვის გვერდითი ცისტრენებიდან; აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალისათვის"; კალციუმის ტუმბოს მუშაობისათვის.

/// Na-K-ის ტუმბოს მუშაობისათვის; კალციუმის გამოთავისუფლებისათვის გვერდითი ცისტრენებიდან; აქტინისა და მიოზინის ძაფების "სრიალისათვის".

/// Na-K-ის ტუმბოს მუშაობისათვის; მოქმედების პოტენციალის გავრცელებისათვის; სარკოპლაზმური რეტიკულუმიდან კალციუმის გამოთავისუფლებისათვის.

257. //// როგორ დამოკიდებულებაშია კუნთის მიერ განვითარებული შეკუმშვის ძალა მის განიკვეთთან?

/// პირდაპირპროპორციულია გეომეტრიული განიკვეთისა.

// პირდაპირპროპორციულია ფიზიოლოგიური განიკვეთისა.

/// უკუპროპორციულია ფიზიოლოგიური განიკვეთისა.

/// უკუპროპორციულია კვადრატული ფესვისა ფიზიოლოგიური განიკვეთის სიდიდიდან.

258. //// რა აფერხებს ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის დაწყებას აგზნების გარეშე?

// აქტინის ორმაგი სპირალის ნაჭდევში ტროპომიოზინის იმგვარად განლაგება, რაც მოსვენების დროს ხელს უშლის მიოზინის გარდიგარდმო ხიდაკების და აქტინის "ძეწკვის" ურთიერთქმედებას.

/// კალციუმის მაღალი კონცენტრაცია სარკოპლაზმატურ რეტიკულუმში (10^{-6} M) და მიოზინის ხიდაკის თავის მდგომარეობა.

/// კალციუმის არასაკმარისი კონცენტრაცია სარკოპლაზმატურ რეტიკულუმში (10^{-6} M).

/// მიოზინის ორმაგი სპირალის ნაჭდევში ტროპომიოზინის იმგვარად განლაგება, რაც მოსვენების დროს ხელს უშლის მიოზინის გარდიგარდმო ხიდაკების და აქტინის "ძეწკვის" ურთიერთქმედებას.

259. //// რა პროცესებია აუცილებელი ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის დაწყებისათვის – ელექტრომექანიკური შეუღლებისათვის?

// დეპოლარიზაცია -50 მვ-მდე, რეტიკულუმის გვერდითი ცისტერნებიდან კალციუმის გათავისუფლება და სარკოპლაზმაში მისი კონცენტრაციის გაზრდა (10^{-10} –დან 10^{-6} M-მდე).

/// დეპოლარიზაცია -30 მვ-მდე, რეტიკულუმის გვერდითი ცისტერნებიდან კალციუმის გათავისუფლება და სარკოპლაზმაში მისი კონცენტრაციის გაზრდა (10^{-6} –დან 10^{-10} M-მდე).

/// დეპოლარიზაცია, კალციუმის სეკვესტრაცია და სარკოპლაზმაში მისი კონცენტრაციის გაზრდა (10^{-10} –დან 10^{-6} M-მდე).

/// ინვერსია, რეპოლარიზაცია, კალციუმის კონცენტრაციის გაზრდა სარკოპლაზმაში (10^{-10} –დან 10^{-6} M-მდე).

260. //// როგორია ჩონჩხის კუნთოვანი ბოჭკოს მოქმედების პოტენციალისა და შეკუმშვის წარმოქმნა–განვითარების დამოკიდებულება დროში (ერთხელობრივი გაღიზიანების დროს)?

// აგზნება წინ უსწრებს შეკუმშვის დაწყებას (მექანიკური პასუხის აღმოცენების ზღურბლი დაახლოებით 40 მვ-ია); შემდგომ ორივე პროცესი ვითარდება პარალელურად, მაგრამ არასინქრონულად; აგზნება სწრაფად სრულდება (2-3 მწმ), შეკუმშვა-გაცილებით გვიან.

/// აგზნება წინ უსწრებს შეკუმშვის დაწყებას (მექანიკური პასუხის აღმოცენების ზღურბლი დაახლოებით 40 მვ-ია); შემდგომ ორივე პროცესი ვითარდება პარალელურად, მაგრამ ასინქრონულად და სრულდება ერთდროულად.

/// აგზნება წინ უსწრებს შეკუმშვის დაწყებას (მექანიკური პასუხი აღმოცენდება ინვერსიის შემდეგ), მაგრამ სრულდება ერთდროულად.

/// აგზნება წინ უსწრებს შეკუმშვის დაწყებას 2-3 მწმ-ით, მაგრამ სრულდება ერთდროულად.

261. //// ტეტანური გაღიზიანების შეწყვეტის შემდეგ კუნთოვანი ბოჭკოს საწყისი სიგრძე მხოლოდ გარკვეული დროის შემდეგ აღდგება. ამ მოვლენას ეწოდება?

// ტეტანუსის შემდგომი ანუ ნარჩენი კონტრაქტურა.

/// ტეტანური ანუ სუმირებული კონტრაქტურა.

/// გლუვი ანუ ნარჩენი კონტრაქტურა.

/// დაკბილული ანუ არასრული კონტრაქტურა.

262. //// რას უწოდებენ მამოძრავებელ ანუ მოტორულ ერთეულს?

// მოტონეირონს, მის მიერ ინერვირებული კუნთების ბოჭკოების ჯგუფთან ერთად.

/// მოტონეირონს, მის მიერ ინერვირებულ კუნთოვან ბოჭკოსთან ერთად.

/// მოტონეირონებსს, მათ მიერ ინერვირებული კუნთებთან ერთად.

/// ორი ან რამოდენიმე მოტონეირონის აქსონურ დაბოლოებას ინერვირებულ კუნთოვან ბოჭკოსთან ერთად.

263. //// რა სტრუქტურული ელემენტებისაგან შედგება ადამიანის მოტორული (სამოძრაო) ერთეული?

// ერთი მოტონეირონი, 10-2000 კუნთოვანი ბოჭკო.

/// ერთი მოტონეირონი, 10-5000 კუნთოვანი ბოჭკო.

/// ერთი მოტონეირონი – სინაპსი – კუნთოვანი ბოჭკოები, არაუმეტეს 500-ისა.
/// ერთი მოტონეირონი – სინაპსი – 1000 კუნთოვანი ბოჭკო.

264. //// სინქრონულად თუ სხვადასხვა დროს აიგზნება ერთი და იგივე მოტორული ერთეულის კუნთოვანი ბოჭკოები და როგორია მათი განმუხტვის სიხშირე?
// სინქრონულად, 5-10-დან 150 იმპ/წმ-დე.
/// სინქრონულად, ერთეულიდან 150 იმპ/წმ-დე.
/// არასინქრონულად, 5-10-დან 100 იმპ/წმ-დე.
/// არასინქრონულად, 5-10-დან 150 იმპ/წმ-დე.

265. //// როგორია მოტორული ერთეულების შეკუმშვათა სიხშირის რეჟიმი ბუნებრივ პირობებში?
// ერთმანეთის მომდევნო, ერთხელობრივი შეკუმშვების რიგი, დაკბილული ტეტანუსი.
/// ერთმანეთის მომდევნო, ერთხელობრივი შეკუმშვების რიგი, სრული ტეტანუსი.
/// სრული ტეტანუსი, დაკბილული ტეტანუსი.
/// მხოლოდ სრული ტეტანუსი და ერთხელობრივი არასრული შეკუმშვა.

266. //// წარმოშობისა და დროში განვითარების მიხედვით კუნთის აგზნების თანმხლები სითბოს წარმოქმნის პროცესი იყოფა:
// ორ ფაზად: საწყისი სითბო (აქტივაციის, დამოკლების-შეკუმშვის, მოდუნების) და დაგვიანებული ანუ აღდგენითი სითბო.
/// ორ ფაზად: საწყისი სითბო და მოდუნების სითბო.
/// სამ ფაზად: საწყისი სითბო, შეკუმშვის სითბო და მოდუნების სითბო.
/// სამ ფაზად: აქტივაციის სითბო, ინაქტივაციის სითბო და აღდგენითი სითბო.

267. //// რას უწოდებენ და რა მიზეზით ვითარდება მუშაობის უნარიანობის დროებითი დაქვეითება ე.წ. ზოგადი სამოძრაო მოქმედების დროს (როცა მუშაობაში მონაწილეობს სხეულის უმრავლესი კუნთები)?
/// დაღლას; მიზეზთა შორის წამყვანია მხოლოდ თვით აგზნებულ კუნთში მიმდინარე პროცესები და ვეგეტატური (სისხლის მიმოქცევა) უზრუნველყოფის უკმარისობას.
/// დაღლას; მიზეზთა შორის წამყვანია მეტაბოლიზმის მჟავე პროდუქტების დაგროვება კუნთში.
// დაღლას; მიზეზთა შორის წამყვანი მნიშვნელობა აქვს ცენტრალურ ნერვულ და მოძრაობის ვეგეტატური (სუნთქვა, სისხლის მიმოქცევა) უზრუნველყოფის უკმარისობას.
/// დაღლას; მიზეზთა შორის წამყვანია CO_2 –ის ნაკლებობა კუნთში სისხლმომარაგების დაქვეითების გამო.

268. //// რა იწვევს, ძირითადად, იზოლირებულ პირობებში მყოფი კუნთის დაღლას?
/// აგზნებადობის დაქვეითება; უტილიზაციის პროდუქტების დამთრგუნველი გავლენა მიოფიბრილებზე;

// უტილიზაციის პროდუქტების დამთრგუნველი გავლენა მიოფიბრილებზე; ენერგეტიკული რესურსების გამოფიტვა.
/// აგზნებადობის დაქვეითება. ენერგეტიკული რესურსების უცვლელობა.
/// მოსვენების მემბრანული პოტენციალის გაზრდა; აგზნებადობის ხარისხის დაქვეითება; ენერგეტიკული რესურსების გამოფიტვა.

269. //// როგორ იზომება კუნთის მუშაობა?
// აწეული ტვირთისა და კუნთის შეკუმშვის/ დამოკლების ნამრავლით.
/// აწეული ტვირთისა და კუნთის ფიზიოლოგიური განიკვეთის ნამრავლით.
/// აწეული ტვირთის მოცულობისა და კუნთის შეკუმშვის/დამოკლების სხვაობით.
/// აწეული ტვირთისა და დახარჯული ატფ-ის ნამრავლით.

270. //// რას ეწოდება მუშაობითი ჰიპერტროფია და რა ტიპის მუშაობის დროს არ ვითარდება იგი?
// კუნთის სისტემატური ინტენსიური მუშაობისას მისი ქსოვილის მასის გაზრდას; დინამიკური მუშაობისას, რომელიც განსაკუთრებული დაძაბვის გარეშე წარმოებს.
/// კუნთის სისტემატური, მაგრამ ინტენსიური მუშაობისას მისი ქსოვილის მასის გაზრდას; სტატიკური მუშაობისას, რომელიც განსაკუთრებული დაძაბვის გარეშე წარმოებს.
/// კუნთის სისტემატური, მაგრამ ზომიერი მუშაობისას მისი ქსოვილის მასის გაზრდას; დათმობითი მუშაობისას, რომელიც განსაკუთრებული დაძაბვის გარეშე წარმოებს.
/// კუნთის სისტემატური, მაგრამ ზომიერი მუშაობისას მისი ქსოვილის მასის გაზრდას; აქტიური მუშაობისას, რომელიც განსაკუთრებული დაძაბვის გარეშე წარმოებს.

271. //// რა პროცესები ვითარდება კუნთის ჰიპერტროფიის დროს?
// კუნთოვანი ბოჭკოს ციტოპლაზმის მასის და მიოფიბრილების რაოდენობის ზრდა; ატფ-ის, კრეატინფოსფატისა და გლიკოგენის რაოდენობის გაზრდა; ნუკლეინის მჟავებისა და ცილების სინთეზის აქტივაცია.
/// კუნთოვანი ბოჭკოს ციტოპლაზმის მასის და მიოფიბრილების რაოდენობის შემცირება; ნუკლეინის მჟავებისა და ცხიმების სინთეზის ინაქტივაცია.
/// ატფ-ის, კრეატინფოსფატისა და გლიკოგენის რაოდენობის გაზრდა; ნუკლეინის მჟავებისა და ცხიმების სინთეზის შეკავება;
/// კუნთოვანი ბოჭკოს ციტოპლაზმის მასა უცვლელია, იზრდება მხოლოდ მიოფიბრილების, ატფ-ის, კრეატინფოსფატის რაოდენობა, ხოლო გლიკოგენის რაოდენობა მცირდება; ნუკლეინის მჟავებისა და ცილების სინთეზი აქტივირდება.

272. //// რა პროცესები ვითარდება კუნთის ატროფიის დროს?

// კუნთოვანი ქსოვილის მასის შემცირება, მასში კუმშვადი ცილების, გლიკოგენის, ატფ-ის და სხვა შეკუმშვისათვის მნიშვნელოვანი ნივთიერებების შემცველობის მკვეთრად დაქვეითება.
/// კუნთოვანი ქსოვილის მასის შემცირება, ნუკლეინის მჟავებისა და ცხიმების სინთეზის ცვლილებების და ჰიპეროქსიის გამო.
/// კუნთოვანი ქსოვილის მასის ცვლილება, მასში ატფ-ის, გლიკოგენის, ცილების სინთეზის აქტივაცია და აგზნებადობის უნარის შეცვლა.
/// კუნთოვანი ქსოვილის მასის ცვლილება, მასში შეკუმშვისათვის მნიშვნელოვანი ნივთიერებების შემცველობის ცვლილებების და ჰიპოქსემიის გამო.

273. //// რა წარმოადგენს გლუვი კუნთის ადეკვატურ გამღიზიანებელს?
/// ელექტრული იმპულსი, ქიმიური ნივთიერება;
/// ქიმიური ნივთიერება, თერმული გაღიზიანება;
// მექანიკური გაჭიმვა, ქიმიური ნივთიერება, ელექტრული იმპულსი.
/// ლოკალური იმპულსი, მექანიკური გაჭიმვა, ძაბვის მომატება.

274. //// გლუვი კუნთის სპეციფიკური თვისებებია:
// ავტომატიზმი, ფუნქციური სინციტიუმი, ქემომგრძნობელობა, პლასტიკურობა.
/// ავტომატიზმი, ნექსუსური შენება, კონვერგენცია, მექანო- და ქემომგრძნობელობა.
///ავტომატიზმი (ნეიროგენული), სინციტიუმი, ქემომგრძნობელობა, მაღალი ელექტრული აქტივობა.
///ავტომატიზმი (მიოგენური), ფუნქციური სინციტიუმი, ქემომგრძნობელობა, ჭიმვადობა.

275. //// გლუვი კუნთის გაღიზიანების ეფექტი დამოკიდებულია:
// სტიმულაციის სიხშირის და საკუთარი სპონტანური რითმის სიხშირის შეფარდებაზე.
/// მხოლოდ საკუთარი სპონტანური რითმის სიხშირეზე.
/// მხოლოდ სტიმულაციის სიხშირეზე და ქემორეცეპტორების აქტივირების ხარისხზე.
/// ბაზალურ ტონუსზე და გამღიზიანებლის ზრდის ამპლიტუდაზე.

276. //// როგორია გლუვი კუნთების ელექტრული აქტივობა მოსვენების მდგომარეობაში?
// საშუალოდ -50 მვ (ავტომატიით აღჭურვილ ბოჭკოებში); -60 -70 მვ (ავტომატიის არ მქონე ბოჭკოებში).
///საშუალოდ -70 მვ (ავტომატიით აღჭურვილ ბოჭკოებში); საშუალოდ -50 მვ (ავტომატიის არ მქონე ბოჭკოებში).
/// -30 -50 მვ ყველა ტიპის ბოჭკოებში.
/// -60 -70 მვ ყველა ტიპის ბოჭკოებში.

277. //// როგორია გლუვი კუნთების მოქმედების პოტენციალის ხანგრძლივობა?
// 5-80 მწმ ფარგლებში (პიკისმაგვარი); 30-500 მწმ-ის ფარგლებში (პლატოსმაგვარი).

/// 5-80 მწმ ფარგლებში (პლატოსმაგვარი); 30-500 მწმ-ის ფარგლებში (პიკისმაგვარი).
/// 5-80 მწმ ფარგლებში ყველა გლუვკუნთოვან ბოჭკოში.
/// 30-500 მწმ ფარგლებში ყველა გლუვკუნთოვან ბოჭკოში.

278. //// როგორია აგზნების გატარების სიჩქარე გლუვ კუნთში და რაზეა იგი დამოკიდებული (ძირითადად)?

// 2-10 სმ/წმ; გლუვკუნთოვან ბოჭკოთა კონაში ცალკეული ბოჭკოს სიგრძის პირდაპირპროპორციულია.
/// 3-5 მ/წმ; გლუვკუნთოვან ბოჭკოთა კონაში ცალკეული ბოჭკოს სიგრძის პირდაპირპროპორციულია.
/// 15-20 სმ/წმ; გლუვკუნთოვან ბოჭკოთა კონაში ბოჭკოთა რაოდენობის პირდაპირპროპორციულია.
/// 1-2 მ/წმ; გლუვკუნთოვან ბოჭკოთა კონაში ბოჭკოთა რაოდენობის პირდაპირპროპორციულია.

279. //// რა თავისებურებით ხასიათდება აგზნების გატარება გლუვკუნთოვანი სინციტიუმით?

/// მოქმედების პოტენციალები და დეპოლარიზაციის სწრაფი ტალღები ერთი ბოჭკოდან მეორეზე შეუფერხებლად, ელექტროტონურად ვრცელდება.
/// მოქმედების პოტენციალები და დეპოლარიზაციის ნელი ტალღები ერთი ბოჭკოდან მეორეზე უდეკრემენტოდ ვრცელდება.
// მოქმედების პოტენციალები და დეპოლარიზაციის ნელი ტალღები ერთი ბოჭკოდან მეორეზე შეუფერხებლად, ელექტროტონურად ვრცელდება.
/// გლუვკუნთოვანი სინციტიუმით ბოჭკოდან ბოჭკოზე აგზნების გატარებას ბოჭკოთა შორის არსებული მაღალომური წინაღობის ელექტრული კონტაქტები უზრუნველყოფენ.

280. //// რომელი იონები განაპირობებს მოქმედების პოტენციალის პლატოს გლუვ კუნთებში და როგორია მის ხანგრძლივობა?

/// Mn, 5-80 მწმ;
/// Ca, 10-30 მწმ;
// Ca, 30-500 მწმ;
/// Na და Cl, 10-30 მწმ.

281. //// რა არის საჭირო გლუვ კუნთში მიოზინის ატფ-აზური აქტივობის გამოვლენისთვის?

// ფოსფორილირება Ca-ის რეცეპციული ცილის - კალმოდულინის მონაწილეობით.
/// დეფოსფორილირება Na-ის და Ca-ის რეცეპციული ცილის - კალმოდულინის აქტივაციით.
/// დეფოსფორილირება Ca-ის რეცეპციული ცილების - კალმოდულინის და ტროპონინის მონაწილეობით.

/// ფოსფორილირება Ca-ის რეცეპციული ცილის - კალმოდულინის ინჰიბირებით.

282. //// რა მორფოფუნქციური თავისებურებებით ხასიათდება აგზნების გადაცემა ნერვული დაბოლოებიდან გლუვკუნთოვან უჯრედთა კონაზე?

// ვისცერულ გლუვ კუნთში არ არის საბოლოო ფირფიტა; მაინერვირებელი ადრენერგული ან ქოლინერგული ნერვის განტოტებების მთელ სიგრძეზე მედიატორიანი გრანულების შემცველი ვარიკოზებია (შემსხვილებები).

/// გლუვ კუნთში არ არის საბოლოო ფირფიტა, მაგრამ არის მედიატორისადმი მგრძნობიარე პრესინაპსური მემბრანა და ბუშტუკები ქოლინესთერაზით.

/// გლუვ კუნთში არ არის პოსტსინაპსური მემბრანა, რომელიც ნეირონული განტოტებების დაბოლოების მოსაზღვრე ვარიკოზულ ელექტროაგზნებად უბანს წარმოადგენს.

/// გლუვ კუნთში არის საბოლოო ფირფიტა, რომლის ქემორეცეპტორი მგრძნობიარეა მედიატორისადმი, არის ნექსუსები.

283. //// რა განსხვავებაა "განსხვავებულობის" და "შეშფოთების" პრინციპით მომუშავე სარეგულაციო მექანიზმებს შორის?

// განსხვავებულობის პრინციპით მომუშავე სარეგულაციო მექანიზმი მუშაობს გამოსავალზე (გადახრაზე), ხოლო შეშფოთებისა – შესავალზე, რომელიც ცვლის დაპროგრამებულ პარამეტრებს.

/// განსხვავებულობის პრინციპით მომუშავე სარეგულაციო მექანიზმი მუშაობს როგორც შესავალზე, ისე გამოსავალზე (გადახრაზე), ხოლო შეშფოთებისა – მხოლოდ შესავალზე.

/// განსხვავებულობის პრინციპით მომუშავე სარეგულაციო მექანიზმი მუშაობს შესავალზე პარამეტრის გადახრაზე, ხოლო შეშფოთებისა – გამოსავალზე.

/// განსხვავებულობის პრინციპით მომუშავე სარეგულაციო მექანიზმი მუშაობს გადახრაზე ანუ მოქმედებს გამდიზიანებლის სისტემაზე, რომელიც ცვლის დაპროგრამებულ პარამეტრებს, ხოლო შეშფოთებისა შესავალზე.

284. //// ცნს-ის მაინტეგრირებელი მოქმედება – ქსოვილების და ორგანოების თანადაქვემდებარება და გაერთიანება ცენტრალურ–პერიფერიულ სისტემად, უზრუნველყოფილია მორფოფუნქციური ორგანიზების შემდეგი ძირითადი დონეებით:

// ნეირონი (I დონე), ნეირონული ანსამბლი – მოდული (II დონე), ნერვული ცენტრი (III დონე), ინტეგრაციის უმაღლესი დონე (IV დონე), რომელიც ყველა ნერვულ ცენტრს ერთ მარეგულირებელ სისტემად, ხოლო სხვადასხვა ორგანოს და სისტემას – ერთ ფიზიოლოგიურ სისტემად – ორგანიზმად აერთიანებს.

/// ნეირონი (I დონე), ნერვული ცენტრი (II დონე), ინტეგრაციის უმაღლესი დონე (III დონე), რომელიც ორგანიზმს ერთ მთლიან ფიზიოლოგიურ სისტემად განიხილავს.

/// ნერვული ცენტრი (I დონე), და ინტეგრაციის უმაღლესი დონე (II დონე), რომელიც ორგანიზმს ერთ მთლიან ფიზიოლოგიურ სისტემად განიხილავს.

/// ნეირონი (I დონე), ნეირონული ანსამბლი – მოდული (II დონე), ნერვული ცენტრი (III დონე), რომელიც ცნს-ის ინტეგრაციული მოქმედების უმაღლეს დონედ განიხილება.

285. //// რას უწოდებენ რეფლექსს?

// ორგანიზმის კანონზომიერ რეაქციას გარე სამყაროსა და შინაგანი გარემოს ცვლილებებზე, რომელიც ხორციელდება რეცეპტორების გაღიზიანების საპასუხოდ ცნს-ის საშუალებით/ მონაწილეობით.

/// ორგანიზმის კანონზომიერ საპასუხო რეაქციას შინაგანი და გარეგანი გამღიზიანებლების მოქმედებაზე, რომელიც ხორციელდება ცნს-ის გზით რეცეპტორების აგზნების დროს ან მათ გარეშე.

/// ცნს-ის საპასუხო ადაპტაციური რეაქცია შინაგან და გარეგან გაღიზიანებაზე, რომელიც ხორციელდება აგზნების გავრცელების საშუალებით.

/// ორგანიზმის, კერძოდ, ცნს-ის საპასუხო რეაქცია გაღიზიანებაზე, რომელიც წარმოადგენს რეცეპტორების მხოლოდ ზეზღურბლოვანი გაღიზიანების შედეგს.

286. //// რა წარმოადგენს რეფლექსის მორფოლოგიურ საფუძველს?

/// თავის ტვინში არსებული დროებითი კავშირები.

// რეფლექსური რკალი ანუ გზა, რომელსაც გაივლის აგზნება რეცეპტორიდან ცნს-ის გავლით შემსრულებელ ორგანომდე.

/// მრავალი ინტერნეირონული სინაპსი.

/// რეფლექსური რკალი ანუ გზა, რომელსაც გაივლის აგზნება ცნს-დან შემსრულებელ ორგანომდე.

287. //// რეფლექსური რკალი შედგება შემდეგი თანმიმდევრული ნაწილებისაგან:

/// ეფერენტული ნეირონი, ეფექტორი, რეცეპტორი, აფერენტული ნეირონი.

// რეცეპტორი, აფერენტული ნეირონი, ჩართული ნეირონი (ან ინტერნეირონული სინაპსი), ეფერენტული ნეირონი. ეფექტორი.

/// ეფექტორი, რეცეპტორი, აფერეტული ნეირონი, ჩართული ნეირონი (ან ინტერნეირონული სინაპსი), ეფერენტული ნეირონი.

/// ჩართული ნეირონი (ან ინტერნეირონული სინაპსი), ეფერენტული ნეირონი, ეფექტორი, რეცეპტორი, აფერენტული ნეირონი.

288. //// რაში მდგომარეობს უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპი?

// ეს ფუნქციური სისტემის გამოსავალზე არსებული კავშირია, რომელიც აღიქვამს და ხსნის სისტემაში უკვე აღძრულ ამა თუ იმ გადახრას.

/// ეს ფუნქციური სისტემის გამოსავალზე არსებული კავშირია, რომელიც აღიქვამს და აძლიერებს სისტემაში მოსალოდნელ გადახრას.

/// ეს ფუნქციური სისტემის შესავალზე არსებული კავშირია, რომელიც აღიქვამს და ხსნის სისტემაში მიღებულ ცვლილებებს.

/// ეს არის კავშირი ფუნქციური სისტემის შესავალზე, რომელიც აღიქვამს სისტემაში მოსალოდნელ გადახრას და ახდენს ამა თუ იმ ფიზიოლოგიური ფუნქციის რეგულირებას.

289. //// ნერვული სისტემა აგებულია შემდეგი ტიპის უჯრედებიდან:

// ნერვული და გლიური (მიკროგლია).

/// ნერვული და გლიური (მაკროგლია).

/// ნერვული, ასოციაციური და გლიური.

/// ნერვული, მიელინიანი და გლიური.

290. //// გლიური უჯრედების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურებაა:

// მოცულობის პერიოდული შეცვლა - "პულსაცია" საათში 2-20-ჯერ, რაც რეგულირდება ელექტროსტიმულაციით და ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების მოქმედებით.

/// მოცულობის და შიგთავსის პერიოდული ხანმოკლე შეცვლა - "პულსაცია" წუთში 2-20-ჯერ, რაც აუტორელაქსაციური ხასიათისაა.

/// მოცულობის პერიოდული შეცვლა - "პულსაცია" გამოწვეული ნეირონების აგზნებით და დამოკიდებულია ამ აგზნებათა სიხშირეზე.

/// მოცულობის და შიგთავსის პერიოდული, პულსაციური შეცვლა საათში 5-10-ჯერ, რაც რეგულირდება თავზურგტვინის სითხის შემადგენლობით.

291. //// რაში მდგომარეობს, ძირითადად, გლიის სივრცითი ბუფერული თვისება?

// კალიუმისთვის განვლადი ურთიერთდაკავშირებული კონტაქტური უბნებით უზრუნველყოფს უჯრედშორის სითხეში კალიუმის იონების ნორმალურ კონცენტრაციას.

/// კალიუმისთვის განუვლადი სინციტიური უბნებით უზრუნველყოფს უჯრედშიდა კალიუმის იონების ნორმალურ კონცენტრაციას.

/// კალიუმისათვის განვლადი სინციტიური ჩანართებით უზრუნველყოფს აგზნების უდეკრემენტო გატარებას ცნს-ში.

/// კალიუმისთვის განვალადი ურთიერთდაკავშირებული კონტაქტური უბნებით უზრუნველყოფს აგზნების და შეკავების დაბალანსებას ცნს-ში.

292. //// ნეიროგლია, გლია – ნერვული ქსოვილის უჯრედული ელემენტების ერთობლიობაა, რომელიც:

// ტვინის მოცულობის დაახლოებით 40%-ია, რაოდენობით ნერვულ უჯრედებზე 8-9 ჯერ მეტია, ხოლო ზომით 3-4-ჯერ მცირე. ასაკის მატებასთან ერთად ნეირონების რაოდენობა იკლებს, ხოლო გლიური უჯრედებისა – იზრდება.

/// ტვინის მოცულობის დაახლოებით 40%-ია, რაოდენობით ნერვულ უჯრედებზე 8-9 ჯერ ნაკლებია, ხოლო ზომით 3-4-ჯერ დიდი. ასაკის მატებასთან ერთად ნეირონების რაოდენობა იკლებს, ხოლო გლიური უჯრედებისა – იზრდება.

/// ტვინის მოცულობის დაახლოებით 60%-ია, რაოდენობით ნერვულ უჯრედებზე 8-9 ჯერ მეტია, ხოლო ზომით 3-4-ჯერ მცირე. ასაკის მატებასთან ერთად ნეირონების რაოდენობა იკლებს, ხოლო გლიური უჯრედებისა – იზრდება.
/// ტვინის მოცულობის დაახლოებით 60%-ია, რაოდენობით ნერვულ უჯრედებზე 8-9 ჯერ ნაკლებია, ხოლო ზომით 3-4-ჯერ დიდი. ასაკის მატებასთან ერთად ნეირონების რაოდენობა იკლებს, ხოლო გლიური უჯრედებისა – იზრდება.

293. //// განარჩევენ ნეიროგლიის რამდენიმე სახეს, შექმნილს სხვადასხვა ტიპის უჯრედებით:
// მიკროგლიით, ასტროციტებით, ოლიგოდენდროციტებით.
/// მიკროგლიით, ენტეროციტებით, ოლიგოდენდროციტებით.
/// მიკროგლიით, ასტროციტებით, ილეოციტებით.
/// მიკროგლიით, ენტეროციტებით, ილეოციტებით.

294. //// გლიური უჯრედები მონაწილეობენ:
// იონური ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაში, მედიატორების ცვლის პროცესში, მეხსიერების მექანიზმების ფორმირებაში, აქვთ იზოლატორული ფუნქციაც.
/// იონური ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაში, მედიატორების ცვლის პროცესში, მეხსიერების მექანიზმების ფორმირებაში, აქვთ დამცველობითი ფუნქციაც.
/// იონური ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაში, მედიატორების ცვლის პროცესში, მეხსიერების და ძილის მექანიზმების ფორმირებაში, აქვთ იზოლატორული ფუნქციაც.
/// იონური ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაში, მედიატორების ცვლის პროცესში, მეხსიერების მექანიზმების ფორმირებაში, აქვთ ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების წარმოქმნის ფუნქციაც.

295. //// ნეირონის მოქმედების პოტენციალისათვის დამახასიათებელია:
// წარმოიქმნება აქსონის საწყის სეგმენტში, ვრცელდება ორთოდრომულად აქსონისკენ და ანტიდრომულად სომისაკენ და დენდრიტებისკენ, პოტენციალი ორკომპონენტიანია, ხშირად ახასიათებს ხანგრძლივი კვალის ჰიპერპოლარიზაცია.
/// წარმოიქმნება ნეირონის სხეულში, ვრცელდება ორთოდრომულად აქსონით და ანტიდრომულად დენდრიტებით, პოტენციალი სამკომპონენტიანია, არ ახასიათებს კვალის ჰიპერპოლარიზაცია.
/// წარმოიქმნება დენდრიტებში, ვრცელდება მხოლოდ სხეულის მიმართულებით ორთოდრომულად, პოტენციალი ორკომპონენტიანია, ახასიათებს კვალის ჰიპერპოლარიზაცია.
/// წარმოიქმნება ნეირონის სხეულში, ვრცელდება ორთოდრომულად დენრიტებით და ანტიდრომულად აქსონით, პოტენციალი სამკომპონენტიანია, ხშირად ახასიათებს ხანგრძლივი კვალის ჰიპერპოლარიზაცია.

296. //// რა ტიპის ნეირონებს არჩევენ მათი ფუნქციის მიხედვით?
// აფერენტული, ჩართული, ეფერენტული.

/// აფერენტული, შუალედური, მამოძრავებელი.
/// მგრძრობიარე, ჩართული, ასოციაციური.
/// აფერენტული, შემაკავებელი, ეფერენტული.

297. //// ნერვული უჯრედების სტრუქტურული ელემენტებისათვის დამახასიათებელია ყველა ქვემოთჩამოთვლილი ფუნქცია, გარდა:
// აქსონის პრესინაპსური დაბოლოებისათვის – ქემომგრძნობელობა.
/// აქსონის პრესინაპსური დაბოლოებისათვის – ელექტროაგზნებადობა.
/// დენდრიტებისათვის – წამყვანი როლი ინფორმაციის მიღებაში, აქსონისათვის – ნერვული იმპულსის გატარება დაკნინების გარეშე (უდეკრემენტოდ).
/// სომისათვის – მთელი უჯრედის სასიცოცხლო პროცესების განხორციელება, მაკრომოლეკულების სინთეზი, სხვა ნეირონებიდან მომავალი სიგნალების აღქმა და ინტეგრაცია.

298. //// როგორია ნეირონის ცალკეული უბნების აგზნებადობის ზღურბლის თავისებურებანი?
// აქსონის საწყისი სეგმენტი<ნეირონის სხეული<დენდრიტები.
/// ნეირონის სხეული< აქსონის საწყისი სეგმენტი <დენდრიტები.
/// ნეირონის სხეული<დენდრიტები<აქსონის საწყისი სეგმენტი.
/// დენდრიტები<აქსონის საწყისი სეგმენტი<ნეირონის სხეული.

299. //// ზურგის ტვინის მოტონეირონების სომის გამოხატული კვალის ჰიპერპოლარიზაციის ხანგრძლივობას განაპირობებს:
// კალციუმის არხების გააქტივება, რაც იწვევს კალიუმის განვლადობის გაზრდას.
/// კალციუმის არხების გააქტივება, რაც იწვევს ნატრიუმის განვლადობის გაზრდას.
/// ნატრიუმის არხების გააქტივება, რაც იწვევს კალციუმის განვლადობის გაზრდას.
/// ნატრიუმის და კალიუმის არხების გააქტივება და მათი განვლადობის გაზრდა.

300. //// მოტონეირონის სომის ხანგრძლივი კვალის ჰიპერპოლარიზაცია განაპირობებს:
// იმპულსაციის სიხშირის შეზღუდვას.
/// იმპულსაციის მაღალ სიხშირეს.
/// აგზნების გატარების სიჩქარის მატებას.
/// შეკავების პროცესის შესუსტებას და აგზნების პროცესის გაძლიერებას.

301. //// ქიმიურ სინაპსებში აგზნება ელექტრული მექანიზმით ვერ გადაეცემა, რადგანაც:
/// დენი შუნტირდება სინაპსურ ნაპრალში მაღალი წინაღობის გამო და პოსტსინაპსურ მემბრანამდე მისი მხოლოდ 0,1 ნაწილი აღწევს.
// დენი შუნტირდება სინაპსურ ნაპრალში დაბალი წინაღობის გამო და პოსტსინაპსურ მემბრანამდე მისი მხოლოდ 0,0001 ნაწილი აღწევს.

/// დენი ვერ შუნტირდება სინაპსურ ნაპრალში მაღალი წინაღობის გამო, თუმცა პოსტსინაპსურ მემბრანამდე მისი მხოლოდ 0,001 ნაწილი აღწევს.

/// დენი ვერ შუნტირდება სინაპსურ ნაპრალში დაბალი წინაღობის გამო და პოსტსინაპსურ მემბრანამდე მისი მხოლოდ 0,1 ნაწილი აღწევს.

302. //// სადაა ლოკალიზებული პოსტსინაპსური პოტენციალის გენერატორი ქიმიურ და ელექტრულ სინაპსებში?

/// ქიმიურ სინაპსებში მოთავსებულია საკუთრივ პრესინაპსურ მემბრანაში, ხოლო ელექტრულში - პოსტსინაპსურ მემბრანაში, სადაც აღმოცენდება მოქმედების პოტენციალი.

// ქიმიურ სინაპსებში მოთავსებულია საკუთრივ პოსტსინაპსურ მემბრანაში, ხოლო ელექტრულში - პრესინაპსურ მემბრანაში, სადაც აღმოცენდება მოქმედების პოტენციალი.

/// როგორც ქიმიურ, ისე ელექტრულ სინაპსში მოთავსებულია პრესინაპსურ მემბრანაში.

/// როგორც ქიმიურ, ისე ელექტრულ სინაპსში მოთავსებულია პოსტსინაპსურ მემბრანაში.

303. //// ქიმიური სინაპსებისათვის ძირითადი დამახასიათებელი თვისებებია:

/// ფართო სინაპსური ნაპრალი (10-50 ნმ), აგზნების ცალმხრივი და სწრაფი გატარება, პოსტსინაპსური ნეირონის შეკავება და აგზნება.

// ფართო სინაპსური ნაპრალი (10-50 ნმ), აგზნების ცალმხრივი და დაყოვნებით გატარება, პოსტსინაპსური ნეირონის როგორც აგზნება, ისე შეკავება.

/// ვიწრო სინაპსური ნაპრალი (2-4 ნმ), აგზნების სწრაფი და ორმხრივი გატარება, პოსტსინაპსური ნეირონის მხოლოდ აგზნება.

/// ვიწრო სინაპსური ნაპრალი (2-4 ნმ), აგზნების ცალმხრივი და სწრაფი გატარება, პოსტსინაპსური ნეირონის როგორც აგზნება, ისე შეკავება.

304. //// როგორია აგზნების გადაცემის მექანიზმი ცნს-ის სინაპსებში?

// ქიმიური – მედიატორის საშუალებით, ან ელექტრული. ზოგიერთ სინაპსში ქიმიური და ელექტრული გადაცემა პარალელურად მიმდინარეობს.

/// ძირითადად მოქმედებს დენის საშუალებით, გამონაკლის შემთხვევაში – ქიმიური გზით.

/// აგზნებადი პოსტსინაპსური პოტენციალის საშუალებით, ხან კი მოქმედებს დენით, რომელიც წარმოიქმნება პოსტსინაპსურ მემბრანაზე.

/// მხოლოდ ელექტრული გზით; გამონაკლის შემთხვევაში არის შერეული სინაპსი, სადაც ნაწილობრივ ქიმიური მედიატორის საშუალებით ხდება აგზნების გადაცემა.

305. //// ქიმიურ სინაპსებში აგზნების გადაცემას განაპირობებს:

// პრესინაპსური მემბრანიდან მედიატორის გამოყოფა.

/// პოსტსინაპსური მემბრანის მოქმედების პოტენციალი.

/// პრესინაპსურ მემბრანაში ადგილობრივი პოტენციალი.
/// პოსტსინაპსური მემბრანიდან მედიატორის გამოყოფა.

306. //// ელექტრული სინაპსებისათვის ძირითადი დამახასიათებელი თვისებებია:
// ვიწრო სინაპსური ნაპრალი (2-4 ნმ), აგზნების სწრაფი და ხშირად ორმხრივი გატარება, უზრუნველყოფენ მხოლოდ აგზნების გატარებას, პრე- და პოსტსინაპსური მემბრანები ერთმანეთს ცილოვანი ხიდაკებით უკავშირდება.
/// ვიწრო სინაპსური ნაპრალი (2-4 ნმ), აგზნების დაყოვნებული და ხშირად ორმხრივი გატარება, უზრუნველყოფენ მხოლოდ აგზნების გატარებას.
/// ფართო სინაპსური ნაპრალი (50-100 ნმ), აგზნების სწრაფი და ცალმხრივი გატარება, პოსტსინაპსური ნეირონის როგორც აგზნება, ისე შეკავება.
/// ვიწრო სინაპსური ნაპრალი (2-4 ნმ), აგზნების დაყოვნებული და ცალმხრივი გატარება, პოსტსინაპსური ნეირონის მხოლოდ შეკავება.

307. //// ტემპერატურული ცვლილებისადმი უფრო მაღალი მგრძნობელობა და წინა აქტივობის კვალის გაცილებით უკეთ შენახვა დამახასიათებელია:
// ქიმიური სინაპსებისათვის.
/// ელექტრული სინაპსებისათვის.
/// მხოლოდ შერეული სინაპსებისათვის.
/// ქიმიური და ელექტრული სინაპსებისათვის თანაბრად.

308. //// ნივთიერებების მედიატორული ფუნქციის ძირითად კრიტერიუმს არ წარმოადგენს:
// მისი ქიმიური სტრუქტურა.
/// მისი არსებობა შესაბამის პრესინაპსურ დაბოლოებაში.
/// მისი გამოთავისუფლება მოსული ნერვული იმპულსის გავლენით.
/// პოსტსინაპსურ მემბრანაზე მისი ხელოვნური აპლიკაციისას მიღებული მოქმედების მექანიზმების იდენტურობა ნერვული იმპულსით გამოთავისუფლებული ნივთიერებით (მედიატორით) მიღებულ მოქმედებასთან.

309. //// ცნს-ის სინაპსებში მედიატორის გამოთავისუფლებას სჭირდება:
// პრესინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაციისას კალციუმის არხების აქტივაცია და კალციუმის შესვლა პრესინაპსურ დაბოლოებებში.
/// პრესინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაციისას ნატრიუმის არხების აქტივაცია და ნატრიუმისა და კალციუმის იონების შესვლა პრესინაპსურ დაბოლოებაში.
/// პრესინაპსური მემბრანის ჰიპერპოლარიზაციისას კალციუმის არხების აქტივაცია და კალციუმის შესვლა პრესინაპსურ დაბოლოებაში.
/// პრესინაპსური მემბრანის დეპოლარიზაციისას კალციუმისა და მაგნიუმის იონების შესვლა პრესინაპსურ დაბოლოებებში.

310. //// რით არის გამოწვეული ერთი და იგივე მედიატორის მიერ როგორც აგზნების, ისე შეკავების პროცესის განვითარება?

/// დამოკიდებულია პრესინაპსურ მემბრანაზე განლაგებული რეცეპტორების ბუნებაზე.

// მედიატორის უნარით რეცეპტორთან ურთიერთობის მიხედვით გამოიწვიოს პოსტსინაპსური მემბრანის იონური განვლადობის სხვადასხვაგვარი ცვლილებები.

/// მედიატორი რეაქციაში შედის პრესინაპსური მემბრანის ერთი და იგივე რეცეპტორთან, მაგრამ იწვევს ურთიერთსაწინააღმდეგო ეფექტს.

/// პოსტსინაპსური მემბრანის სპეციფიკური რეცეპტორები ძალიან სწრაფად განახლდება, ამის შედეგად იწვევენ სხვადასხვა ეფექტს.

311. //// რას წარმოადგენს მემბრანის სპეციფიკური რეცეპტორი?

// ცილოვანი მოლეკულებია, რომლებსაც აქვთ უნარი შეიცნონ მათთვის სპეციფიკური ნივთიერება, შევიდნენ მასთან რეაქციაში და შედეგად გააააქტივონ პოსტსინაპსური მემბრანის სპეციალური იონური არხები (იონოფორები).

/// ცილოვანი მოლეკულებია, რომლებსაც აქვთ უნარი შეიცნონ მათთვის სპეციფიკური ნივთიერება, შევიდნენ მასთან რეაქციაში და შედეგად გააააქტივონ პოსტსინაპსური მემბრანის პოტენციალდამოკიდებული იონური არხები.

/// ლიპიდური მოლეკულებია, რომლებსაც აქვთ უნარი შეიცნონ მათთვის სპეციფიკური ნივთიერება და შედეგად გააქტივონ პრესინაპსური მემბრანის ქემოაგზნებადი იონური არხები.

/// ლიპიდური მოლეკულებია, რომლებსაც აქვთ უნარი შეიცნონ მათთვის სპეციფიკური ნივთიერება და შედეგად გააქტივონ პრესინაპსური მემბრანის პოტენციალდამოკიდებული იონური არხები.

312. //// ერთი და იგივე მედიატორს (მაგალითად, აცეტილქოლინს) შეუძლია შევიდეს რეაქციაში:

// პოსტსინაპსური მემბრანის სხვადასხვა რეცეპტორთან და ურთიერთსაწინააღმდეგო ეფექტი გამოიწვიოს.

/// პოსტსინაპსური მემბრანის სხვადასხვა რეცეპტორთან და მხოლოდ ერთგვაროვანი ეფექტი გამოიწვიოს.

/// პოსტსინაპსური მემბრანის მხოლოდ ზუსტად განსაზღვრულ რეცეპტორებთან და მხოლოდ ერთგვაროვანი ეფექტი გამოიწვიოს.

/// სხვადასხვა სინაპსის პოსტსინაპსური მემბრანის ერთგვაროვან რეცეპტორთან და ურთიერთსაწინააღმდეგო ეფექტი გამოიწვიოს.

313. //// დადგენილია რომ ნეირონის სომაში მხოლოდ ერთი მედიატორი არ გამომუშავდება, აქ სინთეზირდება სხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებიც. თუმცა, დეილის პრინციპის თანახმად, ყოველი ნეირონი თავის აქსონურ ტერმინალში გამოჰყოფს:

// ერთსა იგივე მთავარ მედიატორს.

/// სხვადასხვა მედიატორს სხვადასხვა აქტივობით.

/// რამდენიმე “მუშა” მედიატორს.
/// მხოლოდ ერთ ნივთიერებას.

314. //// ნეირონთა შორის ამგზნებ სინაპსებში ამგზნები მედიატორის მოქმედების შედეგად ნერვული უჯრედის დეპოლარიზაცია – (აპსპ) შეიძლება მიღებულ იქნეს:
// არა მარტო მისი მემბრანის ნატრიუმის (ან კალციუმის) განვლადობის გაზრდის ხარჯზე, არამედ კალიუმის განვლადობის შემცირების ხარჯზეც.
/// არა მარტო მისი მემბრანის ნატრიუმის (ან კალციუმის) განვლადობის გაზრდის ხარჯზე, არამედ კალიუმის განვლადობის გაზრდის ხარჯზეც.
/// არა მარტო მისი მემბრანის ნატრიუმის (ან კალციუმის) განვლადობის გაზრდის ხარჯზე, არამედ კალციუმის განვლადობის შემცირების ხარჯზეც.
/// არა მარტო მისი მემბრანის ნატრიუმის განვლადობის გაზრდის ხარჯზე, არამედ კალიუმის განვლადობის გაზრდის ხარჯზეც.

315. //// რა ძირითადი განსხვავებაა შეკავებისა და აგზნების პროცესებს შორის:
// აგზნება ვრცელდება ორი ძირითადი ფორმით – გავრცელებადი მოქმედების პოტენციალი და ლოკალური პოტენციალები. შეკავება მხოლოდ ლოკალური პროცესია.
/// აგზნებისას მიიღება მემბრანული პოტენციალის როგორც დეპოლარიზაცია, ისე ჰიპერპოლარიზაცია, ხოლო შეკავების დროს – მხოლოდ ჰიპერპოლარიზაცია.
/// აგზნება ვრცელდება მხოლოდ მოქმედების პოტენციალის სახით, შეკავება კი მხოლოდ კვალის ლოკალური პროცესის ფორმით.
/// აგზნების პროცესისაგან განსხვავებით, შეკავება დამახასიათებელია მოსვენებულ მდგომარეობაში მყოფი უჯრედებისათვის.

316. //// რა არის შეკავება ცნს-ში?
// დამოუკიდებელი, ლოკალური ნერვული პროცესი, რომელიც გამოიწვევა აგზნებით და ვლინდება სხვა აგზნების დათრგუნვაში (შეუძლებლობაში).
/// დამოუკიდებელი, გენერალიზებული ნერვული პროცესი, რომელიც გამოიწვევა ზღურბლოვანი აგზნებით და ვლინდება სხვა აგზნების შენელებაში.
/// დამოუკიდებელი, გაფანტული ნერვული პროცესი, რომელიც გამოიწვევა გაღიზიანებით და ვლინდება სხვა აგზნების დათრგუნვაში.
/// დამოუკიდებელი, ლოკალური პროცესი ცნს-ში, გამოწვეული ელექტროტონური აგზნებით და გამოხატული სხვა აგზნების შენელებაში.

317. //// იონური განვლადობის თვალსაზრისით, როგორი პროცესია შეკავება?
// შეკავება აქტიური პროცესია, რომელიც დაკავშირებულია იონური განვლადობის ცვლილებასთან (ძირითადად კალიუმის და ქლორის).
/// შეკავება რეგენერაციული პროცესია, რომელიც დაკავშირებულია იონური განვლადობის ცვლილებასთან (მხოლოდ კალიუმის).

/// შეკავება ორმხრივი პროცესია, რომელიც დაკავშირებულია იონური განვლადობის ცვლილებასთან (ძირითადად ქლორის).
/// შეკავება აქტიური პროცესია, რომელიც დაკავშირებულია მხოლოდ ნატრიუმის აქტივაციით გამოწვეულ მდგრად კათოდურ დეპოლარიზაციასთან.

318. //// დადასტურებულად რომელი უჯრედები მიეკუთვნება ცნს-ის შემაკავებელ ნეირონებს?
// ზურგის ტვინში - რენშოუს უჯრედები, თავის ტვინში (ნათხემის ქერქში) - პურკინიეს ნეირონები.
/// ზურგის ტვინში - ჩართული ნეირონები, თავის ტვინში (ლიმბურ სისტემაში) პურკინიეს უჯრედები.
/// ზურგის ტვინში - რენშოუს ბოჭკოები, თავის ტვინში (ჰემისფეროების ქერქში) - პურკინიეს ბოჭკოები.
/// ზურგის ტვინში - პურკინიეს უჯრედები, თავის ტვინში (ნათხემის ჭიაში) - რენშოუს უჯრედები.

319. //// ნეირონული მემბრანის რომელი უბანი წარმოადგენს ტრიგერულ (მაღალაგზნებად) ზონას ჩართულ, შემაკავებელ რენშოუს ნეირონებში?
// აქსონ-სომატურ სინაპსთან მიმდებარე სომატური მემბრანა.
/// აქსონის ბორცვაკი და საწყისი სეგმენტი.
/// აქსონის საწყისი სეგმენტი და პრესინაპსური ტერმინალია.
/// დენდრიტის განტოტებები და სინაპსები.

320. //// რაში მდგომარეობს უკუშეკავების მოვლენა?
/// მოტონეირონებში განვითარებული შეკავების პროცესი კოლატერალით და ჩართული ნეირონით ვრცელდება სხვა მოტონეირონებში.
/// მოტონეირონში განვითარებული შეკავების პროცესი ჩართული ნეირონით უკუმიმართულებით ისევ მოტონეირონზე ვრცელდება.
/// მოტონეირონის აგზნება ჩართული ნეირონის საშუალებით იწვევს მოტონეირონის ძლიერ აგზნებას და ამის შედეგად შეკავების განვითარებას.
// მოტონეირონი თავისი აქსონის კოლატერალის და ჩართული ნეირონის საშუალებით თრგუნავს საკუთარ აქტივობას.

321. //// რა მნიშვნელობა აქვს უკუშეკავების მოვლენას?
// რაც უფრო ინტენსიურია მოტონეირონის აგზნება, მით უფრო მეტად აიგზნება ჩართული (რენშოუს) ნეირონი და მეტად აკავებს მოტონეირონის აქტივობას და – პირიქით.
/// რაც უფრო ინტენსიურია მოტონეირონის აგზნება, მით უფრო მეტად ააქტივებს ჩართულ (რენშოუს) ნეირონი მოტონეირონს.
/// უკუშეკავების მოვლენით ითრგუნება აგზნების პროცესის ირადიაცია და დივერგენცია.

/// დიდი მნიშვნელობა აქვს ზურგის ტვინში შეკავების პროცესის ლოკალიზებისათვის.

322. //// სად არის უმთავრესად ნეირონზე ლოკალიზებული შემაკავებელი სინაპსები?

// უმთავრესად ნერვული უჯრედის სხეულზე აქსონის ბორცვაკის ზონასთან.

/// უმთავრესად ნერვული უჯრედის დენდრიტის დაბოლოებებზე.

/// უმთავრესად აქსონის კოლატერალებზე.

/// უმთავრესად ნერვული უჯრედის სხეულზე.

323. //// ცნს-ში შეკავების სახეები:

// პრე- და პოსტსინაპსური, რეციპროკული და უკუშეკავება.

/// პრე- და პოსტსინაპსური, ელექტრული და რეციპროკული შეკავება.

/// ჰიპერ- და დეპოლარიზაციული, პრე- და პოსტსინაპსური შეკავება.

/// პრე- და პოსტსინაპსური, ზე- და ქვეზღურბლოვანი შეკავება.

324. //// ცნს-ში შემაკავებელი სინაპსების ბლოკატორებია:

// სტრიქნინი და ტეტანუსის ტოქსინი.

/// ატროპინი და სტრიქნინი.

/// ტეტანუსის ტოქსინი, კურარე, ბოტულინის ტოქსინი.

/// კურარე, ატროპინი, ტეტრადოტოქსინი.

325. //// რას უწოდებენ პრესინაპსურ შეკავებას?

// როდესაც შეკავება ვითარდება პრესინაპსურ რგოლში, ამგზნები ნერვული დაბოლოებიდან მედიატორის გამოთავისუფლების დაკნინების გზით. ამ დროს პოსტსინაპსური მემბრანის თვისებები არ იცვლება.

/// როდესაც შეკავება ვითარდება პრესინაპსურ რგოლში და შემდეგ გადადის პოსტსინაპსურ მემბრანაზე ნაპრალში ჩაღვრილი მედიატორის საშუალებით.

/// როდესაც შეკავება ვითარდება პრესინაპსურ რგოლში და შემდეგ ირადირდება პოსტსინაპსურ მემბრანაზე.

/// როდესაც პოსტსინაპსურ მემბრანაზე ხდება თვისობრივი ცვლილებები, რაც შემდეგ გადადის პრესინაპსურ რგოლში.

326. //// რა წარმოადგენს პრესინაპსური შეკავების სტრუქტურულ საფუძველს?

// აქსოაქსონური სინაპსები შემაკავებელი ჩართული ნეირონის აქსონსა და ამგზნები პირველადი აფერენტული ნეირონის აქსონურ დაბოლოებას შორის.

/// აქსოდენდრიტული სინაპსები შემაკავებელი ჩართული ნეირონის აქსონსა და ამგზნები აფერენტული ნეირონის დენდრიტს შორის.

/// აქსოაქსონური სინაპსები შემაკავებელი ჩართული ნეირონის აქსონსა და მოტონეირონის დენდრიტს შორის.

/// აქსოაქსონური სინაპები შემაკავებელი ჩართული ნეირონის აქსონსა და მოტონეირონს შორის.

327. //// სად ვითარდება პოსტსინაპსური შეკავება?

// პოსტსინაპსურ მემბრანაზე შემაკავებელი ჩართული ნეირონების აგზნების შედეგად.

/// პრესინაპსურ მემბრანაზე შემაკავებელი ჩართული ნეირონის შეკავების შედეგად.

/// უჯრედის მემბრანის იმ უბანში, რომელიც უშუალოდ პოსტსინაპსურ მემბრანას ესაზღვრება.

/// ჩართულ შემაკავებელ ნეირონში.

328. //// როგორია პოსტსინაპსური შეკავების მექანიზმი?

// მემბრანის იონური განვლადობის ცვლილებები კალიუმისა და ქლორის იონების მიმართ.

/// მემბრანის იონური განვლადობის ცვლილებები კალციუმისა და ქლორის იონების მიმართ.

/// მემბრანის იონური განვლადობის ცვლილებები კალიუმისა და ნატრიუმის იონების მიმართ.

/// მემბრანის იონური განვლადობის ცვლილებები კალციუმისა და ნატრიუმის იონების მიმართ.

329. //// რა უდევს საფუძვლად პოსტსინაპსურ შეკავებას?

// ძირითადად - პოსტსინაპსური მემბრანის ჰიპერპოლარიზაცია.

/// მხოლოდ აქტიური დეპოლარიზაცია.

/// როგორც წესი, პოსტსინაპსური მემბრანის კათელექტროტონური დეპოლარიზაცია.

/// როგორც წესი, მხოლოდ კვალის ჰიპერპოლარიზაცია.

330. //// შემაკავებელი მოტონეირონების სინაპსებში მოქმედი შემაკავებელი მედიატორებია:

// ამინომჟავა გლიცინი და გამაამინოერბოს მჟავა (გაემ).

/// ამინომჟავა გლიცინი და პიროყურძნის მჟავა.

/// ამინომჟავა გლუტამინი და გამაამინოერბოს მჟავა (გაემ).

/// ამინომჟავა ასპარგინი და გამაამინოერბოს მჟავა (გაემ).

331. //// რას წარმოადგენს ნერვული ცენტრი და როგორია მისი ლოკალიზაცია?

/// ნერვულ ბოჭკოთა ერთობლიობას, რომელიც ახორციელებს ამა თუ იმ განსაზღრულ ფუნქციას. ნეირონები გაფანტულია ცენტრალური ნერვული სისტემის სხვადასხვა უბანში.

// ნეირონების კომპაქტურ ან გაფანტულ ფუნქციურ ერთობლიობას, რომელიც არეგულირებს ამა თუ იმ განსაზღვრულ ფუნქციას.

/// ნერვულ ბოჭკოთა კომპაქტურ ან გაფანტულ ერთობლიობას, რომელიც აუცილებელია გარკვეული სომატური რეფლექსის განხორციელების ან ამა თუ იმ ფუნქციის რეგულაციისათვის.

/// ნეირონების ფუნქციურ ერთობლიობას, რომელიც აუცილებელია გარკვეული ფუნქციის განსახორცილებელად. ის ლოკალიზებულია მხოლოდ კონკრეტულ უბანში.

332. //// ნერვული ცენტრის ძირითადი თვისებებია:

// აგზნება, შეკავება, აგზნების ცალმხრივი გავრცელება, დაყოვნება, დივერგენცია, კონვერგენცია, ოკლუზია, გაადვილება, რიტმის ტრანსფორმაცია, ირადიაცია, შემდეგმოქმედება, აგზნებათა სუმაცია, დაღლა.

/// აგზნება, შეკავება, რეციპროკულობა. ელექტროტონურობა, ქემომგრძნობელობა, ოკლუზია, დახშობა, ირადიაცია, შემდეგმოქმედება, პრაქტიკულად დაუღლელობა.

/// აგზნება, შეკავება, დივერენცია, კონვერგენცია, ადრენო- და ქოლინორეაქტიულობა, რიტმის ტრანსფორმაცია, პლასტიკურობა ტონუსი, ორმხრივი გავრცელება.

/// აგზნება, შეკავება, აგზნებათა სუმაცია, ირადიაცია, ოკლუზია, რიტმის სტა-ბილურობა, შემდეგმოქმედება, რეციპროკულობა.

333. //// რას უწოდებენ სინაპსურ დაყოვნებას?

// დროს ნერვულ დაბოლოებასთან იმპულსის მოსვლის მომენტიდან აგზნებადი პოსტსინაპსური მოქმედების პოტენციალის დაწყებამდე.

/// დროს, რომელიც აუცილებელია სინაპსურ ნაპრალში არსებული მედიატორის პოსტსინაპსური მემბრანისკენ დიფუზიისათვის.

/// დროს, რომელიც აუცილებელია ნერვული დაბოლოების მიერ მედიატორის გამოყოფისა და პოსტსინაპსური პოტენციალის კრიტიკულ დონემდე გაზრდისათვის.

/// დროს, რომელიც აუცილებელია ნერვული დაბოლოების მიერ მედიატორის სინთეზისა და პოსტსინაპსურ მემბრანაში მოქმედების პოტენციალის წარმოსაქმნელად.

334. //// რას უწოდებენ რეფლექსის დროს (რეფლექსის ლატენტურ პერიოდს)?

/// დროს, რომელიც გადის ეფერენტული ნეირონის აგზნებიდან საპასუხო რეაქციის მიღებამდე.

/// დროის იმ ინტერვალს, რომელიც გადის აფერენტული ნეირონიდან აგზნების ეფერენტულ ნეირონთან გადაცემამდე.

// დროის ინტერვალს რეცეპტორის გაღიზიანების დაწყებიდან საპასუხო რეაქციის - რეფლექსის მიღებამდე.

/// იმ დროს, რომელიც საჭიროა აგზნების გატარებისათვის აფერენტულ და ეფერენტულ ნეირონებში.

335. //// რა განსაზღვრავს სხვადასხვა რეფლექსის ლატენტური პერიოდის ხანგრძლივობას?

// რეფლექსის ჭეშმარიტი დროის ხანგრძლივობა, რაც რეფლექსურ რკალში სინაპსების რაოდენობაზეა დამოკიდებული.

/// რეფლექსურ რკალში შემავალი ნერვული ბოჭკოების სიგრძე, მათში აგზნების გატარების სიჩქარე და მიელინიზაცია.

/// რეფლექსის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა და რეცეპტორის მოდალობა.

/// რეფლექსური მოქმედების გამომწვევი სპეციფიკური რეცეპტორების აგზნებადობის უნარი და გამღიზიანებლის მოქმედების სიხშირე.

336. //// რაზეა დამოკიდებული სხვადასხვა ცალკეული რეფლექსის დრო (ლატენტური პერიოდი)?

// გაღიზიანების ძალაზე და ცნს-ის ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

/// გაღიზიანების სიხშირეზე და ცნს-ში ოკლუზიის მოვლენაზე.

/// ეფექტორის ფარული პერიოდის ხანგრძლივობაზე.

/// რეფლექსის ფიზიოლოგიურ მნიშვნელობაზე და გაღიზიანების სიხშირეზე.

337. //// რას ეწოდება რეფლექსის ჭეშმარიტი დრო?

/// დროს, რომელიც საჭიროა აგზნების გატარებისათვის აფერენტული ნეირონიდან ცნს-მდე.

/// დროს, რომელიც საჭიროა აგზნების გატარებისათვის ეფერენტულ ნეირონში.

// იმ დროს, რომლის განმავლობაშიც ხდება აფერენტული ნეირონიდან ეფერენტულზე აგზების შიდაცენტრული გატარება.

/// იმ დროს, რომელიც საჭიროა ეფერენტული ნეირონიდან აგზნების გადასაცემად შემსრულებელ ორგანოზე.

338. //// რა უდევს საფუძვლად ცნს-ში აგზნებათა სუმაციის პროცესს?

// კონვერგენცია.

/// დივერგენცია.

/// ტრანსფორმაცია.

/// შემდეგმოქმედება.

339. //// როგორი პოტენციალის სუმირება არის შეუძლებელი?

// მოქმედების პოტენციალის.

/// პოსტსიანპსური პოტენციალის.

/// რეცეპტორული პოტენციალის.

/// გენერაციული პოტენციალის.

340. //// რა მოვლენა ვითარდება ნერვულ ცენტრში, როდესაც ორი ან რამდენიმე ქვეზღურბლოვანი გაღიზიანება მოქმედებს ერთდროულად ერთი და იგივე რეცეპტორული ველის სხვადასხვა რეცეპტორზე?

// სივრცითი სუმაცია.

/// თანმიმდევრული სუმაცია.

/// სრული სუმაცია.

/// არასრული სუმაცია.

341. //// ნეირონთაშორისი ერთიერთქმედების გარკვეულ კანონზომიერებას, როდესაც სხვადასხვა გამტარი გზით მოსული ნერვული იმპულსები თავს იყრიან ერთსა და იმავე მამოძრავებელ ნერვულ უჯრედზე უწოდებენ:

// კონვერგენციას, რაც განაპირობებს ცნს-ის მოქმედების ე.წ. საერთო საბოლოო გზის პრინციპს.

/// დივერგენციას, რაც განაპირობებს ცნს-ის მოქმედების ე.წ. საერთო საბოლოო გზის პრინციპს.

/// ირადიაციას, რაც განაპირობებს ცნს-ში ინფორმაციის გავრცელებას.

/// ოკლუზიას, რაც განაპირობებს ცნს-ში რეფლექსური მოქმედების დათრგუნვას.

342. //// როგორია თანმიმდევრული სუმაციის მექანიზმი?

/// სხვადასხვა აფერენტულ ბოჭკოს ერთდროული გაღიზიანების შედეგად ზღურბლოვანი დეპოლარიზაცია და შედეგად - აგზნების სუმაცია.

// როდესაც ერთი და იგივე აფერენტული ბოჭკოს ყოველი შემდგომი ქვეზღურბლოვანი გაღიზიანება მოდის მანამ, სანამ არ დამთავრებულა პირველი გაღიზიანებით მიღებული პოსტსინაპსური პოტენციალი - მიიღება სუმაცია.

/// როდესაც ერთდროულად აიგზნება რამდენიმე სინაპსი, გამოიყოფა მედიატორის საკმარისი რაოდენობა დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონის მისაღწევად.

/// როდესაც ერთდროულად აიგზნება რამდენიმე აფერენტული ნეირონი, მედიატორის რაოდენობა იზრდება, დეპოლარიზაცია აღწევს კრიტიკულ დონეს და იმპულსი გავრცელდება.

343. //// სად ვითარდება დაღლა რეფლექსურ რკალში ყველაზე ადრე?

/// აფერენტულ და ეფერენტულ ბოჭკოებში.

/// ეფექტორში (კუნთი, ჯირკვალი).

// ცენტრალურ სინაპსებში.

/// პერიფერიულ (ნერვ-კუნთოვან) სინაპსებში.

344. //// რით არის განპირობებული დაღლა ცნს-ში?

/// პოსტსინაპსური მემბრანის მედიატორისადმი მგრძნობელობის დაქვეითებით, არხების აქტივაციით.

/// ქოლინესთერაზის რაოდენობის მომატებით.

// მედიატორის მარაგის შემცირებით და პოსტსინაპსური მემბრანის მედიატორისადმი მგრძნობელობის დაქვეითებით.

/// მედიატორის გამოყოფის დაკნინებით, საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის მატებით.

345. //// რეციპროკული შეკავების მექანიზმია:

/// პრესინაპსური შეკავება.

// პოსტსინაპსური შეკავება.

/// უკუშეკავება.

/// პესიმალური შეკავება.

346. //// რა ძირითადი თავისებურება ახასიათებს ცნს-ში აგზნების გატარებას?

// აგზნება ტარდება მხოლოდ ერთი მიმართულებით.

/// აგზნება ტარდება ორი მიმართულებით.
/// აგზნება ტარდება ნახტომისებურად.
/// აგზნება ტარდება დეკრემენტით.

347. //// რა განაპირობებს ცნს-ში აგზნების მხოლოდ ერთი მიმართულებით გატარებას?
// ინტერნეირონული ქიმიური სინაპსების არსებობა.
/// ცენტრალური ნეირონების სომის თვისებები.
/// ცენტრალური ნეირონების მორჩების მიელინიზაცია.
/// ნეირონთაშორისი ელექტრული სინაპსების არსებობა.

348. //// აგზნების დომინანტური კერის ნიშნებია:
// მომატებული აგზნებადობა, მდგრადი აგზნება, აგზნებათა სუმაციისა და აგზნების ხანგრძლივი დროით შენარჩუნების უნარი.
/// მომატებული გაძლიერებული შეკავება, შეკავების ირადიაცია, მისი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შენარჩუნება.
/// აგზნების ირადიაცია, შეკავების მდგრადობა, აგზნებათა სუმაციის უნარი.
/// შემდეგმოქმედება, აგზნების ირადიაცია, რიტმის ტრანსფორმაცია, აგზნების მდგრადობა, სუმაციის უნარი.

349. //// ნეირონის უნარს, დაამყაროს მრავალრიცხოვანი სინაპსური კავშირები სხვადასხვა ნერვულ უჯრედთან უწოდებენ:
// დივერგენციას.
/// კონვერგენციას.
/// გაადვილებას.
/// ოკლუზიას.

350. //// რას უწოდებენ აგზნების ირადიაციას ცნს-ში?
// აგზნების გავრცელებას, რასაც საფუძვლად უდევს ნეირონების უნარი – უზრუნველყონ იმპულსების ფართო გადანაწილება.
/// რომელიმე რეფლექსის რეცეპტორულ ველში აგზნების ფართო გავრცელებას.
/// ნეირონებში აგზნების ორმხრივად გავრცელებას, რაც ნეირონთაშორისი ელექტრული სინაპსებითაა შესაძლებელი.
/// აგზნების ფართოდ გავრცელებას ბოჭკოდან ბოჭკოზე აგზნების გადაცემის გამო.

351. //// რა უწყობს და რა უშლის ხელს აგზნების ირადიაციას ცნს-ში?
// ხელს უწყობს - გაღიზიანების ინტენსივობისა და გააქტივებული რეცეპტორების რაოდენობის მატება; ხელს უშლის - შემაკავებელი ნეირონების არსებობა.
/// ხელს უწყობს - გაღიზიანების ინტენსივობის ზრდა; ხელს უშლის - ჩართული ნეირონების არსებობა.

/// ხელს უწყობს - გაღიზიანების ძალის მატება, ხელს უშლის - გაღიზიანების ძალის კლება.
/// ხელს უწყობს - აგზნების მატება, ხელს უშლის - აგზნების პროცესის შესუსტება.

352. //// ყველა მამოძრავებელ აქტს თან ახლავს პროპრიორეცეპტორების აგზნება, საიდანაც აფერენტული იმპულსები მიემართება ცნს-ში. მსგავს აფერენტულ იმპულსებს ეწოდება:
// მეორადი აფერენტული იმპულსები (უკუკავშირები), რომლებიც იძლევიან მოტონეირონების აქტივობის კორეგირების შესაძლებლობას.
/// პირველადი აფერენტული იმპულსები, რომლებიც იძლევიან მოტონეირონების აქტივობის კორეგირების შესაძლებლობას.
/// მეორადი აფერენტული იმპულსები (უკუკავშირები), რომელთა საპასუხოდ ცნს-იდან მხოლოდ სამოძრაო აპარატის შემაკავებელი იმპულსები მოდის.
/// პირველადი აფერენტული იმპულსები, რომელთა საპასუხოდ ვნს-იდან მხოლოდ სამოძრაო აპარატის შემაკავებელი იმპულსები მოდის.

353. //// ნერვული ბოჭკოების მიელინიზაცია ხორციელდება:
/// ცნს-ში ლემოციტებით, პერიფერიაზე კი - ოლიგოდენდროციტებით.
// ცნს-ში ოლიგოდენდროციტებით, პერიფერიაზე კი - ლემოციტებით.
/// ცნს-ში ოლიგოდენდროციტებით, პერიფერიაზე კი - ასტროციტებით.
/// ცნს-ში მიკროგლიით, პერიფერიაზე კი - ლემოციტებით..

354. //// აგზნების პროცესისგან განსხვავებით, შეკავება ვითარდება მხოლოდ:
// ლოკალური პროცესის ფორმით.
/// მოქმედების პოტენციალის სწრაფი წარმოქმნით.
/// მოქმედების პოტენციალისა და ლოკალური პოტენციალის ერთდროული წარმოქმნით.
/// სწრაფი ჰიპერპოლარიზაციით.

355. //// შემაკავებელი პოსტსინაპსური პოტენციალის (შპსპ) განვითარებისას მემბრანის დეპოლარიზაციის ფონზე:
// ქლორის შეღწევადობა მემბრანის შიგნით იზრდება და შესაბამისად იზრდება შპსპ (ჰიპერპოლარიზაცია).
/// ქლორის შეღწევადობა მემბრანის შიგნით იზრდება და შესაბამისად მცირდება შპსპ (დეპოლარიზაცია).
/// ქლორის შეღწევადობა მემბრანის შიგნით მცირდება და შესაბამისად იზრდება შპსპ (ჰიპერპოლარიზაცია).
/// ქლორის შეღწევადობა მემბრანის შიგნით იზრდება და შესაბამისად იზრდება შპსპ (დეპოლარიზაცია).

356. //// რეფლექსური აქტები ყოველთვის მთავრდება არა მათი გამომწვევი გაღიზიანების შეწყვეტასთან ერთად, არამედ ზოგჯერ – შედარებით ხანგრძლივი პერიოდის შემდეგ, ამ მოვლენას ეწოდება:

/// გაადვილება.

// შემდეგმოქმედება.

/// სენსიტიზაცია.

/// ოკლუზია.

357. //// სხვადასხვა გამტარი გზით მოსულ ნერვულ იმპულსთა თავმოყრას ერთსა და იმავე ნერვულ უჯრედზე ეწოდება:

/// დივერგენცია.

/// ფაცილიტაცია.

// კონვერგენცია.

/// ოკლუზია.

358. //// ნათხემის დაზიანების ერთ-ერთი ტიპური გამოვლინებაა:

/// ბროუნ-სეკარის სინდრომი.

// ტრემორი.

/// ქორეა.

/// ათეთოზი.

359. **//// ნათხემის დაზიანებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომი – ადიადოხოკინეზია – არის:**

/// მოძრაობის ძალის, სიჩქარის და მიმართულების მოშლა.

/// ქანაობითი და კანკალით მოძრაობები.

/// სიარულის ტემპის დარღვევა.

// ურთიერთსაწინააღმდეგო მოძრაობების თანამიმდევრობის დარღვევა.

360. **//// ნათხემის დაზიანებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომი – ასტაზია – არის:**

/// მოძრაობის ძალის, სიჩქარის და მიმართულების გაზრდა.

// ქანაობითი და კანკალით მოძრაობები.

/// სიარულის დარღვევა.

/// ურთიერთსაწინააღმდეგო მოძრაობების თანამიმდევრობის დარღვევა.

361. **//// ნათხემის დაზიანებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომი – ატაქსია – არის:**

// მოძრაობის ძალის, სიჩქარის და მიმართულების მოშლა.

/// ქანაობითი და მოძრაობები კანკალით.

/// სიარულის აჩქარება.

/// ურთიერთსაწინააღმდეგო მოძრაობების თანამიმდევრობის განმტკიცება.

362. //// თალამოკეფის სისტემის ერთ-ერთი ძირითადი ფუნქციის – გნოზისის ქვეშ იგულისხმება:

/// მიზანმიმართული მოძრაობები (მაგ., ხელის ჩამორთმევა, დავარცხნა).

/// ცნობიერებაში სხეულის სამგანზომილებიანი მოდელის ფორმირება – სხეულის ფორმა, მოცულობა, დანიშნულება, მეტყველების გაგება, პროცესთა კანონზომიერება.

// შემეცნების სხვადასხვა სახეობის აღქმა – სხეულის ფორმა, მოცულობა, დანიშნულება, მეტყველების გაგება, პროცესთა კანონზომიერება.

/// ქცევის მიზანმიმართული აქტების ფუნქციური სისტემების საბაზო მექანიზმების ჩამოყალიბება.

363. //// თალამოკეფის სისტემის ერთ-ერთი ძირითადი ფუნქციის – პრაქსისის ქვეშ იგულისხმება:

// მიზანმიმართული მოძრაობები (მაგ., ხელის ჩამორთმევა, დავარცხნა).

/// ცნობიერებაში სხეულის სამგანზომილებიანი მოდელის ფორმირება.

/// შემეცნების სხვადასხვა სახეობის აღქმა – სხეულის ფორმა, მოცულობა, დანიშნულება, მეტყველების გაგება, პროცესთა კანონზომიერება.

/// ქცევის მიზანმიმართული აქტების ფუნქციური სისტემების საბაზო მექანიზმების განმტკიცება.

364. **//// ცხოველებში (ექსპერიმენტში) მკრთალი ბირთვის დანგრევას თან ახლავს:**

/// სამოძრაო აქტების გააქტიურება.

/// კვებითი მოტივაციის გაძლიერება.

/// სქესობრივი ლტოლვის დაქვეითება.

// ადინამია, ძილიანობა, სამოძრაო აქტების დაქვეითება.

365. //// როგორია ზურგის ტვინის ფესვების ფუნქციური ურთიერთდამოკიდებულება, ცნობილი ბელ-მაჟანდის კანონის სახელწოდებით?

/// დორსალური ფესვები შედგება სომატური ბოჭკოებისგან, ხოლო ვენტრალური - ვეგეტატური ბოჭკოებისაგან.

//დორსალური ფესვები ქმნიან ზურგის ტვინის აფერენტულ შესავლებს - შედგებიან აფერენტული ბოჭკოებისგან, ხოლო ვენტრალური ფესვები წარმოქმნიან ეფერენტულ გამოსავალს - შედგებიან ეფერენტული ბოჭკოებისაგან.

/// დორსალური ფესვები შედგება ეფერენტული ბოჭკოებისაგან (ეფერენტული გამოსავალი), ხოლო ვენტრალური - აფერენტული ბოჭკოებისაგან (აფერენტული გამოსავალი).

/// დორსალური ფესვები შედგება პოსტგანგლიური ბოჭკოებისგან, ხოლო ვენტრალური - პრეგანგლიური ბოჭკოებისგან.

366. //// ზურგის ტვინის ძირითადი ფუნქციებია:

// გამტარებლობა, რომელიც სპინალური აფერენტებისა და ცნს-ის ზემო განყოფილებების ნერვული უჯრედების აქსონებით რეალიზდება; სპინალური რეფლექსური მოქმედება, რომლითაც სომატური და ვეგეტატური ფუნქციები რეალიზდება.

/// გამტარებლობა, რომელიც თალამური აფერენტების აქსონებით რეალიზდება; პირობითრეფლექსური მოქმედება, რომელსაც სეგმენტური ხასიათი აქვს.

/// გამტარებლობა, რომელიც მხოლოდ სპინალური აფერენტებით რეალიზდება; რეფლექსური მოქმედება, რომელსაც სუსტი ირადიაციის უნარი აქვს.

/// გამტარებლობა, რომელიც მხოლოდ ცნს-ის ზემო განყოფილებების ნერვული უჯრედების აქსონებით რეალიზდება; რეფლექსური მოქმედება, რომლებიც ხანგრძლივი რეფლექსური დროით ხასიათდებიან.

367. //// ზურგის ტვინის ძირითად აღმავალ (მგრძნობიარე) გზებს ქმნიან:

// წვრილი (გოლის), სოლისებრი (ბურდახის) ბოჭკოებისგან შემდგარი კონები, რომლებიც კან-მექანიკური მგრძნობელობის გამტარებია; ასევე, სპინოთალამური ნერვული ბოჭკოების აქსონებით შექმნილი გზა, რომელსაც თალამუსის ბირთვებამდე მოაქვს იმპულსაცია კანის რეცეპტორებიდან (თერმო-, ნოცი-, ვისცერო-).

/// წვრილი (გოლის), სოლისებრი (ბურდახის) ბოჭკოებისგან შემდგარი კონები, რომლებიც არაშეგრძნებადი იმპულსაციის გამტარებია; ასევე, სპინოთალამური ნერვული ბოჭკოების აქსონებით შექმნილი გზა, რომელსაც თალამუსის ბირთვებამდე მოაქვს იმპულსაცია კანის რეცეპტორებიდან (თერმო-, ნოცი-, ვისცერო-).

/// წვრილი (გოლის) და სოლისებრი (ბურდახის) ბოჭკოებისგან შემდგარი კონები, რომლებიც არაშეგრძნებადი და შეგრძნებადი იმპულსაციის გამტარებია პროპრიორეცეპტორებიდან.

/// მხოლოდ სპინოთალამური გზა, რომლის შემქმნელი ნეირონების აქსონებს ზურგის ტვინის რამდენიმე სეგმენტით ზემოთ და თალამუსამდე მიაქვთ არაშეგრძნებადი იმპულსაცია პროპრიორეცეპტორებიდან.

368. //// ზურგის ტვინის ძირითადი დაღმავალი (მამოძრავებელი) გზებია:

// ევოლუციურად ძველი რეტიკულო-, ვესტიბულო- და რუბროსპინალური ტრაქტები; ასევე, ყველაზე ახალგაზრდა და მნიშვნელოვანი კორტიკოსპინალური ანუ პირამიდული ტრაქტი, რომლის ნეირონები დიდი ჰემისფეროების მამოძრავებელ ზონაშია. ყველა დაღმავალი გზის გამაერთიანებელ საბოლოო უბანს ზურგის ტვინის მოტონეირონები წარმოადგენენ (საერთო საბოლოო გზა).

/// ევოლუციურად ძველი რეტიკულო-, ვესტიბულო- და რუბროსპინალური ტრაქტები, რომელთა ნეირონების აქსონები უზრუნველყოფენ სმენის და მხედველობითი სამოძრაო რეფლექსების განხორციელებას (საერთო საბოლოო გზა).

/// კორტიკოსპინალური ანუ პირამიდული ტრაქტი, რომლის ნეირონები დიდი ჰემისფეროების სენსორულ ზონაშია, დაღმავალ გზაზე ჯვარედინდება და მონაწილეობენ სენსორული რეფლექსების განხორციელებაში.

/// ტექტოსპინალური ტრაქტის ნეირონები ძირითადად სწრაფგამტარ ბოჭკოებს შეიცავენ და ააქტიურებენ ზურგის ტვინის იმ მოტონეირონებს, რომლებიც აინერვირებენ კიდურებს - დისტალურ და პროქსიმალურ კუნთებს.

369. //// რეცეპტორების მიხედვით, რომელთა გაღიზიანება იწვევს რეფლექსს, არჩევენ შემდეგი სახის სპინალურ რეფლექსებს:

/// პროპრიორეცეპტულს, ვისცერორეცეპტულს და ტონუსის მარეგულირებელს.

// პროპრიორეცეპტულს, ვისცერორეცეპტულს და კანის.

/// პროპრიორეცეპტულს, ვისცერორეცეპტულს და მენჯის ორგანოების.

/// დამცველობითს, ვისცერორეცეპტულს და კანის.

370. //// რეფლექსური მოქმედების შემსრულებელი ორგანოების (რეფლექსის ეფექტორის) მიხედვით არჩევენ შემდეგნაირ სპინალურ რეფლექსებს:

/// კიდურების (მოსტატიკურ) და სიარულის რეფლექსს.

/// მოსტატიკურ და მენჯის ორგანოების (კრემასტერისა და ანალურ რეფლექსებს).

/// მუცლის დამცველობით და კიდურების პოზის (რიტმულ) რეფლექსებს.

// კიდურების, მუცლის და მენჯის ორგანოების.

371. //// ადამიანებს ტრამვის მიზეზით ზურგის ტვინის დაზიანებისას (ექსპერიმენტში - გადაკვეთისთანავე) აღენიშნებათ კუნთების ატონია და რეფლექსების მოშლა, რომლის მიზეზი ზურგის ტვინზე ცნს-ის ზემოთ განლაგებული უბნების გავლენის გამოთიშვაა. ასეთ მდგომარეობას უწოდებენ:

/// დეცერბერაციულ რიგიდობას.

// სპინალურ შოკს.

/// ბროუნ-სეკარის სინდრომს.

/// ნისტაგმს.

372. //// უკანა ტვინის სომატური რეფლექსური რეაქციები მიმართულია პოზის შესანარჩუნებლად. განასხვავებენ პოზის რეფლექსების ორ ჯგუფს:

// სტატიკურს (მდებარეობის და გამართვის რეფლექსები) და სტატოკინეტიკურს (პოზისა და ორიენტაციის შემანარჩუნებელი სივრცეში მოძრაობის შეცვლისას).

/// ჰიპერ- და ჰიპოკინეზიური (სივრცეში მიზანს მოკლებული მოძრაობები).

/// სტატიკური (ორიენტაციის შემანარჩუნებელი) და სტატოკინეტიკური (პოზის შემანარჩუნებელი).

/// სტატიკური (ეწინააღმდეგება გრავიტაციული ძალის მოქმედებას და ინერციას - მოძრაობისას) და სტატოკინეტიკური (ეწინააღმდეგება გრავიტაციული ძალის მოქმედებას - დგომისას).

373. //// რა გამოვლინება აღინიშნება ცხოველებში ტვინის ღეროს გადაჭრისას შუა ტვინის შემადგენლობაში შემავალი წითელი ბირთვის დონის ქვემოთ?

/// მოძრაობათა ასინერგია.

/// ბროუნ-სეკარის სინდრომი.
// დეცერებერაციული რიგიდობა.
/// პარკინსონიზმის სიმპტომოკომპლექსი.

374. //// როგორ გავლენას ახდენს სპინალურ მოტორულ ცენტრებზე მოგრძო ტვინისა და ვაროლის ხიდის რეტიკულური ფორმაციის ელექტრული გაღიზიანება?
// არასპეციფიკურს, თრგუნავს რა ყველა სახის მამოძრავებელ სპინალურ რეფლექსს.
/// სპეციფიკურს, თრგუნავს რა ყველა სახის მამოძრავებელ სპინალურ რეფლექსს.
/// სპეციფიკურს, თრგუნავს რა მხოლოდ მოხრის სპინალურ რეფლექსებს.
/// სპეციფიკურს, თრგუნავს რა მხოლოდ გაშლის სპინალურ რეფლექსებს.

375. //// ყველა სენსორული სიგნალი დიდი ჰემისფეროების ქერქს აღწევს მხოლოდ თალამოკორტიკული პროექციებით. გამონაკლისს წარმოადგენს:
/// მხედველობა.
// ყნოსვა.
/// გემოვნება.
/// სმენა.

376. //// რას წარმოადგენს ლიმბური სისტემა?
// უძველესი და ძველი ქერქის, ჰიპოთალამუსის და შუა ტვინის რეტიკულური ფორმაციის, ახალი ქერქის შუბლისა და საფეთქლის ზონების სტრუქტურულ-ფუნქციურ გაერთიანებას.
/// უძველესი და ძველი ქერქის, ვისცერული ტვინისა და შუა ტვინის სტრუქტურულ-ფუნქციურ გაერთიანებას, რომელიც ცენტრალური ფუნქციების ინტეგრაციას უზრუნველყოფს.
/// ახალი ქერქის კეფის ზონის, ჰიპოთალამუსის და შუა ტვინის სტრუქტურულ-ფუნქციურ გაერთიანებას, რომელიც ქცევის კომპონენტების ინტეგრაციას უზრუნველყოფს.
/// ძველი და ახალი ქერქის თხემის ზონის, თალამუსის და შუა ტვინის სტრუქტურულ-ფუნქციურ გაერთიანებას, რომელიც მოტივაციური კომპონენტების ინტეგრაციას უზრუნველყოფს.

377. //// ზოლიანი სხეულის დაზიანებისათვის დამახასიათებელია ჰიპერკინეზიები, რომლებიც აღინიშნება, როგორც:
// ქორეა და ათეთოზი.
/// ტრემორი და ქორეა.
/// ადიადოხოკინეზია და ასინერგია.
/// ასტაზია და ათეთოზი.

378. //// ნათხემის დაზიანების ძირითადი გამოხატულებებია (ნიშნებია):
// ტრემორი, ატაქსია, მოძრაობათა ასინერგია (ადიადოხოკინეზია, ასტაზია, დისტონია).

/// ტრემორი, ატონია, დისლექცია, ანესთეზია.
/// ტრემორი, კანკალი, ატონია, ასთეზია.
/// ტრემორი, ატაქსია, მოძრაობათა სინერგია (ასტაზია, დისტონია).

379. //// ნოციცეპტური მგრძნობელობის უმაღლესი ცენტრია:
/// ჰიპოთალამური.
// თალამუსი.
/// ნათხემი.
/// რეტიკულური ფორმაცია.

380. //// თითოეულ ჰემისფეროში გამოიყოფა შემდეგი სენსორული წარმომადგენლობითი ზონები:
// სომატური (კანის და კუნთ-სახსროვანი) და ვისცერული მგრძნობელობის წარმომადგენლობის.
/// სომატური (შინაგანი ორგანოებით) და ვისცერული მგრძნობელობის წარმომადგენლობის.
/// სომატური (კანის და პროპრიორეცეპტული) და ტაქტილური მგრძნობელობის წარმომადგენლობის.
/// ასოციაციური და ხატისმიერი.

381. //// თავის ტვინის ქერქის ფუნქციური ზონებია:
/// თალამოკეფის და თალამოშუბლის.
// სენსორული და სომატოსენსორული.
/// თალამოკორტიკული და სომატოსენსორული.
/// მამოძრავებელი, მოტორული და ფსიქიკური.

382. //// შუალედური გადამრთველი რგოლი, რომელიც ასოციაციურ და, ნაწილობრივ, სენსორულ ქერქს მამოძრავებელ ქერქთან აკავშირებს, არის:
/// თალამოშუბლის სისტემა.
/// თალამოკეფის სისტემა.
// სტრიოპალიდური სისტემა.
/// ლიმბური სისტემა.

383. //// სტრიოპალიდურ სისტემას დიდი ჰემისფეროების ქერქთან აერთიანებს ფუნქციური მარყუჟები:
/// ჩონჩხ-სენსორული მარყუჟი, თვალის მამოძრავებელი მარყუჟი.
// ჩონჩხ-მოტორული მარყუჟი, თვალის მამოძრავებელი მარყუჟი.
/// სომატოსენსორული მარყუჟი, ჩონჩხ-მოტორული მარყუჟი.
/// ტვინის უმაღლესი ფსიქიკური მოქმედების რეგულაციაში მონაწილე რთული მარყუჟები და ფსიქიკური მარყუჟი.

384. //// ასოციაციური ქერქი სხვადასხვა სენსორული აგზნების კოლექტორს წარმოადგენს, რასაც ამ ზონის ნეირონთა შემდეგი თავისებურება განსაზღვრავს:

/// პოლისენსორულობა - პოლიმოდალობა. ისინი მთელი ქერქის 80%-ს და ახალი ქერქის 20%-ს შეადგენენ.

// პოლისენსორულობა - პოლიმოდალობა. ისინი მთელი ქერქის 50%-ს და ახალი ქერქის 70%-ს შეადგენენ.

/// მონოსენსორულობა - პოლიმოდალობა. ისინი მთელი ქერქის 80%-ს და ახალი ქერქის 20%-ს შეადგენენ.

/// მონოსენსორულობა - მონომოდალობა. ისინი მთელი ქერქის 50%-ს და ახალი ქერქის 70%-ს შეადგენენ.

385. //// როგორ არის წარმოდგენილი თავის ტვინის სომატოსენსორულ და მოტორულ ქერქში სხეულის სხვადასხვა ნაწილი?

/// არათანაბრად, ჭარბობს ტორსის წარმომადგენლობა.

/// არათანაბრად, ჭარბობს ქვედა კიდურების წარმომადგენლობა.

// არათანაბრად, ჭარბობს ხელის მტევნის, სახისა და ენის წარმომადგენლობა.

/// თანაბრად და დიფუზურად.

386. //// რიგი ფსიქოფიზიოლოგიური ფუნქციების მიხედვით, გახლეჩილი ტვინის (კორძიანი სხეულის გადაჭრა) პირობებში ჩატარებული კვლევებით დადასტურდა თავის ტვინის ქერქის მარჯვენა ჰემისფეროს უპირატესობა. რა ტიპის ფუნქციური ასიმეტრია განიხილება?

/// მოტორული, სენსორული და ემოციური.

/// ფსიქიკური, ემოციური და მოტორული.

// მოტორული, ფსიქიკური და სენსორული.

/// ფსიქიკური, სენსორული და ემოციური.

387. //// როგორ გავლენას ახდენს ქერქზე ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაცია?

// მატონიზებელ გავლენას, რაც უზრუნველყოფს ტვინის ფხიზელი მდგომარეობის ხანგრძლივ და მყარ შენარჩუნებას.

/// დამთრგუნველს, რაც იწვევს ტვინის გადასვლას ნარკოზული ძილის მდგომარეობაში.

/// სპეციფიკურს, ააქტივებს სენსორული ტიპის ნეირონებს.

/// სპეციფიკურს, თრგუნავს სენსორული ტიპის ნეირონებს.

388. //// ლიკვორის მოცულობაა:

/// 0,5-1,0 ლ.

/// 400-600 მლ.

/// 800-1000 მლ.

// 120-150 მლ.

389. //// ჰემატოენცეფალური ბარიერი წარმოდგენილია:

// სისხლისა და ლიკვორის განმაცალკევებელი კაპილარების კედლებით და ზოგიერთი ნეიროგლიური უჯრედით.

/// სისხლისა და ლიკვორის გამაერთიანებელი კაპილარების კედლებით და ზოგიერთი ნეირონით.

/// სისხლისა და ლიკვორის განმაცალკევებელი კაპილარების კედლებით და ერითროციტებით.

/// შერჩევითი განვლადობის მქონე ლიმფური კაპილარებით და ზოგიერთი ნეიროგლიური უჯრედით.

390. //// რას ასახავს ელექტროენცეფალოგრამა (ეეგ)?

/// თავის ტვინის ქერქის ნეირონების სპონტანურ ელექტრულ აქტივობას, რომელიც ცალკეული ნეირონების სინაპსურ პოტენციალებს მოსვენების მდგომარეობაში წარმოადგენს.

/// თავის ტვინის ქერქის ნეირონების სპონტანურ ელექტრულ აქტივობას, რომელიც ცალკეული ნეირონების სინაპსურ პოტენციალებს აქტიურ მდგომარეობაში წარმოადგენს.

// თავის ტვინის ქერქის ნეირონების მუდმივ, სპონტანურ ელექტრულ აქტივობას, რომელიც ცალკეული ნეირონების სინაპსური პოტენციალების გენერაციის შედეგია.

/// თავის ტვინის ქერქის ნეირონების ერთხელობრივი გაღიზიანების შედეგად გამოწვეულ ელექტრულ აქტივობას ცალკეულ ნეირონში.

391. //// ელექტროენცეფალოგრამაზე აღრიცხული ტალღებიდან რომელია ღვიძილის და რომელი – ღრმა ძილის რიტმი?

// ალფა-რიტმი (მოსვენებული, თვალდახუჭული მდგომარეობა) და ბეტა-რიტმი (აქტიური მდგომარეობა);

დელტა- და თეტა-რიტმი; რაც უფრო ღრმაა ძილი, მით უფრო ნელია რიტმი.

/// ალფა-რიტმი (აქტიური მდგომარეობა) და ბეტა-რიტმი (მოსვენებული მდგომარეობა);

დელტა- და თეტა-რიტმი; რაც უფრო ღრმაა ძილი, მით უფრო ნელია რიტმი.

/// ალფა-რიტმი (მოსვენებული მდგომარეობა) და დელტა-რიტმი (აქტიური მდგომარეობა);

ბეტა- და თეტა-რიტმი, რაც უფრო ღრმაა ძილი, მით უფრო ნელია რიტმი.

/// ალფა-რიტმი (მოსვენებული მდგომარეობა) და თეტა-რიტმი (აქტიური მდგომარეობა);

ბეტა- და დელტა-რიტმი, რაც უფრო ღრმაა ძილი, მით უფრო ნელია რიტმი.

392. //// რა ფუნქცია აკისრია ვეგეტატურ ნერვულ სისტემას?

/// ორგანიზმის სენსორული ფუნქციები.

/// ორგანიზმის მოტორული ფუნქციები.

// ორგანიზმის შინაგანი გარემოს მუდმივობის შენარჩუნება.

/// ორგანიზმის უმაღლესი ჰემოსტაზური მოქმედება.

393. //// რა ნაწილებად იყოფა ვეგეტატური ნერვული სისტემა?

/// აფერენტულ და ეფერენტულ განყოფილებებად.

/// სენსორულ და მოტორულ განყოფილებებად.

/// პერიფერიულ და ცენტრალურ განყოფილებებად.

// სიმპათიკურ და პარასიმპათიკურ განყოფილებებად.

394. //// ცნს-ის რომელი სტრუქტურა წარმოადგენს უმაღლეს ქერქქვეშა ვეგეტატურ ცენტრს?

/// ტვინის ღეროსა და ზურგის ტვინში განლაგებული ვეგეტატური ნერვული ცენტრები.

/// ნათხემი და ჰიპოთალამუსი.

// ჰიპოთალამუსი და ზოლიანი სხეული.

/// თალამუსი.

395. //// რომელ ორგანოებს აინერვირებს, ძირითადად, მეტასიმპათიკური ნერვული სისტემა და როგორია ცნს-ისგან მისი დამოუკიდებლობის ხარისხი (სიმპათიკურ და პარასიმპათიკურ განყოფილებებთან შედარებით)?

/// თითქმის ყველა შინაგან ორგანოს; გაცილებით მეტად დამოუკიდებელია ცნს-საგან.

/// მხოლოდ ენდოკრინულ სტრუქტურებს; ცნს-სგან გამოუკიდებლობის ხარისხი ვნს-ის სხვა ნაწილების მსგავსია.

/// მხოლოდ იმ შინაგან ორგანოებს, რომელთაც საკუთარი მოტორული აქტივობა აქვთ; გაცილებით ნაკლებად დამოუკიდებელია ცნს-სგან.

// მხოლოდ იმ შინაგან ორგანოებს, რომელთაც საკუთარი მოტორული აქტივობა აქვთ; გაცილებით მეტად დამოუკიდებელია ცნს-სგან.

396. //// ვნს-ის სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ნერვული გზის პერიფერიული ნაწილი, როგორც წესი, შედგება:

/// დიფუზურად განლაგებული ნეირონებისაგან.

// ორი თანმიმდევრულად განლაგებული ნეირონისაგან.

/// სამი თანმიმდევრულად განლაგებული ნეირონისაგან.

/// ერთი ნეირონისაგან და მისი პრესინაპსური დაბოლოებისგან.

397. //// რომელ ვეგეტატურ ნერვულ დაბოლოებებში გამოიყოფა მედიატორი აცეტილქოლინი?

/// პარასიმპათიკურ პრე- და პოსტგანგლიურ ნერვულ დაბოლოებებში, სიმპათიკურ ვაზოკონსტრიქტორებში და საოფლე ჯირკვლების სიმპათიკურ პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.

// პარასიმპათიკურ პრე- და პოსტგანგლიურ ნერვულ დაბოლოებებში, სიმპათიკურ პრეგანგლიურ დაბოლოებებში, სიმპათიკურ ვაზოდილატატორებში და საოფლე ჯირკვლების სიმპათიკურ პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.

/// პარასიმპათიკურ პრეგანგლიურ დაბოლოებებში, სიმპათიკურ და პარასიმპათიკურ პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.
/// მხოლოდ პარასიმპათიკურ პრე- და პოსტგანგლიურ ნერვულ დაბოლოებებში.

398. //// სად არიან განლაგებული ვნს-ის სიმპათიკური და პარასიმპათიკური განყოფილების განგლიები?
/// ვერტებრულად (პარავერტებრულად) - ხერხემლის ორივე მხარეზე;
პრევერტებრულად - ხერხემლიდან მეტად დაშორებით.
// ვერტებრულად (პარავერტებრულად) - ხერხემლის ორივე მხარეზე და პრევერტებრულად - ხერხემლიდან მეტად დაშორებით;
ორგანოს შიგნით ან ახლოს.
/// **Error! Not a valid link.**;
ვერტებრულად (პარავერტებრულად) - ხერხემლის ორივე მხარეზე.
/// ვერტებრულად (პარავერტებრულად) - ხერხემლიდან მეტად დაშორებით და პრევერტებრულად - ხერხემლის ორივე მხარეზე;
ორგანოს შიგნით ან ახლოს.

399. //// სად არიან განლაგებული ვეგეტატური ნერვული სისტემის პარასიმპათიკური განყოფილების განგლიები?
/// ვერტებრალურად.
/// პრევერტებრალურად.
// ინტრაორგანულად ან ორგანოს ახლოს.
/// არ გააჩნიათ განგლიები.

400. //// რომელ ქემორეცეპტორს აბლოკირებს ატროპინი?
// M-ქოლინორეცეპტორს,
/// H-ქოლინორეცეპტორს,
/// ალფა-ქოლინორეცეპტორს,
/// ბეტა-ქოლინორეცეპტორს.

401. //// ვეგეტატური ნერვების რომელ დაბოლოებებში არ გამოიყოფა მედიატორი აცეტილქოლინი:
/// პრეგანგლიური სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ბოჭკოების დაბოლოებებში.
/// პარასიმპათიკურ პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.
/// სიმპათიკურ ვაზოდილატატორებისა და საოფლე ჯირკვლების პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.
// პოსტგანგლიურ სიმპათიკურ დაბოლოებებში (სიმპათიკური ვაზოდილატატორებისა და საოფლე ჯირკვლების პოსტგანგლიური დაბოლოებების გარდა).

402. //// რომელი ვეგეტატური ნერვების დაბოლოებებიდან გამოიყოფა მედიატორი ნორადრენალინი?

/// პრეგანგლიური სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ბოჭკოების დაბოლოებებში.
/// პარასიმპათიკურ პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.
/// სიმპათიკური ვაზოდილატატორებისა და საოფლე ჯირკვლების პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში.
// სიმპათიკურ პოსტგანგლიურ დაბოლოებებში (ვაზოდილატატორებისა და საოფლე ჯირკვლების პოსტგანგლიური დაბოლოებების გარდა).

403. //// ვეგეტატური ნერვული სისტემის რომელი განყოფილების ტონუსი იმატებს ორგანიზმის დაძაბვისას (ემოცია, მუშაობა და სხვ.)?
// სიმპათიკური ნერვული სისტემის.
/// პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის.
/// როგორც სიმპათიკური, ისე პარასიმპათიკური სისტემის.
/// ჰუმორულის და პარასიმპათიკურის.

404. //// ვეგეტატური ნერვული სისტემის რომელი განყოფილება უწყობს ხელს აქტიური მოქმედების შედეგად დახარჯული რესურსების აღდგენას?
/// სიმპათიკური სისტემა.
// პარასიმპათიკური სისტემა.
/// როგორც სიმპათიკური, ისე პარასიმპათიკური სისტემა.
/// არც სიმპათიკური, არც პარასიმპათიკური სისტემა.

405. //// პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის პირველი ნეირონების სხეულები განლაგებულია:
// შუა ტვინში, მოგრძო ტვინში, ზურგის ტვინის გავის სეგმენტებში.
/// შუა ტვინში, შუამდებარე ტვინში,
/// ჰიპოთალამუსში, შუა ტვინში, მოგრძო ტვინში.
/// შუამდებარე ტვინში, ტვინის ღეროში, ზურგის ტვინის გავის სეგმენტებში.

406. //// სიმპათიკური ნერვული სისტემის პირველი ნეირონების სხეულები განლაგებულია:
/// ზურგის ტვინის გულმკერდის ბოლო სეგმენტებში.
// ზურგის ტვინის კისრის ბოლო, გულმკერდის და წელის სეგმენტებში.
/// ზურგის ტვინის წელის და გავის სეგმენტებში.
/// მოგრძო ტვინში და ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტში.

407. //// ნერვულ ბოჭკოთა რომელ ტიპს მიეკუთვნებიან პრეგანგლიური ბოჭკოები? პოსტგანგლიური ბოჭკოები?
// პრეგანგლიური - B ტიპს, პოსტგანგლიური - C ტიპს.
/// პრეგანგლიური - B ტიპს, პოსტგანგლიური - A ტიპს.
/// როგორც პრე- , ასევე პოსტგანგლიური - C ტიპს.
/// პრეგანგლიური - უმიელინოა, პოსტგანგლიური - B ტიპს.

408. //// ვეგეტატური ნერველი სისტემის განგლიებში არის:

// N-ქოლინორეცეპტორები, ასევე, M-ქოლინო- და ოპიატური რეცეპტორები.

/// M-ქოლინორეცეცპტორები, გაემ-რეცეპტორები.

/// მხოლოდ ალფა- და ბეტა-ადრენორეცეპტორები.

/// მხოლოდ N-ქოლინორეცეპტორები.

409. //// განგლიების N-ქოლინორეცეპტორების ბლოკატორია:

// ბენზოჰექსონიუმი.

/// კურარე.

/// ატროპინი.

/// მონოამინოოქსიდაზა.

410. //// ეფექტორულ უჯრედზე აცეტილქოლინი მოქმედებს:

// M-ქოლინორეცეპტორით.

/// N-ქოლინორეცეპტორით.

/// H-ქოლინორეცეპტორით.

/// M- და N-ქოლინორეცეპტორით.

411. //// სიმპათიკური ნერვული სისტემა არეგულირებს სხეულის ყველა ორგანოსა და ქსოვილის ნივთიერებათა ცვლის, ტროფიკას და აგზნებადობას, რითაც უზრუნველყოფს ორგანიზმის მოქმედების ადაპტაციის მიმდინარე პირობებთან, აღნიშნული წარმოადგენს:

// სიმპათიკური ნერვული სისტემის ადაპტაციურ-ტროფიკულ ფუნქციას.

/// სიმპათიკური ნერვული სისტემის ჰომეოსტაზურ ფუნქციას,

/// სიმპათიკური ნერვული სისტემის ეფექტორულ ფუნქციას,

/// სიმპათიკური ნერვული სისტემის მაბალანსებელ ფუნქციას.

412. //// ვეგეტატური ნერვული სისტემა ორგანიზმის ფუნქციონირებაზე ახდენს:

/// ამგზნებ და შემაკავებელ გავლენას.

// მაკორეგირებელ და გამშვებ გავლენას.

/// ასიმეტრიულ გავლენას.

/// ადაპტაციურ და მოტორულ გავლენას.

413. //// სახეშეცვლილ სიმპათიკურ განგლიას წარმოადგენს:

// თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი ნივთიერება.

/// თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე.

/// ინტრამურული განგლია.

/// ზურგის ტვინის თორაკოლუმბალური სეგმენტის ნეირონები.

414. //// ვეგეტატური ნერვების გადაჭრის და გადაგვარების შემდეგ დენერვირებულ ორგანოთა მგრძნობელობა მედიატორების მიმართ:

/// უცვლელი რჩება.
/// იკლებს.
/// შერჩევითად იცვლება.
//მატულობს.

415. //// მზის წნული, ზედა და ქვედა ჯორჯლის კვანძები მიეკუთვნება:
// პრეევერტებრულ სიმპათიკურ განგლიებს.
/// პრეევერტებრულ პარასიმპათიკურ განგლიებს.
/// პარავერტებრულ განგლიებს.
/// სომატურ განგლიებს.

416. //// მიუთითეთ ყველა ის მახასიათებელი, რომელიც ვეგეტატურ ნერველ სისტემას სომატურისგან განასხვავებს:
/// ცნს-ში ბირთვების გარკვეული ლოკალიზაცია.
/// ტვინიდან ბოჭკოების კეროვანი გამოსვლა, პერიფერიაზე მათი განაწილების არასეგ-მენტურობა.
/// ბოჭკოთა მცირე დიამეტრი.
// ყველა ჩამოთვლილი თვისება.

417. //// პრაქტიკული მედიცინისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანი ვეგეტატური რეფლექსებია:
/// ვისცეროვისცერული, ვისცეროდერმული და თერმოვისცერული.
/// ვისცეროვისცერული, ვისცეროდერმული და დერმოდერმული.
/// ვისცეროთერმული, ვისცეროდერმული და დერმოვისცერული.
// ვისცეროვისცერული, ვისცეროდერმული და დერმოვისცერული.

418. //// პრაქტიკული მედიცინისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანი ვეგეტატური ფუნქციური სინჯებია:
/// თვალ-გულის რეფლექსი, ჰოლცის რეფლექსი, ორთოსტაზული რეაქცია.
// თვალ-გულის რეფლექსი, დერმოგრაფიული რეფლექსი, სუნთქვითი არითმია, ორთოსტაზული რეაქცია.
/// თვალ-გუგის რეფლექსი, ბაბინსკის რეფლექსი, სუნთქვითი არითმია.
/// თვალ-გუგის რეფლექსი, ნისტაგმი, დერმოგრაფიული რეფლექსი.

419. **//// ვეგეტატურ ნერვულ ბოჭკოებში აგზნების გატარების სიჩქარეა:**
// პრეგანგლიურ ბოჭკოებში 3-14 მ/წმ, პოსტგანგლიურში – 0,5-3 მ/წმ.
/// პრეგანგლიურ ბოჭკოებში 0,5-3 მ/წმ, პოსტგანგლიურში – 3-14 მ/წმ.
/// პრეგანგლიურ ბოჭკოებში 3-14 მ/წთ, პოსტგანგლიურში – 0,5-3 მ/წთ.
/// პრეგანგლიურ ბოჭკოებში 0,5-3 მ/წთ, პოსტგანგლიურში – 3-14 მ/წთ.

420. //// ეფერენტული ვეგეტატური გზის ერთნეირონიანი სტრუქტურაა:

/// ნეირონები, რომლებიც ბოლოვდება კუჭის გლუვ კუნთზე.
/// ნეირონები, რომლებიც ბოლოვდება თორმეტგოჯა ნაწლავის გლუვ კუნთსა და ჯორჯალზე.
// ნეირონები, რომლებიც ბოლოვდება თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ქრომაფინურ უჯრედებზე.
/// ნეირონები, რომლებიც ბოლოვდება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის უჯრედებზე.

421. //// რომელი თავისებურება არ ახასიათებს ვეგეტატური განგლიის ნეირონების აგზნებას?
/// სინაპსური დაყოვნების დიდი ხანგრძლივობა.
/// ამგზნები პოსტსინაპსური პოტენციალის დიდი ხანგრძლივობა.
// ხანგრძლივი კვალის დეპოლარიზაცია.
/// მკვეთრად გამოხატული კვალის დეპოლარიზაცია.

422. //// ალფა-ადრენორეცეპტორების ბლოკატორია:
/// პროპრანოლოლი.
// ფენტოლამინი.
/// ბენზოჰექსონიუმი.
/// ტეტროდოტოქსინი.

423. //// ბეტა-ადრენორეცეპტორების ბლოკატორია:
// პროპრანოლოლი.
/// ფენტოლამინი.
/// ბენზოჰექსონიუმი.
/// ტეტროდოტოქსინი.

424. //// ვეგეტატური ფუნქციური სინჯი – ორთოსტაზური რეაქციაა:
/// გულის შეკუმშვათა გაიშვიათება სხეულის მდებარეობის ნებითი შეცვლისას.
// გულის შეკუმშვათა გახშირება და არტერიული წნევის მატება ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან ვერტიკალურში გადასვლისას.
/// თვალის კაკლებზე ზეწოლისას გულის რიტმის ხანმოკლე გაიშვიათება და გაძლიერება.
/// გულის შეკუმშვათა გაძლიერება ბრუნვითი და აჩქარებითი მოძრაობისას.

425. //// ვეგეტატური ფუნქციური სინჯი – დანინი-აშნერის რეფლექსია:
/// გულის შეკუმშვათა გაიშვიათება ამოსუნთქვის დინამიკაში.
/// გულის შეკუმშვათა გახშირება და არტერიული წნევის მატება ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან მჯდომარეში გადასვლისას.
// თვალის კაკლებზე ზეწოლისას გულის რიტმის ხანმოკლე გაიშვიათება.
/// გულის შეკუმშვათა გაიშვიათება ხანმოკლე მტკივნეული ზემოქმედების დროს.

426. **//// ვეგეტატური ფუნქციური სინჯი – სუნთქვითი არითმიაა:**
// გულის შეკუმშვათა გაიშვიათება ამოსუნთქვის ბოლოს.
/// გულის შეკუმშვათა გახშირება ჰორიზონტალური მდგომარეობიდან ვერტიკალურში გადასვლისას.
/// მზის წნულზე დარტყმითი ზემოქმედებისას გულის რიტმის ხანმოკლე გაიშვიათება.
/// გულის შეკუმშვათა გაიშვიათება შუბლის წილის ნეირონებზე ელექტრული ზემოქმედების დროს.

427. //// ჰორმონი არის:
// ნივთიერება, რომელიც უჯრედის მიერ გამოიყოფა ორგანიზმის თხევად შინაგან გარემოში და აქვს ორგანიზმის სხვა უჯრედებზე ფიზიოლოგიური კონტროლის განხორციელების უნარი.
/// ნივთიერება, რომელიც უჯრედთა მიერ გამოიყოფა ორგანიზმში და აქვს სხვა უჯრედებზე შეზღუდული ვეგეტატური კონტროლის განხორციელების უნარი.
/// ნივთიერება, რომელიც გამოიყოფა ორგანიზმში ან მასში შედის გარედან და გააჩნია ახლომდებარე უჯრედებზე ფიზიოლოგიური კონტროლის განხორციელების უნარი.
/// ნივთიერება, რომელიც სინთეზირდება ორგანიზმის უჯრედებში, აქვს დაბალი ბიოლოგიური აქტივობა და ხასიათდება ორგანიზმის სხვა უჯრედებზე მაინჰიბირებელი მოქმედებით.

428. //// რა ტიპის ჰორმონებს არჩევენ მოქმედების მიხედვით?
// ლოკალურს და ძირითადს (მთავარს).
/// ლოკალურს და დიფუზურს.
/// ადგილობრივს და ინტეგრალურს.
/// ადგილობრივს, ცენტრალურს და პერიფერიულს.

429. //// რა ტიპის ჰორმონებს არჩევენ ქიმიური აგებულების მიხედვით?
// სტეროიდულს; ამინომჟავა თიროზინიდან წარმოებულს; ცილოვან-პეპტიდურს.
/// სტეროიდულს, ლიპიდურს, ცილოვანს.
/// სტეროიდულს, ამინომჟავა გლიცინისგან წარმოებულს; პეპტიდურს.
/// ლიპიდურს; სტეროიდულს; ამინომჟავა თიროზინიდან წარმოებულს.

430. //// მეტაბოლური და ენდოკრინული ფუნქციების რეგულირებისათვის საკმარისია ჰორმონის მცირე ულუფა, მისი კონცენტრაცია სისხლში მერყეობს 1 პიკოგრამიდან რამდენიმე მიკროგრამამდე. ეს ადასტურებს:
/// ჰორმონების სწრაფი ნახევარდაშლის პერიოდს.
/// ჰორმონების ლოკალურ მოქმედებას.
/// ჰორმონების სპეციფიკურ მოქმედებას.
// ჰორმონების მაღალ ბიოლოგიურ აქტივობას.

431. //// ჰორმონისადმი მგრძნობიარე რეცეპტორთა რაოდენობა თითოეულ უჯრედზე არის:

/// 2000-20000.

/// 100000-150000.

// 2000-100000.

/// 100-20000.

432. //// ჰორმონის რეცეპტორი შეიძლება მდებარეობდეს:

// უჯრედის მემბრანაზე ან მის შიგნით; უჯრედის ციტოპლაზმაში; უჯრედის ბირთვში.

/// უჯრედის მემბრანაზე, მის შიგნით; უჯრედის ბირთვში; ქრომოსომებში.

/// მხოლოდ უჯრედის მემბრანაზე, მასში ან მის შიგნით.

/// უჯრედის ციტოპლაზმაში; უჯრედის ბირთვში; გოლჯის კომპლექსზე.

433. //// ჰორმონის შეკავშირება სამიზნე უჯრედთან თითქმის ყოველთვის იწვევს აქტიური რეცეპტორების რაოდენობის შემცირებას რეცეპტორი-მოლეკულების ინაქტივაციის ან მოლეკულების არასაკმარისი წარმოების გამო. აღნიშნულს ეწოდება:

/// მომატებით-შემცირებითი რეგულაცია.

/// რეცეპტორ-ჰორმონული რეგულაცია.

// შემცირებითი რეგულაცია.

/// აუტორეგულაცია.

434. //// ჰორმონული მოქმედების მეორადი შუამავლებია:

// cAMP, კალციუმის იონი და მასთან ასოცირებული კალმოდულინი, მემბრანის დაშლის ფოსფოლიპიდური პროდუქტები.

/// ეპინეფრინი, კალმოდულინი და კალციუმი, მემბრანის დაშლის ფოსფოლიპიდური პროდუქტები.

/// cAMP, ნატრიუმის იონები და მათთან ასოცირებულ კალმოდულინი, მემბრანის დაშლის ცილოვანი პროდუქტები.

/// cAMP, ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბო, კალმოდულინი, მემბრანის დაშლის ნახშირწყლოვანი პროდუქტები.

435. //// ადენოჰიპოფიზის ჰორმონებს არ მიეკუთვნება:

/// ადრენოკორტიკოტროპული და სომატოტროპული ჰორმონები.

// ვაზოპრესინი, პარათჰორმონი.

/// თიროტროპინი, პროლაქტინი.

/// ფოლიკულმასტიმულირებელი და მალუთეინიზებელი ჰორმონები.

436. //// ნეიროჰიპოფიზის ჰორმონებია:

// ვაზოპრესინი, ოქსიტოცინი.

/// ადრენოკორტიკოტროპინი, სომატოტროპინი.

/// თიროტროპინი, პროლაქტინი.
/// ფოლიკულური და ლუთეინური ჰორმონები.

437. //// ჰიპოფიზის წინა წილის სეკრეციას აკონტროლებს:
// ჰიპოთალამუსის გამათავისუფლებელი ან შემაკავებელი ჰორმონები, რომლებიც ადენოჰიპოფიზში ტრანსპორტირდება ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზის პორტული სისხლძარღვებით.
/// ჰიპოთალამუსის რილიზინგ-ფაქტორები, რომლებიც მუდმივად დიფუნდირებს ადენო- და ნეიროჰიპოფიზში.
/// ჰიპოთალამუსის სტატინები, რომლებიც ადნეოჰიპოფიზში ტრანსპორტირდება ცერებროსპინალური სითხით.
/// ჰიპოთალამუსის მედიატორები, რომლებიც ადნეოჰიპოფიზში ტრანსპორტირდება ცერებროსპინალური სითხით.

438. //// სომატოტროპული ჰორმონისთვის დამახასიათებელი არ არის:
/// ცილების რაოდენობის ზრდა.
/// ცხიმის მარაგის გამოყენების ხელშეწყობა.
/// ნახშირწყლების მომარაგება ორგანიზმში.
// ანტიფიბრინოლიზური მოქმედება.

439. //// სომატოტროპულ (ზრდის) ჰორმონს მთავარი ფუნქციის - ქსოვილების ზრდის პროცესში მონაწილეობის გარდა, აქვს სპეციფიკური მეტაბოლური ფუნქცია:
/// ამცირებს ცილის სინთეზის სიჩქარეს, ხელს უწყობს ცხიმოვანი მარაგის გამოყენებას და **Error! Not a valid link.**
// ზრდის ცილების რაოდენობას, ხელს უწყობს ცხიმოვანი მარაგის გამოყენებას ენერგიის წყაროდ და იმარაგებს ნახშირწყლებს ორგანიზმში.
/// ზრდის ცილების რაოდენობას, ამცირებს ცხიმოვანი მჟავების მობილიზაციას ცხიმოვანი ქსოვილიდან სისხლში და იმარაგებს ნახშირწყლებს ორგანიზმში.
/// ზრდის ცილების რაოდენობას, ხელს უწყობს ცხიმოვანი მარაგის გამოყენებას ენერგიის წყაროდ და ზრდის გლუკოზის უტილიზაციის დონეს ორგანიზმში.

440. //// ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონებია:
// თიროქსინი, ტრიიოდთირონინი, კალციტონინი.
/// თიროქსინი, თიროზინი, კალმოდულინი.
/// თიროქსინი, დიიოდთიროქსინი, კალციტონინი.
/// თიროქსინი, იოდიდის "დამჭერი", კალციტონინი.

441. //// თიროქსინის მოქმედებას ადამიანის ორგანიზმში ახასიათებს:
// ხანგრძლივი ლატენტური პერიოდი.
/// მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა.
/// გამოხატული მყისიერი ეფექტი.

/// ფიზიოლოგიური ფუნქციების მაინჰიბირებელი ეფექტი.

442. //// თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი ნივთიერების ჰორმონებია:

// ეპინეფრინი (ადრენალინი) და ნორეპინეფრინი (ნორადრენალინი).

/// კორტიკოსტეროიდები.

/// ცილოვან-პეპტიდური ჰორმონები.

/// მინერალო- და გლუკოკორტიკოიდები.

443. //// თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი ნივთიერების ჰორმონებია:

/// სასქესო სტეროიდები და გლუკოკორტიკოიდები.

/// გლუკორტიკოსტერონი, ტესტოსტერონი, ანდროგენები.

/// მასკულინი, ანდროგენი, მინერალო- და გლუკოკორტიკომაინჰიბირებელი ჰორმონები.

// მინერალო-, გლუკოკორტიკოიდები და ანდროგენები.

444. //// კორტიზოლის ძირითადი ფიზიოლოგიური ეფექტებია:

// ანტიანთებითი, ანტიანაფილაქსიური, ასევე, ლიმფოციტოპენია, ეოზინოპენია, პოლიციტემია.

/// ანტიანთებითი, ანაფილაქსიური, ჰემოლიზური, ასევე, ეოზინოციტოზია, ანემია.

/// ანტიანთებითი, ალერგიული, ასევე, პოლიციტემია, ეოზინოფილია.

/// ანტიანთებითი, ანტიალერგიული, ანემიური.

445. //// ალდოსტერონის (კორტიკოსტეროიდის) უმნიშვნელოვანესი ფუნქციებია:

/// ნატრიუმისა და კალიუმის ტრანსპორტის ხელშეწყობა თირკმლის მილაკების კედლებში; კერძოდ, მისი მოქმედების საბოლოო ეფექტია უჯრედგარე სითხეში ნატრიუმის საერთო რაოდენობის შემცირება და კალიუმის რაოდენობის გაზრდა.

// ნატრიუმისა და კალიუმის ტრანსპორტის ხელშეწყობა თირკმლის მილაკების კედლებში; კერძოდ, მისი მოქმედების საბოლოო ეფექტია უჯრედგარე სითხეში ნატრიუმის საერთო რაოდენობის გაზრდა და კალიუმის რაოდენობის შემცირება.

/// ნატრიუმისა და კალიუმის ტრანსპორტის გაძლიერება თირკმლის მილაკების კედლებში; კერძოდ, მისი მოქმედების საბოლოო ეფექტია უჯრედგარე სითხეში ნატრიუმის და კალიუმის საერთო რაოდენობის გაზრდა.

/// კალციუმისა და ქლორის ტრანსპორტის რეგულირება თირკმლის მილაკების კედლებში; კერძოდ, მისი მოქმედების საბოლოო ეფექტია უჯრედგარე სითხეში კალციუმის საერთო რაოდენობის შემცირება და ქლორის რაოდენობის გაზრდა.

446. //// ინსულინის ყველაზე მნიშვნელოვანი ფიზიოლოგიური ეფექტებია:

// საკვების მიღების შემდეგ გლუკოზის დიდი ნაწილის შეწოვა, მისი გარდაქმნა გლიკოგენად და დეპონირება ღვიძლში.

/// საკვების მიღების მიუხედავად გლუკოზის დიდი ნაწილის უტილიზაცია, მისი გარდაქმნა გლიკოგენად და ჩალაგება, ძირთადად, კუნთებში.

/// საკვების მიღებებს შორის პერიოდში გლუკოზის გარდაქმნა გლიკოგენად და მისი შეწოვა სისხლში.
/// საკვების მიღების შემდეგ გლუკოზის მოხმარების გაზრდა, მისი გარდაქმნა გლიკოგენად და მარაგის სახით ჩალაგება, ძირითადად, კუნთებში.

447. //// ინსულინის სეკრეციას ასტიმულირებს:
// სისხლში გლუკოზის (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით) და ამინომჟავების (განსაკუთრებით - არგინინი და ლიზინი) კონცენტრაციის მომატება; ჰორმონთაგან - განსაკუთრებით კუჭ-ნაწლავის ჰორმონები (მაინჰიბირებელი პეპტიდი, გასტრინი, სეკრეტინი და ქოლეცისტოკინინი), ზოგჯერ - ვნს-ის სტიმულაცია (თუმცა, ფიზიოლოგიური ეფექტი ნაკლებმნიშვნელოვანია).
/// სისხლში გლუკოზის (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით) და ამინომჟავების (განსაკუთრებით - არგინინი და ლიზინი) კონცენტრაცია; ჰორმონთაგან - განსაკუთრებით თიროიდული ჰორმონები, ზოგჯერ - ვნს-ის სტიმულაცია (თუმცა, ფიზიოლოგიური ეფექტი ნაკლებმნიშვნელოვანია).
/// სისხლში გლუკოზის (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით) და ამინომჟავების (განსაკუთრებით - არგინინი და ლიზინი) კონცენტრაცია; ჰორმონთაგან - განსაკუთრებით განსაკუთრებით ჰიპოფიზის უკანა წილის ჰორმონები, ზოგჯერ - სომატური ნერვული სისტემის სტიმულაცია (თუმცა, ფიზიოლოგიური ეფექტი ნაკლებმნიშვნელოვანია).
/// სისხლში გლუკოზის (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით) და ამინომჟავების (განსაკუთრებით - არგინინი და ლიზინი) კონცენტრაციის შემცირება; ჰორმონთაგან - განსაკუთრებით კუჭ-ნაწლავის ჰორმონები (მაინჰიბირებელი პეპტიდი, გასტრინი, სეკრეტინი და ქოლეცისტოკინინი), ზოგჯერ - ვნს-ის სტიმულაცია (თუმცა, ფიზიოლოგიური ეფექტი ნაკლებმნიშვნელოვანია).

448. //// გლუკაგონი არის:
// პანკრეასის ლანგერჰანსის კუნძულების ალფა-უჯრედების პროდუქტი, რომლის ძირითადი ფუნქცია სისხლში გლუკოზის კონცენტრაციის გაზრდაა.
/// პანკრეასის ლანგერჰანსის კუნძულების გამა-უჯრედების პროდუქტი, რომლის ძირითადი ფუნქცია სისხლში გლუკოზის კონცენტრაციის სტაბილიზაციაა.
/// პანკრეასის ლანგერჰანსის კუნძულების ბეტა-უჯრედების პროდუქტი, რომლის ძირითადი ფუნქცია ინსულინის სინერგიზმია.
/// პანკრეასის ლანგერჰანსის კუნძულების ალფა-უჯრედების პროდუქტი, რომლის ძირითადი ფუნქცია ამინომჟავებისაგან გლუკოზის წარმოქმნის ინჰიბირებაა.

449. //// კალციუმის და ფოსფატების მეტაბოლიზმს, ვიტამინი D-ს ცვლას, ძვლებისა და კბილების ფორმირებას არეგულირებენ:
/// კალმოდულინი და თიროქსინი.
/// ტრიიოდთირონინი და პარათიროიდული ჰორმონი.
/// კალციტონინი, არაორგანული ფოსფატები და თიროზინი.

// კალციტონინი და პარათიროიდული ჰორმონი.

450. //// პარათჰორმონის ყველაზე მკაფიო ეფექტია:

/// ოსტეობლასტების ინჰიბირება.

/// ოსტეოკლასტების რეცეპტორების სინთეზირება.

// ოსტეოკლასტების აქტივაცია.

/// ოსტეოკლასტების ინჰიბირება.

451. //// სპერმატოგენეზზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ:

// ტესტოსტერონი, მალუთეინიზებელი, ფოლიკულმასტიმულირებელი და სომატოტროპული ჰორმონები, ესტროგენები.

/// ტესტოსტერონი, ესტროგენები, ანდროგენები.

/// ტესტოსტერონი, სერტოლის უჯრედები, ფოლიკულმასტიმულირებელი და სომატოტროპული ჰორმონები.

/// ტესტოსტერონი, მალუთეინიზებელი ჰორმონი, ეპინეფრინი და ნორეპინეფრინი.

452. //// პირველ მენსტრუაციას ეწოდება:

/// ფოლიკულიზაცია.

/// მენსტრუაცია.

/// მენოპაუზა.

// მენარხე.

453. //// პროგესტერონის მნიშვნელოვანი ფუნქციებია:

/// სეკრეციული ცვლილებები საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანში (განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის იმპლანტაციისთვის) და საშვილოსნოს ენდომეტრიუმში; სარძევე ჯირკვლის ალვეოლური უჯრედების სეკრეციული ფუნქციის დათრგუნვა.

// სეკრეციული ცვლილებები საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანში (განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის კვებისათვის იმპლანტაციამდე) და საშვილოსნოს ენდომეტრიუმში (განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის იმპლანტაციისთვის); სარძევე ჯირკვლის ზომაში გადიდება, ალვეოლური უჯრედების პროლიფერაცია, სეკრეციული ფუნქციის გააქტივება; ნატრიუმისა და წყლის გამოყოფის გაზრდა ("მეტოქეობა" ალდოსტერონთან).

/// სეკრეციული ცვლილებები საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანში (განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის კვებისათვის იმპლანტაციამდე) და საშვილოსნოს ენდომეტრიუმში (განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის იმპლანტაციისთვის); სარძევე ჯირკვლის ზომაში გადიდება და ალვეოლური უჯრედების დისპლაზია; ნატრიუმისა და წყლის გამოყოფის გაზრდა ("მეტოქეობა" პროლაქტინთან).

/// სეკრეციული პროცესების დათრგუნვა საშოში, საშვილოსნოს ლულასა და ენდომეტრიუმში, სარძევე ჯირკვლის ზომაში გაზრდა, სეკრეციული ფუნქციის გააქტივება, ნატრიუმისა და წყლის გამოყოფის გაზრდა ("მეტოქეობა" ანტიდიურეზულ ჰორმონთან).

454. //// ოვარულ-მენსტრუალური ციკლის ფაზების თანმიმდევრობა ასეთია:

/// სეკრეციული ცვლილებები ენდომეტრიუმში (პროგესტერონის ფაზა), ენდომეტრიუმის პროლიფერაცია (ესტროგენული ფაზა), ენდომეტრიუმის ჩამოფცქვნა (დესკვამაცია).

// ენდომეტრიუმის პროლიფერაცია (ესტროგენული ფაზა), ენდომეტრიუმში სეკრეციული ცვლილებები (პროგესტერონის ფაზა), ენდომეტრიუმის ჩამოფცქვნა (დესკვამაცია).

/// ენდომეტრიუმის პროლიფერაცია (პროგესტერონის ფაზა), ენდომეტრიუმში სეკრეციული ცვლილებები (ესტროგენული ფაზა), ენდომეტრიუმის ჩამოფცქვნა (დესკვამაცია).

/// ენდომეტრიუმის პროლიფერაცია (პროგესტერონის ფაზა), ენდომეტრიუმის დესკვამაცია, ენდომეტრიუმში სეკრეციული ცვლილებები (ესტროგენული ფაზა).

455. //// ჯალღუზისებრი სხეულის (ეპიფიზის) ჰორმონია:

/// მელატონინი; იგი ხელს უშლის მელანოფორების გაუფერულებას, ასევე გავლენას ახდენს სქესობრივი ფუნქციის განვითარებაზე - ასტიმულირებს გონადოტროპული ჰორმონის მოქმედებას (მოზრდილებში).

// მელატონინი; იგი მონაწილეობს პიგმენტური ცვლის რეგულაციაში, აუფერულებს მელანოფორებს; ასევე, გავლენას ახდენს სქესობრივ ფუნქციაზე - მოზრდილებში თრგუნავს გონადოტროპული ჰორმონის მოქმედებას, ხოლო მოზარდებში აკავებს სქესობრივი ფუნქციის განვითარებას.

/// მელატონინი; იგი აუფერულებს მალენოფორება - მონაწილეობს პიგმენტურ ცვლაში; ასევე, ასტიმულირებს გონადოტროპული ჰორმონის მოქმედებას (მოზარდებში).

/// მელატონინი; იგი მონაწილეობს პიგმენტური ცვლის რეგულაციაში - აუფერულებს მელანოფორებს, ანუ მისი მოქმედების მექანიზმი ალფა-მელანომასტიმულირებელი ჰორმონის იდენტურია.

456. //// სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილის არასპეციალიზებული უჯრედები გამოჰყოფენ ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ ამავე ორგანოს/ქსოვილის მუშაობის რეგულაციაზე და, ასევე, ცირკულირებენ რა სისხლით, მოქმედებენ სხვა ორგანოებსა და ქსოვილებზე. მათ ეწოდებათ:

/// უჯრედული ჰორმონები.

/// ორგანული ჰორმონები.

/// ანტიჰორმონები.

// ქსოვილოვანი (ქსოვილური) ჰორმონები.

457. //// სისხლის შრატის გლობულინურ ფრაქციაში მყოფ ნივთიერებებს, რომელთაც ჰორმონსაწინააღმდეგო მოქმედება აქვთ ეწოდება:

/// ანტიჰორმონები, რომლებიც სახეობრივი სპეციფიკურობით არ ხასიათდებიან.

/// პარაჰორმონები, რომლებიც სახეობრივი სპეციფიკურობით არ ხასიათდებიან.

/// პარაჰორმონები, რომლებიც სახეობრივი სპეციფიკურობით ხასიათდებიან.
// ანტიჰორმონები, რომლებიც სახეობრივი სპეციფიკურობით ხასიათდებიან.

458. //// ოვულაციასთან მიმართებაში მართებულია ყველა მტკიცებულება, გარდა:
/// ფოლიკულები სწრაფად იზრდება.
/// ესტროგენების ჭარბი რაოდენობით გამოყოფის შემდეგ მათი სეკრეცია მცირდება.
/// იწყება (ძლიერდება) პროგესტერონის სეკრეცია.
// ვითარდება საშვილოსნოს ლორწოვანის ინვოლუცია.

459. //// ფოლიკულიდან კვერცხუჯრედის გათავისუფლებიდან რამდენიმე საათში დარჩენილი მარცვლოვანი და თეკას შიგნითა შრის უჯრედები გარდაიქმნება ლუთეინურ უჯრედებად. ისინი ნელ-ნელა იზრდება ზომაში, ივსება ლიპიდებით, რაც მათ გარკვეულ შეფერილობას აძლევს. ამ პროცესს ეწოდება:
.
/// ოვულაცია.
/// ფოლიკულიზაცია.
/// ინვოლუცია.
// ლუთეინიზაცია.

460. //// ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლის ფაზებია (ძირითადი):
// პროლიფერაციის (ესტროგენული), სეკრეციის (პროგესტერონის), დესკვამაციის.
/// პროლიფერაციის (პროგესტერონის), დესკვამაციის, სეკრეციის (ესტროგენული).
/// დესკვამაციის (ესტროგენული), სეკრეციის (ლუთეინური), პროლიფერაციის (დამამთავრებელი).
/// ესტროგენული (ჩამოფცქვნის), სეკრეციის (პროლიფერაციული), მენარხე.

461. //// ორსულობის ნორმალური განვითარებისათვის აუცილებელი პლაცენტის ჰორმონებია:
// ადამიანის ქორიონული გონადოტროპინი, ესტროგენები, პროგესტერონი, ადამიანის ქორიონული სომატომამოტროპინი.
/// ადამიანის ქორიონული გონადოტროპინი, ესტროგენები, ლუთეინური ჰორმონი, ყვითელი სხეული.
/// ადამიანის ქორიონული გონადროპინი და სომატომამოტროპინი, ანდროგენები.
/// ადამიანის ქორიონულიგონადოტროპინი და სომატოტროპინი, ესტროგენი, პროგეს-ტინი.

462. //// რას წარმოადგენენ ანტიჰორმონები?
// ნივთიერებებს, რომლებიც სისხლის შრატის გლობულინურ ფრაქციაშია და აქვთ ჰორმონსაწინააღმდეგო მოქმედება; ჩნდება ორგანიზმში ჰორმონის შეყვანიდან 1-3 თვის შემდეგ.

/// ნივთიერებებს, რომლებიც სისხლის შრატის ალბუმინურ ფრაქციაშია და აქვთ ჰორმომაინჰიბირებელი ეფექტი; ჩნდება ორგანიზმში ჰორმონის შეყვანიდან 1-4 სთ-ის შემდეგ.
/// ნივთიერებებს, რომლებიც სისხლის შრატის გლობულინურ ფრაქციაშია და აქვთ ჰორმონმაბალანსებელი ეფექტი; ორგანიზმში გამომუშავდება ცირკადული რიტმით.
/// ნივთიერებებს, რომელნიც სისხლის პლაზმაშია და აქვთ ჰორმონ-სინერგისტული მოქმედება; მათი ბიოლოგიური აქტივობა ბევრად დაბალია; ჩნდება ორგანიზმში ჰორმონის შეყვანიდან 1-3 თვის შემდეგ.

463. //// სხეულის მასის რამდენი პროცენტია სისხლი?
// 5-9%
/// 4-8%
/// 3-7%
/// 2-6%

464. //// 65-70 კგ წონის ადამიანში რა მოცულობის სისხლია?
/// 6-8 ლ.
/// 3-4 ლ.
// 4,5-6 ლ.
/// 2,5-4,5 ლ.

465. //// ადამიანის ორგანიზმის მასის რამდენი პროცენტია წყალი?
// 60%
/// 50%
/// 40%
/// 70%

466. //// სხეულის მასის რამდენი პროცენტია ორგანიზმის უჯრედგარეთა თხევადი გარემო?
/// 10%
// 20%
/// 30%
/// 40%

467. //// სხეულის მასის რამდენი პროცენტია ორგანიზმის უჯრედშიდა თხევადი გარემო?
/// 30%
// 40%
/// 20%
/// 10%

468. //// სხეულის მასის რამდენი პროცენტია სისხლძარღვთაშიდა წყალი?
// 5%
/// 20%
/// 10%
/// 15%

469. //// უჯრედშორისი წყლის (სითხის) შემადგენლობაშია:
// სეროზული ღრუების სითხე, სინოვიური სითხე, თვალის წინა კამერის სითხე, ლიკვორი და ლიმფა.
/// თვალის წინა კამერის სითხე, ლიკვორი, ლიმფა, სისხლი.
/// სინოვიური სითხე, ლიკვორი, პლაზმა.
/// ლიკვორი, ლიმფა, პლაზმა და ინტრაცელულური სითხე.

470. //// სისხლის სისტემას, გ.ლანგის მიხედვით, შეადგენს ყველაფერი ჩამოთვლილი, გარდა:
/// პერიფერიული სისხლი.
/// სისხლმბადი ორგანოები და სისხლის დამშლელი ორგანოები.
/// მარეგულირებელი ნერვულ-ჰუმორული აპარატი.
// კაპილარული და ვენური სისხლი, სისხლის უწყვეტი დინების უზრუნველმყოფელი ელასტიკური ფაქტორები.

471. //// ორგანიზმის თხევად შინაგან გარემოს წარმოადგენს:
// სისხლი, ლიმფა და ქსოვილოვანი სითხე.
/// პლაზმა,ფორმიანი ელემენტები და ლიმფა.
/// წყალი, კათიონები, ანიონები და პლაზმა.
/// ალბუმინი, გლობულინი, ფიბრინოგენი და მათი შემცველი პლაზმა.

472. //// სისხლის ფუნქციებია:
/// ჰემოსტაზი, ეგზოციტოზი, ანტისხეულების წარმოქმნა.
/// სასუნთქი, ტროფიკული, აბსორბციული.
/// ჰეტეროთერმია, ჰუმორული რეგულირება.
// სატრანსპორტო და დაცვითი.

473. //// სისხლის ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებია:
/// სუსპენზიადამოკიდებული და კოლოიდური.
/// ელექტროლიტური და სუსპენზიადამოკიდებული.
/// კოლოიდური და ელექტროლიტური.
// სუსპენზიადამოკიდებული, კოლოიდური და ელექტროლიტური.

474. //// რა განაპირობებს სისხლის სუსპენზიადამოკიდებულ და კოლოიდურ თვისებებს?

/// სისხლში ცილების შემცველობა.
/// ცილების სხვადასხვა ფრაქციის თანაფარდობა.
/// სხვადასხვა მარილის არსებობა სისხლში.
// ცილები და მათი სხვადასხვა ფრაქციის თანაფარდობა.

475. //// რით აიხსნება სისხლის ელექტროლიტური თვისებები?
/// ცილების შემცველობით სისხლში.
// სხვადასხვა მარილის არსებობით სისხლში.
/// პლაზმის ორგანული ნივთიერებებით.
/// რეტენციული აზოტემიით.

476. //// მინერალური მარილები განაპირობებენ სისხლის ოსმოსურ წნევას, რომლის სიდიდე ნორმაში არის:
/// 4,6-5,6 ატმ.
/// 5,6-6,6 ატმ.
/// 3,6-4,6 ატმ.
// 6,6-7,6 ატმ.

477. //// ხსნარს, რომლის ოსმოსური წნევა ტოლია სისხლის ოსმოსური წნევისა ეწოდება:
// იზოტონური ხსნარი (ფიზიოლოგიური ხსნარი).
/// ჰიპერტონული ხსნარი (ფიზიოლოგიური ხსნარი).
/// ჰიპოტონური ხსნარი (ფიზიოლოგიური ხსნარი).
/// ოსმოტონური ხსნარი (ფიზიოლოგიური ხსნარი).

478. //// ორგანიზმის მჟავა-ტუტოვან წონასწორობაზე დამოკიდებულია ყველაფერი, გარდა:
/// ფერმენტთა აქტივობის, ჟანგვა-აღდგენითი რეაქციების ინტენსივობის და მიმართულებისა.
/// ცილების, ცხიმების და ნახშირწყლების ცვლის, სხვადასხვა ორგანოსა და სისტემის ფუნქციებისა.
/// ბიოლოგიური მემბრანების განვლადობის, ჰემოგლობინის ჟანგბადთან შეკავშირების და გამოთავისუფლების უნარისა.
// რეაბსორბციის, კოაგულაციის და აგლუტინაციის პროცესების, ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის და ჰემოლიზისა.

479. //// სისხლის აქტიური რეაქციაა:
// სუსტი ტუტე; pH=7,35-7,45.
/// ნეიტრალური; pH=7,35-7,45.
/// სუსტი ტუტე; pH=7,0-7,5.
/// ნეიტრალური; pH=6,5-7,5.

480. //// ჰემატოკრიტის მაჩვენებელი არის:

// სისხლის ფორმიანი ელემენტების მოცულობითი წილი სისხლის საერთო მოცულობიდან, =40-45%.

/// სისხლის პლაზმის მოცულობითი წილი სისხლის საერთო მოცულობიდან, =40-48%.

/// სისხლში ერითროციტების და თრომბოციტების მოცულობითი წილი სისხლის პლაზმის მოცულობიდან, = 40-45%.

/// სისხლში თრომბოციტების და ლეიკოციტების მოცულობითი წილი სისხლის საერთო მოცულობიდან, =40-50%.

481. //// სისხლის ონკოზური წნევა წარმოადგენს:

// ოსმოსური წნევის იმ ნაწილს, რომელსაც განაპირობებენ ცილები; =25-30 mmHg=0,03-0,04 ატმ.

/// ოსმოსური წნევის იმ ნაწილს, რომელსაც განაპირობებენ ელექტროლიტები; =25-30 mmHg=0,03-0,04 ატმ.

/// ოსმოსური წნევის იმ ნაწილს, რომელსაც განაპირობებენ მინერალური მარილები; =25-30 mmHg=0,03-0,04 ატმ.

/// ოსმოსური წნევის იმ ნაწილს, რომელსაც განაპირობებენ შემადედებელი ფაქტორები; =25-30 mmHg=0,03-0,04 ატმ.

482. //// ერითროციტებში pH ტოლია:

// 7,19-7,20

/// 7,17-7,18

/// 7,21-7,22

/// 7,35-7,45

483. //// მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობა შენარჩუნდება სისხლის ბუფერული სისტემებით და რეგულირდება:

// ფილტვებით, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტით და თირკმელებით.

/// მხოლოდ ფილტვებით.

/// ფილტვებით და თირკმელებით.

/// კუჭ-ნაწლავის ტრაქტით და ფილტვებით.

484. //// ჰემოგლობინის ბუფერი შეადგენს სისხლის მთლიანი ბუფერული ტევადობის:

/// 70% - ს.

// 75% - ს.

/// 65% - ს.

/// 60% - ს.

485. //// პლაზმის ცილები ორგანიზმში მრავალ მნიშვნელოვან ფუნქციას ასრულებენ. აღნიშნულთაგან რომელი არაა მართებული ცილების შესახებ?

/// განაპირობებენ კოლოიდურ-ოსმოსურ (ონკოზურ) წნევას.

/// მონაწილეობენ სისხლის შედედებაში და ნივთიერებათა ტრანსპორტირებაში.

/// არეგულირებენ სისხლის P_H-ს, წარმოქმნიან იმუნურ ანტისხეულებს.

// ამფოტერული თვისებების გამო განაპირობებენ წყლის ცვლას და ერითროციტების დალექვას.

486. //// სისხლის ბუფერული სისტემებია:

/// კარბონატული, ბიკარბონატული, ფოსფატური, ერითროციტების.

/// ბიკარბონატული, ნახშირმჟავასი, ცილოვანი, ჰემოგლობინის.

// ჰემოგლობინის, ფოსფატური, ბიკარბონატული, ცილოვანი.

/// ბიკარბონატული, ცილოვანი, კარბონატული, ჰემოგლობინის.

487. //// პლაზმის შედგენილობაა:

// წყალი - 90%, არაორგანული ნაერთები - 1%, ორგანული ნაერთები - 9%.

/// წყალი - 80%, არაორგანული ნაერთები - 0,5%, ორგანული ნაერთები - 14%.

/// წყალი - 95%, არაორგანული ნაერთები - 1%, ორგანული ნაერთებია - 10%.

/// წყალი - 90%, არაორგანული ნაერთები - 5%, ორგანული ნაერთები - 5%.

488. //// ნარჩენი აზოტის შემცველობაა სისხლში:

/// 10,3-13,3 მმოლ/ლ

// 14,3-28,6 მმოლ/ლ

/// 5,3-10,3 მმოლ/ლ

/// 30,3-32,3 მმოლ/ლ

489. //// რეტენციული აზოტემია ვითარდება:

/// თირკმლების ფუნქციის კომპენსირებული უკმარისობისას და აზოტოვანი ცვლის დარღვევისას.

/// როცა აზოტის სისხლში გადასვლა ნორმის ფარგლებშია და იგი გამოიყოფა ოფლით.

/// როცა აზოტის სისხლში გადასვლა ნორმაზე მეტია, მაგრამ იგი გამოიყოფა შარდით.

// თირკმლების ფუნქციის უკმარისობისას, როცა აზოტის სისხლში გადასვლა ნორმის ფარგლებშია, მაგრამ იგი არასაკმარისი რაოდენობით გამოიყოფა შარდით.

490. //// პროდუქციული აზოტემია ვითარდება:

// სისხლში აზოტშემცველი ნივთიერებების ჭარბი რაოდენობით გადასვლის შემთხვევაში; ამ დროს თირკმლების ფუნქცია, როგორც წესი, არ არის დარღვეული.

/// სისხლში აზოტშემცველი ნივთიერებების ნაკლები რაოდენობით გადასვლის შემთხვევაში; ამ დროს თირკმლების ფუნქცია, როგორც წესი, დარღვეულია.
/// სისხლში აზოტშემცველი ნივთიერებების ნორმალური რაოდენობით გადასვლის შემთხვევაში; ამ დროს თირკმლების ფუნქცია, როგორც წესი, არ არის დარღვეული.
/// თირკმლების ფუნქციის დარღვევისას, ქსოვილური ცილების დაშლის მომატებისას.

491. //// სისხლის არააზოტშემცველი ორგანული ნაერთებია:
/// გლუკოზა, შარდოვანა, ლიპიდები.
/// გლუკოზა, რძის მჟავა, ტრანსფერინი.
/// გლუკოზა, პოლიაკრილამიდი, ტრანსფერინი.
// გლუკოზა, რძის და პიროყურძნის მჟავები, ლიპიდები.

492. //// პლაზმის ორგანული ნივთიერებებია:
// ჰორმონები, ფერმენტები, ვიტამინები.
/// ცხიმში ხსნადი ვიტამინები, ფორმიანი ელემენტები.
/// ფერმენტები, ელექტროლიტები, წყალში ხსნადი ვიტამინები.
/// ჰორმონები, ჰუმორული აგენტები.

493. //// რომელი მტკიცებულება არ არის მართებული?
/// ერითროციტებს არა აქვთ ბირთვი, მიტოქონდრიები, ცილების მასინთეზებელი სისტემა, ჰომოგენურ ციტოპლაზმაში კი მდებარეობს ჰემოგლობინი.
/// მიკროსკოპით ერითროციტების შესწავლისას განირჩევა ერითროციტების ორი სხვადასხვა ფორმა (ზედაპირული არქიტექტონიკის მიხედვით).
/// ერითროციტების 85%-ს აქვს ორმხრივჩაზნექილი დისკოს ფორმა (დისკოციტები).
// ორმხრივჩაზნექილი დისკოს ფორმის გამო მკვეთრად შემცირებულია ერითროციტების დიფუზური ზედაპირი.

494. //// ერითროციტების ძირითადი ფუნქციებია:
// სატრანსპორტო, დეტოქსიკაციური, მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის მარეგულირებელი, მონაწილეობა შედედების და ფიბრინოლიზის პროცესებში.
/// დაცვითი, რეგენერაციული, მონაწილეობა შედედების და ფიბრინოლიზის პროცესებში.
/// იმუნური, მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის მარეგულირებელი, მათი შეუქცევადი დეფორმაციის უნარი, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ერითროციტების მიგრაციის შესამცირებლად მიკროფორებში და კაპილარების ვიწრო უბნებში.

/// შექცევადი დეფორმაციის უნარი (დეფორმაბელობა), რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ერითროციტების გასვლისას მიკროფორებში და კაპილარების ვიწრო უბნებში.

495. **//// ერითროციტების რაოდენობაა ორგანიზმში (ნორმაში):**

// მამაკაცი - 4,5-5,5·10^{12}/ლ, ქალი - 3,7-4,7·10^{12}/ლ.

/// მამაკაცი - 3,5-4,5·10^{12}/ლ, ქალი - 3,7-4,7·10^{12}/ლ.

/// მამაკაცი - 4,5-5,5·10^{12}/ლ, ქალი - 4,5-5,0·10^{12}/ლ.

/// მამაკაცი - 4-5·10^{12}/ლ, ქალი - 3-5·10^{12}/ლ.

496. //// ერითროციტი შეიცავს:

// 60% წყალს და 40% მშრალ ნაშთს.

/// 40% წყალს და 60% მშრალ ნაშთს.

/// 30% წყალს და 70% მშრალ ნაშთს.

/// 70% წყალს და 30% მშრალ ნაშთს.

497. //// რას უწოდებენ ერითროციტების პლასტიკურობას?

// მათი შექცევადი დეფორმაციის უნარს (დეფორმაბელობას), რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ერითროციტების გასვლისას მიკროფორებში და კაპილარების ვიწრო უბნებში.

/// მათ ჭიმვადობას, რასაც დიდ მნიშვნელობა აქვს ერითროციტების გასვლისას კაპილარების ვიწრო უბნებში.

/// მათი შეუქცევადი დეფორმაციის უნარს (დეფორმაბელობას), რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ერითროციტების სატრანსპორტო ფუნქციისთვის.

/// მათი შექცევადი დეფორმაციის უნარს, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ერითროციტების ჟანგბადით გაჯერებისთვის.

498. //// დაბერებული ერითროციტების პლასტიკურობის უნარი:

/// ისეთივეა, როგორც ახალგაზრდა ერითროციტის.

/// ხასიათდება ცირკადულობით.

// დაქვეითებულია.

/// მომატებულია.

499. //// ერითროციტების პლასტიკური თვისებების და სტრუქტურის დარღვევის მიზეზია:

/// ქიმიური და ბიოლოგიური ჰემოლიზი, ფიბრინოლიზი, ჰემოგლობინის აგრეგაცია.

/// აგლუტინაცია, პრეციპიტაცია და ლიზისი, სპექტრინის აგრეგაცია.

// ერითროციტების დაბერების პროცესში სპექტრინისა და ჰემოგლობინის შეუქცევადი აგრეგაცია.

/// ერითროციტების დაბერების პროცესში სპექტრინისა და ჰემოგლობინის შექცევადი აგრეგაცია.

500. //// ერითროციტების გარსის რღვევას ერითროციტის შიგთავსის, კერძოდ – ჰემოგლობინის, გადასვლით განმაზავებელ სითხეში (ან სისხლში) ეწოდება:
/// ფიბრინოლიზი.
/// ოსმოლიზი.
/// აგლუტინაცია.
// ჰემოლიზი.

501. //// ჰემოლიზის სახეებია:
/// ოსმოსური, ქიმიური, ფიზიკური, მექანიკური, ბიოლოგიური.
/// ოსმოსური, ქიმიური, შერეული, სიცივის, ბიოლოგიური.
// ოსმოსური, ქიმიური, მექანიკური, თერმული, ბიოლოგიური.
/// ოსმოსური, ონკოზური, მექანიკური, თერმული, ბიოლოგიური.

502. //// ქიმიური ჰემოლიზი შეიძლება განვითარდეს:
// ეთერის, ალკოჰოლის და საპონინის გავლენით.
/// სისხლის გაყინვისა და გალღობის შემდეგ.
/// სისხლზე ძლიერი მექანიკური ზემოქმედებისას.
/// შეუთავსებელი სისხლის გადასხმისას.

503. //// მექანიკური ჰემოლიზი შეიძლება განვითარდეს:
/// იმ ნივთიერებების გავლენით, რომლებიც ამცირებენ ერითროციტების ცილოვან-ლიპიდურ გარსის მექანიკურ თვისებებს.
// სისხლზე ძლიერი მექანიკური ზემოქმედებისას, მაგალითად, სისხლით სავსე ამპულის ძლიერი შენჯღრევისას.
/// ზოგიერთი გველის შხამით, იმუნური ჰემოლიზინების გავლენით, თერმოლიზისით.
/// მექანიკური ზემოქმედებისას სისხლის გაყინვისა და გალღობის შემდეგ.

504. //// თერმული ჰემოლიზი შეიძლება განვითარდეს:
/// ეთერის, ალკოჰოლის და ბენზოლის გავლენით.
/// ტემპერატურული ჰემოლიზინების გავლენით და ერთდროულად ცენტრიფუგირებით.
// სისხლის გაყინვისა და გალღობის შემდეგ.
/// შეუთავსებელი სისხლის გადასხმისას.

505. //// ბიოლოგიური ჰემოლიზი შეიძლება განვითარდეს:
// შეუთავსებელი სისხლის გადასხმისას, ზოგიერთი გველის შხამის მოქმედებით.

/// იმ ნივთიერებების გავლენით, რომლებიც ამკვრივებენ ერითროციტების ცილოვან-ლიპიდურ გარსს.
/// შეთავსებადი სისხლის გადასხმისას.
/// სისხლის გაყინვისა და გალღობის დროს სისხლის კონსერვირებისას.

506. //// ლიპოლიზური კოეფიციენტი განისაზღვრება:
// ფოსფოლიპიდებისა და ქოლესტერინის ფარდობით.
/// ერითროციტების ჰემოგლობინით გაჯერებით.
/// უხსნადი ჰემოსიდერინის რაოდენობით.
/// აპოფერიტინის რკინით ბოლომდე გაჯერებით.

507. //// სისხლის ლიპოლიზური კოეფიციენტი ნორმაში არის:
/// 0,75
// 0,9
/// 1,1
/// 1,5

508. //// სისხლის ცილოვანი კოეფიციენტი ნორმაში არის:
/// 1-1,2
/// 1,3-1,5
// 1,5-1,7
/// 1,8-2,0

509. //// ერითროციტების დალექვის სიჩქარეა ნორმაში:
// მამაკაცი - 1-10 მმ/სთ, ქალი - 2-15 მმ/სთ.
/// მამაკაცი - -5 მმ/სთ, ქალი - 2-3 მმ/სთ.
/// მამაკაცი - 1-10 მმ/სთ, ქალი - 9-10 მმ/სთ.
/// მამაკაცი - 3-8 მმ/სთ, ქალი - 13-18 მმ/სთ.

510. //// ერითროციტების დალექვის სიჩქარის განსაზღვრაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება სისხლში:
/// ლეიკოგრამის მდგომარეობას.
/// ალფა- და ბეტა-გლობულინების თანაფარდობას.
/// ფოსფოლიპიდებისა და ქოლესტერინის ფარდობას.
// ალბუმინების და გლობულინების ფრაქციების ფარდობას.

511. //// სისხლის კალაპოტში მოცირკულირე ერითროციტის სიცოცხლის ხანგრძლივობაა (დაახლოებით):
// 120 დღე.
/// 12 თვე.
/// 30 დღე.

/// 3 თვე.

512. //// ერითროციტების რაოდენობის ცვლილება პერიფერიულ სისხლში შეიძლება იყოს:

/// ჰომეომეტრული და ჰეტერომეტრული მექანიზმის.

/// ჰიპორეაქტიულობის ან არეაქტიულობის შედეგი.

// ფიზიოლოგიური, კომპენსაციური ან პათოლოგიური ხასიათის.

/// მხოლოდ ფიზიოლოგიური.

513. //// როდის ვითარდება შეფარდებითი ერითროციტოზი?

// სისხლის შესქელებასთან დაკავშირებით, როდესაც იზრდება ერითროციტების რაოდენობა მოცულობის ერთეულში, მაგრამ ერითროპოეზი არ არის გაძლიერებული.

/// სისხლის შესქელებასთან დაკავშირებით, როდესაც იზრდება ერითროციტების მოცულობა, მაგრამ ერითროპოეზი არ არის გაძლიერებული.

/// სისხლის შესქელებასთან დაკავშირებით, როდესაც იზრდება ერითროციტების გაჯერება ჟანგბადით, მაგრამ ერითროპოეზი არ არის შეცვლილი.

/// სისხლის ონკოზური წნევის ცვლილებისას, როდესაც იზრდება ერითროციტების რეზისტენტობა, მაგარმ ერითროპოეზი არ არის შეცვლილი.

514. //// ჰემოგლობინის ფიზიოლოგიური ნაერთებია:

/// ოქსიჰემოგლობნი, ფეტალური ჰემოგლობინი, მიოგლობინი.

/// ოქსიჰემოგლობინი, დეზოქსიჰემოგლობნი, კარბოქსიჰემოგლობინი.

/// ოქსიჰემოგლობინი, კარბჰემოგლობნი, მეტჰემოგლობინი.

// ოქსიჰემოგლობინი, დეზოქსიჰემოგლობინი, კარბოჰემოგლობინი.

515. **//// ჰემოგლობინის პათოლოგიური ნაერთებია**:

// კარბოქსიჰემოგლობინი და მეტჰემოგლობინი.

/// მიოგლობინი და დეზოქსიჰემოგლობინი.

/// მეტჰემოგლობინი და მიოგლობინი.

/// ოქსიჰემოგლობინი და კარბოჰემოგლობინი.

516. //// ერითროციტის გაჯერებას ჰემოგლობინით ასახავს:

/// ფერადობის მაჩვენებელი, =0,7-0,9.

/// ფერადობის ინდექსი, =0,8-0,85.

// ფერადობის მაჩვენებელი, =0,75-1,1.

/// ფერადობის ინდექსი, =0,5-1,0.

517. //// ერითროციტს ჰიპოქრომული ეწოდება, თუ ფარბ-ინდექსი:

/// ტოლია 0,7-ის.

/// მეტია 1,1-ზე.

/// 0,75-1,1-ია.

// ნაკლებია 0,7-ზე.

518. //// ერითროციტი ჰიპერქრომულად ფასდება, თუ ფარბ-ინდექსი:
/// ტოლია 0,7-ის.
// მეტია 1,1-ზე.
/// 0,75-1,1.
/// ნაკლებია 0,7-ზე.

519. //// ორგანიზმში რკინის შემცველობის რეგულაციის ერთ-ერთ მექანიზმია:
// მისი შეწოვის ინტენსივობის ცვლილება.
/// მისი ფილტრაცია, რებსორბცია, სეკრეცია.
/// კოაგულაციური ჰემოსტაზის წინაფაზის დინამიკა.
/// ერითროპოეზის ინჰიბირება.

520. //// რომელი მტკიცებულება არ არის მართებული?
/// ლეიკოციტები ბირთვიანი უჯრედებია, მათი სიცოცხლის ხანგრძლივობა ძალზე ვარიაბელურია, ახასიათებს ამებოიდური მოძრაობა.
/// ლეიკოციტების რიცხვი ჯანმრთელი ზრდასრული ადამიანის პერიფერიულ სისხლში მერყეობს 4-9X10^9/ლ, ახასიათებს ფაგოციტოზი.
/// ლეიკოციტების რაოდენობა სეზონურად და დღე-ღამეში მერყევია, ახასიათებს დიაპედეზი.
// ლეიკოციტებისათვის დამახასიათებელია: პლასტიკურობა, ჰემოლიზი, აგლუტინაცია, სტაბილურობა, მათი რაოდენობა 4-5 ათასია 1 კუბ. მმ-ში.

521. //// ლეიკოციტების დამახასიათებელი ძირითადი ფიზიოლოგიური თვისებებია:
// ამებისმაგვარი მოძრაობა, მიგრაცია (დიაპედეზი), ფაგოციტოზი.
/// ამებისმაგვარი მოძრაობა, სტატიკურობა (დიაპედეზი), დიურეზი.
/// ამებისმაგვარი მოძრაობა, მიგრაცია (ფაგოციტოზი), პინოციტოზი.
/// ამებისმაგვარი მოძრაობა, მიგრაცია (პირნოციტოზი), ჰემოლიზი.

522. //// ლეიკოციტების უმნიშვნელოვანესი ფუნქციებია:
/// დაცვითი, კოაგულაციური, სატრანსპორტო.
/// იმუნური, სატრანსპორტო, ჰუმორული.
// დაცვითი, რეგენერაციული, სატრანსპორტო.
/// დაცვითი, იმუნური, სატრანსპორტო.

523. //// ლეიკოციტების რაოდენობაა მოზრდილ ჯანმრთელ ორგანიზმში:
// 4-9·10^9/ლ
/// 3-5·10^9/ლ
/// 4-6·10^9/ლ
/// 4-14·10^9/ლ

524. //// ლეიკოციტების ცალკეული ფორმის პროცენტულ შეფარდებას ეწოდება:
/// დიაპედეზი.
/// ფაგოციტოზი.
/// კოაგულოგრამა.
// ლეიკოგრამა.

525. //// ლეიკოციტების რაოდენობის მომატებას სისხლში ეწოდება:
// ლეიკოციტოზი.
/// ლეიკოგრამა.
/// ლეიკოპენია.
/// ლეიკოგრამის მარჯვნივ გადახრა.

526. //// ლეიკოციტების რაოდენობის შემცირებას სისხლში ეწოდება:
/// დიაპედეზი.
/// ფაგოციტოზი.
// ლეიკოპენია.
/// ლეიკოციტოზი.

527. //// ჯანმრთელი ადამიანის ლეიკოციტურ ფორმულაში ნეიტროფილების პროცენტული წილია:
/// 2-10%
// 46-76%
/// 35-45%
/// 18-40%

528. //// ჯანმრთელი ადამიანის ლეიკოციტურ ფორმულაში ეოზინოფილების პროცენტული წილია:
/// 46-76%
/// 2-10%
// 1-5%
/// 0-1%

529. //// ჯანმრთელი ადამიანის ლეიკოციტურ ფორმულაში ბაზოფილების პროცენტული წილია:
// 0-1%
/// 2-10%
/// 18-40%
/// 1-5%

530. //// ჯანმრთელი ადამიანის ლეიკოციტურ ფორმულაში მონოციტების პროცენტული წილია:

/// 0-1%
/// 46-76%
// 2-10%
/// 18-40%

531. //// ჯანმრთელი ადამიანის ლეიკოციტურ ფორმულაში ლიმფოციტების პროცენტული წილია:
// 18-40%
/// 2-10%
/// 1-5%
/// 46-76%

532. //// გრანულოციტებია:
/// მონოციტები, ეოზინოფილები, ბაზოფილები.
/// ნეიტროფილები, ლიმფოციტები, ეოზინოფილები.
// ნეიტროფილები, ეოზინოფილები, ბაზოფილები.
/// მონოციტები, ლიმფოციტები, ეოზინოფილები.

533. //// აგრანულოციტებია:
/// მონოციტები, ნეიტროფილები.
/// ლიმფოციტები, ეოზინოფილები.
/// ლიმფოციტები, ბაზოფილები.
// მონოციტები, ლიმფოციტები.

534. //// ფაგოციტური უჯრედებია:
// მიკროფაგები (ნეიტროფილები, ეოზინოფილები, ბაზოფილები), მაკროფაგები (მონოციტები, ქსოვილების თავისუფალი და ფიქსირებული მაკროფაგები).
/// მიკროფაგები (ნეიროფილები), მაკროფაგები (მონოციტები, ეოზინოფილები, ქსოვილების ფიქსირებული მაკროფაგები).
/// მიკროფაგები (ეოზინოფილები, მონოციტები), მაკროფაგები (ნეიტროფილები, ქსოვილების თავისუფალი მაკროფაგები).
/// მიკროფაგები (მონოციტები, ნეიტროფილები, ლიმფოციტები).

535. //// ლეიკოციტების ფუნქცია არ არის:
/// დაცვითი.
/// რეგენერაციული.
/// სატრანსპორტო.
// დეტოქსიკაციური.

536. //// ერთ ნეიტროფილს ძალუძს:
// 3-20 ბაქტერიის ფაგოციტირება.

/// 1-10 ბაქტერიის ფაგოციტირება.
/// 2-15 ბაქტერიის აგლუტინირება.
/// 4-25 ბაქტერიის აგლუტინირება.

537. //// ერთ მონოციტს ძალუძს:
/// 20-მდე ბაქტერიის აგლუტინირება.
/// 40-მდე ბაქტერიის ჰემოლიზირება.
/// 80-მდე ბაქტერიის ფაგოციტირება.
// 100-მდე ბაქტერიის ფაგოციტირება.

538. //// რეტიკულურ-ენდოთელური, ანუ მონოციტ-მაკროფაგული სისტემა ეწოდება:
// მონოციტების, ძვლის ტვინის, ელენთის, ლიმფური კვანძების მობილური და ფიქსირებული მაკროფაგების, სპეციალიზებული ენდოთელური უჯრედების ერთობლიობას.
/// ლიმფოციტების, ძვლის ტვინის, ელენთის, ლიმფური კვანძების მობილური და არაფიქსირებული მაკროფაგების, სპეციალიზებული ეპითელური უჯრედების ერთობლიობას.
/// ეოზინოფილების, ძვლის ტვინის, ელენთის, ლიმფური კვანძების მობილური და ფიქსირებული მაკროფაგების, სპეციალიზებული ენდოთელური უჯრედების ერთობლიობას.
/// ბაზოფილების, ძვლის ტვინის, ელენთის, ლიმფური კვანძების მობილური და არაფიქსირებული მაკროფაგების, სპეციალიზებული ეპითელური უჯრედების ერთობლიობას.

539. //// მონოციტ-მაკროფაგულ, ანუ რეტიკულურ-ენდოთელურ სისტემას შემაერთებელ ქსოვილში უწოდებენ:
/// კუპფერის უჯრედებს.
/// ალვეოლურ მაკროფაგებს.
// ჰისტიოციტებს.
/// მეისნერის სხეულაკებს.

540. //// მონოციტ-მაკროფაგულ, ანუ რეტიკულურ-ენდოთელურ სისტემას ღვიძლში უწოდებენ:
// კუპფერის უჯრედებს.
/// ალვეოლურ მაკროფაგებს.
/// ჰისტიოციტებს.
/// მეისნერის სხეულაკებს.

541. //// მონოციტ-მაკროფაგულ, ანუ რეტიკულურ-ენდოთელურ სისტემას ფილტვებში უწოდებენ:

/// ჰისტიოციტებს.
// ალვეოლურ მაკროფაგებს.
/// ალვეოლურ მიკროფაგებს.
/// კუპფერის უჯრედებს.

542. //// ეოზინოფილების რიცხვი მკვეთრად მატულობს სისხლში:
// პარაზიტული ინფექციებისას.
/// ლეიკოპენიის დროს.
/// სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული ჰემოსტაზის დროს.
/// C ტიპის ჰემოფილიის დროს.

543. //// პოხიერი უჯრედები და ბაზოფილები წარმოქმნიან:
/// აცეტილქოლინს.
/// რენინს.
/// მედულინს.
// ჰეპარინს.

544. //// ბაზოფილების და პოხიერი უჯრედების ჩართვას ალერგიის პროცესებში განაპირობებს:
// ანტისხეულის მაღალი ნათესაური კავშირი ბაზოფილებთან და პოხიერ უჯრედებთან.
/// ანტისხეულის შეუსაბამობა ბაზოფილებთან და პოხიერ უჯრედებთან.
/// ანტისხეულის ტოლერანტობა ბაზოფილებისა და პოხიერი უჯრედების მიმართ.
/// ანტისხეული IgC.

545. //// მუკოპოლისაქრიდი, რომელსაც ბაქტერიციდული მოქმედება აქვს, არის:
/// ლიზოსტატინი.
/// ლიმფოციმი.
/// აქტივირებული ლიმფოციტი.
// ლიზოციმი.

546. //// შეძენილ იმუნიტეტს, რომელიც წარმოდგენილია B-ლიმფოციტების მიერ პროდუცირებული სპეციფიკური ანტისხეულებით, ეწოდება:
// ჰუმორული, B-უჯრედული.
/// ჰუმორული, T-უჯრედული.
/// უჯრედული, B-უჯრედული.
/// აუტოიმუნური, B-უჯრედული.

547. //// თანდაყოლილი იმუნიტეტი წარმოდგენილია შემდეგი მექანიზმებით, გარდა:

/// ბაქტერიებისა და სხვა ინვაზიური აგენტების ფაგოციტოზი სისხლის უჯრედებისა და ქსოვილოვანი მაკროფაგების მიერ.
/// შთანთქმული ორგანიზმების დესტრუქცია კუჭის მჟავე სეკრეტით და მომნელებელი ფერმენტებით.
/// კანისა და ლორწოვანი გარსების ბარიერული ფუნქცია.
// ჰუმორული T - უჯრედული ლიმფოციტური აგენტები.

548. //// ძვლის ტვინში, ცენტრალურ და პერიფერიულ ლიმფოდიურ ორგანოებში ხდება ლიმფოციტების:
/// მხოლოდ დიფერენცირება და ფუნქციონირება.
/// პროდუცირება, ფუნქციონირება და ლიზისი.
/// პროდუცირება, დიფერენცირება, ლიზისი.
// პროდუცირება, დიფერენცირება და ფუნქციონირება.

549. //// ცენტრალურ და პერიფერიულ ლიმფოიდურ ორგანოებს მიეკუთვნება:
// თიმუსი, საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ლიმფოიდური ქსოვილი, ელენთა, ლიმფური კვანძები.
/// ძვლის ტვინი, ლიმფური კვანძები, ელენთა, ღვიძლი.
/// საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ლიმფოიდური ქსოვილი, ძვლის ტვინი.
/// ალვეოლური მაკროფაგები, კუპფერის უჯრედები, ელენთა.

550. //// რეაქტიულ აგენტებს, რომლებიც, ურთიერთქმედებენ რა ანტიგენებთან, ანეიტრალებენ მათ, წარმოადგენს:
/// მაკროფაგი.
/// აგლუტინინი.
// ანტისხეული.
/// ლიმფოციტი.

551. //// ანტისხეულების კლასებია:
/// Igα, Igβ, IgA, IgB, IgC.
/// IgM, IgN, IgK, IgD, IgE.
// IgM, IgG, IgA, IgD, IgE.
/// IgA, IgB, IgC, IgD, IgE.

552. **//// T-უჯრედების ტიპებია:**
/// ჰელპერები, კილერები, მოდულატორები.
/// ჰელპერები, ციტოსტაბილური, სუპრესორები.
/// ჰელპერები, კილერები, ნულოვანი.
// ჰელპერები, ციტოტოქსიკური, სუპრესორები.

553. //// ლიმფოციტების კლონს უწოდებენ:

// სხვადასხვა ტიპის ლიმფოციტებს, რომლებიც ანტიგენით აქტივაციის შედეგად წარმოშობენ მხოლოდ ერთ სპეციფიკურ ანტისხეულს ან ერთ სპეციფიკურ აქტივირებულ T ლიმფოციტს.
/// ერთი და იგივე ტიპის ლიმფოციტებს, რომელიც ანტიგენით აქტივაციის შედეგად წარმოშობს მხოლოდ ერთ სპეციფიკურ ანტისხეულს ან ერთ აქტივირებულ T ლიმფოციტს.
/// სხვადასხვა ტიპის ლიმფოციტებს, რომლებიც ერთი ანტიგენით აქტივაციის შედეგად წარმოშობენ სხვადასხვა ანტისხეულს ან ერთ სპეციფიკურ აქტივირებულ T ლიმფოციტს.
/// სხვადასხვა ტიპის ლიმფოციტებს, რომლებიც ანტიგენით აქტივაციის შედეგად წარმოშობენ მხოლოდ ერთ სპეციფიკურ ანტისხეულს ან სხვადასხვა აქტივირებულ T ლიმფოციტს.

554. //// სპეციფიკური ლიმფოციტების ზრდას და რეპროდუქციას აძლიერებს მაკროფაგების მიერ გამოყოფილი სპეციალური ნივთიერება:
/// ჰეპარინი.
// ინტერლეიკინი-1.
/// პლაზმობლასტი.
/// პეროქსისომა.

555. //// უჯრედებს, რომელთა მოქმედებით მკვეთრად აქტივირდება B ლიმფოციტები წარმოადგენს:
/// სუპრესორი T –უჯრედები.
/// ციტოტოქსიკური T –უჯრედები.
// T –ჰელპერები.
/// ლიმფოციტების კლონი.

556. //// თუ ანტისხეულს ახასიათებს მაღალი სპეციფიკურობა, მისი კავშირი ანტიგენთან ძალზე მტკიცეა და ეს უზრუნველყოფილია:
// ჰიდროფობულობით, წყალბადოვანი ბმით, იონური მიზიდულობის და ვან დერ უოლის ძალებით.
/// ჰიდროფობულობით, პრეციპიტაციით, ნეიტრალიზაციით, ლიზისით, ვან დერ უოლის ძალებით.
/// იონური მიზიდულობის, ჰიდროფილურობით და ვან დერ უოლის ძალებით.
/// ოპსონიზაციით, ჰიდროფილურობით, ფაგოციტოზით და აგლუტინაციით.

557. //// ორგანიზმში შეჭრილ ანტიგენზე პირდაპირი შეტევით და კომპლემენტური სისტემის აქტივაციით უზრუნველყოფილია ანტისხეულების:
/// ბუფერული ფუნქცია.
/// ჰემოსტაზური ფუნქცია.
// დამცველობითი ფუნქცია.

/// სატრანსპორტო ფუნქცია.

558. //// ინვაზირებული აგენტის ინაქტივაცია ანტისხეულების მიერ შეიძლება განვითარდეს:

// აგლუტინაციით, პრეციპიტაციით, ნეიტრალიზაციით და ლიზისით.

/// ამებოიდური მოძრაობით, დიაპედეზით და ფაგოციტოზით.

/// ოპსონიზაციით, ქემოტაქსისით, ნეიტრალიზაციით და ლიზისით.

/// აგლუტინაციით, პრეციპიტაციით, დიაპედეზით და ოპსონიზაციით.

559. //// T-ჰელპერების იმუნიტეტის მარეგულირებელი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ფუნქციებია ყველა, გარდა:

/// ციტოტოქსიკური T -უჯრედების და სუპრესორი T -უჯრედების ზრდის და პროლიფერაციის სტიმულირება.

/// B -უჯრედების ზრდის და პროლიფერაციის სტიმულირება, რაც ვლინდება პლაზმური უჯრედების და ანტისხეულების გაძლიერებული წარმოშობით.

/// მაკროფაგული სისტემის აქტივაცია,

// მიკროფაგული სისტემის აქტივაცია, ციტოლაბილური T - და B - უჯრედების აქტივაცია, ანტიგენების და ანტისხეულების პროდუქცია.

560. //// რა იგულისხმება ჰემოკოაგულაციის სისტემის ქვეშ ?

/// სისხლის ქსოვილები, ქსოვილთაშუა სითხე, სისხლმბადი ორგანოები (ძვლის ტვინი, ღვიძლი).

// სისხლი, ქსოვილები, ნეიროჰუმორული მარეგულირებელი აპარატი.

/// პლაზმა, ფორმიანი ელემენტები, სისხლმბადი ორგანოები (ძვლის ტვინი, ელენთა).

/// ლიმფა, ქსოვილები, ნეიროჰუმორული მარეგულირებელი აპარატი.

561. //// ჩამოთვლილი პროცესებიდან რომელი შეეფარდება ჰემოსტაზის ფაზებს?

// წინაფაზა, კოაგულაციური ჰემოსტაზი და შემდგომფაზა.

/// პროთრომბინაზის წარმოქმნა და თრომბის წარმოქმნა.

/// სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული ჰემოსტაზი და ფიბრინ-მონომერის წარმოქმნა.

/// თრომბოციტების შექცევადი და შეუქცევადი აგრეგაცია.

562. //// კოაგულაციურ ჰემოსტაზში განარჩევენ:

/// თრომბოციტების შექცევად და შეუქცევად აგრეგაციას.

/// სეროტონინის გავლენით სისხლძარღვთა სპაზმს, აგრეგაციას და რეტრაქციას.

// პროთრომბინაზის, თრომბინის და ფიბრინის წარმოქმნას.

/// თრომბოციტების შექცევად და შეუქცევად აგრეგაციას.

563. //// ჩამოთვლილი პროცესებიდან რომელი არ შეეფარდება სისხლის შედედების პრეფაზას?

/// დაზიანებული სისხლძარღვების რეფლექსური სპაზმი და თრომბოციტების ადჰეზია.

/// თრომბოციტების შექცევადი და შეუქცევადი აგრეგაცია.

/// თრომბოციტული თრომბის რეტრაქცია.

// ანტითრომბინების წარმოშობა და თრომბის დაშლა.

564. //// სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული რეაქციები ჰემოსტაზს უზრუნველყოფს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც:

/// თრომბოციტული ფაქტორი (3) - შემადედებელი ფაქტორი ფიბრინოგენი - არააქტიურ მდგომარეობაშია.

// სისხლის წნევა დაბალია მიკროცირკულაციურ სისხლძარღვებში.

/// პლაზმური ფაქტორები აქტიურნი არიან.

/// როდესაც სხეულის ტემპერატურა ოპტიმალურია.

565. //// კოაგულაციური ჰემოსტაზი მიმდინარეობს შემდეგი პროცესების მიმდევრობითი განვითარებით, გარდა ერთი პროცესისა:

/// პროთრომბინაზის წარმოქმნა.

// ფიბრინოგენიდან ფიბრინ-K-ს მიღება.

/// პროთრომბინის თრომბინად გარდაქმნა.

/// ფიბრინოგენის ფიბრინად გარდაქმნა.

566. //// სისხლის შედედების შემდგომფაზა მოიცავს პარალელურად მიმდინარე ორ პროცესს:

/// თრომბინის და ფიბრინის წარმოქმნას და რეტრაქციას.

// სისხლის კოლტის რეტრაქციას და ფიბრინოლიზს.

/// პროთრომბინაზის და ფიბრინის წარმოქმნას.

/// სისხლძარღვების სპაზმს და თრომბოციტების ადჰეზიას.

567. //// ჰემოსტაზის პროცესში ჩართულია სამი კომპონენტი:

// სისხლძარღვთა კედლები, სისხლის ფორმიანი ელემენტები და სისხლის შედედების პლაზმური ფერმენტული სისტემა.

/// სისხლძარღვთა კედლები, თრომბოციტული თრომბოსტენინი, კალიუმი და პლაზმის ფერმენტები.

/// სისხლის ფორმიანი ელემენტები, ბრადიკინინი, კალციუმი და პლაზმის ცილები.

/// პლაზმური ფერმენტული სისტემა, ანტითრომბინები და კალიუმი.

568. //// როგორ დიფერენცირდება სისხლის პლაზმის შემადედებელი ფაქტორები? რამდენია?

// K-ვიტამინდამოკიდებული და K-ვიტამინდამოუკიდებელი; ფაქტორი თხუთმეტია.

/// პირველადი და მეორადი; ფაქტორი თოთხმეტია.
/// ღვიძლისმიერი და ელენთისმიერი; ფაქტორი ცამეტია.
/// K-ვიტამინდამოკიდებული და K-ვიტამინდამოუკიდებელი; ფაქტორების რაოდენობა ცირკადულად ცვალებადია, მაგრამ ძირითადად ნაკლებია.

569. //// სისხლი შედედების პლაზმური ფაქტორების K ვიტამინდამოკიდებული ჯგუფი უპირატესად წარმოიშობა:
/// თირკმელებში K ვიტამინის თანაობისას.
// ღვიძლში K ვიტამინის თანაობისას.
/// კუჭში K ვიტამინის თანაობისას.
/// ელენთაში K ვიტამინის თანაობისას.

570. //// სისხლის შედედების I პლაზმური ფაქტორია:
/// პროთრომბინი.
/// ქსოვილოვანი თრომბოპლასტინი.
// ფიბრინოგენი.
/// კალციუმი.

571. //// პლაზმური ფიბრინოგენი წარმოიქმნება:
// ღვიძლში.
/// ელენთაში.
/// კუჭში.
/// თირკმელებში.

572. //// სისხლში ფიბრინოგენის კონცენტრაციაა:
/// 100-150 მგ%
// 200-400 მგ%
/// 50-100 მგ%
/// 500 მგ%

573. //// სისხლის შედედების II პლაზმური ფაქტორია:
/// პროაქცელერინი.
// პროთრომბინი.
/// კალციუმი.
/// ჰაგემანის ფაქტორი.

574. //// სისხლის შედედების III პლაზმური ფაქტორია:
/// კალციუმი.
// ქსოვილოვანი თრომბოპლასტინი.
/// აქცელერინი.
/// ფიტცჯერალდის ფაქტორი.

575. //// სისხლის შედედების IV პლაზმური ფაქტორია:
/// ანტიჰეპარინული ფაქტორი.
// კალციუმი.
/// პრეკალიკრეინი.
/// სტიუარტ-პრაუერის ფაქტორი.

576. //// სისხლის ბანკში დონორთა სისხლს შედედებისგან იცავენ:
// ნატრიუმის ციტრატით – ანტიკოაგულანტით.
/// კალიუმის ციტრატით – ანტიკოაგულანტით.
/// კალციუმის ციტრატით – ანტიაგრეგანტით.
/// ქლორის ციტრატით – ანტიაგრეგანტით.

577. //// დონორთა სისხლის შედედებისგან დაცვა ნატრიუმის ციტრატით განპირობებულია:
/// ნატრიუმის იონების შებოჭვით.
/// კალიუმის იონების შებოჭვით.
/// ქლორის იონების შებოჭვით.
// კალციუმის იონების შებოჭვით.

578. //// A ტიპის ჰემოფილიის მიზეზს წარმოადგენს:
// VIII პლაზმური ფაქტორის გენეტიკური დეფიციტი.
/// VII პლაზმური ფაქტორის შეძენილი დეფიციტი.
/// VIII პლაზმური ფაქტორის წარმოქმნის ნაკლებობა.
/// VII პლაზმური ფაქტორის გენეტიკური ადჰეზიური სისუსტე.

579. //// სისხლის შედედების VIII პლაზმური ფაქტორის კომპონენტი, რომელიც თრომბოციტების ადჰეზიას განსაზღვრავს არის:
/// კრისტმასის ფაქტორი.
// ვილებრანდის ფაქტორი.
/// ჰაგემანის ფაქტორი.
/// ფლეტჩერის ფაქტორი.

580. //// რას უწოდებენ რეტრაქციას? რა იწვევს მას?
/// თრომბის/ ფიბრინის დაშლას; პლაზმინი.
// თრომბის/ფიბრინის შეჭმუხვნას; თრომბოსთენინი.
/// თრომბის/ფიბრინის წარმოქმნას; პროთრომბინაზა.
/// თრომბის დარბილებას; თრომბოსთენინი.

581. //// რა მნიშვნელობა აქვს რეტრაქციას?

/// შეჭმუხვნილი კოლტი 30-40%-ით მცირდება მოცულობაში და კარგად ახშობს დაზიანებულ სისხლძარღვებს.
// ამკვრივებს კოლტს საწყისი მოცულობის 25-50%-ით და განსაზღვრავს მის დამაგრებას სისხლძარღვის კედელზე.
/// სრულად აღადგენს შეჩერებულ სისხლის მიმოქცევას (რეკანალიზაცია).
/// აჩქარებს ჰემოსტაზს.

582. //// ჰიპერკოაგულემიას იწვევს:
/// მხოლოდ სიმპათიკური ნერვული სისტემა, ადრენალინი და დოფამინი.
/// პარასიმპათიკური სისტემა და თიროქსინი, ასევე, სიმპათიკური ვაზოდილატატორები.
// როგორც სიმპათიკური, ისე პარასიმპათიკური ნერვული სისტემა; როგორც ადრენალინი, ისე აცეტილქოლინი.
/// სიმპათიკური ნერვული სისტემის აქტივაცია, ადრენალინის რაოდენობის შემცირება.

583. //// როგორია თრომბოციტების რაოდენობა ადამიანის ორგანიზმში ნორმაში:
// $180\text{-}320\cdot10^{9}$/ლ
/// $100\text{-}200\cdot10^{9}$/ლ
/// $4{,}5\text{-}5{,}5\cdot10^{6}$/ლ
/// $100\text{-}150\cdot10^{15}$/ლ

584. //// რაში მდგომარეობს თრომბოციტების ძირითადი ფუნქცია?
/// ფაგოციტური ფუნქცია, რაც განპირობებულია სპეციალური მე-3 და მე-4 ფაქტორების არსებობით.
/// ლიმფურ კვანძებში ბაქტერიებისა და უცხო ნივთიერებების გაუვნებელყოფა.
/// სისხლის შედედებაში მონაწილეობა, რაც განპირობებულია მასში I, III პლაზმური ფაქტორების არსებობით.
// ჰემოსტაზში მონაწილეობა, რაც მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია მასში არსებული თრომბოციტული ფაქტორებით (განსაკუთრებით - N3 და N6) და სხვა თვისებებით.

585. //// თრომბოციტული (ფირფიტოვანი) ფაქტორი 3 არის:
// თრომბოციტული თრომბოპლასტინი.
/// თრომბოსთენინი.
/// აგრეგაციის ფაქტორი.
/// ფიბრინოგენი.

586. //// თრომბოციტული შემადედებელი ფაქტორი – ფიბრინოგენი განაპირობებს:
/// ჰემოლიზურ სიყვითლეს.
/// ჰემოტრანსფუზიულ შოკს.

// ადჰეზიას და აგრეგაციას.
/// რეტრაქციას და ფიბრინოლიზს.

587. //// თრომბოციტული (ფირფიტოვანი) ფაქტორი 6, რომელიც რეტრაქციას უზრუნველყოფს არის:
/// აგრეგაციის ფაქტორი.
// თრომბოსთენინი.
/// სეროტონინი.
/// თრომბოპლასტინი.

588. //// აგრეგაციის ყველაზე მძლავრი ინჰიბიტორია:
/// პროთრომბინაზა.
/// თრომბოსთენინი.
// პროსტაციკლინი.
/// ბრადიკინინი.

589. //// სისხლძარღვთა კალაპოტში ქსოვილოვანი სითხის მოხვედრისას ქსოვილოვანი თრომბოპლასტინის გავლენით ვითარდება სისხლის სისხლძარღვთაშიდა შედედება შემდგომი სისხლდენით ანუ:
// თრომბოჰემორაგიული სინდრომი (თჰს).
/// თრომბოპლასტინის პლაზმური წინამორბედი (თპწ).
/// თრომბოდესტრუქციული სინდრომი (თდს).
/// ჰემოტრანსფუზიული შოკი.

590. //// სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული ჰემოსტაზი ყალიბდება ერთმანეთის მომდევნო შემდეგი პროცესებიდან:
/// სისხლძარღვების რეფლექსური სპაზმი, პროთრომბინაზის წარმოქმნა, შეუქცევადი აგრეგაცია და ფიბრინოლიზი.
/// სისხლძარღვების რეფლექსური სპაზმი, პროთრომბინის წარმოქმნა, აგრეგაცია, რეტრაქცია.
/// სისხლძარღვების რეფლექსური სპაზმი, ადჰეზია, ფიბრინის წარმოქმნა და ფიბრინოლიზი.
// სისხლძარღვების რეფლექსური სპაზმი, ადჰეზია, შექცევადი და შეუქცევადი აგრეგაცია და თრომბის რეტრაქცია.

591. //// დაზიანებული სისხლძარღვების სპაზმს უზრუნველყოფს:
// სეროტონინი, ადრენალინი და ნორადრენალინი.
/// ბრადიკინინი, აცეტილქოლინი და ჰისტამინი.
/// ადრენალინი, აცეტილქოლინი და მედულინი.
/// რენინი, ჰისტამინი და ბრადიკინინი.

592. //// თრომბოციტების ადჰეზიისთვის აუცილებელია:
/// ჰაგემანის ფაქტორის მონაწილეობა.
/// ფლეტჩერის ფაქტორის მონაწილეობა.
// ვილებრანდის ფაქტორის მონაწილეობა.
/// აქცელერატორ-გლობულინის მონაწილეობა.

593. //// თრომბოციტული (სისხლის) პროთრომბინაზის წარმოქმნას - კოაგულაციური ჰემოსტაზის მექანიზმის ჩართვას, განსაზღვრავს თრომბოციტებიდან:
// ფაქტორ 3 - ის გამოთავისუფლება.
/// ფაქტორ 4 - ის გამოთავისუფლება.
/// ფაქტორ 5 - ის გამოთავისუფლება.
/// ფაქტორ 6 - ის გამოთავისუფლება.

594. //// ქსოვილოვანი პროთრომბინაზის წარმოქმნა გრძელდება:
/// 1-3 წამი
// 5-10 წამი
/// 5-7 წუთი
/// 20-30 წამი

595. //// სისხლის პროთრომბინაზის წარმოქმნა გრძელდება:
/// 5-10 წამი
/// 2 წუთი
// 5-7 წუთი
/// 30 წამი

596. //// კოაგულაციური ჰემოსტაზის მესამე ფაზაში არ ხდება:
/// ფიბრინოგენიდან ფიბრინ-მონომერის წარმოქმნა.
/// ფიბრინ-მონომერიდან ფიბრინ-პოლიმერის წარმოქმნა.
// ქსოვილური პროთრომბინაზის წარმოქმნა.
/// საბოლოო ფიბრინის (ფიბრინი I) წარმოქმნა.

597. //// ფიბრინოგენის ფიბრინად გარდაქმნაში მონაწილეობს:
// XIII პლაზმური ფაქტორი და კალციუმი.
/// X პლაზმური ფაქტორი და კალციუმი.
/// IX პლაზმური ფაქტორი და კალციუმი.
/// XIV პლაზმური ფაქტორი და კალციუმი.

598. //// რეტრაქცია ხორციელდება მხოლოდ თრომბოციტების საკმარისი რაოდენობისას მათი კუმშვადი ცილის:
// თრომბოსთენინის ხარჯზე.

/// პლაზმინის ხარჯზე.
/// უროკინაზას ხარჯზე.
/// ტრიპსინის ხარჯზე.

599. //// ფიბრინოლიზის მთავარი ფუნქციაა:
/// ჰემოსტაზის შენარჩუნება და კოლტის გამკვრივება.
/// ჰეპარინის პროდუცირება და სისხლძარღვის რეკანალიზაცია.
// კოლტით დახშული სისხლძარღვის სანათურის გამავლობის აღდგენა.
/// სისხლის კოლტის გამკვრივება და შეკუმშვა.

600. //// სისხლში ფიბრინოლიზის სტიმულატორებია:
// უროკინაზა, ტრიპსინი, მჟავე და ტუტე ფოსფატაზა, კალიკრეინ-კინინური სისტემა, კომპლემენტი C_1.
/// ამილაზა, ლიპაზა, ნუკლეაზა, ტრიპსინი, უროკინაზა, კომპლემენტი C_1.
/// გასტრიქსინი, ენკეფალინი, ბიომბეზინი, უროკინაზა, კომპლემენტი C_1.
/// ქიმოდენინი, მოტილინი, სომატოსტატინი, უროკინაზა, კომპლემენტი C_1.

601. //// სისხლწარმოქმნის გარეგანი ფაქტორია:
// ვიტამინის B_{12}.
/// ვიტამინი B_1.
/// ვიტამინი B_2.
/// ვიტამინი B_6.

602. //// სისხლის უჯრედების ზრდის და დიფერენცირების ფაქტორების წარმოშობა რეგულირდება ძვლის ტვინის გარეთ არსებული ფაქტორებით. ერითროციტების შემთხვევაში ეს არის:
/// ჰიპოქსემია.
// ჰიპოქსია.
/// ასფიქსია.
/// აპნოე.

603. //// ჰიპოქსიის პირობებში ერითროპოეტინის წარმოქმნა დაკავშირებულია:
// ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზ-თირკმელზედა ჯირკვლის სისტემის აქტივაციასთან.
/// გლუკოკორტიკოიდების და კატექოლამინების შემცირებულ სეკრეციასთან.
/// სისხლწარმოქმნის შინაგანი ფაქტორის შემცირებულ სეკრეციასთან.
/// სისხლწარმოქმნის გარეგანი ფაქტორის შემცირებულ სეკრეციასთან.

604. //// ჩამოთვლილი ფაქტორებიდან რომელი არ უწყობს ხელს სისხლის თხიერი მდგომარეობის შენარჩუნებას?
/// სისხლძარღვთა გლუვი ზედაპირი, ბუნებრივი ანტიკოაგულანტები.
/// სისხლძარღვთა კედლებისა და ფორმიანი ელემენტების უარყოფითი მუხტი.

/// სისხლძარღვთა კედელზე არსებული ხსნადი ფიბრინის თხელი ფენა.
// სისხლის ნაკადის დაბალი სიჩქარე.

605. //// ჰიპოკოაგულემია ყოველთვის (თითქმის):
// მეორადია, ვითარდება პირველადი ჰიპერკოაგულემიის შემდგომ და შედედების ფაქტორთა დიდი ნაწილის მოხმარების შედეგია.
/// მეორადია, ვითარდება პირველადი ჰიპერკოაგულემიის შემდგომ და დისრეგულაციის შედეგია.
/// პირველადი ან მეორადია, იმის მიხედვით, თუ რა მიზეზითაა პირობადებული.
/// პირველადია, გამოწვეულია ვეგეტატური ნერვული სისტემის ორივე განყოფილების ერთობლივი ან ცალ-ცალკე ეფექტით.

606. //// სისხლის შედედებისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს:
/// ლეიკოციტებს და ერითროციტების შემადედებელ ფაქტორებს.
// თრომბოციტებს და შედედების პლაზმურ ფაქტორებს.
/// ლეიკოციტებს და შედედების პლაზმურ ფაქტორებს.
/// ერითროციტებს და შედედების პლაზმურ ფაქტორების აქტივობას.

607. //// ადამიანის ორგანიზმში არსებული ანტიკოაგულანტებია:
/// ჰირუდინი, ჰეპარინი, ანტითრომბოპლასტინი.
/// ჰირუდინი, გასტრიქსინი.
// ანტითრომბოპლასტინი, ჰეპარინი.
/// ჰირუდინი, სეროტონინი.

608. //// რა არის სხვადასხვა ადამიანის სისხლის ჯგუფებად დიფერენცირების საფუძველი ABO სისტემით?
/// პლაზმაში არსებული აგლუტინოგენები A და B (აგლუტინაციის გამომწვევი აგენტები) და ერითროციტში არსებული აგლუტინინები ალფა და ბეტა (რომლებიც აგლუტინირდება).
/// პლაზმაში არსებული აგლუტინინები A და B (რომლებიც აგლუტინირდება) და ერითროციტში არსებული აგლუტინოგენები ალფა და ბეტა (აგლუტინაციის გამომწვევი აგენტები).
// პლაზმაში არსებული აგლუტინინები ალფა და ბეტა (აგლუტინაციის გამომწვევი აგენტები) და ერითროციტში არსებული აგლუტინოგენები A და B (რომლებიც აგლუტინირდება).
/// პლაზმაში არსებული აგლუტინოგენები ალფა და ბეტა (რომლებიც აგლუტინირდება) და ერითროციტში არსებული აგლუტინინები A და B (აგლუტინაციის გამომწვევი აგენტები).

609. //// ჰემოტრანსფუზიისას ხელმძღვანელობენ შემდეგი ძირითადი პრინციპით:
/// დონორის აგლუტინინი არ უნდა შეხვდეს რეციპიენტის თანამოსახელე აგლუტინინს.

/// დონორის აგლუტინინი არ უნდა შეხვდეს რეციპიენტის თანამოსახელე აგლუტინოგენს.
/// დონორის აგლუტინოგენი არ უნდა შეხვდეს რეციპიენტის თანამოსახელე აგლუტინოგენს.
// დონორის აგლუტინოგენი არ უნდა შეხვდეს რეციპიენტის თანამოსახელე აგლუტინინს.

610. //// სისხლის რომელი ჯგუფი აგლუტინირდება I, II, III ჯგუფის სტანდარტულ შრატებთან?
/// I.
/// II.
/// III.
// IV.

611. //// სისხლის რომელი ჯგუფი აგლუტინირდება I, II ჯგუფის სტანდარტულ შრატებთან?
/// I და III.
/// II და III.
/// IV.
// III და IV.

612. //// სისხლის რომელი ჯგუფი აგლუტინირდება I, III ჯგუფის სტანდარტულ შრატებთან?
/// I და II.
/// IV.
/// III და II.
// II და IV.

613. //// სისხლის მცირე რაოდენობით გადასხმის დროს ყურადსაღებია, რომ:
/// რეციპიენტის აგლუტინინი არ თანხვდეს დონორის თანამოსახელე აგლუტინინს.
/// რეციპიენტის აგლუტინოგენი არ თანხვდეს დონორის თანამოსახელე აგლუტინინს.
/// დონორის აგლუტინოგენი არ თანხვდეს რეციპიენტის თანამოსახელე აგლუტინოგენს.
// დონორის აგლუტინოგენი არ თანხვდეს რეციპიენტის თანამოსახელე აგლუტინინს.

614. //// შეუთავსებელი სისხლის ჯგუფის გადასხმას შეიძლება მოჰყვეს:
/// აგლუტინაცია, ჰემოტრანსფუზიული შოკი, ერითროციტების დაშლა, ოქსიჰემოგლობინის დაშლა პლაზმაში.
/// აგლუტინინების აგლუტინაცია, ჰემოტრანსფუზიული შოკი, ფიბრინოლიზი.
/// აგლუტინაცია, ერითროპენია და ლეიკოციტოზი, სისხლის შედედება და ფიბრინოლიზი.

// აგლუტინაცია, ჰემოტრანსფუზიული შოკი, ერითროციტების დაშლა, შემადედებელი ფაქტორების გამოყოფა და მიკროცირკულაციურ სისხლძარღვებში სისხლის შედედება.

615. //// სისხლის ჯგუფის არასწორად განსაზღვრის შედეგად ავადმყოფს შეიძლება შეუთავსებელი სისხლი გადაესხას. ასეთი გართულების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა:

// გადასხმის წინ ჩატარდეს ბიოლოგიური სინჯი სისხლის თავსებადობაზე.

/// განმეორებით განისაზღვროს ჯგუფობრიობა.

/// განისაზღვროს რეზისტენტობა (გადასხმული სისხლის).

/// დაცული უნდა იყოს სისხლის გადასხმის ე.წ. განზავების წესი.

616. //// ჩამოთვლილი შემთხვევებიდან, რომელი არაა დასაშვები სისხლის გადასხმისას (დონორი – რეციპიენტი)**?**

/// I (0) – I (0).

/// IV(AB) – IV(AB).

/// III (B) – IV(AB).

// IV(AB) – I (0).

617. //// როგორ არის ევროპის და საქართველოს მოსახლეობა განაწილებული, ძირითადად, რეზუს–ფაქტორის მიხედვით?

/// Rh(+)- 70%; Rh(-) -30%.

// Rh(+)- 85%; Rh(-) -15%.

/// Rh(+) -15%; Rh(-)- 85%.

/// Rh(+)- 30%; Rh(-) -70%.

618. //// ქორწინების შემთხვევაში რეზუს - კონფლიქტი მიიღება, თუ:

/// დედა - რეზუს-დადებითი, მამა - რეზუს-უარყოფითი, ნაყოფი - რეზუს-დადებითი.

/// დედა - რეზუს-უარყოფითი, მამა - რეზუს-დადებითი, ნაყოფი - რეზუს-უარყოფითი.

// დედა - რეზუს-უარყოფითი, მამა - რეზუს-დადებითი, ნაყოფი - რეზუს-დადებითი.

/// დედა - რეზუს-დადებითი, მამა - რეზუს-დადებითი, ნაყოფი - რეზუს-დადებითი.

619. //// რას წარმოადგენს რეზუს-ფაქტორი?

/// რეზუს-აგლუტინოგენს, რომელიც პლაზმაშია მოთავსებული.

/// რეზუს-აგლუტინინს, რომელიც პლაზმაშია მოთავსებული.

// რეზუს-აგლუტინოგენს, რომელიც ერითროციტზეა მოთავსებული.

/// რეზუს-აგლუტინინს, რომელიც ერითროციტშია მოთავსებული.

620. //// არის თუ არა სისხლში თანდაყოლილი ანტირეზუს-ანტისხეულები?

/// არის მცირე რაოდენობით.

/// ერითროციტში არის.

// სისხლში არ არის.

/// თრომბოციტში არ არის, მაგრამ პერიოდულად ჩნდება.

621. //// სისხლის გადასხმის დროს რეზუს-კონფლიქტი მიიღება:

/// რეზუს-დადებითი რეციპიენტისათვის რეზუს-უარყოფითი სისხლის გადასხმის შემთხვევაში.

// რეზუს-უარყოფიითი რეციპიენტისათვის რეზუს-დადებითი სისხლის განმეორებითი გადასხმის შემთხვევაში.

/// რეზუს-უარყოფითი რეციპიენტისათვის რეზუს-დადებითი სისხლის პირველივე გადასხმის შემთხვევაში.

/// რეზუს-დადებითი რეციპიენტისათვის რეზუს-უარყოფითი სისხლის განმეორებითი გადასხმის შემთხვევაში.

622. //// სისხლის გადასხმის დროს ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება ABO სისტემის აგლუტინოგენებს, ვინაიდან:

/// ამ სისტემის ანტიგენებს (A და B აგლუტინოგენებს) სჭირდებათ გამომუშავება.

/// ამ სისტემის ანტიგენებს (A და B აგლუტინოგენებს) არ სჭირდებათ გამომუშავება, თანდაყოლილია.

/// ამ სისტემის ანტისხეულებს (ალფა და ბეტა აგლუტინინებს) სისხლში სჭირდებათ გამომუშავება.

// სისხლის პლაზმა შეიცავს ამ სისტემის ბუნებრივ, თანდაყოლილ ალფა და ბეტა აგლუტინინებს.

623. //// როგორია აგლუტინოგენთა რაოდენობა ადამიანის ერითროციტებზე? რამდენ ჯგუფადაა ისინი გაერთიანებული (დაახლოებით)?

// აგლუტინოგენი - 500-ზე მეტი, ჯგუფი (სისტემა) - 20.

/// აგლუტინოგენი - 100-მდე, ჯგუფი (სისტემა) - 20.

/// აგლუტინოგენი - 28, ჯგუფი (სისტემა) - 4.

/// აგლუტინოგენების და სისტემათა რაოდენობა ვარიაბელურია.

624. //// როგორია ერითროციტის მემბრანაზე აგლუტინოგენების (მაგალითად, A-სი) რაოდენობა?

/// 1000000-1700000.

/// 500000-800000.

// 250000-1700000.

/// 100000-200000.

625. //// მამაკაცის სასქესო ჰორმონებს ახასიათებთ:

// ერითროპოეზის და ლეიკოპოეზის მასტიმულირებელი მოქმედება.
/// ერითროპოეზის აქტივირება, ლეიკოპოეზის ინჰიბირება,
/// ერითროპოეზის ინჰიბირება, ლეიკოპოეზის აქტივირება.
/// ერითროპოეზის და ლეიკოპოეზის ინჰიირება.

626. //// ჩამოთვლილი ჰორმონებიდან რომელი თრგუნავს ერითროპოეზს?
/// ერითროპოეტინები.
/// ადრენოკორტიკოტროპინი.
// ესტროგენები.
/// სომატოტროპული ჰორმონი.

627. //// ჩამოთვლილი ჰორმონებიდან რომელი ასტიმულირებს ერითროპოეტინის წარმოქმნას?
/// კალციტონინი.
/// პარათიროიდული ჰორმონი.
// ინსულინი.
/// გლუკაგონი.

628. //// რა არის სისხლწარმოქმნის შინაგანი ფაქტორი? გარეგანი ფაქტორი?
// კუჭის მუკოპროტეიდი; ვიტამინი B_{12} (ციანკობალამინი).
/// კუჭის მუკოპროტეიდი; ვიტამინი D (ციანკობალამინი).
/// კუჭის მუკოლიპიდი; ვიტამინი K.
/// კუჭის ლორწოვანის ერთ-ერთი ნაწილი; ვიტამინი C.

629. //// გული ორგანიზმში ორ ძირითად ფუნქციას ასრულებს:
/// რეგენერაციულს და სატრანსპორტოს.
// რეზერვუარის და მჭირხნავს.
/// რეგენერაციულს და რეზერვუარის.
/// დამცველობითს და მჭირხნავს.

630. //// გულში აგზნება წარმოიქმნება პერიოდულად მასშივე მიმდინარე პროცესების გავლენით. ამ მოვლენას ეწოდება:
/// აგზნებადობა.
/// გამტარებლობა.
// ავტომატიზმი.
/// რეფრაქტერობა.

631. //// წინაგულების ატიპიური კარდიომიოციტებით შედგენილი კონებია:
// ბახმანის, ვენკენბახის, ტორელის.
/// ბახმანის, ვენკენბახის, რუფინის.
/// ბახმანის, ვენკენბახის, კრაუზეს.

/// ბახმანის, ვენკენბახის, პაჩინის.

632. //// წინაგულების ატიპიური კარდიომიოციტებისგან შემდგარი გამტარი სისტემის კონები უზრუნველყოფენ:

/// წინაგულებში აგზნების კერის ინიცირებას.

/// ატრიოვენტრიკულური დაყოვნების განვითარებას.

/// წინაგულების და პარკუჭების თანმიმდევრულ და სინქრონულ შეკუმშვას.

// წინაგულებში აგზნების სწრაფ და კოორდინირებულ გავრცელებას.

633. //// აგზნების გამტარი წინაგულოვანი კონების თავისებურებანია:

// კონებში აგზნება უფრო სწრაფად ვრცელდება, ვიდრე მიოკარდიუმში; კალიუმის კონცენტრაციის მომატების მიმართ ისინი უფრო მდგრადნი არიან.

/// კონებში აგზნება დაყოვნებით ტარდება, ვიდრე მიოკარდიუმში და კალიუმის კონცენტრაციის მომატების მიმართ ისინი უფრო მდგრადნი არიან.

/// კონებში აგზნება უფრო სწრაფად ვრცელდება, ვიდრე მიოკარდიუმში და კალციუმის კონცენტრაციის მომატების მიმართ ისინი უფრო მდგრადნი არიან.

/// კონებში აგზნება უფრო სწრაფად ვრცელდება, ვიდრე მიოკარდიუმში და ნატრიუმის კონცენტრაციის მომატების მიმართ ისინი უფრო მდგრადნი არიან.

634. //// კარდიომიოციტების უმეტესობისათვის მოსვენების პოტენციალია:

// -90 მვ

/// -70 მვ

/// -50 მვ

/// -30 მვ

635. //// გულის მიოციტების მოსვენების პოტენციალი თითქმის მთლიანად განპირობებულია:

/// ნატრიუმის კონცენტრაციული გრადიენტით.

// კალიუმის კონცენტრაციული გრადიენტით.

/// კალციუმის კონცენტრაციული გრადიენტით.

/// ქლორის კონცენტრაციული გრადიენტით.

636. //// მიოკარდიუმის თვისებებია:

// აგზნებადობა, გამტარებლობა, შეკუმშვადობა, ავტომატიზმი, გახანგრძლივებული რეფრაქტერობა, ფუნქციური სინციტიუმი.

/// აგზნებადობა, პლასტიკურობა, გამტარებლობა, შეკუმშვადობა, სინციტიუმი, რეფრაქტერობა.

/// აგზნებადობა, გამტარებლობა, ავტომატიზმი, შეკუმშვადობა, რეფრაქტერობა, სინციტიუმი.

/// აგზნებადობა, გამტარებლობა, შეკუმშვადობა, ავტომატიზმი, ქემორეცეპციულობა, ხანგრძლივი რეფრაქტერობა.

637. //// რა წარმოადგენს გულის რიტმის პირველი რიგის წამყვანს?

/// ატრიოვენტრიკულური კვანძი.

/// ჰისის კონა.

/// პურკინიეს ბოჭკოები.

// სინოატრიული კვანძი.

638. //// რა იწვევს კუმშვადი კარდიომიოციტების მოქმედების პოტენციალის პლატოს განვითარებას?

/// Na-ის სწრაფი არხების აქტივაცია.

/// K-ის არხების აქტივაცია.

// Ca-ის ნელი არხების აქტივაცია.

/// Na-ის სწრაფი არხების რეაქტივაცია.

639. //// რითაა განპირობებული სინოატრიული კვანძის ავტორიტმულობა?

/// მემბრანის სწრაფი დეპოლარიზაციით.

// მემბრანის ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაციით.

/// მემბრანის სწრაფი რეპოლარიზაციით.

/// მემბრანის ნელი დიასტოლური რეპოლარიზაციით.

640. //// პარკუჭების მიოკარდიუმის მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნისათვის საჭიროა მემბრანის დეპოლარიზაცია:

// 30 მვ-ით.

/// 20 მვ-ით.

/// 40 მვ-ით.

/// 10 მვ-ით.

641. //// პარკუჭების მიოკარდიუმის მოქმედების პოტენციალის ფაზებია:

/// ნელი დეპოლარიზაცია, ნელი რეპოლარიზაცია, სწრაფი რეპოლარიზაცია და მოსვენება.

// საწყისი სწრაფი დეპოლარიზაცია, ნელი რეპოლარიზაცია, სწრაფი რეპოლარიზაცია და მოსვენება.

/// საწყისი სწრაფი დეპოლარიზაცია, სწრაფი რეპოლარიზაცია, ნელი რეპოლარიზაცია და მოსვენება.

/// სპონტანური დიასტოლური დეპოლარიზაცია, სწრაფი რეპოლარიზაცია, ნელი რეპოლარიზაცია და მოსვენება.

642. //// სპონტანური დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარე და სიხშირე უფრო დაბალია:

// ატრიოვენტრიკულურ კვანძში.

/// სინოატრიულ კვანძში.

/// კუმშვად კარდიომიოციტში.
/// წინაგულების ყურების მიოციტებში.

643. //// სინოატრიული კვანძის უჯრედების ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაციისა და მოქმედების პოტენციალის ნელი აღმავალი ფაზის განვითარებაში წამყვან როლს ასრულებს:
/// ნატრიუმის სწრაფი არხები.
// კალციუმის არხები.
/// კალიუმის ნელი არხები.
/// კალიუმის სწრაფი არხები.

644. //// არსებობს მონაცემები, რომ ჭეშმარიტი პეისმეკერების კავშირი კუმშვად მიოკარდიუმთან ხორციელდება:
/// ნექსუსებით.
// შუალედური T უჯრედებით.
/// ჰისის კონით.
/// ბახმანის კონით.

645. //// ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების სიჩქარე რეგულირდება ვნს-ის სიმპათიკური მედიატორის - ნორადრენალინის მეშვეობით შემდეგნაირად:
// ნორადრენალინი ააქტივებს კალციუმის ნელ არხებს, რის შედეგადაც დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარე მატულობს და სპონტანური აქტივობის რიტმი იზრდება;
/// ნორადრენალინი ააქტივებს კალიუმის განვლადობას, რაც ანელებს დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარებას, რის გამოც ხდება რიტმის გაიშვიათება;
/// ნორადრენალინი აბლოკირებს კალციუმის ნელ არხებს, რის შედეგადაც დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარე კლებულობს, რიტმი იშვიათდება;
/// ნორადრენალინი აბლოკირებს კალციუმის ნელ არხებს, რის შედეგადაც დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარე მატულობს და სპონტანური აქტივობის რიტმი იზრდება;

646. //// ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების სიჩქარე რეგულირდება ვნს-ის პარასიმპათიკური მედიატორის - აცეტილქოლინის მეშვეობით შემდეგნაირად:
// აცეტილქოლინი ზრდის მემბრანაში კალიუმის განვლადობას, რაც ანელებს დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარებას, რიტმი იშვიათდება ან სრულად წყდება.
/// აცეტილქოლინი აქვეითებს კალიუმის განვლადობას, რის შედეგადაც დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარე მატულობს და რიტმი იზრდება.

/// აცეტილქოლინი აქვეითებს მემბრანის კალიუმის განვლადობას, რის შედეგადაც დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარე მატულობს და სპონტანური აქტივობის რიტმი იზრდება.
/// აცეტილქოლინი აქვეითებს მემბრანის კალიუმის განვლადობას, რაც ანელებს ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარებას და აიშვიათებს რიტმს.

647. //// გულის რიტმის წამყვანში აღმოცენებული აგზნება წინაგულების გამტარი სისტემით თითქმის:
/// ორჯერ მეტი სიჩქარით და ასინქრონულად აღწევს ატრიოვენტრიკულურ კვანძს.
/// სამჯერ მეტი სიჩქარით აღწევს ატრიოვენტრიკულურ კვანძს.
/// ოთხჯერ მეტი სიჩქარით და სინქრონულად აღწევს ატრიოვენტრიკულურ კვანძს.
// ხუთჯერ მეტი სიჩქარით აღწევს ატრიოვენტრიკულურ კვანძს.

648. //// პარკუჭების მიოკარდიუმის აბსოლუტური რეფრაქტერობის პერიოდი დაახლოებით გრძელდება:
// 0,27 წმ
/// 0,27 მწმ
/// 0,03 წმ
/// 0,03 მწმ

649. //// პარკუჭების მიოკარდიუმის შეფარდებითი რეფრაქტერობის პერიოდი გრძელდება:
/// 0,03 მწმ
/// 0,27 მწმ
// 0,03 წმ
/// 0,27 მწმ

650. //// გულის გამტარი სისტემის არსებობა უზრუნველყოფს შემდეგ ფიზიოლოგიურ თვისებებს, გარდა ერთისა:
/// იმპულსების (მოქმედების პოტენციალების) რიტმულ გენერაციას.
// მიოკარდიუმის ხანგრძლის რეფრაქტერობას.
/// წინაგულებისა და პარკუჭების შეკუმშვათა თანმიმდევრობას.
/// პარკუჭების მიოკარდიუმის უჯრედების სინქრონულ შეკუმშვას.

651. //// როგორია მიოკარდიუმის შეკუმშვისა და რეფრაქტერობის ფაზის ხანგრძლივობათა თანაფარდობა?
/// არ არსებობს კავშირი მიოკარდიუმის შეკუმშვისა და რეფრაქტერობის ფაზას შორის.

// მიოკარდიუმის შეკუმშვის ხანგრძლივობა თითქმის ემთხვევა რეფრაქტერობის ფაზას.
/// მიოკარდიუმის შეკუმშვის ხანგრძლივობა რეფრაქტერობის ფაზაზე ნაკლებია.
/// მიოკარდიუმის შეკუმშვის ხანგრძლივობა რეფრაქტერობის ფაზაზე მეტია.

652. //// გულის საკნების ელექტრომექანიკური მუშაობის თანმიმდევრობას და კოორდინირებულობას განსაზღვრავენ შემდეგი გარემოებები, გარდა ერთისა:
/// წინაგულების და პარკუჭების მიოკარდიუმი იზოლირებულია.
/// გულის რიტმის წამყვანი სინოატრიულ კვანძშია, ატრიოვენტრიკულურ კვანძში აგზნების გატარება ყოვნდება.
// გულის რიტმის გენერატორი და ცენტრი ატრიოვენტრიკულურ კვანძშია.
/// გულში აგზნება ვრცელდება მხოლოდ ფუძიდან მწვერვალისკენ და არა რეტროგრადულად.

653. //// გულის გამტარი სისტემის ავტომატიის კლებადი გრადიენტი იმაში მდგომარეობს, რომ გამტარი სისტემის სხვადასხვა უბანი რაც უფრო დაცილებულია:
// სინოატრიული კვანძიდან, მით უფრო მცირეა მისი ავტომატიის უნარი.
/// სინოატრიული კვანძიდან, მით უფრო მეტია ავტომატიის უნარი.
/// ატრიოვენტრიკულური კვანძიდან, მით უფრო მცირეა ავტომატიის უნარი.
/// ატროვენტრიკულური კვანძიდან, მით უფრო ცვალებადია ავტომატიის უნარი.

654. //// "სულ ან არაფრის" კანონს ემორჩილება:
/// კარდიომიოციტი, მაგრამ არ ემორჩილება მიოკარდიუმი.
// როგორც კარდიომიოციტი, ისე მიოკარდიუმი.
/// მიოკარდიუმი, მაგრამ არ ემორჩილება კარდიომიოციტი.
/// არც კარდიომიოციტი, არც წინაგულების მიოკარდიუმი.

655. //// ატრიოვენტრიულურ კვანძში აგზნების გატარების დაყოვნება უზრუნველყოფს:
/// წინაგულებისა და პარკუჭების ერთდროულ აგზნება/შეკუმშვას და კოორდინირებას.
/// გულის შეკუმშვათა გამოხატულ გაიშვიათებას და გაძლიერებას.
/// წინაგულებისა და პარკუჭების ერთდროულ აგზნებას და მოდუნებას.
// წინაგულებისა და პარკუჭების აგზნებისა და შეკუმშვის თანმიმდევრობას და კოორდინირებას.

656. //// რა არის შეუძლებელი მიოკარდიუმში ხანგრძლივი რეფრაქტერობის ფაზის არსებობის გამო?
/// პარკუჭების აგზნების ერთდროული დაწყება და მისი სუმაცია.
// შეკუმშვათა სუმაცია - ტეტანუსი.
/// ერთხელობრივი შეკუმშვა და სწრაფი მოდუნება.
/// პარკუჭების სისტოლის დროს მოდუნება.

657. //// რით ხასიათდება პარკუჭოვანი ექსტრასიტოლა?

/// კომპენსაციური ტაქიკარდიით, სინუსური რიტმის შენელებით.

/// კომპენსაციური პაუზით, სინუსური რიტმის შეცვლით.

// კომპენსაციური პაუზით, სინუსური რიტმის უცვლელობით.

/// კომპენსაციური ბრადიკარდიით და ქრონოტროპულობით.

658. //// რა არის ვექტორელექტროკარდიოგრაფია?

// პოტენციალთა სხვაობისა და გულის ელექტრული ღერძის მიმართულების ერთდროული რეგისტრაცია სხეულის ზედაპირიდან.

/// გულის მექანიკური მუშაობის რეგისტრაცია ელექტრული ხელსაწყოთი სხეულის ზედაპირიდან.

/// წინაგულების მემბრანული პოტენციალის და გულის ელექტრული ღერძის მიმართულების ერთდროული რეგისტრაცია სხეულის ზედაპირიდან.

/// გულის ელექტრული პოტენციალების გავრცელების რეგისტრაცია სხეულის ზედაპირიდან.

659. //// რა არის ელექტროკარდიოგრაფია?

/// გულის მექანიკური მუშაობის რეგისტრაცია ელექტრული ხელსაწყოთი სხეულის ზედაპირიდან.

/// კუნთების მემბრანული მოქმედების პოტენციალის გავრცელების რეგისტრაცია სხეულის ზედაპირიდან.

// გულის ელექტრული პოტენციალების გავრცელების რეგისტრაცია სხეულის ზედაპირიდან.

/// გულის ელექტრული ღერძის მიმართულების ცვლილებათა რეგისტრაცია სხეულის ზედაპირიდან.

660. //// რით არის განპირობებული ელექტროკარდიოგრამაზე P კბილი?

/// წინაგულების შეკუმშვით.

// წინაგულების აგზნებით.

/// პარკუჭების შეკუმშვით.

/// პარკუჭების აგზნებით.

661. //// ელექტროკარდიოგრამის რომელი კბილი შეესაბამება პარკუჭების აგზნების დასასრულს?

/// Q

/// R

// T

/// S

662. //// ითვლება, რომ პარკუჭების შიგნითა ზედაპირის, მარჯვენა დვრილისებრი კუნთისა და გულის მწვერვალის აგზნებით განპირობებულია ელექტროკარდიოგრამის:

/// R კბილი.

// Q კბილი.

/// P კბილი.

/// T კბილი.

663. //// ორივე პარკუჭის ზედაპირისა და ფუძის აგზნებით განპირობებულია ელექტროკარდიოგრამის:

// R კბილი.

/// Q კბილი.

/// P კბილი.

/// T კბილი.

664. //// ელექტროკარდიოგრამის T კბილსა და მომდევნო P კბილს შორის არსებული სეგმენტი შეესაბამება:

/// წინაგულებიდან პარკუჭებამდე აგზნების გატარებას.

/// წინაგულებიდან პარკუჭებამდე აგზნების გატარების შენელებას.

// გულის მოსვენების პერიოდს.

/// პარკუჭებიდან წინაგულებისკენ აგზნების გატარებას.

665. //// რით არის განპირობებული ელექტროკარდიოგრამაზე QRSკბილები?

/// წინაგულების შეკუმშვით.

/// წინაგულების აგზნებით (დეპოლარიზაციით).

/// პარკუჭების შეკუმშვით.

// პარკუჭების აგზნებით (დეპოლარიზაციით).

666. //// რა ცვლილებაა მოსალოდნელი ელექტროკარდიოგრამაზე წინაგულიდან პარკუჭებამდე აგზნების გატარების შენელებისას?

// იზრდება P-Q ინტერვალი.

/// იზრდება QRS კბილების საერთო ხანგრძლივობა.

/// იზრდება S-T სეგმენტის ხანგრძლივობა.

/// იზრდება P კბილის ხანგრძლივობა და ამპლიტუდა.

667. //// მარჯვენა წინაგულიდან მარცხენა წინაგულზე აგზნების გადაცემას სჭირდება დაახლოებით:

// 50 მწმ

/// 5 მწმ

/// 10 მწმ

/// 1 მწმ

668. //// პარკუჭების მექანიკური სისტოლის ხანგრძლივობას თითქმის ემთხვევა:
// Q-T ინტერვალის ხანგრძლივობა.
/// S-T ინტერვალის ხანგრძლივობა.
/// R-R ინტერვალის ხანგრძლივობა.
/// P-Q ინტერვალის ხანგრძლივობა.

669. //// ელექტროკარდიოგრამის P-Q ინტერვალი ნორმაში დაახლოებით არის:
// 0,12 წმ
/// 0,05 წმ
/// 0,3 წმ
/// 0,27 წმ

670. //// ელექტროკარდიოგრამის QRS კომპლექსის საერთო ხანგრძლივობა შეადგენს:
/// 0,27-0,3 წმ-ს.
// 0,06-0,09 წმ-ს.
/// 0,03-0,06 წმ-ს.
/// 2-3 წმ-ს.

671. //// ელექტროკარდიოგრამაზე წინაგულების რეპოლარიზაცია რეგისტრირდება:
// ტრანსეზოფაგური გამოყვანის საშუალებით.
/// ვილსონის უნიპოლარულ განხრებში.
/// მულტიპოლარულ განხრებში.
/// ნების განხრებში.

672. //// პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლისთვის დამახასიათებელია:
/// კომპენსაციური ტაქიკარდია.
// საკომპენსაციო პაუზა.
/// სინუსური რიტმის შეცვლა.
/// ასისტოლია.

673. //// გულის ციკლის ფაზებია:
// სისტოლა, დიასტოლა (და საერთო პაუზა); სულ – დაახლოებით 0,8 წმ.
/// სისტოლა, პაუზა, დიასტოლა; სულ – დაახლოებით 0,08 წმ.
/// სისტოლა, მოდუნება, დიასტოლა; დაახლოებით 1 წმ.
/// სისტოლა, დიასტოლა, მოდუნება (და საერთო პაუზა); სულ – დაახლოებით 1,8 წმ.

674. //// გულის ციკლის პარკუჭების სისტოლის ხანგრძლივობაა:
/// 0,47 წმ
// 0,33 წმ

/// 0,8 წმ
/// 0,1 წმ

675. //// პარკუჭების დაძაბვის პერიოდის ფაზებია:
// ასინქრონული შეკუმშვის და იზომეტრული შეკუმშვის,
/// სწრაფი და ნელი განდევნის,
/// იზომეტრული მოდუნების და იზომეტრული შეკუმშვის,
/// სწრაფი და ნელი ავსების.

676. //// პარკუჭებიდან სისხლის განდევნის პერიოდის ფაზებია:
// სწრაფი და ნელი განდევნის ფაზები.
/// ასინქრონული შეკუმშვის და იზომეტრული განდევნის ფაზები.
/// პროტოდიასტოლური განდევნის და იზომეტრული განდევნის ფაზები.
/// იზომეტრული მოდუნების და ნელი განდევნის ფაზები.

677. //// გულის ციკლის პარკუჭების დიასტოლის ხანგრძლივობაა:
/// 0,33 წმ
// 0,47 წმ
/// 0,1 წმ
/// 0,8 წმ

678. //// პარკუჭების მიოკარდიუმის ფიბრილაციის დროს პარკუჭები:
// ვეღარ ახორციელებენ სისხლის გადატუმბვას.
/// შესუსტებით ახორციელებენ სისხლის გადატუმბვას.
/// არ აიგზნებიან.
/// გაძლიერებით ახორციელებენ სისხლის გადატუმბვას.

679. //// გულის მუშაობის რიტმის ცვლილების სახეებია:
// ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, სუნთქვითი არითმია, ექსტრასისტოლა, თრთოლვა, ციმციმი.
/// ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, მიოკარდიტი, მიოდისტროფია, თრთოლვა, ციმციმი.
/// ტაქიბრადიკარდია, ექსტრასისტოლა, ფიბრილაცია, თრთოლვა.
/// ექსტრასისტოლა, თრთოლვა, ციმციმი, ასისტოლია, არითმია.

680. //// გულის სისხლით ავსებას უზრუნველყოფს:
/// გულის წინა შეკუმშვით განპირობებული ელექტრომამოძრავებელი ძალა, გულმკერდის "გამწოვი" მოქმედება: ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვა.
/// გულმკერდის წინა შეკუმშვით გამოწვეული მამოძრავებელი ძალის ნარჩენი, წინაგულების "ყურების" რეზერვუარული ფუნქცია, ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვა (ვენური ტუმბო).

// გულის წინა შეკუმშვით გამოწვეული მამოძრავებელი ძალის ნარჩენი, სისხლის "მიწოვა" გულმკერდის მიერ, ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვა (ვენური ტუმბო).
/// გულის წინა დიასტოლით განპირობებული მამოძრავებელი ძალის ნარჩენი, სისხლის მაღალი სიბლანტე, გულმკერდის "მიმწოვი" მოქმედება, ვენების სარქველები.

681. //// დროის მონაკვეთი პარკუჭების მოდუნების დაწყებიდან ნამგლისებრი სარქველების დახურვამდე იწოდება:
// პროტოდიასტოლურ პერიოდად.
/// ასინქრონული შეკუმშვის პერიოდად.
/// პრესისტოლურ პერიოდად.
/// სწრაფი განდევნის პერიოდად.

682. //// კარდიოციკლის პროტოდიასტოლური პერიოდის ხანგრძლივობაა:
/// 0,13 წმ
// 0,04 წმ
/// 0,12 წმ
/// 0,8 წმ

683. //// რამდენია გულის სისტოლური მოცულობა და წუთმოცულობა?
/// 65-70 მლ, 6-8 ლ
// 65-70 მლ, 4,5-5 ლ
/// 50-60 მლ, 4,5-5 ლ
/// 50-60 მლ, 6,5-7 ლ

684. //// სად შეიგრძნობა გულის ბიძგი და რა განაპირობებს მას?
// V ნეკნთაშუა სივრცეში, მარცხენა ლავიწშუა ხაზიდან 1 სმ-ის გარეთ, განპირობებულია პარკუჭების იზომეტრული შეკუმშვით.
/// IV ნეკნთაშუა სივრცეში, მკერდის ძვლის მარცხენა კიდესთან, განპირობებულია კარიანი სარქველების დახურვით.
/// IX ნეკნთაშუა სივრცეში, ლავიწშუა ხაზიდან 4 სმ-ით შიგნით, განპირობებულია პარკუჭების განდევნის ფაზით.
/// V ნეკნთაშუა სივრცეში, მარჯვენა ლავიწშუა ხაზიდან 1 სმ-ით შიგნით, განპირობებულია პარკუჭების იზომეტრული შეკუმშვით.

685. //// აუსკულტაციურად განირჩევა:
/// გულის I ტონი და გულის ბიძგი.
// გულის ორი ტონი - I და II.
/// გულის ორი - I და III.
/// გულის ოთხი ტონი - I, II, III და IV.

686. //// გულის I ტონის ფორმირებაში არ მონაწილეობს:

/// ატრიოვენტრიკულური სარქველების დახურვა.
/// პარკუჭების დაძაბვა.
/// სისხლის განდევნა, ნამგლისებური სარქველების გაღება.
// წინაგულების სისხლით აქტიური ავსების დაწყება.

687. //// გულის I (სისტოლური) ტონი წარმოიქმნება:
/// სწრაფი განდევნის ფაზის დროს.
// იზომეტრული შეკუმშვის ფაზის დროს.
/// პროტოდიასტოლური პერიოდის დროს.
/// პრესისტოლური პერიოდის დროს.

688. //// გულის I ტონის მიმართ მართებულია ყველა მტკიცებულება, გარდა ერთისა:
/// სისტოლური ტონია.
/// სამკომპონენტიანია და გრძელდება დაახლოებით 0,12 წმ.
/// I ტონის ცენტრალური ნაწილი ეკგ-ს S კბილს ემთხვევა.
// I ტონის ცენტრალური ნაწილი ეკგ-ს T კბილის დასასრულს ემთხვევა.

689. //// გულის II ტონის მიმართ მართებულია ყველა მტკიცებულება, გარდა ერთისა:
/// დიასტოლური ტონია.
/// აღმოცენდება პროტოდიასტოლური პერიოდის ბოლოს.
/// მისი ხანგრძლივობა დაახლოებით 0,08 წმ-ია.
// II ტონის ცენტრალური ნაწილი ეკგ-ს S კბილს ემთხვევა.

690. //// როდის წარმოიქმნება გულის III ტონი?
// პარკუჭების კედლების ვიბრაციისას მათი სისხლით ავსების ფაზის დასაწყისში.
/// პარკუჭების კედლების ვიბრაციისას მათი სისხლიდან გათავისუფლების დროს.
/// წინაგულების სისტოლის დროს.
/// პარკუჭების იზომეტრული შეკუმშვის ფაზაში.

691. //// როდის წარმოიქმნება გულის IV ტონი?
// წინაგულების შეკუმშვისას და წინაგულების მოდუნების დასაწყიში მათში წნევის დაცემის მომენტში.
/// წინაგულების სისხლით ავსების დასაწყისში და ბოლოს.
/// წინაგულების სისტოლის ბოლოს და პარკუჭების დიასტოლის დასაწყისში.
/// წინაგულების შეკუმშვისას და წინაგულების მოდუნების ბოლოს მათში წნევის მატების მომენტში.

692. //// გულის ტონების მოსმენის მეთოდს ეწოდება:
/// ვექტორკარდიოგრაფია.

/// ფონოკარდიოგრაფია.
// აუსკულტაცია.
/// ფონოკარდიოსკოპია.

693. //// პარკუჭებში მათი სისტოლის დაწყების წინ სისხლის მაქსიმალური მოცულობაა:
/// 4,5-5 მლ
/// 65-70 მლ
// 140-180 მლ
/// 20-50 მლ

694. //// კუნთური მუშაობისას აღინიშნება წუთმოცულობის მნიშვნელოვანი მატება, რაც განპირობებულია გულის:
/// შეკუმშვათა გახშირებით სისტოლური მოცულობის შენარჩუნების ფონზე.
/// სისტოლური მოცულობის გაზრდით გულის შეკუმშვათა სიხშირის შენარჩუნების ფონზე.
// შეკუმშვათა გახშირებით და სისტოლური მოცულობის გაზრდით.
/// სისტოლური მოცულობის გაზრდით გულის შეკუმშვათა სიხშირის გაიშვიათების ფონზე.

695. **//// მიოკარდიუმის რა თვისებები უზრუნველყოფენ, უპირატესად, მათ რითმულ, სინქრონულ და, ამავე დროს, თანმიმდევრულ, კოორდინირებულ მოქმედებას?**
/// სპეციფიკური (ატიპური) მიოციტების სინციტიური ბუნება, აგზნების გავრცელების დიდი სიჩქარე (განსაკუთრებით – ატიპიურ მიოციტებში), ატრიოვენტრიკულური დაყოვნება, აგზნების ორთოგრადული გატარების შეუძლებლობა.
// სპეციფიკური (ატიპიური) მიოციტების ავტორიტმულობა, სინოატრიული კვანძის პეისმეიკერული ფუნქცია, აგზნების გავრცელების დიდი სიჩქარე (განსაკუთრებით – ატიპიურ მიოციტებში), ატრიოვენტრიკულური დაყოვნება, აგზნების რეტროგრადული გატარების შეუძლებლობა.
/// წინაგულებისა და პარკუჭების მორფოლოგიური ინტეგრირება, აგზნების გავრცელების დიდი სიჩქარე (განსაკუთრებით – ატიპიურ მიოციტებში), ატრიოვენტრიკულური დაყოვნება, აგზნების რეტროგრადული გატარების შეუძლებლობა.
/// წინაგულებისა და პარკუჭების მორფოლოგიური ინტეგრირება, აგზნების ორმხრივი გატარების ეფექტურობა და სისწრაფე, ჰისის კონის სინციტიურობა.

696. //// რით არის განპირობებული სინუს-წინაგულოვანი (სინოატრიული) კვანძის პირველი რიგის პეისმეიკერობა?
/// მოსვენების პოტენციალის არასტაბილურობით და მისი სწრაფი ელექტროტონური გავრცელებით მიოკარდიუმის დანარჩენ უბნებზე.

/// მაღალი ავტორიტმული აქტივობით (სინციტიუმით) და ჰისის კონის ტოტებში აგზნების თანმიმდევრობითი გატარებით.
// მაღალი ავტომატური დეპოლარიზაციული აქტივობით (ავტორითმულობით) გულში აგზნების გამტარი სისტემის სხვა უბნების უჯრედებთან შედარებით.
/// მაღალი ავტომატური სწრაფი დეპოლარიზაციულ-რეპოლარიზაციული აქტივობით წინაგულში აგზნების გამტარი სისტემის სხვა უბნის უჯრედებთან შედარებით.

697. //// რა განაპირობებს სინუს-წინაგულოვანი კვანძის მაღალ ავტომატურ აქტივობას (ავტორითმულობას)?
// სპონტანური დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების მაღალი სიჩქარე და სიხშირე.
/// სპონტანური დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების მაღალი სიჩქარე და დაბალი სიციცაბე.
/// სპონტანური დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების დაბალი ზღურბლი და ავტომატური სიჩქარე.
/// სპონტანური დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების მაღალი ალბათობა და მისი გავრცელების მაღალი საიმედოობის ფაქტორი.

698. //// სპონტანური ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაციისა და მოქმედების პოტენციალის ნელი, აღმავალი ფაზის განვითარებაში წამყვან როლს ასრულებს:
/// კალციუმის მართვადი და მაღალსელექციური ნელი არხები, რომლებიც გამტარია ნატრიუმის იონებისთვისაც.
// კალციუმის ნაკლებსელექციური ნელი არხები, რომლებიც გამტარია ნატრიუმის იონებისთვისაც.
/// ნატრიუმის სწრაფი და პოტენციალდამოკიდებული არხები, რომლებიც განვლადია სხვა ერთ- და ორვალენტიანი კათიონებისთვისაც.
/// ნატრიუმის ჟონვადი და დაბალსელექციური ფორები, რომლებიც განვლადია სხვა ერთ- და ორვალენტიანი კათიონებისთვისაც.

699. //// ატიპური კარდიომიოციტების მოსვენების მემბრანული პოტენციალი დაახლოებით -60 მვ-ია, კუმშვადი კარდიომიოციტების უმრავლესობისთვის კი - -90 მვ, მიოკარდიუმის რომელი თვისების განმსაზღვრელი შეიძლება იყოს ეს?
/// სინციტიური შენების. მისი არსია მოქმედების პოტენციალის გადასვლა ერთი კარდიომიოციტიდან მეორეზე.
/// ატრიოვენტრიკულური დაყოვნების. მისი არსი გულის საკნების თანმიმდევრული და კოორდინირებული აგზნება და შეკუმშვაა.
/// გახანგრძლივებული აბსოლუტური რეფრაქტერობის. ეს თვისება მიოკარდიუმს ტეტანური შეკუმშვისგან იცავს.
// ავტომატიზმის. მისი საფუძველია ნელი დიასტოლური დეპოლარიზაცია, რითაც კრიტიკული დონის მიღწევისას წარმოიქმნება ახალი მოქმედების პოტენციალი.

700. //// წინაგულების ატიპური კარდიომიოციტებით შედგენილი კონებით (ბახმანის, ვენკენბახის, ტორელის) და წინაგულების მიოკარდიუმის სინციტიუმით აგზნების დიდი სიჩქარით გავრცელება განაპირობებს:

/// ეკგ-ზე წინაგულების აგზნების აუცილებელ ასახვას (P კბილი), მიუხედავად დეპოლარიზაციის ამპლიტუდისა.

/// ეკგ-ით წინაგულებში აგზნების სუმარული გავრცელების (P კბილი) შესახებ მსჯელობის შეუძლებლობას.

/// ეკგ-ზე ერთი წინაგულოვანი კომპონენტის (P კბილის) არსებობას, რომელიც წინაგულების სუმარული დე- და რეპოლარიზაციის ამსახველია.

// ეკგ-ზე ერთი წინაგულოვანი კბილის (P კბილის) არსებობას, რომელიც ორივე წინაგულის სუმარული აგზნების ამსახველია.

701. //// გულის რითმის აჩქარების – ტაქიკარდიის მიზეზი შეიძლება იყოს:

// სიმპათიკური გავლენების გაძლიერება, ნორადრენალინის მოქმედებით დიასტოლური დეპოლარიზაციის სიჩქარის გაზრდა (კალციუმის ნელი არხების აქტივაციით).

/// ვნს-ის სიმპათიკური ნაწილის გავლენის გაძლიერება, მონოამინოოქსიდაზის აქტივობის შემცირება.

/// ჰიპოთალამუსის შუა ბირთვების გამააქტივებელი აფერენტაცია სიმპათიკური განგლიებიდან.

/// ვნს-ის ტროფოტროპული ეფექტის გაძლიერება და ნორადრენალინის მედიატორ-ჰორმონული მოქმედების ინჰიბირების მოხსნა.

702. //// გულის რითმის შენელების – ბრადიკარდიის მიზეზი შეიძლება იყოს:

/// ვნს-ის სიმპათიკური ნაწილის გავლენის გაძლიერება, ქოლინესთერაზას აქტივობის შემცირება.

/// ჰიპოთალამუსის შუა ბირთვების პარასიმპათიკური განგლიებიდან გამოყოფილი აცეტილქოლინის სწრაფი მოქმედება.

/// ვნს-ის ერგოტროპული ეფექტის გაძლიერება და აცეტილქოლინის პარაკრინული მოქმედების ინჰიბირების მოხსნა.

// პარასიმპათიკური გავლენის გაძლიერება, აცეტილქოლინით დიასტოლური დეპოლარიზაციის განვითარების შენელება.

703. //// წინაგულების ატიპიური მიოციტებისგან შემდგარ კონებში:

/// აგზნების გავრცელების საიმედოობის ფაქტორი დაბალია.

/// აგზნება ელექტროტონურად და სწრაფად ვრცელდება.

// აგზნება უფრო სწრაფად ვრცელდება, ვიდრე წინაგულების მიოკარდიუმში.

/// აგზნება კალიუმის კონცენტრაციის უმნიშვნელო ცვლილებების შემთხვევაშიც კი არ ვრცელდება.

704. //// გულში აგზნების გატარების სიჩქარე ყველაზე დაბალია:

/// ბახმანის კონაში (დაყოვნება დაახლოებით 0,05 მწმ-ია).

// ატრიოვენტრიკულურ კვანძში (დაყოვნება დაახლოებით 0,05 წამია).
/// ჰისის კონის მარჯვენა ტოტის წინა ფეხში (დაახლოებით 0,03-0,05 მ/წმ).
/// ატრიოვენტრიკულურ კონაში (დაახლოებითი დაყოვნებით 0,03-0,05 მწმ).

705. //// აგზნება ატრიოვენტრიკულურ კვანძს აღწევს:
/// წინაგულების მიოკარდიუმის დიასტოლის დასრულებისა და პარკუჭებში სისხლის ჩაჭირხვნის შემდეგ.
/// წინაგულებში აგზნებისა და შეკუმშვის დასრულებამდე და პარკუჭების სისხლით ავსების დაწყებამდე.
// წინაგულების მიოკარდიუმის შეკუმშვისა და წინაგულებიდან პარკუჭებში სისხლის ჩაჭირხვნის შემდეგ.
/// წინაგულების მიოკარდიუმის ნელი შეკუმშვის დასრულებამდე, მაგრამ პარკუჭებში სისხლის ჩაჭირხვნამდე.

706. //// გულის ქვემოთ ჩამოთვლილ ფიზიოლოგიურ თვისებათაგან რომელს არ განაპირობებს გულში აგზნების გამტარი სისტემა?
/// იმპულსების რიტმულ გენერაციას.
/// წინაგულებისა და პარკუჭების შეკუმშვათა კოორდინირებულ თანმიმდევრობას.
/// პარკუჭების მიოციტების თითქმის სინქრონულ შეკუმშვას.
// გულის რიტმის დამოუკიდებლობას ექსტრაკარდიალური ეფექტებისგან.

707. //// წინაგულოვანი ექტრასისტოლის დროს:
/// სინუსური რიტმი არ იცვლება.
// სინუსური რიტმი იცვლება.
/// ვითარდება ექსტრასისტოლის შემდგომი კომპენსაციური პაუზა.
/// ეკგ-ზე ჩნდება რიგგარეშე Q კბილი.

708. //// რას ასახავენ ელექტროკარდიოგრამაზე მისი კბილები?
/// გულის ნაწილებს შორის აგზნების გავრცელების სიჩქარის ცვალებადობას და საიმედოობას (გულის ელექტრულ აქტივობას).
/// გულში აგზნების რიტმულ გენერაციას (გულის ავტორიტმულ აქტივობას).
/// გულის კუმშვადი აქტივობის ხარისხს (გულის ელექტრომექანიკურ აქტივობას).
// გულის ცალკეული უბნების აგზნების ხარისხს და ხანგრძლივობას (გულის ელექტრულ აქტივობას).

709. //// რას ასახავენ ელექტროკარდიოგრამაზე კბილთაშორისი ინტერვალები?
/// გულის ცალკეული უბნების აგზნებადობის ხარისხს.
// გულის ცალკეულ უბნებს შორის აგზნების გატარების სიჩქარეს.
/// გულში ელექტრომექანიკური პროცესების შეუღლების ხარისხს.
/// გულის ექსტრაკარდიული რიტმის ცვალებადობას.

710. //// რას წარმოადგენს ელექტროკარდიოგრამის კომპონენტი – სეგმენტი?

/// ვილსონის განხრებში კომპონენტი - სეგმენტი იდენტურია კომპონენტ – ინტერვალისა.

/// მრუდის ყველა უბანი, რომელიც იზოდადებით და იზოუარყოფით კბილებს შორისაა, სეგმენტს წარმოადგენს.

// მრუდის მონაკვეთს – ერთი კბილის დასრულებიდან მომდევნო კბილის დაწყებამდე. მრუდის ეს ნაწილი ნორმაში იზოელექტრულ (ნულოვან) ხაზზეა.

/// მრუდის მონაკვეთს – ერთი კბილის დასასწყისიდან მომდევნო კბილის დასასრულამდე. მრუდის ეს ნაწილი ნორმაში იზოელექტრულ (ნულოვან) ხაზზეა.

711. //// ელექტროკარდიოგრამის რომელი მონაკვეთი შეესაბამება გულის მოსვენების პერიოდს და რა ხდება ამ დროს?

/// TP ინტერვალი. ამ დროს გულის საერთო პაუზაა და გულის საკნები ივსება სისხლით.

// TP სეგმენტი. ამ დროს გულის საერთო პაუზაა და გულის საკნები ივსება სისხლით.

/// PP ინტერვალი. ამ დროს გულის დიასტოლაა და იგი ივსება სისხლით.

/// RR ინტერვალი. ამ დროს გულის საერთო პაუზაა და იგი მჭირხნავი მოქმედებით იცლება სისხლისგან.

712. //// ელექტროკარდიოგრამის სტანდარტული მეთოდით რეგისტრაციისას წინაგულების რეპოლარიზაცია არ ფიქსირდება. ამის ძირითადი მიზეზი ისაა, რომ:

/// წინაგულების რეპოლარიზაციის ამპლიტუდა ძალიან დაბალია.

/// წინაგულების რეპოლარიზაცია პასიური პროცესია და ემთხვევა პარკუჭების რეპოლარიზაციას.

// ეს პროცესი დროში ემთხვევა პარკუჭების დეპოლარიზაციას.

/// ეს პროცესი დროსა და სივრცეში ემთხვევა პარკუჭების რეპოლარიზაციას.

713. //// ელექტროკარდიოგრამის ყველაზე ცვალებადი კომპონენტია:

/// TP სეგმენტი.

/// RR ინტერვალი.

// T კბილი.

/// TP ინტერვალი.

714. //// გულის კუნთის რეპოლარიზაცია იწყება იქ, სადაც:

// დეპოლარიზაცია უკვე დასრულდა.

/// აგზნებდობის ხარისხი ყველაზე დაბალია.

/// დეპოლარიზაციას ყველაზე მაღალი ზღურბლი აქვს.

/// წინა რეპოლარიზაცია უფრო ადრე დამთავრდა.

715. //// რა დარღვევაზე შეიძლება ვიფიქროთ ელექტროკარდიოგრამაზე QRS კომპლექსის გახანგრძლივებისას?

/// მხოლოდ ჰისის კონის მარჯვენა ფეხის დაზიანებაზე.
/// მხოლოდ ჰისის კონის მარცხენა ფეხის წინა ტოტის დაზიანებაზე.
// პარკუჭშიდა გამტარებლობის დარღვევაზე.
/// მხოლოდ ატრიოვენტრიკულური დაყოვნების გახანგრძლივებაზე.

716. //// როგორ შეიძლება ელექტროკარდიოგრამის მიხედვით გამოითვალოს გულის მუშაობის სიხშირე (პულსი) წუთში?
// პულსი = 60 წმ / PP ინტერვალის ხანგრძლივობა (წმ).
/// პულსი = 60 წმ / PQ ინტერვალის ხანგრძლივობა (წმ).
/// პულსი = 60 წმ / P კბილის ხანგრძლივობა (წმ).
/// პულსი = 60 წმ / PR ინტერვალის ხანგრძლივობა (წმ).

717. **//// ელექტროკარდიოგრამის რომელი ინტერვალის არათანაბრობა მიუთითებს, ძირითადად, გულის მუშაობის არარითმულობაზე (არითმიაზე)?**
/// PQ ინტერვალის.
/// QS ინტერვალის.
/// TP ინტერვალის.
// PP (RR) ინტერვალის.

718. //// გულში აღმოცენებული და გავრცელებული ელექტრული პოტენციალების რეგისტრაციისათვის პოტენციალის გამოყვანას არ ახდენენ:
/// კიდურებიდან (ბიპოლარული მეთოდით).
/// კიდურებიდან (უნიპოლარული მეთოდით).
// ერთ-ერთი კიდურიდან და გულმკერდის ზედაპირიდან ერთდროულად (ბიპოლარული მეთოდი).
/// გულმკერდის ზედაპირიდან (უნიპოლარული მეთოდით).

719. //// ელექტროკარდიოგრამის რეგისტრაციის სტანდარტული ბიპოლარული გამოყვანებია:
// I – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ხელი
II – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ფეხი
III – მარცხენა ხელი – მარცხენა ფეხი.
/// I – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ხელი
II – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ფეხი
III – მარცხენა ხელი – მარჯვენა ფეხი.
/// I – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ხელი
II – მარჯვენა ხელი – მარჯვენა ფეხი
III – მარცხენა ხელი – მარჯვენა ფეხი.
/// I – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ფეხი
II – მარჯვენა ხელი – მარცხენა ხელი
III – მარცხენა ხელი – მარცხენა ფეხი.

720. //// ელექტროკარდიოგრამის რეგისტრაციის უნიპოლარული (კიდურების) გამოყვანებია:

/// მარჯვენა ხელი – avH
  მარცხენა ხელი – avH
  მარცხენა ფეხი – avL.

/// მარჯვენა ხელი – avR
  მარცხენა ხელი – avL
  მარჯვენა ფეხი – avF.

// მარჯვენა ხელი – avR
  მარცხენა ხელი – avL
  მარცხენა ფეხი – avF.

/// მარჯვენა ხელი – avR
  მარჯვენა ფეხი – avL
  მარცხენა ფეხი – avF.

721. //// როგორია ელექტროკარდიოგრამაზე II სტანდარტულ განხრაში პარკუჭოვანი Q და R კბილების თანაფარდობა?

/// Q / R = 1/3.

// Q / R = 1/4.

/// Q / R = 1,3.

/// Q / R = 4/1.

722. **//// როგორია ელექტროკარდიოგრამაზე II სტანდარტულ განხრაში იზოდადებითი კბილების ამპლიტუდის თანაფარდობა?**

// P / T / R = 1 / 3 / 9.

/// P / T / R = 1 / 5 / 3.

/// P / T / R = 1 / 0,5 / 4,5.

/// P / T / R = 1 / 9 / 3.

723. **//// რას ეწოდება გულის ელექტრული ღერძი?**

/// პირობით ხაზს, რომელიც აერთებს ყოველ მოცემულ მომენტში პოტენციალთა ყველაზე მცირე სხვაობის მქონე ორ წერტილს მიოკარდიუმში.

// პირობით ხაზს, რომელიც აერთებს ყოველ მოცემულ მომენტში პოტენციალთა ყველაზე დიდი სხვაობის მქონე ორ წერტილს მიოკარდიუმში.

/// პირობით ხაზს, რომელიც აერთებს ყოველ მოცემულ მომენტში ორ იზოელექტრულ წერტილს მიოკარდიუმში.

/// პირობით ხაზს, რომელიც აერთებს ყოველ მოცემულ მომენტში პოტენციალთა ყველაზე მეტად ავტორიტმულ ორ წერტილს მიოკარდიუმში.

724. //// ელექტროკარდიოგრამაზე პარკუჭის ელექტრული სისტოლა რამდენიმე კბილითაა წარმოდგენილი, ხოლო წინაგულების ელექტრული სისტოლა – მხოლოდ P კბილით. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მიზეზი არ ხსნის ამას?

/// პარკუჭის ელექტრული სისტოლა უფრო ხანგრძლივია (0,33 წმ), ვიდრე წინაგულის (0,1 წმ).

/// პარკუჭში აგზნების გამტარი სისტემის ბოჭკოებით აგზნება 5-ჯერ უფრო სწრაფად ტარდება, ვიდრე სინციტიუმით, რაც განაპირობებს პარკუჭის სხვადასხვა მიდამოს მიოციტების არაერთდროულ დეპოლარიზაციას.

/// ელექტროკარდიოგრამაზე პარკუჭის რეპოლარიზაციის ფაზაც აისახება (განსხვავებით წინაგულებისგან), რადგან მას გულის საერთო მოსვენების პერიოდი მოსდევს.

// ელექტული და მექანიკური პროცესები პარკუჭებში უფრო შეჭირხნულია, ვიდრე წინაგულებში.

725. //// როგორია ელექტრო- და ფონოკარდიოგრაფიული თანხვედრა გულის I - სისტოლურ ტონთან მიმართებაში?

// ფონოკარდიოგრამაზე გულის I სისტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაციის ცენტრალური ნაწილი თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის S კბილს .

/// ფონოკარდიოგრამაზე გულის I სისტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაციის ცენტრალური ნაწილი თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის Q კბილს.

/// ფონოკარდიოგრამაზე გულის I სისტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაციის ცენტრალური ნაწილი თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის T კბილს.

/// ფონოკარდიოგრამაზე გულის I სისტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაციის ცენტრალური ნაწილი თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის P კბილს.

726. //// როგორია ელექტრო- და ფონოკარდიოგრაფიული თანხვედრა გულის II - დიასტოლურ ტონთან მიმართებაში?

/// ფონოკარდიოგრამაზე გულის II დიასტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაცია თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის T კბილის დასაწყისს.

// ფონოკარდიოგრამაზე გულის II დიასტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაცია თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის T კბილის დასასრულს.

/// ფონოკარდიოგრამაზე გულის II დიასტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაცია თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის S კბილს.

/// ფონოკარდიოგრამაზე გულის II დიასტოლური ტონის ამსახველი ოსცილაცია თითქმის ემთხვევა ელექტროკარდიოგრამის P კბილს.

727. //// სად არის ორკარედი და სამკარედი სარქვლების მუშაობის ამსახველი ტონის საუკეთესო მოსასმენი წერტილი?

/// ორკარედის – V ნეკნთაშუა სივრცეში, სტერნალური ხაზიდან მარცხნივ; სამკარედის – მახვილისებრი მორჩის ბოლოს.

/// ორკარედის – V ნეკნთაშუა სივრცეში, ლავიწშუა ხაზიდან მარცხნივ; სამკარედის – სტერნალური ხაზიდან მარცხნივ.
// ორკარედის – V ნეკნთაშუა სივრცეში, ლავიწშუა ხაზიდან მარცხნივ; სამკარედის – მახვილისებრი მორჩის ბოლოს.
/// ორკარედის – მახვილისებრი მორჩის ბოლოს; სამკარედის – V ნეკნთაშუა სივრცეში, ლავიწშუა ხაზიდან მარცხნივ.

728. //// რატომ არ მოისმინება აუსკულტაციურად III და IV ტონები?
// ეს ტონები არ უკავშირდება გულის სარქვლოვანი აპარატის მუშაობას.
/// ეს ტონები უკავშირდება მხოლოდ სარქვლოვანი აპარატის მუშაობას.
/// ეს ტონები უკავშირდება გულის სარქვლების გაღებას და გულშიდა ჰემოდინამიკის ელექტრული გამოვლინებაა.
/// ეს ტონები უკავშირდება მხოლოდ ნახევარმთვარისებრი სარქვლების გაღებას და დაბალსიხშირულია.

729. //// ემთხვევა თუ არა გულის ტონების საუკეთესოდ მოსასმენი წერტილები მათ წარმოქმნაში მონაწილე ელემენტების ტოპოგრაფიულ მდებარეობას?
/// ემთხვევა I და II ტონებისთვის.
// არ ემთხვევა.
/// ემთხვევა მხოლოდ I ტონისათვის.
/// არ ემთხვევა მხოლოდ I ტონისათვის.

730. //// გულის მოსმენადი (აუსკულტაციური) ტონებია:
/// I – სისტოლური - ტონი – ყრუ, დაბალი და ხანმოკლე.
II - დიასტოლური - ტონი – მაღალი და ხანგრძლივი.
/// I - დიასტოლური - ტონი – ყრუ, დაბალი და ხანგრძლივი.
II - სისტოლური - ტონი – მაღალი და ხანმოკლე.
// I - სისტოლური - ტონი – ყრუ, დაბალი და ხანგრძლივი.
II - დიასტოლური - ტონი – მაღალი და ხანმოკლე.
/// I – სისტოლური - ტონი – მკაფიო და ხანგრძლივი.
II - დიასტოლური - ტონი – მაღალი და ხანმოკლე.

731. //// ადამიანის სხეულის ქსოვილებში გატარებული ელექტროდენის მიმართ ელექტრული წინაღობის რეგისტრაციის მეთოდს ეწოდება:
/// ინტეგრალური რეოგრაფიის მეთოდი, რომელსაც იყენებენ გულის ავტორითმულობის შესაფასებლად.
// ინტეგრალური რეოგრაფიის მეთოდი, რომელსაც იყენებენ სისხლის სისტოლური მოცულობის განსაზღვრისათვის.
/// ინტეგრალური რეოგრაფიის მეთოდი, რომელსაც იყენებენ გულიდან გადასროლილი სისხლის სისხლძარღვებში მოძრაობის სიჩქარის შესაფასებლად.

/// ინტეგრალური რეოგრაფიის მეთოდი, რომელსაც იყენებენ სისხლძარღვთა დიდ და მცირე წრეში წინაღობის შესაფასებლად.

732. //// რას ასახავს მარცხენა პარკუჭის მიერ სისტოლის დროს გადასროლილი სისხლით გამოწვეული არტერიული პულსაცია – არტერიული პულსი?

/// მხოლოდ გულის რიტმს და სისხლის განდევნის სიჩქარის სიდიდეს.

/// მხოლოდ გულის რიტმს და სისტოლური მოცულობის სიდიდეს.

// გულის რიტმს, სისხლის განდევნის სიჩქარეს და სისტოლური მოცულობის სიდიდეს.

/// გულის რიტმს, სისხლის განდევნის სიჩქარეს და წუთმოცულობის სიდიდეს.

733. //// რისგან შედგება გულის პერიფერიული რეფლექსის რეფლექსური რკალი?

/// ღრუ ვენების კედლებში გაჭიმვის რეცეპტორებიდან წამოსული ეფერენტები, მიოკარდიუმის ინტრამურული კვანძების ჩართული ნეირონები, კორონარული სისხლძარღვების ეფერენტული ნეირონები.

// მიოკრადიუმისა და კორონარების გაჭიმვის რეცეპტორებიდან წამოსული აფერენტები, მიოკარდიუმის ინტრამურული კვანძების ჩართული ნეირონები, მიოკარდიუმისა და კორონარების გლუვ კუნთებთან მიმავალი ეფერენტული ნეიონები.

/// მიოკარდიუმისა და კორონარების გაჭიმვის რეცეპტორებიდან წამოსული აფერენტები, ჩართული ნეირონები ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, მიოკარდიუმისა და კორონარების ეფერენტული ნეირონები.

/// აორტისა და საძილე არტერიის გაჭიმვის რეცეპტორებიდან ჩამოსული აფერენტები, ჩართული ნეირონები ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, მიოკარდიუმის ეფერენტული ნეირონები.

734. //// გულის რეგულაციის რომელ მექანიზმს მიეკუთვნება ფრანკ-სტარლინგის "გულის კანონი"?

/// უჯრედთაშორისი ურთიერთობის ავტორეგულაციას.

// რეგულაციის უჯრედშიდა მექანიზმებს.

/// გულშიდა პერიფერიულ რეფლექსებს.

/// ექსტრაკარდიალური რეგულაციის მექანიზმს.

735. //// ანრეპის ეფექტი ნიშნავს, რომ პარკუჭების მიოკარდიუმის შეკუმშვის ძალა მატულობს:

/// არტერიულ სისტემაში წინააღმდეგობის დაცემის პროპორციულად.

// არტერიულ სისტემაში წინააღმდეგობის მატების პროპორციულად.

/// მით უფრო, რაც უფრო მეტი სისხლი მიედინება დიასტოლის დროს ვენებიდან გულში.

/// მით უფრო, რაც უფრო ნაკლები სისხლი მიედინება დიასტოლის დროს ვენებიდან გულში.

736. //// ინტრაკარდიალურ სარეგულაციო მექანიზმებს მიეკუთვნება ყველა ჩამოთვლილი, გარდა ერთისა:

/// უჯრედშიდა რეგულაციის მექანიზმები.

/// გულშიდა პერიფერიულ რეფლექსები.

// რეგულაციის ინტერნეირონული და ჰუმორული მექანიზმები.

/// უჯრედთაშორისი ურთიერთობის რეგულაცია.

737. //// რა ხანგრძლივობით მოქმედებს გულზე Vagus-ის დაბოლოებებში წარმოქმნილი აცეტილქოლინი და რატომ?

/// ხანმოკლედ, ვინაიდან სწრაფად იშლება ანტიქოლინესთერაზული ნივთიერებებით.

/// ხანგრძლივად, ვინაიდან ძალიან ნელა იშლება.

// ხანმოკლე ვადით, ვინაიდან სწრაფად იშლება ფერმენტ ქოლინესთერაზით.

/// ხანგრძლივად, ვინაიდან ქოლინორეცეპტორთან ქმნის მტკიცე კავშირს.

738. //// რა ხანგრძლივობით მოქმედებს გულზე Sympathicus-ის მედიატორი ნორადრენალინი და რატომ?

// ხანგრძლივად, ვინაიდან მონოამინოოქსიდაზის მიერ ნელა იშლება.

/// ხანგრძლივად, ვინაიდან სწრაფად იშლება.

/// ხანგრძლივად, ვინაიდან ადრენორეცეპტორთან ქმნის სუსტ კავშირს.

/// ხანგრძლივად, ვინაიდან სწრაფად იშლება ეზერინის გავლენით.

739. //// ცთომილ ნერვს, ურთიერთქმედებს რა გულშიდა სარეგულაციო მექანიზმებთან, შეუძლია გამოიწვიოს გულის მოქმედების:

// როგორც შეკავება, ისე გაძლიერება; ახდენს არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის ადეკვატურ რეგულაციას.

/// მხოლოდ შეკავება; ახდენს არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის ადეკვატურ რეგულაციას.

/// მხოლოდ გაძლიერება; ახდენს არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის ადეკვატურ რეგულაციას.

/// როგორც შეკავება, ისე გაძლიერება; ახდენს არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის არაადეკვატურ რეგულაციას.

740. //// აორტის რკალში და საძილე არტერიის განტოტვის მიდამოში არსებული პრესორეცეპტორების ბუნებრივი გამღიზიანებელია:

/// სისხლის ქიმიური ცვლილებები.

/// სისხლის ტემპერატურის ცვლილებები.

/// სისხლის რეოლოგიური თვისებები.

// სისხლძარღვის კედლის გაჭიმვა წნევის მატებისას.

741. //// სად არიან მოთავსებული გულის ცთომილი ნერვის მეორე ნეირონის სხეულები?

/// მოგრძო ტვინში და გულში.

/// ზურგის ტვინში და წინაგულებში.

/// ვეგეტატურ ვერტებრალურ განგლიებში.

// გულის ინტრამურულ განგლიებში.

742. //// რა გავლენას ახდენს სიმპათიკური ნერვი გულზე?

/// ახასიათებს უარყოფითი ბათმო-, დრომო- და ინოტროპული ეფექტი.

/// ახშირებს, აძლიერებს შეკუმშვის ძალას, ზრდის აგზნებადობას, აჩქარებს აგზნების გატარებას, იწვევს ჰიპერპოლარიზაციას (ანუ დადებითი დრომო- და ინოტროპული ეფექტი).

// ახასიათებს დადებითი ქრონო-, ბათმო-, დრომო- და ინოტროპული ეფექტი.

/// ახასიათებს დადებითი ქრონო-, ბათმო- და უარყოფითი დრომო- და ინოტროპული ეფექტი.

743. //// როგორ გავლენას ახდენს ცთომილი ნერვი გულზე?

/// ახასიათებს დადებითი ბათმო-, დრომო- და ინოტროპული ეფექტი.

/// ახშირებს, აძლიერებს შეკუმშვის ძალას, ზრდის აგზნებადობას, აჩქარებს აგზნების გატარებას, იწვევს ჰიპერპოლარიზაციას (ანუ დადებითი დრომო- და ინოტროპული ეფექტი).

// ახასიათებს უარყოფითი ქრონო-, ბათმო-, დრომო- და ინოტროპული ეფექტი.

/// ახასიათებს დადებითი ქრონო-, ბათმო- და უარყოფითი დრომო- და ინოტროპული ეფექტი.

744. //// ცთომილი ნერვის ერთი და იგივე ძალით გაღიზიანებისას რაზეა დამოკიდებული მისი მოქმედების ხასიათი გულზე?

/// ცნს-ის მდგომარეობაზე.

/// არტერიულ წნევაზე და ჰემატოკრიტზე.

// გულისა და კორონარების სისხლსავსეობის ხარისხზე.

/// სიმპათიკური ნერვის ტონუსზე.

745. //// გულის მოქმედების შეფასების რა მაჩვენებლებს იყენებენ?

// ქრონო-, ინო-, ბათმო- და დრომოტროპულ ეფექტებს.

/// ქრონო-, ინო-, ვექტორ- და დრომოტროპულ ეფექტებს.

/// ქრონო-, ინო-, დრომო- და ანტიდრომოტოროპულ ეფექტებს.

/// ქრონო-, ინო-, ორთო- და დრომოტროპულ ეფექტებს.

746. //// რომელი რეფლექსების საერთო საბოლოო გზას წარმოადგენს გულის ინტრამურული ეფერენტული ნეირონები?

/// მხოლოდ ექსტრაკარდიალური რეფლექსებისათვის.

/// მხოლოდ ინტრაკარდიალური რეფლექსებისათვის.
// ექსტრა- და ინტრაკარდიალური რეფლექსებისათვის.
/// მხოლოდ სომატური რეფლექსებისათვის.

747. //// რას იწვევს გულზე ცთომილი ნერვის გავლენის გამოთიშვა (დენერვაციით ან ატროპინის მოქმედებით)?
/// ასისტოლიას.
/// ბრადიკარდიას.
// ტაქიკარდიას.
/// არ ახდენს გავლენას.

748. //// რას იწვევს გულზე ორივე Vagus-ის და ორივე Sympathicus-ის გადაკვეთა?
/// არავითარ ცვლილებას.
/// ასისტოლიას.
// ტაქიკარდიას.
/// ავტორიტმულობის დარღვევას.

749. //// გულის ინტრამურული განგლიების ეფერენტული ნეირონები:
// არის ქოლინ- და ადრენერგული.
/// არის მხოლოდ ქოლინერგული.
/// არის მხოლოდ ადრენერგული.
/// მათი ქემოტროპულობა დიფერენცირებული არ არის.

750. //// რომელი რეცეპტორების სტიმულაციაზეა დამოკიდებული კარდიომიოციტებზე კატექოლამინების მოქმედების ეფექტი?
/// ალფა-ქოლინორეცეპტორების სტიმულაციაზე.
// ბეტა-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციაზე.
/// ალფა- და ბეტა-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციაზე.
/// მიუ-ქოლინორეცეპტორების ბლოკირებაზე.

751. //// რომელ რეფლექსურ გავლენას წარმოადგენს დანინი-აშნერის რეფლექსი?
/// ცთომილი ნერვის მხოლოდ უარყოფით პათოტროპულ გავლენას.
/// ცთომილი ნერვის პირობით-რეფლექსურ გავლენას.
// ცთომილი ნერვის შემაკავებელ გავლენას.
/// ცთომილი ნერვის მხოლოდ უარყოფით ინოტროპულ გავლენას.

752. //// წინაგულების მიოციტებში მოდინებული სისხლით მათი გაჭიმვისას სინთეზირდება:
// ატრიოპეპტიდი - ადუნებს ნაწლავების და წვრილი სისხლძარღვების გლუვკუნთოვან უჯრედებს, ამცირებს სისხლის არტერიულ წნევას.

/// ატრიოლიპიდი - ადუნებს ბრონქების და წვრილი სისხლძარღვების გლუვკუნთოვან უჯრედებს, არეგულირებს არტერიულ წნევას.
/// ატრიოპეპტიდი - ადუნებს ვენულების გლუვ მუსკულატურას, ხელს უწყობს არტერიული წნევის შენარჩუნებას.
/// ატრიოპეპტიდი - ახასიათებს ვაზოკონსტრიქციული და თრომბოლიზური მოქმედება, არეგულირებს არტერიულ წნევას.

753. //// რა განსაზღვრავს მიოკარდიუმის შეკუმშვის ძალას?
// მიოკარდიუმის გაჭიმვის ხარისხი/გულის სისხლით ავსების ხარისხი (პირდაპირპროპორციულად) და სისხლის წნევა არტერიულ სისტემაში – წინააღმდეგობა (პირდაპირპროპორციულად).
/// მიოკარდიუმის გაჭიმვის ხარისხი/გულის სისხლით ავსების ხარისხი (პირდაპირპროპორციულად) და არტერიულ სისხლძარღვთა დრეკადობა (უკუპროპორციულად).
/// მიოკარდიუმის გაჭიმვის ხარისხი/გულის სისხლით ავსების ხარისხი (უკუპროპორციულად) და სისხლის წნევა არტერიულ სისტემაში – წინააღმდეგობა (პირდაპირპროპორციულად).
/// მიოკარდიუმის გაჭიმვის ხარისხი/გულის სისხლით ავსების ხარისხი (უკუპროპორციულად) და სისხლის წნევა არტერიულ სისტემაში – წინააღმდეგობა (უკუპროპორციულად).

754. //// რა განაპირობებს გულის კუმშვითი აქტივობის ცვლილებით არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის და, შესაბამისად, მასში არტერიული წნევის ადეკვატურ შეცვლას მხოლოდ „გადახრის პრინციპით“?
/// აორტის რკალისა და საძილე არტერიების ქემორეცეპტორებში წარმოქმნილი სიგნალებით გამოწვეული სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის ცვალებადობა (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით).
// აორტის რკალისა და საძილე არტერიების ბარორეცეპტორებში წარმოქმნილი სიგნალებით გამოწვეული სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის ცვალებადობა (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით).
/// მხოლოდ საძილე არტერიების ბარორეცეპტორებში წარმოქმნილი სიგნალებით გამოწვეული სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის ცვალებადობა (უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით).
/// აორტის რკალისა და საძილე არტერიების ბარორეცეპტორებში წარმოქმნილი სიგნალებით გამოწვეული სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის ცვალებადობა (დადებითი უკუკავშირის პრინციპით).

755. //// მარჯვენა წინაგულში ღრუ ვენების შერთვის ადგილას არსებული რეფლექსოგენური ზონის გაჭიმვის რეცეპტორების გაღიზიანება (გულის ზომიერი სისხლსავსეობის პირობებში) იწვევს მარცხენა პარკუჭის მიოკარდიუმის შეკუმშვის

გაძლიერებას. როგორი ტიპის რეფლექსებით და რა მიზნით ხორციელდება ეს რეაქციები?

/// ექტრაკარდიალური პერიფერიული რეფლექსებით; არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის სტაბილურობის მიზნით.

/// გულშიდა ცენრალური რეფლექსებით; არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის სტაბილურობის მიზნით.

/// გულშიდა პერიფერიული რეფლექსებით; არტერიული და ვენური სისტემის სისხლსავსეობის სტაბილურობის მიზნით.

// გულშიდა პერიფერიული რეფლექსებით; არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის სტაბილურობის მიზნით.

756. **//// გულის სისხლით მაღალი ავსების, აორტის შესართავსა და კორონარებში მაღალი წნევის პირობებში მარჯვენა წინაგულის რეფლექსოგენური ზონის გაჭიმვის რეცეპტორების გაღიზიანება:**

/// თრგუნავს მიოკარდიუმის კუმშვად აქტივობას, მცირდება აორტაში გადასროლილი სისხლის რაოდენობა, შესაბამისად - გაადვილებულია გულთან სისხლის მიდინება ვენებით.

// თრგუნავს მიოკარდიუმის კუმშვად აქტივობას, მცირდება აორტაში გადასროლილი სისხლის რაოდენობა, შესაბამისად - გაძნელებულია გულთან სისხლის მიდინება ვენებით.

/// თრგუნავს მიოკარდიუმის კუმშვად აქტივობას, მაგრამ იზრდება აორტაში გადასროლილი სისხლის რაოდენობა.

/// ზრდის მიოკარდიუმის კუმშვად აქტივობას, მაგრამ ამცირებს შეკუმშვების სიხშირეს, რითაც ინარჩუნებს წუთში გადასროლილი სისხლის მოცულობას.

757. **//// რას გულისხმობს გულის მოქმედების რეგულირების ე.წ. ჰომეომეტრული მექანიზმი?**

/// უარყოფით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის უცვლელობის ფონზე.

/// უარყოფით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის ცვლილების ფონზე.

// დადებით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის უცვლელობის ფონზე.

/// დადებით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის ცვლილების ფონზე.

758. **//// რას გულისხმობს გულის მოქმედების რეგულირების ე.წ. ჰეტერომეტრული მექანიზმი?**

// დადებით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის მატების პროპორციულად.

/// დადებით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის მატების უკუპროპორციულად.
/// უარყოფით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის მატების პროპორციულად.
/// უარყოფით დრომოტროპულ ეფექტს მიოკარდიუმის ბოჭკოების საწყისი სიგრძის მატების უკუპროპორციულად.

759. **//// გულის საკნებისა და კორონარული სისხლძარღვების სისხლით არასაკმარისი ავსებისას (დაბალი სისხლსავსეობისას):**
/// იზრდება მიოკარდიუმის კუმშვადი აქტივობა, თუმცა წუთმოცულობა მცირდება, რაც უზრუნველყოფს არტერიული სისტემის სისხლით არასრული ავსებისა და არტერიული წნევის დაცემის თავიდან აცილებას.
// იზრდება მიოკარდიუმის კუმშვადი აქტივობა და სისტოლური მოცულობა (ნორმალურთან შედარებით), რაც უზრუნველყოფს არტერიული სისტემის სისხლით არასრული ავსებისა და არტერიული წნევის დაცემის თავიდან აცილებას.
/// იზრდება მიოკარდიუმის კუმშვადი აქტივობა და სისტოლური მოცულობა (ნორმალურთან შედარებით), თუმცა ვერ უზრუნველყოფს არტერიული სისტემის სისხლით არასრული ავსებისა და არტერიული წნევის შენარჩუნებას.
/// იზრდება მიოკარდიუმის ავტორითმულობა, რაც საკმარისი არ არის არტერიული სისტემის სისხლით ნორმალური ავსებისათვის და არტერიული წნევის შენარჩუნებისათვის

760. **//// როგორია ცთომილი ნერვის ტოტებით გულის ინერვაციის უპირატესი ლოკალიზაცია?**
// მარჯვენა ტოტი აინერვირებს უპირატესად სინოატრიულ კვანძს, მარცხენა კი – ატრიოვენტრიკულურ კვანძს.
/// მარჯვენა ტოტი აინერვირებს უპირატესად ატრიოვენტრიკულურ კვანძს, მარცხენა კი – სინოატრიულ კვანძს.
/// მარჯვენა ტოტი აინერვირებს უპირატესად ატრიოვენტრიკულურ კვანძს, მარცხენა კი – ჰისის კონას.
/// მარჯვენა ტოტი აინერვირებს უპირატესად სინოატრიულ კვანძს, მარცხენა კი – პურკინიეს ცალკეულ ბოჭკოებს.

761. **//// რომელ ნერვულ ცენტრს ახასიათებს ცენტრალური ტონუსი ანუ მუდმივი გავლენა გულზე?**
/// სიმპათიკური ნერვის ცენტრს.
/// მეტასიმპათიკურ ნერვულ ცენტრს.
/// ჰიპოთალამუს-ლიმბურ ცენტრს.
// ცთომილი ნერვის ცეტრს.

762. //// რა წარმოადგენს გულზე ცთომილი ნერვის ურთიერთსაპისპირო (როგორც შემაკავებელი, ასევე გამაძლიერებელი) გავლენის სტრუქტურულ საფუძველს?

/// ის რომ, ცთომილი ნერვის პოსტგანგლიური ნეირონი წარმოადგენს საერთო საბოლოო გზას (რგოლს) სიმპათიკური პრეგანგლიური ნეირონისთვის და გულშიდა ნერვულ სისტემაში წარმოქმნილი იმპულსებისთვის.

/// ის რომ, ცთომილი ნერვის პოსტგანგლიური ნეირონი წარმოადგენს საერთო საბოლოო გზას (რგოლს) სიმპათიკური და პარასიმპათიკური პოსტგანგლიური ნეირონებისთვის .

// ის რომ, ცთომილი ნერვის პოსტგანგლიური ნეირონი წარმოადგენს საერთო საბოლოო რგოლს ცთომილი ნერვის პრეგანგლიური ბოჭკოებით მოსული და გულშიდა ნერვულ სისტემაში წარმოქმნილი იმპულსებისათვის.

/// ის რომ, ცთომილი ნერვის პრეგანგლიური ნეირონი შესაძლებელია იყოს ქოლინერგულიც და ადრენერგულიც და განსხვავებულად რეაგირებდეს გულშიდა ნერვულ სისტემაში გენერირებულ აგზნებაზე.

763. //// რა განაპირობებს ცთომილი ნერვის ცენტრალური ტონუსის შენარჩუნებას?

/// მხოლოდ რეფლექსოგენური ზონების რეცეპტორებიდან მოსული იმპულსები, აგრეთვე, სისხლში არსებული ქიმიური ფაქტორები (მაგალითად, ადრენალინი) და იონების გაზრდილი კონცენტრაცია (მაგალითად, კალციუმი).

// რეფლექსური გავლენები, რომლებიც მასთან მოდის სხვადასხვა რეცეპტორიდან, განსაკუთრებით – აორტის რკალიდან და კაროტიდული სინუსიდან, აგრეთვე, სისხლში არსებული ქიმიური ფაქტორები (მაგალითად, ადრენალინი) და იონების გაზრდილი კონცენტრაცია (მაგალითად, კალციუმი).

/// მხოლოდ ჰუმორული გამღიზიანებლები, რომლებიც მოქმედებენ ცენტრალურ რეცეპტორებზე, ძირითადად, სისხლში არსებული ქიმიური ფაქტორით (მაგალითად, ადრენალინი) და იონების გაზრდილი კონცენტრაციით (მაგალითად, კალციუმი).

/// რეფლექსური გავლენები, რომლებიც მასთან მოდის მხოლოდ ცთომილი ნერვის ცენტრის ზემოთ მდებარე ცნს-ის დონეებიდან, აგრეთვე, სისხლში არსებული ქიმიური ფაქტორები (მაგალითად, ადრენალინი) და იონების გაზრდილი კონცენტრაცია (მაგალითად, კალციუმი).

764. //// რით აიხსნება ორივე Vagus-ის და ორივე Symphaticus-ის გადაკვეთის შემდეგ განვითარებული ტაქიკარდია?

/// სიმპათიკური ნერვის მუდმივი ტონური შემაკავებელი გავლენის გამოთიშვით.

/// ცთომილი და სიმპათიკური ნერვების ურთიერთშეთანხმებული ტონური მოქმედების გამოთიშვით.

// ცთომილი ნერვის მუდმივი შემაკავებელი გავლენის გამოთიშვით.

/// ნერვების გადაკვეთის ადგილიდან კარდიოაქტიური ნივთიერებების გამოყოფით.

765. //// ჰემოდინამიკის რომელ პარამეტრს განსაზღვრავს მნიშვნელოვნად სისხლძარღვთა სუმარული განივკვეთი და როგორია ამ პარამეტრის დამოკიდებულება სუმარულ განივკვეთთან?

/// მოცულობით სიჩქარეს; უკუპროპორციული.

/// მოცულობით სიჩქარეს; პირდაპირპროპორციული.

// ხაზოვან სიჩქარეს; უკუპროპორციული.

/// ხაზოვან სიჩქარეს; პირდაპირპროპორციული.

766. //// სისხლძარღვთა სისტემის რომელი ტიპის სისხლძარღვებშია ყველაზე დაბალი ხაზოვანი სიჩქარე, წნევა?

/// კაპილარებში, აორტაში.

/// კაპილარებში, წვრილ არტერიებში.

// კაპილარებში, ღრუ ვენებში.

/// კაპილარებში, არტერიებში.

767. **//// პარკუჭების მიერ სისხლის განდევნისას განვითარებული ენერგიის რა პროცენტი იხარჯება სისხლის მოძრაობაზე არტერიოლებსა და კაპილარებში და რაზე მიუთითებს ეს ფაქტი?**

// 85%; არტერიოლების რეზისტენტობაზე.

/// 85%; კაპილარების რეზისტენტობაზე.

/// 85%; არტერიოლების ელასტიურობაზე.

/// 85%; კაპილარების ელასტიურობაზე.

768. **//// სისხლძარღვთა სისტემის რომელ ნაწილში და რატომ ცვალებადობს სისხლის დინების ხაზოვანი და მოცულობითი სიჩქარე განუწყვეტლივ?**

/// არტერიებში, მათი კედლის ელასტიურობის გამო.

/// კაპილარებში, არტერიოლების ტონუსის ცვალებადობის გამო.

/// ვენებში, სისხლის ნაკადის ცვალებადობის გამო.

// გულთან ახლოს, არტერიებში, სისხლის ნაკადის პულსური ხასიათის გამო.

769. **//// რა ეწოდება არტერიული პულსის ჩანაწერს და რას უკავშირდება მისი ფაზები?**

/// სფიგმოგრამა; არტერიის კედლის ტონუსის ცვალებადობას.

// სფიგმოგრამა; არტერიული წნევისა და შესაბამისად არტერიის კედლის გაჭიმვის ხარისხის ცვალებადობას.

/// ფლებოგრამა; არტერიული წნევისა და შესაბამისად არტერიის კედლის გაჭიმვის ხარისხის ცვალებადობას.

/// ფლებოგრამა; არტერიის კედლის ტონუსის ცვალებადობას.

770. //// დამოკიდებულია თუ არა პულსური ტალღის გავრცელების სიჩქარე სისხლის მოძრაობის სიჩქარეზე?

// არა; პულსური ტალღის გავრცელების სიჩქარე ბევრად აღემატება სისხლის მოძრაობის სიჩქარეს.

/// არა; პულსური ტალღის გავრცელების სიჩქარე ნაკლებია სისხლის მოძრაობის მაქსიმალურ სიჩქარეზე არტერიებში.

/// დამოკიდებულია; რაც მეტია სისხლის მოძრაობის სიჩქარე, მით სწრაფად ვრცელდება არტერიული პულსი.

/// დამოკიდებულია; სისხლის მოძრაობის სიჩქარე არტერიული პულსის გავრცელების სიჩქარის უკუპროპორციულია.

771. //// როდის იქნებოდა საშუალო დინამიკური წნევა დაახლოებით სისტოლურ და დიასტოლურ წნევათა საშუალო არითმეტიკულის ტოლი?

/// არასდროს.

// არტერიულ სისტემაში წნევის სისტოლური მატებისა და დიასტოლური კლების ხანგრძლივობათა ტოლობის დროს.

/// სისხლძარღვთა სისტემაში წნევის პულსური მერყეობის არარსებობის დროს.

/// გულიდან სისხლის უწყვეტი დინების დროს.

772. //// არტერიებში წნევა მუდმივად მერყეობს – პულსირებს (გარკვეულ საშუალო დონესთან შედარებით):

/// მხოლოდ გულის მუშაობის ფაზების მონაცვლეობის შესაბამისად.

/// მხოლოდ სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის ცვლილებისას.

// გულის მუშაობის ფაზების, სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის, სუნთქვის ფაზების პერიოდული ცვლილების შესაბამისად.

/// მხოლოდ გულისა და სუნთქვის ფაზების მონაცვლეობის შესაბამისად.

773. //// რომელი ტიპის სიხლძარღვებში რეგისტრირდება წნევის პულსური მერყეობა და რას უდრის იგი ნორმაში?

/// მხოლოდ რეზისტიული ტიპის სისხლძარღვებში; 35-50 mmHg.

// მხოლოდ ელასტიური ტიპის სისხლძარღვებში; 35-50 mmHg.

/// მხოლოდ რეზისტიული ტიპის სისხლძარღვებში; 20-30 mmHg.

/// მხოლოდ ელასტიური ტიპის სისხლძარღვებში; 20-30 mmHg.

774. //// ერთნაირია თუ არა წნევის პულსური მერყეობის ამპლიტუდა არტერიულ სისხლძარღვებში?

/// გულთან ახლოს მაქსიმალურია, შემდეგ თანდათან მცირდება და კაპილარებში ქრება.

// გულთან ახლოს მაქსიმალურია, შემდეგ თანდათან მცირდება და არტერიოლებში ქრება.

/// არტერიული ტიპის ყველა სისხლძარღვში ერთნაირია, ხოლო ვენურ სისხლძარღვებში საერთოდ არ აღინიშნება

/// წვრილ არტერიებსა და არტერიოლებში მაქსიმალურია, ხოლო შემდეგ ქრება.

775. //// რას შეესაბამება წნევის მატებისა და კლების ხანგრძლივობა (დაახლოებით) გულთან ახლოს მსხვილ არტერიებში?

/// წინაგულის სისტოლისა და დიასტოლის ხანგრძლივობას.

/// პარკუჭის სისტოლისა და წინაგულის დიასტოლის ხანგრძლივობას.

// პარკუჭის სისტოლისა და დიასტოლის ხანგრძლივობას.

/// პარკუჭის სისტოლისა და საერთო პაუზის ხანგრძლივობას.

776. **//// აუსკულტაციული მეთოდით წნევის გაზომვის კოროტკოვის ტონები ისმის ვიდრე მანჟეტში ჰაერის წნევა სისხლძარღვში არსებულ სისტოლურ წნევაზე ნაკლებია, მაგრამ მეტია დიასტოლურ წნევაზე. რაზეა დამოკიდებული ამ ტონების რაოდენობა და რამდენი შეიძლება იყოს იგი რიცხობრივად?**

// ტონების რაოდენობა დამოკიდებულია მანჟეტიდან ჰაერის გამოშვების (დეკომპრესიის) სიჩქარეზე და რიცხობრივად იგი იმდენი იქნება, რამდენჯერაც მოხდება მხრის არტერიაში წნევის სისტოლური მატება, მანჟეტში ჰაერის წნევის დიასტოლურ წნევასთან გათანაბრებამდე.

/// ტონების რაოდენობა დამოკიდებულია მანჟეტიდან ჰაერის გამოშვების (დეკომპრესიის) სიჩქარეზე და რიცხობრივად იგი იმდენი იქნება, რამდენჯერაც მოხდება მხრის არტერიაში წნევის სისტოლური მატება.

/// ტონების რაოდენობა განისაზღვრება გულის მუშაობის სიხშირით.

/// ტონების რაოდენობა განისაზღვრება სისტოლური წნევის სიდიდით.

777. **//// არჩევენ ფუნქციონირებადი კაპილარების ორ სახეს:**

/// მაგისტრალურს (უმოკლეს გზას არტერიოლებსა და ვენულებს შორის) და კაპილარულ ქსელს (მაგისტრალური კაპილარის ვენური ბოლოდან გამომავალ განტოტებებს).

/// მაგისტრალურს (უმოკლეს გზას არტერიოლებსა და ვენულებს შორის) და „მორიგე“ კაპილარებს.

/// „მორიგე“ მაგისტრალურ კაპილარებს, არტერიო-ვენურ ანასტომოზებს და კაპილარულ შუნტებს.

// მაგისტრალურს (უმოკლეს გზას არტერიოლებსა და ვენულებს შორის) და კაპილარულ ქსელს (მაგისტრალური კაპილარის არტერიული და ვენური ბოლოების დამაკავშირებელ განტოტებებს).

778. **//// არტერიო-ვენური ანასტომოზები წარმოადგენენ:**

// არტერიოლებსა და ვენებს შორის უმოკლეს გზას, რომლებიც ჩვეულებრივ პირობებში დაკეტილია და ფუნქციონირებისას ასრულებენ შუნტების როლს.

/// არტერიებსა და ვენებს შორის უმოკლეს გზას, რომლებიც ჩვეულებრივ პირობებში დაკეტილია და ფუნქციონირებისას ასრულებენ შუნტების როლს.

/// არტერიოლებსა და ვენებს შორის უმოკლეს გზას, რომლებიც მუდმივად ღიაა და ასრულებენ შუნტების როლს.

/// არტერიებსა და ვენებს შორის უმოკლეს გზას, რომლებიც მუდმივად ღიაა და ასრულებენ შუნტების როლს.

779. //// რომელ სისხლძარღვებს უწოდებენ ტევად სისხლძარღვებს და რატომ?

/// მსხვილ ვენებს, რადგან მათი კედელი ელასტიურია და იტევენ სისხლის დიდ რაოდენობას (ვენურ სისტემაში წნევის რამდენიმე მმ-ით მომატების შემთხვევაშიც კი).

/// მსხვილ ვენებს, რადგან მათი კედელი პლასტიურია და იტევენ სისხლის დიდ რაოდენობას (ვენურ სისტემაში წნევის რამდენიმე მმ-ით მომატების შემთხვევაშიც კი).

// მსხვილ ვენებს, რადგან მათი კედელი ადვილად ჭიმვადია (კუნთოვანი შრის მცირე სისქის გამო) და იტევენ სისხლის დიდ რაოდენობას (ვენურ სისტემაში წნევის რამდენიმე მმ-ით მომატების შემთხვევაშიც კი).

/// მსხვილ ვენებს, რადგან აქ ძალზედ დაბალი წნევაა.

780. //// ვენებში სისხლის დაუბრკოლებლად მოძრაობა განპირობებულია რიგი ანატომიური და ფიზიოლოგიური დამატებითი ხელშემწყობი ფაქტორებით, რადგან:

/// სისხლის ერთი მიმართულებით მოძრაობის განმსაზღვრელი ჰემოდინამიკური პარამეტრი – გულმკერდის მიმწოვი მოქმედება – არ არის დიდი.

/// სისხლის ერთი მიმართულებით მოძრაობის განმსაზღვრელი ჰემოდინამიკური პარამეტრი – წნევათა სხვაობა ვენური სისტემის დასაწყისსა და დასასრულს შორის – საკმაოდ დიდია.

/// სისხლის ერთი მიმართულებით მოძრაობის განმსაზღვრელი ჰემოდინამიკური პარამეტრი – სითხის ნაკადის წინაღობა – საკმაოდ დიდია.

// სისხლის ერთი მიმართულებით მოძრაობის განმსაზღვრელი ჰემოდინამიკური პარამეტრი – წნევათა სხვაობა ვენური სისტემის დასაწყისსა და დასასრულს შორის – არ არის დიდი.

781. //// რომელი სისხლძარღვების სუმარული განიკვეთია ყველაზე მეტი?

/// არტერიების.

/// არტერიოლების.

// კაპილარების.

/// ვენების.

782. //// სისხლის ნაკადისათვის ყველაზე ვიწრო სუმარული კალაპოტია:

// აორტა.

/// არტერიები.

/// კაპილარები.

/// ვენები.

783. //// რატომ არის კაპილარების სუმარული წინაღობა არტერიოლების წინაღობაზე ნაკლები?

// კაპილარები პარალელურად არიან ჩართული, სისხლის სიბლანტე ნაკლებია.

/// კაპილარები პარალელურად არიან ჩართული, სისხლის სიბლანტე მეტია.

/// კაპილარები მიმდევრობით არიან ჩართული, სისხლის სიბლანტე მეტია.

/// კაპილარები მიმდევრობით არიან ჩართული, სისხლის სიბლანტე ნაკლებია.

784. //// სისხლის დინების წინაღობა:

/// სისხლის ოსმოსური წნევისა და სისხლის სიბლანტის უკუპროპორციულია.

// სისხლძარღვის სიგრძისა და სისხლის სიბლანტის პროპორციულია.

/// სისხლძარღვის ოსმოსური წნევისა და სისხლძარღვის სიგრძის უკუპროპორციულია.

/// სისხლძარღვის განიკვეთის მეოთხე ხარისხის პროპორციულია.

785. //// ყველა კაპილარის განიკვეთის ფართის ჯამი დაახლოებით:

/// 100-200 ჯერ მეტია აორტის განიკვეთის ფართზე.

// 500-600 ჯერ მეტია აორტის განიკვეთის ფართზე.

/// 300-400 ჯერ მეტია აორტის განიკვეთის ფართზე.

/// 50 ჯერ მეტია აორტის განიკვეთის ფართზე.

786. //// კაპილარებში სისხლი მოძრაობს:

// 500-600 ჯერ უფრო ნელა, ვიდრე აორტაში.

/// 100-200 ჯერ უფრო ნელა, ვიდრე აორტაში.

/// 300-400 ჯერ უფრო ნელა, ვიდრე აორტაში.

/// 50 ჯერ უფრო ნელა, ვიდრე აორტაში.

787. //// სისხლის დინებისას სისხლძარღვის კედელზე განვითარებული წნევა პროპორციულია:

// სისხლძარღვში გამდინარე სისხლის წუთმოცულობისა და სისხლძარღვის წინაღობისა,

/// სისხლძარღვის ტევადობისა და სისხლის ოსმოსური წნევისა.

/// სისხლძარღვის წინაღობისა.

/// სისხლძარღვში გამდინარე სისხლის ოსმოსური წნევისა.

788. //// რომელ სისხლძარღვებს აქვთ ყველაზე მაღალი კუთრი წინაღობა?

/// არტერიებს.

// არტერიოლებს.

/// კაპილარებს.

/// ვენებს.

789. //// რომელ სისხლძარღვებს უწოდებენ რეზისტიულ სისხლძარღვებს?

/// არტერიებს და ვენებს.
// არტერიოლებსა და მცირე არტერიებს.
/// კაპილარებსა და არტერიოლებს.
/// ვენებსა და არტერიოლებს.

790. //// სად არის სისხლის ხაზობრივი სიჩქარე ყველაზე მეტი და სად - ყველაზე ნაკლები?
/// არტერიაში; ვენულებში.
// აორტაში; კაპილარებში.
/// არტერიოლაში; აორტაში.
/// კაპილარებში; ვენულებში.

791. //// რა განაპირობებს სისხლის პულსირებული ნაკადის უწყვეტ დინებად გარდაქმნას სისხლძარღვებში?
/// აორტისა და მსხვილი არტერიების დრეკადი თვისებები, რაც განპირობებულია აორტის კედლის კუნთოვანი ბოჭკოების ელექტრორეაქტიულობით.
/// წვრილი არტერიებისა და არტერიოლების რეზისტენტობა, რაც განპირობებულია მათი კედლის ელასტიკური დაჭიმვის ენერგიით.
/// კაპილარების სუმარული განივკვეთის დიდი ფართობი, რაც ქმნის სისხლის ნაკადის უწყვეტად გარდაქმნის შესაძლებლობას.
// აორტისა და მსხვილი არტერიების კედლების დრეკადი თვისებები, რაც განაპირობებს არტერიული კედლის ელასტიკური დაჭიმვის ენერგიას.

792. //// რა სიდიდისაა დაახლოებით საშუალო დინამიკური არტერიული წნევა?
/// სისტოლურ და დიასტოლურ წნევათა საშუალო არითმეტიკულის.
// სისტოლურ და დიასტოლურ წნევათა საშუალო არითმეტიკულზე დაბალია.
/// სისტოლურ და დიასტოლურ წნევათა საშუალო არითმეტიკულზე მაღალია.
/// არაა დამოკიდებული სისტოლურ და დიასტოლურ წნევაზე.

793. //// რომელი ფორმულით გამოითვლება საშუალო დინამიკური წნევა?
// $P_a=P_d+(P_s-P_d)/3$
/// $P_a=P_d+(P_d-P_s)/3$
/// $P_a=P_s+(P_s-P_d)/3$
/// $P_a=P_d+(P_s+P_d)/3$

794. //// როგორია პულსური ტალღის გავრცელების სიჩქარე საშუალო ასაკის ადამიანებში?
/// 0,3-0,5 მ/წმ
// 5,5-9,5 მ/წმ
/// 0,5-1,0 მ/წმ
/// 20-30 სმ/წმ

795. //// რომელი სისხლძარღვები მიეკუთვნებიან გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ონკანებს?

/// არტერიები; მათი შევიწროვება იწვევს კაპილარებში წნევის მატებას.

// არტერიოლები; მათი შევიწროვება იწვევს კაპილარებში სიხლის წნევის შემცირებას და არტერიული წნევის მატებას.

/// კაპილარები; მათი შევიწროვება იწვევს არტერიებში წნევის მატებას და ვენებში წნევის შემცირებას.

/// არტერიოლები; მათი შევიწროვება იწვევს კაპილარებში წნევის გაზრდას.

796. //// სფიგმოგრამის კომპონენტებია:

// ანაკროტა, კატაკროტა, დიკროტული შემაღლება.

/// ანაკროტა, დიკროტა, დიკროტული ინციზურა.

/// ანაკროტა, კატაკროტა, ინციზურა.

/// ანაკროტა, დიკროტა, ანაკროტის მეორადი შემაღლება.

797. //// რა განაპირობებს სფიგმოგრამაზე ანაკროტას?

/// პარკუჭის სისტოლის ბოლოს წნევის დაცემა.

// არტერიული წნევის აწევა, არტერიების კედლის გაჭიმვა გულიდან გადასროლილი სისხლით.

/// არტერიოლების წინაღობა.

/// აორტაში არსებულ წნევაზე დაბალი წნევა პარკუჭში.

798. //// რა განაპირობებს სფიგმოგრამაზე კატაკროტას?

// პარკუჭის სისტოლის ბოლოს წნევის დაცემა.

/// არტერიოლების დაბალი წინაღობა.

/// არტერიული წნევის აწევა, არტერიების კედლის გაჭიმვა და გულიდან გადასროლილი სისხლი.

/// არტერიების კედლის ელასტიკურობა, ვენების სარქველების არსებობა.

799. //// რომელი ტიპის რხევები არ განირჩევა მრუდზე არტერიული წნევის პირდაპირი მეთოდით რეგისტრაციისას?

// დღე-ღამური (ცირკადული).

/// პულსური.

/// სუნთქვითი.

/// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების ტონუსის პერიოდული ცვლილებებით გამოწვეული.

800. //// ადამიანის ორგანიზმში სისხლის ნაკადის მოცულობითი სიჩქარე შეიძლება განისაზღვროს:

/// ელექტროკარდიოგრაფიით.

/// ვექტოროელექტროკარდიოგრაფიით.
// პლეტიზმოგრაფიით.
/// ელექტრომიოგრაფიით.

801. //// მოზრდილი ადამიანის არტერიული წნევის ნორმული მაჩვენებლებია (mmHg):

სისტოლური	**დიასტოლური**	**პულსური**	**საშუალო**
/// 110-125	50-60	40-50	90-100;
/// 130-150	90-100	40-50	100-110;
/// 80-125	60-100	20-30	65-80;
// 110-125	60-80	35-50	90-95.

802. //// რა ეწოდება ვენური პულსის მრუდს და რა კომპონენტებს არჩევენ მასზე?
/// სფიგმოგრამა: a,c,v კბილები;
/// რეოგრამა: a,b,c კბილები;
/// პლეტიზმოგრამა: a,v,c კბილები;
// ფლებოგრამა: a,c,v კბილები.

803. //// ფლებოგრამაზე a კბილი განპირობებულია:
/// ვენებში სისხლის შეგუბებით და კედლების გაჭიმვით.
// წინაგულების სისტოლისას ღრუ ვენების შერთვის ადგილის შევიწროებით.
/// საუღლე ვენასთან ახლოს მდებარე მოპულსირე საძილე არტერიის ბიძგით.
/// წინაგულების სისხლით ავსებით.

804. //// ფლებოგრამაზე c კბილი განპირობებულია:
// საუღლე ვენასთან ახლოს მდებარე მოპულსირე საძილე არტერიის ბიძგით.
/// მარჯვენა წინაგულის სისტოლით.
/// წინაგულების სისხლით ავსებით.
/// ვენებში სისხლის შეგუბებით და კედლების გაჭიმვით.

805. //// სისხლის რომელი დეპოებია თქვენთვის ცნობილი და სისხლის რა ნაწილია იქ განთავსებული?
// ელენთა, ფილტვები, ღვიძლი, კანქვეშა შრე; 45-50%.
/// ელენთა, ფილტვები, თავის ტვინი, თირკმლები; 45-50%.
/// ფილტვები, ღვიძლი, კანქვეშა შრე, თირკმლები; 60-80%.
/// ღვიძლი, ელენთა, თირკმლები, თავის ტვინი; 30-40%.

806. //// სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის მეთოდებია:
/// პირდაპირი (სისხლიანი) და აიროვანი;
/// პირდაპირი (სისხლიანი) და პერკუსიული (არაპირდაპირი).
// პირდაპირი (სისხლიანი) და არაპირდაპირი (უსისხლო).

/// კოროტკოვის მეთოდი და ვილსონის მეთოდი.

807. //// რა არის კოროტკოვის ტონი?

// ბგერა, რომელიც გენერირდება იმ დროს, როდესაც ჰაერის წნევა მანჟეტში სისტოლურ წნევაზე ნაკლებია, მაგრამ დიასტოლურზე მეტია (არაპირდაპირი მეთოდით გაზომვისას).

/// ბგერა, რომელიც ჩნდება იმ დროს, როდესაც ჰაერის წნევა სისხლძარღვში სისტოლურ წნევაზე ნაკლებია, მაგრამ დიასტოლურზე მეტია (არაპირდაპირი მეთოდით გაზომვისას).

/// ბგერა, რომელიც ჩნდება მაშინ, როცა ჰაერის წნევა მანჟეტის ზემოთ სისტოლური წნევის ტოლია (არაპირდაპირი მეთოდით გაზომვისას),

/// ბგერა, რომელიც ჩნდება ფონენდოსკოპში მაშინ, როცა ჰაერი წნევა მანჟეტის ქვემოთ დიასტოლურ წნევაზე ნაკლებია (არაპირდაპირი მეთოდით).

808. //// როდის და სად წარმოიქმნება პულსური ტალღა?

// აორტაში, პარკუჭებიდან სისხლის განდევნის მომენტში და ვრცელდება პერიფერიისკენ.

/// აორტაში, პარკუჭებიდან სისხლის განდევნის მომენტში და ვრცელდება ანტიდრომულად.

/// მსხვილ არტერიებში, წინაგულებიდან სისხლის გადატუმბვის დროს და ვრცელდება პერიფერიისკენ.

/// ფილტვის არტერიასა და აორტაში, პარკუჭებიდან სისხლის გადატუმბვის დროს და რეგურგიტაციას განიცდის.

809. //// როგორია წნევა გულმკერდის ღრუს გარეთ მდებარე ვენებში? როგორ ისაზღვრება ვენური წნევა?

// 5-9 mmHg; პირდაპირი მეთოდით.

/// 5-9 mmHg; არაპირდაპირი მეთოდით.

/// 10-20 mmHg; ფლებოგრაფიის მეთოდით.

/// 10-20 mmHg; პირდაპირი მეთოდით.

810. //// ვენებში სისხლის ცირკულაციას, გარდა ჰემოდინამიკური პარამეტრებისა, ხელს უწყობს:

// გულმკერდის "მიმწოვი" მოქმედება, ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვები, ვენების სარქველები.

/// გულმკერდის "უკუმგდები" მოქმედება, გლუვი კუნთების ტონუსი, ვენების სარქველები.

/// გულის მჭირხნავი მუშაობა, ჩონჩხის კუნთების ზეწოლა, ვენების სარქველები.

/// გულმკერდის "მიმწოვი" მოქმედება, ვენების სარქველები, ჩონჩხის კუნთების პლასტიკურობა.

811. //// ადამიანის ორგანიზმში სისხლის სრული წრებრუნვა ხორციელდება:
// 70-80 სისტოლით, 20-23 წმ.
/// 60-70 სისტოლით, 20-30 წმ.
/// 70-80 სისტოლით, 10-15 წმ.
/// 80-100 სისტოლით, 20-23 წმ.

812. //// ვენებში სისხლის ნაკადის სიჩქარეა:
// საშუალო კალიბრის ვენებში - 14 სმ/წმ, ღრუ ვენებში - 20 სმ/წმ.
/// საშუალო კალიბრის ვენებში - 10 სმ/წმ, ღრუ ვენებში - 50 სმ/წმ.
/// არ განსხვავდება სხვადასხვა კალიბრის ვენებში და შეადგენს 20-25 სმ/წმ.
/// ცვალებადია, მერყეობს 5-50 სმ/წმ.

813. //// ვენურ სისტემას შეუძლია იმოქმედოს, როგორც რეზერვუარმა პერიფერიული სისხლძარღვისათვის იმიტომ, რომ:
/// ვენების კედელი ნაკლებად დამყოლია.
/// ვენების კედელში არ არიან გლუვკუნთოვანი ბოჭკოებია.
// ვენები ტევადი სისხლძარღვებია.
/// ვენური სისხლი ჟანგბადით მცირედ არის გაჯერებული.

814. //// კორონარულ სისხლძარღვებში სისხლი მოძრაობს ძირითადად:
/// სისტოლის და დიასტოლის დროს,
// დიასტოლის და საერთო პაუზის დროს.
/// სისტოლისა და დიასტოლის დროს არათანაბრად,
/// მხოლოდ გულის საერთო პაუზის დროს.

815. //// სისხლძარღვთა გლუვი კუნთები მუდმივად იმყოფებიან ნაწილობრივი შეკუმშვის მდგომარეობაში მაშინაც კი, როცა მოხსნილია სისხლძარღვებზე ყველა გარეშე ნერვული და ჰუმორული გავლენა. ეს არის:
// ბაზალური ტონუსი.
/// ცენტრალური ტონუსი.
/// პლასტიკურობა.
/// სიმპათიკოტონუსი.

816. //// რას იწვევს აორტის და საძილე არტერიის ქემორეცეპტორების აგზნება?
/// სისხლძარღვთა დეპრესორულ რეფლექსს.
/// ბრადიკარდიას.
// სისხლძარღვთა პრესორულ რეფლექსს.
/// სიმპათიკური ნერვის ტონუსის დაქვეითებას.

817. //// რას იწვევს აორტის და საძილე არტერიის მექანორეცეტორების აგზნება?
// სისხლძარღვთა დეპრესორულ რეფლექსს.

/// არიტმიას.
/// სისხლძარღვთა პრესორულ რეფლექსს,
/// სიმპათიკური ნერვის ტონუსის მატებას.

818. //// არტერიები და არტერიოლები ძირითადად ინერვირდება:
/// პარასიმპათიკური ვაზოკონსტრიქტორებით.
// სიმპათიკური ვაზოკონსტრიქტორებით.
/// სიმპათიკური ვაზოდილატატორებით.
/// პარასიმპათიკური ვაზოდილატატორებით.

819. //// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი:
// მდებარეობს მოგრძო ტვინში, IV პარკუჭის ფსკერზე; შედგება პრესორული და დეპრესორული ნაწილებისგან;
/// მდებარეობს მოგრძო ტვინსა და ხიდში; სტრუქტურა დიფერენცირებული არ არის;
/// მდებარეობს მოგრძო ტვინში, IV პარკუჭის ფსკერზე; შედგება ინსპირაციული და ექსპირაციული ნაწილებისგან;
/// მდებარეობს მოგრძო ტვინსა და ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტში; შედგება პრესორული, დეპრესორული და კაროტიდული ნაწილებისგან.

820. //// მოგრძო ტვინში სისხლძარღვთა პრესორული ცენტრის გაღიზიანება იწვევს:
/// არტერიული წნევის შემცირებას.
// არტერიული წნევის მომატებას.
/// გულის შეკუმშვების გაიშვიათებას.
/// სისხლძარღვთა გაფართოებას.

821. //// მოგრძო ტვინში სისხლძარღვთა დეპრესორული ცენტრის გაღიზიანება იწვევს:
/// სისხლძარღვთა შევიწროებას.
// არტერიული წნევის დაცემას.
/// არტერიული წნევის მომატებას.
/// სეროტონინის სეკრეციის მომატებას.

822. //// არტერიული წნევის ნორმალური მაჩვენებლების შენარჩუნება შეუძლებელია, თუ ორგანიზმი კარგავს არსებული სისხლის:
/// 5-10%-ზე მეტს.
/// 15-20%-ზე მეტს.
/// 20-25%-ზე მეტს.
// 40-45%-ზე მეტს.

823. //// სისხლის დაკარგვისას ვითარდება რეაქციები, გარდა ერთისა:

/// არტერიების რეფლექსური შევიწროება.
/// ადრენალინისა და ვაზოპრესინის სეკრეციის გაძლიერება.
/// რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემის აქტივაცია.
// ჰისტამინის გაძლიერებული გამომუშავება.

824. //// ჩამოთვლილთაგან რომელი ნივთიერებები აფართოებენ სისხლძარღვებს?
/// თიროქსინი, ოქსიტოცინი, პროტეაზები.
// ჰისტამინი, ბრადიკინინი, მედულინი, პროსტაგლანდინები.
/// ვაზოპრესინი, ნორადრენალინი, ანგიოტენზინ II.
/// რენინი, სეროტონინი, გამაამინოერბოს მჟავა.

825. //// სისხლძარღვთა შემავიწროებელი ძირითადი ჰუმორული ფაქტორებია:
// ადრენალინი, ნორადრენალინი, ვაზოპრესინი, ანგიოტენზინ II.
/// ვაზოპრესინი, ჰისტამინი, მედულინი, დოფამინი.
/// სეროტონინი, ანგიოტენზინ II, ოქსიტოცინი.
/// ანგიოტენზინ II, აცეტილქოლინი, ადრენალინი.

826. //// სიმპათიკური ნერვების განუწყვეტელი შემავიწროვებელი გავლენის ქვეშაა:
// არტერიები და არტერიოლები.
/// ვენულები და წვრილი არტერიები.
/// კორონარები.
/// არტერიები და საშუალო კალიბრის ვენები.

827. //// რომელ სისხლძარღვებზე ზემოქმედებით არეგულირებენ, ძირითადად, ნერვული და ჰუმორული ფაქტორები კაპილარულ სისხლის მიმოქცევას?
// არტერიებსა და არტერიოლებზე.
/// უშუალოდ კაპილარებზე.
/// ვენებზე.
/// ყველაზე ერთად.

828. //// რომელი სისხლძარღვების სიმპათიკური სტიმულაცია იწვევს ყველაზე მეტად სისტემური პერიფერიული წინაღობის გაზრდას?
/// არტერიების.
// არტერიოლების.
/// კაპილარების.
/// ვენების.

829. //// რომელი ნივთიერების ლოკალური კონცენტრაციის გაზრდა იწვევს არტერიოლების ვაზოკონსტრიქციას?
/// წყალბადის იონების.
// ანგიოტენზინ II.

/// აზოტის ჟანგის.
/// ფოსფორისა და რძის მჟავის.

830. //// ადამიანის კორონარულ სისხლძარღვებში წუთში გაივლის:
/// 50 მლ სისხლი.
/// 100 მლ სისხლი.
/// 150 მლ სისხლი.
// 200-250 მლ სისხლი.

831. //// ფიზიკური მუშაობისას კორონარული სისხლის ნაკადი შეიძლება გაიზარდოს:
/// 1 ლ/წთ-მდე.
/// 2 ლ/წთ-მდე.
/// 0,5 ლ/წთ-მდე.
// 3-4 ლ/წთ-მდე.

832. //// სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის კაპილარული ბადის ზედაპირია:
/// 80 $მ^2$
/// 100 $მ^2$
// 140 $მ^2$
/// 200 $მ^2$

833. //// ფილტვების სისხლძარღვთა შემავიწროებელი ინერვაცია სათავეს იღებს უმთავრესად:
// გულმკერდის III-VI სეგმენტებიდან.
/// გულმკერდის I-II სეგმენტებიდან.
/// წელის III-IV სეგმენტებიდან.
/// კისრის I-II სეგმენტებიდან.

834. //// სისხლის პლაზმის ცილების ონკოზური წნევა კაპილარის არტერიულ მუხლში დაახლოებით ტოლია (mmHg):
/// 10 მმ
/// 15 მმ
/// 20 მმ
// 25 მმ

835. //// ლიმფის მოძრაობის სქემაა:
/// ლიმფური ძარღვები–ორი მსხვილი ლიმფური სადინარი–ვენები–ლიმფური კაპილარები.
// ლიმფური კაპილარები–ლიმფური ძარღვები–ორი მსხვილი ლიმფური სადინარი–ვენები.

/// ორი მსხვილი ლიმფური სადინარი–ლიმფური ძარღვები–ვენები–ლიმფური კაპილარები.
/// ვენები–ორი მსხვილი ლიმფური სადინარი–ლიმფური ძარღვები–ლიმფური კაპილარები.

836. //// ლიმფის რაოდენობა, რომელიც დღე-ღამის განმავლობაში გულმკერდის სადინარით ბრუნდება სისხლში, დაახლოებით არის:
// 1000-3000 მლ
/// 200-400 მლ
/// 500-800 მლ
/// 50-100 მლ

837. //// ლიმფურ ძარღვებს აქვთ:
/// მხოლოდ ქსოვილებთან ლიმფის მიტანის ფუნქცია.
// მხოლოდ ქსოვილებიდან ლიმფის გამოტანის ფუნქცია.
/// ლიმფის ქსოვილებთან მიტანისა და ქსოვილებიდან გამოტანის ფუნქცია.
/// ქსოვილებთან ლიმფის ადგილზე რეცირკულაციის ფუნქცია.

838. //// სისხლისაგან განსხვავებით რა არ არის ლიმფაში?
/// ცილები და ცხიმები.
// ერითროციტები.
/// ლეიკოციტები და მონოციტები.
/// ფიბრინოგენი და ერითროციტები.

839. //// რა განაპირობებს სისხლძარღვთა კედლის ბაზალურ ტონუსს?
/// სისხლძარღვთა კედლის შემქმნელ განივზოლიან მუსკულატურაში არსებული ავტომატიის კერები, რომლებიც რიტმულ იმპულსებს გენერირებენ.
/// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრიდან მოსული მუდმივი იმპულსები.
// სისხლძარღვთა კედლის გლუვი მუსკულატურის ზოგიერთ უბანში არსებული ავტომატიის კერები, რომლებიც რიტმულ იმპულსებს გენერირებენ.
/// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრიდან მოსული მუდმივი სიმპათიკური და პარასიმპათიკური გავლენები.

840. //// რომელი სისხლძარღვები ინერვირდება სიმპათიკური ქოლინერგული ბოჭკოებით?
/// ყბისქვეშა ჯირკვლისა და ენის სისხლძარღვები.
// ჩონჩხის კუნთების სისხლძარღვები.
/// მღვიმოვანი სხეულის სისხლძარღვები.
/// თვალის კაკლის შუა – სისხლძარღვოვანი გარსის სისხლძარღვები.

841. **//// მოგრძო ტვინის გარდა, სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის შემადგენლობაში არიან:**

// ზურგის ტვინის გულმკერდის სეგმენტების გვერდით რქებში მოთავსებული ვნს-ის სიმპათიკური ნერვული ცენტრები.

/// შუამდებარე ტვინის ნერვული ცენტრები.

/// დიდი ტვინის ჰემისფეროების ნერვული ცენტრები.

/// თალამუსის ნერვული ცენტრები.

842. **//// ნერვული სისტემის სხვადასხვა დონეზე განლაგებული სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების რომელი წარმომადგენელი იმყოფება მუდმივი ტონური აქტივობის მდგომარეობაში?**

/// ზურგის ტვინის გულმკერდის სეგმენტების ცენტრი.

// მოგრძო ტვინის ცენტრის პრესორული განყოფილება.

/// შუამდებარე ტვინის სისხლძარღვოვანი ცენტრი.

/// კორტიკული სისხლძარღვოვანი ცენტრი.

843. **//// მუდმივი ტონური აქტივობის ქვეშ მყოფი მოგრძო ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის პრესორული განყოფილების ვაზოკონსტრიქციული გავლენა სისხლძარღვებზე რეალიზდება:**

/// ვნს-ის სიმპათიკური ნაწილის ნერვული ცენტრებით, რომლებიც მოთავსებულია ზურგის ტვინის წელის სეგმენტების გვერდით რქებში (ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი).

/// ვნს-ის მეტასიმპათიკური ნაწილის ნერვული ცენტრებით, რომლებიც მოთავსებულია ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტების გვერდით რქებში (ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი).

// ვნს-ის სიმპათიკური ნაწილის ნერვული ცენტრებით, რომლებიც მოთავსებულია ზურგის ტვინის გულმკერდის სეგმენტების გვერდით რქებში (ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი).

/// ვნს-ის პარასიმპათიკური ნაწილის ნერვული ცენტრებით, რომლებიც მოთავსებულია თავად მოგრძო ტვინში (ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი).

844. **//// მოგრძო ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის დეპრესორული განყოფილების გაღიზიანება:**

/// იწვევს ვაზოკონსტრიქციული ეფექტის ბლოკირებას პრესორული განყოფილების ტონუსის უცვლელობის ხარჯზე.

/// იწვევს ვაზოკონსტრიქციული ეფექტის ბლოკირებას პრესორული განყოფილების სიმპათიკური ადრენერგული ბოჭკოების მოქმედებით.

/// იწვევს ვაზოდილატაციურ ეფექტს სიმპათიკური ადრენერგული ბოჭკოების მოქმედებით.

// იწვევს ვაზოკონსტრიქციული ეფექტის შემცირებას, აქვეითებს რა პრესორული განყოფილების ტონუსს.

845. **//// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსი:**
/// მხოლოდ რეფლექსური გენეზისაა.
// რეფლექსურ-ჰუმორული გენეზისაა.
/// მხოლოდ ჰუმორული გენეზისაა.
/// ცენტრის ტონუსს ავტომატიის კერები განსაზღვრავენ.

846. //// არტერიების ტონუსის რეფლექსურ ცვლილებებს, რომლებიც სისხლძარღვოვანი რეფლექსოგენური ზონების რეცეპტორებიდან წამოსული სიგნალებით აღიძვრება, ეწოდებათ:
/// შეუღლებული სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
/// ვაგუსის სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
// საკუთრივი სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
/// ადგილობრივი სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.

847. //// რით არის გამოწვეული აორტის რეფლექსოგენური ზონის პრესორეცეპტორების გაღიზიანებით გამოწვეული არტერიული წნევის დაცემა?
// ცთომილი ნერვის ბირთვების ტონუსის მომატებით და სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის პრესორული განყოფილების ტონუსის დაქვეითებით.
/// ცთომილი ნერვის ბირთვების ტონუსისა და სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის პრესორული განყოფილების ტონუსის დაქვეითებით.
/// მოგრძო ტვინისა და ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების ტონუსის მომატებით.
/// მოგრძო ტვინისა და ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების ტონუსის დაქვეითებით.

848. //// რამ შეიძლება გამოიწვიოს მუდმივ ტონუსში მყოფი მოგრძო ტვინში მდებარე სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონუსის კიდევ მეტად გაზრდა?
/// სისხლძარღვოვანი რეფლექსოგენური ზონების პრესორეცეპტორების ნორმაზე უფრო მეტი ინტენსივობით გაღიზიანებამ (მაგალითად, არტერიული წნევის მკვეთრი დაცემის დროს).
// სისხლძარღვოვანი რეფლექსოგენური ზონების პრესორეცეპტორების ნორმაზე ნაკლები ინტენსივობით გაღიზიანებამ (მაგალითად, არტერიული წნევის დაცემის დროს).
/// სისხლძარღვოვანი რეფლექსოგენური ზონების ქემორეცეპტორების ნორმაზე უფრო ნაკლები ინტენსივობით გაღიზიანებამ ჟანგბადის დეფიციტის პირობებში.
/// სისხლძარღვოვანი რეფლექსოგენური ზონების მექანორეცეპტორების ნორმაზე უფრო მეტი ინტენსივობით გაღიზიანებამ არტერიული წნევის ცვალებადობის დროს.

849. //// სისხლძარღვებში არტერიული წნევის რეგულირება ხორციელდება:

/// „გადახრის პრინციპით“ - რეგულაცია ფუნქციური სისტემის „შესასვლელზე“ და „შეშფოთების პრინციპით“ - რეგულაცია ფუნქციური სისტემის „გასასვლელზე“.
/// მხოლოდ „გადახრის პრინციპით“ - რეგულაცია ფუნქციური სისტემის „შესასვლელზე“.
// „გადახრის პრინციპით“ - რეგულაცია ფუნქციური სისტემის „გასასვლელზე“ და „შეშფოთების პრინციპით“ - რეგულაცია ფუნქციური სისტემის „შესასვლელზე“.
/// მხოლოდ „შეშფოთების პრინციპით“ - რეგულაცია ფუნქციური სისტემის „გასასვლელზე“.

850. //// სისხლძარღვთა ტონუსის რეფლექსური ცვლილებები, რომელსაც ადგილი აქვს სხვა სისტემებისა და ორგანოების გაღიზიანებისას, წარმოადგენენ:
// შეუღლებულ სისხლძარღვოვან რეფლექსებს.
/// ვაგუსის სისხლძარღვოვან რეფლექსებს.
/// საკუთრივ სისხლძარღვოვან რეფლექსებს.
/// ადგილობრივ სისხლძარღვოვან რეფლექსებს.

851. //// ცირკულაციაში მყოფ სისხლის მოცულობასა და მთელი სისხლძარღვოვანი სისტემის საერთო ტევადობას შორის არსებული შესაბამისობის შენარჩუნება მიიღწევა ნეიროჰუმორული სარეგულაციო ყველა ჩამოთვლილი მექანიზმით, გარდა:
/// რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემის ჩართულობით.
/// თირკმელზედა ჯირკვლისა და ჰიპოფიზის ჰორმონების – ადრენალინისა და ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეტორული აქტივობის რეგულირებით.
// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონური აქტივობით და, შესაბამისად, ვნს-ის პარასიმპათიკური განყოფილების მუდმივი მარეგულირებელი გავლენით სისხლძარღვთა ტონუსზე.
/// სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრის ტონური აქტივობით და შესაბამისად ვნს-ის სიმპათიკური განყოფილების მუდმივი მარეგულირებელი გავლენით სისხლძარღვთა ტონუსზე.

852. **//// რაში ვლინდება ელენთის, როგორც სისხლმბადი ორგანოს ფუნქცია?**
/// გრანულოციტების წარმოქმნაში – სრულყოფილად მუცლადყოფნის პერიოდში, ასევე, ძვლის ტვინში სისხლწარმოქმნის პროცესების მოშლისას (ამ დროს ელენთამ შესაძლოა ერითროციტებიც წარმოქმნას).
// ლიმფოციტების და მონოციტების წარმოქმნაში – სრულყოფილად მუცლადყოფნის პერიოდში, ასევე, ძვლის ტვინში სისხლწარმოქმნის პროცესების მოშლისას (ამ დროს ელენთამ შესაძლოა ერითროციტებიც წარმოქმნას).
/// აგრანულოციტების წარმოქმნაში – სრულყოფილად ზრდასრულობის პერიოდში, ასევე, ძვლის ტვინში სისხლწარმოქმნის პროცესების მოშლისას (ამ დროს ელენთამ შესაძლოა ერითროციტებიც წარმოქმნას).
/// ლიმფოციტების და მონოციტების წარმოქმნაში – მხოლოდ მაშინ, როცა ირღვევა სისხლწარმოქმნის პროცესები ძვლის ტვინში (მაგალითად, ოსტეოსკლეროზის დროს).

853. **//// რაში ვლინდება ელენთის, როგორც იმუნიტეტის უზრუნველმყოფი ორგანოს ფუნქცია?**

/// ელენთაში წარმოქმნილი გრანულოციტების ფაგოციტოზის უნარში.

/// ელენთა გამოიმუშავებს გლობულინების 30-მდე ფრაქციას, რომლებიც რეაგირებენ ორგანიზმში უცხო ცილების შეღწევაზე მხოლოდ პირდაპირი შეტევის მექანიზმით.

/// ელენთა პერიფერიული ლიმფოიდური ორგანოა, რომელიც ხელს უწყობს ღეროვანი უჯრედების მიგრაციას ცენტრალურ ლიმფოიდურ ორგანოებში.

// ელენთის ლიმფორეტიკულოჰისტოციტური უჯრედების მიერ ანტისხეულების გამომუშავებაში, სისხლიდან უცხო ნაწილაკების, ბაქტერიების, ვირუსების, ტოქსინების ელიმინაციაში.

854. **//// სისხლის დეპო ორგანოებიდან რომელი ორგანო ითვლება ძირითად - ჭეშმარიტ დეპოდ?**

/// ღვიძლი, რომელშიც 1 ლიტრამდე სისხლია დეპონირებული.

// ელენთა, რომელში რეზერვირებული სისხლიც თითქმის მთლიანად შეიძლება იყოს გამოთიშული სისხლის მიმოქცევიდან.

/// კანქვეშა სისხლძარღვოვანი ქსელი, რომელშიც სისხლის ცირკულაცია 10-20-ჯერ უფრო ნელა ხდება, ვიდრე სხვა სისხლძარღვებში.

/// ფილტვები, რომლის სისხლძარღვთა ტევადობა მუდმივია და იტევს სისხლის საერთო რაოდენობის 10-25%-ს.

855. **//// რას ეწოდება „მორიგე“ კაპილარები, როგორია მათი რაოდენობა (1 კვადრატულ მილიმეტრზე) ჩონჩხის კუნთებში მოსვენების დროს და რა ცვლილება ხდება კუნთის მუშაობისას?**

// ღია, მოფუნქციონირე კაპილარებს, რომელთა რაოდენობა მოსვენების მდგომარეობაში 30-მდეა. მაქსიმალური მუშაობისას მათი რაოდენობა 100-ჯერ იზრდება.

/// ღია, მოფუნქციონირე კაპილარებს, რომელთა რაოდენობა მოსვენების მდგომარეობაში 30-მდეა. მაქსიმალური მუშაობისას მათი რაოდენობა 5-10-ჯერ იზრდება.

/// ღია, მოფუნქციონირე კაპილარებს, რომელთა რაოდენობა მოსვენების მდგომარეობაში 100-მდეა. მაქსიმალური მუშაობისას მათი რაოდენობა ამდენივეთი იზრდება.

/// ღია, მოფუნქციონირე კაპილარებს, რომელთა რაოდენობა მოსვენების მდგომარეობაში 100-მდეა. მაქსიმალური მუშაობისას ერთვება არტერიულ-ვენური ანასტომოზები.

856. **//// მომუშავე ორგანოებსა და ქსოვილებში სისხლმომარაგების რეგულირება ძირითადად ადგილობრივი მექანიზმებით ხდება. სისხლძარღვთა კედლის გლუვი**

მუსკულატურა, ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტების გარდა, მგრძნობიარეა ჰუმორული ფაქტორების მიმართაც; კერძოდ, ადრენალინი:

/// აქვეითებს სისხლძარღვოვან ტონუსს ადრენერგული სიმპათიკური ბოჭკოების მოქმედების მსგავსად.

// არ ავიწროებს თავის ტვინის სისხლძარღვებს, მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ტვინის სისხლით მომარაგებას.

/// ზრდის სისხლძარღვოვან ტონუსს ქოლინერგული სამპათიკური ბოჭკოების მსგავსად.

/// ავიწროებს თავის ტვინის სისხლძარღვებს, მნიშვნელოვნად აუარესებს ტვინის სისხლით მომარაგებას.

857. //// როგორია სიმპათოადრენალური გავლენა კორონარულ სისხლძარღვებზე?

// შესაძლებელია კორონარული სისხლის ნაკადის როგორც გაზრდა (გაფართოების გამო), ისე შემცირება (შევიწროების გამო) – ძირითადად სისხლში კატექოლამინების კონცენტრაციისაგან დამოკიდებულებით.

/// აძლიერებს კორონარულ სისხლის ნაკადს (გაფართოების გამო) ელექტრული სისტოლის დროს.

/// ამცირებს კორონარულ სისხლის ნაკადს (შევიწროების გამო) გულის ჰიპერფუნქციის დროს.

/// ამცირებს კორონარულ სისხლის ნაკადს სისხლში კატექოლამინების კონცენტრაციის მატებისას (შევიწროების გამო).

858. **//// სისხლის ნაკადის სიჩქარე 100 გ მასაზე წუთში:**

/// ყველაზე მეტია გულში, ყველაზე ნაკლები - ჩონჩხის კუნთებში (მოსვენებისას).

// ყველაზე მეტია ფარისებრ ჯირკვალში, ყველაზე ნაკლები - ჩონჩხის კუნთებში (მოსვენებისას).

/// ყველაზე მეტია გულში, ყველაზე ნაკლები - ფარისებრ ჯირკვალში.

/// ყველაზე მეტია ჩონჩხის კუნთებში, ყველაზე ნაკლები - ფარისებრ ჯირკვალში.

859. //// რა თავისებურება ახასიათებს გულს ჟანგბადის მომარაგების თვალსაზრისით და რა მოჰყვება მიოკარდიუმის ჟანგბადით მომარაგების შემცირებას?

// გული, სხვა ორგანოებთან შედარებით, მეტ ჟანგბადს მოიხმარს. მიოკარდიუმის ჟანგბადით არასაკმარისი მომარაგებისას ირღვევა გულის მუშაობა და სუბიექტურად ვითარდება ტკივილი.

/// გული, სხვა ორგანოებთან შედარებით, სისხლიდან მეტ ჟანგბადს იღებს მიოგლობინით, ამიტომ მიოკარდიუმი მის ნაკლებობას არასდროს განიცდის.

/// გული, სხვა ორგანოებთან შედარებით, სისხლიდან ნაკლებ ჟანგბადს იღებს, რაც გამწვავებისას იწვევს მისი მუშაობის დარღვევას და ტკივილის შეგრძნებას.

/// გული, სხვა ორგანოებთან შედარებით, სისხლიდან ნაკლებ ჟანგბადს იღებს, მაგრამ ეს მის მუშაობაზე გავლენას არ ახდენს კოლატერალების ქსელის განვითარების გამო.

860. //// როგორია წნევა გულმკერდის ღრუსთან ახლოს მდებარე ვენებში?

/// მერყეობს სუნთქვის ფაზებთან დაკავშირებით: შესუნთქვისას – 2-5 mmHg, ამოსუნთქვისას – 5-10 mmHg.

/// მერყეობს სუნთქვის ფაზებთან დაკავშირებით: შესუნთქვისას – 2-5 mmHg, ამოსუნთქვისას ხდება უარყოფითი.

// ახლოსაა ატმოსფერულთან და მერყეობს სუნთქვის ფაზებთან დაკავშირებით: შესუნთქვისას – უარყოფითი, ამოსუნთქვისას – 2-5 mmHg.

/// მუდმივია, მიუხედავად სუნთქვის ფაზებისა, და ტოლია 2-5 mmHg-ის.

861. //// რას უდრის სისხლის ნაკადის სიჩქარე კაპილარებში?

/// 0,5-1,0 სმ/წმ

// 0,5-1,0 მმ/წმ

/// 0,5-1,0 მმ/წთ

/// 0,5-1,0 სმ/წთ

862. //// სისხლის ჰიდროსტატიკური წნევა კაპილარის არტერიულ მუხლში დაახლოებით ტოლია (mmHg):

// 30-35.

/// 25.

/// 5-10.

/// 20.

863. //// ფილტრაციული წნევა, რომელიც უზრუნველყოფს კაპილარული სისხლის ნაკადიდან ქსოვილოვან სითხეში წყლისა და დაბალმოლეკულური ნივთიერებების გადასვლას ტოლია (mmHg):

/// 2-5

/// 30

// 5-10

/// 50

864. //// კაპილარებში წყლისა და ნივთიერებათა ცვლასა და ლიმფის წარმოქმნას განაპირობებს და ხელს უწყობს ყველა ჩამოთვლილი ფაქტორი, გარდა:

/// ფილტრაციული წნევა.

/// ქსოვილებიდან სითხის მუდმივი გაწოვა; ლიმფურ ძარღვებზე პერიოდული ზეწოლა – ჩონჩხის განივზოლიანი და გლუვი კუნთების პერიოდული შეკუმშვები.

// ამოსუნთქვის დროს გულმკერდის ღრუს მოცულობისა და ლიმფური სადინრის შევიწროვება, პლევრის ნაპრალში უარყოფითი წნევის გაზრდა.

/// ლიმფურ ძარღვებში სარქვლების არსებობის გამო ლიმფის მხოლოდ ერთი მიმართულებით გადატუმბვა, შედეგად, ქსოვილოვან სითხეში ზოგჯერ წნევის დაცემა უარყოფით ნიშნულამდეც კი და ფილტრაციის შემდგომი გააქტიურება.

865. //// რით ჰგავს ლიმფა სისხლს?

// ტუტე რეაქციით და შედედების უნარით.

/// ტუტე რეაქციით და სიბლანტით.

/// შედედების უნარით და შეფარდებითი სიმკვრივით.

/// გრანულოციტების სიმრავლით.

866. //// რა მექანიზმით უზრუნველყოფენ ლიმფმდენი ნივთიერებები (ჰეპტონები, ჰისტამინი და სხვა) ლიმფის წარმოქმნისა და ლიმფის მიმოქცევის გაძლიერებას?

/// ააქტიურებენ სისხლის ფილტრაციის პროცესს.

/// ამცირებენ ფილტრაციულ წნევას.

// ზრდიან კაპილარების ენდოთელური კედლის განვლადობას.

/// ზრდიან ქსოვილოვანი სითხის წნევას.

867. //// რას წარმოადგენენ ლიმფური კვანძები?

/// ბიოლოგიური ფილტრებია, სადაც წარმოქმნილი ლიმფოციტები ვითარდება და დიფერენცირდება.

/// პერიფერიული ლიმფოიდური ორგანოა, საიდანაც ლიმფოციტები სისხლის საშუალებით ვრცელდება და კონცენტრირდება ცენტრალურ ლიმფოიდურ ორგანოებში.

/// პერიფერიული ლიმფოიდური ორგანოა, სადაც თიმუსიდან სისხლით მოტანილი ლიმფოციტების სპეციფიკური კლონები თვითგანადგურებას განიცდიან.

// ბიოლოგიური ფილტრებია, რომელიც აკავებს ქსოვილებიდან წამოსულ ლიმფაში არსებულ უცხო სხეულებს, მაგალითად, ბაქტერიებს.

868. //// ჩამოთვლილ ფაქტორთაგან რომელი არ განაპირობებს ლიმფის მოძრაობას ლიმფურ ძარღვებში?

/// პლევრის ნაპრალში არსებული უარყოფითი წნევა და შესუნთქვისას გულმკერდის ღრუს მოცულობის გაზრდა, რაც გულმკერდის ლიმფური სადინრების გაფართოებას და ლიმფის მოძრაობის გაადვილებას იწვევს.

// ფილტრაციული მამოძრავებელი წნევის არსებობა და ლიმფური არტერიოლების დრეკადი თვისებები.

/// კიდურების მოხრა-გაშლა სიარულისა და მუშაობის დროს – ზეწოლა ლიმფურ ძარღვებზე და ლიმფის გადაადგილება მხოლოდ ერთი მიმართულებით.

/// ლიმფური ძარღვების კედლების რიტმული შეკუმშვები გარკვეულწილად განაპირობებს ლიმფის გადაადგილებას.

869. //// არსებობენ მექანიზმები, რომლებიც არეგულირებენ ურთიერთშეთანხმებას ფილტვების ვენტილაციას და სისხლის მიმოქცევას შორის, კერძოდ:

/// მცირე წრის სისხლძარღვებში სისხლის გადინება და მისი ჟანგბადით გაჯერება დამოკიდებულია პერფუზირებადი ალვეოლების რაოდენობაზე და მოცულობაზე.

/// მცირე წრის სისხლძარღვებში სისხლის გადინება და მისი ჟანგბადით მაქსიმალური (94-96%) გაჯერება დამოკიდებულია ალვეოლების რაოდენობაზე და შესუნთქვის სიღრმეზე.

// ნორმაში მცირე წრის სისხლძარღვებში სისხლი გადის მხოლოდ ვენტილირებულ ალვეოლებში, რაც უზრუნველყოფს ჟანგბადით სისხლის მაქსიმალურ გაჯერებას (94-96%) სუნთქვის ნებისმიერი ინტენსივობისას.

/// მცირე წრის სისხლძარღვებში სისხლი გადის მხოლოდ ვენტილირებულ ალვეოლებში, რაც უზრუნველყოფს ჟანგბადით სისხლის მაქსიმალურ გაჯერებას (94-96%) მხოლოდ ჰიპერვენტილაციის დროს.

870. //// ფილტვის არტერიებში წნევის მომატებისას, როცა მცირე წრე გადაივსება სისხლით, რეფლექსურად ნელდება გულის მუშაობა, ფართოვდება დიდი წრის სისხლძარღვები, ელენთა მატულობს მოცულობაში, იზრდება სისხლის რაოდენობა დიდ წრეში. რა ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა აქვს ამ რეფლექსს და რას უწოდებენ მას?

/// აშნერის რეფლექსს. ამცირებს მცირე წრეში სისხლის მოცულობას, აადვილებს სუნთქვას და გულის მუშაობას.

// პარინის რეფლექსს. ის იცავს ფილტვებს სისხლით გადავსებისგან და შეშუპებისგან, აადვილებს გულის მუშაობას.

/// გოლცის რეფლექსს. ზრდის წნევას დიდი წრის სისხლძარღვებში და ამცირებს გულის შეკუმშვის ძალას.

/// ვაგუსურ რეფლექსს. ანელებს გულის მუშაობას, ზრდის გაულის შეკუმშვის ძალას და შესაბამისად გულიდან დიდ წრეში გადასროლილი სისხლის რაოდენობას.

871. //// რა თავისებურება ახასიათებს ფილტვების სისხლის მიმოქცევას?

// ფილტვები სისხლით მარაგდება სისხლის მიმოქცევის ორივე – დიდი და მცირე წრიდან; ფილტვის სისხლძარღვთა ტევადობა არაა მუდმივი.

/// ფილტვები სისხლით მარაგდება სისხლის მიმოქცევის მხოლოდ მცირე წრიდან, სადაც, ამავდროულად, ვენური სისხლი ჟანგბადით გაჯერდება, მაგრამ მისი მოცულობა არაა მუდმივი.

/// ფილტვები სისხლით მარაგდება სისხლის მიმოქცევის მხოლოდ დიდი წრიდან, ბრონქული არტერიებით ფილტვის ქსოვილის კვებისთვის და სისხლძარღვთა ტევადობის მუდმივობისთვის.

/// ფილტვის სისხლძარღვთა ტევადობა მუდმივია და შეადგენს ორგანიზმის სისხლის საერთო რაოდენობის 25%-ს.

872. //// ჩამოთვლილი პროცესებიდან რომელი არ შეეფარდება სუნთქვის ფუნქციებს?

/// ორგანიზმის მიერ ჟანგბადის მოხმარება და ნახშირორჟანგის გამოყოფა.

/// სხეულის ტემპერატურის მუდმივობის შენარჩუნება.

// ორგანიზმის შინაგანი გარემოს სითხეებისა და ქსოვილების რეაქციის მკვეთრი ცვალებადობის უზრუნველყოფა.

/// ორგანიზმის სიცოცხლისათვის საჭირო ენერგიის გამოთავისუფლება.

873. //// სუნთქვა მოიცავს შემდეგ პროცესებს:

// გარეგანი სუნთქვა, გაზთა ცვლა ფილტვებში, გაზების ტრანსპორტი სისხლით, გაზთა ცვლა ქსოვილებში, შინაგანი სუნთქვა.

/// გარეგანი სუნთქვა, ფილტვების ვენტილაცია, სისხლის არტერიალიზაცია, შინაგანი სუნთქვა.

/// გარეგანი სუნთქვა, გაზთა ცვლა ფილტვებსა და ქსოვილებში, გაზების ტრანსპორტი სისხლით და უჯრედებში.

/// გარეგანი სუნთქვა, გაზთა ცვლა ქსოვილებში და ფილტვებში, სისხლის არტერიალიზაცია, გაზთა ცვლა უჯრედებში - შინაგანი სუნთქვა.

874. //// სუნთქვის ციკლი მოიცავს:

/// ინსპირაციას, პნევმოგრაფიას, ექსპირაციას.

// ინსპირაციას, ექსპირაციას.

/// ინსპირაციას, პაუზას, ექსპირაციას.

/// ინსპირაციას, აქტიურ ექსპირაციას, პასიურ ექსპირაციას.

875. **//// ძირითადი ინსპირაციული კუნთია:**

/// გარეთა ირიბი ნეკნთაშუა კუნთი.

/// ხრტილთაშუა კუნთები.

// დიაფრაგმის კუნთოვანი ნაწილი.

/// კიბისებური კუნთი.

876. **//// რის ხარჯზე ხორციელდება ამოსუნთქვა მშვიდი სუნთქვისას?**

/// მუცლის კედლის კუნთების შეკუმშვის ხარჯზე.

/// ხერხემლის მომხრელი კუნთების შეკუმშვით.

/// შიგნითა ირიბი ნეკნთაშუა კუნთების შეკუმშვით.

// შესუნთქვისას დაგროვილი ელასტიკური ენერგიის ხარჯზე.

877. //// ღრმა სუნთქვისას ინსპირაციის აქტში მონაწილე დამხმარე სასუნთქი კუნთებია ყველა ჩამოთვლილი, გარდა:

/// გულმკერდის დიდი და პატარა კუნთები.

// შიგნითა ირიბი ნეკნთაშუა კუნთი.

/// გულმკერდის წინა დაკბილული კუნთი.

/// კიბისებური კუნთი.

878. //// რით არის განპირობებული უარყოფითი წნევა პლევრის ნაპრალში?

/// ფილტვების გაჭიმვადობით.

/// ფილტვების სასუნთქი მუსკულატურით.

/// ფილტვების გაჭიმვადობის მატებით.

// ფილტვების ელასტიკური წევით.

879. //// ჩამოთვლილთაგან რომელი არ განაპირობებს ფილტვების ელასტიკურ წევას?

/// ალვეოლების შიგნითა ზედაპირის მფარავი სითხის აპკის ზედაპირული დაჭიმულობა.

/// ალვეოლების კედლის ქსოვილის დრეკადობა.

/// ბრონქების კუნთების ტონუსი.

// პლევრის ნაპრალში სურფაქტანტის არსებობა.

880. //// სად წარმოიშობა სურფაქტანტი და როგორ მოქმედებს იგი?

/// ალვეოლებში, II ტიპის პნევმოციტების მიერ. ალვეოლების ზომის შემცირების დროს ზრდის ზედაპირულ დაჭიმულობას.

// ალვეოლებში, II ტიპის პნევმოციტების მიერ. ალვეოლების ზომის შემცირების დროს აქვეითებს ზედაპირულ დაჭიმულობას.

/// ალვეოლებში, I ტიპის პნევმოციტების მიერ. ალვეოლების ზომის მატების დროს აქვევითებს ზედაპირულ დაჭიმულობას.

/// ალვეოლებში, I ტიპის პნევმოციტების მიერ. იწვევს ალვეოლების მდგომარეობის სტაბილიზაციას.

881. //// როგორია წნევა მოზრდილი ადამიანის პლევრის ნაპრალში შესუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს, როცა ატმოსფერული წნევა მიჩნეულია ნულად?

/// შესუნთქვის დროს: - 10 მმ; ამოსუნთქვის დროს: - 6 მმ (ვწყ. სვ.).

/// შესუნთქვის დროს: - 3 მმ; ამოსუნთქვის დროს: - 0 მმ (ვწყ. სვ.).

/// შესუნთქვის დროს: - 3 მმ; ამოსუნთქვის დროს: - 6 მმ (ვწყ. სვ.).

// შესუნთქვის დროს: - 6 მმ; ამოსუნთქვის დროს: - 3 მმ (ვწყ. სვ.).

882. //// ალვეოლური ჰაერის რა ნაწილი განახლდება მშვიდი შესუნთქვისას?

/// 1/5 ნაწილი.

/// 1/6 ნაწილი.

// 1/7 ნაწილი.

/// 1/8 ნაწილი.

883. //// რა იწვევს პნევმოთორაქსს?

/// ჰაერის შესვლა გულმკერდის ღრუში.

// ჰაერის მოზრდილი ულუფის შესვლა პლევრის ნაპრალში.

/// სისხლძარღვთა ემბოლია.

/// სუნთქვის ცენტრის დაზიანება.

884. //// რას უწოდებენ ტრანსპულმონურ წნევას?

/// პლევრის ნაპრალში და ატმოსფეროში არსებულ წნევათა შორის სხვაობას.

/// გულმკერდის ღრუსა და ატმოსფეროში არსებულ წნევათა შორის სხვაობას.
// ალვეოლასა და პლევრის ნაპრალში არსებულ წნევათა შორის სხვაობას.
/// გულმკერდის ღრუსა და ალვეოლაში არსებულ წნევათა შორის სხვაობას.

885. //// რა შემთხვევაშია ერთი და იმავე ადამიანის ფილტვების ვენტილაცია ყველაზე ეფექტური, როცა სუნთქვის წუთმოცულობა 8000 მლ-ია?
// როდესაც სუნთქვის სიხშირე წუთში 8-ს უდრის.
/// როდესაც სუნთქვის სიხშირე წუთში 16-ს უდრის.
/// როდესაც სუნთქვის სიხშირე წუთში 24-ს უდრის.
/// როდესაც სუნთქვის სიხშირე წუთში 32-ს უდრის.

886. //// ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდი ასახავს:
// ჰემოგლობინის ოქსიჰემოგლობინად გარდაქმნის დამოკიდებულებას გახსნილი ჟანგბადის ძაბვასთან.
/// ოქსიჰემოგლობინის კარბჰემოგლობინად გარდაქმნის დამოკიდებულებას გახსნილი ჟანგბადის ძაბვასთან.
/// 2,3- დიფოსფოგლიცერატის დამოკიდებულებას გახსნილი ჟანგბადის ძაბვასთან.
/// ფილტვების ვენტილაციის სიჩქარის დამოკიდებულებას გახსნილი ჟანგბადის ძაბვასთან.

887. //// რას უდრის სასუნთქი სისტემის ანატომიური მკვდარი სივრცის მოცულობა?
/// 80 მლ
// 150 მლ
/// 250 მლ
/// 125 მლ

888. //// ატმოსფერული ჰაერის რა მოცულობა შედის ალვეოლებში მშვიდი შესუნთქვის დროს?
// 150 მლ-ით ნაკლები, ვიდრე შესუნთქული ჰაერის მოცულობა.
/// იგივე მოცულობა, რაც შესუნთქული ჰაერისა.
/// 350 მლ-ით ნაკლები, ვიდრე შესუნთქული ჰაერის მოცულობა.
/// 100 მლ-ით ნაკლები, ვიდრე შესუნთქული ჰაერის მოცულობა.

889. //// რას ეწოდება პარციალური წნევა?
/// ატმოსფერულ ჰაერში არსებული გაზების წნევათა ჯამს, გაყოფილს თითოეული გაზის წნევაზე.
// გაზთა ნარევში თითოეული გაზის საკუთარ წნევას, რომელიც გაზის პროცენტული შედგენილობისა და ნარევის საერთო წნევის პროპორციულია.
/// წნევათა სხვაობას პლევრის ნაპრალსა და ალვეოლებში არსებულ წნევათა შორის.
/// ფილტვების მუდმივ სწრაფვას, შეამცირონ თავისი მოცულობა.

890. //// გაზის ძაბვა სითხეში ეწოდება ძალას, რომლითაც:
// გახსნილი გაზის მოლეკულები ისწრაფვიან გავიდნენ გაზურ არეში;
/// გაზის მოლეკულები ისწრაფვიან სისხლში გახნისაკენ.
/// განისაზღვრება გაზის დიფუზიის უნარი ჰაერგამტარ გზებში;
/// გახსნილი გაზის მოლეკულები ისწრაფვიან სისხლში შენარჩუნებისაკენ.

891. //// ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა (ფსტ) მამაკაცებსა და ქალებში შეადგენს:
// 4000-5500 მლ; 3000-4500 მლ.
/// 4000-4500 მლ; 4000-4500 მლ.
/// 3000-3500 მლ; 2000-2500 მლ.
/// 8000-10000 მლ; 7000-8000 მლ.

892. //// რას უდრის ფილტვების საერთო ტევადობა?
/// მინიმალური მოცულობისა და ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის ჯამს.
/// სასუნთქი მოცულობისა და ამოსუნთქვის სარეზერვო მოცულობის ჯამს.
// ნარჩენი ჰაერისა და ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის ჯამს.
/// ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობისა და ანატომიურად მკვდარი სივრცის ჯამს.

893. //// მშვიდი ამოსუნთქვის ბოლოს ფილტვებში არის:
/// ნარჩენი მოცულობა.
/// მინიმალური მოცულობა.
/// ამოსუნთქვის სარეზერვო მოცულობა.
// ფუნქციური ნარჩენი ტევადობა.

894. //// ჰაერგამტარ გზებში გადაადგილებისას ჰაერი:
// თბება, ტენიანდება, სუფთავდება მტვრისა და მიკროორგანიზმებისაგან;
/// თბება, ნელდება, ტენიანდება, სუფთავდება მაკროორგანიზმებისაგან;
/// თბება, ტენიანდება, მდიდრდება ლიზოციმით და მუცინით;
/// თბება, ტენიანდება, სუფთავდება, თავისუფლდება ჭარბი O_2-ისა და CO_2-გან.

895. //// როგორია მოზრდილი ადამიანის სასუნთქი მოცულობა, სუნთქვის წუთმოცულობა და სუნთქვის სიხშირე 1 წთ-ში?
// 500 მლ; 6-9 ლ; 14-18’
/// 350 მლ; 8-10 ლ; 12-14’.
/// 850 მლ; 6-7 ლ; 12-14’.
/// 500 მლ; 3-5 ლ; 13-15’.

896. //// როგორ გადაადგილდება ჰაერგამტარ გზებში გაზების მოლეკულები:
// კონვექციით; ცალკეული გაზის პარციალური წნევის სხვაობის შედეგად.
/// გასხივებით; კონვექციით;

/// კონვექციით; ცალკეული გაზის ძაბვის სხვაობის მიხედვით.
/// კონვექციით, აორთქლებით, პარციალური წნევის სხვაობით.

897. //// შესუნთქულ ჰაერში ჟანგბადის რაოდენობაა;
/// 17,05%
/// 23,25%
// 20,85%
/// 15,5%

898. //// ამოსუნთქულ ჰაერში ჟანგბადის რაოდენობაა
/// 17,05%
/// 23,25%
/// 20,85%
// 15,5%

899. //// ალვეოლურ ჰაერში ჟანგბადის რაოდენობაა
/// 20,85%
// 13,5%
/// 10,2%
/// 15,5%

900. //// შესუნთქულ ჰაერში ნახშირორჟანგის რაოდენობაა:
// 0,03%
/// 1,2%
/// 3,7%
/// 5,3%

901. //// ამოსუნთქულ ჰაერში ნახშირორჟანგის რაოდენობაა:
/// 0,03%
/// 4,2%
// 3,7%
/// 5,3%

902. //// ალვეოლურ ჰაერში ნახშირორჟანგის რაოდენობაა:
/// 6,1%
/// 4,2%
/// 3,7%
// 5,3%

903. //// რა არის ფილტვის დიფუზური უნარი?

// გაზის ის რაოდენობა, რომელიც შეაღწევს სისხლში ფილტვის მემბრანის გზით 1 წთ-ში 1 mmHg წნევის გრადიენტის დროს.

/// გაზის ის რაოდენობა, რომელიც შეაღწევს ფილტვეში სისხლიდან 1 წთ-ში 1 mmHg წნევის პირობებში.

/// გაზის ის რაოდენობა, რომელიც გადის ჰაერგამტარ გზებში და ამავე დროს დიფუნდირებს ალვეოლის კედელში 1 წთ-ში;

/// გაზის ის რაოდენობა, რომელიც გადის სისხლში არტერიალიზაციის ფორმით 1 წთ-ში.

904. //// რა სახით დიფუნდირებს ჟანგბადი ალვეოლებიდან მცირე წრის კაპილარების სისხლში?

/// ოქსიჰემოგლობინის სახით.

/// ჰემოგლობინთან შეერთებული.

/// მეტჰემოგლობინის სახით.

// გახსნილი ჟანგბადის სახით.

905. **//// რა დრო სჭირდება, საშუალოდ, მცირე წრის კაპილარებში სისხლის დინებას?**

/// 0,4 წმ

// 0,7 წმ

/// 1 წმ

/// 1,5 წმ

906. //// რამდენია ჟანგბადის შემცველობა 1ლ არტერიულ სისხლში?

/// 130-150 მლ

/// 100-120 მლ

// 180-200 მლ

/// 220-240 მლ

907. **//// რამდენია ჟანგბადის შემცველობა 1ლ ვენურ სისხლში?**

/// 180 მლ

/// 140 მლ

// 120 მლ

/// 160 მლ

908. //// რა სახით ტრანსპორტირდება, ძირითადად, ნახშირორჟანგი ვენურ სისხლში?

/// კარბოქსიჰემოგლობინის სახით.

/// დეზოქსიჰემოგლობინის და კარბჰემოგლობინის სახით.

/// თავისუფალი სახით

// ნახშირმჟავას მჟავე მარილების და კარბჰემოგლობინის სახით.

909. //// ფერმენტი კარბოანჰიდრაზა მოთავსებულია:
/// სისხლის პლაზმაში.
/// ლეიკოციტებში.
// ერითროციტებში.
/// თრომბოციტებში.

910. //// რას უდრის ჟანგბადის ძაბვა ვენურ სისხლში?
/// 80 mm Hg
// 40 mm Hg
/// 96 mm Hg
/// 56 mm Hg

911. //// რას უდრის ნახშირორჟანგის ძაბვა ვენურ სისხლში?
/// 56 mm Hg
// 46 mm Hg
/// 40 mm Hg
/// 50 mm Hg

912. //// ჰემოგლობინის ჟანგბადთან ნათესაობის დაქვეითებას – ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდის მარჯვნივ გადახრას იწვევს ყველა ჩამოთვლილი გარემოება/ფაქტორი, გარდა:
/// ერითროციტებში მოთავსებული 2,3-დიფოსფოგლიცერატისა.
// წყალბად-იონების კონცენტრაციის კლებისა.
/// ნახშირორჟანგის კონცენტრაციის მატებისა.
/// ტემპერატურის მატებისა.

913. //// რა ნაერთებს ქმნის ნახშირორჟანგი ქსოვილების კაპილარების ერითროციტებში?
/// კარბოქსიჰემოგლობინს.
/// ძირითდად, ნატრიუმის ბიკარბონატს და კარბჰემოგლობინს.
// ძირითადად, კალიუმის ბიკარბონატს და კარბჰემოგლობინს.
/// ძირითდად, ნატრიუმის ბიკარბონატს.

914. //// სისხლის რომელ კომპონენტში შედის ფერმენტი კარბოანჰიდრაზა?
/// ლეიკოციტებში.
// ერითროციტებში.
/// თრომბოციტებში.
/// პლაზმაში.

915. //// რა სახით ტრანსპორტირდება ჟანგბადი არტერიულ სისხლში?
/// ჰემოგლობინის სახით.

/// მიოგლობინის სახით.
/// 20% დეზოქსიჰემოგლობინის სახით და 80% ოქსიჰემოგლობინის სახით.
// ძირითადად ოქსიჰემოგლობინის სახით.

916. //// რას უწოდებენ ჟანგბადის ტევადობას? რას უდრის იგი?
/// ჟანგბადის მაქსიმალურ რაოდენობას, რომელიც შეუძლია შეიკავშიროს სისხლმა ჟანგბადის 80 მმ. ვწყ. სვ. ძაბვის დროს; 1 მოც. %.
// ჟანგბადის მაქსიმალურ რაოდენობას, რომელიც შეუძლია შეიკავშიროს სისხლმა ჰემოგლობინის ჟანგბადით სრული გაჯერებისას; 19 მოც. %.
/// არტერიული სისხლიდან ქსოვილების მიერ შთანთქმული ჟანგბადის ნაწილს; 40 მოც. %.
/// 100 მლ ვენურ სისხლში გახსნილი ჟანგბადის რაოდენობას; 140 მოც. %.

917. //// რას უწოდებენ ჟანგბადის უტილიზაციის კოეფიციენტს? რას უდრის იგი?
/// ჟანგბადის იმ ოდენობას, რომელიც ქსოვილებიდან გამოსულია ვენურ სისხლში; 20 მოც. %.
// არტერიული სისხლიდან ქსოვილების მიერ შთანთქმული ჟანგბადის ნაწილს; 40 მოც.%.
/// ჟანგბადის მაქსიმალურ რაოდენობას, რომელიც შეუძლია შეიკავშიროს სისხლმა ჰემოგლობინის ჟანგბადით სრული გაჯერებისას; 80 მოც.%.
/// 1 ლიტრ არტერიულ სისხლში ჟანგბადის შემცველობას; 60 მოც. %.

918. //// სად მდებარეობენ მოტონეირონები, რომელთა აქსონებითაც ინერვირდება დიაფრაგმა?
/// ზურგის ტვინის წელის სეგმენტების გვერდით რქებში.
/// ზურგის ტვინის გულმკერდის სეგმენტის წინა რქებში.
/// ზურგის ტვინის კისრის III-IV სეგმენტების გვერდით რქებში.
// ზურგის ტვინის კისრის III-IV სეგმენტების წინა რქებში.

919. //// სად მდებარეობენ მოტონეირონები, რომელთა აქსონებითაც ინერვირდება ნეკნთაშუა კუნთები?
/// ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტების გვერდით რქებში.
/// ზურგის ტვინის წელის სეგმენტის წინა რქებში.
/// ზურგის ტვინის წელის სეგმენტების გვერდით რქებში.
// ზურგის ტვინის გულმკერდის სეგმენტების წინა რქებში.

920. //// რა არის ჰიპერპონოეს განვითარების ძირითადი მიზეზი სუნთქვის ნებითი შეჩერების შემდეგ?
/// სისხლში ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის უნარის ძვრადობა.
// სისხლში ჰიპერკაპნია და ჰიპოქსემია.
/// სისხლში ჰიპოქსემია და ალკალოზი.

/// სისხლში ჰიპერკაპნია და ჰიპეროქსია.

921. //// შუა ტვინსა და ხიდს შორის ტვინის ღეროს გადაკვეთის შემდეგ მშვიდ მდგომარეობაში მყოფ ცხოველებს სუნთქვა:
/// უიშვიათდება და უღრმავდება.
/// უხშირდება.
// მნიშვნელოვნად არ ერღვევა.
/// უიშვიათდება.

922. //// ცენტრალური მექანიზმები, რომლებიც სასუნთქ მოძრაობებს მართავენ განთავსებულია:
/// ზურგის ტვინში.
// მოგრძო ტვინსა და ხიდში.
/// თალამუსში.
/// ჰიპოთალამუსში.

923. //// მოგრძო ტვინის მარჯვენა და მარცხენა ნახევრებში მოთავსებულია სასუნთქი ნეირონების ორ-ორი გროვა – სასუნთქი ბირთვები:
/// ლატერალური და ვენტრალური.
/// ვენტრომედიალური და დორსალური.
// დორსალური და ვენტრალური.
/// დორსალური და მედიალური.

924. //// მდგომარეობას, როდესაც ჰიპერკაპნია, ჰიპოქსემია და აციდოზი ერთდროულად აღინიშნება ეწოდება:
/// აპნოე.
// ასფიქსია
/// დისპნოე.
/// აპნეიზისი.

925. //// რა ეწოდება სუნთქვის გაჩერებას ჰიპოკაპნიის, სისხლში pH-ის დონის მატებისა და ფილტვების ვენტილაციის კრიტიკული შემცირების შემდეგ?
/// ეიპნოე.
/// გასპინგი.
// აპნოე.
/// დისპნოე.

926. //// სად არიან მოთავსებული არტერიული ქემორეცეპტორები? ცენტრალური ქემორეცეპტორები?
// კაროტიდულ სინუსში და აორტის რკალში; მოგრძო ტვინში.
/// ფილტვის არტერიაში; მოგრძო ტვინში.

/// კაროტიდულ სინუსში და აორტის რკალში; ჰიპოთალამუსში.
/// აორტის რკალში; რეტიკულურ ფორმაციაში.

927. //// რა ააგზნებს არტერიულ ქემორეცეპტორებს? ცენტრალურ ქემორეცეპტორებს?
// ძირითადად ჰიპოქსემია, აგრეთვე ჰიპერკაპნია და წყალბადის იონების კონცენტრაციის მატება; აციდოზი და ჰიპერკაპნია.
/// ჰიპერკაპნია, აგრეთვე, ჰიპოქსია და pH-ის მატება; ჰიპოქსემია.
/// ჰიპეროქსია, აგრეთვე ჰიპერკაპნია და წყალბადიონთა კონცენტრაციის შემცირება (ორივეს).
/// ჰიპოქსემია, ჰიპოკაპნია და წყალბადის იონების კონცენტრაციიის მატება; ჰიპერთერმია და აციდოზი.

928. //// სადაა, უმთავრესად, განთავსებული ფილტვის გაჭიმვის რეცეპტორები? რამდენია?
/// ალვეოლებსა და პლევრაში; დაახლოებით 1000.
// ჰაერგამტარი გზების კედლის გლუვ კუნთებში; დაახლოებით 1000.
/// პლევრის ნაპრალში; 1000-ზე მეტი.
/// სუბალვეოლურად; 1000-ზე ნაკლები.

929. //// რა ააგზნებს (ძირითადად) ფილტვის მექანორეცეპტორებს - გაჭიმვის რეცეპტორებს?
// ფილტვის მოცულობის გაზრდა/შემცირება.
/// ჰიპერკაპნია და აციდოზი.
/// პლევრის ნაპრალში წნევის მატება, ბრონქოსპაზმი.
/// პლევრის ღრუში წნევის შემცირება, ფილტვის მოცულობის შემცირება.

930. //// როგორ მოქმედებს სუნთქვაზე ცთომილი ნერვის ორმხრივი გადაკვეთა?
/// სუნთქვა ხდება იშვიათი და ზედაპირული.
/// სუნთქვა ხდება ხშირი და ზედაპირული.
// სუნთქვა ხდება იშვიათი და ღრმა.
/// სუნთქვა ხდება ხშირი და ღრმა.

931. //// ფილტვის რეცეპტორებია ყველა, გარდა:
/// გაჭიმვის რეცეპტორები.
/// ირიტანტული რეცეპტორები.
/// იუქსტრაალვეოლური რეცეპტორები
// ნახშიროჟანგისა და ჟანგბადის სპეციალიზებული რეცეპტორები.

932. //// ჰერინგისა და ბრაერის რეფლექსებს მიეკუთვნება ყველა, გარდა:
/// ინსპირაციულ-შემაკავებელი რეფლექსი.

// ინსპირაციულ-გამაადვილებელი რეფლექსი.
/// ექსპირაციულ-გამაადვილებელი რეფლექსი.
/// ჰედის პარადოქსული რეფლექსი

933. //// ფილტვის რომელი რეცეპტორების გაღიზიანება იწვევს ჰერინგ-ბრაერის ინსპირაციულ-შემაკავებელ რეფლექსს?
/// ირიტანტული რეცეპტორების.
// გაჭიმვის რეცეპტორების.
/// ქემორეცეპტორების.
/// j-რეცეპტორების.

934. //// რომელი ტიპის რეცეპტორებს მიეკუთვნებიან ირიტანტული რეცეპტორები?
/// მექანო- და პროპრიორეცეპტორებს.
/// ქემო- და ექსტერორეცეპტორებს.
/// მექანო- და ქემონოციცეპტორებს.
// მექანო- და ქემორეცეპტორებს.

935. //// რეცეპტორების სპეციფიკურობის მიხედვით ირიტანტული რეცეპტორები მიეკუთვნებიან:
/// პირველად აფერენტულ რეცეპტორებს.
/// მეორად აფერენტულ რეცეპტორებს.
// პოლიმოდალურ რეცეპტორებს.
/// მონომოდალურ რეცეპტორებს.

936. //// რა გარემოება ითვლება ინსპირაციის შეკავების ძირითად მექანიზმად?
/// I-ალფა ნეირონების აგზნება.
// I-ბეტა ინსპირაციული ნეირონების აგზნება.
/// დორსალური ბირთვების აგზნება.
/// ვენტრალური ბირთვების შეკავება.

937. //// ცხვირის ქვედა სავალებზე წყლის მოქმედების შედეგად აღმოცენებულ რეფლექსურ აპნოეს ეწოდება:
/// ჰედის პარადოქსული ეფექტი.
/// გასპინგი.
// მყვინთავის რეფლექსი.
/// აპნეიზისი.

938. //// შესუნთქვებს, რომლებიც ხანგრძლივი დროის განმავლობაში არ წყდება ეწოდება:
/// დისპნოე
// აპნეიზისი

/// ეიპნოე
/// გასპინგი

939. //// მოსვენების მდგომარეობაში სუნთქვის ნორმალურ რეჟიმს ეწოდება:
/// აპნოე.
// ეიპნოე.
/// დისპნოე.
/// ჰიპერპნოე

940. //// ხუთვის არასასიამოვნო შეგრძნებას (მაგალითად, ძლიერი ასფიქსიისას) ეწოდება:
/// აპნოე.
/// ეიპნოე.
// დისპნოე.
/// ჰიპერპნოე.

941. //// ხიდსა და მოგრძო ტვინს შორის ცნს-ის გადაკვეთის შემდეგ ცხოველებში აღინიშნება კრუნჩხვითი სუნთქვა, რომელსაც ეწოდება:
/// აპნეიზისი.
/// დისპნოე.
/// აპნოე
// გასპინგი

942. //// ახალშობილის პირველი შესუნთქვის ძირითადი მიზეზია სისხლში სუნთქვის შემდეგი ჰუმორული გამღიზიანებლების არსებობა:
/// ჰიპერკაპნია, ალკალოზი, ჰიპოქსია.
// ჰიპერკაპნია, აციდოზი, ჰიპოქსემია.
/// ჰიპოკაპნია, აციდოზი, ჰიპოქსემია.
/// ჰიპერკაპნია, ალკალოზი, ჰიპოქსემია.

943. //// ახალშობილის პირველი შესუნთქვის ძირითადი და დამხმარე ფაქტორებია ყველა, გარდა:
/// სისხლში სუნთქვის ჰუმორული ფაქტორების არსებობა.
/// ახალშობილის კანის რეცეპტორებიდან (სიცივის, ტაქტილური), პროპრიო- და ვესტიბულორეცეპტორებიდან იმპულსაციის მძლავრი ნაკადი.
/// სუნთქვის ცენტრის შემაკავებელი გავლენის მოხსნა.
// ჰედის პარადოქსული ეფექტი.

944. //// რა ააგზნებს ირიტანტულ რეცეპტორებს?
/// ფილტვის მოცულობის შემცირება და ჰიპერთერმია.
// ფილტვის მოცულობის გაზრდა/შემცირება, სხვადასხვა ქიმიური გამღიზიანებელი.

/// ფილტვის მოცულობის მხოლოდ გაზრდა და სხვადასხვა ქიმიური გამღიზიანებელი, ძირითადად - CO_2 და O_2.
/// მხოლოდ სისხლის ცილოვანი შედგენილობა.

945. //// რა როლს ასრულებს პნევმოტაქსიკური ცენტრი სუნთქვის რეგულაციაში? სადაა იგი განთავსებული?
/// აძლიერებს შესუნთქვას, ასუსტებს ამოსუნთქვას; მოგრძო ტვინში.
/// ათანაბრებს შესუნთქვას და ამოსუნთქვას; ზურგის ტვინში.
// ხელს უწყობს სუნთქვის ფაზების მონაცვლეობას; ვაროლის ხიდის წინა ნაწილში.
/// აძლიერებს შესუნთქვას და ამოსუნთქვას; ვაროლის ხიდის უკანა მიდამოში.

946. //// ადამიანის (არატრენირებულის) მიერ სუნთქვის თვითნებითი შეჩერების შესაძლო ხანგრძლივობაა:
/// 2-3 წთ.
/// 15-18 წმ.
// 40-60 წმ.
/// 5-6 წთ.

947. //// კუნთური მუშაობის დროს ჰიპერპნოეს ინიცირების ძირითადი მიზეზია:
// სუნთქვის ცენტრის სტიმულირება ქერქული და პროპრიორეცეპტორთა იმპულსებით.
/// ჰიპერკაპნია და აციდოზი.
/// ჰიპოქსემია და პროპრიორეცეპციული გაღიზიანება.
/// ალკალოზი და მოგრძო ტვინის რეფლექსური სტიმულაცია.

948. //// დაბალი ატმოსფერული წნევის პირობებში (4-5 კმ-ზე) ვითარდება სიმაღლის (მთის) დაავადება. ჩამოთვლილი ცვლილებებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ამ დაავადებისათვის?
/// სისუსტე, ციანოზი.
// გულის შეკუმშვათა სიხშირისა და სისხლის წნევის მატება.
/// თავის ტკივილი.
/// სუნთქვის სიღრმის შემცირება.

949. //// მოსვენების მდგომარეობაში ადამიანის მიერ 1 წუთში მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობაა:
/// 150-250 მლ
// 250-350 მლ
/// 350-450 მლ
/// 50-150 მლ

950. //// სწრაფი სიარულისას ადამიანის მიერ 1 წუთში მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობაა:

// 2,5 ლ-მდე.
/// 4 ლ-მდე.
/// 6 ლ-მდე.
/// 8 ლ-მდე.

951. //// როგორ იცვლება ფიზიკური მუშაობის დროს ჟანგბადის უტილიზაციის კოეფიციენტი?
/// იზრდება 20-30%-მდე.
/// მცირდება 30-40%-მდე.
// იზრდება 50-60%-მდე.
/// უტოლდება 80-100%-ს.

952. //// ჩამოთვლილი ცვლილებებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი კესონის დაავადებისთვის?
/// კუნთების ტკივილი, თავბრუსხვევა.
/// პირღებინება.
/// ქოშინი, გონების დაკარგვა.
// არტერიული წნევის მატება.

953. //// რა არის მთის დაავადების განვითარების საწყისი მიზეზი?
/// ჟანგბადის დიფუზიის უნარის დაქვეითება.
/// ნახშირორჟანგის დაბალი პარციალური წნევა.
// ჟანგბადის დაბალი პარციალური წნევა.
/// ატმოსფერულ ჰაერში ჟანგბადის რაოდენობის შემცირება.

954. //// კუნთური მუშაობის დროს არ აღინიშნება:
/// გულის შეკუმშვათა სიხშირის გაზრდა.
/// ჟანგბადის ტევადობისა და უტილიზაციის კოეფიციენტის გაზრდა.
/// სისხლძარღვთა გაფართოება.
// ოქსიჰემოგლობინის მრუდის კუთხის გადახრა.

955. //// ფილტვების ჰიპერვენტილაციის დროს ნახშირმჟავა გაზის რაოდენობა სისხლში მცირდება, მატულობს სისხლის pH-ი და ვითარდება:
/// სუნთქვითი აციდოზი.
// სუნთქვითი ალკალოზი
/// ინსპირაციული ალკალოზი.
/// ექსპირაციული ალკალოზი.

956. //// ფილტვების ჰიპოვენტილაციის დროს კავდება ნახშირმჟავა გაზი, სისხლის pH ქვეითდება და ვითარდება:
// სუნთქვითი აციდოზი.

/// სუნთქვითი ალკალოზი
/// ინსპირაციული აციდოზი.
/// ექსპირაციული აციდოზი.

957. //// მეტაბოლური აციდოზი კომპენსირდება:
/// ფილტვების ჰიპოვენტილაციით.
/// თირკმლის ექსკრეციული ფუნქციის გაძლიერებით.
/// თირკმლის ექსკრეციული ფუნქციის შესუსტებით.
// ფილტვების ჰიპერვენტილაციით.

958. //// აღნიშნეთ საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ძირითადი ფუნქციები:
/// სეკრეციული, იმუნური, ექსკრეციული, თერმოსარეგულაციო.
// სეკრეციული, მოტორული, შეწოვის, ექსკრეციული.
/// ავტომატია, ექსკრეციული, ფერმენტული, დამცველობითი.
/// მოტორული, ადაპტაციური, სინთეზური, შეწოვის.

959. //// ჰიპოთალამუსის რომელი ბირთვების გაღიზიანება იწვევს ჰიპერფაგიას?
/// სუპრაოპტიკური.
/// ვენტრომედიალური.
/// მამილარული.
// ლატერალური.

960. //// ჰიპოთალამუსის რომელი ბირთვების გაღიზიანება იწვევს აფაგიას?
// ვენტრომედიალური.
/// ლატერალური.
/// დორსომედიალური.
/// პარავენტრიკულური.

961. //// ჰიპოთალამუსის რომელი ბირთვების ორმხრივი დაზიანება იწვევს ჰიპერფაგიას?
// ვენტრომედიალური.
/// ლატერალური.
/// დორსომედიალური.
/// მამილარული.

962. //// ჰიპოთალამუსის რომელი ბირთვების ორმხრივი დაზიანება იწვევს აფაგიას?
/// ვენტრომედიალური.
// ლატერალური.
/// დორსომედიალური.
/// მამილარული.

963. //// კვების ცენტრის რომელი ნაწილი აღინიშნება, როგორც მაძღრობის ცენტრი?

/// თავის ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაცია,

/// ნუშისებრი კომპლექსის კორტიკომედიალურ ბირთვები,

// ჰიპოთალამუსის ვენტრომედიალური ბირთვები,

/// ჰიპოთალამუსის ლატერალური ბირთვები.

964. //// კვების ცენტრის რომელი ნაწილი აღინიშნება, როგორც შიმშილის ცენტრი?

/// ნუშისებრი კომპლექსის ბაზალური ბირთვები,

/// ნუშისებრი კომპლექსის ლატერალური ბირთვები,

/// ჰიპოთალამუსის ვენტრომედიალური ბირთვები.

// ჰიპოთალამუსის ლატერალური ბირთვები.

965. //// აღნიშნული ფაქტორებიდან რომელი არ განაპირობებს "მაძღარი" და "მშიერი" სისხლის თვისებებს?

/// გლუკოზა, ამინომჟავები, ცხიმები.

// საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ფერმენტები.

/// სისხლის ტემპერატურა და წყლის რაოდენობა.

/// კრებსის ციკლის პროდუქტები, ინტესტინული ჰორმონები.

966. //// რა ფაქტორებით აიგზნება ან შეკავდება კვების ცენტრის ჰიპოთალამუსური ბირთვები?

/// მხოლოდ სისხლის შედგენილობის მიხედვით.

/// სხვადასხვა პერიფერიული რეცეპტორებიდან მისული იმპულსების მიხედვით.

/// სისხლის ტემპერატურის მიხედვით.

// სისხლის შედგენილობისა და სხვადასხვა პერიფერიული რეცეპტორებიდან მისული იმპულსების მიხედვით.

967. //// მაძღრობის სახეებია:

// სენსორული (პირველადი, პრერეზორბციული) და მეტაბოლური (მეორადი, პოსტრეზორბციული).

/// მეტაბოლური (პირველადი, პრერეზორბციული) და სენსორული (მეორადი, პოსტრეზორბციული)

/// სენსორული (პირველადი, პრერეზორბციული) და ანაბოლური (მეორადი, პოსტრეზორბციული).

////// სენსორული (პირველადი, პრერეზორბციული) და კატაბოლური (მეორადი, პოსტრეზორბციული).

968. //// დღე-ღამეში გამოყოფილი ნერწყვის რაოდენობაა:

/// 0,5-1 ლ-მდე

// 0,5-2 ლ

/// 2,5-3,5 ლ
/// 3,5 ლ და მეტი.

969. //// რომელი ძირითადი მექანიზმით ყალიბდება მეტაბოლური (მეორადი) მაძღრობა?
/// საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში საკვების მოხვედრით.
/// კუჭში საკვების მოხვედრით.
/// კუჭის შიგთავსის გადასვლით 12-გოჯა ნაწლავში.
// საკვების მონელების შედეგად წარმოქმნილი ნივთიერებების სისხლში გადასვლით.

970. //// რა არის სპეციფიკური მადა?
// ადამიანის და ცხოველის შერჩევითი ლტოლვა განსაზღვრული საკვებისადმი, მათ შორის - რომლის ნაკლებობასაც განიცდის ორგანიზმი.
/// ადამიანს და ცხოველის შერჩევითი ლტოლვა საყუათო ღირებულების მქონე საკვებისადმი.
/// ადამიანის და ცხოველის შერჩევითი მიუღებლობა იმ საკვებისადმი, რომლის კონცენტრაცია ორგანიზმში მაღალია.
/// ადამიანის და ცხოველის ლტოლვა ცილების და ცხიმების მაღალი კონცენტრაციის შეცველი საკვებისადმი.

971. //// როგორ კლასიფიცირდება საჭმლის მონელების პროცესები მათი ლოკალიზაციის მიხედვით?
// უჯრედშიდა და უჯრედგარეთა (დისტანციური და კონტაქტური).
/// უჯრედშიდა (დისტანციური) და უჯრედგარეთა (კონტაქტური).
/// უჯრედშიდა (ჰიდროლიზური) და აუტოფაგური.
/// უჯრედშიდა და უჯრედგარეთა (კარბოჰიდრაზული და პეპტიდაზური).

972. //// როგორ დიფერენცირდება საჭმლის მონელება ჰიდროლაზების წარმოშობის მიხედვით?
// აუტოლიზური, სიმბიონტური, საკუთრივი.
/// პირველადი, მეორადი, საბოლოო.
/// პრე- და პოსტრეზორბციული.
/// აუტოლიზური, ჰიდროლიზური, ლიპოლიზური.

973. //// საჭმლის მონელება არის აუტოლიზური:
/// როდესაც ჰიდროლაზების წარმოშობის წყარო მოცემული მაკროორგანიზმის სიმბიონტებია (ბაქტერიები, უმარტივესნი).
// როდესაც საჭმლის მონელება ხორციელდება მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის საკვებ პროდუქტებში არსებული ფერმენტების საშუალებით.
/// როდესაც საჭმლის მონელება ხორციელდება მაკროორგანიზმში წარმოქმნილი ფერმენტებით.

/// როდესაც საჭმლის მონელება დიფუზური ენდოკრინული სისტემის ჰორმონებით ხორციელდება.

974. //// საჭმლის მონელება არის სიმბიონტური:

// როდესაც ჰიდროლაზების წარმოშობის წყარო მოცემული მაკროორგანიზმის სიმბიონტებია (ბაქტერიები, უმარტივესნი).

/// როდესაც საჭმლის მონელება ხორციელდება მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის საკვებ პროდუქტებში არსებული ფერმენტების საშუალებით.

/// როდესაც საჭმლის მონელება ხორციელდება მაკროორგანიზმში წარმოქმნილი ფერმენტებით.

/// როდესაც საჭმლის მონელება დიფუზური ენდოკრინული სისტემის ჰორმონებით ხორციელდება.

975. //// საჭმლის მონელება არის საკუთრივი:

/// როდესაც ჰიდროლაზების წარმოშობის წყარო მოცემული საკუთრივ მაკროორგანიზმის სიმბიონტებია (ბაქტერიები, უმარტივესნი).

/// როდესაც საჭმლის მონელება ხორციელდება მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის საკვებ პროდუქტებში არსებული ფერმენტების საშუალებით.

// როდესაც საჭმლის მონელება ხორციელდება საკუთრივ მაკროორგანიზმში წარმოქმნილი ფერმენტებით.

/// როდესაც საჭმლის მონელება საკუთრივ დიფუზური ენდოკრინული სისტემის ჰორმონებით ხორციელდება.

976. //// ადამიანის ორგანიზმში უჯრედშიდა საჭმლის მონელება ხორციელდება:

/// ერითროციტებსა და თრომბოციტებში.

/// პოხიერ უჯრედებში

/// ეპითელიოციტებში

// ლეიკოციტებსა და ლიმფორეტიკულოჰისტოციტური სისტემის უჯრედებში.

977. //// ი. პავლოვის მიხედვით საჭმლის მომნელებელი ჯირკვლების სეკრეციის ფაზებია:

/// ქიმიური და მექანიკური.

/// ქიმიური და ნერვულ-ჰუმორული.

// რთულ-რეფლექსური და ნერვულ-ქიმიური.

/// მექანიკური და ნერვულ-ჰუმორული.

978. //// საჭმლის მონელების რომელი ტიპი არის წამყვანი ჩვილ ბავშვთა დედის რძით გამოკვების პერიოდში?

/// სიმბიონტური.

/// საკუთრივი.

// აუტოლიზური.

/// შერეული.

979. **//// საჭმლის მონელების რომელი ტიპი არის წამყვანი მოზრდილ ადამიანში?**
/// სიმბიონტური.
// საკუთრივი.
/// აუტოლიზური.
/// შერეული.

980. //// გასტროინტესტინური ჰორმონები გამოიყოფა:
/// კუჭის ძირითადი უჯრედებიდან და აპუდოციტებიდან.
// კუჭის, თორმეტგოჯა ნაწლავის და წვრილი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის სპეციალური ენდოკრინული უჯრედებიდან.
/// სანაღვლე გზების აპუდოციტებიდან.
/// კუჭისა და წვრილი ნაწლავის სპეციალური ეგზოკრინული უჯრედებიდან

981. //// რას გამოიმუშავებენ საჭმლის მომნელებელი სისტემის აპუდოციტები?
// გასტროინტესტინურ ჰორმონებს, სარეგულაციო პეპტიდებს, ენტერინებს.
/// კარბოჰიდრაზებს და პეპტიდაზებს.
/// APUD-ნივთიერებებს და ნახშირწყლებს.
/// გასტრინს და სეკრეტინს.

982. //// რა სახის ეფერენტულ ნერვულ და ჰორმონულ ზემოქმედებას განარჩევენ საჭმლის მომნელებელ ორგანოებზე?
// ფუნქციურს, ვაზომოტორულს და ტროფიკულს.
/// გამაძლიერებელს, შემაკავებელს.
/// ფუნქციურს, მორფოლოგიურს და ჰუმორულს.
/// სეკრეციულს, ექსკრეციულს და მოტორულს.

983. //// საჭმლის მონელების პროცესი ადამიანის ორგანიზმში გრძელდება:
/// 4-6 საათს.
// 1-3 დღეს.
/// 24-30 საათს.
/// 2-4 საათს.

984. //// რა არის მასტიკაციოგრაფია?
// ღეჭვის მოტორული აქტის კვლევა ქვედა ყბის მოძრაობის რეგისტრაციით.
/// საღეჭი კუნთების რენტგენოგრაფია.
/// ღეჭვის მოტორული აქტის კვლევა ლეშლი-კრასნოგორსკის კაფსულით.
/// ღეჭვის აქტის კვლევა ენდოსკოპიური მეთოდით.

985. //// რა ძირითადი პროცესები მიმდინარეობს პირის ღრუში?

// საკვების დაქუცმაცება, ნერწყვით დასველება, საკვების საგემოვნო თვისებების ანალიზი, ზოგიერთი საკვების საწყისი ჰიდროლიზი, საჭმლის გუნდის ფორმირება და მომზადება ყლაპვისთვის.

/// საკვების პირველადი დაქუცმაცება, ნერწყვით დამუშავება, საგემოვნო ანალიზი, ცილების ჰიდროლიზი, ყლაპვა.

/// საკვების დაქუცმაცება, ნერწყვით დამუშავება, საგემოვნო ანალიზი, საკვების სრული ჰიდროლიზი და მომზადება ყლაპვისთვის;

/// საკვების დაშლა, ნერწყვით დასველება, ძირითადი ჰიდროლიზი, საკვების საგემოვნო ანალიზი.

986. //// რომელი ძირითადი ჯგუფის ფერმენტებით ხდება საყუათო ნივთიერებების ქიმიური დაშლა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში?

/// ტრანსფერაზებით, ლიპაზებით, კარბოჰიდრაზებით.

/// პროტეაზებით, ლიპაზებით, კარბოანჰიდრაზებით.

// პროტეაზებით, ლიპაზებით, კარბოჰიდრაზებით.

/// ჰიდროლაზებით, ტრანსფერაზებით, ლიპაზებით.

987. //// საჭმლის მომნელებელი სისტემის მარეგულირებელი მექანიზმები, თავისი ხასიათის მიხედვით, შეიძლება იყოს:

/// გამშვები და შემაკავებელი.

// მაკორეგირებელი და გამშვები.

/// შემაკავებელი და მაინჰიბირებელი.

/// მაკორეგირებელი და ტროფიკული.

988. //// დღე-ღამეში წარმოქმნილი ნერწყვის ერთ მესამედს გამოიმუშავებს:

/// ყბისქვეშა ჯირკვალი.

/// ენისქვეშა ჯირკვალი.

// ყბაყურა ჯირკვალი.

/// ენისა და სასის წვრილი ჯირკვლები.

989. //// საკვების მიღების გარეშე პირის ღრუს დასასველებლად ადამიანს გამოეყოფა ნერწყვი (წუთში):

/// 0,12 მლ

// 0,24 მლ

/// 0,36 მლ

/// 0,48 მლ

990. //// როგორია ნერწყვის ძირითადი თვისებები და შედგენილობა?

// ლორწოვანი, ბლანტი, მომღვრიო სითხე; pH მერყეობს 5,8-7,4; წყალი - 99,4-99,5%; ორგანული ნივთიერებები 2-3-ჯერ მეტია მინერალურ მარილებზე; მდიდარია ფერმენტებით;

/// სეროზული; pH მერყეობს 4,0-6,5; წყალი - 99,4-99,5; ორგანული ნივთიერებები 2-3-ჯერ მეტია მინერალურ მარილებზე; მდიდარია ფერმენტებით;
/// სეროზული; pH მერყეობს 5,0-8,5; წყალი - 99,4-99,5; ორგანული ნივთიერებები ნაკლებია მინერალურ მარილებზე; მდიდარია ფერმენტებით;
/// ლორწოვანი, ბლანტი, მომღვრიო სითხე; pH მერყეობს 5,8-7,4; წყალი - 99,4-99,5%; მინერალური ნივთიერებები 2-3-ჯერ მეტია ორგანულ მარილებზე; მდიდარია ფერმენტებით.

991. //// ღეჭვის დროს მიღებული საკვების ხასიათის მიხედვით ადამიანს წუთში საშუალოდ გამოეყოფა ნერწყვი:
/// 0,5-1 მლ
/// 1-1,5 მლ
/// 1,5-2 მლ
// 3-3,5 მლ

992. //// შერეული ნერწყვის pH-ია:
/// 3,2-3,8
/// 4,0-4,8
/// 4,2-5,2
// 5,8-7,4

993. **//// ნერწყვს ნახშირწყლების აქტიური ჰიდროლიზის უნარს ანიჭებს ფერმენტი:**
/// კატეპსინი.
/// ალფა-სალივანი.
// ალფა-ამილაზა.
/// გლანდულინი.

994. //// ნერწყვს ბაქტერიციდული მოქმედების უნარს ანიჭებს ფერმენტი:
/// ამილაზა (სალივანი).
// ლიზოციმი (მურამიდაზა).
/// სალივანი (მურამიდაზა).
/// კატეპსინი (პროტეაზა).

995. //// საკვების მიღების დროს სანერწყვე ჯირკვლების სისხლმომარაგების გაზრდაში მონაწილეობს:
/// ლიზოციმი (მურომიდაზა).
/// ადრენალინი (ეპინეფრინი).
// კალიკრეინი, კინინები.
/// სეროტონინი.

996. //// რომელი სანერწყვე ჯირკვლები გამოჰყოფენ უპირატესად თხიერ სეროზულ ნერწყვს?

/// ყბისქვეშა ჯირკვლები.

/// ენისქვეშა ჯირკვლები.

// ყბაყურა ჯირკვლები.

/// ენის ძირზე მოთავსებული ჯირკვლები

997. //// უპირატესად რომელი ნერვით რეგულირდება ღეჭვის აქტი?

/// სახის ნერვით.

/// ენა-ხახის ნერვით.

// სამწვერა ნერვით.

/// ენის ნერვით.

998. //// რა გავლენას ახდენს კუჭზე მოტილინი?

/// ასუსტებს კუჭის მოტორიკას.

// აძლიერებს კუჭის მოტორიკას.

/// ანეიტრალებს კუჭის წვენს.

/// მოქმედებს მუკოციტებზე.

999. //// როგორ მოქმედებს ნერწყვის სეკრეციაზე სიმპათიკური ნერვული სისტემა?

/// ააგზნებს სეკრეციულ უჯრედებს და სეკრეციულ გრანულებს, მიიღება დიდი რაოდენობით თხიერი ნერწყვი.

// ააგზნებს სეკრეციულ უჯრედებს, მიიღება მცირე რაოდენობით სქელი ნერწყვი, გლანდულოციტებში ძლიერდება სეკრეციული გრანულების წარმოქმნა.

/// აკავებს ნერწყვის სეკრეციას, აძლიერებს ფერმენტების წარმოქმნას.

/// განაპირობებს ნერწყვის სეკრეციას, გამოიყოფა დიდი რაოდენობით, ფერმენტებით მდიდარი ნერწყვი, გლანდულოციტებში ძლიერდება სეკრეციული გრანულების წარმოქმნა.

1000. //// როგორ მოქმედებს ნერწყვის სეკრეციაზე პარასიმპათიკური ნერვული სისტემა?

/// აკავებს სეკრეტის გამოყოფას, გამოიყოფა მცირე რაოდენობით ფერმენტებით მდიდარი ნერწყვი (აუტოსალივაცია).

// ააგზნებს სეკრეციულ უჯრედებს, მიიღება დიდი რაოდენობით თხიერი ნერწყვი (ჰიპერსალივაცია).

/// აკავებს სეკრეციას, აძლიერებს ფერმენტების წარმოქმნას (ჰიპოსალივაცია).

/// ააგზნებს სეკრეციულ უჯრედებს, მიიღება დიდი რაოდენობით სქელი ნერწყვი (ჰიპერსალივაცია).

1001. //// ნერწყვის გამოყოფის ძირითადი ცენტრი მდებარეობს:

/// ზურგის ტვინში, კისრის ნაწილში.

// მოგრძო ტვინში, IV პარკუჭის ფსკერზე.
/// ვაროლის ხიდში.
/// შუა ტვინში.

1002. //// ყლაპვის ცენტრი მდებარეობს:
/// ვაროლის ხიდის უკანა ნაწილში.
// მოგრძო ტვინში, IV პარკუჭის ფსკერზე.
/// ნათხემში.
/// შუა ტვინში.

1003. //// ყლაპვის აქტი იყოფა შემდეგ ფაზებად, გარდა:
/// პირის ღრუს (ნებითი).
// ხახის (ნებითი).
/// ხახის (სწრაფი, უნებლიე).
/// საყლაპავის (ნელი, უნებლიე).

1004. **//// მაგარი საკვების გადაადგილება საყლაპავში საშუალოდ გრძელდება:**
/// 4-5 წმ
/// 6-7 წმ
// 8-9 წმ
/// 10-11 წმ

1005. **//// თხიერი საკვების გადაადგილება საყლაპავში საშუალოდ გრძელდება:**
/// 3-4 წმ
/// 5-6 წმ
// 1-2 წმ
/// 7-8 წმ

1006. //// რა რაოდენობით გამოიყოფა დღე-ღამეში კუჭის წვენი? როგორია მისი pH?
/// 1,0-1,5 ლ; 0,5-1,0.
// 2,0-2,5 ლ; 1,5-1,8.
/// 0,5-1,0 ლ; 0,5-2,0.
/// 3,0-4,5 ლ; 1,5-2,0.

1007. //// კუჭის თაღის მიდამოში ჯირკვლები შეიცავენ შემდეგ უჯრედებს, გარდა:
/// მთავარი გლანდულოციტები.
// მეორე რიგის გლანდულოციტები
/// პარიესული გლანდულოციტები.
/// მუკოციტები.

1008. //// მთავარი გლანდულოციტები წარმოქმნიან:

// პეპსინოგენებს.
/// მარილმჟავას.
/// მუკოიდურ სეკრეტს.
/// გასტრინს.

1009. //// პარიესული გლანდულოციტები წარმოქმნიან:
/// პეპსინოგენებს.
// მარილმჟავას.
/// მუკოიდურ სეკრეტს.
/// გასტრინს.

1010. //// მუკოციტები გამოიმუშავებენ:
/// პეპსინოგენებს.
/// მარილმჟავას.
// მუკოიდურ სეკრეტს.
/// გასტრინს.

1011. //// კუჭის G უჯრედები გამოჰყოფენ:
/// პეპსინოგენებს.
/// მარილმჟავას.
/// მუკოიდურ სეკრეტს.
// გასტრინს.

1012. //// გრძელდება თუ არა კუჭში ნახშირწყლების მონელება?
/// გრძელდება, ვინაიდან კუჭში ალფა-ამილაზის მოქმედებისათვის ოპტიმალური პირობებია.
// გრძელდება მანამ, სანამ საკვების გუნდაში არ შეაღწევს კუჭის წვენი.
/// არ გრძელდება, ვინაიდან კუჭში მჟავე რეაქციაა.
/// არ გრძელდება, ვინაიდან გასტრინი აფერხებს ალფა-ამილაზის მოქმედებას.

1013. //// რა მნიშვნელობა აქვს მუკოციტებიდან გამოყოფილ მუკოიდების შემცველ ლორწოს?
/// მუკოიდები მონაწილეობენ ცილების ჰიდროლიზში.
/// მუკოიდები მონაწილეობენ ნახშირწყლების ჰიდროლიზში.
// ლორწო იცავს ლორწოვან გარსს მექანიკური და ქიმიური დაზიანებისაგან.
/// მუკოიდები განაპირობებენ კუჭში მოხვედრილი საკვების ულუფების შეწებებას.

1014. //// კუჭის სეკრეციის ფაზებია:
// პირველი - სეკრეციის ტვინის ფაზა, რთულ-რეფლექსური მექანიზმით, მეორე - კუჭის ფაზა, რეფლექსური და ნეიროჰუმორული მექანიზმით, მესამე - ნაწლავის ფაზა, ნეიროჰუმორული მექანიზმით და ცილის ჰიდროლიზის პროდუქტებით.

/// პირველი - სეკრეციის ტვინის ფაზა, უპირობო რეფლექსური მექანიზმით, მეორე - კუჭის ფაზა, ნეიროჰუმორული მექანიზმით, მესამე - ნაწლავის ფაზა, ჰუმორული მექანიზმით.

/// პირველი პირობით-რეფლექსური ფაზა, მხოლოდ რთული პირობით-რეფლექსური მექანიზმით, მეორე - კუჭის ფაზა, უპირობო რეფლექსური მექანიზმით, მესამე - ნაწლავის ფაზა, ადგილობრივი ინტრამურული მექანიზმებით.

/// პირველი - ტვინის ფაზა, მეორე - ნაწლავური ფაზა, მესამე - შეიძლება იყოს, შეიძლება - არა.

1015. //// გასტრინი მონაწილეობს კუჭის სეკრეციის თვითრეგულაციაში:

/// თორმეტგოჯას წვენის შედგენილობის მიხედვით.

// კუჭის პილორული ნაწილის pH-ისგან დამოკიდებულებით.

/// არ მონაწილეობს საერთოდ.

/// კუჭის წვენის რაოდენობისგან დამოკიდებულებით.

1016. //// კუჭი ხელს უწყობს სისხლწარმოქმნას, ვინაიდან იგი გამოიმუშავებს:

/// მარილმჟავას.

/// გასტრინს.

// გასტრომუკოპროტეიდს.

/// პეპსინოგენს.

1017. //// კუჭის წვენის pH-ია:

/// 0,5-1

/// 1-1,4

// 1,5-1,8

/// 2-2,3

1018. //// ფერმენტი გასტრიქსინი ცილების ჰიდროლიზირებას ახდენს, როდესაც კუჭის წვენის pH ტოლია:

/// 1,5-2

/// 2,2-2,8

// 3,2-3,5

/// 3,9-4,2

1019. //// G უჯრედების ქიმიურ გამღიზიანებლებს წარმოადგენენ:

/// დი- და მონოგლიცერიდები.

/// დი- და მონოსაქარიდები.

/// პეპსინოგენები.

// პეპტიდები და ამინომჟავები.

1020. **//// თუ კუჭის პილორულ ნაწილში pH შემცირდა (pH=1,3), მაშინ გასტრინის გამოყოფა:**
// მცირდება.
/// იზრდება.
/// უცვლელი რჩება.
/// წყდება.

1021. //// თუ კუჭის წვენის pH=1,0, მაშინ G უჯრედებიდან გასტრინის გამოყოფა:
/// მცირდება.
/// იზრდება.
/// უცვლელი რჩება.
// წყდება.

1022. //// კუჭის ჯირკვლების სტიმულატორებია:
/// სეკრეტინი და ქოლეცისტოკინინ-პანკრეოზიმინი.
// გასტრინი და ჰისტამინი.
/// სომატოსტატინი, ენტეროგასტრონი.
/// ბულბოგასტრონი, სეროტონინი.

1023. //// კუჭში მარილმჟავას გამოყოფას თრგუნავს ჰორმონი:
// სეკრეტინი.
/// გასტრინი.
/// ჰისტამინი.
/// ბომბეზინი.

1024. //// კუჭის მოტორიკას აძლიერებენ:
/// ბულბოგასტრონი, ენტეროგასტრონი, ჰისტამინი.
// სეროტონინი, ინსულინი, გასტრინი, მოტილინი.
/// კუჭის მაინჰიბირებელი პეპტიდი (GIP), ინულინი.
/// სეროტონინი, ქოლეცისტოკინინ-პანკრეოზიმინი, ინულინი.

1025. //// კუჭის მოტორიკის შეკავებას იწვევს ნივთიერებები, გარდა:
/// სეკრეტინი, ბულბოგასტრონი.
/// ენტეროგასტრონი, GIP, VIP.
// ინსულინი, სეროტონინი.
/// ქოლეცისტოკინინ-პანკრეოზიმინი.

1026. //// სად არის მოთავსებული პირღებინების ცენტრი?
/// ზურგის ტვინში.
// მოგრძო ტვინში.
/// ვაროლის ხიდში.

/// თალამუსში.

1027. //// პირღებინება, რომელსაც თან ახლავს HCl-ის დაკარგვა, იწვევს:
// მეტაბოლურ ალკალოზს.
/// მეტაბოლურ აციდოზს.
/// კატაბოლურ აციდოზს.
/// კატაბოლურ ალკალოზს.

1028. //// ენის ძირის, ხახის, კუჭის ლორწოვანი გარსის, ბადექონის, ვესტიბულური აპარატის რეფლექსური გაღიზიანებით გამოიწვევა:
// პირღებინება.
/// ყლაპვა
/// პერისტალტიკა.
/// კუჭიდან საკვების ევაკუაცია.

1029. //// კუჭის მოტორიკის გაძლიერებას, შეკუმშვების რიტმისა და ძალის გაზრდას, პერისტალტიკური ტალღისა და კუჭის შიგთავსის ევაკუაციის სიჩქარის გაზრდას იწვევს:
// ცთომილი ნერვის ეფერენტული ბოჭკოებით მოსული აგზნება.
/// შიგნეულობის ნერვის ეფერენტული ბოჭკოებით მოსული აგზნება.
/// ჰიპოთალამუსის ვენტრალური ბირთვის ეფერენტული გავლენა.
/// ცთომილი ნერვის ბირთვის ტონუსის დაქვეითება.

1030. //// დღე-ღამეში გამოყოფილი პანკრეასის წვენის რაოდენობაა:
/// 0,5-1 ლ
/// 1-1,5 ლ
// 1,5-2 ლ
/// 2,5-3 ლ

1031. //// პანკრეასის წვენი შეიცავს შემდეგ ფერმენტებს:
// აქტიურ ამილაზას, ლიპაზასა და ნუკლეაზას, არააქტიურ ტრიფსინოგენსა და ქიმოტრიფსინოგენს. გარდა ამისა, ელასტაზას და A და B პროკარბოქსიპეპტიდაზებს, პროელასტაზას და პროფოსფოლიპაზას.
/// აქტიურ ამილაზას და ლიპაზას, არააქტიურ ნუკლეაზას და ტრიფსინოგენს. გარდა ამისა, ენტეროკინაზას, ელასტაზას, ესთერაზას, ფოსფოლიპაზას და ქიმოზინს.
/// აქტიურ ტრიფსინსა და ქიმოტრიფსინს, არააქტიურ ამილაზას, ლიპაზას და ნუკლეაზას. გარდა ამისა, ენტეროკინაზას, ელასტაზას, მალტაზას, ფრუქტოზას და ფოსფოლიპაზას.
/// არააქტიურ ამილაზას, ტრიფსტინოგენს და ქიმოტრიფსინოგენს, აქტიურ ლიპაზას და ნუკლეაზას. გარდა ამისა, ენტეროკინაზას, ქიმოზინს, ესთერაზას და ელასტაზას.

1032. //// დღე-ღამეში გამოყოფილი ნაღვლის რაოდენობაა:
// 0,5-1 ლ
/// 0,5 ლ-მდე
/// 1,5-2 ლ
/// 2 -2,5 ლ

1033. //// ნაღვლის ბუშტის მოტორიკას თრგუნავს:
/// ქოლეცისტოკინინ-პანკრეოზიმინი.
/// გასტრინი.
/// სეკრეტინი.
// კალციტონინი.

1034. //// ჩამოთვლილი ფუნქციებიდან რომელი არ შეესატყვისება ნაღვლის მონაწილეობას საჭმლის მონელებაში?
/// იწვევს ცხიმების ემულგირებას. ნაღვლის მონაწილეობს წარმოიქმნება იმდენად მცირე დისპერსიული ცხიმის ნაწილაკები, რომ შესაძლებელი ხდება მათი შეწოვა.
/// ხსნის ცხიმის ჰიდროლიზის პროდუქტებს, რითაც ხელს უწყობს მათ შეწოვას.
/// ზრდის პანკრეასის და ნაწლავის ფერმენტების (განსაკუთრებით ალფა-ლიპაზის) აქტივობას.
// ხელს უშლის ცხიმში ხსნადი ვიტამინების შეწოვას და აკავებს ნაღვლის სეკრეციას.

1035. //// დღე-ღამეში გამოყოფილი წვრილი ნაწლავის წვენის რაოდენობაა:
/// 0,5-1 ლ
/// 1-1,5 ლ
// 1,5-2 ლ
/// 2,5-3 ლ

1036. //// წვრილი ნაწლავის შემადგენლობაშია ფერმენტები, გარდა:
/// ენტეროკინაზა, პეპიტდაზა, ამილაზა.
/// ტუტოვანი ფოსფატაზა, ნუკლეაზა, ლაქტაზა.
/// ლიპაზა, ფოსფოლიპაზა, საქაროზა.
// გასტრიქსინი, ელასტაზა, კარბოქსიპეპტიდაზა.

1037. //// ენტეროკინაზა გამომუშავდება:
/// კუჭში.
/// პანკრეასში.
/// ღვიძლში.
// თორმეტგოჯა ნაწლავში.

1038. **//// თორმეტგოჯა ნაწლავის წვენის pH-ია**:
/// 2,0-4,0

/// 5,4-6,4
// 7,2-8,0
/// 3,3-5,3

1039. //// პანკრეასის წვენის ტუტიანობა განპირობებულია მასში:
/// ქლორიდების არსებობით.
/// ფოსფატების არსებობით.
// ბიკარბონატების არსებობით.
/// ორგანული ნივთიერებებით.

1040. //// პანკრეასის სეკრეციას აძლიერებენ:
// სეკრეტინი, ბომბეზინი.
/// გლუკაგონი, კალციტონინი.
/// სომატოსტატინი.
/// კუჭის მაინჰიბირებელი პეპტიდი.

1041. //// პანკრეასის სეკრეციას აკავებს:
/// სეკრეტინი.
/// ბომბეზინი.
/// ნივთიერება P.
// სომატოსტატინი.

1042. **//// საკვების მიღებიდან 2-3 წუთის შემდეგ ძლიერდება და 6-14 საათი გრძელდება**:
/// კუჭის მოტორიკა.
// პანკრეასის წვენის სეკრეცია.
/// კუჭის წვენის სეკრეცია.
/// თორმეტგოჯა ნაწლავის სეკრეცია და მოტორიკა.

1043. //// ჰორმონი, რომელსაც შეუძლია პანკრეასის როგორც შეკავება, ასევე აგზნება არის:
/// ქოლეცისტოკინინ-პანკრეოზიმინი.
/// კუჭის მაინჰიბირებელი პეპტიდი (GIP).
// ვაზოაქტიური ინტერსტიციური პეპტიდი (VIP).
/// პანკრეასული პოლიპეპტიდი (PP).

1044. //// სეკრეტინის გავლენით პანკრეასიდან გამოიყოფა წვენი:
/// ბიკარბონატებითა და ფერმენტებით მდიდარი.
// ბიკარბონატებით მდიდარი და ფერმენტებით ღარიბი.
/// ბიკარბონატებით ღარიბი და ფერმენტებით მდიდარი.
/// ბიკარბონატებითა და ფერმენტებით ღარიბი.

1045. //// ნორმაში წვრილი ნაწლავის შეკუმშვის ტიპებია ყველა, გარდა:
/// რიტმული სეგმენტაცია.
/// ქანქარისებური.
// ანტიპერისტალტიკური, სიგრძივი.
/// ტონური.

1046. //// ქანქარისებურ შეკუმშვას უზრუნველყოფს:
/// კუნთების ცირკულური (ირგვლივი) შრის შეკუმშვები.
// კუნთების სიგრძივი შრის შეკუმშვა და ცირკულური კუნთები.
/// ქიმუსის ზემოთ ცირკულურის, ხოლო ქვემოთ სიგრძივი კუნთების შეკუმშვა.
/// ქიმუსის ზემოთ და ქვემოთ სიგრძივი კუნთების შეკუმშვა.

1047. //// პერისტალტიკურია შეკუმშვა, როდესაც ვითარდება:
/// ქიმუსის ზემოთ სიგრძივის, ხოლო ქვემოთ - ცირკულური კუნთების შეკუმშვა.
/// კუნთების ცირკულური შრის შეკუმშვები.
/// შეკუმშვათა ტალღის უკუმიმართულებით გავრცელება.
// ქიმუსის ზემოთ ცირკულურის, ხოლო ქვემოთ - სიგრძივი კუნთების შეკუმშვა.

1048. //// მსხვილი ნაწლავის წვენი არ შეიცავს:
/// კატეპსინს, ლიპაზას.
/// ამილაზას, ნუკლეაზებს.
/// ტუტე ფოსფატაზას, პეპტიდაზას.
// საქარაზას, ენტეროკინაზას.

1049. //// ბაქტერიული ფლორით განსაკუთრებით მდიდარია:
/// კუჭი.
/// თორმეტგოჯა ნაწლავი.
/// თეძოსა და მლივი ნაწლავი.
// მსხვილი ნაწლავი.

1050. //// რომელ იონებს აქვთ გადამწყვეტი როლი წყლის გადატანაში შეწოვისას?
/// Na და K.
/// Ca და Mg.
// Na და Cl.
/// K და Ca.

1051. //// რომელ ორგანოს უწოდებენ "ფიზიოლოგიურ ბარიერს"?
/// ელენთას.
// ღვიძლს.
/// კუჭს.

/// თირკმელს.

1052. //// საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის რომელ უბანში ხდება ყველაზე ინტენსიური შეწოვა?
// წვრილ ნაწლავში.
/// კუჭში.
/// ბრმა ნაწლავში.
/// პირის ღრუში.

1053. //// ჩამოთვლილთაგან რომელი ნივთიერება იწვევს კუჭის წვენის სეკრეციის გაძლიერებას?
/// ენტეროგასტრონი.
/// ადრენალინი.
/// ატროპინი.
// ჰისტამინი.

1054. //// კუჭის წვენის სეკრეციის რომელი ფაზა ითრგუნება ყველაზე მეტად ვაგოტომიისას?
/// ბაზალური.
// ტვინის.
/// კუჭის.
/// ნაწლავის.

1055. //// კუჭის წვენის სეკრეცია ძლიერდება შემდეგი ფაქტორებით:
/// ენტეროგასტრონით.
// პარასიმპათიკური სტიმულაციით.
/// სომატოსტატინის გამოყოფით.
/// არც ერთი ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორით.

1056. //// საკვები ცხიმები შეიწოვება ნაწლავის კედლის ლორწოვანი უჯრედებით ლიმფაში შემდეგი ფორმით:
/// მონოგლიცერიდების.
/// დიგლიცერიდების.
/// ტრიგლიცერიდების.
// ქილომიკრონების.

1057. //// ტრიფსინოგენი თორმეტგოჯაში გარდაიქმნება ტრიფსინად:
// ენტეროკინაზას მეშვეობით.
/// პანკრეასის ლიპაზის მეშვეობით.
/// ადრე გამოყოფილი ელასტაზის მეშვეობით.
/// ტუტე არეს გამო.

1058. //// რომელ ვიტამინს ასინთეზირებენ ნაწლავის ბაქტერიები და ხელს უწყობენ მის შეწოვას?

/// ვიტამინ A-ს.

/// თიამინს.

/// რიბოფლავინს.

// ფოლის მჟავას.

1059. //// რა განაპირობებს ადამიანის ნაღვლის ფერს?

/// ნაღვლის მჟავები.

/// ქოლესტერინი.

/// კრეატინინი.

// ბილირუბინი.

1060. //// ქვემოთ ჩამოთვლილი ეხება პანკრეასის ეგზოკრინულ მოქმედებას, გარდა შემდეგისა:

/// ბიკარბონატებით მდიდარი სითხე გამოიყოფა მილაკების ეპითელური უჯრედებიდან სეკრეტინის მოქმედების საპასუხოდ.

/// სეკრეციული უჯრედებიდან ფერმენტების სეკრეცია ხორცილდება ქოლეცისტოკინინის მოქმედების შედეგად.

// ვაგოტომია აძლიერებს ინსულინის სეკრეციას საკვების მონელებისას და ამცირებს მას უზმოდ.

/// გასტრინი ასტიმულირებს როგორც ფერმეტების, ისე ბიკარბონატების სეკრეციას.

1061. //// სად იკვრება დეფეკაციის რეფლექსური რკალი?

/// მოგრძო ტვინსა და ვაროლის ხილში.

/// ჰიპოთალამუსში.

// ზურგის ტვინის გავა-წელის სეგმენტებში.

/// ზურგის ტვინის გულმკერდის სეგმენტებში.

1062. //// რა ეფექტი აქვს წვრილ ნაწლავებში ჰორმონ ვილიკინინს?

/// ანელებს ნაწლავის პერისტალტიკას.

// აძლიერებს მიკროხაოების მოძრაობას.

/// ანელებს მიკროხაოების მოძრაობას.

/// აძლიერებს რიტმულ სეგმენტაციას.

1063. //// დღე-ღამეში გამოყოფილი წვრილი ნაწლავის წვენის რაოდენობაა:

/// 0,5-1 ლ

/// 1-1,5 ლ

// 1,5-2 ლ

/// 2,5-3 ლ

1064. //// მსხვილი ნაწლავის მოტორიკას აძლიერებს:
/// სწორი ნაწლავის მექანორეცეპტორების ინჰიბირება.
/// ადრენალინი, გლუკაგონი, სეროტონინი.
/// სიმპათიკური ნერვული სისტემის აფერენტული ბოჭკოები.
// სიარულისას ტერფის ძირების რეცეპტორების გაღიზიანება.

1065. //// რა გავლენას ახდენს სიმპათიკური ნერვული სისტემა მსხვილი ნაწლავის მოტორიკაზე?
/// აძლიერებს.
// ამცირებს.
/// დამოკიდებულია ნაწლავის ავსებაზე.
/// დამოკიდებულია ნაწლავის ავტომატიზმის ინტენსივობაზე .

1066. //// დღე-ღამეში გამოყოფილი მსხვილი ნაწლავის წვენის რაოდენობაა:
// 0,05-0,06 ლ
/// 0,1-0,2 ლ
/// 0,08-0,09 ლ
/// 0,5 ლ

1067. **//// მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორა ასინთეზებს შემდეგ ვიტამინებს:**
/// A და C.
// K და B.
/// K და A.
/// D და B.

1068. //// ნატრიუმის შეწოვა ინტენსიურად მიმდინარეობს:
/// კუჭში.
/// მლივ ნაწლავში.
// მსხვილ და თეძოს ნაწლავში.
/// თორმეტგოჯა ნაწლავში.

1069. //// რომელი ამინომჟავა შეიწოვება ყველაზე სწრაფად?
/// თიროზინი, ცისტეინი.
/// ფენილალანინი, ალანინი.
// არგინინი, მეთიონინი.
/// ცისტეინი, გლუტამინის მჟავა.

1070. **//// ცხიმების შეწოვას აძლიერებს შემდეგი ფაქტორები, გარდა:**
/// თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ჰორმონები.
// სიმპათიკური გავლენები.

/// ფარისებრი ჯირკვლისა და ჰიპოფიზის ჰორმონები.
/// სეკრეტინი და ქოლეცისტოკინინ-პანკრეოზიმინი.

1071. //// რა გავლენას ახდენს ცთომილი ნერვი მსხვილი ნაწლავის მოტორიკაზე?
// აძლიერებს.
/// ამცირებს.
/// დამოკიდებულია ნაწლავის ავსებაზე.
/// არავითარ გავლენას არ ახდენს.

1072. //// გამოყოფის ფუნქციის არათირკმლისმიერი მექანიზმები არ მიმდინარეობს:
/// ფილტვებში.
// ელენთაში.
/// ღვიძლში.
/// საოფლე ჯირკვლები.

1073. //// თირკმელი მონაწილეობს შემდეგ პროცესებში, გარდა:
/// არტერიული წნევის რეგულირებაში.
/// ერითროპოეზში.
// ლეიკოპოეზში.
/// სისხლის შედედებაში.

1074. //// თირკმელები არ მონაწილეობენ:
/// მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის შენარჩუნებაში.
/// სისხლის შედედებაში, ერითროპოეზში.
/// არტერიული წნევის რეგულაციაში.
// ანტიჰემოტოქსიკური ფუნქციის განხორციელებაში.

1075. //// თირკმლის მოცულობა არის სხეულის მოცულობის დაახლოებით:
/// 0,2%
// 0,5%
/// 1%
/// 2%

1076. //// შარდწარმოქმნის პროცესებია:
/// ფილტრაცია, ექსკრეცია, სეკრეცია.
/// ექსკრეცია, რეაბსორბცია, სეკრეცია.
// ფილტრაცია, რეაბსორბცია, სეკრეცია.
/// ფილტრაცია, რეაბსორბცია, ექსკრეცია.

1077. //// ჩამოთვლილი ფუნქციებიდან რომელი არ მიეკუთვნება თირკმლის ჰომეოსტაზურ ფუნქციებს?

/// შინაგანი გარემოს სითხეთა მოცულობის, მათში ოსმოსური წნევის, იონური შემცველობის, მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის შენარჩუნება.
/// აზოტოვანი ცვლის საბოლოო პროდუქტებისა და უცხო სხეულების ჭარბი ორგანული ნაერთების ექსკრეცია; ფერმენტების სეკრეცია.
// ლეიკოპოეზისა და თრომბოპოეზის პროცესში მონაწილეობა; სეროტონინის, ბომბეზინისა და ვიტამინის სინთეზი.
/// ერითროპოეზი, სისხლის შედედება, არტერიული წნევის, ცილების, ცხიმების და ნახშირწყლების მეტაბოლიზმის რეგულირება.

1078. //// რა და რა ტიპის ნეფრონებია ცნობილი? რამდენი ნეფრონია ერთ თირკმელში?
/// სუპერფიციალური, ინტრაკორტიკული, იუქსტაგლომერული; 1 მილიონი.
/// სუპერფიციალური, იუქსტაკორტიკული და მედულური; 0,5 მილიონი.
/// ზედაპირული, მედულური და იუქსტამედულური; 2 მილიონი.
// სუპერფიციალური, ინტრაკორტიკული და იუქსტამედულური; 1 მილიონი.

1079. //// ერთი ნეფრონის საერთო სიგრძეა:
/// 60-70 მმ
/// 70-75 მმ
// 35-50 მმ
/// 15-30 მმ

1080. //// თირკმლის კაფსულის გამფილტრავი მემბრანის კომპონენტებია:
/// ბაზალური მემბრანა, პოდოციტები.
// ენდოთელური უჯრედი, ბაზალური მემბრანა, პოდოციტები.
/// ენდოთელური უჯრედი, ბაზალური მემბრანა, განგლიური უჯრედები.
/// ეპითელური უჯრედი, ბაზალური მემბრანა, პოდოციტები.

1081. //// თირკმლის გორგლებში ფილტრაციას განაპირობებს:
// წნევის ის სიდიდე (სხვაობა), რომელიც მიიღება გორგლის კაპილარებში სისხლის ჰიდროსტატიკურ, პლაზმის ონკოზურ წნევასა და გორგლის კაფსულაში არსებულ ულტრაფილტრატის ჰიდროსტატიკურ წნევათა შორის.
/// წნევის ის სიდიდე (სხვაობა), რომელიც მიიღება გორგლის კაპილარებში არსებულ ულტრაფილტრატის ოსმოსურ წნევათა შორის.
/// წნევის ის სიდიდე (სხვაობა), რომელიც მიიღება გორგლის კაფსულის ულტრაფილტრატის ჰიდროსტატიკურ წნევასა და კაპილარული სისხლის ოსმოსურ წენვათა შორის.
/// წნევის ის სიდიდე (სხვაობა), რომელიც მიიღება კაპილარული სისხლის ონკოზურ, გორგლის კაპილარების ჰიდროსტატიკურ წნევასა და პლაზმის ცილების ონკოზურ წნევას შორის.

1082. //// ფილტრაცია მიმდინარეობს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ:
/// ულტრაფილტრატის წნევა მეტია ჰიდროსტატიკურ და ონკოზურ წნევათა ჯამზე.
/// ჰიდროსტატიკური წნევა ულტრაფილტრატის წნევაზე ნაკლებია.
// ჰიდროსტატიკური წნევა პლაზმის ცილების ონკოზურ და ულტრაფილტრატის წნევათა ჯამს აჭარბებს.
/// ჰიდროსტატიკური წნევა პლაზმის ცილების ონკოზურ და ულტრაფილტრატის წნევათა ჯამზე ნაკლებია.

1083. //// ნორმაში მამაკაცის ორივე თირკმლის გორგლოვანი ფილტრაცია შეადგენს:
/// 85 მლ/წთ
/// 105 მლ/წთ
// 125 მლ/წთ
/// 145 მლ/წთ

1084. //// რას უდრის თირკმლის ეფექტური ფილტრაციული წნევის საშუალო სიდიდე (mmHg)?
/// 10
/// 70
/// 40
// 20

1085. //// გლომერულური ფილტრაციის ინტენსივობა იზრდება:
/// აფერენტული არტერიოლების წინაღობის გაზრდისას,
/// ეფერენტული არტერიოლების წინაღობის შემცირებისას,
// სისხლის პლაზმაში ცილების კონცენტრაციის შემცირებისას,
/// შარდის გამოყოფის შეკავებისას ურეთრაში.

1086. //// გორგლოვანი დიურეზი გაძლიერდება, თუ:
// მოიმატებს ჰიდროსტატიკური და შემცირდება ონკოზური წნევა.
/// შემცირდება ჰიდროსტატიკური და მოიმატებს ონკოზური წნევა.
/// შემცირდება ჰიდროსტატიკური წნევა.
/// მოიმატებს ონკოზური წნევა.

1087. //// გორგლოვანი დიურეზი შემცირდება, თუ:
/// მოიმატებს ჰიდროსტატიკური და შემცირდება ონკოზური წნევა.
// შემცირდება ჰიდროსტატიკური და მოიმატებს ონკოზური წნევა.
/// გაიზრდება ჰიდროსტატიკური წნევა.
/// შემცირდება ონკოზური წნევა.

1088. //// რა რაოდენობით ფილტრატი წარმოიქმნება დღე-ღამეში?
/// 100 ლიტრამდე.

/// 10 ლიტრამდე.
// 180 ლიტრამდე.
/// 18 ლიტრამდე.

1089. //// არის თუ არა განსხვავება სისხლის პლაზმასა და პირველად შარდს (ფილტრატს) შორის?
/// განსხვავება არ არის.
/// ფილტრატში შედარებით მეტია კათიონების რაოდენობა.
// ფილტრატში ცილები არ არის (მხოლოდ კვალის სახით) და ნაკლებია კათიონების რაოდენობა.
/// ფილტრატში შედარებით ნაკლებია ცილებისა და მეტია ანიონების რაოდენობა.

1090. //// საბოლოო შარდის მოცულობისა და მისი ოსმოსური კონცენტრაციის რეგულირებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ:
// ნეფრონის დისტალური სეგმენტი და შემკრები მილაკები.
/// ნეფრონის პროქსიმალური სეგმენტი.
/// ნეფრონის ჰენლეს მარყუჟი.
/// ნეფრონის მარყუჟის ვიწრო ნაწილი.

1091. //// თირკმლის (ნეფრონის) რომელ ნაწილში წარმოიქმნება პირველადი შარდი?
/// ნეფრონის მარყუჟის ვიწრო ნაწილში.
// თირკმლის კაფსულაში.
/// დისტალურ კლაკნილ მილაკში.
/// პროქსიმალურ კლაკნილ მილაკში.

1092. //// გორგლის კაპილარებში სისხლის ჰიდროსტატიკური წნევა ნორმაში არის:
/// 30 mmHg
// 70 mmHg
/// 100 mmHg
/// 20 mmHg

1093. //// გორგლის კაფსულაში სისხლის პლაზმის ულტრაფილტრატის წნევა ნორმაში არის:
/// 30 mmHg
/// 70 mmHg
/// 100 mmHg
// 20 mmHg

1094. //// ნორმაში დღე-ღამის განმავლობაში შარდით გამოყოფილი ცილის რაოდენობაა არაუმეტეს:
// 20-75 მგ

/// 100-120 მგ
/// 10-20 გ
/// 30-40 გ

1095. //// ორგანული მჟავების სეკრეცია მიმდინარეობს ნეფრონის:
/// დისტალურ კლაკნილ მილაკში.
// პროქსიმალურ კლაკნილ მილაკში.
/// შემკრებ მილაკებში.
/// ჰენლეს მარყუჟში.

1096. //// ნეფრონის რომელ ნაწილში მიმდინარეობს იონების სეკრეცია?
// დისტალურ ნაწილში და შემკრებ მილაკებში.
/// პროქსიმალურ კლაკნილ მილაკში.
/// ჰენლეს მარყუჟში.
/// ნეფრონის მარყუჟის ვიწრო ნაწილში.

1097. //// კალიუმის სეკრეცია დამოკიდებულია ყველა ფაქტორზე, გარდა:
/// კალიუმის უჯრედშიდა კონცენტრაციაზე.
/// კალიუმისათვის აპიკალური მემბრანის განვლადობაზე.
/// აპიკალური მემბრანის ელექტროქიმიური პოტენციალის გრადიენტზე.
// კალიუმის უჯრედგარე კონცენტრაციაზე.

1098. //// ორგანიზმში ოსმორეგულაციის ძირითადი ორგანოა:
/// ღვიძლი.
/// ელენთა.
// თირკმელი.
/// კუჭი.

1099. //// ცენტრალური ოსმორეცეპტორები განლაგებულია:
// ჰიპოთალამუსში.
/// თალამუსში.
/// ნათხემში.
/// შუა ტვინში.

1100. //// რომელი ნივთიერებები რეაბსორბირდება მთლიანად ან თითქმის მთლიანად ნეფრონის პროქსიმალურ ნაწილში?
/// ცილები, ამინომჟავები, ვიტამინები, შარდოვანა.
// გლუკოზა, ცილები, ამინომჟავები, ვიტამინები, მიკროელემენტები (Na, Cl - მნიშვნელოვნად).
/// ცილები, ამინომჟავები, ვიტამინები, მიკროელემენტები, წყალი, კრეატინინი.

/// ამინომჟავები, გლუკოზა, ცილები, წყალი, მიკროელემენტები (Na^+, Cl^- მნიშვნელოვნად), შარდის მჟავა.

1101. //// რა არის თირკმლის მიერ ნივთიერების გამოყვანის ზღურბლი?

/// ნივთიერების ის კონცენტრაცია შარდში, რომელიც განაპირობებს თირკმლის მილაკებში სეკრეციის პროცესს.

/// ნივთიერების ის კონცენტრაცია სისხლში, რომელიც თირკმლის გორგალში მისი სეკრეციის ინტენსივობას ამცირებს.

/// ნივთიერების ის კონცენტრაცია პლაზმაში, რომელიც მილაკებში მისი რეაბსორბციისათვის საკმარისია.

// ნივთიერების ის კონცენტრაცია სისხლში, რომლის დროსაც თირკმლის მილაკებში შეუძლებელია მისი სრული რეაბსორბცია.

1102. //// რა მნიშვნელობა აქვს თირკმლის მილაკოვანი სეკრეციის პროცესს?

/// განაპირობებს სისხლიდან მილაკებში ნივთიერებათა გადატანას კონცენტრაციული და ელექტროქიმიური გრადიენტით.

/// განაპირობებს ცილის სეკრეციას მილაკებში კონცენტრაციული და ელექტროქიმიური გრადიენტის საწინააღმდეგოდ.

// განაპირობებს სეკრეტირებულ ნივთიერებათა გადატანას სისხლიდან კონცენტრაციული და ელექტროქიმიური გრადიენტის საწინააღმდეგოდ.

/// განაპირობებს ნივთიერებათა გადატანას სისხლიდან პროქსიმალურ მილაკებში ელექტროქიმიური გრადიენტით, ხოლო მილაკიდან სისხლში - კონცენტრაციული გრადიენტის საწინააღმდეგოდ.

1103. //// რომელი იონი სეკრეტირდება და რეაბსორბირდება ნეფრონის დისტალურ ნაწილსა და შემკრებ მილაკებში?

/// Na

/// Ca

// K

/// Cl

1104. //// როგორია თირკმლის მილაკებში ნივთიერებათა რეაბსორბციის არსი?

/// რეაბსორბცია წარმოებს ნივთიერებათა როგორც კონცენტრაციული და ელექტროქიმიურ გრადიენტით (აქტიური ტრანსპორტი), ისე გრადიენტის საწინააღმდეგოდ (პასიური ტრანსპორტი).

/// რეაბსორბცია წარმოებს მხოლოდ დიფუზიის, ფილტრაციის და ოსმოსის ხარჯზე.

// რეაბსორბცია წარმოებს ნივთიერებათა როგორც კონცენტრაციული და ელექტროქიმიური გრადიენტით (პასიური ტრანსპორტი), ისე გრადიენტის საწინააღმდეგოდ (აქტიური ტრანსპორტი).

/// რეაბსორბცია წარმოებს მხოლოდ ნივთიერებათა კონცენტრაციული და ელექტროქიმიური გრადიენტის საწინააღმდეგოდ (აქტიური ტრანსპორტი).

1105. //// როგორია გლუკოზის რეაბსორბციის უჯრედული მექანიზმი თირკმლის მილაკებში?

/// მილაკის ეპითელური უჯრედის აპიკალურ მემბრანაში გლუკოზის ტრანსპორტი პასიურია (გაადვილებული დიფუზია), ხოლო ბაზალურ მემბრანაში - აქტიური (პირველად-აქტიური ტრანსპორტი).

// მილაკის ეპითელური უჯრედის აპიკალურ მემბრანაში გლუკოზის ტრანსპორტი აქტიურია (მეორად-აქტიური ტრანსპორტი), ხოლო ბაზალურ მემბრანაში გლუკოზის ტრანსპორტი პასიურია (გაადვილებული დიფუზია).

/// მილაკის ეპითელური უჯრედის როგორც აპიკალურ, ისე ბაზალურ მემბრანაში გლუკოზის ტრანსპორტი აქტიურია (პირველად-აქტიური ტრანსპორტი).

/// მილაკის ეპითელური უჯრედის როგორც აპიკალურ, ისე ბაზალურ მემბრანაში გლუკოზის ტრანსპორტი პასიურია (გაადვილებული დიფუზია).

1106. //// არჩევენ რეაბსორბციის შემდეგ სახეებს:

/// ფაკულტატური და მილაკოვანი.

/// მილაკოვანი და ობლიგატური.

/// გორგლოვანი და მილაკოვანი.

// ფაკულტატური და ობლიგატური.

1107. //// როგორ ხორციელდება ცილის რეაბსორბცია თირკმლის მილაკებში?

// მილაკის კედლის უჯრედში ცილა პინოციტოზის გზით ხვდება. უჯრედში მას შლიან ლიზოსომებში არსებული აქტიური პროტეაზები და ცილის დაბალმოლეკულური ფრაგმენტები ბაზალური მემბრანის გავლით გადადის სისხლში. ცილის ნაწილი სისხლში დაუშლელი ხვდება.

/// მილაკის კედლის უჯრედში ცილა ფაგოციტოზის გზით ხვდება, სადაც ის იშლება ლიზოსომებში არსებული აქტიური ლიპაზებით და ცილის დაშლის მაღალმოლეკულური ფრაგმენტები ბაზალური მემბრანის გავლით გადადის სისხლში. ცილის ნაწილი სისხლში დაუშლელი ხვდება.

/// მილაკის კედლის უჯრედის აპიკალურ მემბრანაში ცილა ვერ გადადის. ის რეაბსორბირდება უჯრედშორისი ნაპრალების საშუალებით და შემდეგ ხვდება სისხლში.

/// მილაკის კედლის უჯრედში ცილა პინოციტოზის გზით ხვდება. უჯრედში მას შლიან რიბოსომებში არსებული პროტეოლიზური ფერმენტები. პოლიპეპიტდები აპიკალური მემბრანის გავლით გადადის სისხლში.

1108. //// ორგანიზმში ძლიერდება ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეცია, რაც ზრდის ნეფრონის დისტალური სეგმენტის ბოლო ნაწილებსა და შემკრებ მილაკებში კედლის განვლადობას - წყლის რეაბსორბციას. როდის ვითარდება ამგვარი ცვლილებები?

/// ორგანიზმის წყლით დატვირთვის დროს.

/// არტერიული ჰიპერტენზიის პირობებში.

// წყლის დეფიციტის პირობებში.
/// ვოლუმრეცეპტორების აქტივაციის შედეგად.

1109. //// ორგანიზმში იონებისა და წყლის შეფარდებითი რეაბსორბცია უცვლელია, სითხის რაოდენობაც არ იცვლება, ნეფრონის დისტალურ ნაწილში მისული სითხის რაოდენობა კი იცვლება. მათი კედელი კვლავ წყალგაუმტარია, უჯრედები კი განაგრძობენ Na-ის მარილების რეაბსორბციას, რის შედეგადაც გამოიყოფა ჰიპოტონური შარდი. როდის ვითარდება ასეთი ცვლილებები?
/// არტერიული ჰიპოტენზიის პირობებში.
/// ორგანიზმის წყლის დეფიციტის დროს.
/// ორგანიზმის ცილებით დატვირთვისას.
// ორგანიზმის წყლით დატვირთვისას.

1110. //// თირკმელებში წარმოქმნილ (სინთეზირებულ) ნივთიერებათაგან რომელი გამოიყოფა შარდით?
// ჰიპურის მჟავა, ამიაკი.
/// ამიაკი, შარდის მჟავა;
/// ამიაკი, შარდოვანა, რენინი.
/// რენინი, გლუკოზა.

1111. //// ანტიდიურეზული ჰორმონის დონე, გარდა, ოსმო- და ნატრიორეცეპტორებიდან მიღებული ინფორმაციისა, დამოკიდებულია:
/// მექანორეცეპტორების აქტივობაზე.
/// ქემორეცეპტორების აქტივობაზე.
// ვოლუმრეცეპტორების აქტივობაზე.
/// ნოციცეპტორების აქტივობაზე.

1112. //// შარდთან ერთად კალიუმის გამოყოფას აძლიერებს:
/// ინსულინი.
// ალდოსტერონი.
/// გლუკაგონი.
/// კალციტონინი.

1113. //// შარდთან ერთად კალიუმის გამოყოფას ამცირებს:
// ინსულინი.
/// ალდოსტერონი.
/// გლუკაგონი.
/// კალციტონინი.

1114. //// რომელი ჰორმონი უზრუნველყოფს სისხლში კალციუმის დონის ნორმალიზებას თირკმლის მილაკებში მისი რეაბსორბციის და ძვლიდან კალციუმის რეზორბციის გაზრდის გზით?

/// კალციტონინი.

// პარათჰორმონი.

/// ალდოსტერონი.

/// ინსულინი.

1115. //// რომელი ჰორმონის გამოყოფა აძლიერებს თირკმელებიდან ნატრიუმის გამოყოფის გაძლიერებას მისი რეაბსორბციის დაქვეითების გზით:

/// ანტიდიურეზული ჰორმონი.

/// ნატრიდიურეზული ჰორმონი.

/// ინსულინი.

// ატრიოპეპტიდი.

1116. //// კრეატინინის სადღეღამისო პროდუქცია და ექსკრეცია დამოკიდებულია არა იმდენად საკვებით ხორცის მიღებაზე, რამდენადაც:

/// საკვებით ცხიმების მიღებაზე.

/// საკვებით ცილების მიღებაზე.

/// საკვებით ნახშირწყლების მიღებაზე

// სხეულის კუნთების მასაზე.

1117. //// ანგიოტენზინ II არტერიული წნევის სიდიდეზე გავლენის გარდა:

/// აძლიერებს პარათჰორმონის სეკრეციას.

/// არეგულირებს თირკმლის მილაკებში კალიუმის სეკრეციას.

// აძლიერებს წყურვილის გრძნობას.

/// არეგულირებს სისხლის pH-ს.

1118. //// თირკმელებში გამომუშავდება სისხლძარღვთა გამაფართოებელი ნივთიერება:

/// აცეტილქოლინი.

/// ჰისტამინი.

// ბრადიკინინი.

/// სეროტონინი.

1119. **//// თირკმელები მონაწილეობენ ერითროპოეზში**:

// ერითროგენინის წარმოქმნით.

/// ერითროპოეტინოგენის წარმოქმნით.

/// ერითროპოეტინის ინჰიბირებით.

/// პროერითრობლასტის წარმოქმნით.

1120. //// თირკმელები მონაწილეობენ სისხლის შედედებაში:

/// პლაზმინოგენის სინთეზირებით.
/// სისხლის ლიზოკინაზას სინთეზირებით.
/// პლაზმინის სინთეზირებით.
// ურაკინაზას სინთეზირებით.

1121. //// თირკმლის მიერ სინთეზირებული მედულინი ახორციელებს შემდეგ პროცესებს, გარდა:
/// თირკმელებში სისხლის მოძრაობის რეგულაციას.
/// იწვევს ნატრიურეზს.
/// ამცირებს უჯრედის მგრძნობელობას ანტიდიურეზული ჰორმონის მიმართ.
// ავიწროებს სისხლძარღვებს.

1122. //// რომელი ჰორმონის მონაწილეობით რეგულირდება თირკმლებში სისხლის იონური შედგენილობა?
/// ნატრიურეზული ჰორმონი, ალდოსტერონი, რენინი, სეროტონინი, ტრიიოდთირონინი.
// ალდოსტერონი, ინსულინი, პარათჰორმონი, თირეოკალციტონინი.
/// ანტიდიურეზული ჰორმონი, ჰისტამინი, გასტრინი, თირეოკალციტონინი.
/// კორტიზონი, გასტრინი, ნატრიურეზული ჰორმონი, ალდოსტერონი.

1123. //// შარდის ბუშტის მექანორეცეპტორების გაღიზიანების წამყვანი ფაქტორია:
// შარდის ბუშტის კედლების გაჭიმვა.
/// შარდის ბუშტის წნევის მატება.
/// შარდსაწვეთებში წნევის მატება.
/// შარდის ქიმიური შედგენილობა.

1124. //// სად მდებარეობს მოშარდვის რეფლექსის ცენტრი და როგორია მასზე ცნს-ის უფრო ზემოთ განლაგებული განყოფილებების გავლენა?
/// ზურგის ტვინის სეგმენტებში. თავის ტვინის ქერქი და ჰიპოთალამუსი შემაკავებელ ზეგავლენას ახდენენ მასზე, ხოლო შუა ტვინი და ვაროლის ხიდი - ამგზნებს.
/// ზურგის ტვინის გავის ნაწილში. თავის ტვინის ქერქი და უკანა ჰიპოთალამუსი შემაკავებულ ზეგავლენას ახდენენ მასზე, ხოლო შუა ტვინი და ვაროლის ხიდის უკანა წილი - ამგზნებს.
// ზურგის ტვინის გავის ნაწილში. თავის ტვინის ქერქი და შუა ტვინი შემაკავებელ ზეგავლენას ახდენენ მასზე, ხოლო ჰიპოთალამუსის უკანა და ვაროლის ხიდის წინა ნაწილი ამგზნებ გავლენას ახდენენ.
/// ზურგის ტვინის გავის ნაწილში, შემაკავებლად მოქმედებს მხოლოდ თავის ტვინის ქერქი, ხოლო დანარჩენი ყველა ააგზნებს მას.

1125. //// ჰიპოთალამუსის აქტივაცია ნეიროჰიპოფიზის მიერ ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციის გაძლიერება, სიმპათიკური გავლენების და თირკმელზედა ჯირკვლის მიერ კატექოლამინების სეკრეციის გაზრდა, გორგლებში ფილტრაციის

დაქვეითება, წყლის რებსორბციის გაზრდა, ოლიგურია – მოვლენათა ეს ციკლი დამახასიათებელია:

/// პირობითრეფლექსური პოლიურიისთვის,

// ტკივილის ანურიისთვის,

/// ჰიალურონიდაზას ჰიპერსეკრეციისთვის და ანურიისთვის,

/// ტკივილის კომპენსაციური ურემიისთვის.

1126. //// რა არ არის დამახასიათებელი ურემიისთვის?

/// სისხლში აზოტშემცველი ნივთიერებების კონცენტრაციის მატება,

/// სისხლის იონური და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის დარღვევა,

// გლუვი კუნთების ჰიპერტროფია, პოლიურია,

/// საერთო სისუსტე, დისპნოე.

1127. //// ჩამოთვლილი თავისებურებებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ახალშობილის თირკმლის სტრუქტურისა და ფუნქციისათვის?

/// თირკმლის სტრუქტურული ელემენტების მოუმწიფებლობა; გორგლოვანი ფილტრაციისა და პლაზმის ნაკადის სიმცირე (სხეულის ზედაპირზე გადაანგარიშებით).

/// მკვეთრად შემცირებული ორგანული მჟავების სეკრეციის უნარი.

// ცილების უტილიზაციის დაბალი ხარისხი და შარდში შარდოვანას მაღალი კონცენტრაცია.

/// შარდის ოსმოსური კონცენტრირების არასაკმარისად ეფექტური მიმდინარეობა და ანტიდიურეზული ჰორმონის სუსტი მოქმედება.

1128. //// ანტიდიურეზული ჰორმონის ეფექტი თირკმელზე არის შემდეგი:

// ზრდის დისტალური სეგმენტის ბოლო ნაწილებში და შემკრებ მილაკებში განვლადობას წყლის მიმართ.

/// ზრდის გლომერულური ფილტრაციის ინტენსივობას,

/// ზრდის ნატრიუმის გამოყოფას,

/// ზრდის წყლის გამოყოფას.

1129. //// რენინის შესახებ რომელი მტიკიცებულებაა მართალი?

/// იგი გამოიყოფა პროქსიმალური მილაკის უჯრედებიდან,

/// მისი სეკრეცია იწვევს სისხლის პლაზმიდან ნატრიუმისა და წყლის დაკარგვას,

// იგი გარდაქმნის ანგიოტენზინოგენს ანგიოტენზინ I-ად.

/// იგი გარდაქმნის ანგიოტენზინ I-ს ანგიოტენზინ II-ად.

1130. //// შარდის გამოყოფის შემცირებას ეწოდება:

/// ანურია.

// ოლიგურია.

/// პოლიურია.

/// ურემია.

1131. **//// ჩვეულებრივი რეჟიმის პირობებში დღე-ღამეში გამოყოფილი შარდის რაოდენობაა:**
// 1-1,5 ლ
/// 0,5-1 ლ
/// 2-2,5 ლ
/// 1,7-1,8 ლ

1132. //// შარდოვანას სადღეღამისო ექსკრეციაა:
// 25-35 გ
/// 25-35 მგ
/// 40-50 გ
/// 40-50 მგ

1133. //// რომელი მტკიცებულებაა სწორი?
// ამიაკი თირკმლის ვენაში მეტია, ვიდრე თირკმლის არტერიაში.
/// ამიაკი თირკმლის არტერიაში არ არის.
/// ამიაკი თირკმლის ვენასა და არტერიაში თანაბარია.
/// ამიაკი თირკმლის ვენაში ნაკლებია, ვიდრე არტერიაში.

1134. //// პათოლოგიის შემთხვევაში შარდი შეიძლება შეიცავდეს ნივთიერებებს, რომლებიც, ჩვეულებრივ, არაა შარდში, კერძოდ:
/// ჰიპურის ფუძეებს, ჰიპურის მჟავას.
/// ინდიკანს, უროქრომს.
// ნაღვლის მჟავებს, გლუკოზას.
/// კრეატინინს, შარდმჟავას.

1135. //// თავის ტვინის რომელი განყოფილების კონტროლის ქვეშაა მოშარდვის სპინალური ცენტრი?
/// ნათხემის.
/// მოგრძო ტვინის.
/// მოგრძო ტვინის და ნათხემის.
// ჰიპოთალამუსის და ვაროლის ხიდის.

1136. //// ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოყოფა რეგულირდება შემდეგი რეცეპტორების აქტივობით, გარდა:
/// ოსმორეცეპტორები.
/// ვოლუმრეცეპტორები.
/// ნატრიორეცეპტორები.
// გლუკორეცეპტორები.

1137. //// ქვემოთ ჩამოთვლილი ჰორმონებიდან და ფიზიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებიდან რომელი არ გამომუშავდება (სინთეზირდება) თირკმელში?

/// რენინი.

/// უროკინაზა.

/// ერითროგენინი.

// ანგიოტენზინ II.

1138. //// რა უდევს საფუძვლად ოსმოსურად კონცენტრირებული შარდის წარმოქმნას ნეფრონში?

/// ნატრიუმისა და ქლორის კონცენტრაციული გრადიენტები.

// შემობრუნებითი უკუდინების მამრავლი სისტემის ფუნქციონირება.

/// ნატრიუმისა და კალიუმის კონცენტრაციული გრადიენტები.

/// კალიუმის კონცენტრაციისა და შარდოვანას მატება.

1139. //// ამინომჟავები თითქმის მთლიანად რეაბსორბირდება ნეფრონის:

/// ჰენლეს მარყუჟიდან.

// პროქსიმალური მილაკიდან.

/// შემკრები მილაკებიდან.

/// დისტალური მილაკებიდან.

1140. //// დისტალურ მილაკებში ნატრიუმის რეაბსორბცია იზრდება:

/// ანგიოტენზინის სეკრეციისას.

// ალდოსტერონის სეკრეციისას.

/// ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციისას.

/// ანგიოტენზინის სეკრეციისას.

1141. //// დიურეზი მცირდება:

// ძილის დროს.

/// საკვების მიღებისას.

/// ეიპნოეს დროს.

/// გარემოს ტემპერატურის დაქვეითებისას.

1142. //// ჩვეულებრივი კვების პირობებში შარდით არ გამოიყოფა:

/// შარდოვანა.

/// შარდის მჟავა.

/// კრეატინინი.

// გლუკოზა.

1143. //// შარდის ხვედრითი წონაა:

// 1,001-1,033

/// 1,053-1,073
/// 1,033-1,053
/// 1,073-1,093

1144. //// შარდის ფერი დამოკიდებულია:
/// პიგმენტების ექსკრეციაზე.
// დიურეზის რაოდენობასა და პიგმენტების ექსკრეციაზე.
/// პურინის ფუძეებისა და ჰიპურის მჟავას რაოდენობაზე.
/// ინდიკანისა და უროქრომის რაოდენობაზე.

1145. //// რა არის ნივთიერებათა და ენერგიის ცვლის პირველი ეტაპი?
// საკვების ფიზიკური და ქიმიური დამუშავება, ჰიდროლიზის პროდუქტების შეწოვა, ორგანიზმის გამდიდრება ჟანგბადით, ნივთიერებათა ტრანსპორტი სისხლით.
/// ანაბოლიზმისა და კატაბოლიზმის ერთობლიობა.
/// მეტაბოლიტების გარემოში გამოყოფა.
/// ქსოვილთა სტრუქტურული კომპონენტების განახლება და ენერგიის დაგროვება.

1146. //// რა არის ნივთიერებათა და ენერგიის ცვლის მეორე ეტაპი?
// ანაბოლიზმის და კატაბოლიზმის ერთობლიობა.
/// მეტაბოლიტების გამოყოფა გარემოში.
/// ქსოვილთა სტრუქტურული კომპონენტების განახლება და ენერგიის დაგროვება.
/// ციკლური ატფ-ის რეფოსფორილება და NADPH-ის აღდგენა.

1147. //// რა არის ნივთიერებათა და ენერგიის ცვლის მესამე ეტაპი?
// მეტაბოლიტების - CO_2-ის, წყლის, ცვლის აზოტური პროდუქტების გამოყოფა გარემოში.
/// ანაბოლიზმის და კატაბოლიზმის ერთობლიობა.
/// ქსოვილთა ფუნქციური და სტრუქტურული კომპონენტების განახლება და ენერგიის დაგროვება.
/// საკვების ფიზიკური და ქიმიური დამუშავება.

1148. //// რას ეწოდება საყუათო ნივთიერებები?
// ნივთიერებათა ცვლის პროცესში საკვების ასიმილირებულ კომპონენტებს.
/// ნივთიერებათა ცვლის პროცესში საკვების დისიმილირებულ კომპონენტებს.
/// ორგანიზმის ქემოტროფულ პროდუქტებს.
/// კატაბოლური რეაქციების შედეგად გამოყოფილ რთული მოლეკულების საბოლოო პროდუქტებს.

1149. //// როგორია ადამიანის სხეულში ცილების ნახევარდაშლის პერიოდი (საშუალოდ)?
// 80 დღე.

/// 10 დღე.
/// 90 დღე.
/// რამდენიმე წუთი.

1150. //// 1 გრამი ცილის დაჟანგვისას იხარჯება:
// 0,97 მლ ჟანგბადი.
/// 0,37 მლ ჟანგბადი.
/// 0,17 მლ ჟანგბადი.
/// 1,37 მლ ჟანგბადი.

1151. //// რა რაოდენობის ნახშირორჟანგი გამოიყოფა 1 გ. ცილის დაჟანგვისას?
/// 0,97 მლ
/// 0,37 მლ
// 0,77 მლ
/// 1,37 მლ

1152. //// როდის ვითარდება აზოტის უარყოფითი ბალანსი?
/// სრულფასოვანი კვებისას.
/// ნახშირწყლებით მდიდარი საკვების მიღებისას.
// შიმშილობისას.
/// ანაბოლური რეაქციების კატაბოლურზე სისწრაფის პირობებში.

1153. //// ნატრიუმის ქლორიდზე ადამიანის რეალური მოთხოვნილებაა (დღე-ღამეში):
/// 2-3 გ
// 5-8 გ
/// 1-4 გ
/// 10-12 გ

1154. //// სუფრის მარილის ჭარბმა მიღებამ შეიძლება გამოიწვიოს:
/// სხეულის სითხეთა მოცულობის შემცირება.
/// კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზე დატვირთვის ზრდა.
/// ფილტვებზე დატვირთვის ზრდა.
// სხეულის სითხეთა მოცულობის მატება.

1155. //// კალიუმით განსაკუთრებით მდიდარია:
/// საზამთრო, ტყემალი.
// გარგარი, შავი ქლიავი.
/// კომბოსტო, სტაფილო.
/// კივი, ბანანი.

1156. //// კალციუმის დღე-ღამური მოთხოვნილებაა:

/// 0,5 გ
// 1,5 გ
/// 2,5 გ
/// 3,5 გ

1157. //// მაგნიუმის დღე-ღამური მოთხოვნილებაა:
/// 0,1 გ
/// 0,2 გ
/// 0,3 გ
// 0,4 გ

1158. //// მაგნიუმი მონაწილეობს შემდეგ პროცესებში:
/// იწვევს სისხლძარღვთა შევიწროებას.
/// არითმულს ხდის გულის შეკუმშვათა სიხშირეს.
/// ზრდის ჩონჩხის კუნთების კუმშვად აქტივობას.
// ამცირებს ჩონჩხის კუნთების კუმშვად აქტივობას.

1159. //// მაგნიუმით მდიდარია:
/// ხორცი.
/// რძის პროდუქტები.
/// კვერცხი.
// მცენარეული პროდუქტები.

1160. //// ფოსფორის დღე-ღამური მოთხოვნილებაა:
/// 0,9 გ
// 1,2 გ
/// 1,0 გ
/// 1,1 გ

1161. //// რკინის დღე-ღამური მოთხოვნილებაა:
/// 5 მგ
// 10 მგ
/// 15 მგ
/// 20 მგ

1162. //// იოდის დღე-ღამური მოთხოვნილებაა:
/// 50-100 მკგ
// 100-150 მკგ
/// 150-200 მკგ
/// 200-250 მკგ

1163. //// ფთორის დღე-ღამური მოთხოვნილებაა:
// 0,5-1 მგ
/// 1-1,5 მგ
/// 1,5-2 მგ
/// 2-2,5 მგ

1164. //// ფთორი ორგანიზმში:
// იცავს კბილებს კარიესისგან.
/// განაპირობებს ჯირკვლოვანი უჯრედის მოსვენების პოტენციალს.
/// მონაწილეობს სისხლის შედედებაში.
/// მონაწილეობს ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვაში.

1165. //// ორგანიზმში წყლის შემცველობის რა რაოდენობით შემცირების შემთხვევაში დგება სიკვდილი?
/// 60%-ით.
/// 40%-ით.
/// 80%-ით.
// 20%-ით.

1166. //// სხეულის 65 კგ მასის პირობებში ზრდასრული ადამიანის ორგანიზმში წყალი საშუალოდ არის:
// 40 ლ
/// 10 ლ
/// 5 ლ
/// მასის 1/2.

1167. //// წყურვილის აღმოცენების ხელშემწყობი ფაქტორებია ყველა, გარდა:
/// უჯრედული სითხის ოსმოსური წნევის მომატება.
// უჯრედთა მოცულობის გაზრდა.
/// პირის ლორწოვანი გარსის გაშრობა.
/// ანგიოტენზინის მოქმედება.

1168. //// ცხიმის დიდი რაოდენობით შემცველობასთან დაკავშირებით ქალის ორგანიზმში წყალი:
// ნაკლებია, ვიდრე მამაკაცის ორგანიზმში.
/// მეტია, ვიდრე მამაკაცის ორგანიზმში.
/// ცვალებადი მოცულობისაა.
/// ცვალებადი შედგენილობისაა.

1169. //// წყალში ხსნადი ვიტამინებია:
/// A, D.

/// E, K.
// B, PP.
/// E, D.

1170. //// ცხიმში ხსნადი ვიტამინებია:
/// C, B.
// E, K.
/// B, PP.
/// E, PP.

1171. //// როდის ვითარდება აზოტის დადებითი ბალანსი?
// ორგანიზმში ცილების (აზოტის) დაგროვებისას, ანაბოლური პროცესების კატაბოლურზე სიჭარბის პირობებში.
/// ორგანიზმში ცილების (აზოტის) დაგროვებისას, ანაბოლურ პროცესებზე კატაბოლურის სიჭარბისას.
/// ამინომჟავების მონაწილეობისას კეტოგენეზში.
/// ცილების ცვლის ჰორმონული დისრეგულაციის დროს.

1172. //// როგორია ლიპიდების როლი ადამიანის ორგანიზმში?
// პლასტიკური, ენერგეტიკული, ენდოგენური წყლის წარმომქმნელი, სხეულის საფარველის დაცვისა და შინაგანი ორგანოების მექანიკური ფიქსაცია, ზღუდავს წყალში ხსნადი და ზოგიერთი ქიმიურად აქტიური ფაქტორის ადსორბციას (ქოლესტერინი).
/// პლასტიკური, ენერგეტიკული, სამშენებლო, ბიოლოგიური, ენდოგენური წყლის შემაკავებელი.
/// დამცველობითი, ჰომეოსტაზური, ზღუდავს წყალში ხსნადი და ზოგიერთი ქიმიურად აქტიური ფაქტორის ადსორბციას (ქოლესტერინი).
/// პლასტიკური, ენერგეტიკული, ენდოგენური ნახშირწყლების წარმომქმნელი სხეულის შინაგანი ორგანოების სტრუქტურირება.

1173. //// რა სახით შეიწოვება ცხიმი ლიმფაში?
// ქილომიკრონების სახით, 0,08-0,5 მკმ დიამეტრით.
/// მაღალი სიმკვრივის მოლეკულების სახით, 0,8-0,9 მკმ დიამეტრით.
/// დაბალი სიმკვრივის მოლეკულების სახით, 0,08-0,1 მკმ დიამეტრით.
/// ბეტა-დაჟანგვის ცხიმოვანი მჟავების სახით, 0,08-0,5 მკმ დიამეტრით.

1174. //// ნახშირწყლების სისხლით ტრანსპორტირების საერთო საბოლოო პროდუქტს წარმოადგენს:
// გლუკოზა;
/// გლიკოგენი;
/// ინსულინი;

/// პოლისაქარიდები.

1175. //// გლუკოზის გარკვეული რაოდენობის წარმოქმნას ამინომჟავებისა და გლიცერინისგან (ნახშირწყლების მარაგის სიმცირისას) ეწოდება:

/// გლიკოლიზი.

/// გლიკოგენეზი.

/// გლუკოგენეზი.

// გლუკონეოგენეზი.

1176. //// ძირითად ცვლას შეესაბამება:

// ენერგიის მინიმალური ხარჯვა, რომელიც უზრუნველყოფს ორგანიზმის ჰომეოსტაზს სტანდარტულ პირობებში.

/// ენერგიის მაქსიმალური ხარჯვა, რომელიც უზრუნველყოფს ორგანიზმის ჰომეოსტაზს სტანდარტულ პირობებში.

/// ენერგიის ხარჯვა ანაბოლური და კატაბოლური რეაქციების მინიმალურ განხორციელებაზე.

/// ენერგიის ხარჯვა საყუათო ნივთიერებების წარმოქმნასა და შეწოვაზე.

1177. //// ენერგიის ხარჯვის (მეტაბოლიზმის ინტენსიურობის) განსაზღვრის მეთოდებია:

/// სრული (კალორიმეტრით), არასრული (აიროვანი ანალიზი),

/// ღია კალორიმეტრის (ბიოკალორიმეტრით), დახურული კალორიმეტრია (სპიროლიტით).

// პირდაპირი კალორიმეტრია (ბიოკალორიმეტრით სითბოს რაოდენობის შეფასება), არაპირდაპირი კალორიმეტრია (აიროვანი ანალიზი).

/// პირდაპირი კალორიმეტრია (აიროვანი ანალიზი), არაპირდაპირი კალორიმეტრია (ბიოკალორიმეტრით).

1178. //// მუშა ცვლას შეესაბამება:

/// ენერგიის ხარჯვა, რომელიც უზრუნველყოფს ორგანიზმის ჰომეოსტაზს სტანდარტულ პირობებში.

/// ენერგიის ხარჯვა ანაბოლური და კატაბოლური რეაქციების მაქსიმალური განხორციელებისთვის.

// ენერგიის ხარჯვა, რომელიც განაპირობებს ორგანიზმის ცხოველმოქმედებას თერმორეგულაციური, ემოციური, საკვების და სამუშაო დატვირთვების პირობებში.

/// ენერგიის ხარჯვას საყუათო ნივთიერებების წარმოქმნაზე, დაშლასა და შეწოვაზე.

1179. //// სხეულის მასის 1 კგ-ზე 1 საათში ზრდასრული ადამიანის ძირითადი ცვლის სამაგალითო სტანდარტია:

/// 3,12 კჯოული

/// 2,2 კჯოული

/// 5,2 კჯოული
// 4,2 კჯოული

1180. //// ჩონჩხის კუნთის ინტენსიური შეკუმშვისას ენერგიის ხარჯვა მასში შეიძლება გაიზარდოს მაქსიმუმ:
/// 20-ჯერ.
/// 40-ჯერ.
/// 60-ჯერ.
// 100-ჯერ.

1181. //// ნახშირწყლების კალორიულობის კოეფიციენტია:
// 4,1 კკალ
/// 2,1 კკალ
/// 9,3 კკალ
/// 6,3 კკალ

1182. //// ცილების კალორიულობის კოეფიციენტია:
// 4,1 კკალ
/// 2,1 კკალ
/// 9,3 კკალ
/// 6,3 კკალ

1183. //// ცხიმების კალორიულობის კოეფიციენტია:
/// 4,1 კკალ
/// 2,1 კკალ
// 9,3 კკალ
/// 6,3 კკალ

1184. //// საკვებ რაციონში სადღეღამისო ცილოვანი მინიმუმია:
/// 10-15 გ
// 25-35 გ
/// 60-70 გ
/// 80-90 გ

1185. //// არაშეთვისებად ნახშირწყლებს მიეკუთვნება:
/// მალტოზა.
/// ლაქტოზა.
/// გალაქტოზა.
// ცელულოზა.

1186. //// ზრდასრული ადამიანის კვების დღე-ღამური ცილოვანი ოპტიმუმია:

// 100-120 მგ
/// 25-35 მგ
/// 60-70 მგ
/// 80-90 მგ

1187. //// რა წარმოადგენს ნახშირწყლების რეგულაციის ძირითად პარამეტრს?
/// გლიკოგენის მარაგის რაოდენობა კუნთებში.
/// გლიკოგენის მარაგის რაოდენობა ღვიძლში.
// გლუკოზის ნორმალური დონე სისხლში.
/// ნახშირწყლების დღე-ღამური ნორმა.

1188. //// რას უწოდებენ ჟანგბადის კალორიულ ეკვივალენტს?
// ენერგიის რაოდენობას, რომელიც გამოიყოფა ორგანზმის მიერ 1 ლ. ჟანგბადის მოხმარებისას.
/// ორგანიზმის მიერ 1 გ. ნივთიერების დაწვისთვის მოხმარებული ჟანგბადის რაოდენობას.
/// 1 კგ. სითბოს გამოყოფისათვის დახარჯული ჟანგბადის რაოდენობას.
/// ენერგიის რაოდენობას, რომელიც გამოიყოფა ორგანიზმის მიერ 100 მლ. ჟანგბადის მოხმარებისას.

1189. //// საშუალო ასაკის მამაკაცებში ძირითადი ცვლის მაჩვენებელია:
// 1700 კკალ
/// 2000 კკალ
/// 7100 კკალ
/// 5000 კკალ

1190. //// სუნთქვით კოეფიციენტს უწოდებენ:
/// ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის კალორიულ ეკვივალენტთა თანაფარდობას.
// გამოყოფილი ნახშირორჟანგის მოცულობის შეფარდებას მოხმარებული ჟანგბადის მოცულობასთან.
/// მოხმარებული ჟანგბადის მოცულობის შეფარდებას გამოყოფილი ნახშირორჟანგის მოცულობასთან.
/// ორგანიზმის მიერ 1 ლ. ჟანგბადის მოხმარებისას გამოყოფილი სითბოს რაოდენობას.

1191. //// რას უდრის სუნთქვის კოეფიციენტი ცილების დაჟანგვისას?
// 0,81
/// 1,0
/// 0,7
/// 1,2

1192. //// რას უდრის სუნთქვის კოეფიციენტი ცხიმების დაჟანგვისას?
/// 0,81
/// 1,0
// 0,7
/// 1,2

1193. //// რას უდრის სუნთქვის კოეფიციენტი ნახშირწყლების (გლუკოზა) დაჟანგვისას?
/// 0,81
// 1,0
/// 0,7
/// 1,2

1194. //// სხეულის ოპტიმალური ბიოლოგიური ტემპერატურის უზრუნველყოფის მექანიზმთა და რეჟიმთა მიხედვით განარჩევენ:
// პოიკილოთერმულ, ჰომოიოთერმულ და ჰეტეროთერმულ ორგანიზმებს;
/// პოიკილოთერმულ, ჰიპო- და ჰიპერთერმიულ ორგანიზმებს;
/// იზო-, ჰიპო- და ჰიპერთერმულ ორგანიზმებს.
/// პოიკილოთერმულ, ჰომოიო- და ჰომოთერმულ ორგანიზმებს.

1195. //// როგორია გაშიშვლებული ადამიანის კანის საშუალო ტემპერატურა (îC) გარემოს კომფორტული ტემპერატურის პირობებში?
// 33-34
/// 36-37
/// 24-28
/// 35-36

1196. //// სხეულის ტემპერატურა განისაზღვრება ორი პროცესით:
// სითბოს პროდუქციით (ქიმიური თერმორეგულაცია) და სითბოს გაცემით (ფიზიკური თერმორეგულაცია).
/// სითბოს წარმოქმნით (ფიზიკური თერმორეგულაცია) და სითბოს გაცემით (ქიმიური თერმორეგულაცია).
/// იზოთერმიით (ფიზიკური თერმორეგულაცია) და კონვექციით (ქიმიური თერმორეგულაცია).
/// აორთქლებით (ფიზიკური თერმორეგულაცია) და სითბოს პროდუქციით (ფიზიკურ-ქიმიური თერმორეგულაცია).

1197. //// ცნს-ის რომელ ნაწილში არიან ძირითადად თერმორეცეპტორები?
/// ჰიპოთალამუსში, ნათხემში, ზურგის ტვინში.
// ჰიპოთალამუსში, ზურგისა და შუა ტვინში.
/// ჰიპოთალამუსში, თავის ტვინის ქერქში, მოგრძო ტვინში.

/// ჰიპოთალამუსში, მოგრძო ტვინსა და თალამუსში.

1198. //// ჰიპერთერმია ვითარდება შემდეგი პირობებისას, გარდა:
/// გარემოს ტემპერატურის მატებისას.
/// სითბოს პროდუქციის გაძლიერებით.
/// გაძლიერებული ფიზიკური დატვირთვისას.
// სითბოს გაცემის გაძლიერებით.

1199. //// ხელოვნური ჰიპოთერმიის დროს სხეულის ტემპერატურას ამცირებენ:
/// 32-33 გრადუსამდე.
/// 34-35 გრადუსამდე.
/// 30-33 გრადუსამდე.
// 24-28 გრადუსამდე.

1200. //// სითბოს წარმოქმნის 60%-ს უზრუნველყოფს:
// კუნთები.
/// ღვიძლი.
/// ფილტვები.
/// თირკმელები.

1201. //// სითბოს წარმოქმნის 30%-ს განაპირობებს:
/// კანი.
// ღვიძლი.
/// ფილტვები.
/// თირკმელები.

1202. //// სითბოს წარმოქმნის 10%-ს განაპირობებს:
/// კანი.
/// ღვიძლი.
/// კუნთები.
// კუჭი, თირკმელები.

1203. //// სითბოს გაცემის 80%-ს უზრუნველყოფს:
// კანი.
/// კუჭი.
/// ფილტვები.
/// თირკმელები.

1204. //// სითბოს გაცემის 13%-ს განაპირობებს:
/// კანი.
/// კუჭი.

// ფილტვები.
/// თირკმელები.

1205. //// სითბოს გაცემის 5%-ს უზრუნველყოფს:
/// კანი.
// კუჭი.
/// ფილტვები.
/// თირკმელები.

1206. //// სითბოს გაცემის 2%-ს განაპირობებს:
/// კანი.
/// კუჭი.
/// ფილტვები.
// თირკმელები.

1207. //// რას ნიშნავს ქიმიური თერმორეგულაცია? როგორ თერმოგენეზს განასხვავებენ?
// მეტაბოლურ, ეგზოთერმულ რეაქციათა ინტენსივობის ცვლილებებს, რომელთა მსვლელობისას წარმოიქმნება სითბო; არჩევენ შეკუმშვით და არაშეკუმშვით თერმოგენეზს.
/// მეტაბოლურ, ენდოთერმულ რეაქციათა ინტენსივობის ცვლილებებს, რომელთა მსვლელობაში წარმოიქმნება სითბო, არჩევენ შეკუმშვით და არაშეკუმშვით თერმოგენეზს.
/// მეტაბოლურ, ბიოქიმიურ რეაქციათა ჯაჭვი, რომელთა სტაბილურობა განსაზღვრავს შეკუმშვით და არაშეკუმშვით თერმოგენეზს.
/// ჰუმორულ პროცესთა ერთობლიობა, რომელთა მუდმივობა უზრუნველყოფს ნებით და არანებით თერმოგენეზს.

1208. //// როგორც ხორციელდება სითბოს გაცემა?
// სითბოს შიგნითა ნაკადით - სითბოს წარმოქმნის წყაროებიდან სხეულის ზედაპირის მიმართულებით, სითბოს გარეთა ნაკადით - კონვექციით, გატარებით, გამოსხივებით და აორთქლებით.
/// სითბოს შიგნითა ნაკადით - სითბოს წარმოქმნის წყაროებში სითბოს შენახვით, სითბოს გარეთა ნაკადით - პირდაპირი, არაპირდაპირი და შერეული კონვექციით.
/// სითბოს შიგნითა ნაკადით - სითბოს წარმოქმნით შინაგან ორგანოებში,
/// სითბოს გარეთა ნაკადით - ნებითი და უნებლიე შეკუმშვებით.

1209. //// სხეულიდან წყლის აორთქლების გზებია:
// ოფლის აორთქლება, წყლის აორთქლება - წყლის "შეუმჩნეველი" დაკარგვა.
/// ოფლის აორთქლება, კანის ქონის ჯირკვლებიდან სეკრეციის გაძლიერება.
/// ოფლის აორთქლება, წყლის აორთქლება - ჰიპოთერმიის პირობებში.

/// ოფლის აორთქლება, წყლის აორთქლება - კონვექცია.

1210. //// სითბოს წარმოქმნის ეფერენტული რეგულაცია ხორციელდება:
// სომატური ნერვული სისტემით და სიმპათიკური ნერვული სისტემით.
/// სომატური ნერვული სისტემით, პარასიმპათიკური ნერვული სისტემით,
/// სომატური ნერვული სისტემით, მეტასიმპათიკური ნერვულის სისტემით.
/// სიმპათიკური (ნაწილობრივ) და პარასიმპათიკური ნერვული სისტემით.

1211. //// რა არის ჰიპერთერმია? ჰიპოთერმია?
// სხეულის ტემპერატურის გაზრდა 37°C-ზე ზემოთ; სხეულის ტემპერატურის შემცირება 35°C-ზე ქვემოთ.
/// სხეულის ტემპერატურის გაზრდა 40°C-ზე ზემოთ; სხეულის ტემპერატურის შემცირება 35°C-ზე ქვემოთ.
/// სხეულის ტემპერატურის გაზრდა 34°C-ზე ზემოთ; სხეულის ტემპერატურის შემცირება 29°C-ზე ქვემოთ.
/// სხეულის ტემპერატურის გაზრდა 39°C-ზე ზემოთ; სხეულის ტემპერატურის შემცირება 36°C-ზე ქვემოთ.

1212. //// რა არის შეგუება (ტოლერანტობა) სიცივისადმი?
// სიცივის ხანგრძლივი ზემოქმედებისას კანკალის განვითარებისა და სითბოს წარმოქმნის ზღურბლი გადაადგილდება უფრო ნაკლები ტემპერატურის მხარეს.
/// სხეულის "ბირთვის" თერმორეგულაციური რესურსების შემცირება.
/// სიცივის ხანგრძლივი ზემოქმედებისას სიცივის რეცეპტორების მგრძნობელობის ხარისხის თანდათანობითი დაქვეითება.
/// სიცივის დიურეზი და ნატრიუმურეზი.

1213. //// სითბოს გაცემის რეგულაცია დაკავშირებულია:
// სიმპათიკურ ნორადრენერგულ (კანის სისხლძარღვები) და სიმპათიკურ ქოლინერგულ (საოფლე ჯირკვლები) ნეირონთა აქტივობასთან.
/// სიმპათიკურ ნორადრენერგულ (რეცეპტორები) და პარასიმპათიკურ ქოლინერგულ ნეირონთა აქტივობასთან.
/// სიმპათიკურ და პარასიმპათიკურ ქოლინერგულ ნეირონთა აქტივობასთან.
/// სიმპათიკურ ნორადრენერგულ (საოფლე ჯირკვლები) და სიმპთიკურ ქოლინერგულ (კანის სისხლძარღვები) ნეირონთა აქტივობასთან.

1214. //// ცნს-ის სტრუქტურებიდან თერმორეგულაციაში წამყვანი როლი ეკუთვნის:
// ჰიპოთალამუსს,
/// ნათხემს,
/// წინა ჰიპოთალამუსს,
/// მოგრძო ტვინის ვეგეტატურ ცენტრებს.

1215. //// ადამიანის სხეულის ტემპერატურის დღე-ღამური მერყეობის დიაპაზონია:
// 0,3-1,5°C-ის ფარგლებში; მისი საფუძველია ენდოგენური რიტმი.
/// 0,1-1°C-ის ფარგლებში; მისი საფუძველია გარემოს მერყეობისადმი ადაპტაცია.
/// 0,3-2,6°C-ის ფარგლებში; მისი საფუძველია ენდოგენური ჰორმონული რიტმი.
/// 0,5-1°C-ის ფარგლებში; იგი ავტონომიური ხასიათისაა.

1216. //// რა არის ერთი დიოპტრია?
// ისეთი ლინზის შუქტეხის ძალა, რომლის ფოკუსის მანძილი 1 მეტრია. შუქტეხის ძალის მომატებისას ფოკუსური მანძილი მცირდება.
/// ისეთი ლინზის შუქტეხის ძალა, რომლის ფოკუსის მანძილი ნორმალური თვალის ფოკუსის ტოლია. შუქტეხის ძალის მომატებისას ფოკუსის მანძილი მცირდება.
/// ისეთი ლინზის შუქტეხის ძალა, რომლის ფოკუსის მანძილი 1 მმ-ია. შუქტეხის ძალის მომატებისას ფოკუსის მანძილიც მცირდება.
/// ისეთი ლინზის შუქტეხის ძალა, რომლის ფოკუსის მანძილი მხედველობის სიმახვილის ტოლია. შუქტეხის ძალის მომატებისას ფოკუსის მანძილი არ იცვლება.

1217. //// რას ეწოდება თვალის აკომოდაცია?
// თვალის შუგუებას სხვადასხვა მანძილით დაშორებული საგნების დანახვისადმი.
/// თვალის შეგუებას სხვადასხვა განათების პირობებში საგნების დანახვისადმი.
/// თვალის შეგუებას სხვადასხვა კუთხით განლაგებული საგნების დანახვისადმი.
/// თვალის მგრძნობელობის დაქვეითებას ძლიერი სინათლისადმი.

1218. //// თვალიდან რა მანძილზე მდებარეობს ნათელი მხედველობის უახლოესი წერტილი?
// 10 სმ-ზე.
/// 65 სმ-ზე.
/// 1 მეტრზე.
/// 50 მეტრზე.

1219. //// "ნორმალურ" თვალს ეწოდება:
/// ჰიპერმეტროპული.
/// ცინური.
/// ასტიგმატური.
// ემეტროპული.

1220. //// ასაკის შესაბამისად:
// ბროლის ელასტიკურობის და ცინის იოგების შესუსტების გამო აკომოდაცია მცირდება, რაც მოხუცებულობით შორსმხედველობას იწვევს.
/// ბროლის ელასტიკურობის და შუქმტეხობის გაზრდის გამო აკომოდაცია მცირდება, რაც მოხუცებულობით შორსმხედველობას იწვევს.

/// ბროლის ელასტიკურობის დაქვეითების გამო აკომოდაცია იზრდება, რაც მოხუცებულობით ასტიგმატიზმს იწვევს.
/// ბროლის ელასტიკურობის დაქვეითების გამო ცინის იოგები იჭიმება, აკომოდაცია იზრდება და ვითარდება მოხუცებულობითი შორსმხედველობა.

1221. //// თვალის ბადურაში აღმოცენებული ელექტრული პოტენციალების ცვლილებების რეგისტრაციას ეწოდება:
/// ელექტროსპექტროგრამა.
/// ელექტროარომაზია.
/// ელექტრომიოგრამა.
// ელექტრორეტინოგრამა.

1222. //// რას განსაზღვრავს მხედველობის სიმახვილე?
// ორ წერტილს შორის იმ უმცირეს მანძილს, რომელსაც გაარჩევს თვალი.
/// ორ წერტილს შორის იმ უმცირეს მანძილს, რომელსაც ინტეგრირებულად აღიქვამს თვალი.
/// ორ წერტილს შორის იმ უდიდეს მანძილს, რომელსაც გაარჩევს თვალი.
/// ორ წერტილს შორის იმ საშუალო მანძილს, რომელსაც კოლბები და ჩხირები ცალ-ცალკე აღიქვამს.

1223. //// რას უწოდებენ რეფრაქციის ანომალიას, როდესაც სხივების შეკრება სდება ბადურის წინ – მინისებრ სხეულში? როგორ კორეგირდება იგი?
/// მიოპია ანუ შორსმხედველობა; კორეგირდება ორმხრივჩაზნექილი ლინზით.
/// შორსმხედველობა; კორეგირდება ორმხრივჩაზნექილი ლინზით.
// მიოპია ანუ სიბეცე; კორეგირდება ორმხრივჩაზნექილი ლინზით.
/// მიოპია ანუ სიბეცე; კორეგირდება ორმხრივამოზნექილი ლინზით.

1224. //// რას უწოდებენ რეფრაქციის ანომალიას, როდესაც სხივების შეკრება სდება ბადურის უკან და გამოსახულება ბუნდოვანია? როგორ კორეგირდება იგი?
/// შორსმხედველობა ანუ მიოპია; კორეგირდება ორმაგამოზნექილი ლინზით.
/// მიოპია; კორეგირდება ორმაგამოზნექილი ლინზით.
// შორსმხედველობა ანუ ჰიპერმეტროპია; კორეგირდება ორმხრივამოზნექილი ლინზით.
/// შორსმხედველობა ანუ ჰიპერმეტროპია; კორეგირდება ორმხრივჩაზნექილი ლინზით.

1225. //// რას უწოდებენ ასტიგმატიზმს და რა არის მისი მიზეზი?
// თვალის რეფრაქციის დარღვევაა, რომელიც გამოიხატება სხივების არათანაბარ გარდატეხაში სხვადასხვა მიმართულებით; განპირობებულია იმით, რომ რქოვანას არ აქვს ზუსტი სფერული ზედაპირი.
/// თვალის რეფრაქციის დარღვევაა, რომელიც გამოიხატება სხივების არათანაბარ გარდატეხაში მხოლოდ ჰორიზონტალური მერიდიანის მიმართულებით; განპირობებულია იმით, რომ რქოვანას არ აქვს ზუსტი სფერული ზედაპირი.

/// თვალის რეფრაქციის დარღვევაა, რომელიც გამოიხატება სხივების არათანაბარ გარდატეხაში მხოლოდ ვერტიკალური მერიდიანის მიმართულებით; განპირობებულია იმით, რომ რქოვანას არ აქვს ზუსტი სფერული ზედაპირი.

/// თვალის რეფრაქციის დარღვევაა, რომელიც გამოიხატება სხივების არათანაბარ გარდატეხაში სხვადასხვა მიმართულებით; განპირობებულია რქოვანა გარსის ზუსტი სფერული ზედაპირით.

1226. //// რა სახის ფოტორეცეპტორებია ბადურაზე და რას აღიქვამენ ისინი?

// ჩხირები, რომლებიც უფრო მგრძნობიარეა სინათლის მოკლე ტალღების მიმართ (დაბალი განათება); კოლბები, რომლებიც უფრო მგრძნობიარეა გრძელი ტალღების მიმართ (კაშკაშა განათება) და აღიქვამენ ფერებს.

/// ჩხირები, რომლებიც უფრო მგრძნობიარეა სინათლის გრძელი ტალღების მიმართ (დაბალი განათება); კოლბები, რომლებიც უფრო მგრძნობიარეა მოკლე ტალღების მიმართ (კაშკაშა განათება) და აღიქვამენ ფერებს.

/// ჩხირები მგრძნობიარეა სინათლის მოკლე და გრძელი ტალღების მიმართ; კოლბები – აღიქვამენ ფერებს.

/// ჩხირები – აღიქვამენ ფერებს; კოლბები – მგრძნობიარე სინათლის მოკლე და გრძელი ტალღების მიმართ.

1227. //// რა ეწოდება წერტილთა ერთობლიობას, რომლებსაც ერთდროულად აფიქსირებს თვალი ერთ წერტილში მზერის დროს და ერთნაირია თუ არა იგი სხვადასხვა ფერის სინათლეზე?

/// მხედველობის ველი; ყველაზე ფართო მხედველობის საზღვრები აქვს წითელ სინათლეს.

/// პერიმეტრი; იგი ყველაზე ფართოა თეთრ სინათლეზე.

// მხედველობის ველი; ყველაზე ფართო მხედველობის საზღვრები აქვს თეთრ სინათლეს.

/// მხედველობის ველი; მისი საზღვრები ერთნაირია სხვადასხვა ფერის სინათლეზე..

1228. //// რას უწოდებენ ფერადი მხედველობის მოშლას? ფერებისადმი სიბრმავის რა ვარიანტები გვხვდება ხშირად?

// დალტონიზმი; ხშირია "წითელზე ბრმები" – პროტანოპია და "მწვანეზე ბრმები" – დეიტერანოპია.

/// აქრომატიზმი; "წითელზე ბრმები" – პროტანოპია და "მწვანეზე ბრმები" – დეიტერანოპია.

/// ქრომატიზმი; "წითელზე ბრმები" – პროტანოპია და "მწვანეზე ბრმები" – დეიტერანოპია.

/// დალტონიზმი; ხშირია "წითელზე ბრმები" – დეიტერანოპია და "მწვანეზე ბრმები" – პროტანოპია.

1229. //// რა არის სმენა?

// ჰაერის რხევების მექანიკური ენერგიის სუბიექტური აღქმა.
/// ჰაერის რხევების ელექტრული ენერგიის სუბიექტური აღქმა.
/// ჰაერის რხევების ტრანსფორმირება მექანიკურ ენერგიად.
/// დაფის აპკით შექმნილი რხევების ტრანსფორმირება მექანიკურ რხევებად.

1230. //// რა სიხშირის ბგერებს აღიქვამს ადამიანი?
// 16-20000 ჰც ფარგლებში.
/// 16-2000 ჰც ფარგლებში.
/// 10-150000 ჰც ფარგლებში.
/// 1000-3000 ჰც ფარგლებში.

1231. //// ბგერის სიხშირისა და ძალის რეგულირებით სმენის სიმახვილის განსაზღვრის მეთოდს ეწოდება:
/// ანოსმია.
/// რეტინომეტრია.
// აუდიომეტრია.
/// ანორექსია.

1232. //// რა არის ოტოლიტური აპარატის გამღიზიანებელი?
/// სხეულის ნელი ჰორიზონტალური მოძრაობა, ნჯღრევა, რწევა, თავის გვერდზე გადაწევა.
// სხეულის აჩქარებული/შენელებული სწორხაზოვანი მოძრაობა, ნჯღრევა, რწევა, თავის გვერდზე გადაწევა.
/// სხეულის ბრუნვითი და სწრაფი მოძრაობანი.
/// სხეულის აჩქარებული/შენელებული ბრუნვითი მოძრაობანი.

1233. //// რა არის ნახევარრკალოვანი არხების გამღიზიანებელი?
/// სხეულის აჩქარებული/შენელებული სწორხაზოვანი მოძრაობები.
// აჩქარებული/შენელებული ბრუნვითი მოძრაობა ნებისმიერ სიბრტყეში.
/// აჩქარებული/შენელებული ბრუნვითი მოძრაობა მხოლოდ ვერტიკალზე.
/// აჩქარებული/შენელებული ბრუნვითი მოძრაობა მხოლოდ ჰორიზონტალზე.

1234. //// კანში გალაგებულია რეცეპტორები:
/// ტაქტილური და თერმორეცეპტორები.
// ტაქტილური, სითბოს, სიცივის, ტკივილის.
/// ტაქტილური, შეხების, თერმო- და პროპრიორეცეპტორები.
/// პროპრიო-, ექსტერო- და ტაქტილური რეცეპტორები.

1235. //// კანის იმ წერტილს შორის უმცირეს მანძილს, რომელთა გაღიზიანების დროს წარმოიშობა ორი შეხების შეგრძნება ეწოდება:
/// ტაქტილური ზღურბლი.

/// გაღიზიანების ზღურბლი.
/// ნოციცეპტური ზღურბლი.
// სივრცის (სივრცითი) ზღურბლი.

1236. //// როგორია ტემპერატურული მგრძნობელობის მქონე ექსტეროორეცეპტორების რიცხოვნობა და განლაგების თავისებურება?

/// სითბოს რეცეპტორებთან შედარებით სიცივის რეცეპტორების საერთო რიცხვი გაცილებით მცირეა (30000 ; 250000) და განლაგებულია ზედაპირულად (0,3 მმ სიღრმეზე კანის ზედაპირიდან).

/// სითბოს რეცეპტორებთან შედარებით სიცივის რეცეპტორების საერთო რიცხვი გაცილებით დიდია (250000 ; 300000) და განლაგებულია 0,17 მმ სიღრმეზე კანის ზედაპირიდან.

// სითბოს რეცეპტორებთან შედარებით სიცივის რეცეპტორების საერთო რიცხვი გაცილებით დიდია (250000 ; 30000) და განლაგებულია ზედაპირულად (0,17 მმ სიღრმეზე კანის ზედაპირიდან).

/// სითბო-სიცივის რეცეპტორების რაოდენობა სხეულის ზედაპირზე თითქმის თანაბარია, მაგრამ სიცივის რეცეპტორი უფრო ზედაპირულადაა (0,3 მმ სიღრმეზე კანის ზედაპირიდან) ვიდრე სითბოსი (0,17 მმ სიღრმეზე კანის ზედაპირიდან).

1237. //// რით არის წარმოდგენილი "სენსორული ტკივილის ერთეული"?

// ორი აგზნებადი უბნით: აფერენტული ბოჭკოს დენდრიტის პრეტერმინალური ნაწილით, რომელიც აიგზნება მხოლოდ დამაზიანებელი სტიმულებით; საკუთრივ ტერმინალით, რომელიც შეიძლება აქტივირდეს არანოციცეპტური ინფორმაციითაც.

/// ორი აგზნებადი უბნით: აფერენტული ბოჭკოს დენდრიტის პრეტერმინალური ნაწილით, რომელიც აიგზნება არანოციცეპტური ინფორმაციითაც; საკუთრივ ტერმინალით, რომელიც შეიძლება აქტივირდეს დამაზიანებელი სტიმულით.

/// მხოლოდ აფერენტული ბოჭკოს დენდრიტის ტერმინალიით, რომელიც აქტივირდება მხოლოდ დამაზიანებელი სტიმულებით.

/// მხოლოდ აფერენტული ბოჭკოს დენდრიტის პრეტერმინალიით, რომელიც აქტივირდება არანოციცეპტური ინფორმაციითაც.

1238. //// ყველა სხვა რეცეპტორისაგან განსხვავებით, ტკივილის რეცეპტორი (რეცეპტორს):

/// აქტიურდება მხოლოდ ადეკვატური გამღიზიანებლის მოქმედებისას.
// არ გააჩნია ადეკვატური გამღიზიანებელი.
/// მონომოდალურია.
/// დიდი ადაპტაციის უნარი აქვს.

1239. //// ტკივილის შეგრძნების აღმოცენებაში მნიშვნელობა აქვს ტკივილის ჰუმორულ ფაქტორებს - ქემონოციცეპტორების სპეციფიკურ გამღიზიანებლებს, რომლებსაც ეწოდება:

/// ოპიოიდები.
/// ენდორფინები.
// ალგოგენები.
/// დინორფინები.

1240. //// არჩევენ შემდეგი სახის ალგოგენებს:
// ქსოვილოვან (ჰისტამინი, სეროტონინი და სხვ.) და პლაზმურ (ბრადიკინინი, პროსტაგლანდინები) ალგოგენებს, აგრეთვე, ტაქიკინინებს – გამოიყოფა ნერვული დაბოლოებებიდან, მათზე დამაზიანებელი მოქმედების დროს.
/// ქსოვილოვან (ჰისტამინი, სეროტონინი და სხვ.) და პლაზმურ (ბრადიკინინი, პროსტაგლანდინები) ალგოგენებს.
/// ენდოგენურ და შერეულ (ჰისტამინი, სეროტონინი და სხვ.) ალგოგენებს.
/// სპეციფიკურ და არასპეციფიკურ (ბრადიკინინი, პროსტაგლანდინები) ალგოგენებს.

1241. //// როგორ ნოციცეპტორებს განარჩევენ აგზნების მექანიზმის მიხედვით?
/// სწრაფად და ნელა ადაპტირებად ნოციცეპტორებს.
// მექანო- და ქემონოციცეპტორებს.
/// ელექტრო- და ქემონოციცეპტორებს.
/// ამგზნებ და შემაკავებელ ქემონოციცეპტორებს.

1242. //// ენდოგენურ ანტინოციცეპტურ სისტემაში მოქმედებენ:
/// აფენორეცეპტორები.
// ოპიატური რეცეპტორები.
/// გაემ-რეცეპტორები.
/// სეროტონინრეცეპტორები.

1243. //// ორგანიზმში გამომუშავებული საკუთარი ენდოგენური ოპიოიდური ნივთიერებანია:
// ენდორფინები, ენკეფალინები, დინორფინები.
/// ენდორფინები, ეგზორფინები.
/// მორფინი, ნეიროტენზინი, ქოლეცისტოკინინი.
/// ენდორფინები, ალგოგენები.

1244. //// გემოვნების კვირტების საერთო რაოდენობაა:
/// 1000-მდე, თითოეულზე 10-20 მიკროხაოა.
// 2000-მდე, თითოეულ უჯრედზე 40-50 მიკროხაოა.
/// 20000-მდე, თითოეულ უჯრედზე 100-მდე მიკროხაოა.
/// 2000-მდე, თითოეულზე 10-15 მიკროხაოა.

1245. //// რა და რა ტიპის პროპრიორეცეპტორებს არჩევენ?
/// ინტრაფუზურ და ექსტრაფუზურ რეცეპტორებს.

/// სპეციალიზირებულ და არასპეციალიზირებულ რეცეპტორებს.
// კუნთის თითისტარების პირველადი დაბოლოებანი, მეორედი დაბოლოებანი და გოლჯის მყესების რეცეპტორები.
/// მონო- და პოლიმოდალურ რეცეპტორებს.

1246. //// ყნოსვის რეცეპციის დარღვევას ეწოდება:
// ანოსმია.
/// აფაგია.
/// აქილია.
/// ანორექსია.

1247. //// ყნოსვის რეცეპტორების რაოდენობა ადამიანში:
/// 125 მლნ-მდეა; დაბალმგრძნობიარე, ბიპოლარული ნეირონებია.
/// 60 მლნ-მდეა; დაბალმგრძნობიარე, ბიპოლარული ნეირონებია.
// 60 მლნ-მდეა; მაღალმგრძნობიარე, ბიპოლარული ნეირონებია.
/// 125 მლნ-მდეა; მაღალმგრძნობიარე, ბიპოლარული ნეირონებია.

1248. //// სურდოს დროს ხშირად:
// ყნოსვა დაქვეითებულია, გემოვნების შეგრძნება შესუსტებულია.
/// ყნოსვა დაქვეითებულია, გემოვნების შეგრძნება კი უცვლელია.
/// ყნოსვა ანულირებულია, გემოვნების შეგრძნება კი - გაძლიერებული.
/// ყნოსვა დაქვეითებულია, გემოვნების შეგრძნება გაძლიერებულია.

1249. //// უმაღლესი ნერვული მოქმედების ფუნქციური ერთეულია:
/// საორიენტაციო რეფლექსი.
// პირობითი რეფლექსი.
/// უპირობო რეფლექსი.
/// ინსტიქტი

1250. //// პირობითი რეფლექსის პროცესუალური საფუძველია:
// დროებითი კავშირი.
/// უპირობო რეფლექსთა ერთობლიობა.
/// თანშობილი, შთამომავლობით გადაცემული რეაქციები.
/// საორიენტაციო რეფლექსი, ანუ ინსტიქტი.

1251. //// რეფლექსის უპირობო გამღიზიანებელი ეწოდება:
// ისეთ გარეშე აგენტს, რომელიც რეფლექსს იწვევს თანშობილი ნერვული მექანიზმით - წინასწარი გამოცდილების გარეშე.
/// ისეთ გარეშე აგენტს, რომელიც რეფლექსს იწვევს ინდივიდური გამოცდილების საფუძველზე.

/// ისეთ გარეშე აგენტს, რომელიც არ იწვევს რეფლექსს ორგანიზმის წინასწარი გამოცდილების გარეშე.
/// ისეთ გარეშე აგენტს, რომელიც რეფლექსს იწვევს მხოლოდ ზეზღურბლოვანი გაღიზიანებისას.

1252. //// რეფლექსის ინდიფერენტული გამღიზიანებელი ეწოდება:
/// ისეთ გარეშე აგენტს, რომელიც პირობით რეფლექსს იწვევს თანშობილი ნერვული მექანიზმით - წინასწარი გამოცდილების გარეშე.
/// ისეთ გარეშე აგენტთა ერთობლიობას, რომელიც პირობით რეფლექსს იწვევს ინდივიდური გამოცდილების საფუძველზე.
// ისეთ აგენტს, რომელიც არ იწვევს პირობით რეფლექსს ორგანიზმის წინასწარი გამოცდილების გარეშე.
/// ისეთ ნებისმიერ აგენტს, რომელიც პირობით რეფლექსს იწვევს მხოლოდ ზეზღურბლოვანი გაღიზიანებისას.

1253. //// ინდიფერენტული გამღიზიანებელი გადაიქცევა პირობით გამღიზიანებლად, თუ იგი:
// პირობითი რეფლექსის გამოწვევის უნარს იძენს.
/// პირობითი რეფლექსის ჩაქრობის უნარს იძენს.
/// საორიენტაციო რეფლექსის ჩაქრობის უნარს იძენს.
/// ინსტიქტის გამოწვევის უნარს იძენს.

1254. //// ჩამოთვლილი ნიშნებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი უპირობო რეფლექსებისათვის?
/// თანდაყოლილი, სახეობრივი და მუდმივია.
/// აღმოცენდება კონკრეტულ რეცეპტორულ ველზე.
/// ცნს-ის ყველა დონეზეა შესაძლებელი.
// აღმოცენდება ყოველგვარი არაადეკვატური გამღიზიანებლის საპასუხოდ.

1255. //// ჩამოთვლილი ნიშნებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი პირობითი რეფლექსებისათვის?
/// შეძენილი, ინდივიდუალურია, ნაკლებ მდგრადია (არამუდმივია).
// მიიღება ადეკვატური გამღიზიანებლის მოქმედებისთანავე.
/// წარმოადგენს უპირატესად დიდი ტვინის ქერქის ფუნქციას.
/// აღმოცენდება ყოველგვარი რეცეპტორული ველის გაღიზიანებისას.

1256. //// როგორ მიიღება პირობითი რეფლექსების უპირობო გარეგანი შეკავება?
/// პირობითი გამღიზიანებლის ძალის შემცირებით.
/// პირობითი რეფლექსის არგანტმკიცებით.
// პირობით გამღიზიანებელთან ერთად (ან წინ) რაიმე გარეშე უცხო გამღიზიანებლის გამოყენებით.

/// პირობითი გამღიზიანებლის უპირობო გამღიზიანებლით დაგვიანებული შეუღლებით.

1257. //// რა არის საორიენტაციო რეფლექსი?

/// უპირობო რეფლექსი, რომელიც აღმოცენდება გარე სამყაროს განმეორებად ზემოქმედებაზე საპასუხოდ და მალე ქრება ქერქის მოცილების შემდეგ.

/// რეფლექსი სიახლეზე, რომელიც აღმოცენდება გარე სამყაროს განმეორებად ზემოქმედებაზე საპასუხოდ.

// რეფლექსი სიახლეზე, რომელიც აღმოცენდება გარე სამყაროს ყოველგვარი საკმაოდ სწრაფი ცვლილებების საპასუხოდ, სწრაფად სუსტდება და ქრება ერთი და იგივე აგენტით განმეორებით გაღიზიანებისას.

/// რეფლექსი სიახლეზე, რომელიც აღმოცენდება გარე სამყაროს ყოველგვარ საკმაოდ სწრაფი ცვლილებების საპასუხოდ და მტკიცდება ერთი და იგივე აგენტით განმეორებით გაღიზიანებისას, რაც ქრება ქერქის მოცილების შემდეგ.

1258. //// პირობითი რეფლექსის გამომუშავებისათვის აუცილებელია, რომ ინდიფერენტული გამღიზიანებელი, რომელიც შემდეგ ხდება პირობითი, წინ უსწრებდეს უპირობო გამღიზიანებელს:

// 1-5 წამით.

/// 5-10 წამით.

/// 10-15 წამით.

/// 15-20 წამით.

1259. //// მეორე რიგის პირობითი რეფლექსის გამომუშავებისათვის აუცილებელია ახალი გამღიზიანებელი წინ უსწრებდეს პირველი რიგის პირობით გამღიზიანებელს:

/// 1-5 წამით.

/// 5-10 წამით.

// 10-15 წამით.

/// 15-20 წამით.

1260. //// პირობითი რეფლექსის წარმოქმნის მექანიზმში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მოვლენა:

/// ოკლუზია-დახშობა.

/// ფაცილიტაცია-გაადვილება.

// დომინანტის ფენომენი.

/// ჰაბიტუაცია-შეგუება.

1261. //// დიდი ჰემისფეროების ქერქში შინაგანი შეკავება ვლინდება შემდეგი ფორმებით, გარდა:

/// პირობითი რეფლექსის ჩახშობა.

/// გამღიზიანებლის დიფერენციაცია.

// ჰაბიტუაციის მოვლენა.

/// დაგვიანებული პირობითი რეფლექსის წარმოქმნა.

1262. **//// "პირობითი მუხრუჭის" მოვლენა ვითარდება, თუ:**
/// მეორე რიგის პირობითი გამღიზიანებელი 10-15 წამით ადრეა უპირობოზე.
/// პირობითი სიგნალი ერთხელ მაინც არ განმტკიცდება უპირობო გამღიზიანებლით.
// დროდადრო რაიმე უჩვეულო გამღიზიანებელი იმოქმედებს ისე, რომ ამ კომბინაციას არ მოჰყვება განმტკიცება.
/// პირობითი გამღიზიანებელი უპირობო გამღიზიანებელზე 1-5 წამით ადრეა.

1263. //// ძლიერი, გაუწონასწორებელი ტიპი ემთხვევა ჰიპოკრატეს მიერ დადგენილ ადამიანის ტემპერამენტის ტიპს:
/// სანგვინიკურს.
/// ფლეგმატურს.
// ქოლერიკულს.
/// მელანქოლიკურს.

1264. //// ძლიერი, გაწონასწორებული, მოძრავი ტიპი ემთხვევა ჰიპოკრატეს მიერ დადგენილ ადამიანის ტემპერამენტის ტიპს:
// სანგვინიკურს.
/// ფლეგმატურს.
/// ქოლერიკულს.
/// მელანქოლიკურს.

1265. //// ძლიერი, გაწონასწორებული, ნაკლებად მოძრავი ტიპი ემთხვევა ჰიპოკრატეს მიერ დადგენილ ადამიანის ტემპერამენტის ტიპს:
/// სანგვინიკურს.
// ფლეგმატურს.
/// ქოლერიკულს.
/// მელანქოლიკურს.

1266. //// სუსტი, აგზნებისა და შეკავების სუსტი განვითარების ტიპი ემთხვევა ჰიპოკრატეს მიერ დადგენილ ადამიანის ტემპერამენტის ტიპს:
/// სანგვინიკურს.
/// ფლეგმატურს.
/// ქოლერიკულს.
// მელანქოლიკურს.

1267. //// ადამიანის მიერ სინამდვილის ასახვის ფორმებია:
// კონკრეტულ-გრძნობადი და აბსტრაქტულ-განზოგადებული.
/// აბსტრაქტულ-გრძნობადი და კონკრეტულ-განზოგადებული.
/// გრძნობად-განზოგადებული და კონკრეტულ-აბსტრაქტული.

/// კომპლექსურ-განზოგადებული და მარტივ-აბსტრაქტული.

1268. //// ემოციის ცენტრალურ მექანიზმებში მთავარ სტრუქტურად მიჩნეულია:
/// თალამუსი.
// ჰიპოთალამუსი.
/// ნათხემი.
/// რეტიკულური ფორმაცია

1269. **//// რა ნიშან-თვისებებით ხასიათდება უნმ-ის "ცოცხალი ტიპი"?**
/// ძლიერი, ნაკლებად ძვრადი, გაწონასწორებული.
/// ძლიერი, გაუწონასწორებული.
// ძლიერი, ძვრადი, გაწონასწორებული.
/// სუსტი.

1270. //// ადამიანის ტვინის მეორე სასიგნალო სისტემას წარმოადგენს:
/// ინტერორეცეპტორებიდან მიღებული სიგნალების ანალიზი და სინთეზი.
/// მხედველობისა და ყნოსვის რეცეპტორებიდან მიღებული სიგნალების ანალიზი და სინთეზი.
/// გარე სამყაროს და შინაგანი გარემოს ცვლილებებისას აღმოცენებული სიგნალების ანალიზი და სინთეზი.
// სიტყვიერი, ვერბალური სიგნალების ანალიზი და სინთეზი.

1271. //// რომელი სისტემის საშუალებით მიიღწევა გარე სამყაროს და ორგანიზმის მდგომარეობის შეგრძნება, აღქმა და წარმოდგენა?
// მხოლოდ I სასიგნალო სისტემით.
/// II სასიგნალო სისტემით.
/// პირობითი რეფლექსებით.
/// ინსტიქტითა და საორიენტაციო რეფლექსებით.

1272. //// შეგრძნება არის:
// საგნების ცალკეული თვისებებისა და ობიექტური სინამდვილის, მოვლენების ასახვის ფორმა.
/// საგნის თვისებების, მოვლენების ერთობლიობის ასახვა მთლიანობაში.
/// საგნის ან მოვლენის გამოსახულებით ასახვა მათთვის დამახასიათებელ სივრცობრივ-დროით კავშირში.
/// საგნებისა და მოვლენების განყენებულად, განცალკევებულად ასახვა.

1273. //// აღქმა არის:
/// საგნების ცალკეული თვისებებისა და ობიექტური სინამდვილის, მოვლენების ასახვის ფორმა.
// საგნის თვისებების, მოვლენების ერთობლიობის ასახვა მთლიანობაში.

/// გაღიზიანებათა ასახვა მათთვის დამახასიათებელ სივრცობრივ-დროით კავშირში.
/// საგნებისა და მოვლენების განყენებულად, განცალკევებულად და ვიზუალურად ასახვა.

1274. //// სინამდვილის კონკრეტულ-გრძნობადი ასახვის ფორმა - წარმოდგენა არის:
/// საგნების ცალკეული თვისებებისა და ობიექტური სინამდვილის, მოვლენების ასახვის ფორმა.
/// საგნის თვისებების, მოვლენების ერთობლიობის ასახვა მთლიანობაში.
// გაღიზიანებათა ასახვა მათთვის დამახასიათებელ სივრცობრივ-დროით კავშირში.
/// საგნებისა და მოვლენების განყენებულად, განცალკევებულად და ვიზუალურად ასახვა.

1275. //// რაში ვლინდება ადამიანის სინამდვილის აბსტრაქტულ-განზოგადებული ასახვა?
/// შეგრძნებაში, აღქმაში.
/// აღქმაში, წარმოდგენაში.
// ლოგიკურ აზროვნება-მსჯელობაში.
/// წარმოდგენა-შეგრძნებაში.

1276. //// უმაღლესი ნერვული მოქმედების ჩამოთვლილი გამოვლინებებიდან რომელი იძლევა გარე სამყაროს მოვლენათა შორის კავშირების შთაბეჭდვას, ცხოვრებისეული გამოცდილების დაგროვებისა და გამოყენების შესაძლებლობას?
/// ლატენტური დასწავლა.
/// ვიკალური დასწავლა.
/// ასოციაციური დასწავლა.
// მეხსიერება.

1277. //// რა და რა სახის მეხსიერებას არჩევენ შენახვის დროის მიხედვით?
/// მხედველობითი და სმენითი მოკლევადიანი.
/// სიტყვიერი, ლოგიკური და ოპერატიული.
/// ხატისმიერი და ემოციური გრძელვადიანი.
// მოკლევადიანი და გრძელვადიანი.

1278. //// რა მექანიზმი უდევს საფუძვლად მეხსიერებას?
// მოკლევადიანს - ნერვულ წრეებში სინაპსების ხანმოკლე გაადვილება; გრძელვადიანს - ნეირონებში განსაკუთრებული ცილების სინთეზი.
/// მოკლევადიანს - პირობითრეფლექსური მექანიზმი; გრძელვადიანს - დინამიური სტერეოტიპის ჩამოყალიბება.
/// მოკლევადიანს - პირველადი სასიგნალო სისტემის აქტივობა; გრძელვადიანს - აბსტრაქტული აზროვნება.

/// მოკლევადიანს - იმპულსთა ცირკულაცია დახშულ ნერვულ წრეებში; გრძელვადიანს - რთული დინამიკური პროცესები.

1279. //// რა პირობებში მიიღება პირობითი რეფლექსის ჩაქრობა?

/// პირობითი გამაღიზიანებლის ძალის მეტისმეტად გაზრდით;

/// თუ პირობით გამღიზიანებელთან ერთად გამოვიყენებთ რომელიმე გარე, უცხო გამაღიზიანებელს, რომელიც იწვევს სუსტ საორიენტაციო რეფლექსს.

// თუ პირობით გამღიზიანებელს აღარ განვამტკიცებთ უპირობოთი.

/// თუ პირობითი გამღიზიანებლის მაგიერ გამოვიყენებთ მის მსგავს გამაღიზიანებელს და მას არ განვამტკიცებთ უპირობო გამღიზიანებლით.

1280. //// რას წარმოადგენს ინსტიქტი?

/// საორიენტაციო რეფლექსს, რომელიც აღმოცენდება გარე სამყაროს ყოველგვარ საკმაოდ სწრაფი ცვლილებების საპასუხოდ.

/// უპირობო რეფლექსს, რომელიც აღმოცენდება გარე სამყაროს ზემოქმედებაზე საპასუხოდ.

/// ჯაჭვური რეაქციის რთულ უპირობო რეფლექსს, დამოკიდებულს გარე სამყაროს ფაქტორებისაგან.

// ჯაჭვური რეაქციის რთულ უპირობო რეფლექსს, დამოკიდებულს ჰორმონული და მეტაბოლური ფაქტორებისაგან.

1281. //// რა სახეებად ჰყოფენ პირობით რეფლექსებს გამომუშავების წესის მიხედვით?

// მდგრად ნატურალურ პირობით რეფლექსებად და შედარებით სუსტ ხელოვნურ პირობით რეფლექსებად.

/// მდგრად ხელოვნურ პირობით რეფლექსებად და შედარებით სუსტ ნატურალურ პირობით რეფლექსებად.

/// მდგრად კვებით პირობით რეფლექსებად და შედარებით სუსტ დაცვით პირობით რეფლექსებად.

/// მდგრად დაცვით პირობით რეფლექსებად და შედარებით სუსტ კვებით პირობით რეფლექსებად.

1282. //// როგორი რეფლექსებია ნატურალური პირობითი რეფლექსები?

/// გამომუშავდება ნებისმიერ გაღიზიანებაზე, თუ სასიგნალო გამაღიზიანებლის მოქმედება დაემთხვევა უპირობო რეფლექსურ მოქმედებას.

// გამომუშავდება უპირობო გამაღიზიანებლის ბუნებრივ ნიშან-თვისებებზე.

/// გამომუშავდება ინდიფერენტული გამღიზიანებლის შეუღლებით ადრე გამომუშავებული პირობითი რეფლექსის სიგნალთან.

/// არის კვებითი, სასქესო, მშობლიური და დაცვითი.

1283. //// როგორ პირობით რეფლექსს უწოდებენ მეორე რიგის პირობით რეფლექსს?

/// გამომუშავდება ნებისმიერ გაღიზიანებაზე, თუ სასიგნალო გამაღიაზიანებლის მოქმედება დაემთხვევა უპირობო რეფლექსურ მოქმედებას.
/// გამომუშავდება უპირობო გამღიზიანებლის ბუნებრივ ნიშან-თვისებაზე.
// გამომუშავდება ინდიფერენტული გამღიზიანებლის შეუღლებით ადრე გამომუშავებული პირობითი რეფლექსის სიგნალთან.
/// გამომუშავდება არსებული პირობითი სიგნალის ახალ უპირობო გამღიზიანებელთან შეუღლების შემთხვევაში.

1284. //// რა უბნებს შორის მყარდება დროებითი კავშირი პირობითი რეფლექსის გამომუშავებისას?
/// ქერქქვეშა ფარგალში, სასიგნალო გამღიზიანებლის ქერქქვეშა წარმომადგენლობასა და უპირობო რეფლექსის ქერქქვეშა წარმომადგენლობას შორის.
/// სასიგნალო გამაღიზიანებლის ქერქქვეშა წარმომადგენლობასა და უპირობო რეფლექსის ქერქულ წარმომადგენლობას შორის.
/// სასიგნალო გამაღიზიანებლის ქერქქვეშა წარმომადგენლობასა და უპირობო რეფლექსის წარმომადგენლობას შორის ქერქქვეშა სტრუქტურის აუცილებელი მონაწილეობით.
// თავის ტვინის ქერქის ფარგალში, სასიგნალო გამაღიზიანებლის ქერქულ წარმომადგენლობასა და უპირობო რეფლექსის ქერქულ წარმომადგენლობას შორის ქერქქვეშა სტრუქტურის აუცილებელი მონაწილეობით.

1285. //// რა მოვლენა გამოხატავს თავის ტვინის ქერქის მიერ გაღიზიანებათა მარტივ სინთეზს?
/// გარეგანი შეკავება.
/// მადიფერენცირებელი შეკავება.
// დროებითი კავშირის წარმოქმნა.
/// საორიენტაციო რეფლექსი.

1286. //// რა მოვლენა გამოხატავს თავის ტვინის ქერქის მიერ გაღიზიანებათა მარტივ ანალიზს?
/// გარეგანი შეკავება.
// დიფერენციული შეკავება.
/// დროებითი კავშირის წარმოქმნა.
/// საორიენტაციო რეფლექსი.

1287. //// ადამიანში, რომელსაც გამომუშავებული აქვს პირობითი რეფლექსი ზარის რეკვაზე, წარწერა "ზარი" იწვევს ისეთივე პირობით რეფლექსს, როგორც ზარის რეკვა. რა განაპირობებს ამ მოვლენას?
/// სიტყვაზე "ზარი" პირობითი რეფლექსის გამომუშავება.
/// ზარის რეკვაზე მეორე რიგის პირობითი რეფლექსის გამომუშავება.

// ლაპარაკის, სწავლის დროს სხვადასხვა საგნიდან მოსული სიგნალების თანხვედრა მათ სიტყვიერ მნიშვნელობასთან და მათ ქერქულ ცენტრებს შორის დროებითი კავშირის დამყარება.
/// საგნებიდან მოსულ სიგნალებსა და მათ სიტყვიერ მნიშვნელობას შორის დიფერენ-ცირებული რეფლექსის გამომუშავება.

1288. //// რომელი სასიგნალო სისტემის საშუალებით მიიღწევა გარე სამყაროს და თვით ორგანიზმის მდგომარეობის შეგრძნება, აღქმა, წარმოდგენა?
// მხოლოდ პირველი სასიგნალო სისტემის საშუალებით.
/// მხოლოდ მეორე სასიგნალო სისტემის საშუალებით.
/// პირველი და მეორე სასიგნალო სისტემის საშუალებით.
/// ეფერენტული სენსორული სისტემებით.

1289. //// რა უბნებს შორის მყარდება დროებითი კავშირი ლაპარაკის სწავლების პროცესში?
/// საგნებისა და მოვლენების სიტყვიერი გამოხატულების აღმქმელ ქერქის მეტყველების ცენტრებსა და საგნებისა და მოვლენების კონკრეტული გამოხატულების მიმღებ ქერქქვეშა ცენტრებს შორის.
// საგნებისა და მოვლენების სიტყვიერი გამოხატულების აღმქმელ ქერქის მეტყველების ცენტრებსა და საგნებისა და მოვლენების კონკრეტული გამოხატულების მიმღებ ქერქულ ცენტრებს შორის.
/// საგნებისა და მოვლენების სიტყვიერი გამოხატულების აღმქმელ ქერქქვეშა მეტყველების ცენტრებსა და საგნებისა და მოვლენების კონკრეტული გამოხატულების მიმღებ ქერქულ ცენტრებს შორის.
/// საგნებისა და მოვლენების სიტყვიერი გამოხატულების აღმქმელ ქერქქვეშა მეტყველების ცენტრებსა და საგნებისა და მოვლენების კონკრეტული გამოხატულების მიმღებ ქერქქვეშა ცენტრებს შორის.

1290. //// სენსორული აფაზიისთვის დამახასიათებელია:
/// აზრის გადმოცემის უნარის დაქვეითება ან გაქრობა, თუმცა, შენარჩუნებულია ლაპარაკის და წაკითხულის გაგების უნარი.
// მეტყველების-სიტყვების გაგების უნარის დარღვევა, თუმცა, შეუფერხებელი ლაპარაკის უნარი შენარჩუნებულია, ბევრი ლაპარაკიც კი აღინიშნება.
/// სიტყვების გაგების უნარის შენარჩუნება, მაგრამ მეტყველების უნარის პრაქტიკულად დარღვევა, ლაპარაკი ძალიან მოკლე ფრაზებით (სატელეგრაფო მეტყველება.
/// მეტყველების აღქმისა და აზრის გადმოცემის უნარის დაქვეითება, ცალკეული სიტყვების დავიწყება.

1291. //// მოტორული აფაზიისთვის დამახასიათებელია:

/// აზრის გადმოცემის უნარის დაქვეითება ან გაქრობა, თუმცა, შენარჩუნებულია ლაპარაკის და წაკითხულის გაგების უნარი.
/// მეტყველების-სიტყვების გაგების უნარის დარღვევა, თუმცა, შეუფერხებელი ლაპარაკის უნარი შენარჩუნებულია, ბევრი ლაპარაკიც კი აღინიშნება.
// სიტყვების გაგების უნარის შენარჩუნება, მაგრამ მეტყველების უნარის პრაქტიკულად დარღვევა, ლაპარაკი ძალიან მოკლე ფრაზებით (სატელეგრაფო მეტყველება.
/// მეტყველების აღქმისა და აზრის გადმოცემის უნარის დაქვეითება, ცალკეული სიტყვების დავიწყება.

1292. //// სიგნალების დეტექტირება და შეცნობა სწარმოებს:
/// რეცეპტორების მეშვეობით.
/// ანალიზატორის ყველა განყოფილების მეშვეობით.
// ანალიზატორის უმაღლესი ქერქული დონეებით.
/// ანალიზატორის ქერქქვეშა დონეებით.

1293. //// მეტყველების უნარის დარღვევას ეწოდება:
// აფაზია.
/// აგრაფია.
/// ალექსია.
/// აკალკულია.

1294. //// კითხვის უნარის დარღვევას ეწოდება:
/// აფაზია.
/// აგრაფია.
// ალექსია.
/// აკალკულია.

1295. //// თვლის ჩვევების უნარის დარღვევას ეწოდება:
/// აფაზია.
/// აგრაფია.
/// ალექსია.
// აკალკულია.

1296. //// დასწავლის რომელი ფორმა არ მიეკუთვნება ასოციაციურ დასწავლას?
/// პირობითრეფლექსური.
/// ხატისმიერი.
// ვიკარული.
/// ავერსიული.

1297. //// სად (რომელ დონეზე) მიმდინარეობს ადამიანის უმაღლესი ნერვული (ფსიქიკური) მოქმედება - ცნობიერზე თუ არაცნობიერზე?

/// მიმდინარეობს ერთ დონეზე - არაცნობიერზე.

/// მიმდინარეობს ერთ დონეზე - ცნობიერზე.

/// მიმდინარეობს არაცნობიერისა და ცნობიერის ურთიერთდაპირისპირების დონეზე.

// მიმდინარეობს არაცნობიერისა და ცნობიერის დინამიკური ერთიანობის დონეზე.

1298. //// რას უწოდებენ ადამიანის სუბიექტური რეაქციების ერთობლიობას, რომელიც გამოიწვევა შინაგანი და გარეგანი გამღიზიანებლის მოქმედებით და ორგანიზმის მიერ აღიქმება, როგორც სიამოვნება ან უსიამოვნება, სიხარული, შიში, შიმშილი და სხვა?

/// სტრესი.

/// მოტივაცია.

// ემოცია.

/// ადაპტაცია.

1299. //// რომელი მოთხოვნილება არ არის ვიტალური?

/// შიმშილი.

/// სქესობრივი ლტოლვა.

/// აგრესია.

// თავკაცობა.

1300. //// რა ეწოდება წერის უნარის დარღვევას?

/// აგონია.

// აგრაფია.

/// პოლიგრაფია.

/// მიოგრაფია.

1301. //// ჩამოთვლილ ფორმათაგან რომელია ძილის ფიზიოლოგიური სახე?

// დღე-ღამური, სეზონური.

/// ჰიპნოზური, ნარკოზული.

/// პერიოდული, ხანგრძლივი.

/// სინქრონიზებული, პერიოდული.

1302. //// ღრმა ძილისას ელექტროენცეფალოგრამაზე აღირიცხება:

/// ალფა-რიტმი.

/// ბეტა-რიტმი.

/// ალფა- და ბეტა-რიტმი.

// თეტა- და დელტა-რიტმი.

1303. //// ადამიანის სწრაფი ძილის ფაზაში აღინიშნება:

// თვალების მოძრაობა, სუნთქვის გახშირება, პულსის არიტმულობა და არტერიული წნევის მატება.
/// თვალების მოძრაობა, სუნთქვის გაიშვიათება, პულსის არიტმულობა და არტერიული წნევის მატება.
/// თვალების მოძრაობა, სუნთქვის გახშირება, რიტმული პულსი და არტერიული წნევის მატება.
/// თვალების მოძრაობა, სუნთქვის გახშირება, პულსის არიტმულობა და არტერიული წნევის დაცემა.

1304. //// **ნელი და ხანგრძლივი ძილის აღმოცენებას უზრუნველყოფენ:**
/// ზურგის ტვინი, ნათხემი, თალამუსი.
// ტვინის ღერო, ჰიპოთალამუსი, თალამუსი.
/// თალამუსი, პეიპესის დიდი წრე.
/// პეიპესის მცირე წრე, ჰიპოთალამუსი.

1305. //// გაღვიძება და ღვიძილი მიეკუთვნება:
/// შუა თალამუსისა და პეიპესის დიდი წრის ფუნქციებს.
/// ლიმბურის სისტემისა და პეიპესის მცირე წრის ფუნქციებს.
// ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაციის და ჰიპოთალამუსის უკანა წილის ფუნქციებს.
/// ჰიპოთალამუსის წინა წილისა და თალამუსის ფუნქციებს.

1306. //// ჩამოთვლილთაგან ძილის რომელი სახე არ არის არაფიზიოლოგიური მოქმედების შედეგი?
/// ნარკოზული.
/// ჰიპნოზური.
// სეზონური.
/// პათოლოგიური.

1307. //// ჩამოთვლილ სტატუსთაგან რომელი არ შეესაბამება ძილის მდგომარეობას?
/// ცნობიერების დაქვეითება.
/// კუნთების ტონუსის შემცირება, ნერვული სისტემის მგრძნობელობის დაქვეითება.
/// საპასუხო რეაქციების გამოსაწვევად საჭირო ძალის ზრდა.
// დესინქრონიზაცია ეეგ-ზე და დისპნოე.

1308. //// რა არის სენსიტიზაცია?
// ფიზიოლოგიური ან ქცევითი რეაქციების გაძლიერება მეტისმეტად ძლიერ ან დამაზიანებელ გამღიზიანებელზე.
/// ფიზიოლოგიური და ვეგეტატური რეაქციების დიფერენცირება განსაკუთრებულად ძლიერ ან დამაზიანებელ გამღიზიანებელზე.
/// ფიზიოლოგიური რეაქციების გაძლიერება ხანგრძლივად მოქმედ გამღიზიანებელზე.

/// ორგანიზმის მგრძნობელობის მომატება ძლიერი და ადეკვატური გამღიზიანებლების მიმართ.

1309. //// რა არის ჰაბიტუაცია?

/// ორგანიზმის მიჩვევა (ოპერანტულობა) ხანგრძლივად მოქმედი გამღიზიანებლის მიმართ.

/// ორგანიზმის მიჩვევა (ადაპტაცია) სწრაფად ცვლადი სპეციფიკური ხანგრძლივი გამღიზიანებლის მიმართ.

// ორგანიზმის მიჩვევა (ადაპტაცია) განმეორებადი, სიგნალურობას მოკლებული გამღიზიანებლის მიმართ.

/// ორგანიზმის მიჩვევა (სენსიტიზაცია) განმეორებადი, სპეციფიკური გამღიზიანებლის მიმართ.

სტუდენტთა საყურადღებოდ !

გამოცდაზე ტესტ-შეკითხვებზე შეთავაზებული პასუხების რაოდენობა შესაძლოა განსხვავდებოდეს ტიპობრივი მაგალითებისაგან.