

1. Із наведених нижче формул визначте формулу 2-пентину.

- a.  $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_3$
- b.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- c.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_3$
- d.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

e.  $\text{CH}_3\text{-C C-CH}_2\text{-CH}_3$

2. Із наведених нижче формул визначте формулу 2-пентину.

- a.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_3$
- b.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- c.  $\text{CH}_3\text{-CH-CH-CH}_3$
- d.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

e.  $\text{CH}_3\text{-C C-CH}_2\text{-CH}_3$

3. Із наведених нижче формул визначте формулу 2-пентину.

- a.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- b.  $\text{CH}_3\text{-CH-CH-CH}_3$
- c.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- d.  $\text{CH}_3\text{-C C-CH}_2\text{-CH}_3$

e.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_3$

4. Адсорбційні процеси широко застосовують у фармацевтичній технології. Який адсорбент краще адсорбує

a. Бентоніт

b. Активоване вугілля

c. Силікагель

d. Целюлоза

e. Кварц

5. Адсорбційні процеси широко застосовують у фармацевтичній технології. Який адсорбент краще адсорбує

a. Кварц

b. Активоване вугілля

c. Целюлоза

d. Бентоніт

e. Силікагель

6. Адсорбційні процеси широко застосовують у фармацевтичній технології. Який адсорбент краще адсорбує

a. Силікагель

b. Кварц

c. Бентоніт

d. Активоване вугілля

e. Целюлоза

7. Аналіз діаграми стану води є важливим етапом у вивченні її властивостей. Скільки фаз одночасно існують

a. 3 фази

b. 2 фази

c. 4 фази

d. 5 фаз

e. 1 фаза

8. Аналіз діаграми стану води є важливим етапом у вивченні її властивостей. Скільки фаз одночасно існують

a. 4 фази

b. 1 фаза

c. 5 фаз

d. 2 фази

e. 3 фази

9. Аналіз діаграми стану води є важливим етапом у вивченні її властивостей. Скільки фаз одночасно існують

a. 4 фази

b. 5 фаз

c. 3 фази

d. 2 фази

e. 1 фаза

10. Антибактеріальні препарати промислового виробництва отримують шляхом ферментативних перетворень

a. Імобілізовані ферменти

b. Денатуровані ферменти

c. Комплекс ферменту з коферментом

d. Нативні ферменти

e. Комплекс ферменту з активатором

11. Антибактеріальні препарати промислового виробництва отримують шляхом ферментативних перетворень

a. Імобілізовані ферменти

b. Нативні ферменти

c. Комплекс ферменту з коферментом

d. Комплекс ферменту з активатором

e. Денатуровані ферменти

12. Антибактеріальні препарати промислового виробництва отримують шляхом ферментативних перетворень

a. Комплекс ферменту з коферментом

b. Комплекс ферменту з активатором

c. Імобілізовані ферменти

d. Нативні ферменти

e. Денатуровані ферменти

13. Антибіотики, які є інгібіторами матричного синтезу білка, використовуються як протибактеріальні

a. Трансляцію

b. Оборотну транскрипцію

c. Реплікацію

d. Фолдинг

e. Транскрипцію

14. Антибіотики, які є інгібіторами матричного синтезу білка, використовуються як протибактеріальні

a. Реплікацію

b. Фолдинг

c. Трансляцію

d. Транскрипцію

e. Оборотну транскрипцію

15. Антибіотики, які є інгібіторами матричного синтезу білка, використовуються як протибактеріальні

a. Фолдинг

b. Трансляцію

c. Реплікацію

d. Оборотну транскрипцію

e. Транскрипцію

16. Аргентометрія - це методи осаджувального титрування, титрантом яких є вторинний стандартний розчин

a. Оксалатної кислоти

b. Нітратної кислоти

c. Хлоридної кислоти

d. Сульфатної кислоти

e. Аргентуму нітрату

17. Аргентометрія - це методи осаджувального титрування, титрантом яких є вторинний стандартний розчин

a. Сульфатної кислоти

b. Аргентуму нітрату

c. Хлоридної кислоти

d. Нітратної кислоти

e. Оксалатної кислоти

18. Аргентометрія - це методи осаджувального титрування, титрантом яких є вторинний стандартний розчин

a. Сульфатної кислоти

b. Хлоридної кислоти

c. Нітратної кислоти

d. Аргентуму нітрату

e. Оксалатної кислоти

19. Багато фармацевтичних компаній України виробляють ізотонічний розчин натрію хлориду. Яку масу

a. 0,45 г

b. 0,9 г

c. 4,5 г

d. 5,0 г

e. 9,0 г

20. Багато фармацевтичних компаній України виробляють ізотонічний розчин натрію хлориду. Яку масу

a. 5,0 г

b. 0,9 г

c. 4,5 г

d. 0,45 г

e. 9,0 г

21. Багато фармацевтичних компаній України виробляють ізотонічний розчин натрію хлориду. Яку масу

a. 5,0 г

b. 0,9 г

c. 9,0 г

d. 0,45 г

e. 4,5 г

22. Білки мають високий рівень просторової організації. Вкажіть, які зв'язки стабілізують вторинну с

a. Гідрофобні

b. Пептидні

c. Дисульфідні

d. Іонні

e. Водневі

23. Білки мають високий рівень просторової організації. Вкажіть, які зв'язки стабілізують вторинну с

a. Пептидні

b. Водневі

c. Іонні

d. Дисульфідні

e. Гідрофобні

24. Білки мають високий рівень просторової організації. Вкажіть, які зв'язки стабілізують вторинну с

a. Пептидні

b. Дисульфідні

c. Іонні

d. Водневі

e. Гідрофобні

25. В умовах емоційного стресу у людини зростає рівень глюкози в крові. Який гормон призводить до ц

a. Адреналін

b. Вазопресин

c. Альдостерон

d. Прогестерон

e. Паратгормон

26. В умовах емоційного стресу у людини зростає рівень глюкози в крові. Який гормон призводить до ц

a. Паратгормон

b. Вазопресин

c. Альдостерон

d. Адреналін

e. Прогестерон

27. В умовах емоційного стресу у людини зростає рівень глюкози в крові. Який гормон призводить до ц

a. Прогестерон

b. Вазопресин

c. Альдостерон

d. Адреналін

e. Паратгормон

28. В якому із методів окисно-відновного титрування для фіксування кінцевої точки титрування викорис

a. Метод броматометрії

b. Метод дихроматометрії

c. Метод перманганатометрії

d. Метод цериметрії

e. Метод йодометрії

29. В якому із методів окисно-відновного титрування для фіксування кінцевої точки титрування викорис

a. Метод перманганатометрії

b. Метод дихроматометрії

c. Метод цериметрії

d. Метод броматометрії

e. Метод йодометрії

30. В якому із методів окисно-відновного титрування для фіксування кінцевої точки титрування викорис

a. Метод цериметрії

b. Метод броматометрії

c. Метод йодометрії

d. Метод перманганатометрії

e. Метод дихроматометрії

31. В якому із нижче наведених методів осаджувального титрування індикатором є розчин залізо-амоні

a. Тіоціанатометрія пряма та зворотна

b. Меркурометрія

c. Метод Фаянса-Ходакова

d. Меркуриметрія

e. Метод Мора

32. В якому із нижче наведених методів осаджувального титрування індикатором є розчин залізо-амоні

a. Метод Фаянса-Ходакова

b. Тіоціанатометрія пряма та зворотна

c. Меркуриметрія

d. Метод Мора

e. Меркурометрія

33. В якому із нижче наведених методів осаджувального титрування індикатором є розчин залізо-амоні

a. Метод Фаянса-Ходакова

b. Метод Мора

c. Меркуриметрія

d. Меркурометрія

e. Тіоціанатометрія пряма та зворотна

34. Важливим етапом перетравлювання ліпідів є емульгування. Вкажіть сполуки, які беруть участь у ем

a. Жовчні кислоти

b. Токофероли

c. Кортикостероїди

d. Полісахариди

e. Катехоламіни

35. Важливим етапом перетравлювання ліпідів є емульгування. Вкажіть сполуки, які беруть участь у ем

a. Полісахариди

b. Кортикостероїди

c. Токофероли

d. Катехоламіни

e. Жовчні кислоти

36. Важливим етапом перетравлювання ліпідів є емульгування. Вкажіть сполуки, які беруть участь у ем

a. Токофероли

b. Катехоламіни

c. Кортикостероїди

d. Полісахариди

e. Жовчні кислоти

37. Виберіть аніони, які визначають за методом Мора в нейтральному або слабколужному середовищі.

a. Нітрат- та нітрит- іони

b. Йодид- та сульфід- іони

c. Сульфат- та тіосульфат- іони

d. Хлорид- та бромід- іони

e. Форміат- та нітрит- іони

38. Виберіть аніони, які визначають за методом Мора в нейтральному або слабколужному середовищі.

a. Нітрат- та нітрит- іони

b. Форміат- та нітрит- іони

c. Йодид- та сульфід- іони

d. Хлорид- та бромід- іони

e. Сульфат- та тіосульфат- іони

39. Виберіть аніони, які визначають за методом Мора в нейтральному або слабколужному середовищі.

a. Сульфат- та тіосульфат- іони

b. Форміат- та нітрит- іони

c. Нітрат- та нітрит- іони

d. Хлорид- та бромід- іони

e. Йодид- та сульфід- іони

40. Визначте тип хімічної реакції, яка лежить в основі комплексиметричних методів аналізу.

a. Комплексоутворення

b. Відновлення

c. Осадження

d. Нейтралізації

e. Окиснення

41. Визначте тип хімічної реакції, яка лежить в основі комплексиметричних методів аналізу.

a. Комплексоутворення

b. Відновлення

c. Осадження

d. Окиснення

e. Нейтралізації

42. Визначте тип хімічної реакції, яка лежить в основі комплексиметричних методів аналізу.

a. Відновлення

b. Окиснення

c. Нейтралізації

d. Комплексоутворення

e. Осадження

43. Визначте форму та особливості взаємного положення клітин у мазку з культури стафілококка.

a. Сферична форма, розташована ланцюгом

b. Сферична форма, розташована у вигляді неправильних накопичень виноградного грона

c. Сферична форма, розташована попарно

d. Сферична форма, розташована поодинокі

e. Сферична форма, розташована пакетом

44. Визначте форму та особливості взаємного положення клітин у мазку з культури стафілококка.

a. Сферична форма, розташована пакетом

b. Сферична форма, розташована ланцюгом

c. Сферична форма, розташована попарно

d. Сферична форма, розташована у вигляді неправильних накопичень виноградного грона

e. Сферична форма, розташована поодинокі

45. Визначте форму та особливості взаємного положення клітин у мазку з культури стафілококка.

a. Сферична форма, розташована пакетом

b. Сферична форма, розташована попарно

c. Сферична форма, розташована поодинокі

d. Сферична форма, розташована ланцюгом

e. Сферична форма, розташована у вигляді неправильних накопичень виноградного грона

46. Визначте формулу 1,3-бутадієну.

a.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$

b.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

c.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

d.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$

е.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2$

47. Визначте формулу 1,3-бутадієну.

а.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

б.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

с.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$

д.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2$

е.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$

48. Визначте формулу 1,3-бутадієну.

а.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2$

б.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$

с.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

д.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

е.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$

49. Визначте, який із компонентів бактеріальної клітини є обов'язковим.

а. Капсула

б. Нуклеоїд

с. Спори

д. Пілі

е. Джгутики

50. Визначте, який із компонентів бактеріальної клітини є обов'язковим.

а. Капсула

б. Джгутики

с. Пілі

д. Нуклеоїд

е. Спори

51. Визначте, який із компонентів бактеріальної клітини є обов'язковим.

а. Пілі

б. Капсула

с. Спори

д. Нуклеоїд

е. Джгутики

52. Виробництво препаратів у вигляді різних лікарських форм проводять різними методами. Як називається процес диспергації?

а. Конденсацією

б. Пептизацією

с. Седиментацією

д. Диспергацією

е. Коагуляцією

53. Виробництво препаратів у вигляді різних лікарських форм проводять різними методами. Як називається процес диспергації?

а. Пептизацією

б. Конденсацією

с. Диспергацією

д. Седиментацією

е. Коагуляцією

54. Виробництво препаратів у вигляді різних лікарських форм проводять різними методами. Як називається процес диспергації?

а. Седиментацією

б. Конденсацією

с. Коагуляцією

д. Пептизацією

е. Диспергацією

55. Високомолекулярні сполуки (ВМС) застосовують для колоїдного захисту золів. Який розчинник є найкращим для ВМС?

а. Бензен

б. Вода

с. Діетиловий етер

д. Етанол

е. Метанол

56. Високомолекулярні сполуки (ВМС) застосовують для колоїдного захисту золів. Який розчинник є най

- a. Діетиловий етер
- b. Етанол
- c. Бензен
- d. Метанол

e. Вода

57. Високомолекулярні сполуки (ВМС) застосовують для колоїдного захисту золів. Який розчинник є най

- a. Діетиловий етер
- b. Етанол
- c. Метанол

d. Вода

e. Бензен

58. Вкажіть метод титриметричного аналізу для кількісного визначення сильних кислот.

- a. Меркуриметрія
- b. Перманганатометрія

c. Алкаліметрія

d. Аргентометрія

e. Меркурометрія

59. Вкажіть метод титриметричного аналізу для кількісного визначення сильних кислот.

a. Меркуриметрія

b. Алкаліметрія

c. Меркуриметрія

d. Аргентометрія

e. Перманганатометрія

60. Вкажіть метод титриметричного аналізу для кількісного визначення сильних кислот.

a. Перманганатометрія

b. Алкаліметрія

c. Аргентометрія

d. Меркуриметрія

e. Меркурометрія

61. Вкажіть основний недолік процесу дистиляції (або перегонки).

- a. Висока собівартість отриманого дистиляту
- b. Низька продуктивність

c. Важкість отримання практично чистих речовин високого ступеня чистоти

d. Низький рівень автоматизації

e. Мала ефективність в умовах виробництва

62. Вкажіть основний недолік процесу дистиляції (або перегонки).

a. Мала ефективність в умовах виробництва

b. Важкість отримання практично чистих речовин високого ступеня чистоти

c. Низька продуктивність

d. Низький рівень автоматизації

e. Висока собівартість отриманого дистиляту

63. Вкажіть основний недолік процесу дистиляції (або перегонки).

a. Низький рівень автоматизації

b. Важкість отримання практично чистих речовин високого ступеня чистоти

c. Мала ефективність в умовах виробництва

d. Низька продуктивність

e. Висока собівартість отриманого дистиляту

64. Вкажіть продукт відновлення пропена.

a. Етан

b. Пропан

c. Бутан

d. Метан

e. Пропін

65. Вкажіть продукт відновлення пропена.

a. Метан

**b. Пропан**

c. Бутан

d. Пропін

e. Етан

66. Вкажіть продукт відновлення пропена.

a. Метан

b. Пропін

c. Бутан

d. Етан

**e. Пропан**

67. Вкажіть продукт гомоферментативного бродіння молочнокислих бактерій.

**a. Молочна кислота**

b. Мурашина кислота

c. Пропіонова кислота

d. Оцтова кислота

e. Лимонна кислота

68. Вкажіть продукт гомоферментативного бродіння молочнокислих бактерій.

a. Оцтова кислота

b. Лимонна кислота

c. Пропіонова кислота

**d. Молочна кислота**

e. Мурашина кислота

69. Вкажіть продукт гомоферментативного бродіння молочнокислих бактерій.

a. Оцтова кислота

b. Пропіонова кислота

c. Мурашина кислота

d. Лимонна кислота

**e. Молочна кислота**

70. Вкажіть, антибіотичні речовини, які відносяться до метаболітів мікроорганізмів.

**a. Вторинні**

b. Первинні

c. Кінцеві

d. Ферментативні

e. Промислові

71. Вкажіть, антибіотичні речовини, які відносяться до метаболітів мікроорганізмів.

a. Первинні

b. Промислові

c. Кінцеві

d. Ферментативні

**e. Вторинні**

72. Вкажіть, антибіотичні речовини, які відносяться до метаболітів мікроорганізмів.

a. Промислові

b. Первинні

c. Кінцеві

d. Ферментативні

**e. Вторинні**

73. Вкажіть, у якій із нижче наведених двофазних систем спостерігається явище абсорбції?

**a. Газ - рідина**

b. Газ - тверде тіло

c. Тверде тіло - тверде тіло

d. Рідина - рідина

e. Рідина - тверде тіло

74. Вкажіть, у якій із нижче наведених двофазних систем спостерігається явище абсорбції?

**a. Газ - рідина**



- b. Рідина - рідина
- c. Газ - тверде тіло
- d. Рідина - тверде тіло
- e. Тверде тіло - тверде тіло

75. Вкажіть, у якій із нижче наведених двофазних систем спостерігається явище абсорбції?

- a. Газ - рідина
- b. Тверде тіло - тверде тіло
- c. Рідина - тверде тіло
- d. Рідина - рідина
- e. Газ - тверде тіло

76. Вкажіть, що треба враховувати при нормуванні мікробної чистоти нестерильних лікарських засобів?

- a. Загальну кількість сапрофітних бактерій і грибів
- b. Загальну кількість актиноміцетів
- c. Загальну кількість патогенних бактерій
- d. Загальну кількість патогенних бактерій і грибів
- e. Загальну кількість патогенних грибів

77. Вкажіть, що треба враховувати при нормуванні мікробної чистоти нестерильних лікарських засобів?

- a. Загальну кількість сапрофітних бактерій і грибів
- b. Загальну кількість патогенних бактерій і грибів
- c. Загальну кількість патогенних бактерій
- d. Загальну кількість патогенних грибів
- e. Загальну кількість актиноміцетів

78. Вкажіть, що треба враховувати при нормуванні мікробної чистоти нестерильних лікарських засобів?

- a. Загальну кількість патогенних бактерій і грибів
- b. Загальну кількість сапрофітних бактерій і грибів
- c. Загальну кількість патогенних грибів
- d. Загальну кількість актиноміцетів
- e. Загальну кількість патогенних бактерій

79. Вкажіть, що є органами руху окремих представників прокариот.

- a. Рибосоми
- b. Капсули
- c. Лізосоми
- d. Спори

e. Джгутики

80. Вкажіть, що є органами руху окремих представників прокариот.

- a. Рибосоми
- b. Спори
- c. Лізосоми
- d. Капсули

e. Джгутики

81. Вкажіть, що є органами руху окремих представників прокариот.

- a. Спори
- b. Капсули
- c. Лізосоми
- d. Рибосоми

e. Джгутики

82. Вкажіть, як називається процес звільнення об'єктів (сировини, поживного середовища, посуду, тощо)

- a. Антисептика
- b. Фільтрація
- c. Дератизація
- d. Культивування

e. Стерилізація

83. Вкажіть, як називається процес звільнення об'єктів (сировини, поживного середовища, посуду, тощо)

- a. Культивування
- b. Антисептика

c. Стерилізація

d. Фільтрація

e. Дератизація

84. Вкажіть, як називається процес звільнення об'єктів (сировини, поживного середовища, посуду, тощо)

a. Культивування

b. Дератизація

c. Стерилізація

d. Антисептика

e. Фільтрація

85. Вкажіть, який метод використовують для контролю проведеної ефективності дезінфекції виробничих приміщень

a. Ваговий

b. Біохімічний

c. Біологічний

d. Серологічний

e. Фізіологічний

86. Вкажіть, який метод використовують для контролю проведеної ефективності дезінфекції виробничих приміщень

a. Серологічний

b. Біохімічний

c. Біологічний

d. Ваговий

e. Фізіологічний

87. Вкажіть, який метод використовують для контролю проведеної ефективності дезінфекції виробничих приміщень

a. Фізіологічний

b. Серологічний

c. Біологічний

d. Біохімічний

e. Ваговий

88. Вкажіть, які подрібнювачі відносяться до універсальних.

a. Барабанні кульові млини

b. Дисмембратори, дезінтегратори

c. Струминні млини

d. Лабораторні млини

e. Кільцеві кульові млини

89. Вкажіть, які подрібнювачі відносяться до універсальних.

a. Барабанні кульові млини

b. Струминні млини

c. Дисмембратори, дезінтегратори

d. Кільцеві кульові млини

e. Лабораторні млини

90. Вкажіть, які подрібнювачі відносяться до універсальних.

a. Кільцеві кульові млини

b. Дисмембратори, дезінтегратори

c. Барабанні кульові млини

d. Лабораторні млини

e. Струминні млини

91. Від якого параметру залежить продуктивність відстійника?

a. Висоти

b. Діаметра часток

c. Поверхні осадження

d. Швидкості осадження і щільності часток

e. Швидкості осадження і поверхні осадження

92. Від якого параметру залежить продуктивність відстійника?

a. Висоти

b. Швидкості осадження і щільності часток

c. Діаметра часток

d. Поверхні осадження

e. Швидкості осадження і поверхні осадження

93. Від якого параметру залежить продуктивність відстійника?

a. Швидкості осадження і щільності часток

b. Швидкості осадження і поверхні осадження

c. Діаметра часток

d. Поверхні осадження

e. Висоти

94. Відомо, що ферменти є каталізаторами біохімічних процесів у організмі. При якій температурі активні?

a.  $0^{\circ}\text{C}$ – $4^{\circ}\text{C}$

b.  $37^{\circ}\text{C}$ – $40^{\circ}\text{C}$

c.  $18^{\circ}\text{C}$ – $20^{\circ}\text{C}$

d.  $2^{\circ}\text{C}$ – $4^{\circ}\text{C}$

e.  $28^{\circ}\text{C}$ – $30^{\circ}\text{C}$

95. Відомо, що ферменти є каталізаторами біохімічних процесів у організмі. При якій температурі активні?

a.  $18^{\circ}\text{C}$ – $20^{\circ}\text{C}$

b.  $2^{\circ}\text{C}$ – $4^{\circ}\text{C}$

c.  $28^{\circ}\text{C}$ – $30^{\circ}\text{C}$

d.  $37^{\circ}\text{C}$ – $40^{\circ}\text{C}$

e.  $0^{\circ}\text{C}$ – $4^{\circ}\text{C}$

96. Відомо, що ферменти є каталізаторами біохімічних процесів у організмі. При якій температурі активні?

a.  $18^{\circ}\text{C}$ – $20^{\circ}\text{C}$

b.  $2^{\circ}\text{C}$ – $4^{\circ}\text{C}$

c.  $28^{\circ}\text{C}$ – $30^{\circ}\text{C}$

d.  $0^{\circ}\text{C}$ – $4^{\circ}\text{C}$

e.  $37^{\circ}\text{C}$ – $40^{\circ}\text{C}$

97. Деякі вітаміни виявляють капіляророзміцнюючу дію. Гальмування синтезу якого білка відбувається у риб?

a. Колагену

b. Протромбіну

c. Церулоплазміну

d. Альбуміну

e. Фібриногену

98. Деякі вітаміни виявляють капіляророзміцнюючу дію. Гальмування синтезу якого білка відбувається у риб?

a. Альбуміну

b. Фібриногену

c. Церулоплазміну

d. Протромбіну

e. Колагену

99. Деякі вітаміни виявляють капіляророзміцнюючу дію. Гальмування синтезу якого білка відбувається у риб?

a. Церулоплазміну

b. Колагену

c. Альбуміну

d. Фібриногену

e. Протромбіну

100. Деякі вітаміни виявляють капіляророзміцнюючу дію. Гальмування синтезу якого білка відбувається у риб?

a. Фібриногену

b. Альбуміну

c. Церулоплазміну

d. Протромбіну

e. Колагену

101. Деякі вітаміни виявляють капіляророзміцнюючу дію. Гальмування синтезу якого білка відбувається у риб?

a. Фібриногену

b. Протромбіну

c. Колагену

d. Церулоплазміну

е. Альбуміну

102. Деякі вітаміни виявляють капіляророзміцнюючу дію. Гальмування синтезу якого білка відбувається у

а. Фібриногену

б. Протромбіну

с. Церулоплазміну

д. Колагену

е. Альбуміну

103. Деякі спортсмени приймають анаболічні стероїди. Як це може вплинути на вміст загального білка у

а. Вміст загального білка підвищиться

б. Знизиться рівень холестерину

с. Не відобразиться

д. Вміст загального білка знизиться

е. Підвищиться рівень імуноглобулінів

104. Деякі спортсмени приймають анаболічні стероїди. Як це може вплинути на вміст загального білка у

а. Вміст загального білка підвищиться

б. Не відобразиться

с. Знизиться рівень холестерину

д. Підвищиться рівень імуноглобулінів

е. Вміст загального білка знизиться

105. Деякі спортсмени приймають анаболічні стероїди. Як це може вплинути на вміст загального білка у

а. Вміст загального білка підвищиться

б. Не відобразиться

с. Підвищиться рівень імуноглобулінів

д. Вміст загального білка знизиться

е. Знизиться рівень холестерину

106. Для встановлення термінів придатності фармацевтичних препаратів треба визначати залежність ч

а. Антонова

б. Панета-Фаянса

с. Шульце-Гарді

д. Фаз Гіббса

е. Вант-Гоффа

107. Для встановлення термінів придатності фармацевтичних препаратів треба визначати залежність ч

а. Фаз Гіббса

б. Шульце-Гарді

с. Антонова

д. Панета-Фаянса

е. Вант-Гоффа

108. Для встановлення термінів придатності фармацевтичних препаратів треба визначати залежність ч

а. Шульце-Гарді

б. Фаз Гіббса

с. Антонова

д. Вант-Гоффа

е. Панета-Фаянса

109. Для кожного вітаміну існують специфічні прояви гіповітамінозу. Який вітамін рекомендовано засто

а. Вітамін D

б. Вітамін PP

с. Вітамін E4

д. Вітамін A

е. Вітамін C

110. Для кожного вітаміну існують специфічні прояви гіповітамінозу. Який вітамін рекомендовано засто

а. Вітамін PP

б. Вітамін D

с. Вітамін E4

д. Вітамін C

е. Вітамін A

111. Для кожного вітаміну існують специфічні прояви гіповітамінозу. Який вітамін рекомендовано засто

- a. Вітамін C
- b. Вітамін PP
- c. Вітамін E4
- d. Вітамін A
- e. Вітамін D

112. Для очищення розчинів білків від низькомолекулярних домішок, використовується метод, який гру

- a. Ізоелектричне фокусування
- b. Електрофорез
- c. Діаліз
- d. Висолювання
- e. Рентгеноструктурний аналіз

113. Для очищення розчинів білків від низькомолекулярних домішок, використовується метод, який гру

- a. Ізоелектричне фокусування
- b. Електрофорез
- c. Висолювання
- d. Діаліз
- e. Рентгеноструктурний аналіз

114. Для очищення розчинів білків від низькомолекулярних домішок, використовується метод, який гру

- a. Рентгеноструктурний аналіз
- b. Електрофорез
- c. Ізоелектричне фокусування
- d. Висолювання
- e. Діаліз

115. До якого випадку не можна застосувати рівняння нерозривності потоку?

- a. Несталого потоку
- b. Турбулентного режиму
- c. Перехідного режиму
- d. Сталого потоку
- e. Ламінарного режиму

116. До якого випадку не можна застосувати рівняння нерозривності потоку?

- a. Несталого потоку
- b. Турбулентного режиму
- c. Сталого потоку
- d. Перехідного режиму
- e. Ламінарного режиму

117. До якого випадку не можна застосувати рівняння нерозривності потоку?

- a. Перехідного режиму
- b. Сталого потоку
- c. Турбулентного режиму
- d. Несталого потоку
- e. Ламінарного режиму

118. До якого класу відноситься фермент, який каталізує хімічну реакцію розриву ковалентного зв'язку

- a. Ізомерази
- b. Лігази
- c. Трансферази
- d. Оксидоредуктази
- e. Гідролази

119. До якого класу відноситься фермент, який каталізує хімічну реакцію розриву ковалентного зв'язку

- a. Лігази
- b. Оксидоредуктази
- c. Ізомерази
- d. Гідролази
- e. Трансферази

120. До якого класу відноситься фермент, який каталізує хімічну реакцію розриву ковалентного зв'язку

- a. Оксидоредуктази
- b. Ізомерази
- c. Трансферази
- d. Лігази

**e. Гідролази**

121. До якої групи відносяться бактеріальні препарати із живих представників нормальної мікрофлори людини?

- a. Симбіотики
- b. Ферменти
- c. Пребіотики

**d. Пробиотики**

e. Антибіотики

122. До якої групи відносяться бактеріальні препарати із живих представників нормальної мікрофлори людини?

a. Ферменти

**b. Пробиотики**

c. Пребіотики

d. Симбіотики

e. Антибіотики

123. До якої групи відносяться бактеріальні препарати із живих представників нормальної мікрофлори людини?

a. Ферменти

**b. Пробиотики**

c. Симбіотики

d. Пребіотики

e. Антибіотики

124. До якої групи відносяться імунобіологічні препарати, що формують при введенні в організм людини?

**a. Сироватки**

b. Пробиотики

c. Вакцини

d. Вітаміни

e. Антибіотики

125. До якої групи відносяться імунобіологічні препарати, що формують при введенні в організм людини?

a. Антибіотики

**b. Сироватки**

c. Вакцини

d. Вітаміни

e. Пробиотики

126. До якої групи відносяться імунобіологічні препарати, що формують при введенні в організм людини?

a. Вакцини

b. Антибіотики

c. Пробиотики

d. Вітаміни

**e. Сироватки**

127. До якої групи природних речовин відносяться каротиноїди?

a. Антибіотики

b. Гормони

c. Вітаміни

d. Ферменти

**e. Пігменти**

128. До якої групи природних речовин відносяться каротиноїди?

a. Вітаміни

b. Антибіотики

c. Ферменти

d. Гормони

**e. Пігменти**

129. До якої групи природних речовин відносяться каротиноїди?

a. Ферменти

- b. Антибіотики
- c. Гормони
- d. Вітаміни

e. Пігменти

130. З якою метою в аналітичній практиці застосовують буферні розчини?

a. Для підтримки певного значення величини рН розчину

- b. Для зміни константи іонізації речовини
- c. Для зміни величини рН розчину
- d. Для зміни добутку розчинності речовини
- e. Для зміни іонної сили розчину

131. З якою метою в аналітичній практиці застосовують буферні розчини?

- a. Для зміни іонної сили розчину
- b. Для зміни величини рН розчину
- c. Для зміни добутку розчинності речовини
- d. Для зміни константи іонізації речовини

e. Для підтримки певного значення величини рН розчину

132. З якою метою в аналітичній практиці застосовують буферні розчини?

- a. Для зміни іонної сили розчину
- b. Для зміни константи іонізації речовини
- c. Для зміни добутку розчинності речовини
- d. Для зміни величини рН розчину

e. Для підтримки певного значення величини рН розчину

133. З якою метою використовують насадки в насадкових абсорберах?

a. Створення режиму емульгування

- b. Підвищення робочої температури в колоні
- c. Зниження робочої температури в дефлегматорі
- d. Зниження робочої температури в колоні
- e. Підвищення робочої температури в дефлегматорі

134. З якою метою використовують насадки в насадкових абсорберах?

a. Підвищення робочої температури в дефлегматорі

b. Створення режиму емульгування

- c. Підвищення робочої температури в колоні
- d. Зниження робочої температури в колоні
- e. Зниження робочої температури в дефлегматорі

135. З якою метою використовують насадки в насадкових абсорберах?

- a. Підвищення робочої температури в колоні
- b. Підвищення робочої температури в дефлегматорі
- c. Зниження робочої температури в дефлегматорі

d. Створення режиму емульгування

e. Зниження робочої температури в колоні

136. З якої частини ректифікаційної колони відводиться практично чиста пара низькокиплячого компонента?

a. Верхньої частини

- b. -
- c. Середньої частини
- d. Нижньої частини
- e. Верхньої і середньої частин

137. З якої частини ректифікаційної колони відводиться практично чиста пара низькокиплячого компонента?

- a. Середньої частини
- b. -

c. Верхньої частини

- d. Верхньої і середньої частин
- e. Нижньої частини

138. З якої частини ректифікаційної колони відводиться практично чиста пара низькокиплячого компонента?

- a. Середньої частини
- b. Верхньої і середньої частин

- c. -
- d. Нижньої частини

e. Верхньої частини

139. За допомогою якого приладу вимірюють кут обертання площини поляризації поляризованого світла?

- a. Полярографа
- b. Спектрофотометра

c. Поляриметра або сахариметра

- d. Фотоелектроколориметра
- e. Рефрактометра

140. За допомогою якого приладу вимірюють кут обертання площини поляризації поляризованого світла?

- a. Полярографа
- b. Фотоелектроколориметра
- c. Спектрофотометра
- d. Рефрактометра

e. Поляриметра або сахариметра

141. За допомогою якого приладу вимірюють кут обертання площини поляризації поляризованого світла?

- a. Спектрофотометра
- b. Полярографа
- c. Фотоелектроколориметра

d. Поляриметра або сахариметра

e. Рефрактометра

142. За допомогою якого реагенту можна довести наявність в молекулі подвійного зв'язку?

a. Бромної води

- b. Фенолфталеїну
- c. Соди
- d. Хлоридної кислоти
- e. Нашатирного спирту

143. За допомогою якого реагенту можна довести наявність в молекулі подвійного зв'язку?

- a. Нашатирного спирту
- b. Хлоридної кислоти
- c. Соди
- d. Фенолфталеїну

e. Бромної води

144. За допомогою якого реагенту можна довести наявність в молекулі подвійного зв'язку?

- a. Хлоридної кислоти
- b. Нашатирного спирту

c. Бромної води

- d. Фенолфталеїну
- e. Соди

145. За кислотно-основною класифікацією до I аналітичної групи катіонів належать іони:

a. Натрію, калію, амонію

- b. Кальцію, стронцію, барію
- c. Аргентуму, плюмбуму (II), меркурію (I)
- d. Феруму (II), феруму (III), магнію, мангану, стибію (III, V), бісмуту
- e. Алюмінію, хрому, цинку, арсену (III, V), стануму (II, IV)

146. За кислотно-основною класифікацією до I аналітичної групи катіонів належать іони:

a. Натрію, калію, амонію

- b. Кальцію, стронцію, барію
- c. Феруму (II), феруму (III), магнію, мангану, стибію (III, V), бісмуту
- d. Аргентуму, плюмбуму (II), меркурію (I)
- e. Алюмінію, хрому, цинку, арсену (III, V), стануму (II, IV)

147. За кислотно-основною класифікацією до I аналітичної групи катіонів належать іони:

- a. Аргентуму, плюмбуму (II), меркурію (I)
- b. Кальцію, стронцію, барію
- c. Феруму (II), феруму (III), магнію, мангану, стибію (III, V), бісмуту



d. Алюмінію, хрому, цинку, арсену (III, V), стануму (II, IV)

e. Натрію, калію, амонію

148. За класифікацією кондуктометрія відноситься до електрохімічних методів аналізу. Яку залежність

a. Кута обертання площини поляризованого світла від концентрації розчину

b. Електричної провідності розчину від його концентрації

c. Оптичної густини розчину від його концентрації

d. Рівноважного електродного потенціалу розчину від його концентрації

e. Показника заломлення розчину від його концентрації

149. За класифікацією кондуктометрія відноситься до електрохімічних методів аналізу. Яку залежність

a. Кута обертання площини поляризованого світла від концентрації розчину

b. Показника заломлення розчину від його концентрації

c. Електричної провідності розчину від його концентрації

d. Оптичної густини розчину від його концентрації

e. Рівноважного електродного потенціалу розчину від його концентрації

150. За класифікацією кондуктометрія відноситься до електрохімічних методів аналізу. Яку залежність

a. Показника заломлення розчину від його концентрації

b. Електричної провідності розчину від його концентрації

c. Оптичної густини розчину від його концентрації

d. Кута обертання площини поляризованого світла від концентрації розчину

e. Рівноважного електродного потенціалу розчину від його концентрації

151. За якою умовою визначається межа стиску в компресорі?

a. Початковий тиск повинен бути більше атмосферного

b. Коефіцієнт корисної дії дорівнює 1

c. Тиск кінцевого стиску не перевищує початковий

d. Тиск кінцевого стиску більше початкового в 10 раз

e. Об'ємний коефіцієнт подачі дорівнює 0

152. За якою умовою визначається межа стиску в компресорі?

a. Тиск кінцевого стиску не перевищує початковий

b. Об'ємний коефіцієнт подачі дорівнює 0

c. Коефіцієнт корисної дії дорівнює 1

d. Початковий тиск повинен бути більше атмосферного

e. Тиск кінцевого стиску більше початкового в 10 раз

153. За якою умовою визначається межа стиску в компресорі?

a. Тиск кінцевого стиску не перевищує початковий

b. Об'ємний коефіцієнт подачі дорівнює 0

c. Тиск кінцевого стиску більше початкового в 10 раз

d. Початковий тиск повинен бути більше атмосферного

e. Коефіцієнт корисної дії дорівнює 1

154. Каталізатори широко використовуються у промисловому виробництві лікарських препаратів. За ра

a. Зменшується енергія активації

b. Зростає швидкість руху молекул

c. Зменшується число зіткнень молекул

d. Зростає загальна кількість зіткнень молекул

e. Збільшується енергія активації

155. Каталізатори широко використовуються у промисловому виробництві лікарських препаратів. За ра

a. Збільшується енергія активації

b. Зменшується енергія активації

c. Зменшується число зіткнень молекул

d. Зростає загальна кількість зіткнень молекул

e. Зростає швидкість руху молекул

156. Каталізатори широко використовуються у промисловому виробництві лікарських препаратів. За ра

a. Зростає швидкість руху молекул

b. Збільшується енергія активації

c. Зменшується число зіткнень молекул

d. Зростає загальна кількість зіткнень молекул

е. Зменшується енергія активації

157. Колоїдний розчин - це одна з лікарських форм промислового виробництва. Як називається структура?

а. Міцела

б. Іон

в. Атом

г. Молекула

д. Вільний радикал

158. Колоїдний розчин - це одна з лікарських форм промислового виробництва. Як називається структура?

а. Іон

б. Атом

в. Міцела

г. Молекула

д. Вільний радикал

159. Колоїдний розчин - це одна з лікарських форм промислового виробництва. Як називається структура?

а. Вільний радикал

б. Міцела

в. Іон

г. Атом

д. Молекула

160. Людина має дуже високий зріст та непропорційно великі кисті рук. На підвищену секрецію якого гормону це пов'язано?

а. Адреналіну

б. Тироксину

в. Соматотропного гормону

г. Вазопресину

д. Меланоцитстимулюючого гормону

161. Людина має дуже високий зріст та непропорційно великі кисті рук. На підвищену секрецію якого гормону це пов'язано?

а. Меланоцитстимулюючого гормону

б. Вазопресину

в. Тироксину

г. Адреналіну

д. Соматотропного гормону

162. Людина має дуже високий зріст та непропорційно великі кисті рук. На підвищену секрецію якого гормону це пов'язано?

а. Тироксину

б. Соматотропного гормону

в. Вазопресину

г. Адреналіну

д. Меланоцитстимулюючого гормону

163. Метод Фаянса-Ходакова відноситься до методів аргентометрії. Який титрант використовують при титруванні?

а. 0,1 М розчин аргентуму нітрату

б. 0,1 М розчин амонію тіоціанату

в. 0,1 М розчин калію тіоціанату

г. 0,1 М розчин ртуті(II) нітрату

д. 0,1 М розчин ртуті(I) нітрату

164. Метод Фаянса-Ходакова відноситься до методів аргентометрії. Який титрант використовують при титруванні?

а. 0,1 М розчин калію тіоціанату

б. 0,1 М розчин амонію тіоціанату

в. 0,1 М розчин аргентуму нітрату

г. 0,1 М розчин ртуті(II) нітрату

д. 0,1 М розчин ртуті(I) нітрату

165. Метод Фаянса-Ходакова відноситься до методів аргентометрії. Який титрант використовують при титруванні?

а. 0,1 М розчин ртуті(II) нітрату

б. 0,1 М розчин амонію тіоціанату

в. 0,1 М розчин калію тіоціанату

г. 0,1 М розчин ртуті(I) нітрату

д. 0,1 М розчин аргентуму нітрату

166. Мікроорганізм росте і розвивається у товщині рідкого поживного середовища, крізь яке безперервно проходить повітря.

- a. Поверхнєве культивування
- b. Культивування шарами
- c. Глибинне культивування
- d. Тонкошарове культивування
- e. Моношарове культивування

167. Мікроорганізм росте і розвивається у товщині рідкого поживного середовища, крізь яке безперервно проходить повітря.

- a. Тонкошарове культивування
- b. Культивування шарами
- c. Поверхнєве культивування
- d. Моношарове культивування
- e. Глибинне культивування

168. Мікроорганізм росте і розвивається у товщині рідкого поживного середовища, крізь яке безперервно проходить повітря.

- a. Тонкошарове культивування
- b. Поверхнєве культивування
- c. Глибинне культивування
- d. Культивування шарами
- e. Моношарове культивування

169. На виробництві фармацевтичних препаратів проходять різні процеси. Як називається термодинамічний процес, при якому температура залишається постійною?

- a. Круговий
- b. Ізотермічний
- c. Рівноважний
- d. Ізобарний
- e. Циклічний

170. На виробництві фармацевтичних препаратів проходять різні процеси. Як називається термодинамічний процес, при якому тиск залишається постійним?

- a. Ізотермічний
- b. Циклічний
- c. Ізобарний
- d. Круговий
- e. Рівноважний

171. На виробництві фармацевтичних препаратів проходять різні процеси. Як називається термодинамічний процес, при якому об'єм залишається постійним?

- a. Рівноважний
- b. Круговий
- c. Ізобарний
- d. Циклічний
- e. Ізотермічний

172. На фармацевтичному виробництві виготовляють препарати для нормалізації водно-сольового обміну.

- a.  $\text{CaCl}_2$
- b.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- c.  $\text{MgSO}_4$
- d.  $\text{NaCl}$
- e.  $\text{KCl}$

173. На фармацевтичному виробництві виготовляють препарати для нормалізації водно-сольового обміну.

- a.  $\text{KCl}$
- b.  $\text{CaCl}_2$
- c.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- d.  $\text{NaCl}$
- e.  $\text{MgSO}_4$

174. На фармацевтичному виробництві виготовляють препарати для нормалізації водно-сольового обміну.

- a.  $\text{NaCl}$
- b.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- c.  $\text{CaCl}_2$
- d.  $\text{MgSO}_4$
- e.  $\text{KCl}$

175. На фармацевтичному виробництві деякі процеси (адсорбція, змочування, адгезія, когезія) відбуваються за умови, коли молекули речовини взаємодіють з поверхнею твердого тіла.

- a. Електрокінетичні
- b. Молекулярно-кінетичні
- c. Поверхневі**
- d. Фізико-хімічні
- e. Оптичні

176. На фармацевтичному виробництві деякі процеси (адсорбція, змочування, адгезія, когезія) відбуваються

- a. Електрокінетичні
- b. Фізико-хімічні
- c. Поверхневі**
- d. Молекулярно-кінетичні
- e. Оптичні

177. На фармацевтичному виробництві очистку колоїдних розчинів від низькомолекулярних домішок проводять

- a. Діаліз**
- b. Декантація
- c. Електродіаліз
- d. Компенсаційний діаліз
- e. Ультрафільтрація

178. На фармацевтичному виробництві очистку колоїдних розчинів від низькомолекулярних домішок проводять

- a. Декантація
- b. Електродіаліз
- c. Ультрафільтрація
- d. Діаліз**
- e. Компенсаційний діаліз

179. На фармацевтичному виробництві очистку колоїдних розчинів від низькомолекулярних домішок проводять

- a. Декантація
- b. Ультрафільтрація
- c. Діаліз**
- d. Електродіаліз
- e. Компенсаційний діаліз

180. На фармацевтичному виробництві проходять прості й складні реакції. Який порядок має проста реакція

- a. Нульовий
- b. Другий**
- c. Третій
- d. Дробовий
- e. Перший

181. На фармацевтичному виробництві проходять прості й складні реакції. Який порядок має проста реакція

- a. Третій
- b. Дробовий
- c. Другий**
- d. Нульовий
- e. Перший

182. Оберіть повний перелік речовин, які можна визначити методом кислотно-основного титрування.

- a. Сильні кислоти і основи та солі, що гідролізуються**
- b. Сильні основи
- c. Слабкі кислоти
- d. Слабкі основи
- e. Сильні кислоти

183. Оберіть повний перелік речовин, які можна визначити методом кислотно-основного титрування.

- a. Сильні кислоти і основи та солі, що гідролізуються**
- b. Сильні основи
- c. Слабкі основи
- d. Слабкі кислоти
- e. Сильні кислоти

184. Оберіть повний перелік речовин, які можна визначити методом кислотно-основного титрування.

- a. Сильні кислоти і основи та солі, що гідролізуються**

- b. Слабкі кислоти
- c. Сильні кислоти
- d. Слабкі основи
- e. Сильні основи

185. Одним з оптичних методів аналізу є фотометрія, за допомогою якої визначають:

- a. Кут обертання площини поляризованого світла
- b. Питоме обертання

**c. Оптичну густину (A) забарвленого розчину**

- d. Показник заломлення розчинника
- e. Показник заломлення розчину

186. Одним з оптичних методів аналізу є фотометрія, за допомогою якої визначають:

- a. Показник заломлення розчинника
- b. Питоме обертання

**c. Оптичну густину (A) забарвленого розчину**

- d. Показник заломлення розчину
- e. Кут обертання площини поляризованого світла

187. Одним з оптичних методів аналізу є фотометрія, за допомогою якої визначають:

- a. Показник заломлення розчину
- b. Питоме обертання

**c. Оптичну густину (A) забарвленого розчину**

- d. Кут обертання площини поляризованого світла
- e. Показник заломлення розчинника

188. Одним із класів складних білків є хромопротеїни. Яка сполука відноситься до цього класу?

- a. Гіалуронова кислота
- b. Хлорофіл
- c. Крохмаль

**d. Гемоглобін**

- e. Казеїноген

189. Одним із класів складних білків є хромопротеїни. Яка сполука відноситься до цього класу?

- a. Крохмаль
- b. Гемоглобін**
- c. Казеїноген
- d. Хлорофіл
- e. Гіалуронова кислота

190. Одним із класів складних білків є хромопротеїни. Яка сполука відноситься до цього класу?

- a. Крохмаль
- b. Гіалуронова кислота

**c. Гемоглобін**

- d. Казеїноген
- e. Хлорофіл

191. Одним із методів отримання генів є синтез за участю зворотної транскриптази (ревертази). У яких

**a. РНК-вірусів**

- b. Сульфолюбус SNDV-подібних вірусів
- c. Одноланцюгових ДНК-вірусів
- d. ДНК-вірусів
- e. Дволанцюгових ДНК-вірусів

192. Одним із методів отримання генів є синтез за участю зворотної транскриптази (ревертази). У яких

**a. ДНК-вірусів**

**b. РНК-вірусів**

- c. Дволанцюгових ДНК-вірусів
- d. Сульфолюбус SNDV-подібних вірусів
- e. Одноланцюгових ДНК-вірусів

193. Одним із методів отримання генів є синтез за участю зворотної транскриптази (ревертази). У яких

**a. Дволанцюгових ДНК-вірусів**

**b. РНК-вірусів**

- с. ДНК-вірусів
- d. Сульфолобус SNDV-подібних вірусів
- е. Одноланцюгових ДНК-вірусів

194. Однією із властивостей ферментів є специфічність дії. Який із ферментів володіє абсолютною субс

- a. Дипептидаза
- b. Амілаза

c. Сахароза

- d. Ліпаза
- е. Трипсин

195. Однією із властивостей ферментів є специфічність дії. Який із ферментів володіє абсолютною субс

- a. Дипептидаза
- b. Трипсин
- с. Ліпаза

d. Сахароза

- е. Амілаза

196. Однією із властивостей ферментів є специфічність дії. Який із ферментів володіє абсолютною субс

- a. Ліпаза

b. Сахароза

- с. Дипептидаза
- d. Амілаза
- е. Трипсин

197. Пацієнту після операції призначили глікозаміноглікан, що виявляє антикоагулянтну дію. Вкажіть ц

a. Гепарин

- b. Хондроїтин-6-сульфат
- с. Кератансульфат
- d. Хондроїтин-4-сульфат
- е. Гіалуронова кислота

198. Пацієнту після операції призначили глікозаміноглікан, що виявляє антикоагулянтну дію. Вкажіть ц

- a. Кератансульфат
- b. Хондроїтин-4-сульфат
- с. Хондроїтин-6-сульфат

d. Гепарин

- е. Гіалуронова кислота

199. Пацієнту після операції призначили глікозаміноглікан, що виявляє антикоагулянтну дію. Вкажіть ц

- a. Хондроїтин-6-сульфат
- b. Хондроїтин-4-сульфат

c. Гепарин

- d. Кератансульфат
- е. Гіалуронова кислота

200. Перегонку термолабільних речовин проводять:

- a. На першому етапі процесу під атмосферним тиском, на другому - під підвищеним тиском

b. Під вакуумом

- с. Під підвищеним тиском
- d. Під атмосферним тиском
- е. На першому етапі процесу під атмосферним тиском, на другому - під вакуумом

201. Перегонку термолабільних речовин проводять:

- a. На першому етапі процесу під атмосферним тиском, на другому - під підвищеним тиском
- b. Під атмосферним тиском

c. Під вакуумом

- d. Під підвищеним тиском
- е. На першому етапі процесу під атмосферним тиском, на другому - під вакуумом

202. Перегонку термолабільних речовин проводять:

- a. Під підвищеним тиском
- b. На першому етапі процесу під атмосферним тиском, на другому - під підвищеним тиском
- с. Під атмосферним тиском

d. На першому етапі процесу під атмосферним тиском, на другому - під вакуумом

e. Під вакуумом

203. Поліглюкін - це інфузійний розчин промислового виробництва. Як одержують розчини високомолекулярних речовин?

a. Розчиненням у відповідному розчиннику

b. Пептизацією

c. Реакцією полімеризації

d. Диспергуванням

e. Реакцією поліконденсації

204. Поліглюкін - це інфузійний розчин промислового виробництва. Як одержують розчини високомолекулярних речовин?

a. Диспергуванням

b. Пептизацією

c. Розчиненням у відповідному розчиннику

d. Реакцією поліконденсації

e. Реакцією полімеризації

205. Поліглюкін - це інфузійний розчин промислового виробництва. Як одержують розчини високомолекулярних речовин?

a. Реакцією поліконденсації

b. Пептизацією

c. Розчиненням у відповідному розчиннику

d. Реакцією полімеризації

e. Диспергуванням

206. Поліглюкін - це інфузійний розчин промислового виробництва. Як одержують розчини високомолекулярних речовин?

a. Диспергуванням

b. Розчиненням у відповідному розчиннику

c. Реакцією поліконденсації

d. Пептизацією

e. Реакцією полімеризації

207. Поліглюкін - це інфузійний розчин промислового виробництва. Як одержують розчини високомолекулярних речовин?

a. Диспергуванням

b. Реакцією поліконденсації

c. Пептизацією

d. Розчиненням у відповідному розчиннику

e. Реакцією полімеризації

208. Поліглюкін - це інфузійний розчин промислового виробництва. Як одержують розчини високомолекулярних речовин?

a. Реакцією полімеризації

b. Диспергуванням

c. Пептизацією

d. Розчиненням у відповідному розчиннику

e. Реакцією поліконденсації

209. При дії групового реагенту 2 М розчину HCl на катіони другої аналітичної групи утворюються малорозчинні сполуки.

a. Оксалати

b. Хлориди

c. Фосфати

d. Сульфати

e. Карбонати

210. При дії групового реагенту 2 М розчину HCl на катіони другої аналітичної групи утворюються малорозчинні сполуки.

a. Оксалати

b. Карбонати

c. Сульфати

d. Фосфати

e. Хлориди

211. При дії групового реагенту 2 М розчину HCl на катіони другої аналітичної групи утворюються малорозчинні сполуки.

a. Сульфати

b. Оксалати

c. Фосфати

d. Карбонати

е. Хлориди

212. При отриманні біологічно-активних речовин (БАР) у мікробіологічному виробництві використовують

а. Здатність синтезувати цільовий продукт

б. Здатність рости при низьких значеннях рН

с. Здатність рости при низьких значеннях температури

д. Здатність утворювати складні колонії

е. Здатність розмножуватись при високому гідростатичному тиску

213. При отриманні біологічно-активних речовин (БАР) у мікробіологічному виробництві використовують

а. Здатність розмножуватись при високому гідростатичному тиску

б. Здатність синтезувати цільовий продукт

с. Здатність утворювати складні колонії

д. Здатність рости при низьких значеннях рН

е. Здатність рости при низьких значеннях температури

214. При отриманні біологічно-активних речовин (БАР) у мікробіологічному виробництві використовують

а. Здатність рости при низьких значеннях температури

б. Здатність рости при низьких значеннях рН

с. Здатність синтезувати цільовий продукт

д. Здатність розмножуватись при високому гідростатичному тиску

е. Здатність утворювати складні колонії

215. Продуктом якісної реакції визначення катіонів натрію при дії калій гексагідроксостибату (V) є

а. NaCl

б. NaHCO<sub>3</sub>

с. Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>

д. Na[Sb(OH)<sub>6</sub>]

е. NaI

216. Продуктом якісної реакції визначення катіонів натрію при дії калій гексагідроксостибату (V) є

а. NaCl

б. NaI

с. NaHCO<sub>3</sub>

д. Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>

е. Na[Sb(OH)<sub>6</sub>]

217. Продуктом якісної реакції визначення катіонів натрію при дії калій гексагідроксостибату (V) є

а. NaI

б. Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>

с. NaCl

д. NaHCO<sub>3</sub>

е. Na[Sb(OH)<sub>6</sub>]

218. Протеолітичні ферменти відносяться до класу гідролаз. Назвіть субстрат, гідроліз якого здійснює

а. Вищі жирні кислоти

б. Вуглекислий газ

с. Глюкоза

д. Білки

е. Піровиноградна кислота

219. Протеолітичні ферменти відносяться до класу гідролаз. Назвіть субстрат, гідроліз якого здійснює

а. Глюкоза

б. Вуглекислий газ

с. Піровиноградна кислота

д. Вищі жирні кислоти

е. Білки

220. Протеолітичні ферменти відносяться до класу гідролаз. Назвіть субстрат, гідроліз якого здійснює

а. Піровиноградна кислота

б. Вищі жирні кислоти

с. Білки

д. Глюкоза

е. Вуглекислий газ



221. Під дією різних факторів як хімічної, так і фізичної природи відбувається руйнування вищих рівн

- a. Висолювання
- b. Гідратація
- c. Діаліз
- d. Ренатурація
- e. Денатурація**

222. Під дією різних факторів як хімічної, так і фізичної природи відбувається руйнування вищих рівн

- a. Гідратація
- b. Висолювання
- c. Діаліз
- d. Денатурація**
- e. Ренатурація

223. Під дією різних факторів як хімічної, так і фізичної природи відбувається руйнування вищих рівн

- a. Ренатурація
- b. Діаліз
- c. Гідратація
- d. Денатурація**
- e. Висолювання

224. Під час виготовлення інфузійних розчинів на фармацевтичному виробництві треба контролювати їх

- a. 700-800 кПа**
- b. 900-1000 кПа
- c. 500-600 кПа
- d. 200-300 кПа
- e. 300-400 кПа

225. Під час виготовлення інфузійних розчинів на фармацевтичному виробництві треба контролювати їх

- a. 500-600 кПа
- b. 900-1000 кПа
- c. 300-400 кПа
- d. 200-300 кПа
- e. 700-800 кПа**

226. Під час виготовлення інфузійних розчинів на фармацевтичному виробництві треба контролювати їх

- a. 900--1000 кПа
- b. 300--400 кПа
- c. 500--600 кПа
- d. 700--800 кПа**
- e. 200--300 кПа

227. Під час виробництва фармацевтичних препаратів треба розуміти кінетику складних реакцій. Як на

- a. Другого порядку
- b. Спряжена
- c. Оборотна
- d. Паралельна
- e. Послідовна**

228. Під час виробництва фармацевтичних препаратів треба розуміти кінетику складних реакцій. Як на

- a. Паралельна
- b. Послідовна**
- c. Оборотна
- d. Другого порядку
- e. Спряжена

229. Під час виробництва фармацевтичних препаратів треба розуміти кінетику складних реакцій. Як на

- a. Спряжена
- b. Послідовна**
- c. Паралельна
- d. Оборотна
- e. Другого порядку

230. Серед наведених нижче формул алкінів укажіть формулу пропіну.

a.  $\text{H}_3\text{C}-\text{C}_{\text{equiv}}\text{CH}$

b.  $\text{H}_3\text{C}-\text{C}_{\text{equiv}}\text{C}-\text{CH}_3$

c.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}_{\text{equiv}}\text{CH}$

d.  $\text{CH}_{\text{equiv}}\text{CH}$

e.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}_{\text{equiv}}\text{CH}$

231. Серед наведених нижче формул алкінів укажіть формулу пропіну.

a.  $\text{CHCH}$

b.  $\text{H}_3\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$

c.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$

d.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$

e.  $\text{H}_3\text{C}-\text{CCH}$

232. Серед наведених нижче формул алкінів укажіть формулу пропіну.

a.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$

b.  $\text{CHCH}$

c.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$

d.  $\text{H}_3\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$

e.  $\text{H}_3\text{C}-\text{CCH}$

233. Синтез універсального джерела енергії в клітині аденозинтрифосфату (АТФ) відбувається в певних

a. Лізосоми

b. Мітохондрії

c. Пероксисоми

d. Ендоплазматичний ретикулум

e. Ядро

234. Синтез універсального джерела енергії в клітині аденозинтрифосфату (АТФ) відбувається в певних

a. Пероксисоми

b. Ядро

c. Лізосоми

d. Ендоплазматичний ретикулум

e. Мітохондрії

235. Синтез універсального джерела енергії в клітині аденозинтрифосфату (АТФ) відбувається в певних

a. Ядро

b. Мітохондрії

c. Лізосоми

d. Пероксисоми

e. Ендоплазматичний ретикулум

236. Суспензії - це лікарські форми для внутрішнього та зовнішнього застосування. До якого типу за

a. Г - Г

b. Р - Р

c. Р - Г

d. Т - Р

e. Г - Р

237. Суспензії - це лікарські форми для внутрішнього та зовнішнього застосування. До якого типу за

a. Г - Р

b. Г - Г

c. Т - Р

d. Р - Р

e. Р - Г

238. Суспензії - це лікарські форми для внутрішнього та зовнішнього застосування. До якого типу за

a. Р - Г

b. Р - Р

c. Г - Г

d. Г - Р

e. Т - Р

239. Суспензії - це лікарські форми для внутрішнього та зовнішнього застосування. До якого типу за а

a. Р - Г

b. Т - Р

с. Г - Р

d. Р - Р

e. Г - Г

240. Суспензії - це лікарські форми для внутрішнього та зовнішнього застосування. До якого типу за а

a. Р - Р

b. Г - Г

с. Г - Р

d. Р - Г

e. Т - Р

241. У заводській практиці виділяють та очищують біологічно активні речовини за допомогою селективн

a. Коагуляція

b. Екстракція

с. Флотація

d. Седиментація

e. Флокуляція

242. У заводській практиці виділяють та очищують біологічно активні речовини за допомогою селективн

a. Флокуляція

b. Коагуляція

с. Флотація

d. Седиментація

e. Екстракція

243. У заводській практиці виділяють та очищують біологічно активні речовини за допомогою селективн

a. Флокуляція

b. Флотація

с. Коагуляція

d. Екстракція

e. Седиментація

244. У людини, що мешкає на певній географічній території, встановлено діагноз: ендемічний зоб. Недо

a. Бром

b. Кальцію

с. Ферум

d. Йоду

e. Натрію

245. У людини, що мешкає на певній географічній території, встановлено діагноз: ендемічний зоб. Недо

a. Бром

b. Ферум

с. Кальцію

d. Натрію

e. Йоду

246. У людини, що мешкає на певній географічній території, встановлено діагноз: ендемічний зоб. Недо

a. Ферум

b. Бром

с. Кальцію

d. Натрію

e. Йоду

247. У мікробіологічному виробництві вітамінів використовують пропіоновокислі бактерії. Вкажіть, про

a. B12

b. PP

с. B2

d. D3

e. C

248. У мікробіологічному виробництві вітамінів використовують пропіоновокислі бактерії. Вкажіть, про

a. PP

b. B12

- c. B2
- d. C
- e. D3

249. У мікробіологічному виробництві вітамінів використовують пропіоновокислі бактерії. Вкажіть, про

- a. PP
- b. C
- c. B2
- d. D3

e. B12

250. У тварин, рослин та мікроорганізмів однакові амінокислоти кодуються однаковими триплетами нук

a. Виродженість

b. Універсальність

c. Неперекриваність

d. Триплетність

e. Однонаправленість

251. У тварин, рослин та мікроорганізмів однакові амінокислоти кодуються однаковими триплетами нук

a. Виродженість

b. Однонаправленість

c. Триплетність

d. Неперекриваність

e. Універсальність

252. У тварин, рослин та мікроорганізмів однакові амінокислоти кодуються однаковими триплетами нук

a. Однонаправленість

b. Універсальність

c. Неперекриваність

d. Триплетність

e. Виродженість

253. У хворого в плазмі крові виявлено підвищений рівень холестерину. Про наявність якого захворюван

a. Гастриту

b. Подагри

c. Лейкозу

d. Атеросклерозу

e. Артрозу

254. У хворого в плазмі крові виявлено підвищений рівень холестерину. Про наявність якого захворюван

a. Лейкозу

b. Атеросклерозу

c. Подагри

d. Гастриту

e. Артрозу

255. У хворого в плазмі крові виявлено підвищений рівень холестерину. Про наявність якого захворюван

a. Лейкозу

b. Подагри

c. Атеросклерозу

d. Артрозу

e. Гастриту

256. У якому співвідношенні знаходиться коефіцієнт теплопередачі з коефіцієнтами тепловіддачі?

a. Завжди менший за найменший коефіцієнт тепловіддачі

b. Менший за суму термічних опорів теплоносіїв

c. Є середньоарифметичною величиною коефіцієнтів тепловіддачі

d. Більший за найбільший коефіцієнт тепловіддачі

e. Більший за найменший коефіцієнт тепловіддачі

257. У якому співвідношенні знаходиться коефіцієнт теплопередачі з коефіцієнтами тепловіддачі?

a. Є середньоарифметичною величиною коефіцієнтів тепловіддачі

b. Більший за найменший коефіцієнт тепловіддачі

c. Завжди менший за найменший коефіцієнт тепловіддачі

d. Більший за найбільший коефіцієнт тепловіддачі

e. Менший за суму термічних опорів теплоносіїв

258. У якому співвідношенні знаходиться коефіцієнт теплопередачі з коефіцієнтами тепловіддачі?

a. Менший за суму термічних опорів теплоносіїв

b. Є середньоарифметичною величиною коефіцієнтів тепловіддачі

c. Більший за найменший коефіцієнт тепловіддачі

d. Більший за найбільший коефіцієнт тепловіддачі

e. Завжди менший за найменший коефіцієнт тепловіддачі

259. Укажіть спосіб титрування, у якому до розчину досліджуваної речовини поступово у присутності ін

a. Зворотного титрування

b. Замісникового титрування

c. Непрямого титрування

d. Прямого титрування

e. Титрування за залишком

260. Укажіть спосіб титрування, у якому до розчину досліджуваної речовини поступово у присутності ін

a. Титрування за залишком

b. Прямого титрування

c. Зворотного титрування

d. Непрямого титрування

e. Замісникового титрування

261. Укажіть спосіб титрування, у якому до розчину досліджуваної речовини поступово у присутності ін

a. Титрування за залишком

b. Зворотного титрування

c. Замісникового титрування

d. Непрямого титрування

e. Прямого титрування

262. Фазові діаграми використовують при визначенні сумісності компонентів під час виробництва тверд

a. 1

b. 0

c. 3

d. 4

e. 2

263. Фазові діаграми використовують при визначенні сумісності компонентів під час виробництва тверд

a. 1

b. 2

c. 0

d. 3

e. 4

264. Фазові діаграми використовують при визначенні сумісності компонентів під час виробництва тверд

a. 4

b. 0

c. 2

d. 3

e. 1

265. Фармакопейним методом вимірювання рН ін'єкційних препаратів є потенціометричний. Який із зап

a. Каломельний

b. Срібний

c. Склоаний

d. Платиновий

e. Хлоридосрібний

266. Фармакопейним методом вимірювання рН ін'єкційних препаратів є потенціометричний. Який із зап

a. Платиновий

b. Склоаний

c. Срібний

d. Хлоридосрібний

е. Каломельний

267. Фармакопейним методом вимірювання рН ін'єкційних препаратів є потенціометричний. Який із зап

а. Платиновий

б. Каломельний

с. Скляний

д. Хлоридосрібний

е. Срібний

268. Фібрилярні білки є важливими структурними білками сполучної тканини. Вкажіть фібрилярний біло

а. Альфа-кератин

б. Альбумін

с. Протромбін

д. Глобулін

е. Гістон

269. Фібрилярні білки є важливими структурними білками сполучної тканини. Вкажіть фібрилярний біло

а. Альбумін

б. Гістон

с. alpha-кератин

д. Глобулін

е. Протромбін

270. Фібрилярні білки є важливими структурними білками сполучної тканини. Вкажіть фібрилярний біло

а. Альбумін

б. Протромбін

с. Глобулін

д. alpha-кератин

е. Гістон

271. Хроматографію у тонкому шарі сорбенту (ТШХ) застосовують для розділення сумішей органічного т

а. Досягнення лінії "фінішурухомою" фазою

б. Часові обмеження

с. Досягнення лінії «старту» рухомою фазою

д. Затримка однієї з речовин на лінії «старту»

е. Часткове розділення досліджуваної суміші

272. Хроматографію у тонкому шарі сорбенту (ТШХ) застосовують для розділення сумішей органічного т

а. Досягнення лінії «фінішурухомою» фазою

б. Затримка однієї з речовин на лінії «старту»

с. Часткове розділення досліджуваної суміші

д. Часові обмеження

е. Досягнення лінії «старту» рухомою фазою

273. Хроматографію у тонкому шарі сорбенту (ТШХ) застосовують для розділення сумішей органічного т

а. Часткове розділення досліджуваної суміші

б. Часові обмеження

с. Затримка однієї з речовин на лінії «старту»

д. Досягнення лінії «фінішурухомою» фазою

е. Досягнення лінії «старту» рухомою фазою

274. Чоловіку з діагнозом: цукровий діабет, лікар призначив ін'єкції інсуліну. Динаміка зміни якого

а. Галактози

б. Фруктози

с. Глюкози

д. Рибози

е. Лактози

275. Чоловіку з діагнозом: цукровий діабет, лікар призначив ін'єкції інсуліну. Динаміка зміни якого

а. Рибози

б. Лактози

с. Галактози

д. Фруктози

е. Глюкози

276. Чоловіку з діагнозом: цукровий діабет, лікар призначив ін'єкції інсуліну. Динаміка зміни якого

- a. Фруктози
- b. Галактози
- c. Глюкози
- d. Лактози
- e. Рибози

277. Чому катіони I аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) не мають групового реагенту?

a. Солі катіонів I аналітичної групи дуже добре розчиняються у воді

- b. Належать до біологічно важливих елементів
- c. Мають близькі іонні радіуси
- d. Мають великі іонні радіуси
- e. Мають здатність утворювати розчинні основи

278. Чому катіони I аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) не мають групового реагенту?

- a. Мають великі іонні радіуси
- b. Мають близькі іонні радіуси
- c. Належать до біологічно важливих елементів
- d. Мають здатність утворювати розчинні основи
- e. Солі катіонів I аналітичної групи дуже добре розчиняються у воді

279. Чому катіони I аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) не мають групового реагенту?

- a. Мають здатність утворювати розчинні основи
- b. Солі катіонів I аналітичної групи дуже добре розчиняються у воді
- c. Мають близькі іонні радіуси
- d. Належать до біологічно важливих елементів
- e. Мають великі іонні радіуси

280. Що таке флегма в ректифікації?

- a. Висококиплячий компонент, який відводиться з колони
- b. Парова фаза
- c. Частина низькокиплячого компонента, який повертається в колону для її зрошування
- d. Частина висококиплячого компонента, який повертається в колону для її зрошування
- e. Низькокиплячий компонент, який відводиться з колони

281. Що таке флегма в ректифікації?

- a. Низькокиплячий компонент, який відводиться з колони
- b. Парова фаза
- c. Висококиплячий компонент, який відводиться з колони
- d. Частина висококиплячого компонента, який повертається в колону для її зрошування
- e. Частина низькокиплячого компонента, який повертається в колону для її зрошування

282. Що таке флегма в ректифікації?

- a. Низькокиплячий компонент, який відводиться з колони
- b. Частина висококиплячого компонента, який повертається в колону для її зрошування
- c. Частина низькокиплячого компонента, який повертається в колону для її зрошування
- d. Парова фаза
- e. Висококиплячий компонент, який відводиться з колони

283. Що характеризує коефіцієнт масопередачі?

- a. Дифузійний опір
- b. Різницю концентрацій
- c. Поверхню контакту фаз
- d. Масу речовини, що перейшла з однієї фази в іншу
- e. Швидкість перенесення речовини із ядра потоку однієї фази в ядро потоку іншої фази

284. Що характеризує коефіцієнт масопередачі?

- a. Масу речовини, що перейшла з однієї фази в іншу
- b. Дифузійний опір
- c. Різницю концентрацій
- d. Поверхню контакту фаз
- e. Швидкість перенесення речовини із ядра потоку однієї фази в ядро потоку іншої фази

285. Що характеризує коефіцієнт масопередачі?

а. Різницю концентрацій

б. Швидкість перенесення речовини із ядра потоку однієї фази в ядро потоку іншої фази

с. Поверхню контакту фаз

д. Масу речовини, що перейшла з однієї фази в іншу

е. Дифузійний опір

286. Як визначають кінцеву точку титрування в методі перманганатометрії, якщо титрант - розчин  $\text{KMnO}_4$

а. За допомогою рН-індикаторів

б. За допомогою металохромних індикаторів

с. За допомогою специфічних індикаторів

д. За допомогою зовнішніх індикаторів

е. Безіндикаторним методом, за появою стійкого рожевого забарвлення від зайвої краплі титранту

287. Як визначають кінцеву точку титрування в методі перманганатометрії, якщо титрант - розчин  $\text{KMnO}_4$

а. За допомогою рН-індикаторів

б. За допомогою специфічних індикаторів

с. За допомогою зовнішніх індикаторів

д. За допомогою металохромних індикаторів

е. Безіндикаторним методом, за появою стійкого рожевого забарвлення від зайвої краплі титранту

288. Як визначають кінцеву точку титрування в методі перманганатометрії, якщо титрант - розчин  $\text{KMnO}_4$

а. За допомогою специфічних індикаторів

б. За допомогою рН-індикаторів

с. Безіндикаторним методом, за появою стійкого рожевого забарвлення від зайвої краплі титранту

д. За допомогою металохромних індикаторів

е. За допомогою зовнішніх індикаторів

289. Як визначають кінцеву точку титрування в методі перманганатометрії, якщо титрант - розчин  $\text{KMnO}_4$

а. Безіндикаторним методом, за появою стійкого рожевого забарвлення від зайвої краплі титранту

б. За допомогою рН-індикаторів

с. За допомогою зовнішніх індикаторів

д. За допомогою специфічних індикаторів

е. За допомогою металохромних індикаторів

290. Як визначають кінцеву точку титрування в методі перманганатометрії, якщо титрант - розчин  $\text{KMnO}_4$

а. Безіндикаторним методом, за появою стійкого рожевого забарвлення від зайвої краплі титранту

б. За допомогою специфічних індикаторів

с. За допомогою зовнішніх індикаторів

д. За допомогою рН-індикаторів

е. За допомогою металохромних індикаторів

291. Як визначають кінцеву точку титрування в методі перманганатометрії, якщо титрант - розчин  $\text{KMnO}_4$

а. За допомогою рН-індикаторів

б. За допомогою зовнішніх індикаторів

с. Безіндикаторним методом, за появою стійкого рожевого забарвлення від зайвої краплі титранту

д. За допомогою металохромних індикаторів

е. За допомогою специфічних індикаторів

292. Як визначається надлишковий тиск?

а. Різниця між абсолютним та атмосферним тисками

б. Абсолютний тиск у відкритій ємності

с. Абсолютний тиск у закритій ємності

д. Різниця між атмосферним тиском і вакуумом

е. Сума атмосферного тиску та надлишкового

293. Як визначається надлишковий тиск?

а. Різниця між абсолютним та атмосферним тисками

б. Абсолютний тиск у відкритій ємності

с. Різниця між атмосферним тиском і вакуумом

д. Сума атмосферного тиску та надлишкового

е. Абсолютний тиск у закритій ємності

294. Як визначається надлишковий тиск?

а. Сума атмосферного тиску та надлишкового



b. Різниця між абсолютним та атмосферним тисками

c. Різниця між атмосферним тиском і вакуумом

d. Абсолютний тиск у відкритій ємності

e. Абсолютний тиск у закритій ємності

295. Як називається процес катаболічного перетворення мікроорганізмами вуглеводів в анаеробних умовах?

a. Бродіння

b. Розмноження

c. Дихання

d. Культивування

e. Ферментація

296. Як називається процес катаболічного перетворення мікроорганізмами вуглеводів в анаеробних умовах?

a. Бродіння

b. Розмноження

c. Ферментація

d. Культивування

e. Дихання

297. Як називається процес катаболічного перетворення мікроорганізмами вуглеводів в анаеробних умовах?

a. Розмноження

b. Дихання

c. Бродіння

d. Ферментація

e. Культивування

298. Як називають потомство однієї клітини мікроорганізма, що виросла на стерильному агаризованому середовищі?

a. Чиста культура

b. Діагностична культура

c. Гетерокультура

d. Змішана культура

e. Селективна культура

299. Як називають потомство однієї клітини мікроорганізма, що виросла на стерильному агаризованому середовищі?

a. Діагностична культура

b. Селективна культура

c. Гетерокультура

d. Чиста культура

e. Змішана культура

300. Як називають потомство однієї клітини мікроорганізма, що виросла на стерильному агаризованому середовищі?

a. Змішана культура

b. Чиста культура

c. Діагностична культура

d. Селективна культура

e. Гетерокультура

301. Як називають реакції та реагенти, що дають можливість за певних умов визначити досліджувані іони?

a. Груповими

b. Вибірковими

c. Специфічними

d. Загальними

e. Характерними

302. Як називають реакції та реагенти, що дають можливість за певних умов визначити досліджувані іони?

a. Груповими

b. Характерними

c. Специфічними

d. Вибірковими

e. Загальними

303. Як називають реакції та реагенти, що дають можливість за певних умов визначити досліджувані іони?

a. Характерними

b. Вибірковими

с. Специфічними

d. Груповими

е. Загальними

304. Як називаються реакції галогенування насичених вуглеводнів, які проходять за участю активних ч

a. Ланцюгові

b. Паралельні

с. Спряжені

d. Фотохімічні

е. Послідовні

305. Як називаються реакції галогенування насичених вуглеводнів, які проходять за участю активних ч

a. Ланцюгові

b. Послідовні

с. Паралельні

d. Фотохімічні

е. Спряжені

306. Як називаються реакції галогенування насичених вуглеводнів, які проходять за участю активних ч

a. Паралельні

b. Ланцюгові

с. Послідовні

d. Спряжені

е. Фотохімічні

307. Як називаються скупчення мікробних клітин одного виду, що утворюються при рості на щільних по

a. Клітини

b. Агрегати

с. Конгломерати

d. Колонії

е. Культура клітин

308. Як називаються скупчення мікробних клітин одного виду, що утворюються при рості на щільних по

a. Конгломерати

b. Агрегати

с. Колонії

d. Клітини

е. Культура клітин

309. Як називаються скупчення мікробних клітин одного виду, що утворюються при рості на щільних по

a. Культура клітин

b. Конгломерати

с. Клітини

d. Агрегати

е. Колонії

310. Як називається дисперсна система, що має газоподібну дисперсну фазу та рідке дисперсійне сере

a. Гель

b. Суспензія

с. Емульсія

d. Піна

е. Золь

311. Як називається дисперсна система, що має газоподібну дисперсну фазу та рідке дисперсійне сере

a. Емульсія

b. Гель

с. Золь

d. Піна

е. Суспензія

312. Як називається дисперсна система, що має газоподібну дисперсну фазу та рідке дисперсійне сере

a. Суспензія

b. Золь

с. Гель

d. Піна

e. Емульсія

313. Як називається метод видалення, знищення або пригнічення життєдіяльності потенційно патогенних мікроорганізмів?

a. Вологе прибирання

b. Антисептика

c. Стерилізація

d. Дератизація

e. Дезінфекція

314. Як називається метод видалення, знищення або пригнічення життєдіяльності потенційно патогенних мікроорганізмів?

a. Дератизація

b. Дезінфекція

c. Антисептика

d. Вологе прибирання

e. Стерилізація

315. Як називається метод видалення, знищення або пригнічення життєдіяльності потенційно патогенних мікроорганізмів?

a. Дератизація

b. Стерилізація

c. Вологе прибирання

d. Антисептика

e. Дезінфекція

316. Як називається процес направленої селекції мутантів, у спадковості яких наявна скачкоподібна зміна?

a. Очищення

b. Селекція

c. Пасаж

d. Інкубування

e. Культивування

317. Як називається процес направленої селекції мутантів, у спадковості яких наявна скачкоподібна зміна?

a. Очищення

b. Інкубування

c. Пасаж

d. Культивування

e. Селекція

318. Як називається процес направленої селекції мутантів, у спадковості яких наявна скачкоподібна зміна?

a. Очищення

b. Культивування

c. Селекція

d. Пасаж

e. Інкубування

319. Як називається, несприйнятність організму до дії генетично чужерідних інфекційних та неінфекційних агентів?

a. Резистентність

b. Імунітет

c. Захворювання

d. Генезис

e. Фаголізис

320. Як називається, несприйнятність організму до дії генетично чужерідних інфекційних та неінфекційних агентів?

a. Резистентність

b. Генезис

c. Імунітет

d. Захворювання

e. Фаголізис

321. Як називається, несприйнятність організму до дії генетично чужерідних інфекційних та неінфекційних агентів?

a. Резистентність

b. Фаголізис

c. Генезис

d. Захворювання

e. Імунітет

322. Яка кислота може осаджувати катіони III аналітичної групи  $Ba^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$  у вигляді сульфатів?

a. HF

b.  $CH_3COOH$

c.  $H_2SO_4$

d.  $HNO_3$

e. HCl

323. Яка кислота може осаджувати катіони III аналітичної групи  $Ba^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$  у вигляді сульфатів?

a. HF

b.  $CH_3COOH$

c. HCl

d.  $HNO_3$

e.  $H_2SO_4$

324. Яка кислота може осаджувати катіони III аналітичної групи  $Ba^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$  у вигляді сульфатів?

a. HCl

b. HF

c.  $CH_3COOH$

d.  $HNO_3$

e.  $H_2SO_4$

325. Яка одиниця виміру не відповідає фізичній атмосфері?

a. 1,033 кгс/см<sup>2</sup>

b. 735 мм рт.ст.

c. 760 мм тр.ст.

d. 101300 Па

e. 10,33 м вод.ст.

326. Яка одиниця виміру не відповідає фізичній атмосфері?

a. 101300 Па

b. 735 мм рт.ст.

c. 1,033 кгс/см<sup>2</sup>

d. 10,33 м вод.ст.

e. 760 мм тр.ст.

327. Яка одиниця виміру не відповідає фізичній атмосфері?

a. 101300 Па

b. 760 мм тр.ст.

c. 735 мм рт.ст.

d. 1,033 кгс/см<sup>2</sup>

e. 10,33 м вод.ст.

328. Яка із наведених нижче лікарських форм (дисперсних систем) промислового виробництва є вільнодисперсною?

a. Емульсія

b. Паста

c. Гель

d. Піна

e. Мазь

329. Яка із наведених нижче лікарських форм (дисперсних систем) промислового виробництва є вільнодисперсною?

a. Паста

b. Піна

c. Гель

d. Емульсія

e. Мазь

330. Яка із наведених нижче лікарських форм (дисперсних систем) промислового виробництва є вільнодисперсною?

a. Піна

b. Паста

c. Емульсія

d. Мазь

e. Гель

331. Яка із нижче наведених властивостей розчинів є основою принципу простої дистиляції (перегонки)?

- a. Утворювати при нагріванні парову фазу, збагачену висококиплячими компонентами
- b. Утворювати при нагріванні при атмосферному тиску парову фазу, збагачену важколетючими компонентами
- c. Утворювати при нагріванні при підвищеному тиску парову фазу, збагачену легколетючими компонентами
- d. Утворювати при нагріванні при пониженому тиску парову фазу, збагачену важколетючими компонентами
- e. Утворювати при нагріванні парову фазу, збагачену низькокиплячими компонентами

332. Яка із нижче наведених властивостей розчинів є основою принципу простої дистиляції (перегонки)?

- a. Утворювати при нагріванні при атмосферному тиску парову фазу, збагачену важколетючими компонентами
- b. Утворювати при нагріванні парову фазу, збагачену низькокиплячими компонентами
- c. Утворювати при нагріванні при пониженому тиску парову фазу, збагачену важколетючими компонентами
- d. Утворювати при нагріванні при підвищеному тиску парову фазу, збагачену легколетючими компонентами
- e. Утворювати при нагріванні парову фазу, збагачену висококиплячими компонентами

333. Яка із нижче наведених властивостей розчинів є основою принципу простої дистиляції (перегонки)?

- a. Утворювати при нагріванні при атмосферному тиску парову фазу, збагачену важколетючими компонентами
- b. Утворювати при нагріванні при підвищеному тиску парову фазу, збагачену легколетючими компонентами
- c. Утворювати при нагріванні парову фазу, збагачену висококиплячими компонентами
- d. Утворювати при нагріванні парову фазу, збагачену низькокиплячими компонентами
- e. Утворювати при нагріванні при пониженому тиску парову фазу, збагачену важколетючими компонентами

334. Яке лабораторне обладнання використовують при виконанні титриметричного аналізу для встановлення титру?

- a. Мензурки
- b. Циліндри
- c. Бюретки
- d. Мірні колби
- e. Мірні стакани

335. Яке лабораторне обладнання використовують при виконанні титриметричного аналізу для встановлення титру?

- a. Мірні стакани
- b. Бюретки
- c. Циліндри
- d. Мірні колби
- e. Мензурки

336. Яке лабораторне обладнання використовують при виконанні титриметричного аналізу для встановлення титру?

- a. Циліндри
- b. Мензурки
- c. Мірні колби
- d. Мірні стакани
- e. Бюретки

337. Який з нижченаведених ферментів використовується у лікуванні гнійних ран?

- a. Трипсин
- b. Амілаза
- c. Каталаза
- d. Ліпаза
- e. Лактаза

338. Який з нижченаведених ферментів використовується у лікуванні гнійних ран?

- a. Трипсин
- b. Каталаза
- c. Лактаза
- d. Ліпаза
- e. Амілаза

339. Який з нижченаведених ферментів використовується у лікуванні гнійних ран?

- a. Лактаза
- b. Трипсин
- c. Амілаза
- d. Ліпаза
- e. Каталаза

340. Який мікроелемент із нижче наведених входить до складу вітаміну B12 (кобаламіни)?

a. Кобальт

b. Ферум

c. Молібден

d. Магній

e. Цинк

341. Який мікроелемент із нижче наведених входить до складу вітаміну B12 (кобаламіни)?

a. Молібден

b. Магній

c. Ферум

d. Цинк

e. Кобальт

342. Який мікроелемент із нижче наведених входить до складу вітаміну B12 (кобаламіни)?

a. Цинк

b. Кобальт

c. Молібден

d. Магній

e. Ферум

343. Який параметр не впливає на кількість тепла під час конденсації пари?

a. Поверхня теплообміну

b. Витрата пари

c. Температура пари

d. Вологість пари

e. Тиск пари

344. Який параметр не впливає на кількість тепла під час конденсації пари?

a. Вологість пари

b. Витрата пари

c. Тиск пари

d. Температура пари

e. Поверхня теплообміну

345. Який параметр не впливає на кількість тепла під час конденсації пари?

a. Тиск пари

b. Температура пари

c. Витрата пари

d. Поверхня теплообміну

e. Вологість пари

346. Який прилад використовують для вимірювання відносного показника заломлення в рефрактометри

a. Поляриметр

b. рН-метр

c. Кондуктометр

d. Рефрактометр типу Аббе або Пульфріха

e. Полярограф

347. Який прилад використовують для вимірювання відносного показника заломлення в рефрактометри

a. Поляриметр

b. рН-метр

c. Полярограф

d. Кондуктометр

e. Рефрактометр типу Аббе або Пульфріха

348. Який прилад використовують для вимірювання відносного показника заломлення в рефрактометри

a. Полярограф

b. Рефрактометр типу Аббе або Пульфріха

c. Поляриметр

d. Кондуктометр

e. рН-метр

349. Який тип мішалок використовують для перемішування густих чи в'язких рідин і мас?

a. Лопатеві

b. Турбінні

**c. Якірні**

d. Пропелерні

e. Планетарні

350. Який тип мішалок використовують для перемішування густих чи в'язких рідин і мас?

a. Лопатеві

b. Турбінні

c. Планетарні

**d. Якірні**

e. Пропелерні

351. Який тип мішалок використовують для перемішування густих чи в'язких рідин і мас?

a. Планетарні

b. Пропелерні

**c. Якірні**

d. Турбінні

e. Лопатеві

352. Який тип подрібнювача доцільно використовувати для одержання частинок порошку діаметром до 0,1 мм?

a. Валкові дробарки

**b. Дисмембратор**

c. Барабанні млини

d. Вібраційні млини

e. Траво-, коренерізки

353. Який тип подрібнювача доцільно використовувати для одержання частинок порошку діаметром до 0,1 мм?

a. Валкові дробарки

b. Траво-, коренерізки

**c. Дисмембратор**

d. Вібраційні млини

e. Барабанні млини

354. Який тип подрібнювача доцільно використовувати для одержання частинок порошку діаметром до 0,1 мм?

a. Траво-, коренерізки

**b. Дисмембратор**

c. Вібраційні млини

d. Валкові дробарки

e. Барабанні млини

355. Який тип сушарок рекомендовано використовувати для сушки термолабільних речовин?

**a. Розпилювальні**

b. Вакуум-сушильні шафи

c. Барабанні

d. Поличкові

e. Сублімаційні

356. Який тип сушарок рекомендовано використовувати для сушки термолабільних речовин?

a. Вакуум-сушильні шафи

b. Сублімаційні

**c. Розпилювальні**

d. Барабанні

e. Поличкові

357. Який тип сушарок рекомендовано використовувати для сушки термолабільних речовин?

a. Сублімаційні

b. Поличкові

**c. Розпилювальні**

d. Вакуум-сушильні шафи

e. Барабанні

358. Який фермент розкладає перекис водню у аеробних бактерій?

a. Лецитиназа

b. Супероксиддісмутаза

c. Каталаза

d. Муроендопептідаза

e. -

359. Який фермент розкладає перекис водню у аеробних бактерій?

a. Муроендопептідаза

b. Лецитиназа

c. Супероксиддісмутаза

d. -

e. Каталаза

360. Який фермент розкладає перекис водню у аеробних бактерій?

a. Супероксиддісмутаза

b. Каталаза

c. Муроендопептідаза

d. -

e. Лецитиназа

361. Який фізико-хімічний метод аналізу ґрунтується на функціональній залежності між концентрацією

a. Потенціометрія

b. Амперометрія

c. Поляриметрія

d. Кондуктометрія

e. Рефрактометрія

362. Який фізико-хімічний метод аналізу ґрунтується на функціональній залежності між концентрацією

a. Амперометрія

b. Рефрактометрія

c. Поляриметрія

d. Потенціометрія

e. Кондуктометрія

363. Який фізико-хімічний метод аналізу ґрунтується на функціональній залежності між концентрацією

a. Рефрактометрія

b. Кондуктометрія

c. Поляриметрія

d. Амперометрія

e. Потенціометрія

364. Який із наведених нижче електродів відноситься до електродів першого роду?

a. Каломельний

b. Хлоридосрібний

c. Хінгідронний

d. Складний

e. Водневий

365. Який із наведених нижче електродів відноситься до електродів першого роду?

a. Каломельний

b. Хінгідронний

c. Складний

d. Хлоридосрібний

e. Водневий

366. Який із наведених нижче електродів відноситься до електродів першого роду?

a. Хінгідронний

b. Каломельний

c. Водневий

d. Хлоридосрібний

e. Складний

367. Яким способом можна встановити режим течії рідини?

a. Розрахувавши значення критерію Рейнольдса

b. Визначивши діаметр труби

c. Визначивши об'ємну швидкість руху потоку



- d. Вичисливши різницю тисків
- e. Вимірявши лінійну швидкість руху потоку

368. Яким способом можна встановити режим течії рідини?

a. Розрахувавши значення критерію Рейнольдса

- b. Визначивши об'ємну швидкість руху потоку
- c. Вичисливши різницю тисків
- d. Визначивши діаметр труби
- e. Вимірявши лінійну швидкість руху потоку

369. Яким способом можна встановити режим течії рідини?

a. Визначивши діаметр труби

b. Розрахувавши значення критерію Рейнольдса

- c. Вимірявши лінійну швидкість руху потоку
- d. Визначивши об'ємну швидкість руху потоку
- e. Вичисливши різницю тисків

370. Яку культуру мікроорганізмів можна отримати, якщо протягом терміну росту не додавати у культуру

a. Періодичну

- b. Безперервну
- c. Постійну
- d. Калусну
- e. Гетерогенну

371. Яку культуру мікроорганізмів можна отримати, якщо протягом терміну росту не додавати у культуру

a. Безперервну

b. Періодичну

- c. Гетерогенну
- d. Калусну
- e. Постійну

372. Яку культуру мікроорганізмів можна отримати, якщо протягом терміну росту не додавати у культуру

- a. Калусну
- b. Гетерогенну
- c. Постійну
- d. Безперервну

e. Періодичну

373. Яку назву має ефект зменшення об'єму системи на першому етапі набухання полімеру?

a. Контракція

- b. Коагуляція
- c. Седиментація
- d. Розчинення
- e. Сольватація

374. Яку назву має ефект зменшення об'єму системи на першому етапі набухання полімеру?

- a. Розчинення
- b. Сольватація
- c. Коагуляція

d. Контракція

e. Седиментація

375. Яку назву має ефект зменшення об'єму системи на першому етапі набухання полімеру?

a. Сольватація

b. Контракція

- c. Седиментація
- d. Коагуляція
- e. Розчинення

376. Яку речовину додають у рідкі поживні середовища для згущування та отримання щільних середовищ

- a. Пшеничні висівки
- b. Ксерогель
- c. Агар-агар
- d. Риб'ячий жир

е. Рибну муку

377. Яку речовину додають у рідкі поживні середовища для згущування та отримання щільних середовищ?

а. Рибну муку

б. Пшеничні висівки

в. Ксерогель

г. Риб'ячий жир

е. Агар-агар

378. Яку речовину додають у рідкі поживні середовища для згущування та отримання щільних середовищ?

а. Рибну муку

б. Риб'ячий жир

в. Ксерогель

г. Агар-агар

е. Пшеничні висівки

379. Які показники треба враховувати під час вибору мішалки?

а. В'язкість, густину середовища, що перемішується, об'ємну витрату

б. Температуру кипіння середовища, що перемішується

в. Об'єм середовища, що перемішується

г. Температуру середовища, що перемішується

е. Масову витрату

380. Які показники треба враховувати під час вибору мішалки?

а. Масову витрату

б. Температуру кипіння середовища, що перемішується

в. В'язкість, густину середовища, що перемішується, об'ємну витрату

г. Об'єм середовища, що перемішується

е. Температуру середовища, що перемішується

381. Які показники треба враховувати під час вибору мішалки?

а. Об'єм середовища, що перемішується

б. Температуру середовища, що перемішується

в. Масову витрату

г. Температуру кипіння середовища, що перемішується

е. В'язкість, густину середовища, що перемішується, об'ємну витрату

382. Які препарати використовують для створення штучного активного набутого імунітету?

а. Вакцини

б. Пробіотики

в. Антитіла

г. Імуноглобуліни

е. Сироватки

383. Які препарати використовують для створення штучного активного набутого імунітету?

а. Вакцини

б. Сироватки

в. Імуноглобуліни

г. Пробіотики

е. Антитіла

384. Які препарати використовують для створення штучного активного набутого імунітету?

а. Імуноглобуліни

б. Антитіла

в. Вакцини

г. Сироватки

е. Пробіотики

385. Які реакції використовують у методах окисно-відновного титрування (перманганатометрії, дихрометрії)?

а. Комплексоутворення

б. Нейтралізації

в. Гідролізу

г. Окиснення та відновлення

е. Осадження

386. Які реакції використовують у методах окисно-відновного титрування (перманганатометрії, дихрометрії)?

- a. Осадження
- b. Гідролізу
- c. Окиснення та відновлення**
- d. Нейтралізації
- e. Комплексоутворення

387. Які реакції використовують у методах окисно-відновного титрування (перманганатометрії, дихрометрії)?

- a. Осадження
- b. Нейтралізації
- c. Окиснення та відновлення**
- d. Гідролізу
- e. Комплексоутворення

388. Які розчини промислового виробництва можна застосовувати як інфузійні?

- a. Ідеальні
- b. Гіпотонічні
- c. Гіпертонічні
- d. Колоїдні
- e. Ізотонічні**

389. Які розчини промислового виробництва можна застосовувати як інфузійні?

- a. Гіпертонічні
- b. Гіпотонічні
- c. Ізотонічні**
- d. Ідеальні
- e. Колоїдні

390. Які розчини промислового виробництва можна застосовувати як інфузійні?

- a. Колоїдні
- b. Гіпертонічні
- c. Ізотонічні**
- d. Ідеальні
- e. Гіпотонічні

391. Які тіла мають більшу випромінювальну здібність?

- a. З шорсткою поверхнею**
- b. Квадратної форми
- c. Круглої форми
- d. З гладкою поверхнею
- e. Не правильної форми

392. Які тіла мають більшу випромінювальну здібність?

- a. Квадратної форми
- b. З шорсткою поверхнею**
- c. Не правильної форми
- d. З гладкою поверхнею
- e. Круглої форми

393. Які тіла мають більшу випромінювальну здібність?

- a. Круглої форми
- b. З шорсткою поверхнею**
- c. Квадратної форми
- d. Не правильної форми
- e. З гладкою поверхнею

394. Які ферменти каталізують окисно-відновні реакції в клітинах мікроорганізмів?

- a. Ізомерази
- b. Оксидоредуктази**
- c. Ліази
- d. Гідролази
- e. Трансферази

395. Які ферменти каталізують окисно-відновні реакції в клітинах мікроорганізмів?

a. Ліази

**b. Оксидоредуктази**

c. Гідролази

d. Трансферази

e. Ізомерази

396. Які ферменти каталізують окисно-відновні реакції в клітинах мікроорганізмів?

a. Трансферази

b. Ліази

**c. Оксидоредуктази**

d. Гідролази

e. Ізомерази

397. Які ферменти синтезує бактеріальна клітина постійно, незалежно від умов її існування?

a. Адаптивні

**b. Конститутивні**

c. Специфічні

d. Конгломерантні

e. Індикаторні

398. Які ферменти синтезує бактеріальна клітина постійно, незалежно від умов її існування?

a. Конгломерантні

b. Адаптивні

c. Специфічні

**d. Конститутивні**

e. Індикаторні

399. Які ферменти синтезує бактеріальна клітина постійно, незалежно від умов її існування?

a. Специфічні

b. Конгломерантні

c. Адаптивні

d. Індикаторні

**e. Конститутивні**