

სტომატოლოგიის ფაკულტეტი მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტის ტიპობრივი საგამოცდო ტესტები

1. ჰომოლოგიურ ქრომოსომებში მიმდინარე პროცესებიდან რომელი შეიძლება იყოს ადამიანში რაოდენობრივი ქრომოსომული დარღვევების მიზეზი?
ა. მეიოზური გაუთიშველობა; ბ. კონიუგაცია მიტოზის დროს;
გ. კონიუგაცია მეიოზის დროს; დ. კროსინგოვერი.
2. ჩამოთვლილთაგან, რომელი განსაზღვრება შეესაბამება აუტოსომას?
ა. ნებისმიერი ქრომოსომა; ბ. ნებისმიერი, სასქესო ქრომოსომის გარდა;
გ. ნებისმიერი სასქესო ქრომოსომა; დ. ნებისმიერი მე_18 ქრომოსომის გარდა.
3. ჩამოთვლილთაგან რომელი გაყოფის შემდეგ იქნება თითოეულ უჯრედში 23 ქრომოსომა და 23 ქრომატიდი? ა. მიტოზის; ბ. I მეიოზის; გ. II მეიოზის; დ. მიტოზის პროფაზის.
4. ქრომოსომათა რა რაოდენობა მიიღება განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის მიტოზური გაყოფის შედეგად?
ა. დიპლოიდური; ბ. ტრიპლოიდური; გ. ჰაპლოიდური; დ. პოლიპლოიდური.
5. რა ეწოდება გენეტიკური კოდის ელემენტარულ ერთეულს?
ა. ტრიპლეტი; ბ. ინტრონი; გ. ანტიკოდონი; დ. პრომოტორი.
6. ადამიანის გენების რაოდენობას აღემატება ცილის რაოდენობა. ღოგორ აიხსნება ეს ფაქტი:
ა. რედუპლიკაციით; ბ. ალტერნატიული სპლაისინგით;
გ. რეკომბინაციით; დ. რეტროტრანსპოზიცია.
7. გენის რომელი უბანი შეიცავს ტრანსკრიპციის დაწყებაზე პასუხისმგებელ ნუკლეოტიდთა თანმიმდევრობებს: ა. ეგზონი; ბ. ინტრონი; გ. პრომოტორი; დ. საილენსერი.
8. ჩამოთვლილიდან რომელი ფაქტორი მოქმედებს გენის ექსპრესიაზე და შესაბამისად ფენოტიპზე, მაგრამ არ ცვლის დნმ-ის სტრუქტურას:
ა. რადიაციული; ბ. ეპიგენეტიკური; გ. მუტაციური; დ. აგრეგაციული.
9. ჩამოთვლილთაგან რომელი პროცესი მიმდინარეობს ბირთვში?
ა. ამინმჟავების დაკავშირება სატრანსპორტო რნმ-თან; ბ. პოსტტრანსლაციური პროცესინგი;
გ. პეპტიდური ბმების წარმოქმნა ამინმჟავებს შორის; დ. პოსტტრანსკრიფციული პროცესინგი.
10. რა ეწოდება ლოკუსში არსებულ ალელების ნაკრებს ან ლოკუსების კლასტერს ქრომოსომებში?
ა. ველური ტიპი; ბ. პოლიმორფიზმი; გ. ჰომოზიგოტა; დ. ჰაპლოტიპი.
11. ჩამოთვლილთაგან რომელი ძაფია დნმ-ის “ანტისენს-ძაფი”
ა. ტრანსკრიბირებადი; ბ. არატრანსკრიბირებადი;
გ. ტრანსლირებული; დ. არატრანსლირებული.

12. ძირითადად მემკვიდრეობის რა ფორმასთან გვაქვს საქმე, როდესაც ყოველ დაავადებულ ინდივიდს ჰყავს დაავადებული მშობელი?
 ა. აუტოსომურ-დომინანტური; ბ. აუტოსომურ-რეცესიული;
 გ. ხ-შეჭიდული რეცესიული; დ. მულტიფაქტორული.
13. ჩამოთვლილთაგან, რომელია იდენტურ ალელთა წყვილის მქონე ინდივიდი?
 ა. ჰომოზიგოტი; ბ. ჰეტეროზიგოტი; გ. ჰემიზიგოტი; დ. დიჰეტეროზიგოტი.
14. მერი ლაიონის ჰიპოთეზის მიხედვით ნორმაში ემბრიონული განვითარების ადრეულ ეტაპზე ყველა უჯრედში ინაქტივირდება:
 ა. მხოლოდ მამისგან მიღებული X ქრომოსომა; ბ. მხოლოდ დედისგან მიღებული x ქრომოსომა;
 გ. ზოგიერთ უჯრედში ინაქტივირდება მამისეული X, ზოგიერთში კი – დედისეული X;
 დ. ყველა პასუხი სწორია.
15. რომელი მოლეკულების ცვლილება მიმდინარეობს სომატური რეარანჟირების დროს?
 ა. დნმ-ის; ბ. რნმ-ის; გ. დნმ-ის; და რნმ-ის; დ. რეკომბინანტული დნმ-ის.
16. X-თან შეჭიდული გენების მიხედვით მამაკაცები არიან:
 ა. ჰემიზიგოტურები; ბ. ჰომოზიგოტურები; გ. ჰეტეროზიგოტურები; დ. კომპაუნდები.
17. ჩამოთვლილთაგან, მემკვიდრეობის რა ფორმის დროს ატარებს დაავადებული მშობლის თითოეული შვილი 50% რისკ-ფაქტორს?
 ა. X-შეჭიდული რეცესიული; ბ. Y-თან შეჭიდული;
 გ. აუტოსომურ-დომინანტური; დ. აუტოსომურ-რეცესიული.
18. ჩამოთვლილთაგან, რომელი დეფინიცია განსაზღვრავს ფენოტიპური ნიშნის გამოვლენის ხარისხს?
 ა. პენეტრანტობა; ბ. ექსპრესიულობა; გ. პლეოტროპია; დ. არასრული პენეტრანტობა.
19. რომელი მშობლისგან იღებს ინდივიდი ახლად წარმოქმნილ გენურ მუტაციებს?
 ა. დედისგან; ბ. მამისგან; გ. ორივე მშობლისგან; დ. არც ერთი მშობლისგან.
20. ოჯახური დაუნის სინდრომის ხშირი მიზეზია ტრანსლოკაცია შემდეგ ქრომოსომებს შორის:
 ა. 14 და 21; ბ. 18 და 21; გ. 11 და 21; დ. არც ერთი ჩამოთვლილთაგან.
21. რომელი ქრომოსომის მონოსომიაა სიცოცხლესთან თავსებადი?
 ა. მე-13; ბ. მე-19; გ. X; დ. Y.
22. რომელი ანტიგენი აქვს ბ ჯგუფის სისხლის ადამიანებს ერითროციტებში?
 ა. A; ბ. B; გ. არცერთი; დ. AB.
23. ჩამოთვლილთაგან, რა შემთხვევაში არის ჯ მნიშვნელოვანი აბჯდა რეზუს სისტემის ანტიგენების შესწავლა?
 ა. არეის გენომური ჰიბრიდიზაციისათვის;
 ბ. ქსოვილთა და ორგანოთა ტრანსპლანტაციისათვის;
 გ. კრიპტული სისტემის დადგენისათვის;
 დ. მოლეკულური კლონირებისათვის.
24. აქონდროპლაზიით დაავადებულ ორ ჰეტეროზიგოტ ინდივიდს, რამდენ პროცენტია შანსიაქვთ, რომ ჰყავდეთ დაავადებული შვილი?

ა. 0%-იანი; ბ. 25%-იანი; გ. 50%-იანი; დ. 75%-იანი;

25. რამდენია პროცენტული ალბათობა იმისა, რომ კისტური ფიბროზის ჩვეულებრივი მუტაციის მიხედვით, ჰეტეროზიგოტი მშობლების შვილი იყოს მუტაციის მატარებელი?

ა. 25%; ბ. 50%; გ. 75%; დ. 100%.

26. მემკვიდრეობის რომელი ტიპი ახასიათებს ჰემოფილიას?

ა. აუტოსომურ-რეცესიული; ბ. აუტოსომურ-დომინანტური;
გ. X-შეჭიდული რეცესიული; დ. Y-თან შეჭიდული.

27. მემკვიდრეობის რომელი ტიპი ახასიათებს ჰანტინგტონის დაავადებას?

ა. აუტოსომურ-რეცესიული; ბ. აუტოსომურ-დომინანტური;
გ. X-შეჭიდული რეცესიული; დ. Y-თან შეჭიდული.

28. რა ეწოდება ორ შვილულ უჯრედში მიტოქონდრიების შემთხვევითად გადანაწილებას?

ა. რეპლიკაციური სეგრეგაცია. ბ. ჰომოპლაზმია; გ. ჰეტეროპლაზმია; დ. ბოთლის ყელის ეფექტი.

29. როგორია ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემიის მიმართ ჰეტეროზიგოტი მატარებელი მშობლებისგან დაავადებული შვილის დაბადების რისკი?

ა. 0%; ბ. 25%; გ. 50%; დ. 75%.

30. ჩამოთვლილთაგან, რომელი ფაქტორი არ მიეკუთვნება გაპოზილი ტუჩისა და სასის გამომწვევ ტერატოგენულ ფაქტორს?

ა. ალკოჰოლი; ბ. ტალიდომიდი; გ. ანტიკოლვულსანტები; დ. წითურა.

31. ჩამოთვლილთაგან, რომელი ქრომოსომის ტრისომიით შეიძლება იყოს გამოწვეული გაპოზილი ტუჩი და სასა ე.წ. სინდრომული ჩლ(მ)? ა. მე-18; ბ. მე-13; გ. მე-5; დ. მე-4.

32. ჩამოთვლილთაგან რომელ მემკვიდრეობის ტიპს ახასიათებს, რომ დაავადების მიმართ კონკორდანტობა მეტია მონოზიგოტურ ტყუპებში დიზიგოტურთან შედარებით?

ა. აუტოსომურდომინანტურს; ბ. კომპლექსურ მემკვიდრეობას;
გ. აუტოსომურრეცესიულს; დ. X-შეჭიდულდომინანტურს.

33. ჩამოთვლილთაგან რომელი ტერმინი შეესაბამება, როდესაც ერთი ოჯახის ორ ბიოლოგიურად მონათესავე წევრს აქვს დაავადებისადმი ერთნაირი წინასწარგანწყობა და ერთი და იგივე დაავადება:

ა. კონკორდანტული; ბ. დისკორდანტული; გ. გენოკოპია; დ. ფენოკოპია.

34. ერთ მშ ტყუპისცალს აქვს 3 ტიპის შაქრიანი დიაბეტი(ინსულინდამოკიდებული, ანუ იუვენული ფორმა), ტყუპისცალების რამდენ%-ს ექნება 3 ტიპის შაქრიანი დიაბეტი?

ა. 30%-ს; ბ. 40%-ს; გ. 50%-ს; დ. 60%-ს.

35. ჩამოთვლილიდან შედეგების ე.წ. 3 ფაქტორის რომელი მუტაცია განსაზღვრავს ცერებრალური ვენური თრომბოზის განვითარებას?

ა. სეიმენს-მუტაცია; ბ. ნონსენს-მუტაცია; გ. დელეცია; დ. მისენს-მუტაცია.

36. ჩამოთვლილთაგან როგორია დაავადების კონკორდანტობა (%) მონოზიგოტურ ტყუპებში?

ა. 100%- ნებისმიერ შემთხვევაში; ბ. 100%-ია ნამგლისებრი ანემიის დროს;
გ. 60%-ია შაქრიანი დიაბეტის დროს; დ. 80%-ია ნამგლისებრი ანემიის დროს.

37. ექვსი დაშორებული მონოზიგოტური ტყუპიდან ხუთში არსებული კონკორდანტულობა ალკოჰოლიზმის მიხედვით ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტორის წამყვან როლზე მიუთითებს?
 ა. გარემოს; ბ. გენეტიკური;
 გ. ორივე ფაქტორის თანაბარ როლზე; დ. გარემოს მნიშვნელოვან როლზე.
38. რომელორგანოზიმდებარეობსპათოლოგიისსაიტიოთეი-საქსის დაავადებისდროს?
 ა. ღვიძლი; ბ. თავის ტვინი; გ. ელენთა; დ. კუნთები..
39. 24 თვის ბავშვს აღენიშნება ქვედა კიდურების დისტალური ბოლოების შეშუპება, რომლის მიზეზი არც ანთებაა, არც ინფექცია და არც ტრავმა. გამოხატულია ელენთის გადიდება. პაციენტის ისტორიაში დაავადების სხვა ნიშნები არ აღინიშნება. დაავადებულის მშობლის სიბხები გარდაიცვალნენ ადრეულ ასაკში ინფექციური დაავადებით. რომელი დაავადება აღენიშნება ბავშვს?
 ა. ბეტა-თალასემია; ბ. ალფა-თალასემია;
 გ. ჰემოლიზური ანემია; დ. ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემია.
40. ჩამოთვლილთაგან ძირითადად რომელი ტიპის მუტაციაა ალცჰაიმერის დაავადების გამომწვევი დაუნის სინდრომის დროს?
 ა. დუბლიკაცია; ბ. ინვერსია; გ. ტრანსლოკაცია; დ. დელეცია.
41. ჩამოთვლილთაგან რა განაპირობებს ხ ქრომოსომის ინაქტივაციას?
 ა. ხ ქრომოსომის დემეთილირება; ბ. ხ ქრომოსომის ტრანსლოკაცია;
 გ. ხ ქრომოსომისმეთილირება; დ. ხ ქრომოსომის ინვერსია.
42. როდის განვითარდება სიმსივნე?
 ა. სიმსივნე მხოლოდ სიმსივნის სუპრესორი გენის ერთერთი ალელის ფუნქციის დაკარგვის შედეგად განვითარდება;
 ბ. სიმსივნე მხოლოდ სიმსივნის სუპრესორი გენის ორივე ალელის ფუნქციის დაკარგვის შედეგად განვითარდება;
 გ. სიმსივნე მხოლოდ სიმსივნის სუპრესორი გენის ერთერთი ალელის ფუნქციის გაზრდის შედეგად განვითარდება;
 დ. სიმსივნე მხოლოდ სიმსივნის სუპრესორი გენის ორივე ალელის ფუნქციის გაზრდის შედეგად განვითარდება.
43. ჩამოთვლილიდან ცილის ფუნქციის რა სახის ცვლილება გამოიწვევს ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემიის განვითარებას:
 ა. ჰეტეროქრონული ექსპრესია; ბ. ფუნქციის დაქვეითება;
 გ. ექტოპური ექსპრესია; დ. ახალი თვისებების შექმნა;
44. გენის შეყვანას უჯრედში თერაპიული ეფექტის მიღწევის მიზნით, ეწოდება:
 ა. გენური ინჟინერია; ბ. თერაპიული კლონირება;
 გ. გენური თერაპია; დ. რეპროდუქციული კლონირება.
45. ჩამოთვლილთაგან, რომელი უჯრედები წარმოადგენენ იდეალურ სამიზნეს გენის გადასატანად:
 ა. ღეროვანი უჯრედები; ბ. ფიბრობლასტები; გ. მიოციტები; დ. ლეიკოციტები.
46. ჩამოთვლილთაგან რა არის დამახასიათებელი ოჯახური სიმსივნეებისთვის?
 ა. დაავადების დაწყების გვიანი ასაკი; ბ. ხშირად ასოცირებულია სუპრესორ გენებთან;

გ. ხშირად ასოცირებულია ონკოგენებთან; დ. იშვიათად არის ასოცირებული სუპრესორ გენებთან.

47. ჩამოთვლილითაგან სიმსივნის ონკოგენების მიზეზით რა შემთხვევაში განვითარდება სიმსივნე?

ა. ერთერთი ალელის ფუნქციის დაკარგვის შედეგად;

ბ. ~~ორივე ალელის ფუნქციის დაკარგვის შედეგად;~~

გ. ერთერთი ალელის ფუნქციის გაზრდის შედეგად; დ. ყველა პასუხი სწორია.