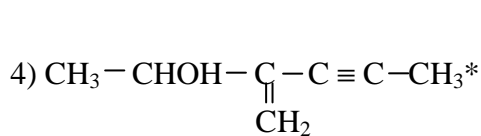
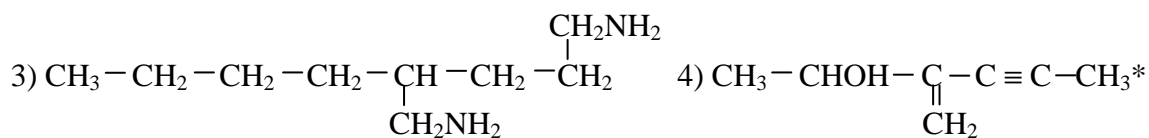
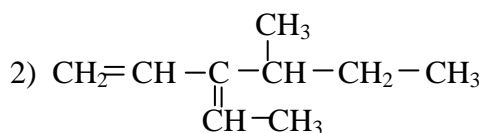
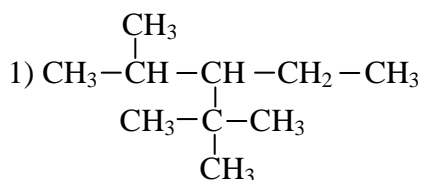
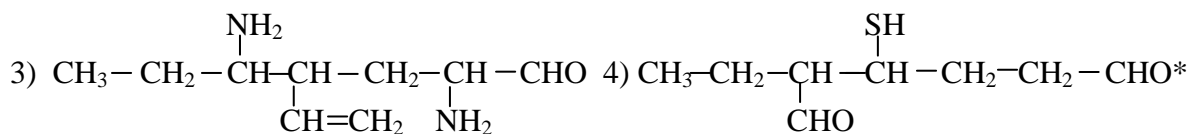
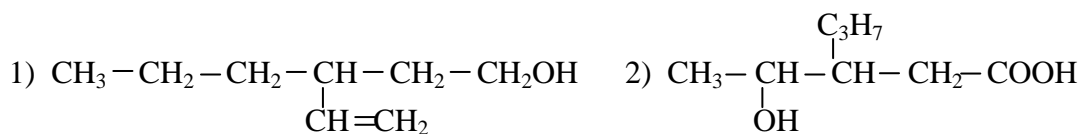


## ტესტები სამედიცინო ქიმიაში (II)

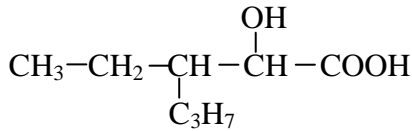
1. პირველი ჯგუფის ჩამნაცვლებლებს მიეკუთვნება:
  - 1) -COOH;      2) -OH;      3) -OCH<sub>3</sub>\*;    4) -NH<sub>2</sub>.
2. პირველი ჯგუფის ჩამნაცვლებლებს მიეკუთვნება:
  - 1) -COOH;    2) -CH<sub>3</sub>\*;    3) -OH;      4) -NH<sub>2</sub>.
3. მეორე ჯგუფის ჩამნაცვლებლებს მიეკუთვნება:
  - 1) -SCH<sub>3</sub>;    2) -NO<sub>2</sub>;    3) -CHO;\*      4) -OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.
4. მეორე ჯგუფის ჩამნაცვლებლებს მიეკუთვნება:
  - 1) -SO<sub>3</sub>H;\*    2) -NO<sub>2</sub>;    3) -CH<sub>3</sub>;      4) -OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>
5. რომელი ჯგუფის სახელწოდების მითითება ხდება მხოლოდ პრეფიქსების სახით IUPAC-ის ნომენკლატურით ორგანული ნაერთის დასახელებისას?
  - 1) -OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>\*;    2) -SH;      3) -OH;      4) -NH<sub>2</sub>.
6. რომელი ჯგუფის სახელწოდების მითითება ხდება მხოლოდ პრეფიქსების სახით IUPAC-ის ნომენკლატურით ორგანული ნაერთის დასახელებისას?
  - 1) -COOH;    2) -NO<sub>2</sub>\*;    3) -NH<sub>2</sub>;      4) -OH.
7. რომელი ჯგუფის სახელწოდება არ გვხვდება დაბოლოებაში IUPAC-ის ნომენკლატურით ორგანული ნაერთის დასახელებისას?
  - 1) -NH<sub>2</sub>;      2) -OH;      3) -C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>\*;    4) -SH.
8. რომელი ჯგუფის სახელწოდება გვხვდება დაბოლოებაში IUPAC-ის ნომენკლატურით ორგანული ნაერთის დასახელებისას?
  - 1) ნიტროზო-ჯგუფი;    2) ნიტრო-ჯგუფი;    3) ჰიდროქსი-ჯგუფი;\*    4) დიაზო-ჯგუფი.
9. რომელი ჯგუფის სახელწოდების მითითება ხდება სუფიქსების სახით IUPAC-ის ნომენკლატურით ორგანული ნაერთის დასახელებისას?
  - 1) -SCH<sub>3</sub>;    2) -OCH<sub>3</sub>;    3) -NH<sub>2</sub>\*;    4) -NO<sub>2</sub>.
10. რომელი ნაერთის ფუძემდებლური სტრუქტურა არ შედგება 5 ნახშირბადატომისაგან?



11. რომელი ნაერთის ფუძემდებლური სტრუქტურა შედგება ექვსი ნახშირბადატომისაგან?

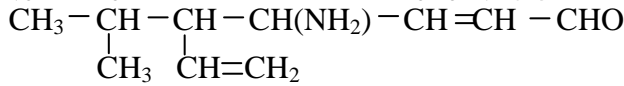


12. დაასახელეთ ნაერთი IUPAC-ის ნომენკლატურით

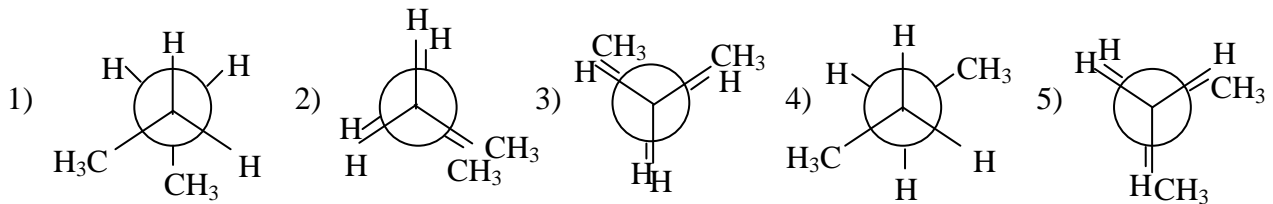


- 1) 3-პროპილ-2-ჰიდროქსიპენტანმჟავა; 2) 3-ეთილ-2-ჰიდროქსიპენტანმჟავა; \*  
 3) 3-პროპილ-4-ჰიდროქსიპენტანმჟავა; 4) 4-ეთილ-5-ჰიდროქსიპენტანმჟავა.

13. დაასახელეთ ნაერთი IUPAC-ის ნომენკლატურით:

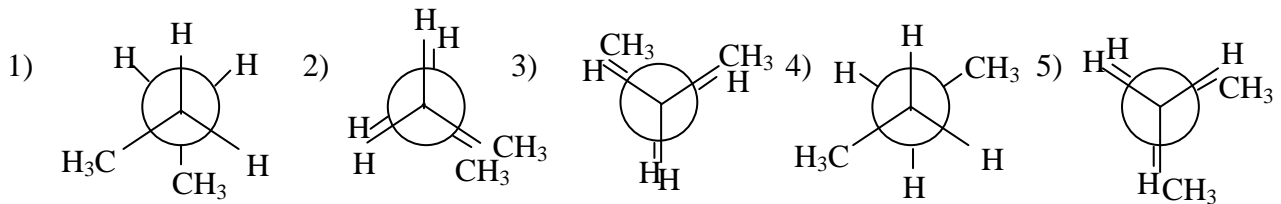


- 1) 4-ამინო-5-ვინილ-6-მეთილჰეპტანალი; 2) 4-ამინო-3-ვინილ-2-მეთილჰეპტანალი;  
 3) 4-ამინო-5-ვინილ-6-მეთილ-2-ჰეპტენალი; 4) 4-ამინო-5-იზოპროპილ-2,6-ჰეპტადიენალი.\*  
 14. როგორი თანმიმდევრობით იზრდება ნ-ბუტანის იმ კონფორმაციათა ენერგია, რომელთა პროექციული ფორმულები გამოსახულია ქვემოთ?



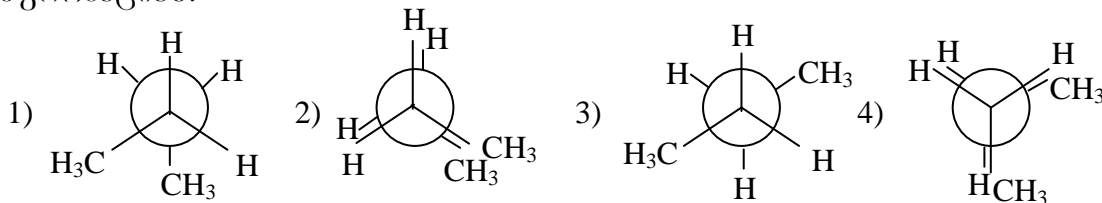
- 1) 4<1<3<5<2; 2) 4<3=5<1<2; 3) 4<1<3=5<2; \* 4) 4<2<3=5<1.

15. როგორი თანმიმდევრობით მცირდება ნ-ბუტანის იმ კონფორმაციათა ენერგია, რომელთა პროექციული ფორმულები გამოსახულია ქვემოთ?



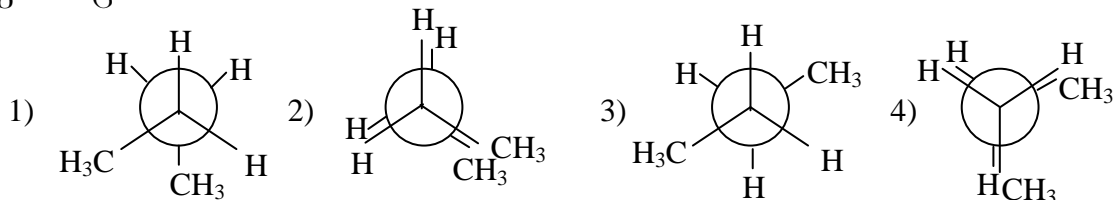
- 1) 2>1>3>5>4; 2) 3=5>2>1>4; 3) 2>3=5>1>4; \* 4) 2>4>3=5>1.

16. ნ-ბუტანის პროექციული ფორმულებიდან რომელი შეესაბამება აცდენილ კონფორმაციას?



- 1) 1; \* 2) 2; 3) 3; 4) 4.

17. ნ-ბუტანის პროექციული ფორმულებიდან რომელი შეესაბამება დამუხრუჭებულ კონფორმაციას?

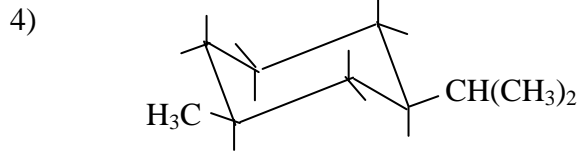
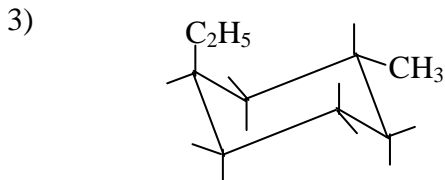
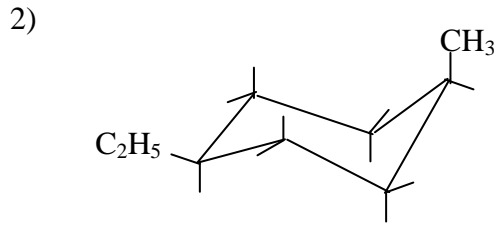
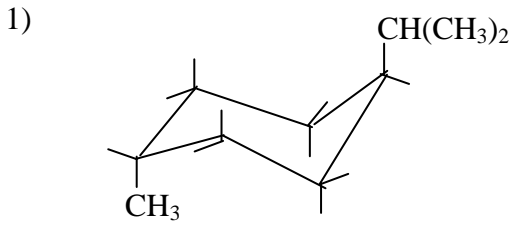


- 1) 1; 2) 2; 3) 3; \* 4) 4.

18. მინიმალურ ტორსიულ კუთხედ, რომლიდანაც იწყება ათვლა, მიჩნეულია:

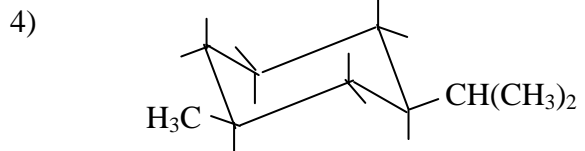
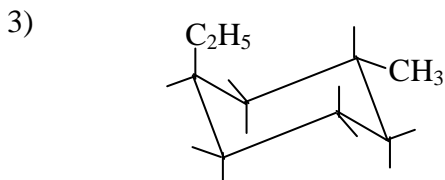
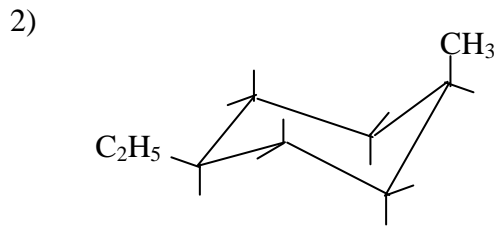
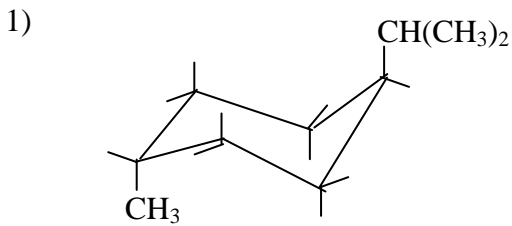
- 1) 30°; 2) 45°; 3) 60°; \* 4) 90°;

19. როგორი თანმიმდევრობით იზრდება ქვემოთმოყვანილი ციკლოპექსანის ნაწარმების სავარძლის კონფორმაციათა ენერგია?



- 1) 1,3,2,4; 2) 1,2,3,4; 3) 4,3,2,1; 4) 4,2,3,1.\*

20. როგორი თანმიმდევრობით მცირდება ქვემოთმოყვანილი ციკლოპექსანის ნაწარმების სავარძლის კონფორმაციათა ენერგია?



- 1) 1,3,2,4;\* 2) 1,2,3,4; 3) 4,3,2,1; 4) 4,2,3,1.

21. რომელი მოყვანილი მტკიცებაა არასამართლიანი ენანტიომერთათვის?

- 1) აქვთ ერთნაირი ფიზიკური თვისებები, გარდა სინათლის პლარისაციის სიბრტყის ბრუნვის ნიშნისა; 2) აქვთ ხვედრითი ბრუნვის ერთნაირი აბსოლუტური სიდიდე; 3) მოლეკულები აქირალურია; \* 4) აქვთ ერთნაირი ქიმიური თვისებები.

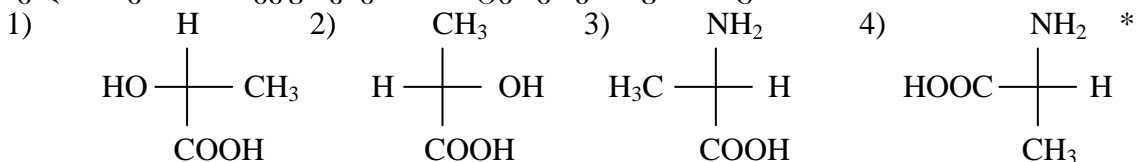
22. რომელი ნაერთი არ შეიცავს ქირალურ ნახშირბადატომს?

- 1)  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ ; 2)  $\text{HOOCCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CHO}$ ;  
3)  $\text{HOOC}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHBrC}_2\text{H}_5$ .\*

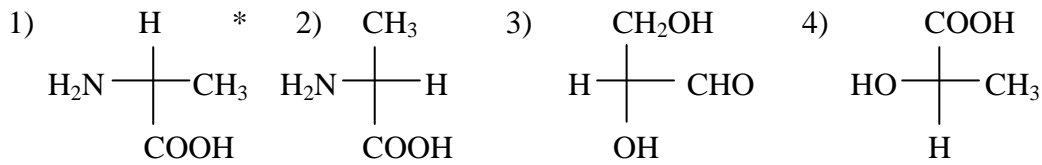
23. რომელი ნაერთი არ შეიცავს ქირალურ ნახშირბადატომს?

- 1)  $\text{HOOCCHOHCOOH}$ ;\* 2)  $\text{HOOCCHOHCHOHCOOH}$ ;  
3)  $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$ ; 4)  $\text{CH}_2\text{ClCHClCH}_3$ .

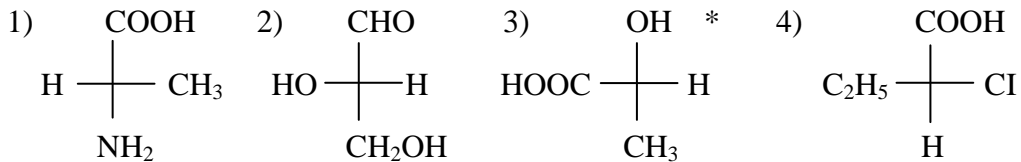
24. რომელი ნაერთი მიეკუთვნება D-სტერეოქიმიურ რიგს?



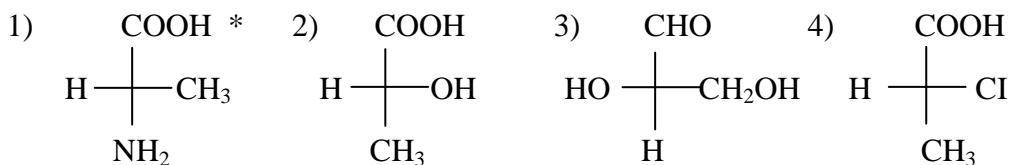
25. რომელი ნაერთი მიეკუთვნება L-სტერეოქიმიურ რიგს?



26. რომელ ნაერთში აქვს ქირალურ ცენტრს R-კონფიგურაცია?



27. რომელ ნაერთში აქვს ქირალურ ცენტრს S-კონფიგურაცია?



28. მიმდევრობის წესის თანახმად ქირალურ ცენტრთან დაკავშირებული რომელი ჩამნაცვლებელია ყველაზე უფროსი?

1)  $-\text{CH}_2\text{SH}$ ; \*    2)  $-\text{CH}_2\text{OH}$ ;    3)  $-\text{CH}_2\text{CH}_3$ ;    4)  $-\text{CH}_2\text{COOH}$ .

29. მიმდევრობის წესის თანახმად ქირალურ ცენტრთან დაკავშირებული რომელი ჩამნაცვლებელია ყველაზე უფროსი?

1)  $-\text{CHO}$ ;    2)  $-\text{CH}_2\text{OH}$ ;    3)  $-\text{CH}_2\text{CH}_3$ ;    4)  $-\text{COOH}$ .\*

30. ენანტიომერებს არ აქვს:

1) ერთნაირი ფიზიკური თვისებები;    2) ერთნაირი ქიმიური თვისებები;  
3) ხვედრითი ბრუნვის ერთნაირი აბსოლუტური სიდიდე;    4) სიმეტრიის სიბრტყე.\*

31. L-რიგის ნაერთები სინათლის პლარიაზაციის სიბრტყეს:

1) აბრუნებს მხოლოდ მარჯვნივ;    2) აბრუნებს მხოლოდ მარცხნივ;  
3) აბრუნებს ან მარცხნივ, ან მარჯვნივ; \*    4) არ აბრუნებს.

32. ფიშერის პროექციებში ჩამნაცვლებლის უფროსობა განისაზღვრება ქირალურ ცენტრთან უშუალოდ დაკავშირებული ელემენტის:

1) ვალენტობით;    2) ელექტროუარყოფითობით;  
3) ატომური ნომრის სიდიდით; \*    4) იონიზაციის ენერჯით.

33. ჰექსანისაგან განსხვავებით რომელი დაძაბულობა გვხვდება ციკლოჰექსანში?

1) ბაიერის; \*    2) პიტცერის;    3) ვან-დერ-ვალსური;    4) ტორსიული.

34. რაცემატი ეწოდება რომელიმე ნაერთის:

1) ენანტიომერების თანაბარი რაოდენობის ნარევი; \*  
2) დიასტერეომერების თანაბარი რაოდენობის ნარევი;  
3) ენანტიომერისა და დიასტერეომერის თანაბარი რაოდენობის ნარევი;  
4) ენანტიომერებისა და დიასტერეომერის განსხვავებული რაოდენობის ნარევი.

35. შეუღლების შედეგად სისტემის ენერჯია:

1) იზრდება;    2) მცირდება; \*  
3) ჯერ იზრდება, შემდეგ კი მცირდება;    4) არ იცვლება.

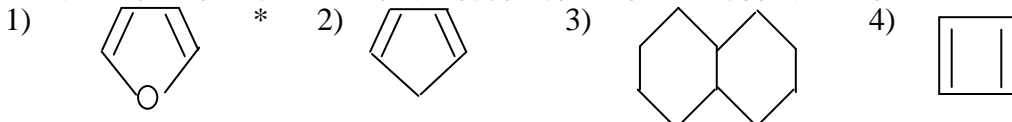
36. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი წარმოადგენს  $\pi$ -ჭარბ სისტემას?

1) ბენზოლი;    2) პიროლი; \*    3) პირიდინი;    4) პიპერიდინი.

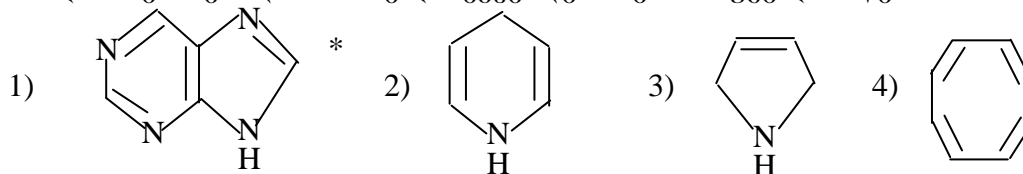
37. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი წარმოადგენს  $\pi$ -ჭარბ სისტემას?

1) ფურანი; \*    2) პირაზოლი;    3) პირიდინი;    4) პიპერიდინი.

38. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი წარმოადგენს  $\pi$ -ნაკლულ სისტემას?  
 1) ფურანი; 2) ბენზოლი; 3) პირიდინი; \* 4) პიროლი;
39. ჰიუკელის წესის თანახმად, ორი ციკლის შემცველი არომატული ნაერთის ერთიან დელოკალიზებულ  $\pi$ -სისტემაში ელექტრონების საერთო რაოდენობა უნდა იყოს:  
 1) 6; 2) 8; 3) 10; \* 4) 12.
40. ჰიუკელის წესის თანახმად, სამი ციკლის შემცველი არომატული ნაერთის ერთიან დელოკალიზებულ  $\pi$ -სისტემაში ელექტრონების საერთო რაოდენობა უნდა იყოს:  
 1) 20; 2) 18; 3) 16; 4) 14. \*
41. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის ერთიან შეუღლებულ  $\pi$ -სისტემაშია 10 ელექტრონი?  
 1) ანთრაცენი; 2) პიროლი; 3) ნაფთალინი; \* 4) ფენანთრენი.
42. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის ერთიან შეუღლებულ  $\pi$ -სისტემაშია 14 ელექტრონი?  
 1) ანთრაცენი; \* 2) პურინი; 3) პიროლი; 4) ნაფთალინი.
43. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია სწორი?  
 1) D-რიგის ყველა ნაერთი სინათლის პოლარიზაციის სიბრტყეს აბრუნებს მარჯვნივ;  
 2) ენანტიომერების ქიმიური თვისებები ერთნაირია, ისინი განსხვავდებიან მხოლოდ ფიზიკური თვისებებით;  
 3) D- და L-დვინომელების თანაბარი რაოდენობის ნარევი ცნობილია მეზოლვინომელებად სახელწოდებით;  
 4) ჩამნაცვლებლის უფროსობა განისაზღვრება ქირალურ ცენტრთან დაკავშირებული ელემენტის ატომური ნომრის სიდიდით. \*
44. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია სწორი?  
 1) აციკლურ ნაერთებში გვხვდება დაძაბულობის ორი ტიპი: ტორსიული და პიტცერის;  
 2) ციკლის ინვერსიის შედეგად ჩამნაცვლებული ციკლოჰექსანის ორი სავარძლის კონფორმაციიდან წონასწორობა გადაინაცვლებს იმ ფორმისკენ, რომელშიც ჩამნაცვლებელი აქსიალურ მდგომარეობაშია; 3) დიასტერეომერების თანაბარი რაოდენობის ნარევის რაცემატი ეწოდება; 4) არცერთი. \*
45. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია სწორი?  
 1) კონფიგურაციულ სტანდარტად მიღებულ იქნა რქემუავა; 2) სინათლის პოლარიზაციის სიბრტყის ბრუნვის ნიშანი უშუალოდ დაკავშირებულია კონფიგურაციასთან; 3) ენანტიომერებს გააჩნია მსგავსი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები.  
 4) არცერთი. \*
46. ჩამოთვლილი მუაგებიდან რომელი არ წარმოადგენს Z-იზომერს:  
 3) არაქიდონმუავა; 2) მალეინმუავა; 3) ლინოლმუავა; 4) ფუმარმუავა. \*
47. ჩამოთვლილი მუაგებიდან რომელს აქვს  $\pi$ -დიასტერეომერი?  
 1) მალონმუავა; 2) ფუმარმუავა; \* 3) ლიმონმუავა; 4) ქარვამუავა.
48. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი ურთიერთქმედებს ოქსინთან როდოქსინის წარმოქმნით?  
 1)  $\beta$ -კაროტინი; 2) 11-ცის-რეტინალი; \* 3) 11-ცის-რეტინოლი; 4) 11-ტრანს-რეტინალი.
49. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია არასწორი?  
 1) პიროლი წარმოადგენს  $\pi$ -ჭარბ სისტემას;  
 2) ჰიუკელის წესის გამოყენება შეიძლება ნებისმიერი ბრტყელი, კონდენსირებული სისტემისათვის, რომელიც არ შეიცავს ორზე მეტი ციკლისათვის საერთო ატომებს;  
 3) პურინი არომატული ნაერთია;  
 4) შეუღლების შედეგად სისტემის ენერგია იზრდება. \*
50. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელი ექვემდებარება ჰიუკელის წესს:



51. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელი ექვემდებარება ჰიუკელის წესს:



52. რომელი ჩამნაცვლებელი ამჟღავნებს ელექტრონდონორულ თვისებებს ბენზოლის ბირთვში ჩანაცვლებისას?

- 1) -OCH<sub>3</sub>; \*      2) -NO<sub>2</sub>;      3) -CHO;      4) -COOH.

53. რომელი ჩამნაცვლებელი ამჟღავნებს ელექტრონდონორულ თვისებებს ბენზოლის ბირთვში ჩანაცვლებისას?

- 1) -CHO;      2) -SO<sub>3</sub>H;      3) -NO<sub>2</sub>;      4) -OH.\*

54. რომელი ჩამნაცვლებელი ამჟღავნებს ელექტრონაქცეპტორულ თვისებებს ბენზოლის ბირთვში ჩანაცვლებისას?

- 1) -CH<sub>3</sub>;      2) -OH;      3) -SH;      4) -COOH.\*

55. რომელი ჩამნაცვლებელი ამჟღავნებს ელექტრონაქცეპტორულ თვისებებს ბენზოლის ბირთვში ჩანაცვლებისას?

- 1) -CHO; \*      2) -OCH<sub>3</sub>;      3) -NH<sub>2</sub>;      4) -CH<sub>3</sub>.

56. ფენოლის მოლეკულაში:

- 1) ხდება მხოლოდ p,π-შეუღლება; 2) ხდება მხოლოდ π, π-შეუღლება;  
3) ხდება როგორც p,π-, ისე π, π-შეუღლება; \* 4) შეუღლება არ ხდება.

57. რამდენი ელექტრონია ფენოლის ერთიან შეუღლებულ სისტემაში?

- 1) 6;      2) 8; \*      3) 10;      4) 14.

58. რამდენი ელექტრონია ანილინის ერთიან შეუღლებულ სისტემაში?

- 1) 6;      2) 8; \*      3) 10;      4) 14.

59. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელი არასწორი?

- 1) მეზომერული ეფექტი არის ჩამნაცვლების ელექტრონული გავლენის გადაცემა π-ბმებიანი სისტემის გასწვრივ; 2) მეზომერული ეფექტი "ქრება" 3-4 π-ბმის შემდეგ; \*  
3) კარბოქსილის ჯგუფი წარმოადგენს ელექტრონაქცეპტორს;  
4) მეთილის რადიკალი ამჟღავნებს დადებით ინდუქციურ ეფექტს.

60. ნაერთთა რომელ წყვილში იქნება ეთოქსი-ჯგუფის ელექტრონული ეფექტები ერთნაირი?

- 1) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O-CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; CH<sub>2</sub>=CH-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>;      2) CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>; CH<sub>2</sub>=CH-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>;  
3) CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>2</sub>-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>; CH<sub>2</sub>=CH-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>;      4) არცერთში. \*

61. ნაერთთა რომელ წყვილში იქნება ამინოჯგუფის ელექტრონული ეფექტები ერთნაირი?

- 1) მეთილამინი; მესამ-ბუტილამინი; \* 2) ვინილამინი; იზობუტილამინი;  
3) ვინილამინი; ალილამინი;      4) ფენილამინი; ეთილამინი.

62. ნაერთთა რომელ წყვილში იქნება ჰიდროქსილის ჯგუფის ელექტრონული ეფექტები ერთნაირი?

- 1) მეთილის სპირტი; ვინილის სპირტი;      2) იზოპროპილის სპირტი; ფენოლი;  
3) ეთილის სპირტი; ალილის სპირტი; \* 4) ალილის სპირტი; ფენოლი.

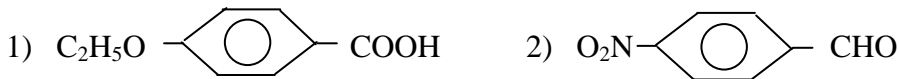
63. ნაერთთა რომელ წყვილში იქნება კარბოქსილის ჯგუფის ელექტრონული ეფექტები ერთნაირი?

- 1) აკრილმუჟავა; ძმარმუჟავა;      2) ბენზომუჟავა; ჭიანჭველმუჟავა;  
3) სალიცილმუჟავა; აკრილმუჟავა; \* 4) ლიმონმუჟავა; მალეინმუჟავა.

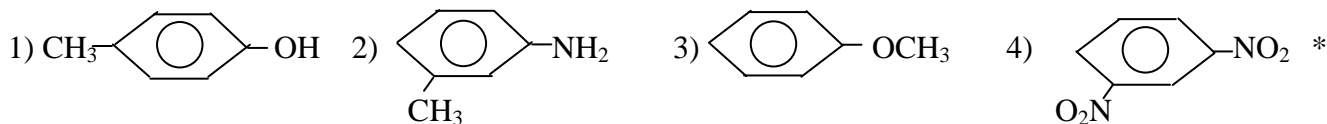
64. მოყვანილი ჩამნაცვლებლებიდან რომელს აქვს უარყოფითი მეზომერული ეფექტი?

- 1) -CH<sub>3</sub>;      2) -NH<sub>2</sub>;      3) -OR;      4) -COOH.\*

65. რომელ ნაერთებში ავლენს ყველა ჩამნაცვლებელი ელექტრონდონორულ თვისებებს?



66. რომელ ბირთვშია არომატული ბირთვის ელექტრონული სიმკვრივე ნაკლები ბენზოლთან შედარებით?



67. რომელი პროდუქტი მიიღება, უპირატესად, ბენზომჟავას ქლორირებით?

- 1) ო-ქლორბენზომჟავა;      2) პ-ქლორბენზომჟავა;  
3) მ-ქლორბენზომჟავა; \*      4) 2,4,6-ტრიქლორბენზომჟავა.

68. რომელი ნაერთი მიიღება, უპირატესად, ბენზალდეჰიდის ნიტრირებით?

- 1) ო-ნიტრობენზალდეჰიდი;      2) პ-ნიტრობენზალდეჰიდი;  
3) მ-ნიტრობენზალდეჰიდი; \*      4) 2,4,6-ტრინიტრობენზალდეჰიდი.

69. რომელი ნაერთი მიიღება, უპირატესად, ბენზოსულფომჟავას ნიტრირებით?

- 1) ო-ნიტრობენზოსულფომჟავა;      2) მ-ნიტრობენზოსულფომჟავა; \*  
3) პ-ნიტრობენზოსულფომჟავა;      4) 2,4,6-ტრინიტრობენზოსულფომჟავა.

70. რომელი მსჯელობაა ფენოლისათვის არასამართლიანი?

- 1) ნახშირბადის ყველა ატომი  $sp^2$ -ჰიბრიდიზაციის მდგომარეობაშია;  
2) ნახშირბადის ყველა ატომი ერთ სიბრტყეშია;  
3) მოლეკულაში გვხვდება  $p, \pi$ - და  $\pi, \pi$ - შეუღლებები;  
4) ერთიანი შეუღლებული სისტემა შეიცავს 6 ელექტრონს. \*

71. რომელ რიგშია განლაგებული ნაერთები მჟავიანობის ზრდის მიხედვით?

- 1)  $CH_4$ ,  $CH_3OH$ ,  $CH_3NH_2$ ,  $CH_3SH$ ;      2)  $CH_4$ ,  $CH_3SH$ ,  $CH_3OH$ ,  $CH_3NH_2$ ;  
3)  $CH_4$ ,  $CH_3NH_2$ ,  $CH_3OH$ ,  $CH_3SH$ ; \*      4)  $CH_4$ ,  $CH_3NH_2$ ,  $CH_3SH$ ,  $CH_3OH$ .

72. რომელ რიგშია განლაგებული სპირტები მჟავიანობის ზრდის მიხედვით აირად ფაზაში?

- 1)  $CH_3OH$ ,  $(CH_3)_2CHOH$ ,  $C_2H_5OH$ ,  $(CH_3)_3COH$ ;    3)  $CH_3OH$ ;  $(CH_3)_3COH$ ,  $C_2H_5OH$ ,  $(CH_3)_2CHOH$ ;  
2)  $(CH_3)_3COH$ ,  $(CH_3)_2CHOH$ ,  $C_2H_5OH$ ,  $CH_3OH$ ;    4)  $CH_3OH$ ,  $C_2H_5OH$ ,  $(CH_3)_2CHOH$ ,  $(CH_3)_3COH$ . \*

73. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის მჟავიანობაა ყველაზე მაღალი აირად ფაზაში?

- 1) ნ-ბუტილის სპირტი;      2) მეორ-ბუტილის სპირტი;  
3) იზობუტილის სპირტი;      4) მესამ-ბუტილის სპირტი.\*

74. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის საკუთარი ფუძიანობაა ყველაზე მაღალი?

- 1) ამიაკი;      2) ფენილამინი;      3) დიფენილამინი;      4) ტრიფენილამინი.\*

75. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი მიეკუთვნება ოქსონიურ ფუძეებს?

- 1) მეთილამინი;      2) მეთილბენზოლი;      3) მეთანთიოლი;      4) მეთანოლი.\*

76. ჩამოთვლილი ბრენსტედის მჟავებიდან რომელია ყველაზე ძლიერი?

- 1) მეთანოლი;      2) მეთილამინი;      3) მეთანთიოლი; \*      4) მეთანი.

77. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელი მიეკუთვნება  $n$ -ფუძეებს?

- 1) ტოლუოლი;      2) ფენოლი; \*      3) 1,3-ბუტადიენი;      4) ბენზოლი.


78. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი მიეკუთვნება  $\pi$ -ფუძეებს?

- 1) ქსილოლი; \* 2) აცეტონი; 3) რქემჟავა; 4) ეთანოლი.

79. მოყვანილი განმატებებიდან რომელია სწორი?

- 1) რაც უფრო დიდია იონის რადიუსი, მით უფრო ძლიერად ხდება სოლვატაცია;  
 2) დაახლოებით ერთნაირი ზომის რადიკალების შემცველ მოლეკულებში სოლვატაციის ეფექტის გავლენით იცვლება აირად ფაზაში არსებული მუავიანობის თანმიმდევრობა;  
 3) ერთნაირი რადიკალების შემცველი OH-მჟავები უფრო ძლიერია, ვიდრე SH-მჟავები;  
 4) ბრენსტედის მჟავებიდან ყველაზე ძლიერია SH-მჟავები.\*

80. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელი მიეკუთვნება n-ფუძეებს?

- 1)  $\text{CH}_3$ -- $\text{CH}_3$  2)  $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$  3)  $\text{CH}_2=\text{CH-CH=CH}_2$  4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$  \*

81. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი მიეკუთვნება π-ფუძეებს?

- 1) ეთანოლი; 2) მეთილამინი; 3) რქემჟავა; 4) ტოლუოლი.\*

82. D-2-ქლორპროპანმჟავას ჰიდროლიზის შედეგად მიიღება:

- 1) D-რქემჟავა; 2) L-რქემჟავა; \* 3) რქემჟავას D- და L-ფორმების ნარევი ამ უკანასკნელის სიჭარბით; 4) რაცემული რქემჟავა.

83. ეთანალის ურთიერთქმედებით ციანწყალბადმჟავასთან მიიღება:

- 1) ჰიდროქსინიტრილი D-კონფიგურაციის ქირალური ცენტრით;  
 2) ჰიდროქსინიტრილი L-კონფიგურაციის ქირალური ცენტრით;  
 3) ჰიდროქსინიტრილების რაცემული ნარევი; \*  
 4) არცერთი ზემოთ ჩამოთვლილი ნაერთი არ წარმოიქმნება.

84. ფენოლზე აზოტოვანმჟავას მოქმედებით მიიღება ნიტროზოფენოლი. როგორია ამ რეაქციის მექანიზმი?

- 1)  $S_R$ ; 2)  $S_E$ ; \* 3)  $S_N$ ; 4)  $A_E$ .

85. 2-მეთილ-2-მეთოქსიბუტანზე იოდწყალბადმჟავას მოქმედებისას წარმოიქმნება 2-იოდ-2-მეთილბუტანი. როგორი მექანიზმით მიმდინარეობს ეს რეაქცია?

- 1)  $E1$ ; 2)  $E2$ ; 3)  $S_N1$ ; \* 4)  $S_N2$ .

86. 2-ფენილეთანოლის გოგირდმჟავასთან გახურებით წარმოიქმნება სტიროლი. როგორია ამ რეაქციის მექანიზმი?

- 1)  $E1$ ; \* 2)  $E2$ ; 3)  $S_N1$ ; 4)  $S_N2$ .

87. ნატრიუმის მეთილატის მეთილბრომიდთან რეაგირებისას წარმოიქმნება დიმეთილეთერი. როგორი მექანიზმით მიმდინარეობს ეს რეაქცია?

- 1)  $A_N$ ; 2)  $A_E$ ; 3)  $S_N1$ ; 4)  $S_N2$ . \*

88. ცოცხალ ორგანიზმში არომატული ბირთვების აცილირება ხორციელდება ზოგიერთი კოფერმენტის ან ვიტამინის სინთეზის დროს. როგორი მექანიზმით მიმდინარეობს აღნიშნული რეაქცია?

- 1)  $S_N$ ; 2)  $A_N$ ; 3)  $S_R$ ; 4)  $S_E$ . \*

89. როგორი მექანიზმით მიმდინარეობს ძმარმჟავადან ეთილაცეტატის სინთეზი?

- 1)  $S_R$ ; 2)  $S_E$ ; 3)  $S_N$ ; \* 4)  $A_N$ .

90. როგორი მექანიზმით წავა 2-ბრომპროპანზე ნატრიუმის მეთილატის ურთიერთქმედების რეაქცია, თუ პროტონი ხისტი მჟავაა, ხოლო მეთოქსი-იონი – ხისტი ფუძე?

- 1)  $S_N$ ; 2)  $S_E$ ; 3)  $A_E$ ; 4)  $E$ . \*

91. კარბონმჟავათა ანჰიდრიდების სპირტებთან ურთიერთქმედების დროს მიიღება:

- 1) ალკანები; 2) მარტივი ეთერები; 3) რთული ეთერები; \* 4) ალკოქსიდები.

92. რომელი სპირტი შედის უფრო ადვილად რეაქციაში ქლორწყალბადმჟავასთან?

- 1) პროპანოლი; 2) 2-მეთილ-2-პროპანოლი; \* 3) 2-პროპანოლი;

4) სამივე ზემოთ ჩამოთვლილი ერთნაირად რეაგირებს.

93. ჩამოთვლილი სპირტებიდან რომელია მესამეული?



- 1) 3-პენტანოლი; 2) 2-პენტანოლი;  
 3) 2-მეთილ-3-პენტანოლი; 4) 2-მეთილ-2-პენტანოლი.\*
94. ჩამოთვლილი სპირტებიდან რომელია მეორეული?  
 1) 3-პენტანოლი; \* 2) 1-პენტანოლი;  
 3) 3-მეთილ-3-პენტანოლი; 4) 2-მეთილ-2-პენტანოლი.
95. რომელი გლიკოლების აღმოჩენა შეიძლება სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდით?  
 1) მხოლოდ გემინალურის; 2) მხოლოდ ვიცინალურის; \*  
 3) მხოლოდ იზოლირებულის; 4) ნებისმიერის.
96. პრეპარატ ნიტროგლიცერინში გლიცეროლის ტრინიტრატის მასური წილია:  
 1) 1%; \* 2) 5%; 3) 25%; 4) 40%.
97. ჩამოთვლილი სპირტებიდან რომელი შედის ყველაზე ძნელად რეაქციაში ჰალოგენწყალბადებთან?  
 1) ალილის სპირტი; 2) მესამ-ბუტილის სპირტი;  
 3) ბენზილის სპირტი; 4) იზობუტილის სპირტი.\*
98. მესამეული სპირტები მუანგავების მიმართ არამდგრადია:  
 1) მხოლოდ ტუტე არეში; 2) მხოლოდ მუავა არეში; \*  
 3) მხოლოდ ნეიტრალურ არეში; 4) ნებისმიერ არეში.
99. 3-მეთილ-1-ბუტანოლის დეჰიდრატაციითა და შემდგომი ჰიდრატაციით მიიღება:  
 1) მესამეული სპირტი; 2) პირველადი სპირტი; 3) მეორეული სპირტი; \* 4) ალდეჰიდი.
100. რამდენატომიანი სპირტია ერთთრიტი?  
 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.\*
101. ჩამოთვლილი სპირტებიდან რომლის დეჰიდრატაციითა და შემდგომი ჰიდრატაციით მიიღება მესამეული ბუტილის სპირტი?  
 1) 2-მეთილ-1-პროპანოლის; \* 2) 1-ბუტანოლის; 3) 2-ბუტანოლის; 4) არცერთის.
102. ნახევარაცეტალი მიიღება ეთანოლის ურთიერთქმედებით:  
 1) პროპანოლთან; 2) პროპანალთან; \* 3) პროპანონთან; 4) აცეტილენთან.
103. კალიუმის ბისულფატთან გლიცეროლის გახურებისას მიიღება:  
 1) პროპანალი; 2) პროპანოლი; 3) პროპენალი; \* 4) პროპანონი.
104. ჩამოთვლილებიდან რომელ შემთხვევაშია შესაძლებელი მესამეული სპირტების დაუანგვა?  
 1) მხოლოდ მუავა არეში; \* 2) მხოლოდ ტუტე არეში;  
 3) მხოლოდ ნეიტრალურ არეში; 4) არცერთში.
105. რომელი ნაერთის დაუანგვით მიიღება გლიოქსალი?  
 1) ეთილენგლიკოლის; \* 2) გლიცეროლის; 3) ეთანოლის; 4) ეთანალის.
106. რომელი ნაერთი არ ურთიერთქმედებს იოდმუავასთან?  
 1) 3,4-ჰექსანდიოლი; 2) 2,3-ბუტანდიოლი;  
 3) 1,2,3-პროპანტრიოლი; 4) 2,4-ჰექსანდიოლი. \*
107. რომელი პროდუქტების მიიღება ეთილენგლიკოლის შიგამოლეკულური დეჰიდრატაციით?  
 1) აცეტალდეჰიდი; \* 2) ეთილენის ოქსიდი; 3) დიოქსანი; 4) გლიოქსალი.
108. "ხილის ესენციების" მისაღებად ახდენენ სპირტების:  
 1) ალკილირებას; 2) აცილირებას; \* 3) დეჰიდრირებას; 4) დეჰიდრატაციას.
109. ჩამოთვლილი ფენოლებიდან რომელის სამატომიანი?  
 1) რეზორცინი; 2) ნაფთოლი; 3) ჰიდროქინონი; 4) პიროგალი. \*
101. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია ყველაზე სუსტი მუავა?  
 1) ჭიანჭველმუავა; 2) პიკრინმუავა; 3) კარბოლმუავა; \* 4) ძმარმუავა.
110. ტყვიის რომელ მარილს იყენებენ სხვადასხვა ნაერთებში კატეკოლური ფრაგმენტის აღმოსაჩენად?  
 1) აცეტატს; \* 2) სულფიდს; 3) ნიტრატს; 4) კარბონატს.
111. ფენოლის ჰიდროქსიმეთილირებას ახდენენ:  
 1) მეთანოლით; 2) მეთანმუავათი; 3) მეთანალით; \* 4) ჰიდროქსილამინით.

112. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის მოლეკულის შედგენილობაში გვხვდება ჰიდროქსილის ჯგუფი?  
 1) ერბოშუავას; 2) კარბოლმუავას; \* 3) ქსილოლის; 4) არცერთის.
113. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელთან არ რეაგირებს ფენოლი?  
 1) მარილმუავას; \* 2) ნატრიუმის ჰიდროქსიდი; 3) ბრომიანი წყალი; 4) აზოტმუავა.
114. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელთან არ რეაგირებს ფენოლი?  
 1) ნატრიუმის ჰიდროკარბონატი; \* 2) ნატრიუმის ჰიდროქსიდი;  
 3) ბრომიანი წყალი; 4) აზოტმუავა.
115. რომელი ნაერთის დაჟანგვისას წარმოიქმნება ორთო-ქინონი?  
 1) ბენზოლი; 2) ჰიდროქინონი; 3) რეზორცინი; 4) პიროკატექინი.\*
116. რომელი ნაერთის ნიტრონაწარმია პიკრინმუავა?  
 1) პიროლის; 2) პირიდინის; 3) ნაფთოლის; 4) ფენოლის.\*
117. პიკრინმუავა მიიღება ფენოლის:  
 1) სულფირებით; 2) ნიტრირებით; \* 3) ბრომირებით; 4) აცეტილირებით.
118. რომელი ნაერთის მონომეთილეთერია გვაიაკოლი?  
 1) ფენოლის; 2) გლიცეროლის; 3) ეთილენგლიკოლის; 4) პიროკატექინის.\*
119. პიროკატექინის მონომეთილეთერია:  
 1) გვაიაკოლი; \* 2) ვერატროლი; 3) პინაკონი; 4) ცელოზოლვი.
120. რომელი ნაერთის დიმეთილეთერია ვერატროლი?  
 1) ტოლუოლის; 2) ჰიდროქინონის; 3) პიროკატექინის; \* 4) ფლოროგლუცინის.
121. უროტროპინის მისაღებად ფორმალდეჰიდზე მოქმედებენ:  
 1) აზოტმუავათი; 2) აზოტოვანმუავათი; 3) ამიაკით; \* 4) მეთილამინით.
122. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის მოლეკულა შეიცავს თუნდაც ერთ ნახშირბადატომს  $sp^2$ -ჰიბრიდიზაციის მდგომარეობაში არსებული ორბიტალებით?  
 1) პროპანოლი; 2) პროპინი; 3) პროპანალი; \* 4) არცერთი.
123. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია სწორი?  
 1) კარბონილის ჯგუფში ნახშირბადის ატომის ვალენტური ორბიტალები  $sp^2$ -ჰიბრიდიზაციის მდგომარეობაშია; \*  
 2) ალდეჰიდებსა და კეტონებში გვხვდება მხოლოდ ნახშირბადული ჯაჭვის იზომერია;  
 3) ალდეჰიდები მიიღება აცეტილენის ჰომოლოგების ჰიდრატაციით;  
 4) კეტონების ჰომოლოგიური რიგის პირველი წევრი აირია.
124. ალდეჰიდების დაჟანგვისას ახლადდალექილი სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდით წარმოიქმნება წითელი შეფერილობის:  
 1)  $Cu_2O$ ; \* 2)  $CuOH$ ; 3)  $CuO$ ; 4)  $Cu_2O_2$ .
125. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია არასწორი?  
 1) კარბონილურ ნაერთებში მიერთების რეაქცია იწყება კარბონილურ ნახშირბადის ატომზე ნუკლეოფილური ნაწილაკის შეტევით;  
 2) კეტონებში, ალდეჰიდებთან შედარებით, მიერთების რეაქციები უფრო ძნელად წარიმართება;  
 3) განსაკუთრებით სტაბილურია ხუთ- და ექვსწევრიანი ციკლური ნახევარაცეტალები;  
 4) დაბალ ტემპერატურაზე აცეტალდეჰიდიდან წარმოიქმნება პარალდეჰიდი. \*
126. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი შედის ყველაზე ძნელად მიერთების რეაქციებში?  
 1) ბუტანალი; 2) ბუტანონი; \* 3) პროპენი; 4) ბუტენი.
127. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი რეაგირებს ვერცხლის ოქსიდის ამიაკურ ხსნართან?  
 1) ეთანოლი; 2) ეთანმუავა; 3) ეთანალი; \* 4) არცერთი.
128. ძმრის ალდეჰიდის კონდენსაციით მიიღება:  
 1) 3-ბუტენალი; 2) 2-ბუტენოლი; 3) 2-ბუტენალი; \* 4) 1-ბუტანოლი.
129. კარბონილური ნაერთების მოლეკულებში არსებობს:  
 1) მხოლოდ ნუკლეოფილური შეტევის ცენტრი;

- 2) მხოლოდ ელექტროფილური შეტევის ცენტრი;  
 3) როგორც ნუკლეოფილური, ისე ელექტროფილური შეტევის ცენტრი; \*  
 4) არცერთი ზემოთ ჩამოთვლილი.
130. რისთვის გამოიყენება ჰექსამეთილენტეტრამინი?  
 1) ბიოპოლიმერის მისაღებად; 2) გამაყუჩებლად; 3) გამხსნელად; 4) ანტისეპტიკად.\*
131. რომელი ნახშირბადატომია მჟავური ცენტრი ალდეჰიდებში?  
 1) α; \* 2) β; 3) γ; 4) კარბონილის ჯგუფის.
132. 3-ჰიდროქსიბუტანალის ტრივიალური სახელწოდებაა:  
 1) ალილი; 2) ალდოლი; \* 3) კროტონის ალდეჰიდი; 4) თიმოლი;
133. რამდენი ნახშირბადატომის შემცველი ერთრიტის ტეტრანიტრატს ახასიათებს ნიტროვლიცერინის მსგავსი ფარმაკოლოგიური თვისებები?  
 1) 4; 2) 5; \* 3) 6; 4) 7.
134. კარბონილური ნაერთების გასუფთავებისა და გამოყოფისათვის გამოიყენება რეაქცია:  
 1) ციანწყალბადმჟავასთან; 2) ნატრიუმის ჰიდროსულფიტთან; \*  
 3) ნატრიუმის ჰიდროსულფატთან; 4) სპირტთან.
135. ალდეჰიდებთან ციანწყალბადმჟავას მოქმედებით მიიღება:  
 1) ციანიდები; 2) ნიტრილები;  
 3) ჰიდროქსინიტრილები; \* 4) არცერთი ზემოთ ჩამოთვლილი.
136. ოქსიმები მიიღება კარბონილური ნაერთების ურთიერთქმედებით:  
 1) ჰიდრაზინთან; 2) ჰიდროქსილამინთან; \* 3) ჟანგბადთან; 4) ამინებთან.
137. შიფის ფუძეები მიიღება კარბონილური ნაერთების ურთიერთქმედებით:  
 1) ჰიდრაზინთან; 2) ჰიდროქსილამინთან; 3) ჟანგბადთან; 4) ამინებთან.\*
138. რომელი ნაერთის ტეტრამერია "მშრალი სპირტი"?  
 1) მეთანოლის; 2) მეთანალის; 3) ეთანოლის; 4) ეთანალის.\*
139. რომელი ნაერთის დეპოლიმერიზაციითაა შესაძლებელი ფორმალდეჰიდის მიღება?  
 1) ქლოროფორმი; 2) იოდოფორმი; 3) პარაფორმი; \*  
 4) ფენოლ-ფორმალდეჰიდური ფისის.
140. სპირტების ურთიერთქმედებით ალდეჰიდებთან მიიღება:  
 1) რთული ეთერები; 2) მარტივი ეთერები; 3) ნახევარაცეტალები; \* 4) ლაქტიდები.
141. კეტალი მიიღება ეთანოლის ურთიერთქმედებით:  
 1) პროპანოლთან; 2) პროპანალთან; 3) პროპანონთან; \* 4) აცეტილენტთან.
142. კარბონილის ჯგუფში ნახშირბადის, ისე ჟანგბადის ატომის ვალენტური ორბიტალების ჰიბრიდიზაციის ტიპია:  
 1)  $sp^3$ ; 2)  $sp^3d$ ; 3)  $sp^2$ ; \* 4)  $sp$ .
143. ჩამოთვლილი ციკლური ნახევარაცეტალებიდან რომელია ყველაზე სტაბილური?  
 1) სამწევრიანი; 2) ხუთწევრიანი; \* 3) შვიდწევრიანი; 4) რვაწევრიანი.
144. მჟავების თანაობისას რომელი ნაერთი წარმოქმნის პარალდეჰიდს?  
 1) მეთანალი; 2) ეთანალი; \* 3) პროპანალი; 4) პროპანონი.
145. მჟავების თანაობისას რომელი ნაერთი წარმოქმნის მეტალდეჰიდს?  
 1) მეთანალი; 2) ეთანალი; \* 3) პროპანალი; 4) პროპანონი.
146. ძმრის ალდეჰიდის კონდენსაციით მიიღება:  
 1) 3-ბუტენალი; 2) 2-ბუტენოლი; 3) 2-ბუტენალი; \* 4) 1-ბუტანოლი.
147. რომელი ნაერთის კონდენსაციით მიიღება 2-ბუტენალი?  
 1) ბუტანალის; 2) პროპანალის; 3) ეთანალის; \* 4) მეთანალის.
148. აცეტონის გასუფთავებისა და გამოყოფისათვის გამოიყენება რეაქცია:  
 1) ციანწყალბადმჟავასთან; 2) ნატრიუმის ჰიდროსულფიტთან; \*  
 3) ნატრიუმის ჰიდროსულფატთან; 4) სპირტთან.
149. ჩამოთვლილი რეაგენტებიდან რომლით შეიძლება ეთანალის აღმოჩენა?  
 1) ნატრიუმის ჰიდროქსიდით; 2) კალიუმის ჰიდროქსიდით;  
 3) სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდით; \* 4) ამონიუმის ჰიდროქსიდით;
150. ალდეჰიდების ურთიერთქმედება ჰიდროქსილამინთან მიეკუთვნება:

- 1) მიერთების რეაქციებს; 2) ჩანაცვლების რეაქციებს;  
 3) მოხლეჩის რეაქციებს; 4) მიერთება-მოხლეჩის რეაქციებს.\*
151. კეტონების ურთიერთქმედება ჰიდრაზინთან მიეკუთვნება:  
 1) მიერთების რეაქციებს; 2) ჩანაცვლების რეაქციებს;  
 2) მოხლეჩის რეაქციებს; 4) მიერთება-მოხლეჩის რეაქციებს.\*
152. ოქტადეკატრიენ-9,12,15-მუავას ტრივიალური სახელწოდებაა:  
 1) ლინოლმუავა; 2) პალმიტოლენმუავა; 3) ოლენმუავა; 4) ლინოლენმუავა.\*
153. ჰექსადეცენ-9-მუავას ტრივიალური სახელწოდებაა:  
 1) ლინოლმუავა; 2) პალმიტოლენმუავა; \* 3) ოლენმუავა; 4) ლინოლენმუავა.
154. იზომერიის რომელი სახე გვხვდება არაქიდონმუავაში?  
 1) ოლ-ცის-იზომერია; \* 2) ოლ-ტრანს-იზომერია;  
 3) ოპტიკური იზომერია; 4) ტაუტომერია.
155. იზომერიის რომელი სახე გვხვდება ლინოლენმუავაში?  
 1) ოლ-ცის-იზომერია; \* 2) ოლ-ტრანს-იზომერია;  
 3) ოპტიკური იზომერია; 4) ტაუტომერია.
156. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომელია უჯერი?  
 1) პალმიტინმუავა; 2) ქარვამუავა; 3) გლუტარმუავა; 4) ფუმარმუავა.\*
157. ბუტენდიმუავას ტრანს-იზომერია:  
 1) მალონმუავა; 2) მალენმუავა; 3) ქარვამუავა; 4) ფუმარმუავა.\*
158. ბუტენდიმუავას ცის-იზომერია:  
 1) მალონმუავა; 2) მალენმუავა; \* 3) ქარვამუავა; 4) ფუმარმუავა.
159. რომელ მარილთან რეაგირებს ძმარმუავა?  
 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; 2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; \* 3)  $\text{NaNO}_3$ ; 4) სამივე ზემოთ ჩამოთვლილთან.
160. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომელი აუფერულებს ბრომიან წყალს?  
 1) ძმარმუავა; 2) ერბომუავა; 3) აკრილმუავა; \* 4) ყველა.
161. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომელია ყველაზე ძლიერი?  
 1) მეთანმუავა; \* 2) ეთანმუავა; 3) პროპანმუავა; 4) პენტანდიმუავა.
162. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომელი წარმოქმნის ანჰიდრიდს წყალწამრთმეგ ნივთიერებათა გარეშე გახურებისას?  
 1) ჭიანჭველმუავა; 2) მუაუნმუავა; 3) ქარვამუავა; \* 4) ძმარმუავა.
163. კარბონმუავათა კალციუმის მარილების გახურებისას წარმოიქმნება:  
 1) ანჰიდრიდები; 2) ალდეჰიდები; 3) კეტონები; \* 4) სპირტები.
164. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომელი წარმოქმნის ძმრის ანჰიდრიდის თანაობისას გახურებით ციკლურ კეტონს?  
 1) მუაუნმუავა; 2) ძმარმუავა; 3) ქარვამუავა; 4) ადიპინმუავა.\*
165. რომელი მუავას ანიონია გლუტარატი?  
 1)  $\text{HOOC-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ .
166. რომელი მუავას ანიონია სუქცინატი?  
 1)  $\text{HOOC-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; \*  
 3)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ .
167. რომელი მუავას ანიონია ოქსალატი?  
 1)  $\text{HOOC-COOH}$ ; \* 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ .
168. რომელი მუავას ანიონია მალეატი?  
 1)  $\text{CH}_2=\text{CH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH=CH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ .
169. რომელი გარდაქმნის დროს წარმოქმნის განსხვავებული კლასის ნაერთებს მალონმუავა და ქარვამუავა?  
 1)  $+\text{NaOH}$ ; 2) გახურება; \* 3)  $+\text{CH}_3\text{OH}$ ; 4)  $+\text{NaHCO}_3$ .

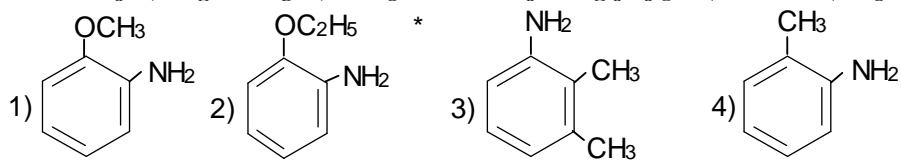
170. რომელი გარდაქმნის დროს წარმოქმნის განსხვავებული კლასის ნაერთებს მუაუნმუავა და ქარვამუავა?

- 1) გახურება; \* 2) +NaOH; 3) +Na; 4) +CH<sub>3</sub>OH .

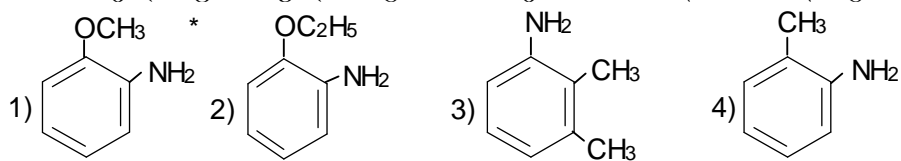
171. რომელი რეაქციის გამოყენებით შეიძლება მალეინმუავასა და ფუმარმუავას ერთმანეთისგან განსხვავება?

- 1) +NaOH; 2) +CH<sub>3</sub>OH; 3) +NH<sub>3</sub>; 4) დეჰიდრატაცია.\*

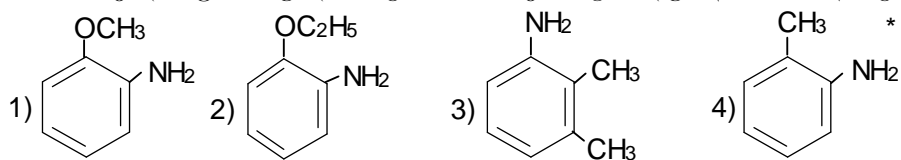
172. რომელი ფორმულით გამოისახება ფენეტიდინის აღნაგობა?



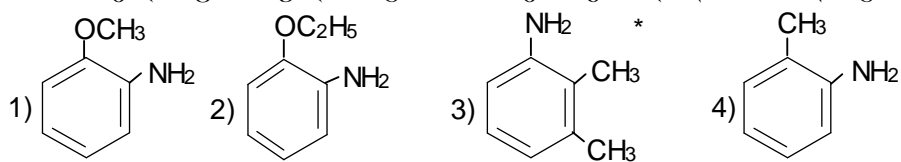
173. რომელი ფორმულით გამოისახება ანიზიდინის აღნაგობა?



174. რომელი ფორმულით გამოისახება ტოლუიდინის აღნაგობა?



175. რომელი ფორმულით გამოისახება ქსილიდინის აღნაგობა?



176. ანილინზე გოვირდმუავას მოქმედებით ოთახის ტემპერატურაზე მიიღება:

- 1) ო-ამინობენზოსულფომუავა; 2) მ-ამინობენზოსულფომუავა;  
3) პ-ამინობენზოსულფომუავა; 4) არცერთი ზემოთ ჩამოთვლილი. \*

177. ორგანულ ნაერთთა რომელ კლასს მიეკუთვნება ანიზიდინი?

- 1) ნიტრონაერთებს; 2) ამინებს; \* 3) ფენოლებს; 4) კეტონებს.

178. ორგანულ ნაერთთა რომელ კლასს მიეკუთვნება ტოლუიდინი?

- 1) ნიტრონაერთებს; 2) ამინებს; \* 3) ფენოლებს; 4) კეტონებს.

179. ორგანულ ნაერთთა რომელ კლასს მიეკუთვნება ქსილიდინი?

- 1) ნიტრონაერთებს; 2) ამინებს; \* 3) ფენოლებს; 4) კეტონებს.

180. ორგანულ ნაერთთა რომელ კლასს მიეკუთვნება ფენეტიდინი?

- 1) ნიტრონაერთებს; 2) ამინებს; \* 3) ფენოლებს; 4) კეტონებს.

181. ორგანულ ნაერთთა რომელ კლასს მიეკუთვნება ანილინი?

- 1) ნიტრონაერთებს; 2) ამინებს; \* 3) ფენოლებს; 4) კეტონებს.

182. რომელი ნაერთის ნაწარმია ანიზიდინი?

- 1) ეთოქსიბენზოლის; 2) ბენზოლის; 3) მეთილბენზოლის; 4) მეთოქსიბენზოლის. \*

183. რომელი ნაერთის ნაწარმია ფენეტიდინი?

- 1) ეთოქსიბენზოლის; \* 2) ბენზოლის; 3) მეთილბენზოლის; 4) მეთოქსიბენზოლის.

184. რომელი ნაერთის ნაწარმია ანილინი?

- 1) ეთოქსიბენზოლის; 2) ბენზოლის; \* 3) მეთილბენზოლის; 4) მეთოქსიბენზოლის.

185. რომელი ნაერთის ნაწარმია ქსილიდინი?

- 1) მეთილბენზოლის; 2) დიმეთილბენზოლის; \*

- 3) ეთოქსიბენზოლის; 4) მეთოქსიბენზოლის.

186. რომელი ნაერთის ნაწარმია ტოლუიდინი?

- 1) მეთილბენზოლის; \* 2) დიმეთილბენზოლის;  
3) ეთოქსიბენზოლის; 4) მეთოქსიბენზოლის.

187. რომელი მჟავას ნაშთი გვხვდება ფოლმჟავას მოლეკულის შედგენილობაში?

- 1) ორთო-ამინობენზომჟავასი; 2) მეტა-ამინობენზომჟავასი;  
3) პარა-ამინობენზომჟავასი; \* 4) სალიცილმჟავასი.

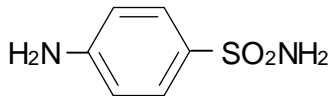
188. როგორი სახელწოდებითაა ცნობილი სულფანილამიდი?

- 1) ლუმინალი; 2) ვალიდოლი; 3) კორდიამინი; 4) სტრეპტოციდი. \*

189. რომელი ნაერთის ანტიმეტაბოლიტების სულფანილამიდური პრეპარატები?

- 1) ორთო-ამინობენზომჟავასი; 2) მეტა-ამინობენზომჟავასი;  
3) პარა-ამინობენზომჟავასი; \* 2) მეტა-ამინოსალიცილმჟავასი.

190. რომელი სამკურნალო პრეპარატის აღნაგობაა გამოსახული ქვემოთ?



- 1) ლუმინალის; 2) ვალიდოლის; 3) კორდიამინის; 4) სტრეპტოციდის. \*

191. სტრეპტოციდი არის სულფანილმჟავას:

- 1) ანჰიდრიდი; 2) მეთილეთერი; 3) მარილი; 4) ამიდი. \*

192. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელი აცილირდება ყველაზე აქტიურად?

- 1) ანილინი; 2) იზობუტილამინი; 3) დიფენილამინი; 4) დიპროპილამინი. \*

193. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი მიიღება ანილინზე აზოტმჟავას მოქმედებით?

- 1) ო-ნიტროანილინი; 2) მ-ნიტროანილინი; 3) პ-ნიტროანილინი; 4) არცერთი. \*

194. 3,4,5-ტრიჰიდროქსიბენზომჟავას სახელწოდებაა:

- 1) გალმჟავა; \* 2) ფოლმჟავა; 3) ოროტმჟავა; 4) სალიცილმჟავა.

195. 2-ჰიდროქსიბენზომჟავას სახელწოდებაა:

- 1) გალმჟავა; 2) ფოლმჟავა; 3) ოროტმჟავა; 4) სალიცილმჟავა. \*

196. სალიცილმჟავა არის:

- 1) 2-ჰიდროქსიბენზომჟავა; \* 2) 3-ჰიდროქსიბენზომჟავა;  
3) 4-ჰიდროქსიბენზომჟავა; 4) 3,4,5-ტრიჰიდროქსიბენზომჟავა.

197. ამინომჟავებზე რომელი ნაერთის მოქმედებით მიიღება ჰიდროქსიმჟავები?

- 1) ტუტის; 2) აზოტმჟავასი; 3) აზოტოვანმჟავასი; \* 4) გადახურებული წყლის ორთქლის.

198. აზოტოვანმჟავასთან რომელი ნაერთის მოქმედებით მიიღება ჰიდროქსიმჟავები?

- 1) ამინების; 2) ამიდების; 3) ამინომჟავების; \* 4) ამინოსპირტების.

199. რომელი ნაერთის დაჟანგვით მიიღება ჰიდროქსიმჟავა?

- 1) ეთანოლის; 2) ეთილენგლიკოლის; \* 3) კოლამინის; 4) ალანინის.

200. რომელი ნაერთების აღდგენით მიიღება ჰიდროქსიმჟავები?

- 1) ოქსიმჟავების; \* 2) ამინოსპირტების; 3) ამინომჟავების; 4) ჰიდროქსიალდეჰიდების.

201. ჰიდროქსიბუტანდიმჟავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

- 1) ლიმონმჟავა; 2) ღვინომჟავა; 3) ვაშლმჟავა; \* 4) რძემჟავა.

202. 2,3-დიჰიდროქსიბუტანდიმჟავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

- 1) ლიმონმჟავა; 2) ღვინომჟავა; \* 3) ვაშლმჟავა; 4) რძემჟავა.

203. 2-ჰიდროქსიპროპან-1,2,3-ტრიკარბონმჟავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

- 1) ლიმონმჟავა; \* 2) ღვინომჟავა; 3) ვაშლმჟავა; 4) რძემჟავა.

204. 1-ჰიდროქსიპროპან-1,2,3-ტრიკარბონმჟავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

- 1) ლიმონმჟავა; 2) ღვინომჟავა; 3) ვაშლმჟავა; 4) იზოლიმონმჟავა. \*

205. მინერალურ მჟავებთან რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება ეთანალი?

- 1) გლიკოლმჟავას; 2) რძემჟავას; \* 3) ვაშლმჟავას; 4) ღვინომჟავას.

206. მინერალურ მჟავებთან რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება აცეტალდეჰიდი?

- 1) CH<sub>2</sub>OH-COOH; 2) HOOC-CH<sub>2</sub>-COOH;  
3) HOOC-CH<sub>2</sub>-CHOH-COOH; 4) CH<sub>3</sub>-CHOH-COOH. \*

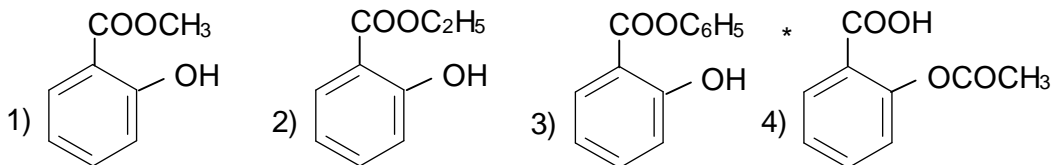
207. პიროყურძენმჟავას გახურებით განზავებულ გოგირდმჟავასთან ერთად მიიღება:  
 1) ეთანმჟავა; 2) ეთანალი; \* 3) ეთანოლი; 4) პროპანონი.
208. 2-ოქსოპროპანმჟავას რომელ ნაერთთან გახურებით მიიღება აცეტალდეჰიდი?  
 1) განზ.  $\text{HNO}_3$ ; 2) განზ.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ; \* 3) კონც.  $\text{HNO}_3$ ; 4) კონც.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
209. რომელი ნაერთი მიიღება რქემჟავას გახურებით?  
 1) ლაქტიდი; \* 2) ლაქტამი; 3) უჯერი მჟავა; 4) ლაქტონი.
210. რომელი ნაერთი მიიღება გლიკოლმჟავას გახურებით?  
 1) ლაქტიდი; \* 2) ლაქტამი; 3) უჯერი მჟავა; 4) ლაქტონი.
211. რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება ლაქტიდი?  
 1)  $\text{CH}_3\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; \* 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_2\text{OH-CH}_2\text{-COOH}$ .
212. რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება ლაქტიდი?  
 1)  $\text{CH}_3\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ . \*
213. რომელ ნაერთზე იქნა აღმოჩენილი ვალდენის შემობრუნება?  
 1) 2-ჰიდროქსიბუტანმჟავა; 2) 2-ჰიდროქსიბუტანდიმჟავა; \*  
 3) 2,3-დიჰიდროქსიბუტანდიმჟავა; 4) არცერთ ჩამოთვლილზე.
214. რომელ ნაერთზე იქნა აღმოჩენილი ვალდენის შემობრუნება?  
 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
215. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია რქემჟავა?  
 1)  $\text{CH}_3\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ . \*
216. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია გლიკოლმჟავა?  
 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; \* 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ; 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
217. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია მალონმჟავა?  
 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ; \* 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
218. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია ვაშლმჟავა?  
 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ; 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
219. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია ღვინომჟავა?  
 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ; 3)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
220. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია ღიმონმჟავა?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; \* 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
221. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია იზოლიმონმჟავა?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; \*  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
222. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია აკონიტმჟავა?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CH=C(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ . \*
223. რომელი მჟავას მარილებია ცნობილი ტარტრატების სახელწოდებით?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ; \*  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH(COOH)-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ .
224. რომელი მჟავას მარილებია ცნობილი ციტრატების სახელწოდებით?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH(COOH)-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ . \*
225. რომელი მჟავას მარილებია ცნობილი იზოციტრატების სახელწოდებით?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH(COOH)-CHOH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ .
226. რომელი მჟავას მარილებია ცნობილი მალატების სახელწოდებით?  
 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{HOOC-CH=CH-COOH}$ .
227. რომელი ანიონია ცნობილი ტარტრატის სახელწოდებით?

- 1)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ ; 2)  $\text{OOC-CHOH-CHOH-COO}^-$ .\*
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH(COO}^-)\text{-CHOH-COO}^-$ ; 4)  $\text{OOC-CH}_2\text{-C(OH)(COO}^-)\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ .
228. რომელი ანიონია ცნობილი ციტრატის სახელწოდებით?
- 1)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ ; 2)  $\text{OOC-CHOH-CHOH-COO}^-$ ;
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH(COO}^-)\text{-CHOH-COO}^-$ ; 4)  $\text{OOC-CH}_2\text{-C(OH)(COO}^-)\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ .\*
229. რომელი ანიონია ცნობილი მალატის სახელწოდებით?
- 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COO}^-$ ; 2)  $\text{OOC-CH}_2\text{-COO}^-$ ;
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CHOH-COO}^-$ .\* 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COO}^-$ .
230. რომელი ანიონია ცნობილი გლიკოლატის სახელწოდებით?
- 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COO}^-$ .\* 2)  $\text{OOC-CH}_2\text{-COO}^-$ ;
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CHOH-COO}^-$ ; 4)  $\text{OOC-CH=CH-COO}^-$ .
231. რომელი ანიონია ცნობილი იზოციტრატის სახელწოდებით?
- 1)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ ; 2)  $\text{OOC-CHOH-CHOH-COO}^-$ ;
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH(COO}^-)\text{-CHOH-COO}^-$ .\* 4)  $\text{OOC-CH}_2\text{-C(OH)(COO}^-)\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ .
232. რომელი ანიონია ცნობილი ლაქტატის სახელწოდებით?
- 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COO}^-$ ; 2)  $\text{OOC-CH}_2\text{-COO}^-$ ;
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CHOH-COO}^-$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COO}^-$ .\*
233. რომელი ანიონია ცნობილი აკონიტატის სახელწოდებით?
- 1)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CH(COO}^-)\text{-CHOH-COO}^-$ ; 2)  $\text{OOC-CH}_2\text{-C(OH)(COO}^-)\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ ;
- 3)  $\text{OOC-CH}_2\text{-CHOH-COO}^-$ ; 4)  $\text{OOC-CH=C(COO}^-)\text{-CH}_2\text{-COO}^-$ .\*
234. რომელი მუავას გახურებით მიიღება აკონიტმუავა?
- 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ .\* 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;
- 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CH=C(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ .
235. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომლისთვის არ არის დამახასიათებელი ოპტიკური იზომერია?
- 1) რქემუავა; 2) ვაშლმუავა; 3) გლიკოლმუავა.\* 4) ღვინომუავა.
236. რომელი ჰიდროქსიმუავა არ შეიცავს ქირალურ ნახშირბადატომს?
- 1) რქემუავა; 2) ვაშლმუავა; 3) გლიკოლმუავა.\* 4) ღვინომუავა.
237. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის გახურებით წარმოიქმნება ლაქტიდი?
- 1) აკონიტმუავა; 2) მალონმუავა; 3) გლიკოლმუავა.\* 4) პიროყურძენმუავა.
238. ჩამოთვლილი მუავებიდან რომელი არ გამოყოფს გახურებისას ნახშირბადის დიოქსიდს?
- 1) აცეტომარმუავა; 2) გლიოქსილმუავა.\* 3) აცეტონდიკარბონმუავა; 4) არცერთი.
239. კუნთებში რომელი მუავას დაგროვება იწვევს ტკივილის შეგრძნებას?
- 1) რქემუავა.\* 2) ვაშლმუავა; 3) გლიკოლმუავა; 4) ღვინომუავა
240.  $\delta$ -ჰიდროქსიმუავები გახურებისას წარმოქმნის:
- 1) ლაქტონებს.\* 2) ლაქტიდებს; 3) უჯერ კარბონმუავებს; 4) ლაქტამებს.
241.  $\alpha$ -ჰიდროქსიმუავები გახურებისას წარმოქმნის:
- 1) ლაქტონებს; 2) ლაქტიდებს.\* 3) უჯერ კარბონმუავებს; 4) ლაქტამებს.
242.  $\beta$ -ჰიდროქსიმუავები გახურებისას წარმოქმნის:
- 1) ლაქტონებს; 2) ლაქტიდებს; 3) უჯერ კარბონმუავებს.\* 4) ლაქტამებს.
243.  $\lambda$ -ჰიდროქსიმუავები გახურებისას წარმოქმნის:
- 1) ლაქტონებს; 2) ლაქტიდებს; 3) უჯერ კარბონმუავებს; 4) ხაზოვან პოლიეთერებს.\*
244. ჩამოთვლილი ჰიდროქსიმუავებიდან რომელთა გახურებით მიიღება ლაქტიდები?
- 1)  $\alpha$ - ; \* 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\lambda$ - .
245. ჩამოთვლილი ჰიდროქსიმუავებიდან რომელთა გახურებით მიიღება ლაქტონები?
- 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; \* 4)  $\lambda$ - .
246. ჩამოთვლილი ჰიდროქსიმუავებიდან რომელთა გახურებით მიიღება უჯერი კარბონმუავები?

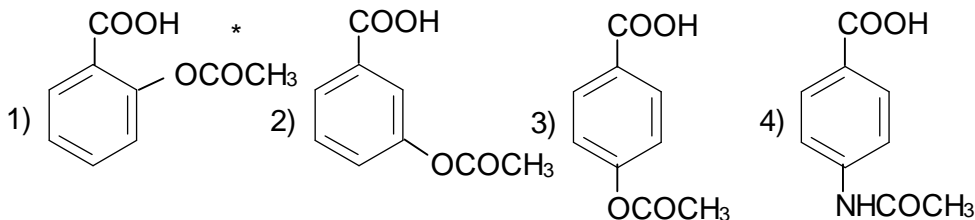


- 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; \* 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\lambda$ - .
247. ჩამოთვლილი ჰიდროქსიმჟავებიდან რომელთა გახურებით მიიღება ხაზოვანი პოლიეთერები?
- 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\lambda$ - . \*
248. რომელი მარილები უშლის ხელს სისხლის შედედებას?
- 1) ციტრატები; \* 2) ლაქტატები; 3) მალატები; 4) ტარტრატები.
249. ჩამოთვლილი ჰიდროქსიმჟავებიდან რომელი გამოიყენება ჰემატოლოგიაში?
- 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; \* 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ .
250. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) გლიკოლმჟავა; \* 3) მჟაუნძმარმჟავა; 4) გლიოქსილმჟავა.
251. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) ფორმილმარმჟავა; 3) ვაშლმჟავა; \* 4) გლიოქსილმჟავა
252. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) აცეტომარმჟავა; 3) მჟაუნძმარმჟავა; 4) ღვინომჟავა. \*
253. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) აცეტომარმჟავა; 3) ლიმონმჟავა; \* 4) გლიოქსილმჟავა.
254. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) რძემჟავა; \* 3) მჟაუნძმარმჟავა; 4) გლიოქსილმჟავა.
255. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) აცეტომარმჟავა; 3) მჟაუნძმარმჟავა; 4) იზოლიმონმჟავა. \*
256. წყალბადის პეროქსიდით ბუტენდიმჟავას დაჟანგვისას მიიღება:
- 1) ქარვამჟავა; 2) ვაშლმჟავა; 3) ღვინომჟავა; \* 4) ლიმონმჟავა.
257. წყალბადის პეროქსიდით რომელი ნაერთის დაჟანგვისას მიიღება ღვინომჟავა?
- 1) 1-ბუტენმჟავა; 2) 2-ბუტენმჟავა; 3) ბუტენდიმჟავა; \* 4) მეთილპროპენმჟავა.
258. რომელი ნაერთი წარმოიქმნება გლიკოლმჟავას გახურებით მინერალურ მჟავებთან ერთად?
- 1) ეთილის სპირტი; 2) ფორმალდეჰიდი; \* 3) ეთილენგლიკოლი; 4) აცეტალდეჰიდი.
259. რომელი ნაერთი წარმოიქმნება რძემჟავას გახურებით მინერალურ მჟავებთან ერთად?
- 1) ეთილის სპირტი; 2) ფორმალდეჰიდი; 3) ეთილენგლიკოლი; 4) აცეტალდეჰიდი. \*
260. რომელი ნაერთი წარმოიქმნება ლიმონმჟავას გახურებით მინერალურ მჟავებთან ერთად?
- 1) აცეტონდიკარბონმჟავა; \* 2) ფორმალდეჰიდი;  
3) ეთილენგლიკოლი; 4) აცეტალდეჰიდი.
261. რომელი მჟავა წარმოქმნის მინერალურ მჟავებთან ერთად გახურებისას ფორმალდეჰიდს?
- 1) გლიკოლმჟავა; \* 2) ღვინომჟავა; 3) რძემჟავა; 4) ლიმონმჟავა.
263. რომელი მჟავა წარმოქმნის მინერალურ მჟავებთან ერთად გახურებისას აცეტალდეჰიდს?
- 1) გლიკოლმჟავა; 2) ღვინომჟავა; 3) რძემჟავა; \* 4) ლიმონმჟავა.
264. რომელი ჰიდროქსიმჟავების თვისებაა ლიმონმჟავადან აცეტონდიკარბონმჟავას მიღება?
- 1)  $\alpha$ - ; \* 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\delta$ - .
265. რომელი ჰიდროქსიმჟავების თვისებაა ლიმონმჟავადან აკონიტმჟავას მიღება?
- 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; \* 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\delta$ - .
266. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია როგორც  $\alpha$ -, ისე  $\beta$ -ჰიდროქსიმჟავა?
- 1) ვაშლმჟავა; 2) ლიმონმჟავა; \* 3) იზოლიმონმჟავა; 4) ღვინომჟავა.
267. ლაქტონი არის:
- 1) ციკლური მარტივი ეთერი; 2) ციკლური მარტივი დიეთერი;

- 3) ციკლური რთული ეთერი; \* 4) ციკლური რთული დიეთერი;
268. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელია უჯერი?
- 1) ლიმონმჟავა; 2) ვაშლმჟავა; 3) აკონიტმჟავა; \* 4) ღვინომჟავა.
269. რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება პროპენმჟავა?
- 1) 2-ჰიდროქსიპროპანმჟავა; 2) 3-ჰიდროქსიპროპანმჟავა; \*  
3) 2-ოქსოპროპანმჟავა; 4) 3-ოქსოპროპანმჟავა;
270. გახურებისას ლაქტონს წარმოქმნის:
- 1) ლიმონმჟავა; 2) ვაშლმჟავა;  
3) იზოლიმონმჟავა; \* 4) არცერთი ჩამოთვლილი.
271. მინერალურ მჟავებთან რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება ეთანალი?
- 1)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ ; \* 2)  $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ;
272. რომელი ნაერთის გახურებით მიიღება პროპენმჟავა?
- 1)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; \* 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ;
273. გახურებისას ლაქტონს წარმოქმნის:
- 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ;  
3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH(OH)-CH(COOH)-COOH}$ ; \* 4)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ .
274. რომელი მჟავას ენანტიომერების თანაბარი რაოდენობის ნარევის უწოდებენ ყურძენმჟავას?
- 1) ღვინომჟავას; \* 2) ლიმონმჟავას; 3) ვაშლმჟავას; 4) ვალერიანმჟავას.
275. რომელი მჟავას ენანტიომერების თანაბარი რაოდენობის ნარევის უწოდებენ ყურძენმჟავას?
- 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ; \*  
3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH(OH)-CH(COOH)-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
276. სალიცილმჟავას გახურებით მიიღება:
- 1) ბენზოლი; 2) ფენოლი; \* 3) ჭიანჭველმჟავა; 4) ტოლუოლი.
277. რომელი მჟავას ეთერია სალოლი?
- 1) რძემჟავასი; 2) გალმჟავასი; 3) ფოლმჟავასი; 4) სალიცილმჟავასი. \*
278. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია სალოლი?



279. რა სახელწოდებითაა ცნობილი სალიცილმჟავას აცეტილირების პროდუქტი?
- 1) სალოლი; 2) სტრუბტოციდი; 3) ასპირინი; \* 4) ვალოკარდინი.
280. რომელი ფორმულა შეესაბამება აცეტილსალიცილმჟავას?



281. რომელი მჟავას დეკარბონილირებითა და დეჰიდრატაციით მიიღება აცეტონდიკარბონმჟავა?
- 1) ღვინომჟავა; 2) ლიმონმჟავა; \* 3) იზოლიმონმჟავა; 4) ფოლმჟავა.
282. ლიმონმჟავას გახურებისას წარმოქმნილი პროდუქტის დეკარბოქსილირებით მიიღება:
- 1) პროპანალი; 2) პროპანოლი; 3) პროპანონი; \* 4) პროპანმჟავა.
283. რომელი ნაერთის ჟანგვის პროდუქტია მჟაუნმჟავა?
- 1) გლიკოლმჟავასი; \* 2) რძემჟავასი; 3) ვაშლმჟავასი; 4) ღვინომჟავასი.
284. რომელი ნაერთი მიიღება პიროყურძენმჟავას ალდგენით?

- 1) ვაშლმჟავა; 2) ყურძენმჟავა; 3) ლიმონმჟავა; 4) რძემჟავა. \*
285. რომელი ნაერთი მიიღება პიროყურძენმჟავას აღდგენით?
- 1)  $\text{CH}_2\text{OH-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ ;  
3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ . \*
286. ჩამოთვლილი ჰიდროქსიმჟავებიდან რომლის გახურებით არის შეუძლებელი ციკლური რთული დიეთერის მიღება?
- 1) 3-ჰიდროქსიპროპანმჟავა; 2) 4-ჰიდროქსიპროპანმჟავა;  
3) 5-ჰიდროქსიპროპანმჟავა; 4) სამივესი. \*
287. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომლის მოლეკულის შედგენილობაშია ერთი ქირალური ნახშირბადატომი?
- 1) აცეტონდიკარბონმჟავა; 2) ლიმონმჟავა; 3) ღვინომჟავა; 4) ვაშლმჟავა. \*
288. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია ფენოლმჟავა?
- 1) ლიმონმჟავა; 2) ბენზომჟავა; 3) სალიცილმჟავა; \* 4) ყურძენმჟავა.
289. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია რაცემატი?
- 1) ლიმონმჟავა; 2) გლიკოლმჟავა; 3) გლიოქსილმჟავა; 4) ყურძენმჟავა. \*
290. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელი არსებობს ჰიდრატის სახით?
- 1) გლიოქსილმჟავა; \* 2) ფორმილმარმჟავა; 3) გლიკოლმჟავა; 4) რძემჟავა.
291. ჩამოთვლილი მჟავებიდან რომელი არსებობს ჰიდრატის სახით?
- 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; \* 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
292. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია გლიოქსილმჟავა?
- 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; \* 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
293. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია ფორმილმარმჟავა?
- 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; \* 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
294. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია პიროყურძენმჟავა?
- 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
295. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია აცეტომარმჟავა?
- 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ . \*
296. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია მუაუნმარმჟავა?
- 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{HOOC-CO-CH}_2\text{-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
297. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია  $\beta$ -ოქსომჟავა?
- 1) აცეტონდიკარბონმჟავა; \* 2) გლიოქსილმჟავა; 3) პიროყურძენმჟავა; 4) გლიკოლმჟავა.
298. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია  $\beta$ -ოქსომჟავა?
- 1) ფორმილმარმჟავა; \* 2) გლიოქსილმჟავა; 3) პიროყურძენმჟავა; 4) გლიკოლმჟავა.
299. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია  $\beta$ -ოქსომჟავა?
- 1) გლიოქსილმჟავა; 2) აცეტომარმჟავა; \* 3) პიროყურძენმჟავა; 4) გლიკოლმჟავა.
300. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია  $\alpha$ -ოქსომჟავა?
- 1) აცეტონდიკარბონმჟავა; 2) აცეტომარმჟავა;  
3) ფორმილმარმჟავა; 4) გლიოქსილმჟავა. \*
301. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია  $\alpha$ -ოქსომჟავა?
- 1) აცეტონდიკარბონმჟავა; 2) ფორმილმარმჟავა;  
3) პიროყურძენმჟავა; \* 4) გლიკოლმჟავა.
302. აღდგენილებების უმარტივესი წარმომადგენელია:
- 1) პიროყურძენმჟავა; 2) გლიოქსილმჟავა; \* 3) ფორმილმარმჟავა; 4) აცეტომარმჟავა.
303. კეტომჟავების უმარტივესი წარმომადგენელია:
- 1) პიროყურძენმჟავა; \* 2) გლიოქსილმჟავა; 3) ფორმილმარმჟავა; 4) აცეტომარმჟავა.
304. ჩამოთვლილთაგან რომელი მჟავაა უფრო ძლიერი?
- 1) რძემჟავა; 2) ვაშლმჟავა; 3) ძმარმჟავა; 4) პიროყურძენმჟავა. \*
305. რომელი ნაერთის დეკარბონილირებით მიიღება ძმარმჟავა?
- 1) გლიოქსილმჟავა; 2) რძემჟავა; 3) პიროყურძენმჟავა; \* 4) ღვინომჟავა.
306. პიროყურძენმჟავას გახურებით კონცენტრირებულ გოგირდმჟავასთან ერთად მიიღება:
- 1) მეთანმჟავა; 2) ეთანმჟავა; \* 3) პროპანმჟავა; 4) პროპანონი.

307. რომელი ნაერთი წარმოიქმნება ყურძენმუავას პიროლიზით?  
 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
308. რომელი ნაერთის პიროლიზით მიიღება პიროყურძენმუავა?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; 4)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ . \*
309. რომელი მუავადან ხდება ორგანიზმში მუაუნმმარმუავას მიღება?  
 1) ძმარმუავადან; 2) გლუტარმუავადან; 3) ლიმონმუავადან; 4) ვაშლმუავადან. \*
310. რომელი მუავადან ხდება ორგანიზმში 2-ოქსობუტანდიმუავას მიღება?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; 2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHOH-COOH}$ ; \* 4)  $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ .
311. ჩამოთვლილი მუავეებიდან რომელი არ არსებობს თავისუფალი სახით?  
 1) გლიკოლმუავა; 2) გლიოქსილმუავა; 3) აცეტოქმმარმუავა; 4) ფორმილქმმარმუავა. \*
312. ჩამოთვლილი მუავეებიდან რომელი არ არსებობს თავისუფალი სახით?  
 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; \* 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-COOH}$ .
313. ჩამოთვლილი მუავეებიდან რომელია ოქსომუავა?  
 1) ლიმონმუავა; 2) მუაუნმუავა; 3) რქემუავა; 4) მუაუნმმარმუავა. \*
314. ჩამოთვლილი მუავეებიდან რომელია ოქსომუავა?  
 1) ლიმონმუავა; 2) პიროყურძენმუავა; \* 3) რქემუავა; 4) მუაუნმუავა.
315. ჩამოთვლილი მუავეებიდან რომელია ოქსომუავა?  
 1) ლიმონმუავა; 2) მუაუნმუავა; 3) რქემუავა; 4) ფორმილქმმარმუავა. \*
316. ჩამოთვლილი მუავეებიდან რომელია ოქსომუავა?  
 1) აკონიტმუავა; 2) გლიოქსილმუავა; \* 3) რქემუავა; 4) გლიკოლმუავა.
317. რომელი ნაერთისთვის არ არის დამახასიათებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?  
 1) აცეტოქმმარმუავა; 2) ბარბიტურმუავა; 3) მუაუნმმარმუავა; 4) ლიმონმუავა. \*
318. რომელი ნაერთისთვის არ არის დამახასიათებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?  
 1) აცეტოქმმარმუავა; 2) გლიკოლმუავა; \* 3) მუაუნმმარმუავა; 4) ბარბიტურმუავა.
319. რომელი ნაერთისთვის არის დამახასიათებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?  
 1) გლიკოლმუავა; 2) მუაუნმმარმუავა; \* 3) ვაშლმუავა; 4) ლიმონმუავა.
320. რომელი ნაერთისთვის არის დამახასიათებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?  
 1) გლიკოლმუავა; 2) აცეტოქმმარმუავა; \* 3) ვაშლმუავა; 4) ლიმონმუავა.
321. რომელი ნაერთისთვის არის დამახასიათებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?  
 1) გლიკოლმუავა; 2) პიროყურძენმუავა; \* 3) ვაშლმუავა; 4) ლიმონმუავა.
322. რომელი ნაერთისთვის არის დამახასიათებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?  
 1)  $\text{HOOC-CHO}$ ; 2)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$ ; 3)  $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ .
323. რომელი ოქსომუავეებისთვის არის დამახასიათებელი დეკარბოქსილირება?  
 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; \* 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\delta$ - .
324. ორფუძიანი კეტომუავაა:  
 1) პიროყურძენმუავა; 2) მუაუნმმარმუავა; \* 3) აცეტოქმმარმუავა; 4) გლიოქსილმუავა.
325. რომელი ნაერთი წარმოქმნის რკინა (III)-ის ქლორიდის ხსნართან იისფერ შეფერვას?  
 1) პიროკატეჟინი; 2) აცეტოქმმარმუავაეტერი; \* 3) ჰიდროქინონი; 4) დიეთილეთერი.
326. რომელი ენოლური ფორმაა წონასწორობაში 3-მეთილპენტან-2,4-დიონთან?  
 1)  $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{C(OH)=CH}_2$ ; 2)  $\text{CH}_3\text{C(OH)=CHCH}_2\text{CH}_3$ ;  
 3)  $\text{CH}_2=\text{C(OH)CH}_2\text{COCH}_3$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{COC(CH}_3\text{)=C(OH)CH}_3$ . \*
327. ჩამოთვლილებიდან რომელია მუაუნმმარმუავას ენოლური ფორმა?  
 1)  $\text{HOOC-C(OH)=CH-COOH}$ ; \* 2)  $\text{CH}_3\text{C(OH)=CH-COOH}$ ;  
 3)  $\text{CH}_2=\text{C(OH)-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{COC(CH}_3\text{)=C(OH)CH}_3$ .
328. ჩამოთვლილებიდან რომელია აცეტოქმმარმუავას ენოლური ფორმა?  
 1)  $\text{HOOC-C(OH)=CH-COOH}$ ; 2)  $\text{CH}_3\text{C(OH)=CH-COOH}$ ; \*  
 3)  $\text{CH}_2=\text{C(OH)-COOH}$ ; 4)  $\text{CH}_3\text{COC(CH}_3\text{)=C(OH)CH}_3$ .

329. ჩამოთვლილებიდან რომელია პიროყურძენმჟავას ენოლური ფორმა?

- 1)  $\text{HOOC-C(OH)=CH-COOH}$ ; 2)  $\text{CH}_3\text{C(OH)=CH-COOH}$ ;  
 3)  $\text{CH}_2=\text{C(OH)-COOH}$ ; \* 4)  $\text{CH}_3\text{COC(CH}_3\text{)=C(OH)CH}_3$ .

330. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს მჟაუნძმარმჟავასთან?

- 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; \* 2)  $\text{NH}_2\text{-NH}_2$ ; 3)  $\text{NaHSO}_3$ ;  $\text{NH}_2\text{-NH-CO-NH}_2$ .

331. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს მჟაუნძმარმჟავასთან?

- 1)  $\text{NaHSO}_3$ ; 2)  $\text{NH}_2\text{-NH-C}_6\text{H}_5$ ; 3)  $\text{HCl}$ ; \* 4)  $\text{NH}_2\text{-NH-CO-NH}_2$ .

332. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს მჟაუნძმარმჟავასთან?

- 1)  $\text{NaCl}$ ; \* 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; 3)  $\text{NaHSO}_3$ ; 4) არცერთი.

333. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს აცეტოძმარმჟავასთან?

- 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; \* 2)  $\text{NH}_2\text{-NH}_2$ ; 3)  $\text{NaHSO}_3$ ;  $\text{NH}_2\text{-NH-CO-NH}_2$ .

334. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს აცეტოძმარმჟავასთან?

- 1)  $\text{NaHSO}_3$ ; 2)  $\text{NH}_2\text{-NH-C}_6\text{H}_5$ ; 3)  $\text{HCl}$ ; \* 4)  $\text{NH}_2\text{-NH-CO-NH}_2$ .

335. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს აცეტოძმარმჟავასთან?

- 1)  $\text{NaCl}$ ; \* 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; 3)  $\text{NaHSO}_3$ ; 4) არცერთი.

336. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს პიროყურძენმჟავასთან?

- 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; \* 2)  $\text{NH}_2\text{-NH}_2$ ; 3)  $\text{NaHSO}_3$ ;  $\text{NH}_2\text{-NH-CO-NH}_2$ .

337. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს პიროყურძენმჟავასთან?

- 1)  $\text{NaHSO}_3$ ; 2)  $\text{NH}_2\text{-NH-C}_6\text{H}_5$ ; 3)  $\text{HCl}$ ; \* 4)  $\text{NH}_2\text{-NH-CO-NH}_2$ .

338. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს პიროყურძენმჟავასთან?

- 1)  $\text{NaCl}$ ; \* 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; 3)  $\text{NaHSO}_3$ ; 4) არცერთი.

339. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს მჟაუნძმარმჟავასთან?

- 1) მეთანოლი; 2) ციანწყალბადმჟავა; 3) ჰიდრაზინი; 4) მარილმჟავა. \*

340. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს მჟაუნძმარმჟავასთან?

- 1) მეთანოლი; 2) ციანწყალბადმჟავა; 3) ჰიდრაზინი; 4) მარილმჟავა. \*

341. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს გლიოქსილმჟავასთან?

- 1) ფოსფორმჟავა; \* 2) ციანწყალბადმჟავა; 3) ჰიდრაზინი; 4) ჰიდროქსილამინი.

342. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს აცეტოძმარმჟავასთან?

- 1) ფოსფორმჟავა; \* 2) ციანწყალბადმჟავა; 3) ჰიდრაზინი; 4) ჰიდროქსილამინი.

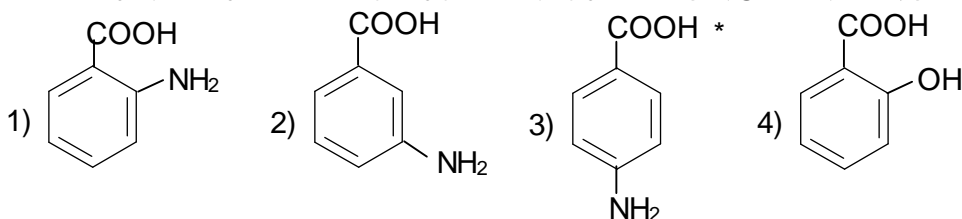
343. რომელი რეაგენტი არ ურთიერთქმედებს აცეტოძმარმჟავასთან?

- 1) ფოსფორმჟავა; \* 2) ციანწყალბადმჟავა; 3) ჰიდრაზინი; 4) ჰიდროქსილამინი.

344. რომელი ნაერთის ანტიმეტაბოლიტებია სულფანილამიდური პრეპარატები?

- 1) ორთო-ამინობენზომჟავასი; 2) მეტა-ამინობენზომჟავასი;  
 3) პარა-ამინობენზომჟავასი; \* 4) ორთო-ჰიდროქსიბენზომჟავასი.

345. რომელი ნაერთის ანტიმეტაბოლიტებია სულფანილამიდური პრეპარატები?



346. ჩამოთვლილი ტაუტომერიებიდან რომელია დამახასიათებელი მჟაუნძმარმჟავასათვის?

- 1) ამინო-იმინური; 2) კეტო-ენოლური; \* 3) ციკლო-ოქსო; 4) ლაქტიმ-ლაქტამური.

347. ჩამოთვლილი ტაუტომერიებიდან რომელია დამახასიათებელი აცეტოძმარმჟავათვის?

- 1) ამინო-იმინური; 2) კეტო-ენოლური; \* 3) ციკლო-ოქსო; 4) ლაქტიმ-ლაქტამური.

348. ჩამოთვლილი ტაუტომერიებიდან რომელია დამახასიათებელი პიროყურძენმჟავასათვის?

- 1) ამინო-იმინური; 2) კეტო-ენოლური; \* 3) ციკლო-ოქსო; 4) ლაქტიმ-ლაქტამური.

349. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის ენოლური ფორმაა უფრო სტაბილური?



358. რომელი განმარტებაა არასწორი პეპტიდური ბმისათვის?

- 1) ჰიდროლიზდება როგორც ტუტე, ისე მჟავა არეში;
- 2) C-N ბმის გარშემო ბრუნვა გაძნელებულია;
- 3) პეპტიდური ჯგუფი წარმოადგენს სამცენტრიან p,π-შეუღლებულ სისტემას;
- 4) C=O ბმა მოკლდება 0,121 ნმ-მდე (ჩვეულებრივ იგი 0,124 ნმ-ის ტოლია). \*

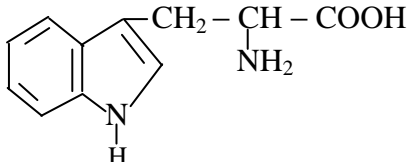
359. ჩამოთვლილებიდან რომელი პროდუქტი მიიღება დიპეპტიდის Ala-Gly სრული მჟავური ჰიდროლიზის შედეგად მარილმჟავა არეში?

- 1)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{NH}_3^+}{\text{CH}} - \text{COOH}^*$
- 2)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 3)  $\text{H}_3\text{N}^+ - \text{CH}_2 - \text{COO}^-$
- 4)  $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

360. რომელი ამინომჟავა წარმოიქმნება ტრიპეპტიდის Lys-Ser-Asn სრული მჟავური ჰიდროლიზის დროს?

- 1)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 2)  $\text{CH}_2 - (\text{CH}_2)_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 3)  $\text{O} = \underset{\text{NH}_2}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 4)  $\text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}^*$

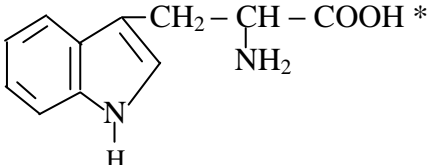
361. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი არ არის შეუცვლელი?

- 1)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 2)  $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}^*$
- 3)   $\text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 4)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$

362. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია შეუცვლელი?

- 1)  $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}^*$
- 2)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 3)  $\text{CH}_2 - (\text{CH}_2)_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 4)  $\text{HN} = \underset{\text{NH}_2}{\text{C}} - \text{NH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$

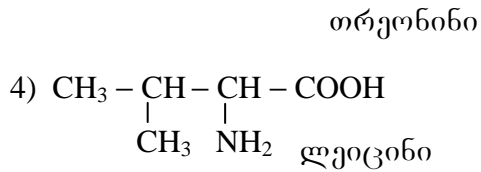
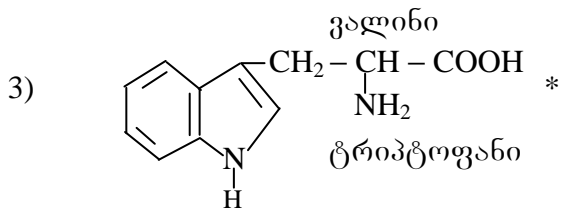
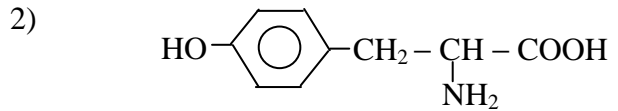
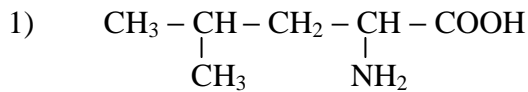
363. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია ჰიდროფობური?

- 1)  $\text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 2)  $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 3)   $\text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}^*$
- 4)  $\text{CH}_2 - \underset{\text{SH}}{\text{CH}} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$

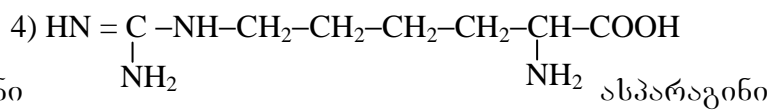
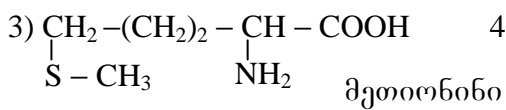
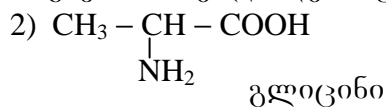
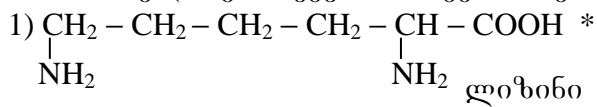
364. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია შეუცვლელი?

- 1)  $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 2)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 3)  $\text{CH}_2 - (\text{CH}_2)_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$
- 4)  $\text{HN} = \underset{\text{NH}_2}{\text{C}} - \text{NH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}^*$

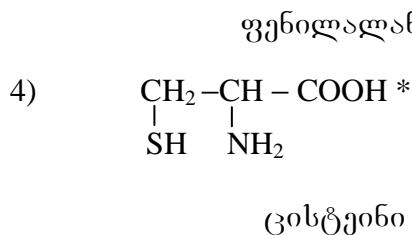
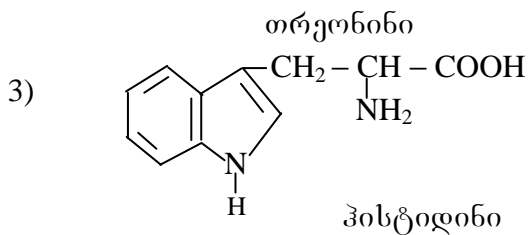
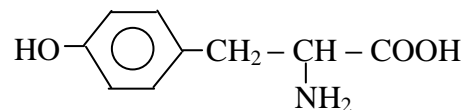
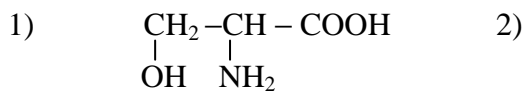
365. რომელ შემთხვევაში შეესაბამება ამინომჟავას სახელწოდება ფორმულას?



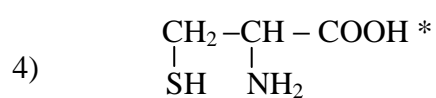
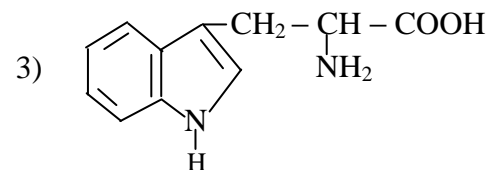
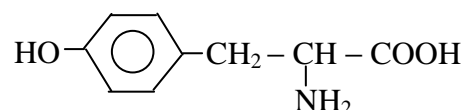
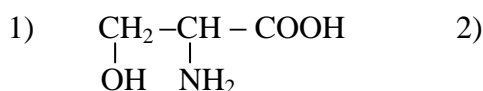
366. რომელ შემთხვევაში შეესაბამება ამინომჟავას სახელწოდება ფორმულას?



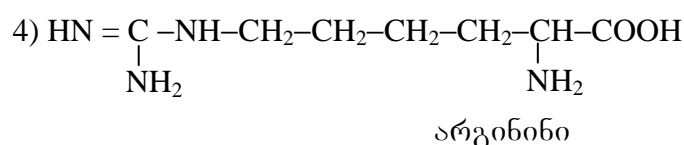
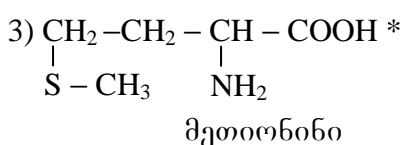
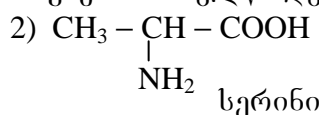
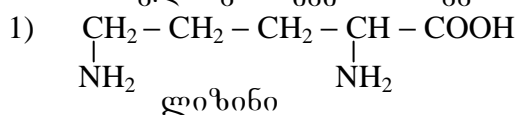
367. რომელ შემთხვევაში შეესაბამება ამინომჟავას სახელწოდება ფორმულას?



368. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია ჰიდროფობური?

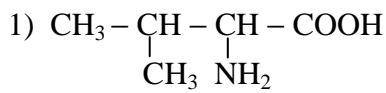


369. რომელ შემთხვევაში შეესაბამება ამინომჟავას სახელწოდება ფორმულას?



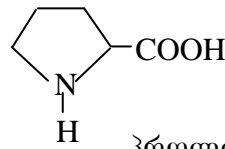
370. რომელ შემთხვევაში არ შეესაბამება სახელწოდებას ამინომჟავას ფორმულა?



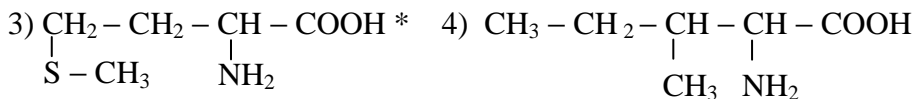


ვალინი

2)



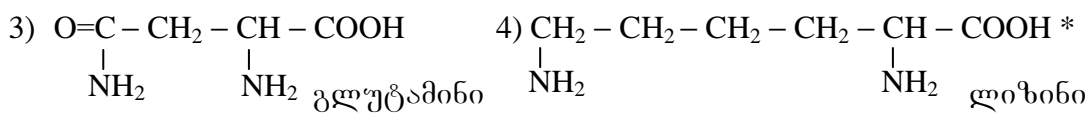
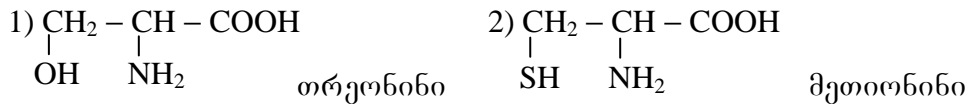
პროლინი



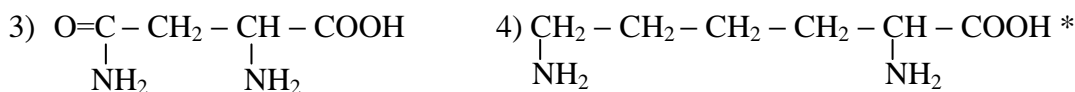
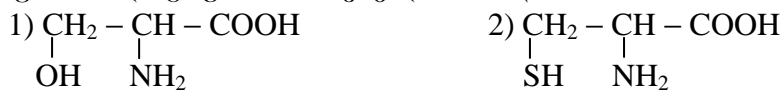
ცისტეინი

იზოლეიციანი

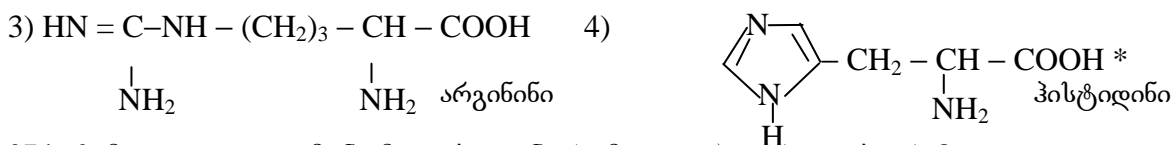
371. რომელ შემთხვევაში შეესაბამება სახელწოდებას ამინომჟავას ფორმულა?



372. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია დადებითად დამუხტული pH-ის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობის დროს?



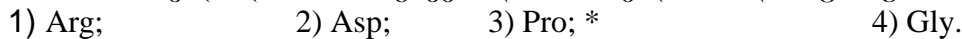
373. რომელ შემთხვევაში არ შეესაბამება სახელწოდებას ამინომჟავას ფორმულა?



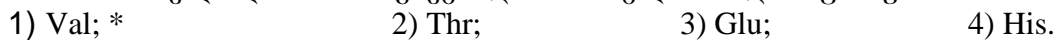
374. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია ჰიდროფობური?



375. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია ჰიდროფობური?



376. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელია ჰიდროფობური?



377. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი მიეკუთვნება პოლარულ უმუხტო ამინომჟავებს?



378. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი მიეკუთვნება პოლარულ უმუხტო ამინომჟავებს?



379. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი მიეკუთვნება პოლარულ უმუხტო ამინომჟავებს?



380. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომლის მოლეკულა არ შეიცავს ქირალურ ნახშირბადატომს?

- 1) Lys;      2) Glu;      3) Gly; \*      4) Arg.

381. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი არ ხასიათდება ოპტიკური აქტივობით?

- 1) ალანინი;      2) ჰისტიდინი;      3) სერინი;      4) გლიცინი. \*

382. რომელ ამინომჟავას აქვს იზოელექტრული წერტილი მჟავა არეში?

- 1) Lys;      2) Glu; \*      3) Gln;      4) Phe.

383. რომელ ამინომჟავას აქვს იზოელექტრული წერტილი მჟავა არეში?

- 1) Lys;      2) Asp; \*      3) Asn;      4) Arg.

384. რომელ ამინომჟავას აქვს იზოელექტრული წერტილი ტუტე არეში?

- 1) Asp;      2) Arg; \*      3) Trp;      4) Tyr.

385. რომელ ამინომჟავას აქვს იზოელექტრული წერტილი ტუტე არეში?

- 1)  $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{NH}_2 \end{array}$       2)  $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{SH} \quad \text{NH}_2 \end{array}$

- 3)  $\begin{array}{c} \text{O}=\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{NH}_2 \quad \text{NH}_2 \end{array}$       4)  $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{NH}_2 \quad \text{NH}_2 \end{array}$  \*

386. რომელ ამინომჟავას გააჩნია იზოელექტრული წერტილი ტუტე არეში?

- 1)  $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH}$       2)  $\begin{array}{c} \text{O}=\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{NH}_2 \quad \text{NH}_2 \end{array}$

- 3)  $\text{HN}=\text{C}(\text{NH}_2) - \text{NH} - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH} - \text{COOH}$  \*      4)  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$

387. რომელ ამინომჟავას გააჩნია იზოელექტრული წერტილი ტუტე არეში?

- 1)  $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH}$       2)  $\begin{array}{c} \text{O}=\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{NH}_2 \quad \text{NH}_2 \end{array}$

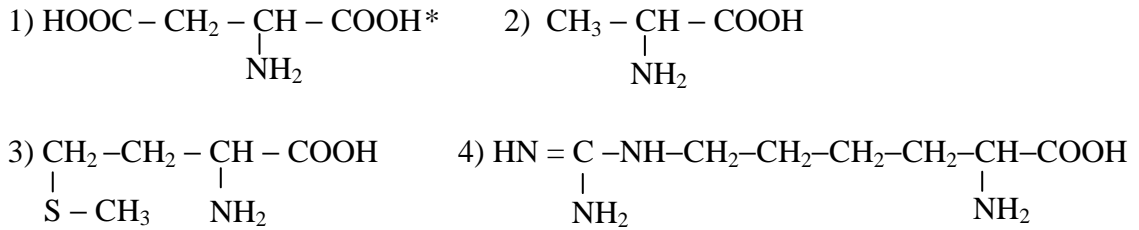
- 3)  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$       4)  $\begin{array}{c} \text{N} \\ / \quad \backslash \\ \text{C} \quad \text{C} \\ \backslash \quad / \\ \text{N} - \text{H} \end{array} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH}$

388. რომელ ამინომჟავას გააჩნია იზოელექტრული წერტილი მჟავა არეში?

- 1)  $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH}$  \*      2)  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$

- 3)  $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \quad | \\ \text{S} - \text{CH}_3 \quad \text{NH}_2 \end{array}$       4)  $\text{HN}=\text{C}(\text{NH}_2) - \text{NH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH}$

389. რომელ ამინომჟავას გააჩნია იზოელექტრული წერტილი მჟავა არეში?



390. რომელ ამინომჟავას გააჩნია იზოელექტრული წერტილი ტუტე არეში?

1) Lys;\*                                      2) Ser;                                      3) Phe;                                      4) Asn.

391. რომელ ამინომჟავას გააჩნია იზოელექტრული წერტილი ტუტე არეში?

1) Leu;                                      2) Met;                                      3) Phe;                                      4) His. \*

392. რომელი მჟავა მიიღება გლუტამინმჟავას მონოდეკარბოქსილირების შედეგად?

1) 3-ამინობუტანმჟავა;                                      2) 2-ამინობუტანმჟავა;  
3) 4-ამინობუტანმჟავა; \*                                      4) 3-ამინოპროპანმჟავა.

393. რომელი მჟავა მიიღება ასპარაგინმჟავას მონოდეკარბოქსილირების შედეგად?

1) 3-ამინობუტანმჟავა;                                      2) 2-ამინობუტანმჟავა;  
3) 2-ამინოპროპანმჟავა;                                      4) 3-ამინოპროპანმჟავა. \*

394. რომელი ამინომჟავას მონოდეკარბოქსილირების შედეგად წარმოიქმნება 3-ამინობუტანმჟავა?

1) Asn;                                      2) Asp; \*                                      3) Ala;                                      4) Leu.

395. რომელი ამინომჟავას მონოდეკარბოქსილირების შედეგად წარმოიქმნება 4-ამინობუტანმჟავა?

1) Gln;                                      2) Glu; \*                                      3) Gly;                                      4) Ser.

396. რომელი ამინომჟავა გადაადგილდება ანოდისკენ ელექტროფორეზის ჩატარებისას pH=6 პირობებში (ფრჩხილებში მითითებულია ამინომჟავას იზოელექტრული წერტილი)?

1) Gly (6);                                      2) Val (6);                                      3) Glu (3,2);\*                                      4) Lys (9,7).

397. რომელი ამინომჟავა გადაადგილდება ანოდისკენ ელექტროფორეზის ჩატარებისას pH=6 პირობებში (ფრჩხილებში მითითებულია ამინომჟავას იზოელექტრული წერტილი)?

1) Ile (6);                                      2) Pro (6);                                      3) Ala (6);                                      4) Asp (3).\*

398. რომელი ამინომჟავა გადაადგილდება კათოდისკენ ელექტროფორეზის ჩატარებისას pH=6 პირობებში (ფრჩხილებში მითითებულია ამინომჟავას იზოელექტრული წერტილი)?

1) Asp (3);                                      2) Arg (10,8);\*                                      3) Gly (6);                                      4) Leu (6)

399. რომელი ამინომჟავა გადაადგილდება კათოდისკენ ელექტროფორეზის ჩატარებისას pH=6 პირობებში(ფრჩხილებში მითითებულია ამინომჟავას იზოელექტრული წერტილი)?

1) Glu (3,2);                                      2) Phe (6);                                      3) His (7,6);\*                                      4) Leu (6)

400. რომელი ამინომჟავა გადაადგილდება კათოდისკენ ელექტროფორეზის ჩატარებისას pH=6 პირობებში(ფრჩხილებში მითითებულია ამინომჟავას იზოელექტრული წერტილი)?

1) Glu (3,2);                                      2) Phe (6);                                      3) Lys (9,7);\*                                      4) Leu (6)

401. რომელი ნაერთი არ წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად?

1) გლიცერინი;                                      2) ღვინომჟავა;                                      3) ეთილენგლიკოლი;                                      4) ძმარმჟავა.\*

402. რომელი ნაერთი წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად?

1) ეთანოლი;                                      2) ძმარმჟავა;                                      3) ეთილამინი;                                      4) ალანინი. \*

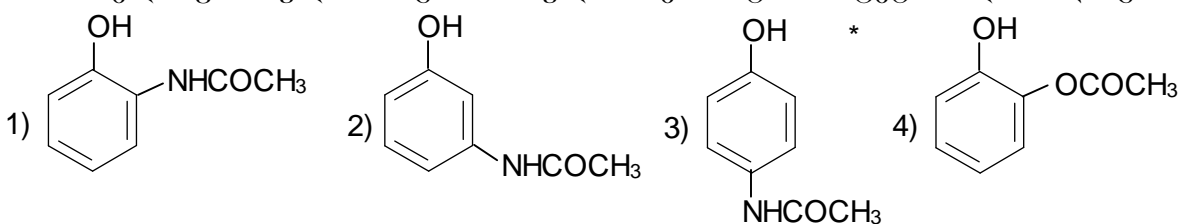
403. რომელი ნაერთი წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად?

- 1) ეთანოლი; 2) 2-ამინოპროპანმუავა; \* 3) 2-ოქსოპროპანმუავა; 4) ძმარმუავა.
404. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს  $\alpha$ -ამინომუავებთან რეაგირებისას?  
 1) სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდი; \* 2) კალციუმის ჰიდროქსიდი;  
 3) კალიუმის ჰიდროქსიდი; 4) ნატრიუმის ჰიდროქსიდი.
405. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად?  
 1) მხოლოდ  $\alpha$ -; 2) მხოლოდ  $\beta$ -; 3) მხოლოდ  $\gamma$ -; 4) როგორც  $\alpha$ -, ისე  $\beta$ -.\*
406. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად?  
 1) 3-ამინოპეტანმუავა; \* 2) 4-ამინოპეტანმუავა;  
 3) 5-ამინოპეტანმუავა; 4) 6-ამინოპეტანმუავა;
407. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის ქელატურ კომპლექსს სპილენძ(II)-ის ჰიდროქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად?  
 1) 2-ამინოპექსანმუავა; \* 2) 4-ამინოპექსანმუავა;  
 3) 5-ამინოპექსანმუავა; 4) 6-ამინოპექსანმუავა;
408. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას დიკეტოპიპერაზინს?  
 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\delta$ - .
409. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას დიკეტოპიპერაზინს?  
 1) 2-ამინოპექსანმუავა; \* 2) 4-ამინოპექსანმუავა;  
 3) 5-ამინოპექსანმუავა; 4) 6-ამინოპექსანმუავა;
410. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას უჯერ მუავას?  
 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; \* 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\delta$ - .
411. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას უჯერ მუავას?  
 1) 2-ამინოპექსანმუავა; 2) 3-ამინოპექსანმუავა; \*  
 3) 5-ამინოპექსანმუავა; 4) 6-ამინოპექსანმუავა;
412. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას ლაქტამს?  
 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; \* 4) არცერთი .
413. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას ლაქტამს?  
 1) 2-ამინოპექსანმუავა; 2) 3-ამინოპექსანმუავა;  
 3) 2-ამინო-3-მეთილპექსანმუავა; 4) 4-ამინოპექსანმუავა. \*
414. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას ხაზოვან პოლიამიდს?  
 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\epsilon$ - ; \* 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\delta$ - .
415. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას ხაზოვან პოლიამიდს?  
 1)  $\alpha$ - ; 2)  $\beta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\lambda$ - . \*
416. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას ხაზოვან პოლიამიდს?  
 1)  $\epsilon$ - ; \* 2)  $\delta$ - ; 3)  $\gamma$ - ; 4)  $\alpha$  .
417. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი წარმოქმნის გახურებისას ხაზოვან პოლიამიდს?  
 1) 2-ამინოპეტანმუავა; 2) 4-ამინოპეტანმუავა; 3) 5-ამინოპეტანმუავა; 4) 8-ამინოპეტანმუავა.\*
418. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი არ წარმოქმნის გახურებისას ხაზოვან პოლიამიდს?  
 1)  $\sigma$ - ; 2)  $\beta$ - ; \* 3)  $\lambda$ - ; 4)  $\epsilon$ - .
419. ჩამოთვლილი ამინომუავებიდან რომელი არ წარმოქმნის გახურებისას ხაზოვან პოლიამიდს?

- 1)  $\lambda$ - ;      2)  $\delta$ - ; \*      3)  $\mu$ - ;      4)  $\sigma$ - .
420. რომელი მჟავით შეიძლება ტიროზინის აღმოჩენა?  
1) მარილმჟავით;    2) გოგირდმჟავით;    3) აზოტმჟავით; \*    4) ფოსფორმჟავით.
421. რომელი მჟავით შეიძლება ტრიპტოფანის ამოჩენა?  
1) მარილმჟავით;    2) გოგირდმჟავით;    3) აზოტმჟავით; \*    4) ფოსფორმჟავით.
422. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომლის აღმოჩენა შეიძლება აზოტმჟავით?  
1) Asp;      2) Thr;      3) Tyr; \*      4) Lys.
423. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომლის აღმოჩენა შეიძლება აზოტმჟავით?  
1) Asp;      2) Thr;      3) Trp; \*      4) Lys.
424. რომელ რეაქციას იყენებენ პრაქტიკაში ამინომჟავების რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის?  
1) სპირტებით ეთერიფიცირება;      2) დეკარბოქსილირების რეაქცია;  
3) რეაქცია აზოტოვანმჟავასთან;      4) რეაქცია ფორმალდეჰიდთან. \*
425. რომელ ნაერთს იყენებენ პრაქტიკაში ამინომჟავების რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის?  
1) მეთანალს; \*      2) ეთანალს;      3) პროპანალს;      4) ბუტანალს.
426. რომელ ნაერთს იყენებენ პრაქტიკაში ამინომჟავების რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის?  
1) HCHO; \*    2) CH<sub>3</sub>CHO;    3) CH<sub>3</sub>OH;    4) CH<sub>3</sub>COOH.
427. რომელ ნაერთების რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის იყენებენ პრაქტიკაში ფორმალდეჰიდს?  
1) კარბონილური ნაერთების;    2) ნახშირწყლების;    3) ამინომჟავების; \*    4) სტეროიდების.
428. რომელ ნაერთს იყენებენ ფორმალური გატიტრისას?  
1) მეთანალს; \*      2) ეთანალს;      3) პროპანალს;      4) ბუტანალს.
429. რომელ ნაერთს იყენებენ ფორმალური გატიტრისას?  
1) HCHO; \*    2) CH<sub>3</sub>CHO;    3) CH<sub>3</sub>OH;    4) CH<sub>3</sub>COOH.
430. რომელი ნაერთი წარმოქმნის დეკარბოქსილირებითა და მიღებული პროდუქტის აზოტოვანმჟავასთან ურთიერთქმედებით ეთილენგლიკოლს?  
1) Ala;      2) Ser; \*      3) Phe;      4) Leu.
431. რომელი გაზი გამოიყოფა  $\alpha$ -ამინომჟავას აზოტოვანმჟავასთან რეაგირებისას?  
1) N<sub>2</sub>O;      2) NO<sub>2</sub>;      3) N<sub>2</sub>; \*      4) NH<sub>3</sub>.
432. რომელი გაზი გამოიყოფა ალანინის აზოტოვანმჟავასთან რეაგირებისას?  
1) N<sub>2</sub>O;      2) NO<sub>2</sub>;      3) N<sub>2</sub>; \*      4) NH<sub>3</sub>.
433. რომელი გაზი გამოიყოფა სერინის აზოტოვანმჟავასთან რეაგირებისას?  
1) N<sub>2</sub>O;      2) NO<sub>2</sub>;      3) N<sub>2</sub>; \*      4) NH<sub>3</sub>.
434. რომელი გაზი გამოიყოფა ტიროზინის აზოტოვანმჟავასთან რეაგირებისას?  
1) N<sub>2</sub>O;      2) NO<sub>2</sub>;      3) N<sub>2</sub>; \*      4) NH<sub>3</sub>.
435. რომელ ნაერთთან რეაგირებისას გამოყოფს  $\alpha$ -ამინომჟავა აზოტს?  
1) აზოტმჟავა;    2) აზოტოვანმჟავა; \*    3) გოგირდოვანმჟავა;    4) მარილმჟავა;
436. რომელ ნაერთთან რეაგირებისას გამოყოფს  $\alpha$ -ამინომჟავა აზოტს?  
1) HNO<sub>3</sub>;      2) HNO<sub>2</sub>; \*      3) NH<sub>3</sub>;      4) NH<sub>2</sub>OH.
437. შიფის ფუძეები მიღება  $\alpha$ -ამინომჟავების ურთიერთქმედებით:  
1) სპირტებთან;    2) მინერალურ მჟავებთან;    3) ალდეჰიდებთან; \*    4) ფენოლებთან.
438. შიფის ფუძეები მიღება სერინის ურთიერთქმედებით:  
1) სპირტებთან;    2) მინერალურ მჟავებთან;    3) ალდეჰიდებთან; \*    4) ფენოლებთან.
439. შიფის ფუძეები მიღება ალანინის ურთიერთქმედებით:  
1) სპირტებთან;    2) მინერალურ მჟავებთან;    3) ალდეჰიდებთან; \*    4) ფენოლებთან.
440. შიფის ფუძეები მიღება ფენილალანინის ურთიერთქმედებით:  
1) სპირტებთან;    2) მინერალურ მჟავებთან;    3) ალდეჰიდებთან; \*    4) ფენოლებთან.

441. ასპარაგინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება ჩანაცვლებული იმინები?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
442. არგინინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება ჩანაცვლებული იმინები?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
443. ჰისტიდინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება ჩანაცვლებული იმინები?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
444. ფენილალანინინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება შიფის ფუძე?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
445. ალანინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება შიფის ფუძე?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
446. სერინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება შიფის ფუძე?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
447. მეთიონინის რომელ ნაერთთან ურთიერთქმედებით მიიღება შიფის ფუძე?  
 1) KOH; 2) CH<sub>3</sub>CHO; \* 3) CH<sub>3</sub>OH; 4) CH<sub>3</sub>COOH.
448. ალდეჰიდებთან რომელი ნაერთების ურთიერთქმედებით მიიღება შიფის ფუძეები?  
 1) ამინომჟავების; \* 2) ჰიდროქსიმჟავების; 3) კარბონმჟავების; 4) ფენოლების.
449. ჩანაცვლებული იმინები მიიღება ამინომჟავების ურთიერთქმედებით:  
 1) სპირტებთან; 2) მინერალურ მჟავებთან; 3) ალდეჰიდებთან; \* 4) ფენოლებთან.
450. ალდეჰიდებთან რომელი ნაერთების ურთიერთქმედებით მიიღება ჩანაცვლებული იმინები?  
 1) ამინომჟავების; \* 2) ჰიდროქსიმჟავების; 3) კარბონმჟავების; 4) ფენოლების.
451. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი არ წარმოიქმნება ტრიპეპტიდის Lys-Ser-Asn სრული მჟავური ჰიდროლიზის დროს?  
 1) Asn; \* 2) Lys; 3) Ser; 4) Asp.
452. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი არ წარმოიქმნება ტრიპეპტიდის Thr-Phe-Gln სრული მჟავური ჰიდროლიზის დროს?  
 1) Thr 2) Phe; 3) Gln; \* 4) Glu.
453. მოყვანილი ფორმულებიდან რომელი შეესაბამება C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub> შედგენილობის ნაერთს, რომელიც ადვილად იხსნება მჟავებსა და ტუტეებში, ხოლო გახურებისას წარმოქმნის დიკეტოპიპერაზინს?  
 1) CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-NO<sub>2</sub>; 2) CH<sub>2</sub>OH-CO-NH<sub>2</sub>; 3) CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>-COOH; \* 4) CH<sub>2</sub>OH-CH<sub>2</sub>NO.
454. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი ემატება ბავშვთა ასაკში შეუცვლელ ამინომჟავებს?  
 1) Ala; 2) His; \* 3) Pro; 4) Tyr.
455. ჩამოთვლილი ამინომჟავებიდან რომელი ემატება ბავშვთა ასაკში შეუცვლელ ამინომჟავებს?  
 1) Arg; \* 2) Glu; 3) Pro; 4) Tyr.
456. რომელი მჟავა გამოიყენება ვან-სლაიკის მეთოდით ამინომჟავათა რაოდენობრივი განსაზღვრისას?  
 1) გოგირდმჟავა; 2) გოგირდოვანმჟავა; 3) აზოტოვანმჟავა; \* 4) აზოტმჟავა.
457. რომელი მჟავა გამოიყენება ვან-სლაიკის მეთოდით ამინომჟავათა რაოდენობრივი განსაზღვრისას?  
 1) HNO<sub>3</sub>; 2) HNO<sub>2</sub>; \* 3) HCl; 4) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.
458. ვან-სლაიკის მეთოდით რომელ ნაერთთან რაოდენობრივი განსაზღვრისას გამოიყენება აზოტოვანმჟავა?  
 1) ჰიდროქსიმჟავების; 2) ამინომჟავების; \* 3) აზოტოვანმჟავა; 4) აზოტმჟავა.
459. რომელი ამინომჟავას დეკარბოქსილირებით მიიღება კოლამინი?  
 1) ლიზინი; 2) სერინი; \* 3) გლუტამინი; 4) თრეონინი.

460. ზოგიერთი  $\alpha$ -ამინომჟავას აღმოსაჩენად შეიძლება გამოვიყენოთ:  
 1) ნატრიუმის ჰიდროქსიდი; 2) აზოტმჟავა; \* 3) მარილმჟავა; 4) ფოსფორმჟავა.
461. ზოგიერთი  $\alpha$ -ამინომჟავას აღმოსაჩენად შეიძლება გამოვიყენოთ:  
 1)  $\text{HNO}_3$ ; \* 2)  $\text{HNO}_2$ ; 3)  $\text{HCl}$ ; 4)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
462. რომელი ამინომჟავასაგან წარმოიქმნება ორგანიზმში ქოლინი?  
 1) ალანინი; 2) გლიცინი; 3) სერინი; \* 4) ლეიცილინი.
463. რომელი რეაგენტის გამოყენება შეიძლება ფენილალანინისა და ტიროზინის ერთმანეთისაგან განსასხვავებლად?  
 1)  $\text{NaNO}_3$ ; 2)  $\text{HNO}_2$ ; 3)  $\text{NaCl}$ ; 4)  $\text{FeCl}_3$ . \*
464. რკინა(III)-ის ქლორიდის გამოყენებით შეიძლება ერთმანეთისგან განვასხვაოთ:  
 1) ფენილალანინი და ტიროზინი; \* 2) ტრიპტოფანი და სერინი;  
 3) ლეიცილინი და ლიზინი; 4) არგინინი და გლიცინი.
465. პეპტიდური ბმა წარმოადგენს:  
 1) სამცენტრიან  $\pi, \pi$ -შეუღლებულ სისტემას; 2) სამცენტრიან  $p, \pi$ -შეუღლებულ სისტემას; \*  
 3) ოთხცენტრიან  $\pi, \pi$ -შეუღლებულ სისტემას; 4) ოთხცენტრიან  $p, \pi$ -შეუღლებულ სისტემას.
466. რომელი ამინომჟავას აღმოსაჩენად იყენებენ პეპტიდების ტუტე ჰიდროლიზს?  
 1) Thr; 2) Tyr; 3) Trp; \* 4) Lys.
467. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა ტრიპსინს?  
 1) Lys-Arg; \* 2) Trp-Asp; 3) Val-Ile; 4) Glu-Ser.
468. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა ტრიპსინს?  
 1) Glu-Ser; 2) Lys-Ile; \* 3) Val-Trp; 4) Arg-Pro.
469. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა ტრიპსინს?  
 1) Ser-Arg; \* 2) Trp-Asn; 3) Val-Ile; 4) Glu-Ser.
470. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა ქიმოტრიპსინს?  
 1) Glu-Ser; 2) Gly-Tyr; \* 3) Val-Ile; 4) Pro-Arg.
471. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა ქიმოტრიპსინს?  
 1) Ile-Val; 2) Lys-Ser; 3) Met-Gly; 4) Phe-His. \*
472. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა ქიმოტრიპსინს?  
 1) Glu-Ser; 2) Gly-Ile; 3) Val-Trp; \* 4) Pro-Arg.
473. რომელ დიპეპტიდში არ შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა პეპსინს?  
 1) Ala-Val; 2) Ala-Phe; 3) Ile-Met; 4) Ile-Gly. \*
474. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა პეპსინს?  
 1) Asn-Leu; 2) Trp-Asp; 3) Val-Ile; \* 4) Ala-Lys.
475. რომელ დიპეპტიდში შეუძლია პეპტიდური ბმის გაწყვეტა პეპსინს?  
 1) Asn-Leu; 2) Trp-Asp; 3) Val-Phe; \* 4) Ala-Lys.
476. რომელ ნაერთებში გვხვდება ამიდური ბმები?  
 1) პოლისაქარიდებში; 2) ცილებში; \*  
 3) ნუკლეინმჟავებში; 4) ფენოლ-ფორმალდეჰიდურ ფისებში.
477. რომელ ნაერთში გვხვდება ამიდური ბმები?  
 1) პოლინუკლეოტიდებში; 2) პოლიპეპტიდებში; \*  
 3) პოლიეთილენში; 4) ფენოლ-ფორმალდეჰიდურ ფისებში.
478. ფენაცეტილი არის N-(4-ჰიდროქსიფენილ)აცეტამიდის:  
 1) მეთილეთერი; 2) ეთილეთერი; \* 3) პროპილეთერი; 4) ბუტილეთერი.
479. რომელი ფორმულითაა გამოსახული პრეპარატ პარაცეტამოლის აღნაგობა?



480. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ადრენალინისათვის?

- 1) რეაგირებს ძმარმჟავა ანჰიდრიდთან;
- 2) რეაგირებს მარილმჟავასთან;
- 3) რეაგირებს ჰიდრაზინთან; \*
- 4) რეაგირებს ბრომიან წყალთან.

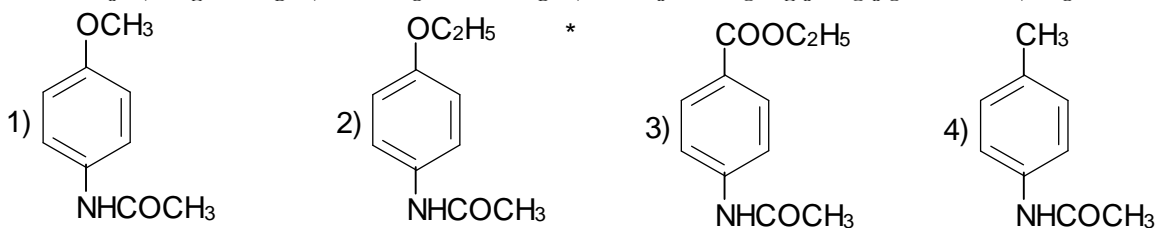
481. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ადრენალინისათვის?

- 1) რეაგირებს ძმარმჟავა ანჰიდრიდთან;
- 2) რეაგირებს მარილმჟავასთან;
- 3) რეაგირებს ჰიდროქსილამინთან; \*
- 4) რეაგირებს ბრომიან წყალთან.

482. ამიაკთან ერთად რომელი ლითონის მარილების თანაობისას ახურებენ ჰალოგენფენოლებს ამინოფენოლების მისაღებად?

- 1) Al;
- 2) Fe;
- 3) Cu; \*
- 4) Ni.

483. რომელი ფორმულითაა გამოსახული პრეპარატ ფენაცეტილის აღნაგობა?



484. პარაცეტამოლი მიიღება პ-ამინოფენოლის:

- 1) ალკილირებით;
- 2) აცილირებით; \*
- 3) კარბოქსილირებით;
- 4) ჰიდრირებით.

485. რომელ ნაერთებს აქვს IUPAC-ის ნომენკლატურით -ოლიდი სუფიქსი?

- 1) ლაქტამებს;
- 2) ლაქტიდებს;
- 3) ლაქტონებს; \*
- 4) დიკეტოპიპერაზინებს.

486. რომელი ნაერთის ნაწარმია დიმედროლი?

- 1) კოლამინის; \*
- 2) ქოლინის;
- 3) 2-ამინოფენოლის;
- 4) პიროკატექინის.

487. კოლამინის ნაწარმია:

- 1) დიმედროლი; \*
- 2) სტრეპტოციდი;
- 3) ვალიდოლი;
- 4) კორდიამინი.

488. 2-ამინოეთანოლის ნაწარმია:

- 1) დიმედროლი; \*
- 2) სტრეპტოციდი;
- 3) ვალიდოლი;
- 4) კორდიამინი.

489. ჩამოთვლილი ამინოსპირტებიდან რომელია მდგრადი?

- 1) გემინალური;
- 2) ვიცინალური; \*
- 3) ორივე;
- 4) არცერთი.

490. რა მიიღება 2-ამინოეთანოლის ურთიერთქმედებით აზოტოვანმჟავასთან?

- 1) ეთანოლი;
- 2) 1,2-ეთანდიოლი; \*
- 3) 1,2,3-პროპანტრიოლი;
- 4) ნიტროზოეთანი.

491. კოლამინის რომელ ნაერთთან რეაგირებისას მიიღება ეთილენგლიკოლი?

- 1) HNO<sub>3</sub>;
- 2) HNO<sub>2</sub>; \*
- 3) HCl;
- 4) NaOH.

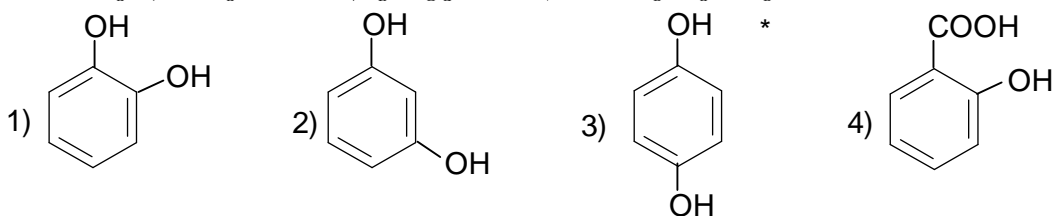
492. რა მიიღება კოლამინის ურთიერთქმედებით აზოტოვანმჟავასთან?

- 1) ეთანოლი;
- 2) 1,2-ეთანდიოლი; \*
- 3) 1,2,3-პროპანტრიოლი;
- 4) ნიტროზოეთანი.

493. რომელი ნაერთის დაჟანგვისას წარმოიქმნება ქინონმონოიმინი?

- 1) ჰიდროქინონის; \*
- 2) ნიტროფენოლის;
- 3) ანილინის;
- 4) ამინოფენოლის.

494. რომელი ნაერთის დაჟანგვისას წარმოიქმნება ქინონმონოიმინი?



495. რომელი ნაერთების რთული ეთერების სახით არის გავრცელებული ბუნებაში ქოლინი?

- 1) ლიპიდების; \*
- 2) ნახშირწყლების;
- 3) ამინომჟავების;
- 4) ნუკლეოზიდების.

496. რომელი ნაერთის ნაშთი შედის ბიოგენური ამინების მოლეკულათა შედგენილობაში?

- 1) ფლოროგლუცინის;
- 2) პიროკატექინის; \*
- 3) ჰიდროქინონის;
- 4) რეზორცინის;

497. რომელი ალკალიდია ახლოს აღნაგობით კატექოლამინებთან?

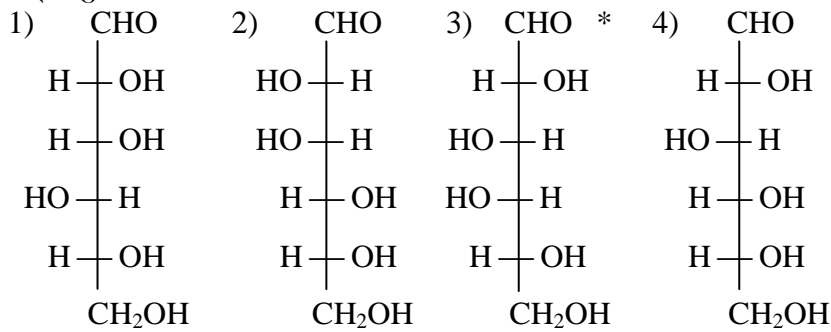
- 1) პაპავერინი;
- 2) ეფედრინი; \*
- 3) კონიინი;
- 4) კოფეინი.



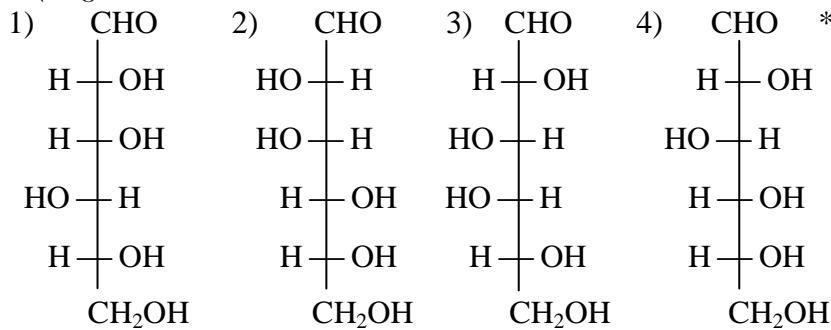
498. ნახშირბადის რომელი ატომის კონფიგურაციით განსხვავდება ალდოზების  $\alpha$ - და  $\beta$ -ანომერები ერთმანეთისაგან?

- 1) პირველი; \*                      2) მეორე;                      3) მესამე;                      4) მეოთხე.

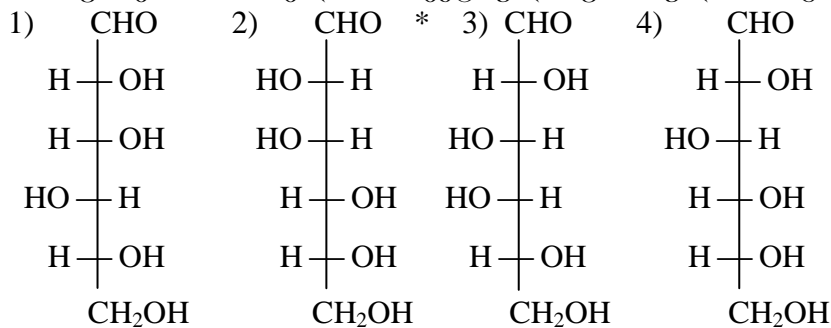
499. ფიშერის რომელი პროექციული ფორმულითაა გამოსახული D-გალაქტოზის აღნაგობა?



500. ფიშერის რომელი პროექციული ფორმულითაა გამოსახული D-გლუკოზის აღნაგობა?



501. ფიშერის რომელი პროექციული ფორმულითაა გამოსახული D-მანოზის აღნაგობა?



502. რამდენი მთლი კიანტეკელმუაა მიიღება ერთი მთლი მანოზის პერიოდატული უანგვისას?

- 1) 1;                      2) 3;                      3) 5; \*                      4) 6.

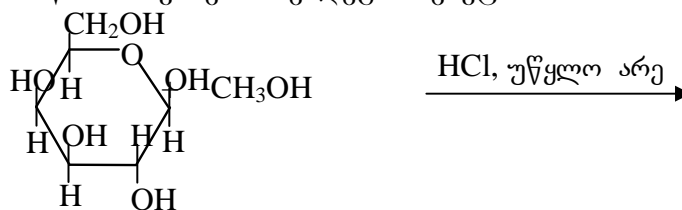
503. მარტივი ეთერები მიიღება მონოზების ურთიერთქმედებით:

- 1) სპირტებთან; 2) ალკილსულფატებთან; \* 3) ფენოლებთან; 4) ბრომიან წყალთან.

504. მარტივი ეთერები მიიღება მონოზების ურთიერთქმედებით:

- 1) სპირტებთან; 2) ალკილჰალოგენიდებთან; \* 3) ფენოლებთან; 4) ბრომიან წყალთან.

505. რომელი ნაერთი წარმოიქმნება შემდეგი რეაქციით?

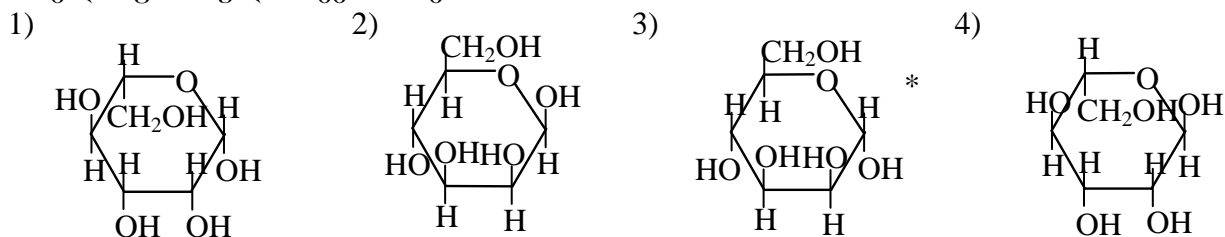


- 1) მხოლოდ მეთილ- $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდი;  
 2) მეთილ-2,3,4,6-ტეტრა-O-მეთილ- $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდი;

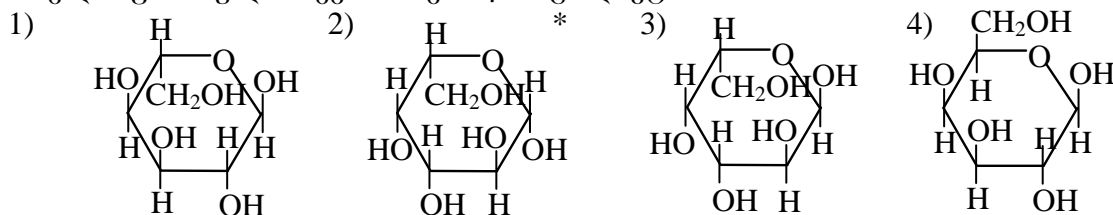
3) მეთილ- $\alpha$ -D- და მეთილ- $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდების ნარევი; \*

4) მხოლოდ მეთილ- $\alpha$ -D-გალაქტოპირანოზიდი.

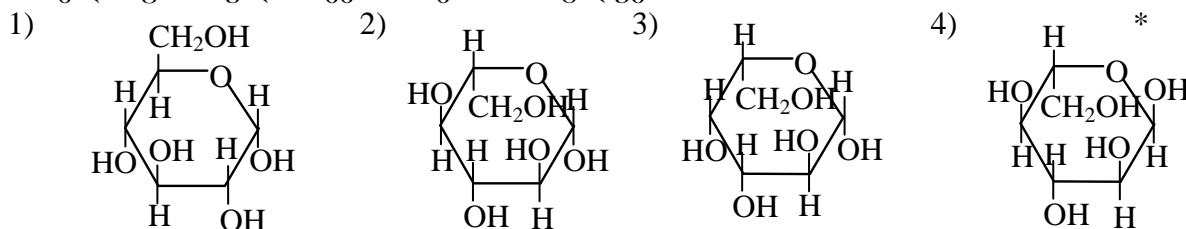
506. რომელი ფორმულა შეესაბამება  $\alpha$ -D-მანოპირანოზას?



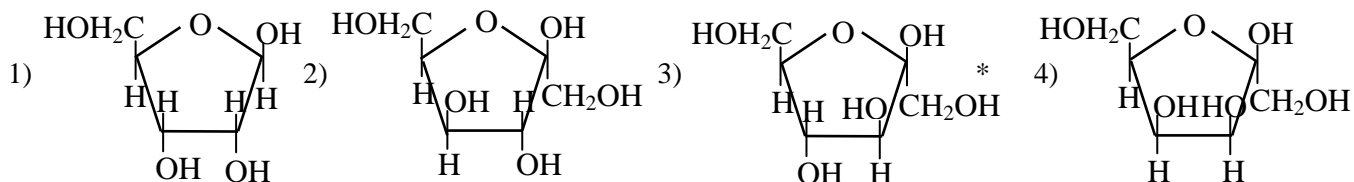
507. რომელი ფორმულა შეესაბამება  $\beta$ -L-გალაქტოპირანოზას?



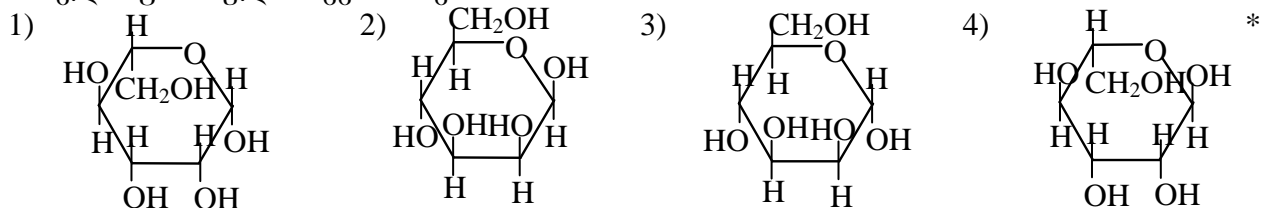
508. რომელი ფორმულა შეესაბამება  $\alpha$ -L-გლუკოპირანოზას?



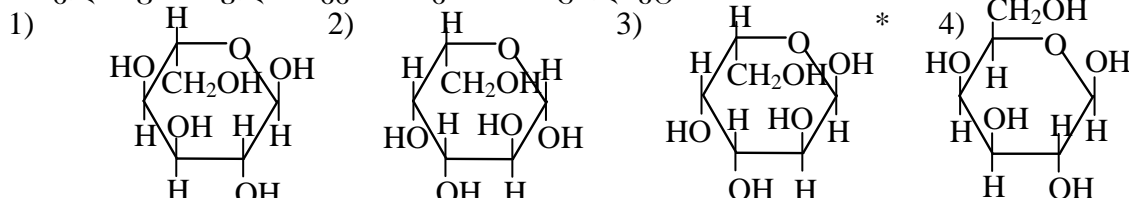
509. რომელი ფორმულა გამოსახავს  $\beta$ -D-ფრუქტოფურანოზის აღნაგობას?



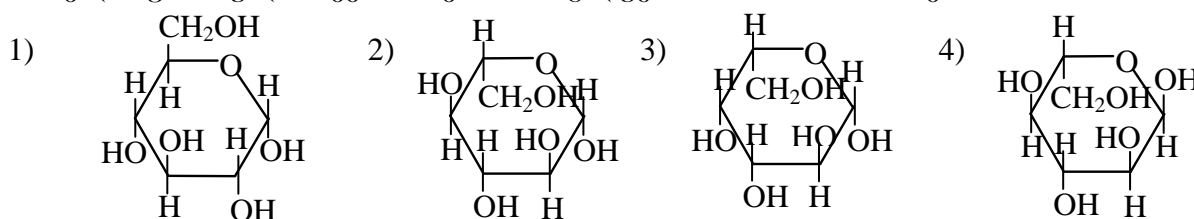
510. რომელი ფორმულა შეესაბამება  $\alpha$ -L-მანოპირანოზას?



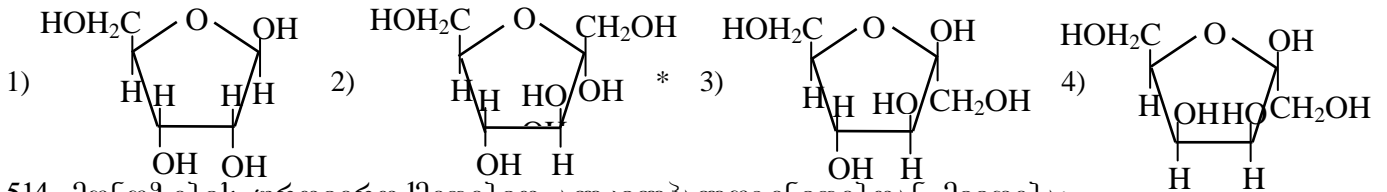
511. რომელი ფორმულა შეესაბამება  $\alpha$ -L-გალაქტოპირანოზას?



512. რომელი ფორმულა შეესაბამება  $\alpha$ -L-გლუკოპირანოზის ანომერს?



513. რომელი ფორმულა გამოსახავს β-D-ფრუქტოფურანოზის ანომერის აღნაგობას?



514. მონოზების ურთიერთქმედებით ალკილჰალოგენიდებთან მიიღება:

1) მარტივი ეთერები; \* 2) რთული ეთერები; 3) გლიკოზიდები; 4) გლიკონმჟავები.

515. ჩამოთვლილი რეაგენტებიდან რომლის გამოყენება შეიძლება მანურონმჟავას სინთეზისას?

1) მხოლოდ ტოლენსის რეაქტივის; 2) მხოლოდ ფელინგის რეაქტივის;  
3) მხოლოდ ბენედიქტის რეაქტივი; 4) არცერთი ზემოჩამოთვლილის. \*

516. ჩამოთვლილი რეაგენტებიდან რომლის გამოყენება შეიძლება გალაქტურონმჟავას სინთეზისას?

1) მხოლოდ ტოლენსის რეაქტივის; 2) მხოლოდ ფელინგის რეაქტივის;  
3) მხოლოდ ბენედიქტის რეაქტივი; 4) არცერთი ზემოჩამოთვლილის. \*

517. ჩამოთვლილი რეაგენტებიდან რომლის გამოყენება შეიძლება გლუკურონმჟავას სინთეზისას?

1) მხოლოდ ტოლენსის რეაქტივის; 2) მხოლოდ ფელინგის რეაქტივის;  
3) მხოლოდ ბენედიქტის რეაქტივი; 4) არცერთი ზემოჩამოთვლილის. \*

518. მუავა არეში გლიკონმჟავები გარდაიქმნება:

1) γ-ლაქტონად; \* 2) δ-ლაქტონად; 3) δ-ლაქტამად; 4) γ-ლაქტამად.

519. მუავა არეში გლუკონმჟავა გარდაიქმნება:

1) γ-ლაქტონად; \* 2) δ-ლაქტონად; 3) δ-ლაქტამად; 4) γ-ლაქტამად.

520. მუავა არეში გალაქტონმჟავა გარდაიქმნება:

1) γ-ლაქტონად; \* 2) δ-ლაქტონად; 3) δ-ლაქტამად; 4) γ-ლაქტამად.

521. მუავა არეში მანონმჟავა გარდაიქმნება:

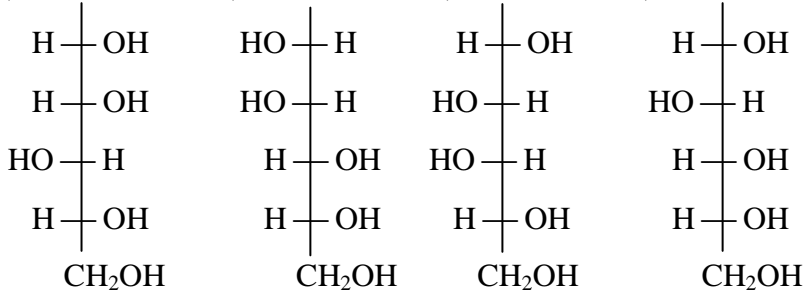
1) γ-ლაქტონად; \* 2) δ-ლაქტონად; 3) δ-ლაქტამად; 4) γ-ლაქტამად.

522. მუავა არეში γ-ლაქტონებად გარდაიქმნება:

1) გლიკარმჟავები; 2) გლიკონმჟავები; \* 3) გლიკურონმჟავები; 4) ალდიტოლები;

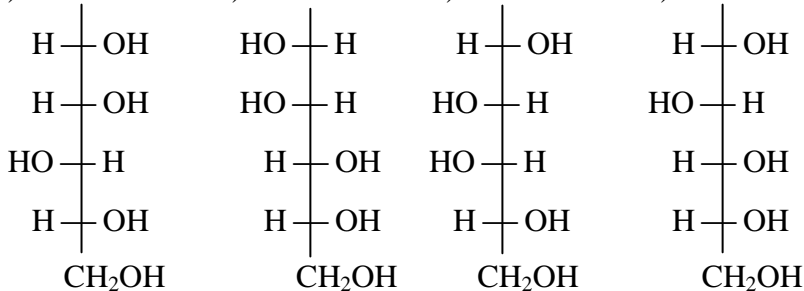
523. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება სორბიტოლი?

1) CHO 2) CHO 3) CHO 4) CHO \*

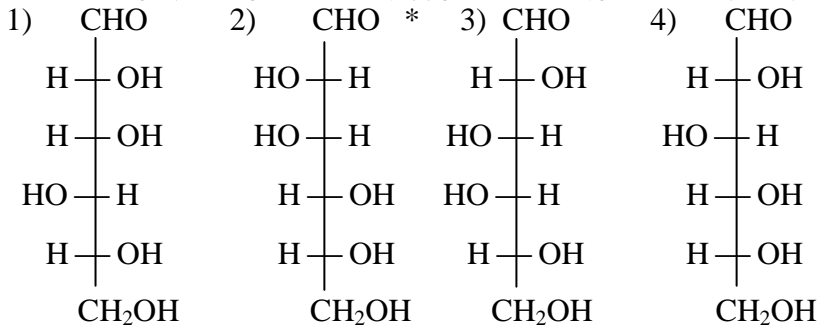


524. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება დულციტოლი?

1) CHO 2) CHO 3) CHO \* 4) CHO



525. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება მანიტოლი?



526. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი მიიღება ფრუქტოზის აღდგენისას?

1) დულციტოლი; 2) რიბიტოლი; 3) მანიტოლი; \* 4) ინოზიტოლი.

527. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი მიიღება ფრუქტოზის აღდგენისას?

1) დულციტოლი; 2) სორბიტოლი; \* 3) ქსილიტოლი; 4) ინოზიტოლი.

528. გალაქტოზის აღდგენით მიიღება:

1) დულციტოლი; \* 2) სორბიტოლი; 3) მანიტოლი; 4) ინოზიტოლი.

529. გლუკოზის აღდგენით მიიღება:

1) დულციტოლი; 2) სორბიტოლი; \* 3) მანიტოლი; 4) ინოზიტოლი.

530. რომელი მონოზა არ შედის გლუკოზის ეპიმერიზაციის შედეგად მიღებულ ნარევეში?

1) გალაქტოზა; \* 2) ფრუქტოზა; 3) მანოზა; 4) გლუკოზა.

531. რომელი მონოზა არ შედის გლუკოზის ეპიმერიზაციის შედეგად მიღებულ ნარევეში?

1) რიბოზა; \* 2) ფრუქტოზა; 3) მანოზა; 4) გლუკოზა.

532. რომელი ნაერთი გამოიყენება თავის ტვინის შეშუპებისა და თავის ქალას შიგა წნევის შესამცირებლად?

1) ქსილიტოლი; 2) გლუციტოლი; 3) გალაქტიტოლი; 4) მანიტოლი. \*

533. ციკლო-ოქსო ტაუტომერიას საფუძვლად უდევს მონოსაქარიდების უნარი:

1) მარტივი ეთერების წარმოქმნისა; 2) შიგამოლეკულური ნუკლეოფილური მიერთებისა; \* 3) ეპიმერიზაციისა სუსტ ტუტე არეში; 4) დაჟანგვისა.

534. რომელი ტაუტომერი არ მიიღება მეთილ-აღფა-D-მანოპირანოზიდის ჰიდროლიზით?

1) D-მანოზა (ოქსოფორმა); 2) β-D-მანოპირანოზა და β-D-მანოფურანოზა; 3) α-D-მანოპირანოზა და α-D-მანოფურანოზა; 4) მეთილ-β-D-მანოპირანოზიდი. \*

535. ძლიერ მინერალურ მჟავებთან გახურებისას ფურფუროლს არ წარმოქმნის:

1) არაბინოზა; 2) რიბოზა; 3) ქსილოზა; 4) მანოზა. \*

536. ძლიერ მინერალურ მჟავებთან გახურებისას ფურფუროლს არ წარმოქმნის:

1) გლუკოზა; \* 2) რიბოზა; 3) ქსილოზა; 4) არაბინოზა.

537. ძლიერ მინერალურ მჟავებთან გახურებისას ფურფუროლს არ წარმოქმნის:

1) არაბინოზა; 2) რიბოზა; 3) ქსილოზა; 4) გალაქტოზა. \*

538. ძლიერ მინერალურ მჟავებთან გახურებისას ფურფუროლს წარმოქმნის:

1) გლუკოზა; 2) რიბოზა; \* 3) მანოზა; 4) გალაქტოზა.

539. ძლიერ მინერალურ მჟავებთან გახურებისას ფურფუროლს წარმოქმნის:

1) ქსილოზა; \* 2) გლუკოზა; 3) მანოზა; 4) გალაქტოზა.

540. ძლიერ მინერალურ მჟავებთან გახურებისას ფურფუროლს წარმოქმნის:

1) არაბინოზა; \* 2) გლუკოზა; 3) მანოზა; 4) გალაქტოზა.

541. ვიტამინი C არის 2-ოქსო-L-გულონმჟავას:

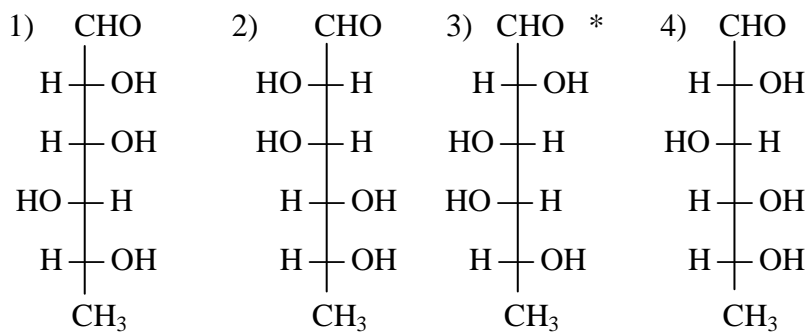
1) γ-ლაქტონი; \* 2) δ-ლაქტონი; 3) λ-ლაქტონი; 4) β-ლაქტონი.

542. D-ფუკოზა არის:

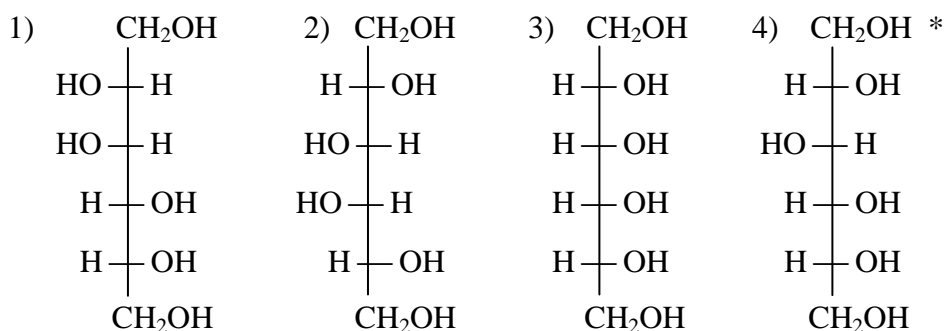
1) 2-დეზოქსი-D-გალაქტოზა; 2) 3-დეზოქსი-D-გალაქტოზა;

- 3) 5-დეზოქსი-D-გალაქტოზა; 4) 6-დეზოქსი-D-გალაქტოზა. \*
543. რომელი ჰექსოზის ნაწარმია ფუკოზა?  
1) ფრუქტოზის; 2) გლუკოზის; 3) გალაქტოზის; \* 4) მანოზის.
544. ჩამოთვლილი მონოზებიდან რომელია კეტოჰექსოზა?  
1) ფრუქტოზა; \* 2) გლუკოზა; 3) გალაქტოზა; 4) მანოზა.
545. ძლიერი მინერალური მჟავას თანაობისას გლუკოზის გახურებით მიიღება:  
1) ფურფუროლი; 2) ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი; \* 3) მანოზა; 4) ფრუქტოზა.
546. ძლიერი მინერალური მჟავას თანაობისას მანოზის გახურებით მიიღება:  
1) ფურფუროლი; 2) ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი; \* 3) გლუკოზა; 4) ფრუქტოზა.
547. ძლიერი მინერალური მჟავას თანაობისას გალაქტოზის გახურებით მიიღება:  
1) ფურფუროლი; 2) ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი; \* 3) გლუკოზა; 4) ფრუქტოზა.
548. ძლიერი მინერალური მჟავას თანაობისას რომელი მონოსაქარიდის გახურებით მიიღება ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი?  
1) რიბოზის; 2) გალაქტოზის; \* 3) ქსილოზის; 4) არაბინოზის.
549. ძლიერი მინერალური მჟავას თანაობისას რომელი მონოსაქარიდის გახურებით მიიღება ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი?  
1) რიბოზის; 2) ფრუქტოზის; \* 3) ქსილოზის; 4) არაბინოზის.
550. ძლიერი მინერალური მჟავას თანაობისას რომელი მონოსაქარიდის გახურებით მიიღება ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი?  
1) რიბოზის; 2) ქსილოზის; 3) მანოზის; \* 4) არაბინოზის.
551. რომელი რეაგენტი გამოიყენება გლუკოზიდან გლუკურონმჟავას მიღებისას?  
1) RI; 2) ROH; \* 3) (RCO)<sub>2</sub>O; 4) HNO<sub>3</sub>.
552. რომელ ნაერთთა დეკარბოქსილირებით ხდება ადვილად ჰექსოზებიდან პენტოზების მიღება?  
1) მხოლოდ გლიკარმჟავების; 2) მხოლოდ გლიკურონმჟავების; \*  
3) მხოლოდ გლიკონმჟავების; 4) ყველა ზემოთ ჩამოთვლილით.
553. ალდიტოლებს არ მიეკუთვნება  
1) ქსილიტოლი; 2) დულციტოლი; 3) სორბიტოლი; 4) ინოზიტოლი. \*
554. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება სორბიტოლი?  
1) გლუკოზის; \* 2) გალაქტოზის; 3) მანოზის; 4) რიბოზის.
555. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება სორბიტოლი?  
1) გალაქტოზის; 2) ფრუქტოზის; \* 3) მანოზის; 4) რიბოზის.
556. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება მანიტოლი?  
1) გლუკოზის; 2) გალაქტოზის; 3) ფრუქტოზის; \* 4) რიბოზის.
557. რომელი ნაერთის აღდგენით მიიღება დულციტოლი?  
1) გლუკოზის; 2) გალაქტოზის; \* 3) მანოზის; 4) რიბოზის.
558. რომელი მონოსაქარიდის ნაწარმია ვიტამინი C?  
1) გლუკოზის; 2) გალაქტოზის; 3) მანოზის; 4) გულოზის. \*
559. რომელი მონოსაქარიდის ნაწარმია ასკორბინმჟავა?  
1) გლუკოზის; 2) გალაქტოზის; 3) მანოზის; 4) გულოზის. \*
560. რომელი ნაერთის ლაქტონია ასკორბინმჟავა?  
1) D-გულონმჟავასი; 2) L-გულონმჟავასი; \* 3) D-გლუკონმჟავასი; 4) L-გლუკონმჟავასი.
561. გლუკოზის დაჟანგვისას განზავებული აზოტმჟავით მიიღება:  
1) გლუკონმჟავა; 2) გლუკარმჟავა; \* 3) გლუკურონმჟავა; 4) ჭიანჭველმჟავა.
562. ჩამოთვლილი მონოსაქარიდებიდან რომლის აღდგენითაა შესაძლებელი ორი დიასტერეომერის სინთეზი?  
1) გლუკოზის; 2) ფრუქტოზის; \* 3) მანოზის; 4) გალაქტოზის.
563. მონოსაქარიდების ეპიმერიზაცია მიმდინარეობს:  
1) სუსტ მჟავა არეში; 2) ძლიერ მჟავა არეში;  
3) სუსტ ტუტე არეში; \* 4) ნეიტრალურ არეში.

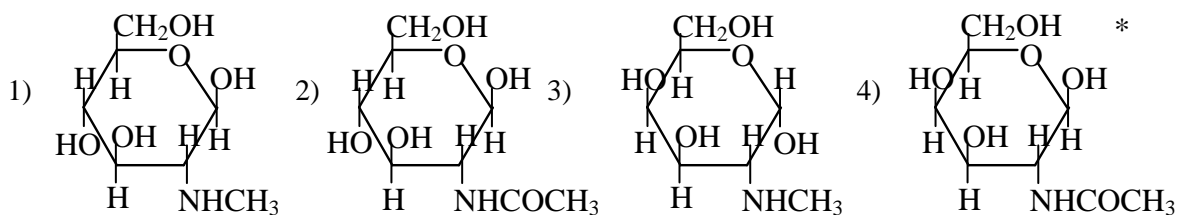
564. რომელი ფორმულითაა გამოსახული D-ფუკოზა?



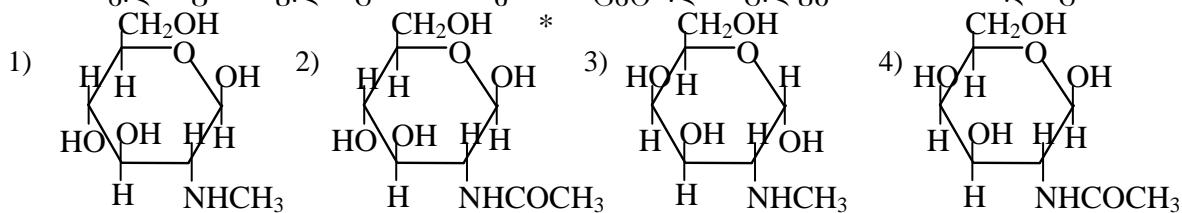
565. რომელი ნაერთი გამოიყენება შაქრის შემცველად დიაბეტის დროს?



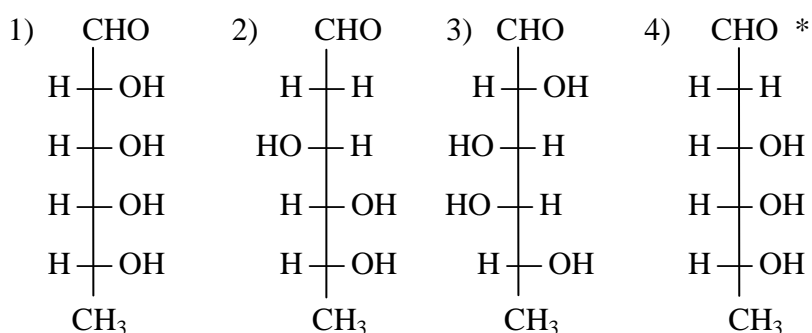
566. რომელი ფორმულა გამოსახავს N-აცეტილ-D-გალაქტოზამინის აღნაგობას?



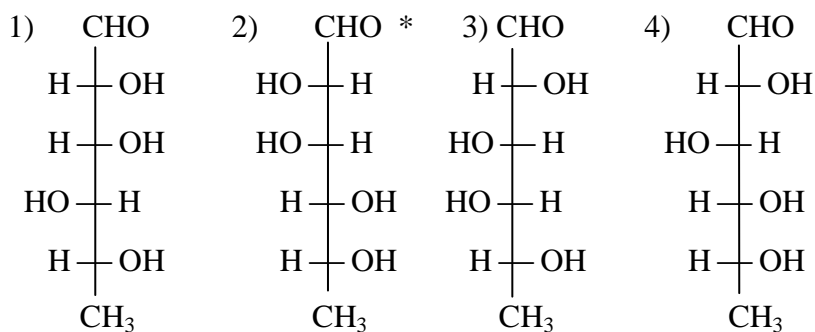
567. რომელი ფორმულა გამოსახავს N-აცეტილ-D-გლუკოზამინის აღნაგობას?



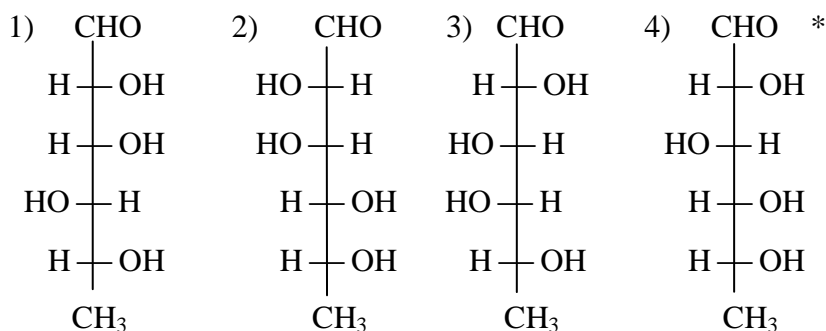
568. რომელი ფორმულითაა გამოსახული D-დიგიტოქსოზა?



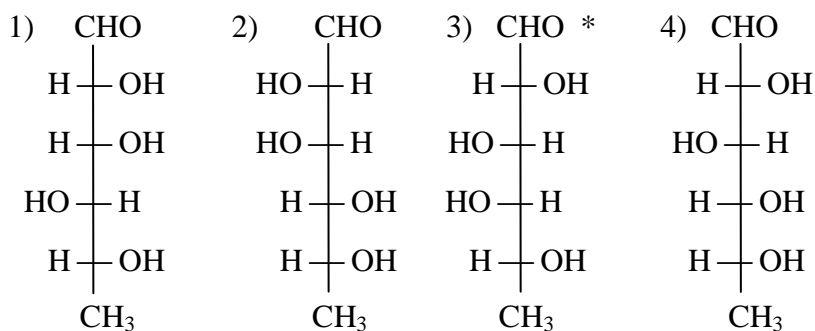
569. რომელი ფორმულითაა გამოსახული 6-დეზოქსი-D-მანოზა?



570. რომელი ფორმულითაა გამოსახული 6-დეზოქსი-D-გლუკოზა?



571. რომელი ფორმულითაა გამოსახული 6-დეზოქსი-D-გალაქტოზა?



572. რომელი დისაქარიდის სრული სახელწოდებაა β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→6)-β-D-გლუკოპირანოზა?

1) მალტოზის; 2) ლაქტოზის; 3) ცელობიოზის; 4) გენციობიოზის. \*

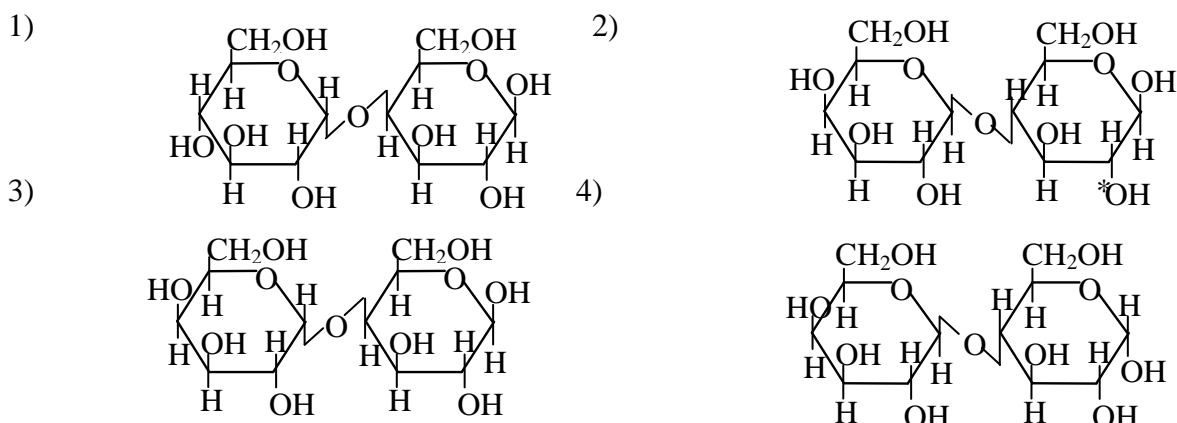
573. რომელ ბიოზას არ გააჩნია მუტაროტაციის უნარი?

1) მალტოზას; 2) ცელობიოზას; 3) ლაქტოზას; 4) საქაროზას. \*

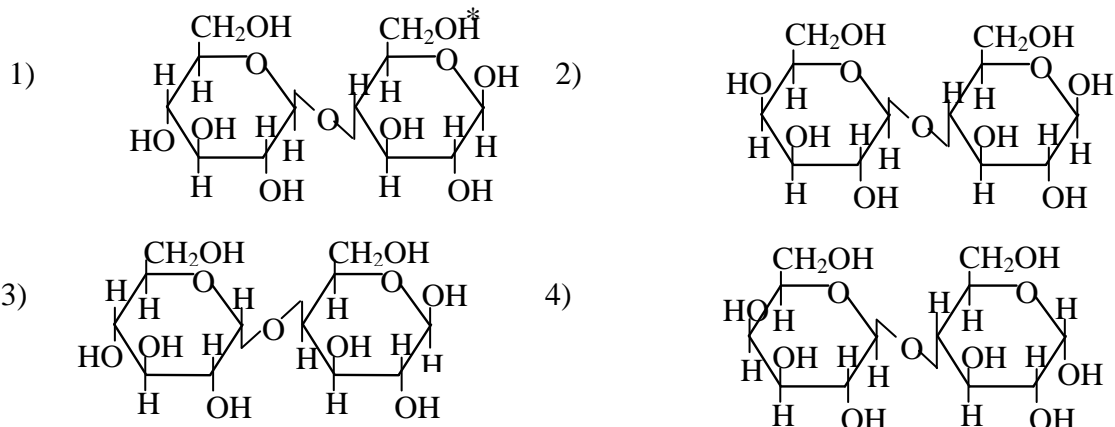
574. ჩამოთვლილი დისაქარიდებიდან რომელი არ არის აღმდგენი?

1) მალტოზა; 2) ლაქტოზა; 3) ცელობიოზა; 4) საქაროზა. \*

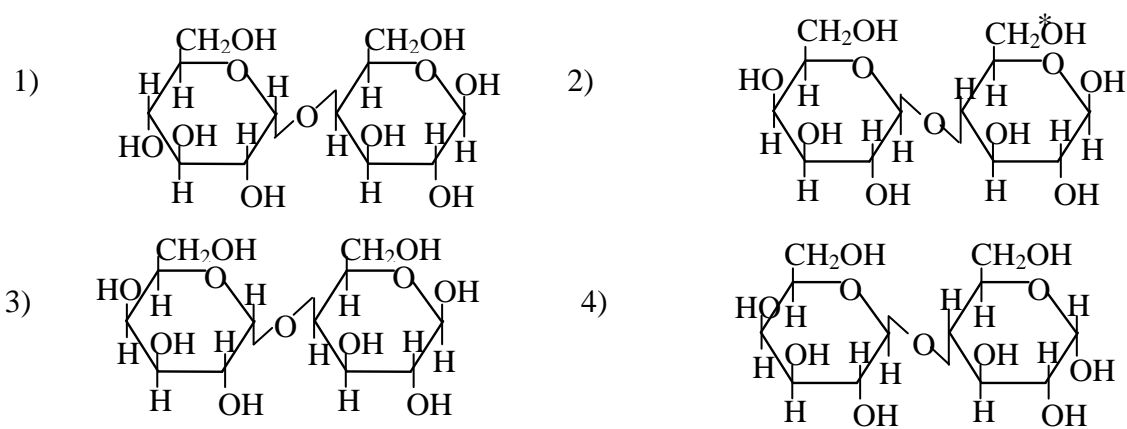
575. რომელი ფორმულაა გამოსახავს α-ლაქტოზის აღნაგობას?



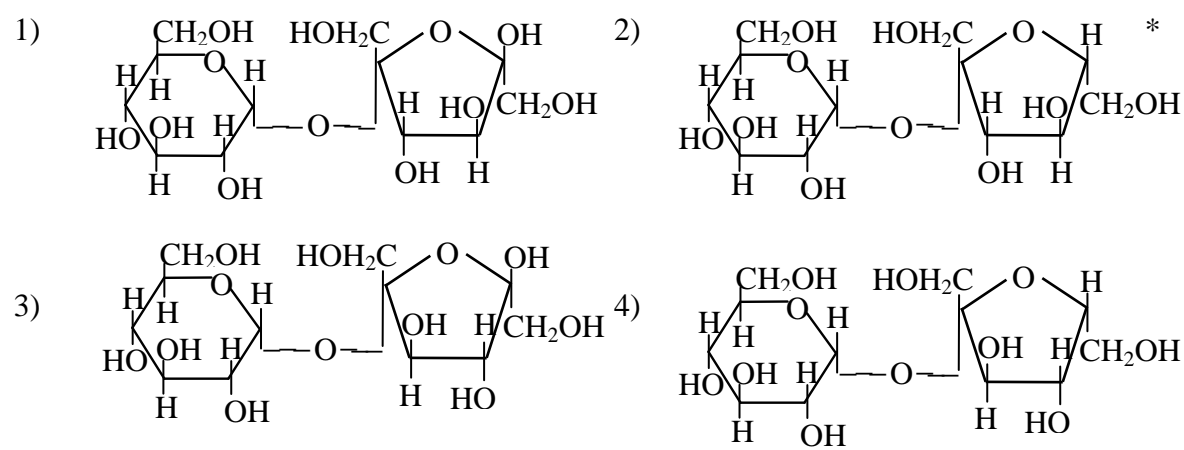
576. რომელი ფორმულა გამოსახავს ცელობიოზის აღნაგობას?



577. რომელი ფორმულა გამოსახავს  $\beta$ -ლაქტოზის აღნაგობას?



578. რომელი ფორმულა შეესაბამება საქაროზის აღნაგობას?



579. რომელი დისაქარიდის სრული სახელწოდებაა  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1 $\rightarrow$ 4)- $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზა;

- 1) ლაქტოზის; 2) მალტოზის; \* 3) გენციობიოზის; 4) ცელობიოზის.

580. რომელი დისაქარიდის სრული სახელწოდებაა  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1 $\rightarrow$ 2)- $\beta$ -D-ფრუქტოფურანოზიდი?

- 1) ლაქტოზის; 2) მალტოზის; 3) გენციობიოზის; 4) საქაროზის. \*

581. რომელი დისაქარიდის სრული სახელწოდებაა  $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდ-(1 $\rightarrow$ 4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა?

- 1) ლაქტოზის; \* 2) ცელობიოზის; 3) გენციობიოზის; 4) საქაროზის.



582. რომელი დისაქარიდის სრული სახელწოდებაა  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა;

- 1) ლაქტოზის; 2) მალტოზის; \* 3) გენციობიოზის; 4) ცელობიოზის.

583. საქაროზის ინვერსიის შედეგად მიღებული ნარევი სინათლის პლარისაციის სიბრტყეს:

- 1) აბრუნებს მარცხნივ; \* 2) აბრუნებს მარჯვნივ; 3) არ აბრუნებს; 4) კონცენტრაციისაგან დამოკიდებულებით ბრუნვის მიმართულება განსხვავებულია.

584. რომელი დისაქარიდის ნაწარმია ამიგდალინი?

- 1) საქაროზის; 2) ცელობიოზის; 3) ლაქტოზის; 4) გენციობიოზის. \*

585. რომელი დისაქარიდის შედგენილობაში გვხვდება გალაქტოზის ნაშთი?

- 1) საქაროზის; 2) ცელობიოზის; 3) ლაქტოზის; \* 4) გენციობიოზის.

586. რომელი დისაქარიდის შედგენილობაში გვხვდება ფრუქტოზის ნაშთი?

- 1) საქაროზის; \* 2) ცელობიოზის; 3) ლაქტოზის; 4) გენციობიოზის.

587. რომელი დისაქარიდის შედგენილობაში გვხვდება მხოლოდ  $\beta$ -D-გლუკოპირანოზის ნაშთები?

- 1) საქაროზის; 2) ცელობიოზის; \* 3) ლაქტოზის; 4) მალტოზის.

588. რომელ ბიოზას არ გააჩნია მუტაროტაციის უნარი?

- 1) მალტოზას; 2) ცელობიოზას; 3) ლაქტოზას; 4) საქაროზას. \*

589. რომელი დისაქარიდის შედგენილობაში გვხვდება  $\alpha$ -(1→2)-გლიკოზიდური ბმები?

- 1) საქაროზის; \* 2) ცელობიოზის; 3) ლაქტოზის; 4) გენციობიოზის.

590. ჰიდროლიზის შედეგად რომელი ნაერთის წარმოქმნით აიხსნება ამიგდალინის მომწამლავი მოქმედება?

- 1) HCl; 2) HClO; 3) HCN; \* 4) HBr.

591. საქაროზის სახელწოდებაა:

- 1)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-ფრუქტოფურანოზა;  
2)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→2)- $\beta$ -D-ფრუქტოფურანოზა;  
3)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-ფრუქტოფურანოზიდი;  
4)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→2)- $\beta$ -D-ფრუქტოფურანოზიდი. \*

592. ლაქტოზის სახელწოდებაა:

- 1)  $\beta$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა;  
2)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა;  
1)  $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა; \*  
1)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზა.

593. მალტოზის სახელწოდებაა:

- 1)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა; \*  
2)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზა;  
3)  $\beta$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა;  
4)  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოფურანოზა.

594. გენციობიოზის სახელწოდებაა:

- 1)  $\beta$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზა;  
2)  $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა;  
3)  $\beta$ -D-გლუკოპირანოზიდ-(1→6)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა; \*  
4)  $\beta$ -D-გალაქტოპირანოზიდ-(1→4)- $\beta$ -D-გლუკოპირანოზა.

595. პოლიოზები ადვილად ჰიდროლიზდება:

- 1) მუავა არეში; \* 2) სუსტ ტუტე არეში;  
3) ძლიერ ტუტე არეში; 4) ნეიტრალურ არეში.

596. როგორი გლიკოზიდური ბმებია ამილოპექტინის მაკრომოლეკულაში განშტოების ადგილებში?

- 1)  $\alpha$ -(1→2)- ; 2)  $\alpha$ -(1→3)- ; 3)  $\alpha$ -(1→4)- ; 4)  $\alpha$ -(1→6)- . \*

597. პოლიოზებისათვის დამახასიათებელია:

- 1) მხოლოდ პირველადი სტრუქტურა;
- 2) მხოლოდ მეორეული სტრუქტურა;
- 3) როგორც პირველადი, ისე მეორეული სტრუქტურა; \*
- 4) როგორც პირველადი, ისე მეორეული და მესამეული სტრუქტურები.

598. სახამებლის სწრაფი გაცხელების შედეგად წარმოიქმნება:

- 1) დექსტრანები.
- 2) დექსტრინები; \*
- 3) ცელულოზა;
- 4) გლიკოგენი.

599. სახამებლის მოლეკულაში ამილოზა შეიძლება იყოს:

- 1) 5%;
- 2) 15%;
- 3) 30%;
- 4) 50%.

600. ჩამოთვლილი პოლისაქარიდებიდან რომელია ბაქტერიული წარმოშობის?

- 1) დექსტრანები; \*
- 2) დექსტრინები;
- 3) ამილოპექტინი;
- 4) ამილოზა.

601. რომელი დისაქარიდიდან მიიღება ბაქტერიების მოქმედებით დექსტრანები?

- 1) საქაროზის; \*
- 2) ცელობიოზის;
- 3) ლაქტოზის;
- 4) გენციობიოზის.

602. რომელი პოლისაქარიდიდან ღებულობენ ულტრაბერის მოქმედებით პრეპარატ პოლიგლუკინის ერთ-ერთ კომპონენტს?

- 1) დექსტრანებიდან; \*
- 2) დექსტრინებიდან;
- 3) ამილოპექტინიდან;
- 4) გლიკოგენიდან.

603. როგორი გლიკოზიდური ბმებითაა დაკავშირებული  $\alpha$ -D-გლუკოპირანოზული ნაშთები ერთმანეთთან დექსტრანების ძირითად ჯაჭვში?

- 1)  $\alpha$ -(1→4)- ;
- 2)  $\alpha$ -(1→3)- ;
- 3)  $\alpha$ -(1→2)- ;
- 4)  $\alpha$ -(1→6)- . \*

604. მოყვანილი განმარტებებიდან რომელია სწორი?

- 1) დექსტრინები ბაქტერიული წარმოშობის პოლისაქარიდებია;
- 2) ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ ხსნარში ნაწილობრივ ჰიდროლიზებული დექსტრანის 60%-იან ხსნარი ცნობილია პრეპარატ პოლიგლუკინის სახელწოდებით;
- 3) ამილოპექტინში განშტოების ადგილებში  $\beta$ -(1→6)-გლიკოზიდური ბმებია;
- 4) ამილოზის მაკრომოლეკულა სპირალურადაა დახვეული. \*

605. ორგანულ ნაერთთა რომელ ჯგუფს მიეკუთვნება ჰეტეროპოლიგლიკანები?

- 1) გლიკოლების;
- 2) ჰეტეროციკლების;
- 3) ნახშირწყლების; \*
- 4) სტეროიდების.

606. როგორი გლიკოზიდური ბმებითაა დაკავშირებული ერთმანეთთან გლუკოპირანოზული ნაშთები დექსტრანის ძირითად ჯაჭვში?

- 1)  $\alpha$ -(1→2)- ;
- 2)  $\alpha$ -(1→3)- ;
- 3)  $\alpha$ -(1→4)- ;
- 4)  $\alpha$ -(1→6)- . \*

607. ჩამოთვლილი ნივთიერებებიდან რომელში ჯირჯვდება ცელულოზა?

- 1) ცხელ წყალში;
- 2) ცივ წყალში;
- 3) ტუტის ხსნარში; \*
- 4) არცერთში.

608. რამდენი მონოსაქარიდული ნაშთი თავსდება ამილოზის მაკრომოლეკულის სპირალის ერთ ხვიაზე?

- 1) 2;
- 2) 4;
- 3) 6; \*
- 4) 8.

609. რომელი განმარტებაა სამართლიანი ჰიალურონმუჟავას მოლეკულისათვის?

- 1) დისაქარიდული ფრაგმენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია  $\beta$ -(1→3)-გლიკოზიდური ბმებით;

- 2) დისაქარიდული ფრაგმენტი შეიცავს L-გლუკურონმუჟავასა და N-აცეტილ-D-გლუკოზამინის ნაშთებს;

- 3) დისაქარიდული ფრაგმენტის შიგნით  $\beta$ -(1→4)-გლიკოზიდური ბმაა;

- 4) ფარდობითი მოლეკულური მასა 2-7 მილიონის ფარგლებში მერყეობს. \*

610. რომელი განმარტებაა სამართლიანი ჰეპარინის მოლეკულისათვის?

- 1) ფარდობითი მოლეკულური მასა 1-6 მილიონის ფარგლებში მერყეობს.

- 2) დისაქარიდული ფრაგმენტი შეიცავს D-გლუკოზამინისა და D-გლუკურონმუჟავას ან L-იდურონმუჟავას ნაშთებს; \*

- 3) დისაქარიდული ფრაგმენტის შიგნით  $\alpha$ -(1→4)- ან  $\beta$ -(1→4)-გლიკოზიდური ბმაა;

- 4) მასში D-გლუკურონმუჟავას მოლეკულა არ არის სულფატირებულია.

611. რომელი განმარტებაა სამართლიანი ჰეპარინისათვის?

1) მის მოლეკულაში გლუკოზამინის ნაშთების დიდი უმრავლესობა აცეტილირებულია, ხოლო მცირე ნაწილი კი – სულფატირებული;

2) იგი ლიპიდებთან ნაერთის სახით გვხვდება მრავალ ქსოვილში;

3) ახანგრძლივებს სისხლის შედედებისათვის საჭირო დროს; \*

4) ქსოვილებში ავსებს უჯრედშორის სივრცეს.

612. ქონდროზინის მოლეკულაში D-გლუკურონმუავასა და D-გალაქტოზამინის ნაშთები ერთმანეთთან დაკავშირებულია:

1)  $\alpha$ -(1→4)-ბმით; 2)  $\beta$ -(1→3)-ბმით; \* 3)  $\beta$ -(1→4)-ბმით; 4)  $\beta$ -(1→6)-ბმით.

613. რომელი ნაერთის ნაშთი გვხვდება დერმატანსულფატის მოლეკულის შედგენილობაში?

1) D-გლუკურონმუავა; 2) D-გალაქტურონმუავა;

3) L-იდურონმუავა; \* 4) N-აცეტილ-D-გლუკოზამინი.

614. რომელი პოლისაქარიდი არ შეიცავს ურონმუავას ნაშთებს?

1) ჰეპარანსულფატი; 2) კერატანსულფატი; \*

3) დერმატანსულფატი; 4) ქონდროიტინსულფატი.

615. რომელი პოლისაქარიდია ინტრაცელულური ნივთიერება?

1) ჰეპარინი; \* 2) ჰიალურონმუავა; 3) დერმატანსულფატი; 4) კერატანსულფატი.

616. ჩამოთვლილი გლიკოზამინოგლიკანებიდან რომლის მოლეკულური მასაა ყველაზე დიდი?

1) ჰეპარინი; 2) ჰიალურონმუავა; \* 3) დერმატანსულფატი; 4) კერატანსულფატი.

617. როგორი გლიკოზიდური ბმებია კერატანსულფატის მოლეკულის დისაქარიდულ ფრაგმენტში?

1)  $\alpha$ -(1→4)-; 2)  $\beta$ -(1→3)-; 3)  $\beta$ -(1→4)-; \* 4)  $\beta$ -(1→6)-.

618. როგორი გლიკოზიდური ბმებია დერმატანსულფატის მოლეკულის დისაქარიდულ ფრაგმენტში?

1)  $\alpha$ -(1→3)-; \* 2)  $\beta$ -(1→3)-; 3)  $\beta$ -(1→4)-; 4)  $\alpha$ -(1→4)-.

619. მოცემული განმარტებებიდან რომელია არასწორი?

1) ჰეპარანსულფატში ჰეპარინთან შედარებით უფრო მეტი N-აცეტილური ჯგუფებია;

2) ჰეპარანსულფატი ექსტრაცელულური ჰეტეროპოლისაქარიდია;

3) დერმატანსულფატის დისაქარიდული ფრაგმენტში გვხვდება D-გლუკურონმუავას ნაშთები; \*

4) კერატანსულფატის მოლეკულა არ შეიცავს ურონმუავას ნაშთებს.

620. ამიაკის მოქმედებით რომელი ნაერთიდან მიიღება პიროლი?

1) ბუტანალი; 2) ბუტანმუავა; 3) ბუტანდიალი; \* 4) პენტანალი.

621. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის სულფირებისთვისაა აუცილებელი პირიდინსულფოტრიოქსიდის გამოყენება?

1) თიოფენი; 2) იმიდაზოლი; 3) პირაზოლი; 4) ინდოლი.

622. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის სულფირებისთვისაა აუცილებელი პირიდინსულფოტრიოქსიდის გამოყენება?

1) პიროლი; \* 2) პირიმიდინი; 3) პირაზოლი; 4) პირიდინი.

623. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის სულფირებისთვისაა აუცილებელი პირიდინსულფოტრიოქსიდის გამოყენება?

1) ფურანი; \* 2) პირიდინი; 3) პირაზინი; 4) პირიმიდინი.

624. რომელი ნაერთის სულფირებისათვის არის შესაძლებელი გოგირდმუავას გამოყენება?

1) ინდოლი; 2) თიოფენი; \* 3) პიროლი; 4) ფურანი.

625. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის ნიტრირებისთვისაა აუცილებელი აცეტილნიტრატის გამოყენება?

1) თიოფენი; \* 2) იმიდაზოლი; 3) პირაზოლი; 4) ინდოლი.

626. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის ნიტრირებისთვისაა აუცილებელი აცეტილნიტრატის გამოყენება?  
 1) პიროლი; \* 2) პირიმიდინი; 3) პირაზოლი; 4) პირიდინი.
627. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლის ნიტრირებისთვისაა აუცილებელი აცეტილნიტრატის გამოყენება?  
 1) ფურანი; \* 2) პირიდინი; 3) პირაზინი; 4) პირიმიდინი.
628. რომელი რადიკალი გვხვდება პროტოპორფირინის მოლეკულაში?  
 1) ალილი; 2) ვინილი; \* 3) პროპილი; 4) ეთილი.
629. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთები გვხვდება ჰემის შედგენილობაში?  
 1) ფურანის; 2) პიროლის; \* 3) პირიდინის; 4) პირაზოლის.
630. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთები გვხვდება პორფინის შედგენილობაში?  
 1) ფურანის; 2) პიროლის; \* 3) პირიდინის; 4) პირაზოლის.
631. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთები გვხვდება პროტოპორფირინის შედგენილობაში?  
 1) ფურანის; 2) პიროლის; \* 3) პირიდინის; 4) პირაზოლის.
632. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია მწვანე შეფერილობის?  
 1) პროტოპორფირინი; 2) ბილირუბინი; 3) ბილივერდინი; \* 4) ჰემი.
633. ბილირუბინი მიიღება ბილივერდინის:  
 1) დაჟანგვით; 2) აღდგენით; \* 3) ჰიდროქსილირებით; 4) დეზამინირებით.
634. რომელი მეტალის იონია კომპლექსწარმოქმნელი B<sub>12</sub> ვიტამინში?  
 1) თუთიის; 2) რკინის; 3) მანგანუმის; 4) კობალტის. \*
635. რომელი ნივთიერება შედის ჰემოდუზის შემადგენლობაში?  
 1) ვინილპიროლიდინი; 2) პოლივინილაცეტატი;  
 3) პოლივინილპიროლიდონი; \* 4) პოლივინილპიროლიდინი.
636. საერთაშორისო ნომენკლატურით ჰეტეროციკლურ ნაერთებში გოგირდშემცველი ნაჯერი ხუთწევრიანი ციკლის არსებობაზე მიგვითითებს დაბოლოება:  
 1) –თია; 2) –ოლიდინი; 3) –ოლანი; \* 4) –ოლი.
637. ჩამოთვლილთაგან რომელი იონი წარმოიქმნება საწყის ეტაპზე პიროლის მინერალური მუაგებით დამუშავებისას?  
 1) პირაზოლიუმის; 2) პიროლინიუმის; 3) პიროლიუმის; \* 4) პიროლიდინიუმის.
638. რომელი ვიტამინი გამოიყენება ქრონიკული ანემიის დროს?  
 1) B<sub>1</sub> 2) B<sub>2</sub>; 3) B<sub>12</sub>; \* 4) C.
639. რომელ ნაერთს ენიჭება დიდი როლი დეპრესიული მდგომარეობის პათოგენეზში?  
 1) 2-ჰიდროქსიტრიპტოფანი; 2) 5-ჰიდროქსიტრიპტოფანი;  
 3) 2-ჰიდროქსიტრიპტამინი; 4) 5-ჰიდროქსიტრიპტამინი; \*
640. ჩამოთვლილთაგან რომელი ნაერთის ნაწარმია ფუროსემიდი?  
 1) ორთო-ამინობენზომჟავასი; \* 2) მეტა-ამინობენზომჟავასი;  
 3) პარა-ამინობენზომჟავასი; 4) სალიცილმჟავასი.
641. ჩამოთვლილთაგან რომელი ნაერთის ნაწარმია ლაზიქსი?  
 1) ორთო-ამინობენზომჟავასი; \* 2) მეტა-ამინობენზომჟავასი;  
 3) პარა-ამინობენზომჟავასი; 4) სალიცილმჟავასი.
642. რომელი მჟავას ნაწარმია ლაზიქსი?  
 1) ნიკოტინმჟავასი; 2) ოროტმჟავასი; 3) შარდმჟავასი; 4) ანთრანილმჟავასი. \*
643. რომელი მჟავას ნაწარმია ფუროსემიდი?  
 1) ნიკოტინმჟავასი; 2) ოროტმჟავასი; 3) შარდმჟავასი; 4) ანთრანილმჟავასი. \*
644. ანთრანილმჟავას ნაწარმია:  
 1) ფუროსემიდი; \* 2) ფურაცილინი; 3) ფთივაზიდი; 4) კორდიამინი.
645. რომელი მჟავას ნაშთი შედის H ვიტამინის შედგენილობაში?  
 1) მეთანმჟავასი; 2) ეთანმჟავასი; 3) ბუტანმჟავასი; 4) პენტანმჟავასი. \*
646. რომელი მჟავას ნაშთი შედის ბიოტინის შედგენილობაში?  
 1) მეთანმჟავასი; 2) ეთანმჟავასი; 3) ბუტანმჟავასი; 4) პენტანმჟავასი. \*
647. რომელი ნაერთის ნაშთი გვხვდება კლოფელინის შედგენილობაში?

- 1) პიროლიდინის; 2) პიროლინის; 3) იმიდაზოლინის; \* 4) პირაზოლინის.
648. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ არის მხოლოდ გოგირდის ატომის შემცველი ხუთწევრიანი ჰეტეროციკლის ნაწარმი?
- 1) ულტრაკაინი; 2) თიამინი; \* 3) არტიკაინი; 4) ბიოტინი.
649. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ნაწარმია ულტრაკაინი?
- 1) პირაზოლის; 2) ფურანის; 3) პიროლიდინის; 4) თიოფენის. \*
650. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ნაწარმია პირაცეტამი?
- 1) პირაზოლის; 2) პიპერიდინის; 3) პიროლიდინის; \* 4) პირიმიდინის.
651. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ნაწარმია ნოტროპილი?
- 1) პირაზოლის; 2) პიპერიდინის; 3) პიროლიდინის; \* 4) პირიმიდინის.
652. ჩამოთვლილებიდან რომელი არ არის B<sub>6</sub> ვიტამინი?
- 1) პირიდოქსინი; 2) პირიდოქსონი; \* 3) პირიდოქსამინი; 4) არცერთი.
653. რომელი ფუნქციური ჯგუფი არ გვხვდება B<sub>6</sub> ვიტამინის შედგენილობაში?
- 1) ჰიდროქსილის ჯგუფი; 2) ამინო-ჯგუფი;  
3) ალდეჰიდის ჯგუფი; 4) კარბოქსილის ჯგუფი. \*
654. რომელი სამკურნალო პრეპარატის შედგენილობაში გვხვდება ნიტრობენზოლის ნაშთი?
- 1) პრომედოლი; 2) ფურაცილინი; 3) ფტივაზიდი; 4) ნიფედიპინი. \*
655. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ბირთვი გვხვდება პირიდოქსამინში?
- 1) პირანის; 2) პირიდინის; \* 3) პირაზოლის; 4) პირიმიდინის.
656. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ბირთვი გვხვდება პირიდოქსალში?
- 1) პირანის; 2) პირაზოლის; 3) პირიდინის; \* 4) პირიმიდინის.
657. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ბირთვი გვხვდება პირიდოქსამინში?
- 1) პირანის; 2) პირაზოლის; 3) პირიმიდინის; 4) პირიდინის. \*
658. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს ფენილჰიდრაზინთან?
- 1) პირიდოქსამინი; 2) პირიდოქსინი; 3) პირიდოქსალი; \* 4) პიპერიდინი.
659. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს ნატრიუმის ჰიდროსულფიტთან?
- 1) პირიდოქსამინი; 2) პირიდოქსინი; 3) პირიდოქსალი; \* 4) პიპერიდინი.
660. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს ჰიდროქსილამინთან?
- 1) პირიდოქსამინი; 2) პირიდოქსინი; 3) პირიდოქსალი; \* 4) პიპერიდინი.
661. რომელი ნაერთი ურთიერთქმედებს ჰიდრაზინთან?
- 1) პირიდოქსამინი; 2) პირიდოქსინი; 3) პირიდოქსალი; \* 4) პიპერიდინი.
662. რომელ ნაერთთან არ ურთიერთქმედებს პირიდოქსამინი?
- 1) ჰიდრაზინთან; \* 2) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან;  
3) მინერალურ მჟავებთან; 4) ეთანოლთან.
663. რომელ ნაერთთან არ ურთიერთქმედებს პირიდოქსამინი?
- 1) ჰიდროქსილამინთან; \* 2) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან;  
3) მინერალურ მჟავებთან; 4) ეთანოლთან.
664. რომელ ნაერთთან არ ურთიერთქმედებს პირიდოქსამინი?
- 1) სემიკარბაზიდთან; \* 2) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან;  
3) მინერალურ მჟავებთან; 4) ეთანოლთან.
665. რომელ ნაერთთან არ ურთიერთქმედებს პირიდოქსინი?
- 1) მინერალურ მჟავებთან; 2) ჰიდროქსილამინთან; \*  
3) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან; 4) ეთანოლთან.
666. რომელ ნაერთთან არ ურთიერთქმედებს პირიდოქსინი?
- 1) მინერალურ მჟავებთან; 2) ჰიდრაზინთან; \*  
3) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან; 4) ეთანოლთან.
667. რომელ ნაერთთან არ ურთიერთქმედებს პირიდოქსინი?
- 1) მინერალურ მჟავებთან; 2) ნატრიუმის ჰიდროსულფიტთან; \*  
3) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან; 4) ეთანოლთან.
668. სკრაუპის მეთოდით ქინოლინის მიღებისას იყენებენ:

1) პროპანალს; 2) პროპანოლს; 3) პროპანტრიოლს; \* 4) ეთანდიოლს.

669. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ბენზოლოგია ქინოლინი?

1) პირიდინის; \* 2) პიროლის; 3) პირიმიდინის; 4) იმიდაზოლის.

670. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ბენზოლოგია იზოქინოლინი?

1) პირიდინის; \* 2) პიროლის; 3) პირიმიდინის; 4) იმიდაზოლის.

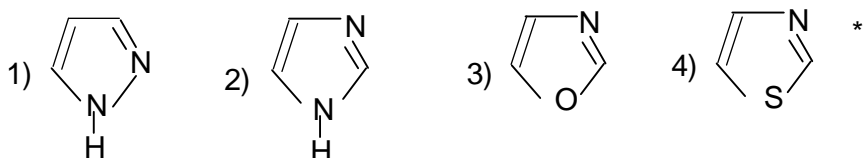
671. რომელი პრეპარატის შემადგენლობაში შედის 5-ეთილ-5-ფენილბარბიტურმჟავა?

1) ლუმინალის; \* 2) ვალოკარდინის; 3) კორვალოლის; 4) ანალგინის.

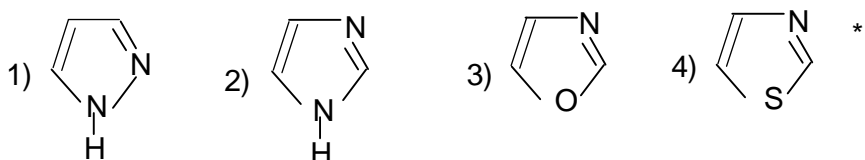
672. ბარბიტურმჟავას ნაწარმია:

1) 1) ლუმინალი; \* 2) ვალოკარდინი; 3) კორვალოლი; 4) ანალგინი.

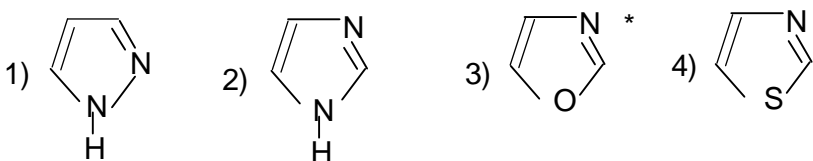
673. რომელი ჰეტეროციკლის ფრაგმენტი გვხვდება B<sub>1</sub> ვიტამინის შედგენილობაში?



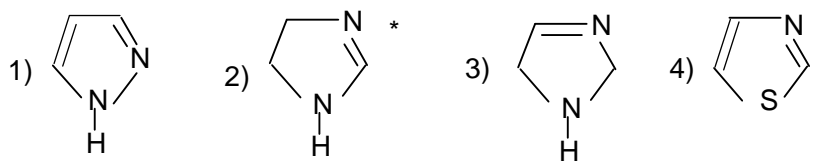
674. რომელი ჰეტეროციკლის ფრაგმენტი გვხვდება კოკარბოქსილაზას შედგენილობაში?



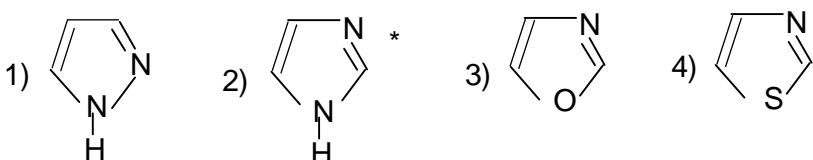
675. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ფურაზოლიდონი?



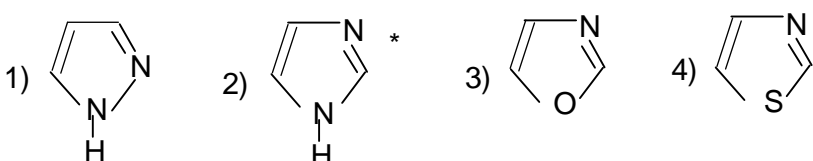
676. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია კლოფელინი?



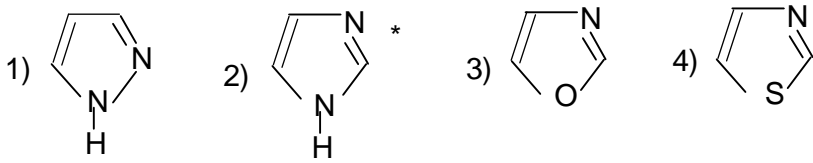
677. რომელი ჰეტეროციკლის ბენზოლოგის ნაწარმია დიბაზოლი??



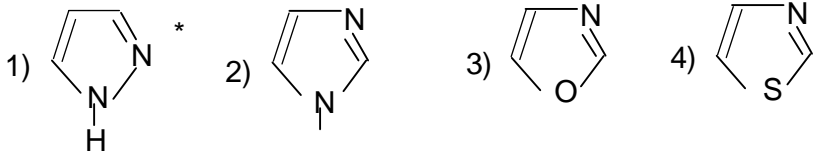
678. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია პისტამინი?



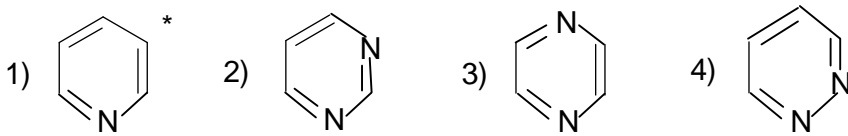
679. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ჰისტინი?



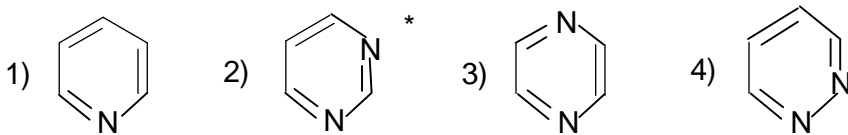
680. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ანაგინი?



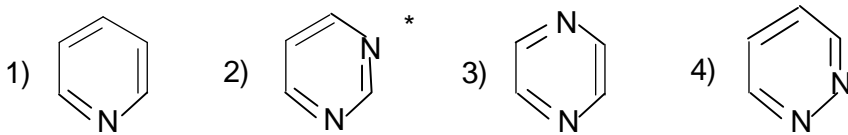
681. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ნიფედისინი?



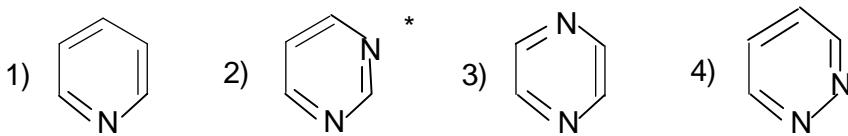
682. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ბარბიტურმუაჟა?



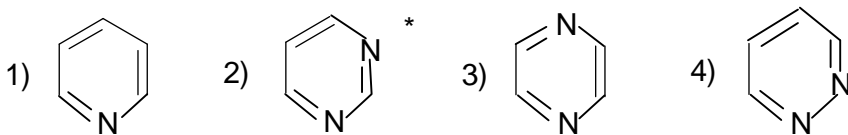
683. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ურაცილი?



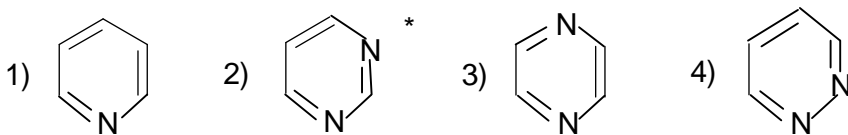
684. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია თიმინი?



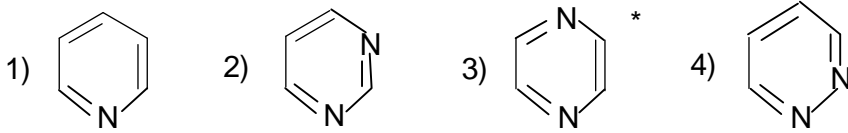
685. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ციტოზინი?



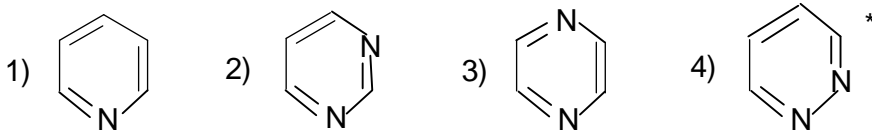
686. რომელი ფორმულითაა გამოსახული პირიმიდინის აღნაგობა??



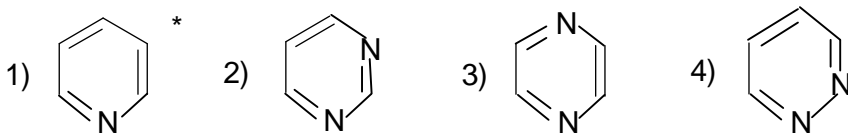
687. რომელი ფორმულითაა გამოსახული პირაზინის აღნაგობა??



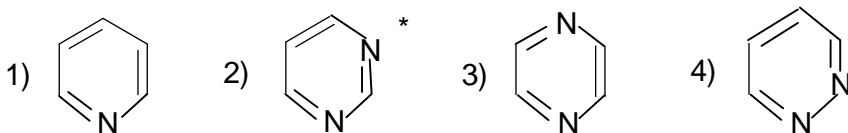
688. რომელი ფორმულითაა გამოსახული პირიდაზინის აღნაგობა??



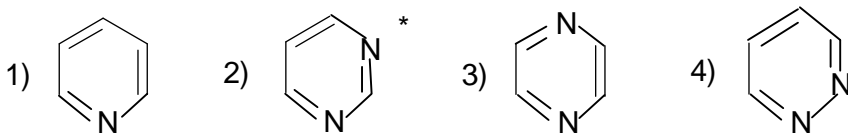
689. რომელი ჰეტეროციკლის ბენზოლოგია ქინოლინი?



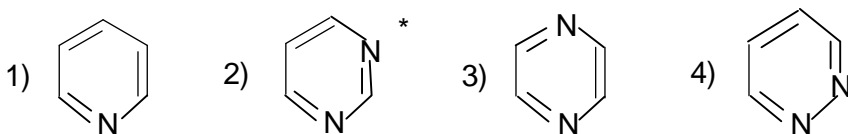
690. რომელი ჰეტეროციკლის ფრაგმენტი გვხვდება თიამინის შედგენილობაში?



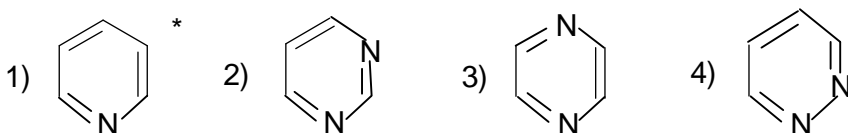
691. რომელი ჰეტეროციკლის ფრაგმენტი გვხვდება კოკარბოქსილასის შედგენილობაში?



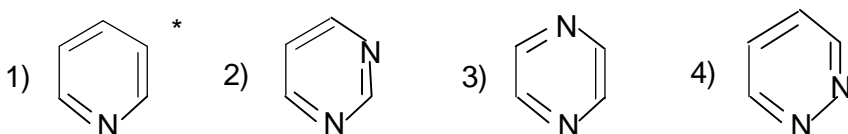
692. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ვიტამინი B<sub>1</sub>?



692. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია პრომედოლი?

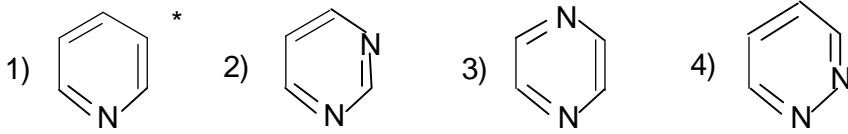


693. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია B<sub>6</sub> ვიტამინი?

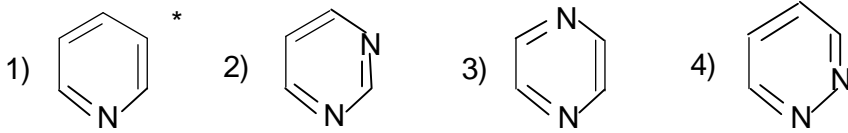




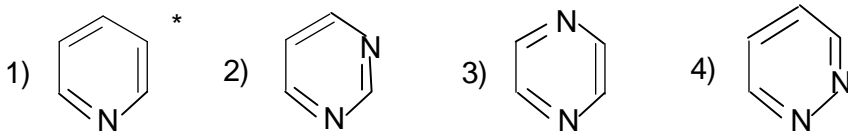
694. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია პირიდოქსამინი?



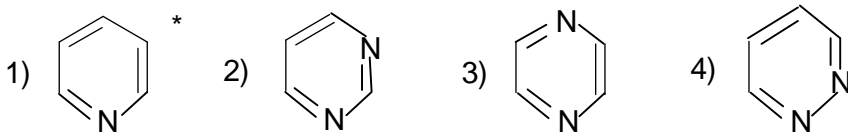
695. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია პირიდოქსალი?



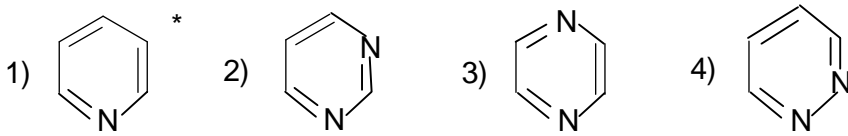
696. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია პირიდოქსინი?



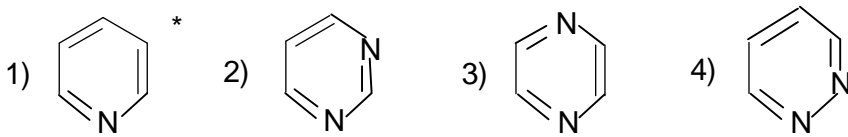
697. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ნიაცინი?



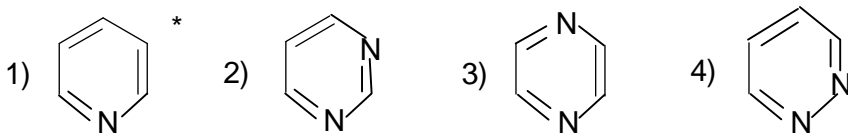
698. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმებია პიკოლინები?



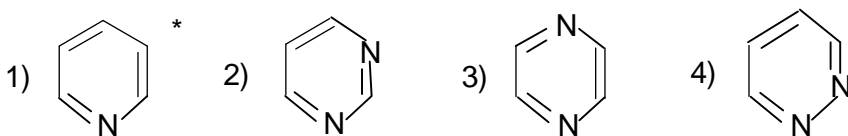
699. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ფტევაზიდი?



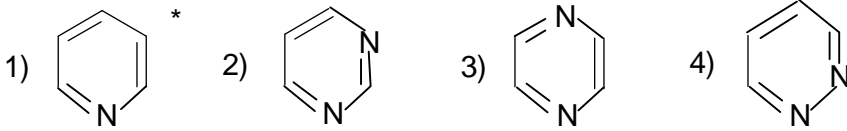
700. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია იზონიაზიდი?



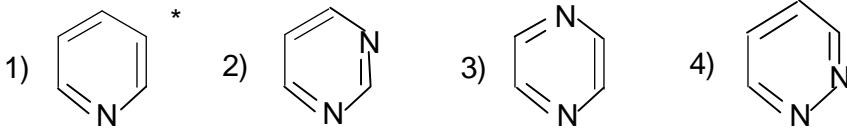
701. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია PP ვიტამინი?



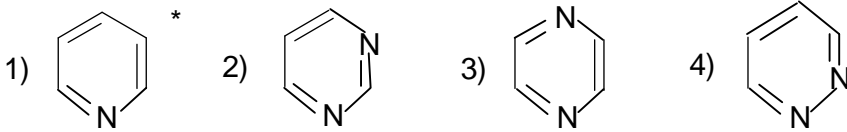
702. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ნიკოტინამიდი?



703. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ნიკოტინმუავა?



704. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია კორდიამინი?



705. რომელი მუავას ნაწარმია ლუმინალი?

1) ანთრანილმუავასი;    2) ბარბიტურმუავასი; \*    3) შარდმუავასი;    4) ოროტმუავასი.

706. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ფრაგმენტი შედის თიამინის შემადგენლობაში?

1) პირაზინი;    2) პირიდინი;    3) პირიმიდინი; \*    4) იმიდაზოლი.

707. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ფრაგმენტი შედის კოკარბოქსილაზას შემადგენლობაში?

1) პირაზინი;    2) პირიდინი;    3) პირიმიდინი; \*    4) იმიდაზოლი.

708. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ფრაგმენტი შედის თიამინის შემადგენლობაში?

1) პირაზოლი;    2) თიაზოლი;    \*    3) პირიდინი;    4) იმიდაზოლი.

709. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ფრაგმენტი შედის კოკარბოქსილაზას შემადგენლობაში?

1) პირაზოლი;    2) თიაზოლი;    \*    3) პირიდინი;    4) იმიდაზოლი.

710. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ფრაგმენტი შედის B<sub>1</sub> ვიტამინის შემადგენლობაში?

1) პირაზინი;    2) პირიდინი;    3) პირიმიდინი; \*    4) იმიდაზოლი.

711. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ფრაგმენტი შედის B<sub>1</sub> ვიტამინის შემადგენლობაში?

1) პირაზოლი;    2) თიაზოლი;    \*    3) პირიდინი;    4) იმიდაზოლი.

712. თიამინის წყალხსნარი ტემპერატურისადმი მდგრადია:

1) ტუტე არეში;    2) მუავა არეში; \*    3) ნეიტრალურ არეში;    4) ნებისმიერ არეში.

713. ორგანიზმში B<sub>1</sub> ვიტამინის მოქმედი ფორმაა მისი:

1) მონოფოსფატი;    2) დიფოსფატი; \*    3) ტრიფოსფატი;    4) ტეტრაფოსფატი.

714. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი არ არის პურინის ნაწარმი?

1) ბარბიტურმუავა; \*    2) ქსანთინი;    3) გუანინი;    4) შარდმუავა.

715. რომელი ვიტამინის შემადგენლობაში შედის ბენზიმიდაზოლური სისტემა:

1) რეტინოლი;    2) თიამინი;    3) ციანკობალამინი; \*    4) ასკორბინმუავა.

716. ნიტროფურფუროლის რომელ ნაწარმს აქვს ძლიერი ბაქტერიოციდული თვისებები?

1) ოქსიმს;    2) ფენილჰიდრაზონს;    3) ჰიდრაზონს;    4) სემიკარბაზონს. \*

717. რომელი ნაერთი მიიღება პირიდინის სრული ჰიდრირებით?

1) პერჰიდრაზოლი;    2) პირაზინი;    3) პიპერიდინი; \*    4) პიროლიდინი.

718. რომელი ნაერთის ჰიდრირებით მიიღება პიპერიდინი?

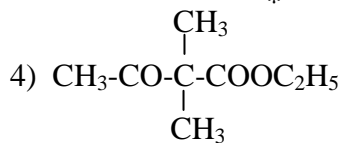
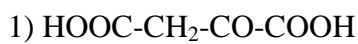
1) პირაზოლის;    2) პირაზინის;    3) პირიმიდინის;    4) პირიდინის. \*

719. პიპერიდინი მიიღება პირიდინის:

- 1) ჰიდრირებით; \* 2) დაჟანგვით; 3) მეთილირებით; 4) კარბოქსილირებით.
720. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ნაწარმია ფტივაზიდი?  
1) პირიდინის; \* 2) პირიმიდინის; 3) პირაზინის; 4) პირიდაზინის.
721. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ნაწარმია იზონიაზიდი?  
1) პირიდინის; \* 2) პირიმიდინის; 3) პირაზინის; 4) პირიდაზინის.
722. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ნაწარმია ტუბაზიდი?  
1) პირიდინის; \* 2) პირიმიდინის; 3) პირაზინის; 4) პირიდაზინის.
723. რომელი მჟავას ჰიდრაზიდა ტუბაზიდი?  
1) α-პირიდინკარბონმჟავასი; 2) β-პირიდინკარბონმჟავასი;  
3) γ-პირიდინკარბონმჟავასი; \* 2) ოროტმჟავასი;
724. რომელი მჟავას ჰიდრაზიდა იზონიაზიდი?  
1) α-პირიდინკარბონმჟავასი; 2) β-პირიდინკარბონმჟავასი;  
3) γ-პირიდინკარბონმჟავასი; \* 2) ოროტმჟავასი;
725. რომელი მჟავას ჰიდრაზიდა ტუბაზიდი?  
1) ნიკოტინმჟავასი; 2) იზონიკოტინმჟავასი; \* 3) ბარბიტურმჟავასი; 4) ბენზომჟავასი.
726. რომელი მჟავას ჰიდრაზიდა იზონიაზიდი?  
1) ნიკოტინმჟავასი; 2) იზონიკოტინმჟავასი; \* 3) ბარბიტურმჟავასი; 4) ბენზომჟავასი.
727. რომელი ნაერთის ნაწარმია იზონიაზიდი?  
1) α-პიკოლინის; 2) β-პიკოლინის; 3) γ-პიკოლინის; \* 4) ჰიპოქსანთინის.
728. რომელი ნაერთის ნაწარმია ფტივაზიდი?  
1) α-პიკოლინის; 2) β-პიკოლინის; 3) γ-პიკოლინის; \* 4) ჰიპოქსანთინის.
729. რომელი ნაერთის ნაწარმია ტუბაზიდი?  
1) α-პიკოლინის; 2) β-პიკოლინის; 3) γ-პიკოლინის; \* 4) ჰიპოქსანთინის.
730. ტუბაზიდი არის იზონიკოტინმჟავასი:  
1) ჰიდრაზიდი; 2) სემიკარბაზონი; 3) ოქსიმი; 4) ფენილეთერი.
731. რომელ მდგომარეობაში ხდება იზოქინოლინის ნიტრირებისას ნიტროჯგუფის ჩანაცვლება?  
1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 5. \*
732. რომელ მდგომარეობაში ხდება ქინოლინის ნიტრირებისას ნიტროჯგუფის ჩანაცვლება?  
1) 3; 2) 4; 3) 5; 4) 6. \*
733. რომელ მდგომარეობაში ხდება იზოქინოლინის სულფირებისას სულფოჯგუფის ჩანაცვლება?  
1) 7; \* 2) 6; 3) 4; 4) 2.
734. რომელ მდგომარეობაში ხდება ქინოლინის სულფირებისას სულფო-ჯგუფის ჩანაცვლება?  
1) 7; 2) 8; \* 3) 3; 4) 5.
735. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია ენტეროსეპტოლი?  
1) პიროლიდინის; 2) იზოქინოლინის; 3) ქინოლინის; \* 4) იმიდაზოლინის.
736. რომელი ჰეტეროციკლის ნაწარმია 5-NOK?  
1) პიროლიდინის; 2) იზოქინოლინის; 3) ქინოლინის; \* 4) იმიდაზოლინის.
737. ქინოლინის ნაწარმია:  
1) 5-NOK; \* 2) ვალოკარდინი; 3) ნიტროგლიცერინი; 4) ვალიდოლი.
738. ქინოლინის ნაწარმია:  
1) ენტეროსეპტოლი; \* 2) ვალოკარდინი; 3) ნიტროგლიცერინი; 4) ვალიდოლი.
739. ქინოლინის დაჟანგვისას მიიღება:  
1) ნიკოტინმჟავა; 2) იზონიკოტინმჟავა; 3) ბენზომჟავა; 4) პირიდინდიკარბონმჟავა. \*
740. ორზე მეტი ჰეტეროატომის შემცველი ჰეტეროციკლია:  
1) პირაზოლი; 2) პირიდაზინი; 3) პურინი; \* 4) ოქსაზოლი.
741. ორზე მეტი ჰეტეროატომის შემცველი ჰეტეროციკლია:

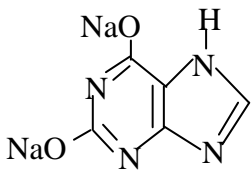
- 1) პირაზოლი; 2) პირიდაზინი; 3) პტერიდინი; \* 4) ოქსაზოლი.
742. ჟაგბადშემცველი ექვსწევრიანი ჰეტეროციკლია:  
1) პირიდინი; 2) პირანი; \* 3) ოქსაზოლი; 4) პიროლი.
743. ბიციკლური ჰეტეროციკლია:  
1) პირიდინი; 2) თიაზოლი; 3) პიპერიდინი; 4) პტერიდინი. \*
744. ბიციკლური ჰეტეროციკლია:  
1) პირიდინი; 2) თიაზოლი; 3) პიპერიდინი; 4) პურინი. \*
745. რამდენფუძიანი მჟავაა შარდმჟავა?  
1) ერთფუძიანი; 2) ორფუძიანი; \* 3) სამფუძიანი; 4) ოთხფუძიანი.
746. რომელი ნაერთის ნაწარმებია ურატები?  
1) ურაცილის; 2) შარდმჟავასი; \* 3) ბარბიტურმჟავასი; 4) ოროტმჟავასი.
747. რომელი ნაერთის ნაწარმია ოროტმჟავა?  
1) ურაცილის; \* 2) თიმიინის; 3) ბარბიტურმჟავასი; 4) ციტოზინის.
748. ურაცილის ნაწარმია:  
1) ოროტმჟავა; \* 2) ნიკოტინმჟავა; 3) შარდმჟავა; 4) სალიცილმჟავა.
749. ტაუტომერიის რომელი ტიპი არის დამახასიათებელი ლუმინალისათვის?  
1) კეტო-ენოლური; 2) ლაქტიმ-ლაქტამური; \* 3) ამინო-იმინური; 4) ციკლო-ოქსო.
750. ჰიპოქსანთინისთვის დამახასიათებელია:  
1) კეტო-ენოლური ტაუტომერია; 2) ლაქტიმ-ლაქტამური ტაუტომერია; \*  
3) ამინო-იმინური ტაუტომერია; 4) ციკლო-ოქსო ტაუტომერია.
751. ქსანთინისთვის დამახასიათებელია:  
1) კეტო-ენოლური ტაუტომერია; 2) ლაქტიმ-ლაქტამური ტაუტომერია; \*  
3) ამინო-იმინური ტაუტომერია; 4) ციკლო-ოქსო ტაუტომერია.
752. შარდმჟავასთვის დამახასიათებელია:  
1) კეტო-ენოლური ტაუტომერია; 2) ლაქტიმ-ლაქტამური ტაუტომერია; \*  
3) ამინო-იმინური ტაუტომერია; 4) ციკლო-ოქსო ტაუტომერია.
753. რომელი ჰეტეროციკლური ნაერთის ბირთვის შემცველი ნივთიერებების აღმოსაჩენად იყენებენ მურექსიდულ სინჯს?  
1) პირიმიდინის; 2) პურინის; \* 3) პირაზოლის; 4) პიროლის.
754. რომელ მჟავას იყენებენ მურექსიდულ სინჯში?  
1) აზოტმჟავას; \* 2) აზოტოვანმჟავას; 3) ფოსფორმჟავას; 4) გოგირდმჟავას.
755. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლისთვის არის დამახასიათებელი ამინო-იმინური ტაუტომერია?  
1) ურაცილი; 2) ადენინი; \* 3) ქსანთინი; 4) თიმინი.
756. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლისთვის არის დამახასიათებელი ამინო-იმინური ტაუტომერია?  
1) თიმინი; 2) შარდმჟავა; 3) ჰიპოქსანთინი; 4) ციტოზინი. \*
757. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომლისთვის არის დამახასიათებელი ამინო-იმინური ტაუტომერია?  
1) გუანინი; \* 2) ურაცილი; 3) ბარბიტურმჟავა; 4) თიმინი.
758. ორგანიზმში ნუკლეინმჟავათა მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოიქმნება:  
1) ბარბიტურმჟავა; 2) ოროტმჟავა; 3) ჰიპოქსანთინი; \* 4) ნიკოტინმჟავა.
759. ორგანიზმში ნუკლეინმჟავათა მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოიქმნება:  
1) სფინგოზინი; 2) ქსანთინი; \* 3) თრეონინი; 4) ქინჰიდრონი.
760. ორგანიზმში პურინულ ნაერთთა მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოიქმნება:  
1) ბარბიტურმჟავა; 2) ოროტმჟავა; 3) შარდმჟავა; \* 4) ნიკოტინმჟავა.
761. ქსანთინის მიღება შესაძლებელია გუანინის ურთიერთქმედებით:  
1) აზოტმჟავასთან; 2) აზოტოვანმჟავასთან; \*  
3) ამიაკთან; 4) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან.
762. ჰიპოქსანთინის მიღება შესაძლებელია ადენინის ურთიერთქმედებით:  
1) აზოტმჟავასთან; 2) აზოტოვანმჟავასთან; \*

- 3) ამიაკთან; 4) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან.  
 763. ბარბიტურმჟავას შედგენილობაში გვხვდება?  
 1) ჰიდროქსილის ჯგუფი; \* 2) კარბოქსილის ჯგუფი;  
 3) ამინო-ჯგუფი; 4) სულფო-ჯგუფი.  
 764. შარდმჟავას შედგენილობაში გვხვდება?  
 1) ჰიდროქსილის ჯგუფი; \* 2) კარბოქსილის ჯგუფი;  
 3) ამინო-ჯგუფი; 4) სულფო-ჯგუფი.  
 765. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთი გვხვდება პტერიდინის შემადგენლობაში?  
 1) პირაზოლი; 2) პირიდაზინი; 3) იმიდაზოლი; 4) პირაზინი. \*  
 766. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთი გვხვდება პტერიდინის შემადგენლობაში?  
 1) პირაზოლი; 2) პირიმიდინი; \* 3) იმიდაზოლი; 4) პირიდაზინი.  
 767. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთი გვხვდება პურინის შემადგენლობაში?  
 1) პირაზოლი; 2) პირიმიდინი; \* 3) პირიდინი; 4) პირიდაზინი.  
 768. რომელი ჰეტეროციკლის ნაშთი გვხვდება პურინის შემადგენლობაში?  
 1) პირაზოლი; 2) პირაზინი; 3) იმიდაზოლი; \* 4) პირიდაზინი.  
 769. რომელი ნაერთის დაჟანგვით არ მიიღება ნიკოტინმჟავა?  
 1) β-პიკოლინი; 2) ნიკოტინი; 3) ანაბაზინი; 4) ქინოლინი. \*  
 770. რომელი ნაერთის დაჟანგვით მიიღება ნიკოტინმჟავა?  
 1) α-პიკოლინის; 2) β-პიკოლინის; \* 3) γ-პიკოლინის; 4) ქინოლინის.  
 771. რომელი ნაერთის დაჟანგვით მიიღება იზონიკოტინმჟავა?  
 1) α-პიკოლინის; 2) β-პიკოლინის; 3) γ-პიკოლინის; \* 4) იზოქინოლინის.  
 772. რომელი მჟავას ამიდის გახურებით წარმოიქმნება პურინი?  
 1) მეთანმჟავას; \* 2) ეთანმჟავას; 3) პროპანმჟავას; 4) ნიკოტინმჟავას.  
 773. რომელი ნაერთისთვისაა შეუძლებელი კეტო-ენოლური ტაუტომერია?

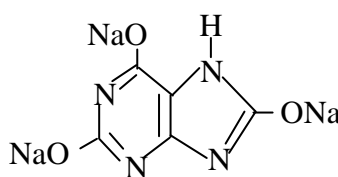


774. შარდმჟავას სრული მარილის აღნაგობაა:

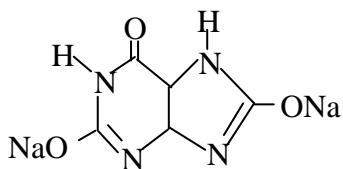
1)



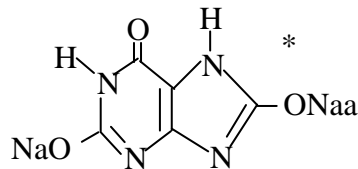
2)



3)

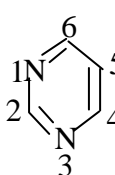


4)

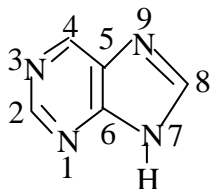


775. ჰეტეროციკლურ ნაერთთა დანომვრის მოყვანილი ვარიენტებიდან რომელი შეესაბამება IUPAC-ის ნომენკლატურას?

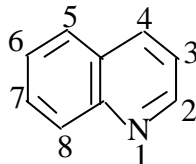
1)



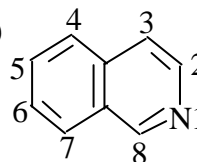
2)



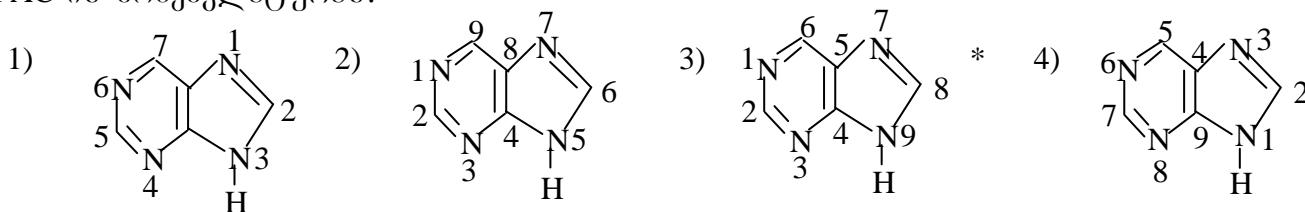
3)



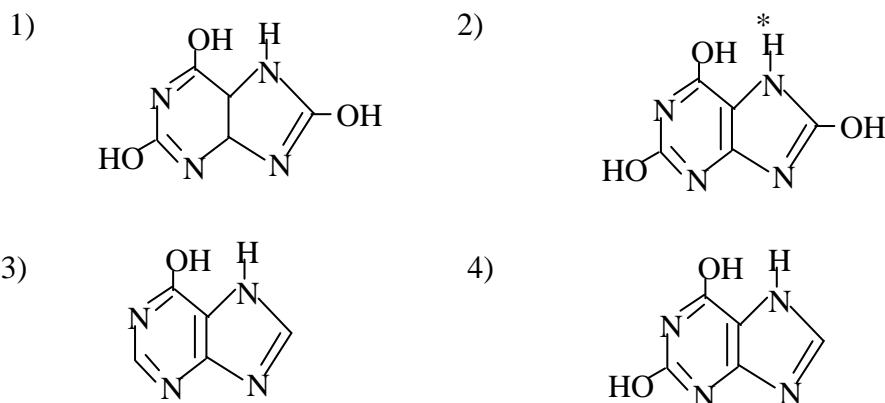
\* 4)



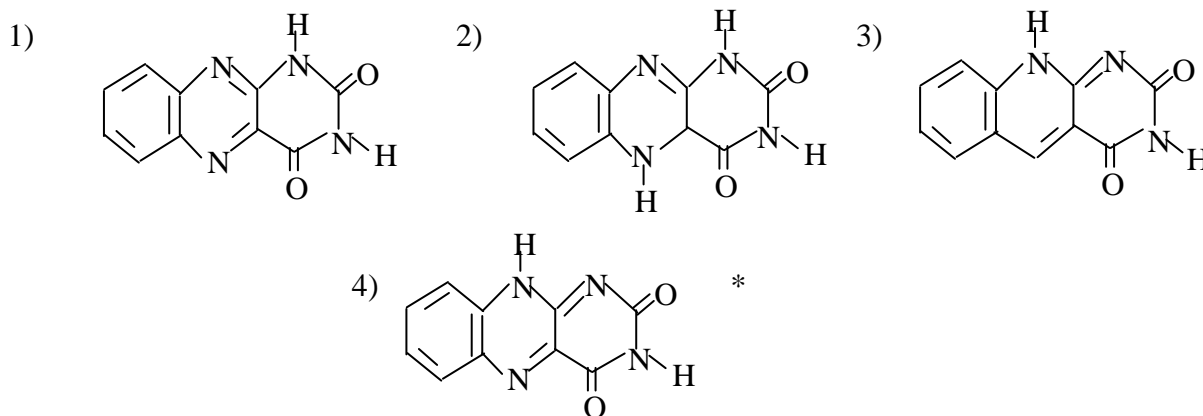
776. პურინის ბირთვის დანომვრის მოყვანილი ვარიანტებიდან რომელი შეესაბამება IUPAC-ის ნომენკლატურას?



777. რომელი ნაერთის მარილებია ცნობილია ურატების სახელწოდებით?



778. რომელი ფორმულითაა გამოსახული იზოალექსაზინის აღნაგობა?



779. რომელი ვიტამინია ცნობილი რიბოფლავინის სახელწოდებით?

- 1) B<sub>1</sub>; 2) B<sub>2</sub>; \* 3) B<sub>6</sub>; 4) B<sub>12</sub>;

780. რომელი ნაერთის ნაწარმია ვიტამინი B<sub>2</sub>?

- 1) ალოქსაზინის; 2) იზოალექსაზინის; \* 3) თიაზოლის; 4) პირიდინის;

781. რომელი ნაერთის ნაწარმია რიბოფლავინი?

- 1) ალოქსაზინის; 2) იზოალექსაზინის; \* 3) თიაზოლის; 4) პირიდინის;

782. მოყვანილი მუავეებიდან რომელი გამოიყენება ალკალოიდა დასალექად მათი მარილების ხსნარებიდან?

- 1) მარილმუავა; 2) გოგირდმუავა; 3) პიკრინმუავა; \* 4) აზოტმუავა.

783. რომელი ალკალოიდი ურთიერთქმედებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან?

- 1) ქინაქინი; 2) მორფინი; \* 3) ნიკოტინი; 4) კოდეინი.

784. რომელი ალკალოიდია ჩვეულებრივ პირობებში მყარ მდგომარეობაში?

- 1) ნიკოტინი; 2) ანაბაზინი; 3) კონინი; 4) პაპავერინი. \*

785. რომელი ალკალოიდია ჩვეულებრივ პირობებში თხევად მდგომარეობაში?

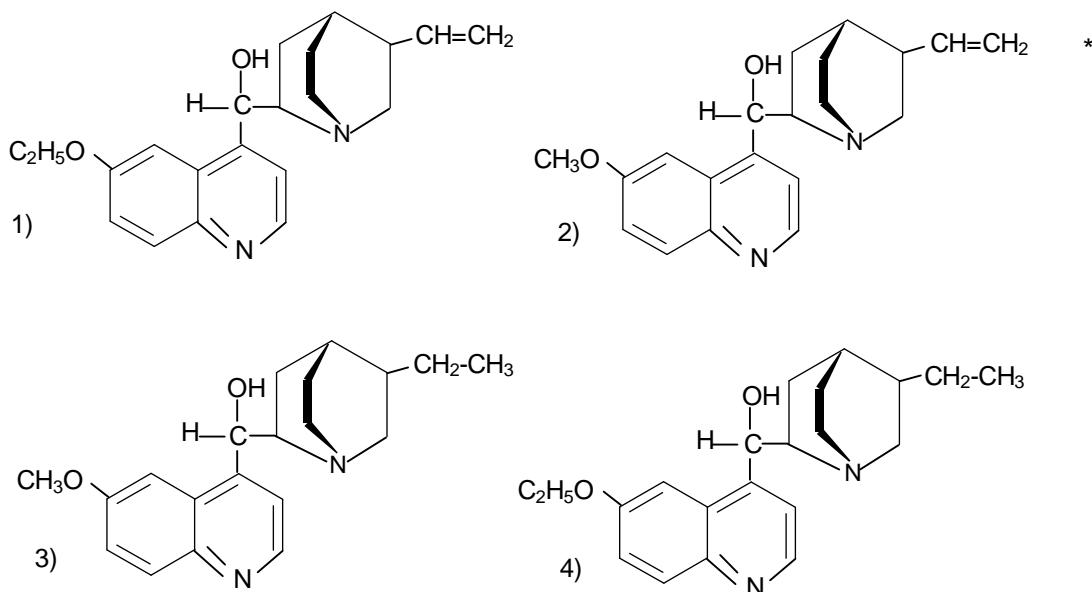
- 1) კონინი; \* 2) ატროპინი; 3) კოფეინი; 4) პაპავერინი.

786. რომელი ალკალოიდია ჩვეულებრივ პირობებში თხევად მდგომარეობაში?

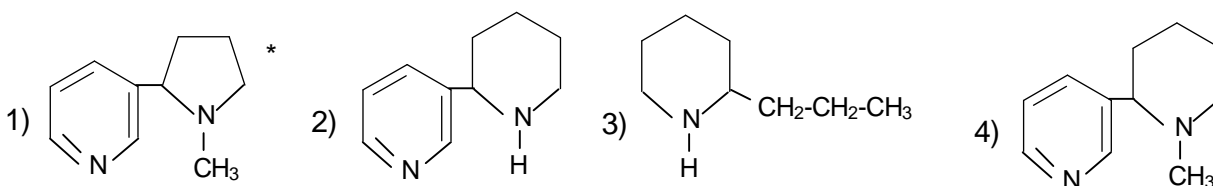
- 1) ანაბაზინი; \* 2) ატროპინი; 3) კოფეინი; 4) პაპავერინი.

787. რომელი ალკალოიდია ჩვეულებრივ პირობებში თხევად მდგომარეობაში?  
 1) ნიკოტინი; \*                    2) ატროპინი;                    3) კოფეინი;                    4) პაპავერინი.
788. რომელი მჟავას მარილების სახით გვხვდება ნიკოტინი თამბაქოში?  
 1) მჟაუნმჟავას;                    2) ვაშლმჟავას; \*                    3) ძმარმჟავას;                    4) იზოლიმონმჟავას.
789. რომელი მჟავას მარილების სახით გვხვდება ნიკოტინი თამბაქოში?  
 1) მჟაუნმჟავას;                    2) რძემჟავას;                    3) ძმარმჟავას;                    4) ლიმონმჟავას. \*
790. რომელი მჟავას მარილების სახით გვხვდება ნიკოტინი თამბაქოში?  
 1)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-C(OH)(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ; \*                    2)  $\text{HOOC-CHOH-CH(COOH)-CH}_2\text{-COOH}$ ;  
 3)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ ;                    4)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$ .
791. რომელი ალკალოიდის სინთეზური ანალოგის ნო-შპა?  
 1) ატროპინის;                    2) კოკაინის;                    3) პაპავერინის; \*                    4) კოდეინის.
792. რომელი ალკალოიდი გამოიყენება ოფთალმოლოგიაში (თვალის გუვის გასაფართოებლად)?  
 1) ატროპინი;                    \*                    2) კოკაინი;                    3) პაპავერინი;                    4) ნიკოტინი.
793. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია პაპავერინი?  
 1) იზოქინოლინის; \*                    2) ქინოლინის;                    3) პირიდინის;                    4) ტროპანის.
794. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია ქინაქინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) ქინოლინის; \*                    3) პირიდინის;                    4) ტროპანის.
795. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია კონიინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) ქინოლინის;                    3) პირიდინის; \*                    4) ტროპანის.
796. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია ნიკოტინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) ქინოლინის;                    3) პირიდინის; \*                    4) პურინის.
797. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია ანაბაზინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) ქინოლინის;                    3) პირიდინის; \*                    4) ტროპანის.
798. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია კოფეინი?  
 1) პურინის; \*                    2) ქინოლინის;                    3) პირიდინის;                    4) ტროპანის.
799. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია თეოფილინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) პურინის; \*                    3) პირიდინის;                    4) იზოქინოლინოფენანტრენის.
800. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია თეობრომინი?  
 1) პურინის; \*                    2) ქინოლინის;                    3) პირიდინის;                    4) ტროპანის.
801. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია კოდეინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) პურინის;                    3) პირიდინის;                    4) იზოქინოლინოფენანტრენის. \*
802. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია თებაინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) პურინის;                    3) პირიდინის;                    4) იზოქინოლინოფენანტრენის. \*
803. რომელი ჯგუფის ალკალოიდია მორფინი?  
 1) იზოქინოლინის;                    2) პურინის;                    2) პირიდინის;                    4) იზოქინოლინოფენანტრენის. \*
804. იზოქინოლინის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) ნიკოტინი;                    2) ქინაქინი;                    3) პაპავერინი. \*                    4) მორფინი.
805. იზოქინოლინოფენანტრენის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) ნიკოტინი;                    2) ქინაქინი;                    3) პაპავერინი.                    4) მორფინი. \*
806. იზოქინოლინოფენანტრენის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) ნიკოტინი;                    2) ქინაქინი;                    3) პაპავერინი.                    4) თებაინი. \*
807. იზოქინოლინოფენანტრენის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) კოდეინი; \*                    2) კოკაინი;                    3) კონიინი;                    4) კოფეინი.
808. პირიდინის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) ნიკოტინი; \*                    2) კოკაინი;                    3) პაპავერინი;                    4) ატროპინი.
809. პირიდინის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) კოდეინი;                    2) კოკაინი;                    3) კონიინი; \*                    4) კოფეინი.
810. პირიდინის ჯგუფის ალკალოიდია:  
 1) ანაბაზინი; \*                    2) კოკაინი;                    3) პაპავერინი;                    4) ატროპინი.
811. ტროპანის ჯგუფის ალკალოიდია:

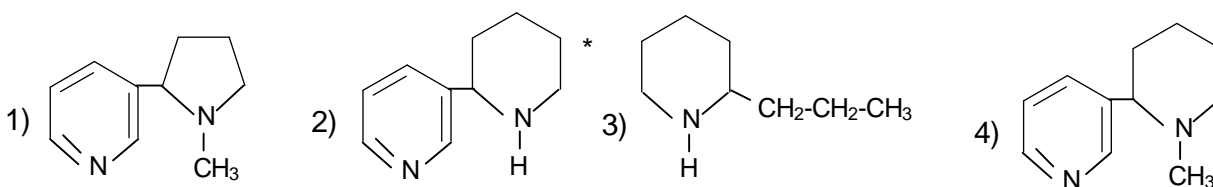
- 1) კოდინი;            2) კოკაინი; \*            3) კონიინი;            4) კოფეინი.  
 812. ტროპანის ჯგუფის ალკალოიდა:  
 1) კოდინი;            2) ატროპინი;            \*            3) კონიინი;            4) კოფეინი.  
 813. პურინის ჯგუფის ალკალოიდა:  
 1) ქინაქინი;            2) პაპავერინი;            3) თეოფილინი; \*            4) ნიკოტინი.  
 814. პურინის ჯგუფის ალკალოიდა:  
 1) კოდინი;            2) კოკაინი;            3) კონიინი;            4) კოფეინი. \*  
 815. პურინის ჯგუფის ალკალოიდა:  
 1) ქინაქინი;            2) პაპავერინი;            3) თეობრომინი; \*            4) ნიკოტინი.  
 816. რომელი ფორმულითაა გამოსახული ქინაქინის აღნაგობა?



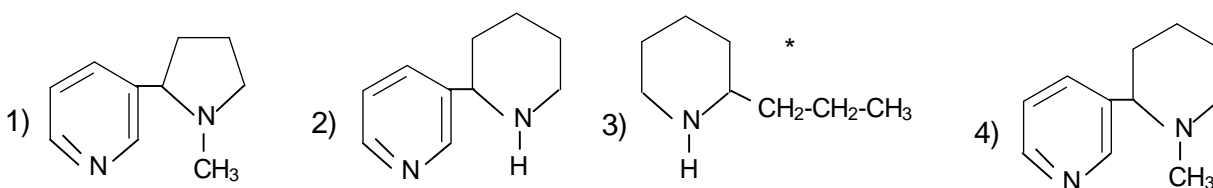
817. რომელი ფორმულითაა გამოსახული ნიკოტინის აღნაგობა?



818. რომელი ფორმულითაა გამოსახული ანაბაზინის აღნაგობა?

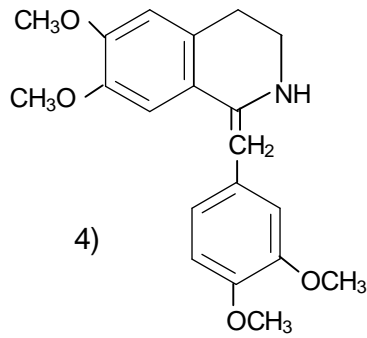
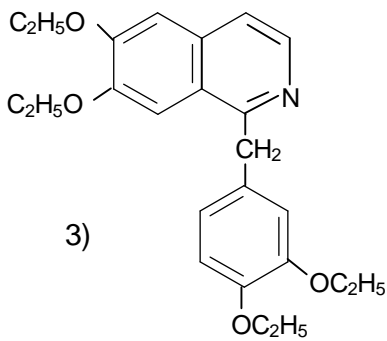
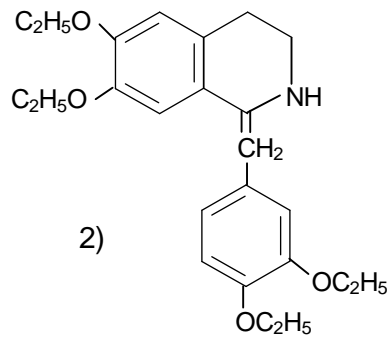
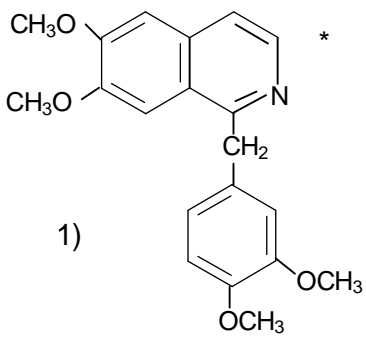


819. რომელი ფორმულითაა გამოსახული კონიინის აღნაგობა?

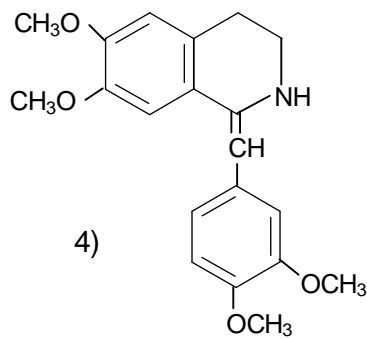
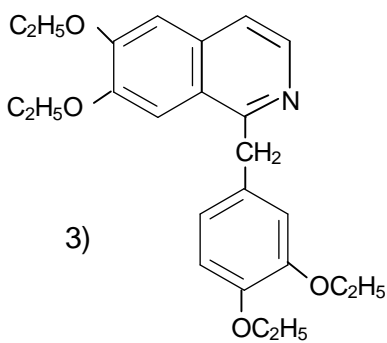
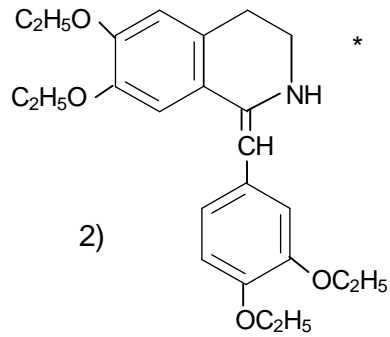
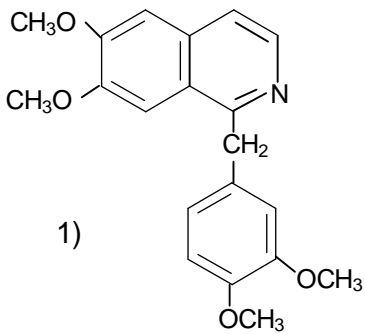




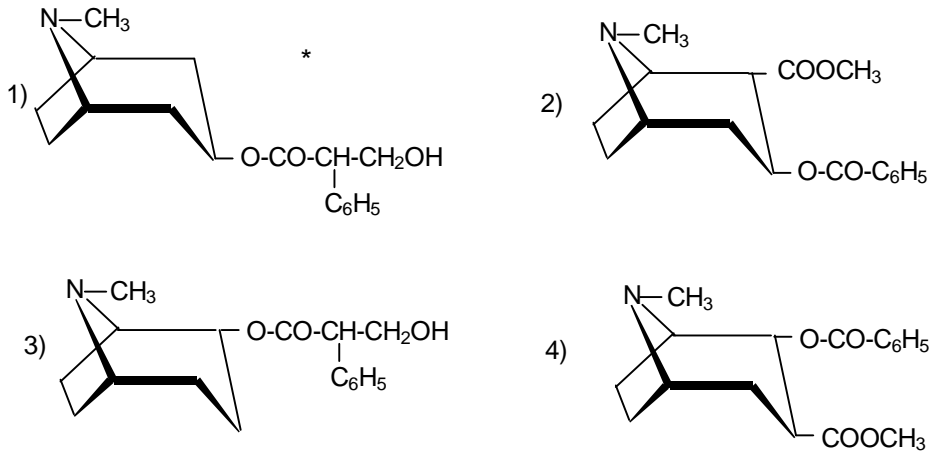
820. რომელი ფორმულითაა გამოსახული პაპავერინის აღნაგობა?



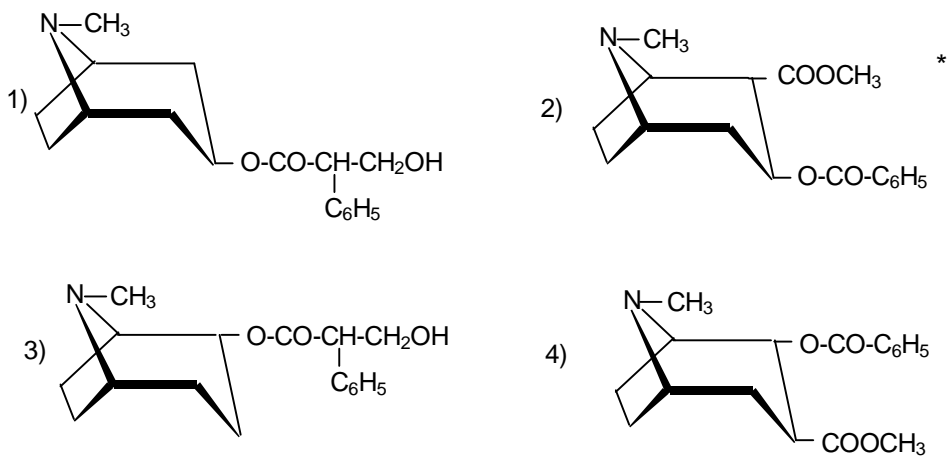
821. რომელი ფორმულითაა გამოსახული ნო-შპას აღნაგობა?



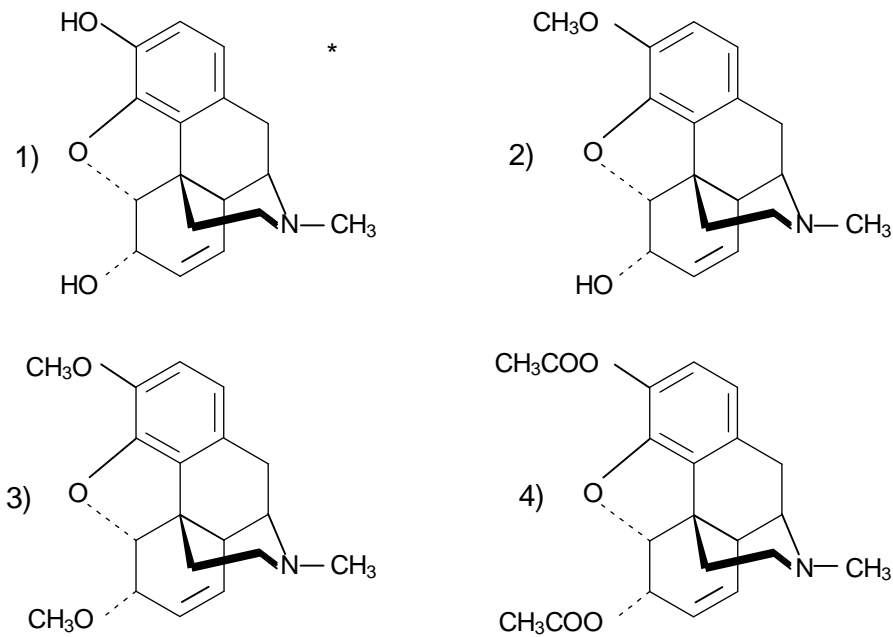
822. რომელი ფორმულითაა გამოსახული ატროპინის აღნაგობა?



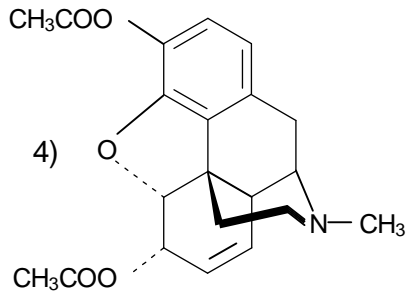
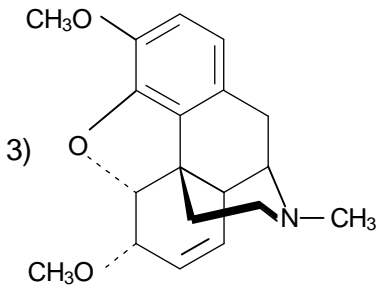
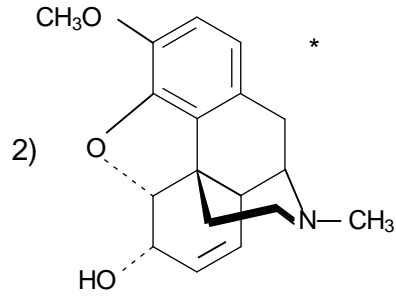
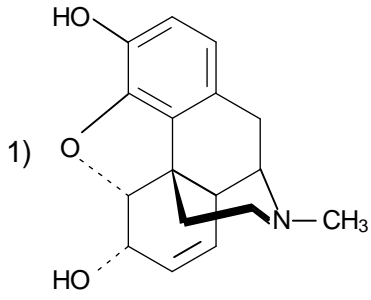
823. რომელი ფორმულითაა გამოსახული კოკაინის აღნაგობა?



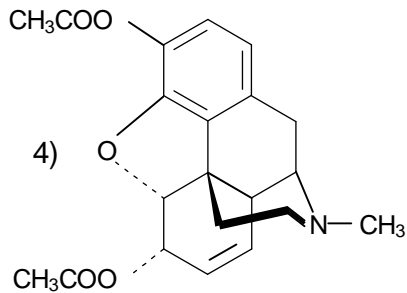
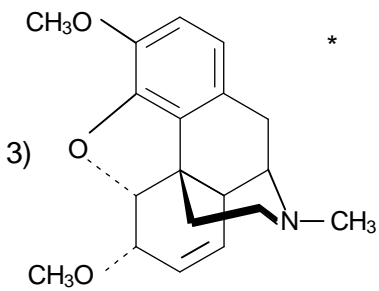
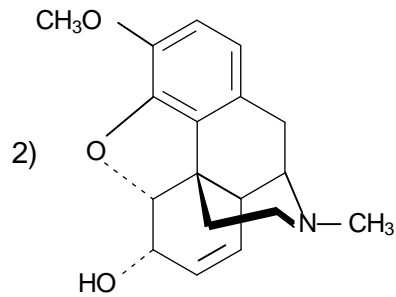
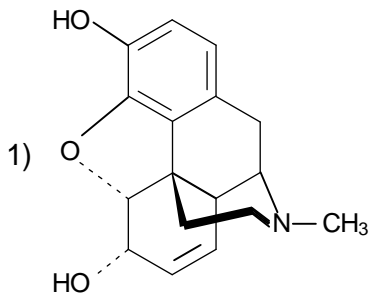
824. რომელი ფორმულითაა გამოსახული მორფინის აღნაგობა?



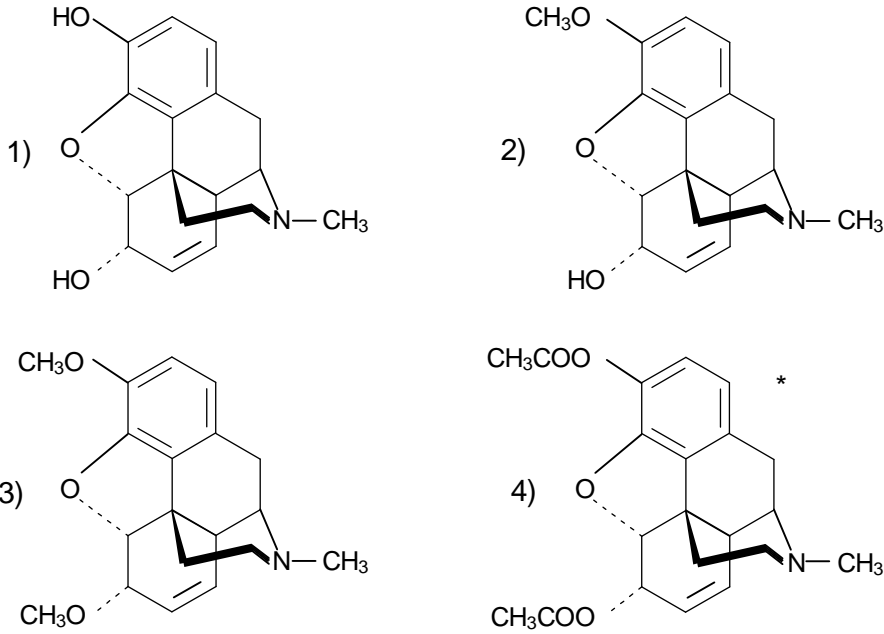
825. რომელი ფორმულითაა გამოსახული კოდეინის აღნაგობა?



826. რომელი ფორმულითაა გამოსახული თებაინის აღნაგობა?



827. რომელი ფორმულითაა გამოსახული ჰეროინის აღნაგობა?



828. პურინის ჯგუფის ალკალოიდია:

- 1) თეოფილინი; \* 2) კოკაინი; 3) კონიინი; 4) კოდეინი.

829. რომელი მტკიცებაა არასამართლიანი მორფინისათვის?

- 1) რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან; 2) რეაგირებს ჰიდრაზინთან; \*  
3) რეაგირებს ეთანოლთან; 4) რეაგირებს ძმარმუავასთან.

830. კოდეინი არ ურთიერთქმედებს:

- 1) ნატრიუმთან; 2) ძმარმუავასთან; 3) მეთანოლთან; 4) ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან. \*

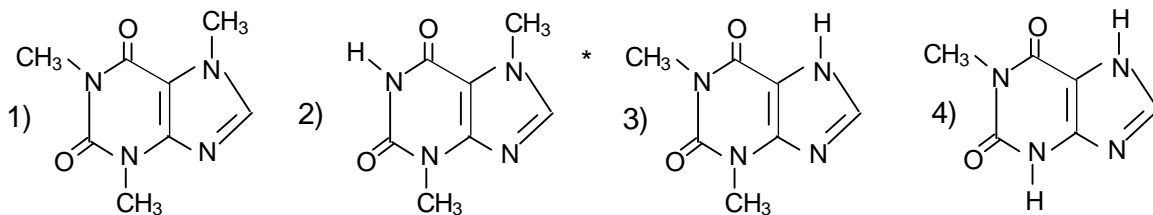
831. კოდეინი არ ურთიერთქმედებს:

- 1) ნატრიუმთან; 2) ძმარმუავასთან; 3) მეთანოლთან; 4) ჰიდროქსილამინთან. \*

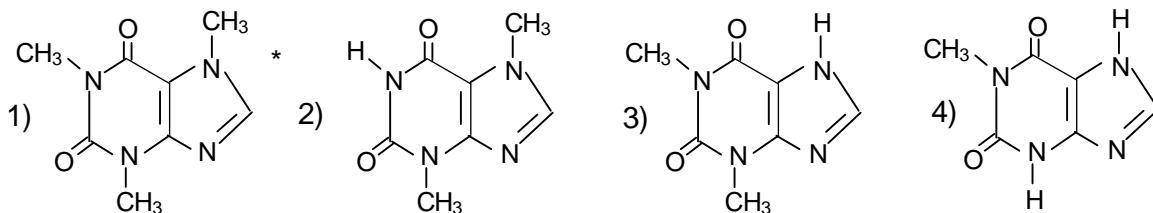
832. ბრომიან წყალთან არ ურთიერთქმედებს:

- 1) ქინაქინი; 2) მორფინი; 3) კოდეინი; 4) კონიინი. \*

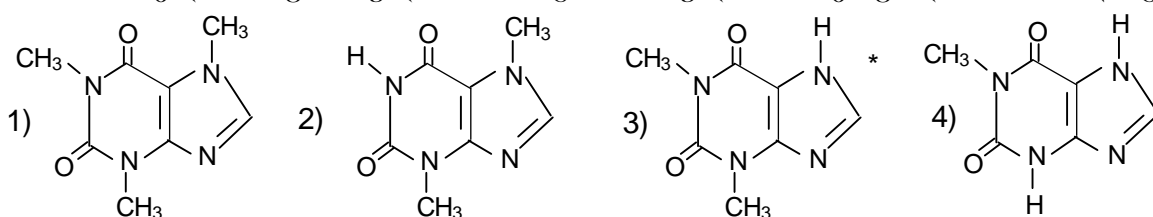
833. რომელი ფორმულითაა გამოსახული თეობრომინის აღნაგობა?



834. რომელი ფორმულითაა გამოსახული კოფეინის აღნაგობა?

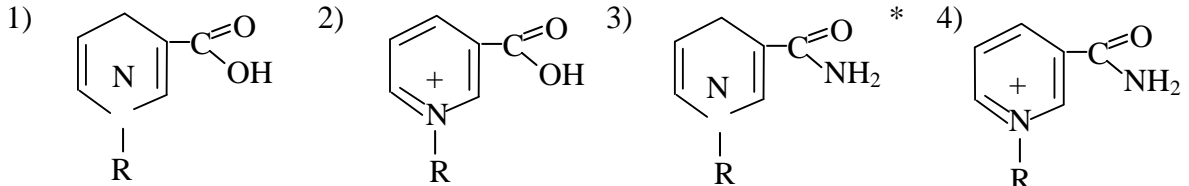


835. რომელი ფორმულითაა გამოსახული თეოფილინის აღნაგობა?

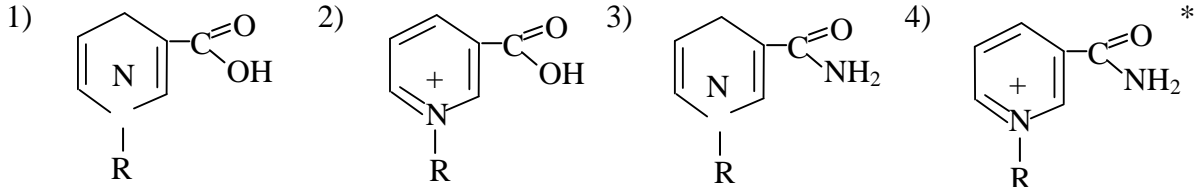


836. რომელი ალკალოიდი ძალიან ახლოს აღნაგობით კატექოლამინებთან?  
 1) ქინაქინი; 2) კოდეინი; 3) ეფედრინი; \* 4) კოფეინი.
837. რომელი ალკალოიდი ურთიერთქმედებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან?  
 1) ქინაქინი; 2) მორფინი; \* 3) ნიკოტინი; 4) კოდეინი.
838. რომელი რადიკალითაა ჩანაცვლებული მორფინის მოლეკულის პიპერიდინულ აზოტის ატომთან დაკავშირებული მეთილის ჯგუფი პრეპარატ ნალორფინში?  
 1) ალილის; \* 2) პროპილის; 3) ვინილის; 4) ეთილის.
839. რომელი ნაერთის ნაშთი არ შედის როგორც დნმ, ისე რნმ შემადგენლობაში?  
 1) Ura; \* 2) Gua; 3) Ade; 4) Cyt.
840. რომელი ნაერთის ნაშთი არ შედის როგორც დნმ, ისე რნმ შემადგენლობაში?  
 1) Gua; 2) Thy; \* 3) Ade; 4) Cyt.
841. FAD უანგვა-აღდგენით პროცესებში მონაწილეობს:  
 1) რიბიტოლური ფრაგმენტის ხარჯზე; 2) ადენინური ფრაგმენტის ხარჯზე;  
 3) ალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე; 4) იზოალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე. \*
842. FADH<sub>2</sub> უანგვა-აღდგენით პროცესებში მონაწილეობს:  
 1) რიბიტოლური ფრაგმენტის ხარჯზე; 2) ადენინური ფრაგმენტის ხარჯზე;  
 3) ალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე; 4) იზოალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე. \*
843. NAD<sup>+</sup> უანგვა-აღდგენით პროცესებში მონაწილეობს:  
 1) რიბიტოლური ფრაგმენტის ხარჯზე; 2) ნიკოტინამიდური ფრაგმენტის ხარჯზე; \*  
 3) ალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე; 4) იზოალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე.
844. NADH უანგვა-აღდგენით პროცესებში მონაწილეობს:  
 1) რიბიტოლური ფრაგმენტის ხარჯზე; 2) ნიკოტინამიდური ფრაგმენტის ხარჯზე; \*  
 3) ალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე; 4) იზოალოქსაზინური ფრაგმენტის ხარჯზე.
845. ადენინის კომპლემენტარული ფუძეა:  
 1) თიმინი; \* 2) ურაცილი; 3) ციტოზინი; 4) გუანინი.
846. გუანინის კომპლემენტარული ფუძეა:  
 1) თიმინი; 2) ურაცილი; 3) ციტოზინი; \* 4) ადენინი.
847. თიმინის კომპლემენტარული ფუძეა:  
 1) გუანინი; 2) ურაცილი; 3) ციტოზინი; 4) ადენინი. \*
848. ციტოზინის კომპლემენტარული ფუძეა:  
 1) თიმინი; 2) ურაცილი; 3) ციტოზინი; 4) გუანინი. \*
849. რამდენი წყალბადური ბმა შეიძლება დამყარდეს კომპლემენტარულ ფუძეებს შორის?  
 1) 1; 2) 3; \* 3) 4; 4) 5.
850. რამდენი წყალბადური ბმა შეიძლება დამყარდეს კომპლემენტარულ ფუძეებს შორის?  
 1) 2; \* 2) 4; 3) 6; 4) 5.
851. კოფერმენტი A ააქტიურებს:  
 1) ალდეჰიდებს; 2) სპირტებს; 3) კარბონმჟავებს; \* 4) თიოლებს;
852. კოფერმენტი A-ს რთული ეთერებიდან რომელი მჟავას ეთერია ყველაზე უფრო გავრცელებული?  
 1) მეთანმჟავასი; 2) ეთანმჟავასი; \* 3) პროპანმჟავასი; 4) პანთოტენმჟავასი.
853. კოფერმენტი A-ს რთული ეთერებიდან რომელია ყველაზე უფრო გავრცელებული?  
 1) HCO-SCoA; 2) CH<sub>3</sub>CO-SCoA; \* 3) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CO-SCoA; 4) C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>CO-SCoA.
854. კოფერმენტ A-ში პიროფოსფატური ჯგუფით ერთმანეთს უკავშირდება პანტოტენმჟავა და:  
 1) ადენილმჟავა; \* 2) გუანილმჟავა; 3) ურიდილმჟავა; 4) ციტიდილმჟავა.
855. კოენზიმ A-ში ადენილმჟავა და პანტოტენმჟავა ერთმანეთს უკავშირდება:  
 1) ფოსფატური ჯგუფით; 2) დიფოსფატური ჯგუფით; \*  
 3) ტრიფოსფატური ჯგუფით; 4) ტეტრაფოსფატური ჯგუფით.

856. რომელი ფორმულითაა გამოსახული NADH-ის ნიკოტინამიდური ფრაგმენტი?



857. რომელი ფორმულითაა გამოსახული NAD<sup>+</sup>-ის ნიკოტინამიდური ფრაგმენტი?



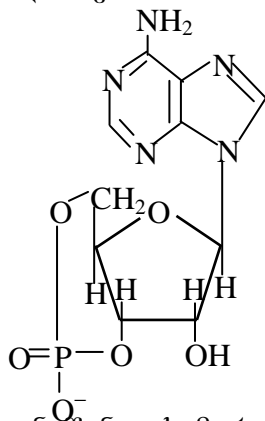
858. ნუკლეოზიდთა 5'-ფოსფატების გამოსახვისათვის იყენებენ აღნიშვნას:

- 1) Np; 2) N(5')p; 3) pN; \* 4) p(5')N.

859. ნუკლეოზიდთა 3'-ფოსფატების გამოსახვისათვის იყენებენ აღნიშვნას:

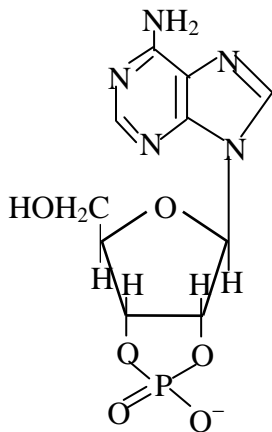
- 1) N(3')p; 2) p(3') N; 3) pN; 4) Np.\*

860. რომელი აღნიშვნაა სამართლიანი შემდეგი ნაერთისათვის?



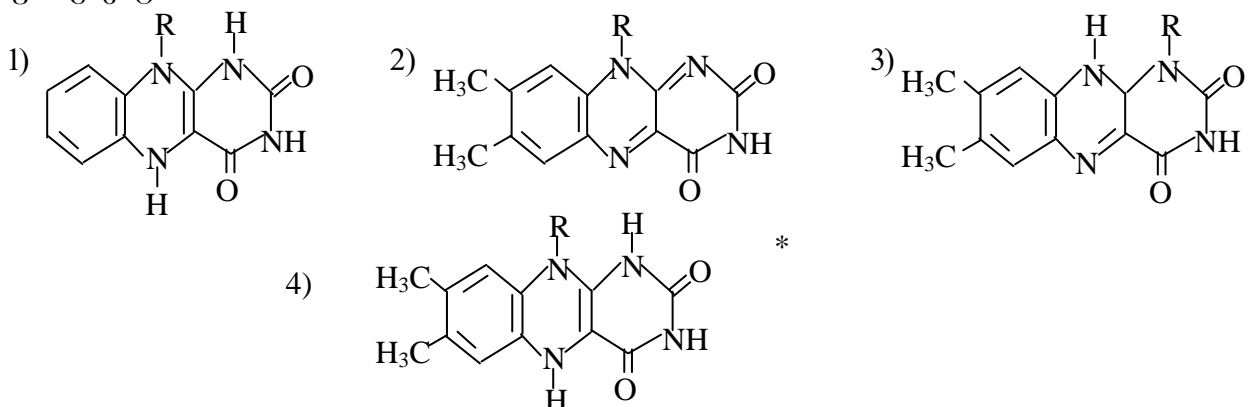
- 1) A>p  
2) A(3',5')p  
3) dA(3',5')p  
4) A(3',5')>p\*

861. რომელი აღნიშვნაა სამართლიანი შემდეგი ნაერთისათვის?

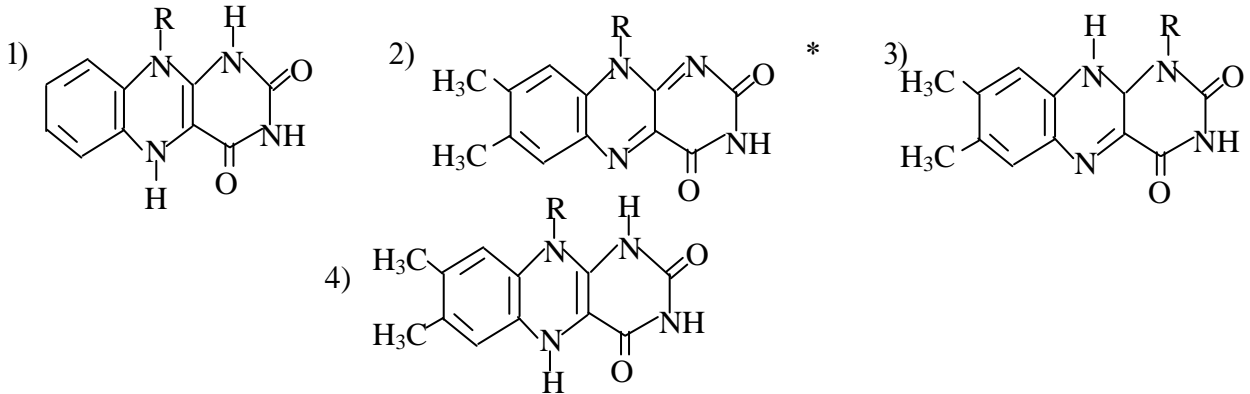


- 1) A>p \*  
2) dA>p  
3) A(2',3')p  
4) cAMP

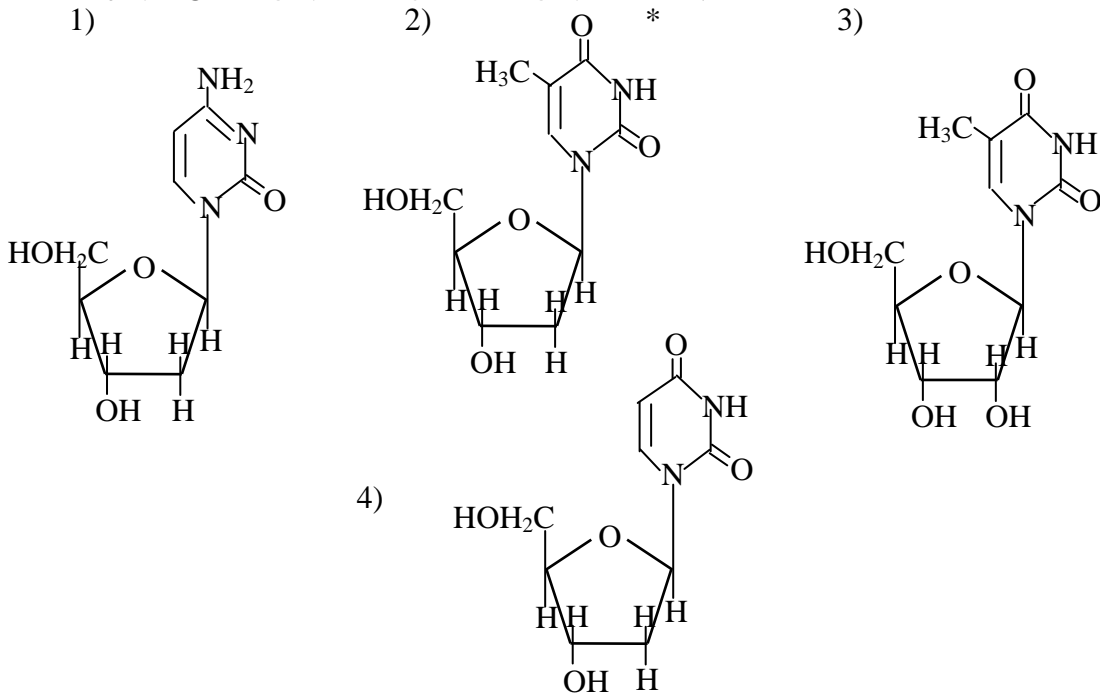
862. მოყვანილი ფორმულებიდან რომელი შეესაბამება FADH<sub>2</sub>-ის იზოალოქსაზინურ ფრაგმენტს?



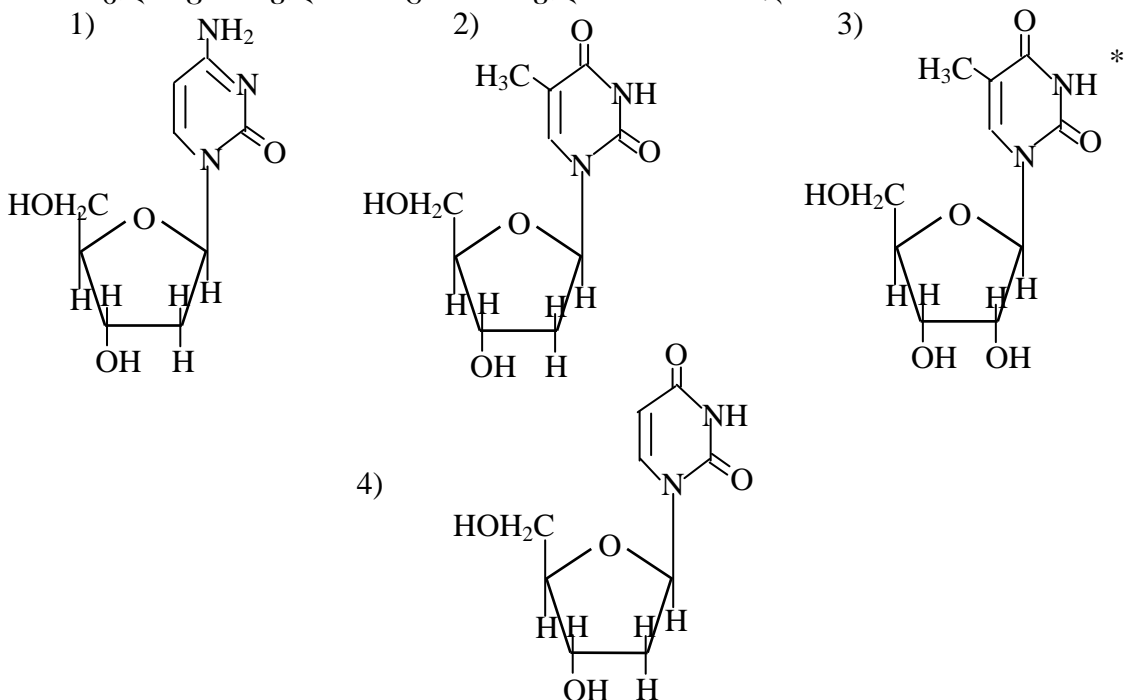
863. მოყვანილი ფორმულებიდან რომელი შეესაბამება FAD-ის იზოალქსაზინურ ფრაგმენტს?



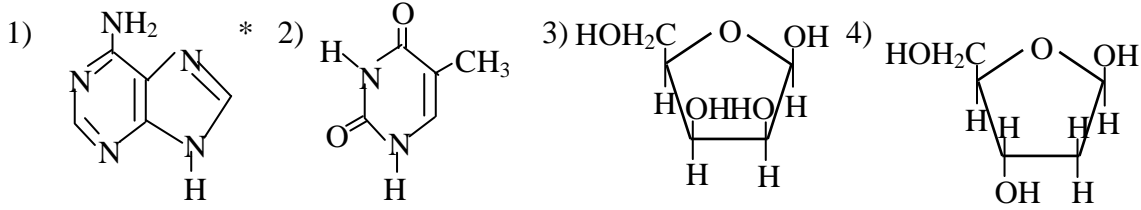
864. რომელი ფორმულითაა გამოსახული თიმიდინი?



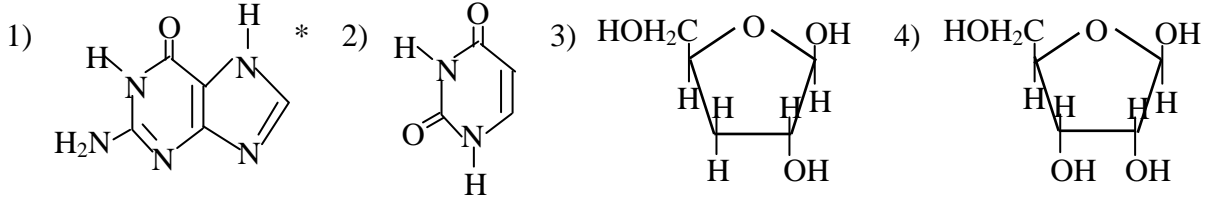
865. რომელი ფორმულითაა გამოსახული რიბოთიმიდინი?



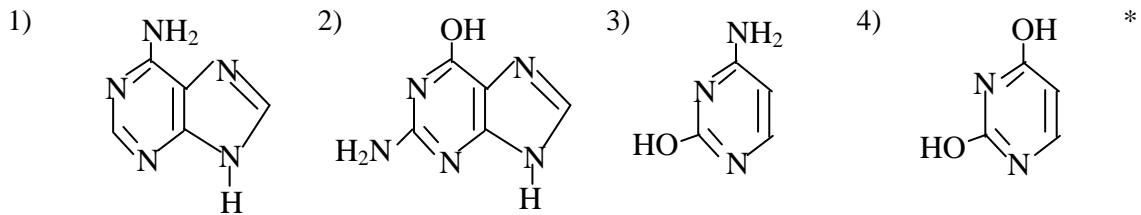
866. რიბონუკლეინმუკავათა შემადგენლობაში შეიძლება შეგვხვდეს:



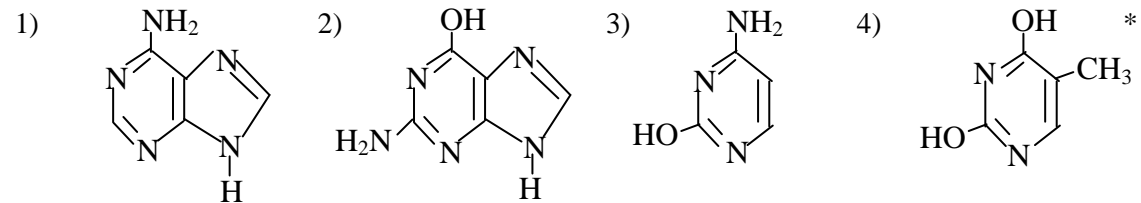
864. დეზოქსირიბონუკლეინმუკავათა შემადგენლობაში შეიძლება შეგვხვდეს:



865. რომელი ნაერთის ნაშთი არ გვხვდება როგორც დნმ, ისე რნმ შემადგენილობაში?



866. რომელი ნაერთის ნაშთი არ გვხვდება როგორც დნმ, ისე რნმ შემადგენილობაში?



867. 9,12-ოქტადეკადენმუკავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

1) ლინოლმუკავა; \* 2) პალმიტოლენმუკავა; 3) ოლენმუკავა; 4) ლინოლენმუკავა.

868. 9,12,15-ოქტადეკატრიენმუკავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

1) ლინოლმუკავა; 2) პალმიტოლენმუკავა; 3) ოლენმუკავა; 4) ლინოლენმუკავა. \*

869. ოქტადეკანმუკავას ტრივიალური სახელწოდებაა:

1) პალმიტინმუკავა; 2) პალმიტოლენმუკავა; 3) სტეარინმუკავა; \* 4) ლინოლენმუკავა.

870. ლინეოლის შემადგენლობაში არ შედის:

1) ლინოლმუკავა; 2) ოლენმუკავა; 3) ლინოლენმუკავა; 4) არაქიდონმუკავა. \*

871. ლინეოლის შემადგენლობაში არ შედის:

1) ლინოლმუკავა; 2) ელაიდინმუკავა; \* 3) ლინოლენმუკავა; 4) ოლენმუკავა.

872. რომელი ცხიმოვანი მუკავას მოლეკულა შეიცავს ჯერად ბმას?

1) არაქიდმუკავა; 2) კაპრონმუკავა; 3) პალმიტოლენმუკავა; \* 4) სტეარინმუკავა.

873. რომელი ცხიმოვანი მუკავას მოლეკულა შეიცავს ჯერად ბმას?

1) კაპრონმუკავა; 2) კაპრილმუკავა; 3) ნერვონმუკავა; \* 4) სტეარინმუკავა.

874. რომელი ცხიმოვანი მუკავას მოლეკულა არ შეიცავს ჯერად ბმას?

1) არაქიდონმუკავა; 2) ლინოლმუკავა; 3) პალმიტოლენმუკავა; 4) სტეარინმუკავა. \*

875. რომელი ცხიმოვანი მუკავას მოლეკულა არ შეიცავს ჯერად ბმას?

1) არაქიდმუკავა; \* 2) ლინოლმუკავა; 3) პალმიტოლენმუკავა; 4) ლინოლენმუკავა.

876. რომელი ცხიმოვანი მუკავა შედის F ვიტამინის შემადგენლობაში?

1) ლაურინმუკავა; 2) ლინოლმუკავა; \* 3) არაქიდმუკავა; 4) სტეარინმუკავა.

877. რომელი ცხიმოვანი მუკავა შედის F ვიტამინის შემადგენლობაში?

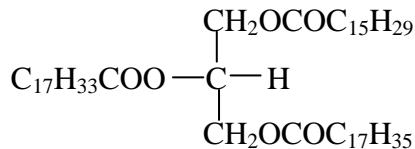
1) პალმიტოლენმუკავა; 2) კაპრილმუკავა; 3) ლინოლმუკავა; \* 4) სტეარინმუკავა.



878. რომელი ცხიმოვანი მჟავა შედის F ვიტამინის შემადგენლობაში?  
 1) პალმიტინმჟავა; 2) ბეჰენმჟავა; 3) არაქიდმჟავა; 4) ოლეინმჟავა. \*
879. რომელი ცხიმოვანი მჟავა შედის F ვიტამინის შემადგენლობაში?  
 1) პალმიტოლეინმჟავა; 2) კაპრილმჟავა; 3) არაქიდონმჟავა; \* 4) სტეარინმჟავა.
880. რომელი ცხიმოვანი მჟავა შედის F ვიტამინის შემადგენლობაში?  
 1) პალმიტინმჟავა; 2) ბეჰენმჟავა; 3) არაქიდმჟავა; 4) ლინოლენმჟავა. \*
881. მოყვანილი ცხიმოვანი მჟავებიდან რომელში არ გვხვდება ოლ-ცის-იზომერია?  
 1) არაქიდონმჟავა; 2) ლინოლმჟავა; 3) ლინოლენმჟავა; 4) პალმიტინმჟავა. \*
882. მოყვანილი ცხიმოვანი მჟავებიდან რომელში გვხვდება ოლ-ცის-იზომერია?  
 1) არაქიდმჟავა; 2) ლაურინმჟავა; 3) ლინოლენმჟავა; \* 4) პალმიტინმჟავა.
883. მოყვანილი ცხიმოვანი მჟავებიდან რომელში გვხვდება ოლ-ცის-იზომერია?  
 1) არაქიდმჟავა; 2) ლაურინმჟავა; 3) არაქიდონმჟავა; \* 4) პალმიტინმჟავა.
884. როგორ შეიძლება გამოისახოს ოლეინმჟავას აღნაგობა?  
 1) Δ9 – ცის, 18:1; \* 2) Δ5,8,11,14 – ყველა ცის, 20:4;  
 3) Δ9,12,15 – ყველა ცის, 18:3; 4) Δ9,12 – ყველა ცის, 18:2.
885. როგორ შეიძლება გამოისახოს ლინოლმჟავას აღნაგობა?  
 1) Δ9,12,15,18 – ყველა ცის, 20:4; 2) Δ5,8,11,14 – ყველა ცის, 20:4;  
 3) Δ9,12,15 – ყველა ცის, 18:3; 4) Δ9,12 – ყველა ცის, 18:2. \*
886. როგორ შეიძლება გამოისახოს ლინოლენმჟავას აღნაგობა?  
 1) Δ9,12,15,18 – ყველა ცის, 20:4; 2) Δ5,8,11,14 – ყველა ცის, 20:4;  
 3) Δ9,12,15 – ყველა ცის, 18:3; \* 4) Δ9,12 – ყველა ცის, 18:2.
887. როგორ შეიძლება გამოისახოს არაქიდონმჟავას აღნაგობა?  
 1) Δ9,12,15,18 – ყველა ცის, 20:4; 2) Δ5,8,11,14 – ყველა ცის, 20:4; \*  
 3) Δ9,12,15 – ყველა ცის, 18:3; 4) Δ9,12 – ყველა ცის, 18:2.
888. რომელ მჟავას შეესაბამება ციფრობრივი სიმბოლო: 16:1 (9)?  
 1) პალმიტოლეინმჟავა; \* 2) ოლეინმჟავა; 3) ლინოლმჟავა; 4) ლინოლენმჟავა.
889. რომელ მჟავას შეესაბამება ციფრობრივი სიმბოლო: 18:1 (9)?  
 1) პალმიტოლეინმჟავა; 2) ოლეინმჟავა; \* 3) ლინოლმჟავა; 4) ლინოლენმჟავა.
890. რომელ მჟავას შეესაბამება ციფრობრივი სიმბოლო: 18:2 (9,12)?  
 1) პალმიტოლეინმჟავა; 2) ოლეინმჟავა; 3) ლინოლმჟავა; \* 4) ლინოლენმჟავა.
891. რომელ მჟავას შეესაბამება ციფრობრივი სიმბოლო: 18:3 (9, 12, 15)?  
 1) პალმიტოლეინმჟავა; 2) ოლეინმჟავა; 3) ლინოლმჟავა; 4) ლინოლენმჟავა. \*
892. რომელ მჟავას შეესაბამება ციფრობრივი სიმბოლო: 20:4 (5,8,11,14)?  
 1) არაქიდონმჟავა; \* 2) ოლეინმჟავა; 3) ლინოლმჟავა; 4) ლინოლენმჟავა.
893. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელში არ გვხვდება ოლ-ცის-იზომერია?  
 1) არაქიდმჟავა; \* 2) ლინოლმჟავა; 3) ლინოლენმჟავა; 4) არაქიდონმჟავა.
894. ცხიმოვანი კარბონმჟავების მოლეკულებში პირველი ორმაგი ბმა, ჩვეულებრივ, მდებარეობს:  
 1) C-5 – C-6 ატომებს შორის; 2) C-6 – C-7 ატომებს შორის;  
 3) C-8 – C-9 ატომებს შორის; 4) C-9 – C-10 ატომებს შორის. \*
895. ცხიმოვანი კარბონმჟავების მოლეკულებში ორმაგი ბმები ერთმანეთისგან გამოყოფილია:  
 1) მეთილის ჯგუფით; 2) მეთილენის ჯგუფით; \*  
 3) მეთინის ჯგუფით; 4) ეთილის ჯგუფით.
896. რამდენი მეთილენის ჯგუფითაა გამოყოფილი ერთმანეთისაგან ორმაგი ბმები არაქიდონმჟავას მოლეკულაში?  
 1) 1; \* 2) 2; 3) 3; 4) 4.
897. რამდენი მეთილენის ჯგუფითაა გამოყოფილი ერთმანეთისაგან ორმაგი ბმები ლინოლენმჟავას მოლეკულაში?

- 1) 1; \*      2) 2;      3) 3;      4) 4.

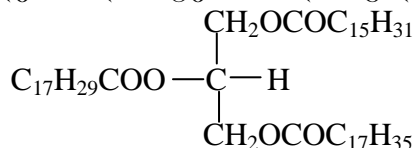
898. sn-ნომენკლატურით



ტრიაცილგლიცეროლის სახელწოდებაა:

- 1) 1-პალმიტოილ-2-ოლეინოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 2) 1-პალმიტოლენოილ-2-ოლეოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი; \*
- 3) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 4) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლენოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი.

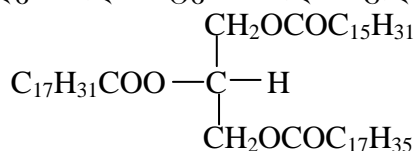
899. sn-ნომენკლატურით



ტრიაცილგლიცეროლის სახელწოდებაა:

- 1) 1-პალმიტოილ-2-ოლეინოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 2) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლენოილსტეარინი;
- 3) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 4) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლენოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი. \*

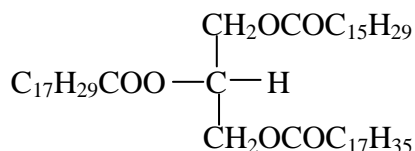
900. sn-ნომენკლატურით



ტრიაცილგლიცეროლის სახელწოდებაა:

- 1) 1-პალმიტოილ-2-ოლეინოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 2) 1-პალმიტო-2-ლინოლოსტეარინი; \*
- 3) 1-პალმიტოლენოილ-2-ლინოლოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 4) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლენოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი.

901. sn-ნომენკლატურით



ტრიაცილგლიცეროლის სახელწოდებაა:

- 1) 1-პალმიტოილ-2-ოლეინოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი;
- 2) 1-პალმიტოლენოილ-2-ლინოლენოილსტეარინი;
- 3) 1-პალმიტოლენოილ-2-ლინოლენოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი; \*
- 4) 1-პალმიტოილ-2-ლინოლენოილ-3-სტეაროილ-sn-გლიცეროლი.

902. სპერმაცეტის შემადგენლობაში შედის:

- 1)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{31}\text{H}_{63}$ ; 2)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{16}\text{H}_{33}$ ; \* 3)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{31}\text{H}_{61}$ ; 4)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{16}\text{H}_{31}$ .

903. ფუტკრის ცვილის შემადგენლობაში შედის:

- 1)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{31}\text{H}_{63}$ ; \* 2)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{16}\text{H}_{33}$ ; 3)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{31}\text{H}_{61}$ ; 4)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{16}\text{H}_{31}$ .

904. როგორია მირიცილის სპირტის შედგენილობა?

- 1)  $\text{C}_{30}\text{H}_{61}\text{OH}$ ; 2)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{OH}$ ; 3)  $\text{C}_{30}\text{H}_{61}\text{CH}_2\text{OH}$ ; \* 4)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{CH}_2\text{OH}$ .

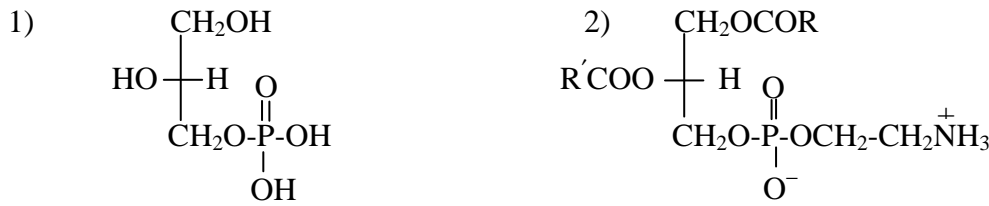
905. როგორია ცეტილის სპირტის შედგენილობა?

- 1)  $\text{C}_{30}\text{H}_{61}\text{OH}$ ; 2)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{OH}$ ; 3)  $\text{C}_{30}\text{H}_{61}\text{CH}_2\text{OH}$ ; 4)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{CH}_2\text{OH}$ . \*

906. რომელი მჟავის რთული ეთერია სპერმაცეტის ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტი?

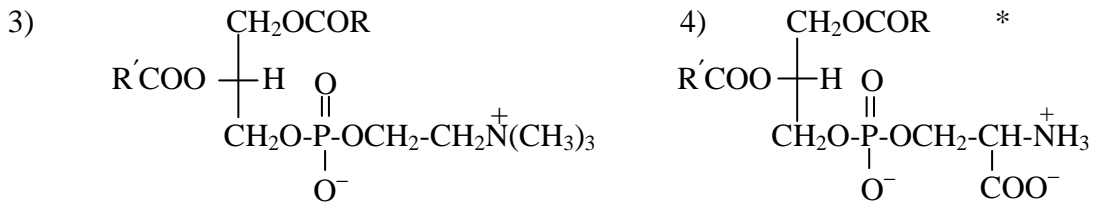
- 1)  $\text{C}_{15}\text{H}_{29}\text{COOH}$ ; 2)  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$ ; \* 3)  $\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COOH}$ ; 4)  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ .

907. რომელი ნაერთის სახელწოდებაა სწორად მითითებული?



L-ფოსფატიდმჟავა

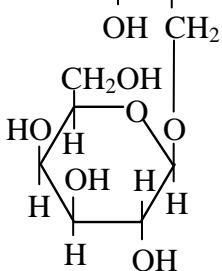
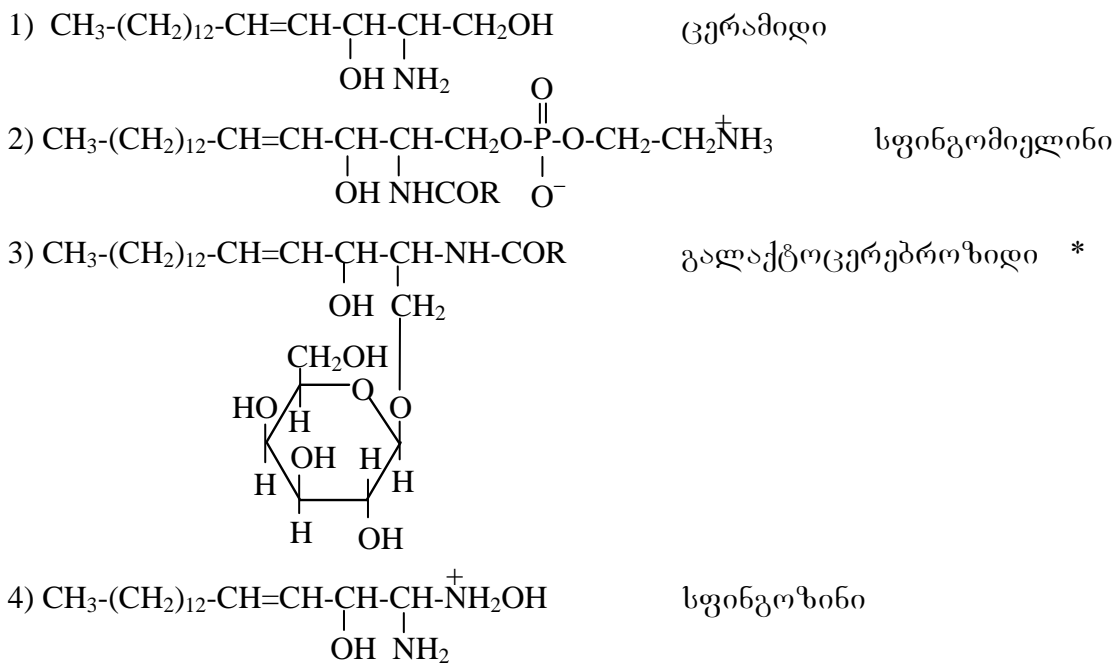
L-ფოსფატიდალეთანოლამინები



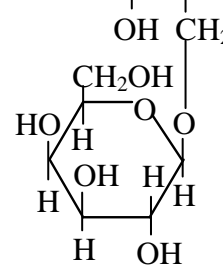
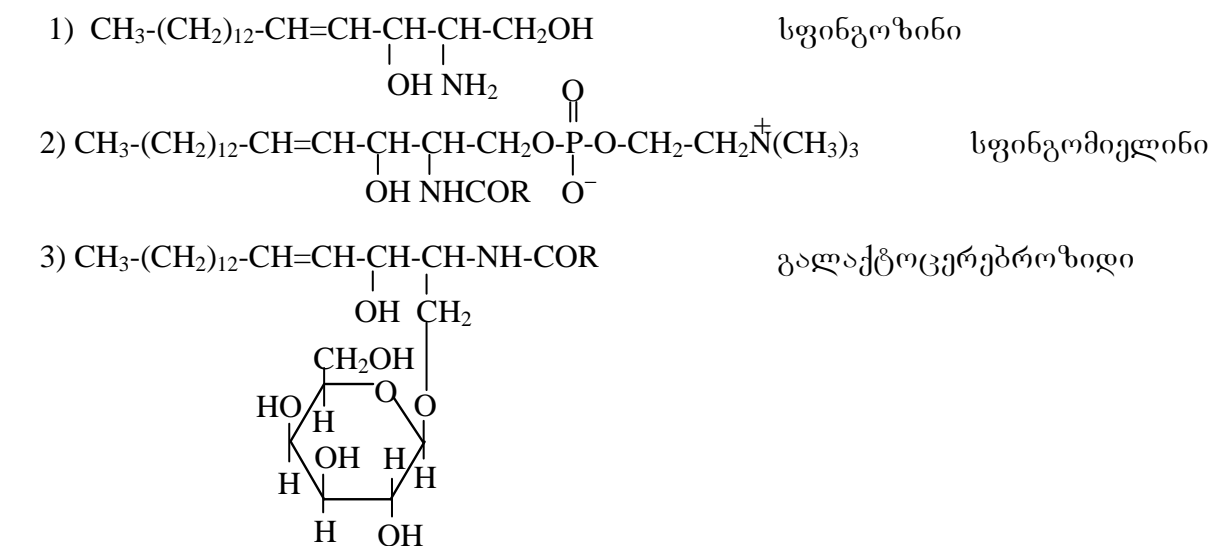
კეფალინები

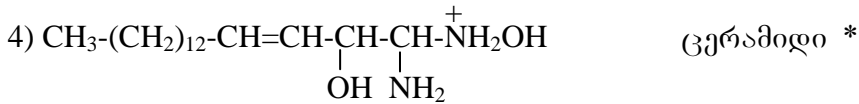
ფოსფატიდილსერინები

908. რომელი ნაერთის სახელწოდებაა სწორად მითითებული?



909. რომელი ნაერთის სახელწოდებაა არასწორად მითითებული?





910. 1,2-დიაცილ-sn-გლიცეროფოსფოქოლინების სახელწოდებაა:  
 1) კეფალინები;    2) ლეციტინები; \*  
 3) პლაზმალოგენები;    4) ფოსფატიდილსერინები.
911. 1,2-დიაცილ-sn-გლიცეროფოსფოკოლამინების სახელწოდებაა:  
 1) კეფალინები; \*    2) ლეციტინები;  
 3) პლაზმალოგენები;    4) ფოსფატიდილსერინები.
912. უმაღლეს ცხოველთა ქსოვილებში შემაგალი ფოსფოლიპიდებიდან რომელი გვხვდება ყველაზე დიდი რაოდენობით?  
 1) ლეციტინები; \*    2) კეფალინები;    3) პლაზმალოგენები;    4) ფოსფატიდილსერინები.
913. პლაზმალოგენების წარმომადგენელია:  
 1) L-ფოსფატიდალეთანოლამინები; \*                    2) L-ფოსფატიდილსერინები;  
 3) L-ფოსფატიდილქოლინები;                            4) ტრიაცილგლიცეროლები.
914. რამდენი გრამი ცხიმის ჰიდროლიზისას წარმოქმნილი ცხიმოვანი მჟავას განეიტრალებაზე დახარჯული კალიუმის ტუტის მილიგრამების რაოდენობაა გასაპვნის რიცხვი?  
 1) 1; \*                    2) 10;                    3) 100;                    4) 1000.
915. იოდური რიცხვი არის იოდის გრამების რაოდენობა, რომელიც უერთდება:  
 1) 1 გ ცხიმს;            2) 10 გ ცხიმს;            3) 100 გ ცხიმს; \*    4) 1000 გ ცხიმს.
916. რამდენატომიანი ამინოსპირტია სფინგოზინი?  
 1) ერთატომიანი;    2) ორატომიანი; \*    3) სამატომიანი;    4) ოთხატომიანი;
917.  $(\text{C}_5\text{H}_8)_{2+n}$  ფორმულაში n-ის მნიშვნელობა მონოტერპენებისათვის ტოლია:  
 1) 0; \*                    2) 1;                    3) 2;                    4) 3.
918.  $(\text{C}_5\text{H}_8)_{2+n}$  ფორმულაში n-ის მნიშვნელობა სესკვიტერპენებისათვის ტოლია:  
 1) 0;                    2) 1; \*                    3) 2;                    4) 3.
919.  $(\text{C}_5\text{H}_8)_{2+n}$  ფორმულაში n-ის მნიშვნელობა სესტერტერპენებისათვის ტოლია:  
 1) 1;                    2) 2;                    3) 3; \*                    4) 4.
920.  $(\text{C}_5\text{H}_8)_{2+n}$  ფორმულაში n-ის მნიშვნელობა ტრიტერპენებისათვის ტოლია:  
 1) 1;                    2) 2;                    3) 3;                    4) 4. \*
921.  $(\text{C}_5\text{H}_8)_{2+n}$  ფორმულაში n-ის მინიმალური მნიშვნელობა პოლიტერპენებისათვის ტოლია:  
 1) 6;                    2) 8; \*                    3) 12;                    4) 15.
922. ტერპენებში ერთმანეთთან დაკავშირებულია:  
 1) ეთილენის ნაშთები;                    2) ბუტადიენის ნაშთები;  
 3) იზოპრენის ნაშთები; \*                    4) აკრილმჟავას ნაშთები;
923. ჩამოთვლილი ტერპენებიდან რომელია ალიფატური?  
 1) მენტოლი;            2) ლიმონენი;                    3) ქაფური;                    4) ციტრალი. \*
924. ჩამოთვლილი ტერპენებიდან რომელია მონოციკლური?  
 1) ციტრალი.            2) ლიმონენი; \*                    3) ქაფური;                    4) α-პინენი.
925. ჩამოთვლილი ტერპენებიდან რომელია ბიციკლური?  
 1) ციტრალი;                    2) ლიმონენი;                    3) მენტოლი;                    4) α-პინენი. \*
926. იზოპრენის დიმერიზაციით მიიღება:  
 1) ლიმონენი; \*            2) ციტრალი;                    3) მენტოლი;                    4) ქაფური.
927. ლიმონენის დისპროპორციით მიიღება:  
 1) მენტანი;                    2) ციმოლი; \*                    3) ტერპინი;                    4) ციტრალი.
928. მოყვანილი ნაერთებიდან რომელია ორატომიანი სპირტი?  
 1) ლიმონენი;                    2) ტერპინი; \*                    3) მენტოლი;                    4) ციმოლი.
929. რომელი ნაერთი შედის ვალიდოლის შემადგენლობაში?

- 1) ლიმონენი; 2) მენტოლი; \* 3) ციტრალი; 4) ქაფური.
930. რომელი ნაერთი არ შედის მენოვაზინის შემადგენლობაში?  
1) ლიმონენი; \* 2) მენტოლი; 3) ანესთეზინი; 4) ნოვოკაინი.
931. პალადიუმის თანაობისას რომელი ნაერთის ჰიდრირებით მიიღება მენტანი?  
1) ლიმონენის; \* 2) მენტოლის; 3) ციტრალის; 4) ქაფურის.
932. ციმოლი წარმოიქმნება პალადიუმის თანაობისას ლიმონენის:  
1) დაჟანგვით; 2) ჰიდრირებით; 3) ნიტრირებით; 4) დისპროპორციით. \*
933. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელია არომატული?  
1) ციტრალი; 2) ციმოლი; \* 3) მენტანი; 4) ლიმონენი.
934. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელის მოლეკულის შემადგენლობაში გვხვდება ჰიდროქსილის ჯგუფი?  
1) ციმოლი; 2) მენტოლი; \* 3) ლიმონენი; 4) ქაფური.
935. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელის მოლეკულის შემადგენლობაში გვხვდება კარბონილის ჯგუფი?  
1) ციმოლი; 2) მენტოლი; 3) ლიმონენი; 4) ქაფური. \*
936. ჩამოთვლილი სტეროიდებიდან რომელია ქოლესტანის ნაწარმი?  
1) ჰიდროკორტიზონი; 2) ტესტოსტერონი; 3) ესტრონი; 4) ერგოსტეროლი. \*
937. ჩამოთვლილი სტეროიდებიდან რომელია პრეგნანის ნაწარმი?  
1) ჰიდროკორტიზონი; \* 2) ქოლესტეროლი; 3) ესტრონი; 4) ერგოსტეროლი.
938. ჩამოთვლილი სტეროიდებიდან რომელია პრეგნანის ნაწარმი?  
1) ქოლესტეროლი; 2) ესტრონი; 3) ანდროსტერონი. 4) პროგესტერონი. \*
939. ჩამოთვლილი სტეროიდებიდან რომელია პრეგნანის ნაწარმი?  
1) ქოლესტეროლი; 2) ესტრონი; 3) ერგოსტეროლი. 4) პრედნიზოლონი; \*
940. ჩამოთვლილი სტეროიდებიდან რომელია ანდროსტანის ნაწარმი?  
1) ქოლესტეროლი; 2) ესტრონი; 3) ტესტოსტერონი; \* 4) პროგესტერონი.
941. ჩამოთვლილი ნახშირწყალბადებიდან რომლის ნაწარმია დეჰოქსიკორტიკოსტერონი?  
1) ქოლანი; 2) პრეგნანი; \* 3) ქოლესტანი; 4) ესტრანი.
942. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელი არ არის პრეგნანის ნაწარმი:  
1) ჰიდროკორტიზონი; 2) ანდროსტერონი; \* 3) პრედნიზოლონი; 4) პროგესტერონი.
943. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან?  
1) ქოლესტეროლი; 2) ერგოსტეროლი; 3) პროგესტერონი; 4) ესტრიოლი. \*
944. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან?  
1) ქოლესტეროლი; 2) ერგოსტეროლი; 3) პროგესტერონი; 4) ესტრადიოლი. \*
945. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან?  
1) დეჰოქსიკორტიკოსტერონი; 2) ტესტოსტერონი;  
3) ანდროსტერონი; 4) ესტრონი. \*
946. რომელი სტეროიდი არ რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან?  
1) ქოლესტეროლი; \* 2) ესტრადიოლი; 3) ქოლმუავა; 4) ესტრონი.
947. რომელი სტეროიდი არ რეაგირებს ნატრიუმთან?  
1) ესტრონი; 2) ტესტოსტერონი; 3) პროგესტერონი; \* 4) ერგოსტეროლი.
948. რომელი სტეროიდი არ რეაგირებს ბრომიან წყალთან?  
1) ქოლესტეროლი; 2) ერგოსტეროლი; 3) პრედნიზოლონი; 4) ანდროსტერონი. \*
949. რომელი სტეროიდი არ რეაგირებს ბრომიან წყალთან?  
1) ტესტოსტერონი; 2) ქოლმუავა; \* 3) ჰიდროკორტიზონი; 4) ესტრონი.
950. რომელი სტეროიდი არ აუფერულებს კალიუმის პერმანგანატის ხსნარს?  
1) ანდროსტერონი; \* 2) ტესტოსტერონი; 3) ჰიდროკორტიზონი; 4) პრედნიზოლონი.
951. რომელი სტეროიდი არ აუფერულებს კალიუმის პერმანგანატის ხსნარს?  
1) ერგოსტეროლი; 2) ქოლმუავა; \*  
3) პროგესტერონი; 4) დეჰოქსიკორტიკოსტერონი.



- 3) აუფერულებს ბრომიან წყალს; \* 4) რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან.
968. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ტაუროქოლმჟავასათვის?  
 1) რეაგირებს მეთანოლთან; 2) აუფერულებს ბრომიან წყალს; \*  
 3) რეაგირებს მეტალურ Na-თან; 4) რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან.
969. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ესტრონისთვის?  
 1) რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროსულფიტთან; 2) რეაგირებს ძმარმჟავასთან; \*  
 3) რეაგირებს ჰიდროქსილამინთან; 4) რეაგირებს ბრომიან წყალთან.
970. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ესტრონისთვის?  
 1) რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროსულფიტთან; 2) რეაგირებს ციანწყალბადმჟავასთან;  
 3) რეაგირებს ჰიდროქსილამინთან; 4) რეაგირებს მარილმჟავასთან. \*
971. რომელი სტეროიდის სტრუქტურული ანალოგის ეთერს წარმოადგენს ძლიერი ანაბოლური აქტივობის მქონე პრეპარატი რეტაბოლილი?  
 1) ანდროსტერონის; 2) ტესტოსტერონის; \*  
 3) პროგესტერონის; 4) დეზოქსიკორტიკოსტერონის.
972. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ტესტოსტერონისთვის?  
 1) რეაგირებს ეთანოლთან; 2) რეაგირებს ციანწყალბადმჟავასთან;  
 3) აუფერულებს  $KMnO_4$ -ის ხსნარს; 4) რეაგირებს კალიუმის ჰიდროქსიდთან. \*
973. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ანდროსტერონისთვის?  
 1) რეაგირებს ჰიდრაზინთან; 2) რეაგირებს მეთანოლთან;  
 3) აუფერულებს ბრომიან წყალს; \* 4) რეაგირებს ძმარმჟავასთან.
974. რომელი განმარტებაა არასამართლიანი ანდროსტერონისთვის?  
 1) რეაგირებს ჰიდრაზინთან; 2) რეაგირებს ნატრიუმის ჰიდროქსიდთან; \*  
 3) რეაგირებს ეთანოლთან; 4) რეაგირებს ძმარმჟავასთან.
975. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ჰიდროქსილამინთან?  
 1) ერგოსტეროლი; 2) ესტრადიოლი; 3) გლიკოქოლმჟავა; 4) ტესტოსტერონი. \*
976. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ჰიდროქსილამინთან?  
 1) ესტრონი; \* 2) ესტრადიოლი; 3) ქოლმჟავა; 4) ქოლესტერონი.
977. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ჰიდროქსილამინთან?  
 1) ერგოსტეროლი; 2) ესტრადიოლი; 3) პრედნიზოლონი; \* 4) ქოლმჟავა.
978. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ჰიდრაზინთან?  
 1) პრედნიზოლონი; \* 2) ქოლმჟავა; 3) ქოლესტეროლი; 4) ესტრიოლი.
979. რომელი სტეროიდი რეაგირებს ჰიდრაზინთან?  
 1) ერგოსტეროლი; 2) ესტრადიოლი; 3) ქოლმჟავა; 4) ტესტოსტერონი. \*
980. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელთან რეაგირებს ესტრონი?  
 1) ქლორწყალბადმჟავა; 2) ბრომწყალბადმჟავა;  
 3) იოდწყალბადმჟავა; 4) ციანწყალბადმჟავა. \*
981. ჩამოთვლილი ნაერთებიდან რომელთან რეაგირებს პრედნიზოლონი?  
 1) ნატრიუმის ჰიდროსულფიტი; \* 2) ნატრიუმის ჰიდროკარბონატი;  
 3) ნატრიუმის ქლორიდი; 4) ნატრიუმის კარბონატი.
982. რომელი ნახშირწყალბადის ნაწარმებია კორტიკოიდები?  
 1) ქოლესტანი; 2) ესტრანი; 3) პრეგნანი; \* 4) ქოლანი.
983. რომელი ნახშირწყალბადის ნაწარმებია ნაღვლის მჟავები?  
 1) ქოლანი; \* 2) ესტრანი; 3) პრეგნანი; 4) ქოლესტანი.
984. რომელი ნახშირწყალბადის ნაწარმებია გესტაგენები?  
 1) ქოლანი; 2) ესტრანი; 3) პრეგნანი; \* 4) ქოლესტანი.
985. რომელი ნახშირწყალბადის ნაწარმებია ქალის სასქესო ჰორმონები?  
 1) ქოლანი; 2) ესტრანი; \* 3) ანდროსტანი; 4) ქოლესტანი.
986. ქოლესტანის ნაწარმებია:  
 1) მამაკაცის სასქესო ჰორმონები; 2) სტეროლები; \*  
 3) ნაღვლის მჟავები; 4) გესტაგენები.

987. ქოლანის ნაწარმებია:

- 1) მამაკაცის სასქესო ჰორმონები; 2) სტეროლები;  
3) ნაღვლის მჟავები; \* 4) გესტაგენები.

988. ესტრანის ნაწარმებია:

- 1) მამაკაცის სასქესო ჰორმონები; 2) ქალის სასქესო ჰორმონები; \*  
3) ნაღვლის მჟავები; 4) კორტიკოიდები.

989. პრეგნანის ნაწარმებია:

- 1) მამაკაცის სასქესო ჰორმონები; 2) სტეროლები; 3) ნაღვლის მჟავები; 4) გესტაგენები. \*

990. პრეგნანის ნაწარმებია:

- 1) მამაკაცის სასქესო ჰორმონები; 2) სტეროლები; 3) ნაღვლის მჟავები; 4) კორტიკოიდები. \*

991. საერთაშორისო ნომენკლატურით რომელი სტეროიდის სახელწოდებაა 11β,17α,21-ტრიჰიდროქსი-1,4-პრეგნადიენ-3,20-დიონი?

- 1) დეჰოქსიკორტიკოსტერონი; 2) ჰიდროკორტიზონი;  
3) პრედნიზოლონი; \* 4) პროგესტერონი.

992. საერთაშორისო ნომენკლატურით რომელი სტეროიდის სახელწოდებაა 11β,17α,21-ტრიჰიდროქსი-4-პრეგნენ-3,20-დიონი?

- 1) დეჰოქსიკორტიკოსტერონი; 2) ჰიდროკორტიზონი; \*  
3) პრედნიზოლონი; 4) პროგესტერონი.

993. საერთაშორისო ნომენკლატურით რომელი სტეროიდის სახელწოდებაა 21-ჰიდროქსი-4-პრეგნენ-3,20-დიონი?

- 1) დეჰოქსიკორტიკოსტერონი; \* 2) ჰიდროკორტიზონი;  
3) პრედნიზოლონი; 4) პროგესტერონი.

994. საერთაშორისო ნომენკლატურით რომელი სტეროიდის სახელწოდებაა 3-ჰიდროქსიესტრა-1,3,5(10)-ტრიენ-17-ონი?

- 1) ერგოსტეროლი; 2) პრედნიზოლონი; 3) ესტრონი; \* 4) პროგესტერონი.

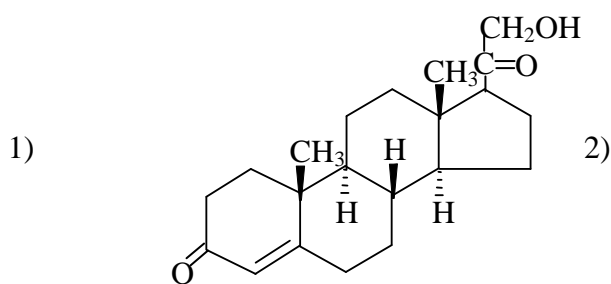
995. საერთაშორისო ნომენკლატურით რომელი სტეროიდის სახელწოდებაა 24-მეთილქოლესტა-5,7,22-ტრიენ-3β-ოლი?

- 1) დეჰოქსიკორტიკოსტერონი; 2) ესტროლი; 3) ერგოსტეროლი; \* 4) პროგესტერონი.

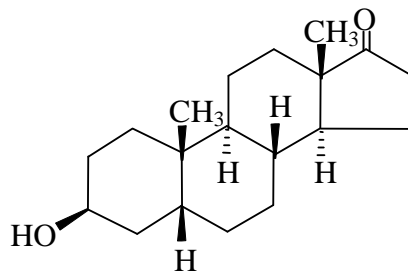
996. საერთაშორისო ნომენკლატურით რომელი სტეროიდის სახელწოდებაა 17β-ჰიდროქსი-4-ანდროსტენ-3-ონი?

- 1) პროგესტერონი; 2) პრედნიზოლონი; 3) ანდროსტერონი; 4) ტესტოსტერონი.\*

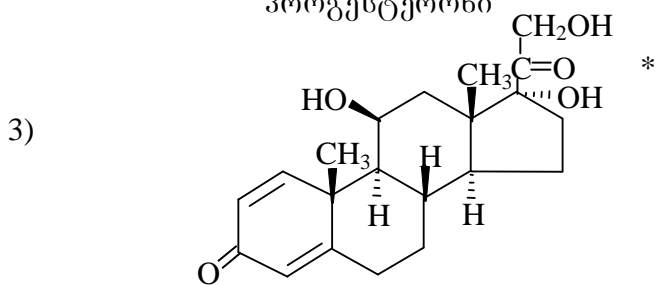
997. რომელი ნაერთის სახელწოდებაა სწორად მითითებული?



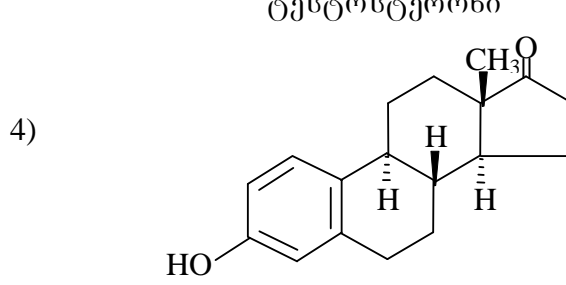
პროგესტერონი



ტესტოსტერონი



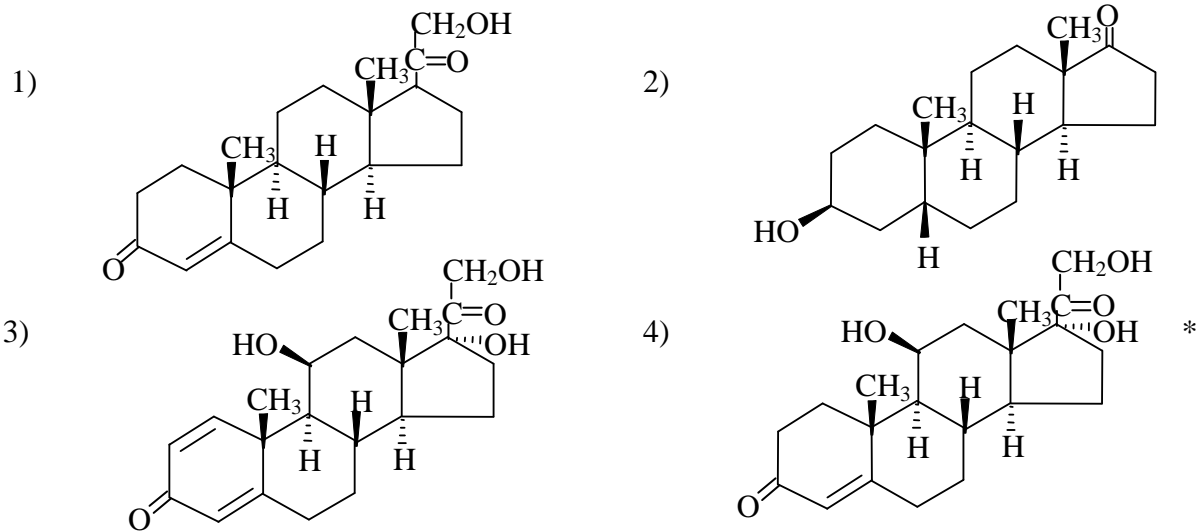
პრედნიზოლონი



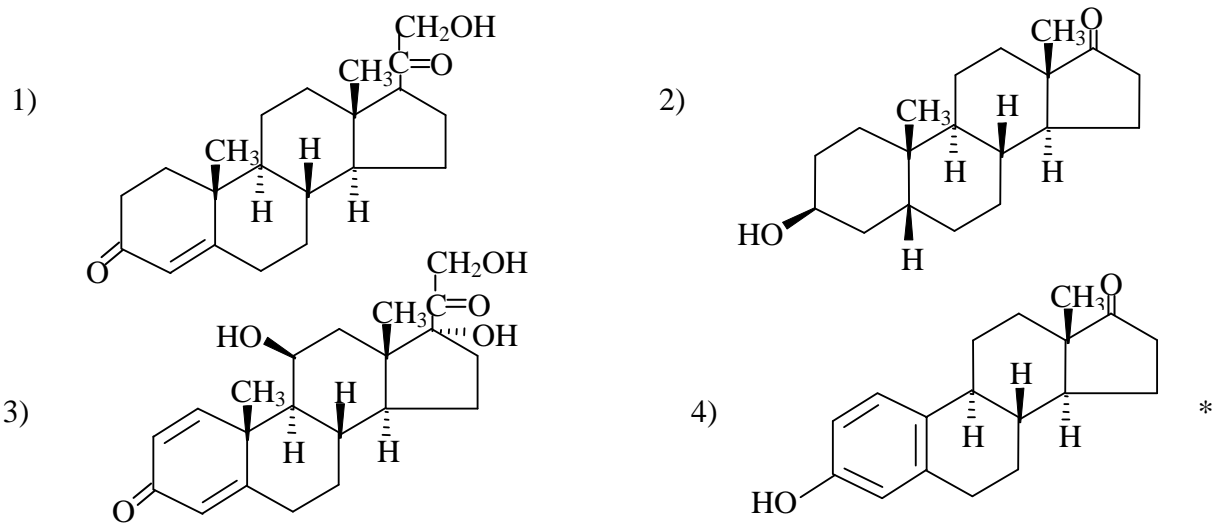
ანდროსტერონი



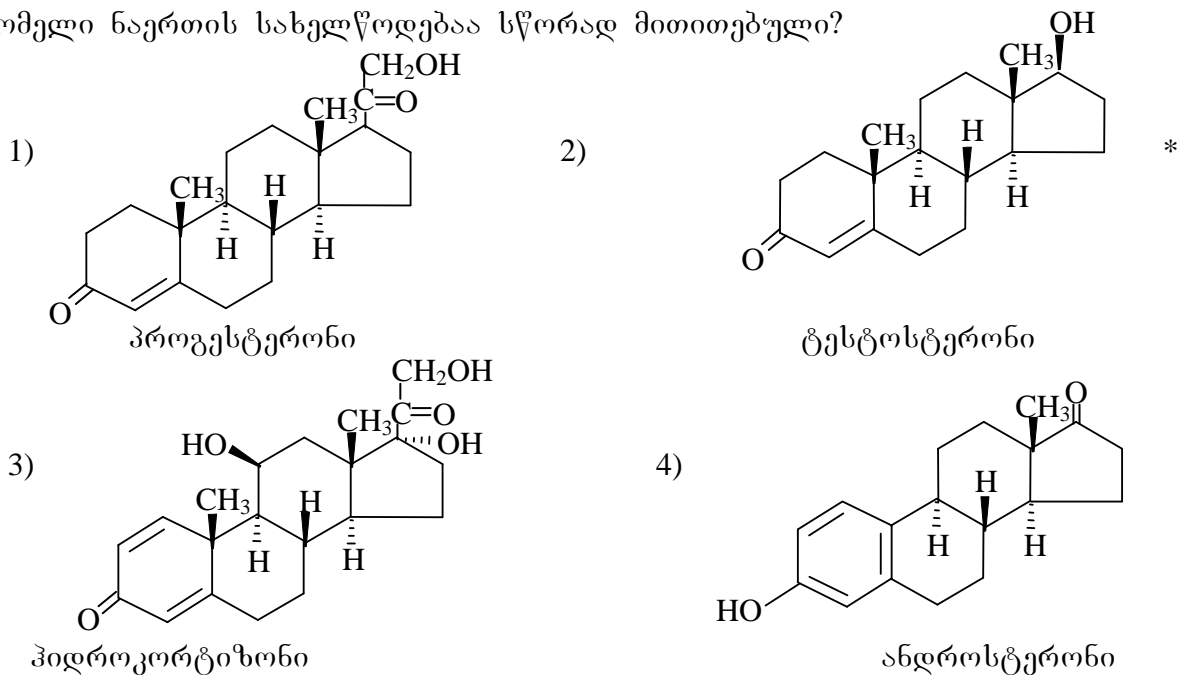
998. რომელი ფორმულა შეესაბამება ჰიდროკორტიზონის აღნაგობას?



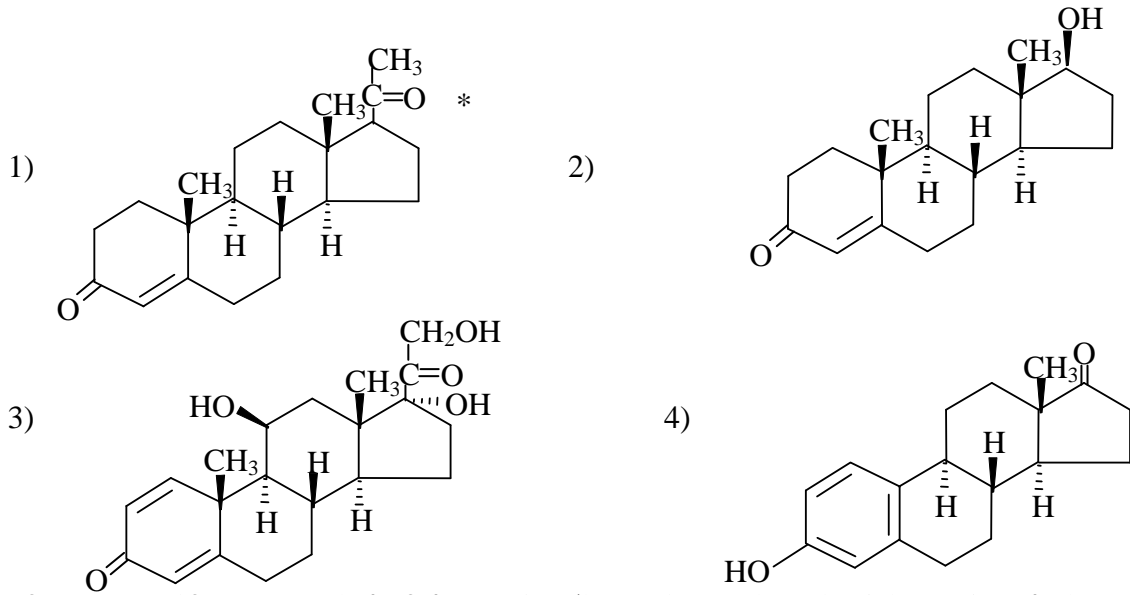
999. რომელი ფორმულა შეესაბამება ესტრონის აღნაგობას?



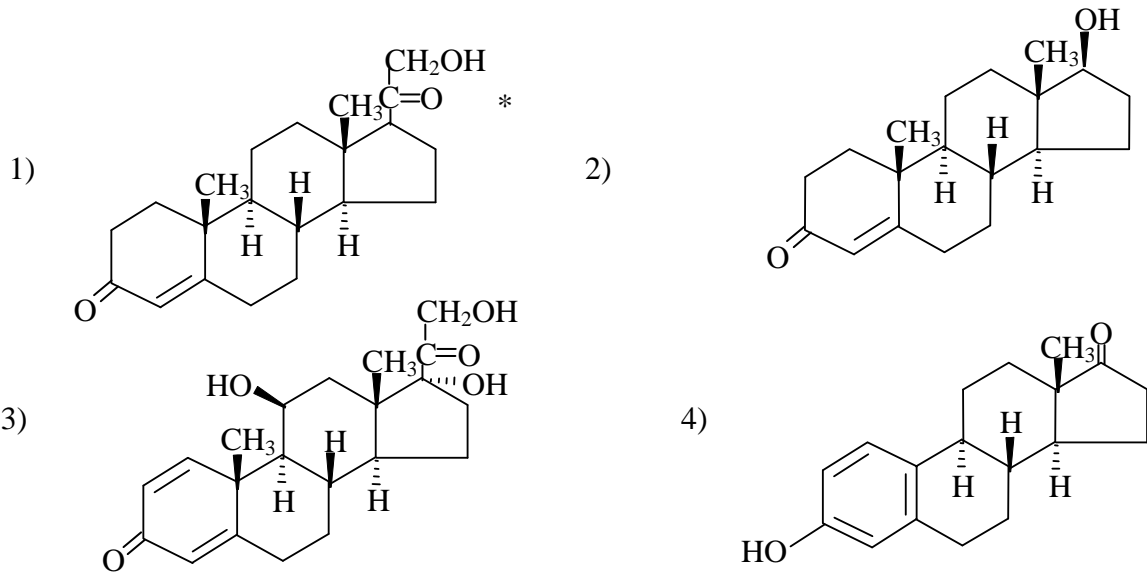
1000. რომელი ნაერთის სახელწოდებაა სწორად მიითებული?



1001. რომელი ფორმულა შეესაბამება პროგესტერონის აღნაგობას?



1002. რომელი ფორმულა შეესაბამება დეზოქსიკორტიკოსტერონის აღნაგობას?



1003. რომელი ფორმულა შეესაბამება რეტაბოლილის აღნაგობას?

