



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини
Кафедра фізіології та біохімії тварин**

Л.А .Водоп'янова, О.М. Бобрицька

**тести
з курсу «Анатомія та фізіологія людини»**

**Харків
2023**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біохімії тварин**

**тести
з курсу «Анатомія та фізіологія людини»
для студентів II курсу
факультету енергетики, робототехніки
та комп'ютерних технологій
Спеціальність - 163 Біомедична інженерія**

Затверджено
Науково-методичною
комісією факультету
ветеринарної медицини
Протокол № 2
від 1 грудня 2023 р.

Харків
2023

УДК 611:612(07)

Схвалено на засіданні
кафедри фізіології та біохімії тварин ДБТУ
Протокол № 6 від 31.10.2023 р.

Рецензенти:

О.В.Маценко - завідувач кафедри внутрішніх хвороб та клінічної діагностики тварин, кандидат ветеринарних наук, доцент

М.М.Куш - професор кафедри нормальної та патологічної морфології тварин, доктор ветеринарних наук, професор

Тести з курсу «Анатомія та фізіологія людини»/; метод.рек. для студ./уклад.: Водоп'янова Л.А., Бобрицька О.М.-Харків: ДБТУ, Кафедра фізіології та біохімії тварин, 2023 – Харків: 2023. – 50 с.

Тести є необхідним компонентом контролю знань з курсу "Анатомія та фізіологія людини".

Метою курсу "Анатомія та фізіологія людини" є вивчення головних закономірностей будови та функціонування окремих органів, які об'єднуються в системи (травлення, дихання, кровообігу, лактації, розмноження та інші), а також нервову та гуморальну регуляції діяльності цих функціональних систем.

Відповідальний за випуск Л.А. Водоп'янова, канд. біол. наук.

УДК 611:612(07)

© Водоп'янова Л.А., Бобрицька О.М.,
Державний біотехнологічний університет, 2023

ЗМІСТ

Тестові питання за курсу Анатомія і фізіологія людини	5
Використана література.....	49

Вариант -1

1. Вкажіть загальні властивості живих тканин:

- а. збудливість
- б. еластичність
- в. подразливість
- г. скоротність
- д. провідність

2. До збудливим тканинам відносять:

- а. кісткова
- б. нервова
- в. м'язова
- г. сполучна
- д. залозиста

3. Мірою збудливості тканини є:

- а. хронаксія
- б. скоротність
- в. лабільність
- г. латентний період
- д. порогова сила

4. Вкажіть частоту подразнень для різних типів скорочення м'язів:

Тип скорочення	Частота, імп. / сек
1 одиночне	А 10-25
2 зубчастий тетанус	Б до 10
3 гладкий тетанус	В вище 25

5. До скорочувальних білків м'язів відносять:

- а. міогени А, В
- б. актин
- в. міоглобін
- г. міозин
- д. тропонін

6. Морфологічно розрізняють нервові волокна:

- а. аферентні
- б. м'якотні
- в. еферентні

- г. змішані
- д. безм'якотні

7. Вкажіть послідовність процесів при розвитку збудження:

- а. реполяризація
- б. деполяризація
- в. реверсія

8. Вкажіть особливості проведення збудження в синапсах:

- а. стрибкоподібне
- б. одностороннє
- в. сальтаторне
- г. безперервне
- д. уповільнене

9. Вкажіть швидкість проведення збудження в нервових волокнах:

	Тип волокна	Швидкість, м/сек
1	м'якотні	А 3-4
2	безм'якотні	Б 60-160

10. Здатність тканин збуджуватися визначають властивістю:

- а. подразливістю
- б. провідністю
- в. збудливістю
- г. скорчунаністю
- д. лабільністю

11. Гематокрит характеризує...

- а. систему гемостазу
- б. об'ємне співвідношення формених елементів і плазми крові
- в. кількісне співвідношення формених елементів крові
- г. співвідношення формених елементів і сироватки крові

12. Мінімальні подразники, які викликають збудження називають:

- а. надпорогові
- б. пессимальні
- в. підпороговими
- г. оптимальними
- д. граничними

13. Деполяризація мембрани клітин обумовлена:

- а. надходженням іонів К в клітину
- б. надходженням іонів Na в клітину
- в. виходом іонів Cl з клітки

- г. роботою К-На насоса
- д. виходом іонів Na з клітини

14. Вкажіть послідовність розвитку фаз парабіозу:

- а. гальмівна
- б. вирівнююча
- в. парадоксальна

15. До саркоплазматичних білків м'язової тканини відносять:

- а. актин
- б. міоген А, В
- в. міозин
- г. глобулін - Х
- д. міоглобін

16. Вкажіть біохімічні процеси в м'язовій тканині спрямовані на отримання АТФ:

- а. ліполіз
- б. гліколіз
- в. протеоліз
- г. глюконеогенез
- д. цикл Кребса

17. Вкажіть ступінь збудливості тканини в різні фази скорочення м'язів

Фази скорочення	Ступінь збудливості тканини
1 скорочення	А екзальтація екзальтація
2 розслаблення	Б абсолютна рефрактерність
3 пауза	В відносна рефрактерність

18. Вкажіть величини потенціалів:

Потенціали	Величини, mV
1 спокою	А 30-50
2 дії	Б 60-90
3 ушкодження	В 110-120

19. У людини з IV групою крові еритроцити містять аглютиногени...

- а. А;
- б. В;
- в. 0;
- г. АВ.

20. Наявність біострумів пошкодження демонструють в дослідах:

- а. Павлова
- б. перший дослід Гальвані
- в. Маттеуччі
- г. Станніуса
- д. другий досвід Гальвані

21. Процес реполяризації здійснюється:

- а. надходженням іонів Na в клітину
- б. надходженням іонів Ca в клітину
- в. роботою K-Na насосу
- г. виходом іонів Cl з клітини
- д. виходом іонів K з клітини

22. Місцеве збудження (локальна відповідь) розвивається при:

- а. дії порогової сили
- б. дії надпорогової сили
- в. дії песимальної сили
- г. дії оптимальної сили
- д. дії підпорогової сили, але близькою до порогової

23. Під втомою м'язів розуміють:

- а. відсутність скорочення
- б. накопичення в м'язах CO₂
- в. зниження працездатності м'язів
- г. недостатність забезпечення м'язів киснем
- д. зменшення в м'язах вмісту глікогену

24. Функціонально розрізняють нервові волокна:

- а. м'якотні
- б. аферентні
- в. соматичні
- г. безм'якотні
- д. еферентні

25. Вкажіть основні закономірності проведення збудження в нервових волокнах:

- а. двостороннє
- б. морфологічна та функціональна цілісність
- в. ізольоване
- г. стрибкоподібне
- д. одностороннє

26. Вкажіть основні умови необхідні для виникнення збудження:

- а. певна сила подразника, мінімум порогова
- б. градієнт роздратування
- в. песимум роздратування
- г. певна тривалість дії подразника
- д. латентний період

27. Центри діенцефальних рефлексів розташовані в:

- а. спинний мозок
- б. гіпоталамус
- в. чотиригорбкове тіло
- г. таламус
- д. кора мозку

28. Пропріорецептори розташовані в:

- а. шкірі
- б. м'язах
- в. кровоносних судинах
- г. сухожилках
- д. суглобах

29. У центральній нервовій системі розташовані такі структури рефлекторної дуги:

- а. аферентні нервові волокна
- б. нервові центри
- в. еферентні нервові волокна
- г. вставні нейрони
- д. ефектори

30. Вкажіть фактори, що підсилюють секрецію травних соків:

- а. гастрон
- б. екстрактивні речовини їжі
- в. гастрін

- г. адреналін
д. ацетилхолін

31. Установіть відповідність між кожною з наведених нижче систем органів та її правильною функцією/описом:

а. серцево-судинна	1. повертає надлишок тканинної рідини в кров
б. травна	2. функції в кровотворенні
в. ендокринна	3. передає електричні імпульси
г. покривні	4. утворює тепло
д. лімфатична	5. виробляє гамети
ж. м'язова	6. позбавляє організм від азотистих відходів
з. нервова	7. транспортує кисень до клітин організму
і. дихальна	8. поглинає поживні речовини
к. репродуктивна	9. функції в газообміні
л. скелет	10. виробляє гормони
м. сечовиділення	11. забезпечує фізичний бар'єр

32. Яка з наведених пар систем органів функціонує переважно для регуляції функцій організму?

- а. серцево-судинної та нервової систем
б. сечовидільної та ендокринної систем
в. лімфатична та ендокринна системи
г. покривна і нервова системи
д. ендокринної та нервової систем

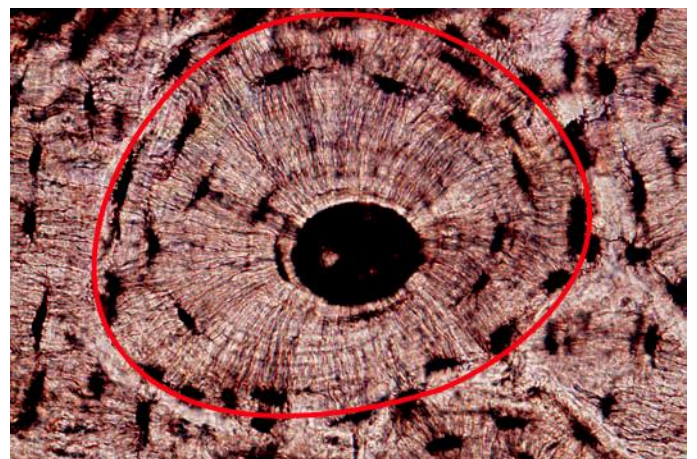
33. Розташуйте наступні рівні структурної організації від 1 (найменший підрозділ) до 5 (найбільший підрозділ).

_____ а- клітина, _____ б - органела, _____ в - молекула, _____ г - протон, _____ д – атом.

34. Вкажіть назву структури яку Ви бачите та до якої системи органів вона відноситься:

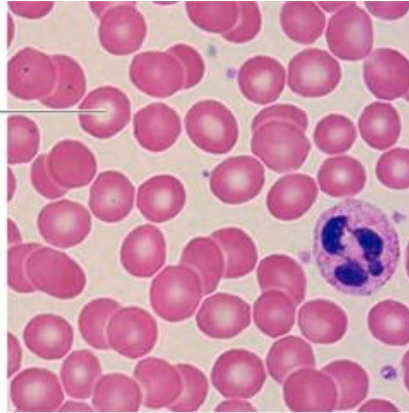
- а. нефрон
б. остеон
в. котиледон
г. капіляр

1. видільна
2. серцево-судинна
3. статева
4. опорно-рухова



35. Визначте вказаний тип клітини

- а. міоцит
- б. фагоцит
- в. макрофаг
- г. еритроцит



36. Вкажіть основні різновиди скорочення кишечника:

- а. маятникоподібні
- б. переривчасті
- в. перистальтичні
- г. сальтаторні
- д. сегментуючі

37. Вкажіть особливості мембранного травлення:

- а. забезпечує всмоктування
- б. відбувається у стерильних умовах
- в. забезпечує біосинтез ліпідів
- г. бере участь в утворенні кетонів тіл
- д. мембранні ферменти менш чутливі до рН середовища

38. Укажіть ферменти кишкового соку, які діють на вуглеводи:

- а. ентерокиназа
- б. амілаза
- в. ліпаза
- г. лактаза
- д. мальтоза

39. Установіть відповідність між наведеними нижче характеристиками та правильною тканиною:

	а. несе навантаження	1. хрящ
	б. транспортує кисень і гормони	2. щільна сполучна тканина
	в. містить хондроцити	3. жирова тканина
	г. зберігає жиророзчинні речовини	4. кров
	д. знаходиться в шкірі та навколо суглобів	5. кістки

i. ізолює	б. покрови тіла
-----------	-----------------

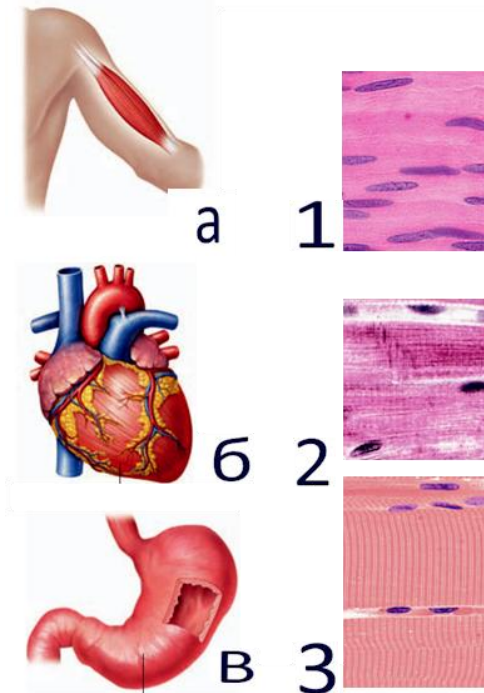
40. Вкажіть продукти гідролізу живильних речовин:

Поживна речовина	Продукт гідролізу
1 білки	А моносахариди
2 складні вуглеводи	Б гліцерил, карбонові кислоти
3 жири	В вільні амінокислоти

41. Який із наведених типів клітин є основним у власне сполучній тканині?

- фібробласт
 - остеоцит
 - хондроцит
 - еритроцит
- д. усі ці типи клітин помітні у власне сполучній тканині.

42. Вкажіть відповідність м'язової тканини:



43. Установіть відповідність між наведеними нижче структурами суглобів та їх описом/функцією:

а. синдесмоз	1. містить сполучну тканину
б. шов	2. прямий або зубчастий
в. синовіальний суглоб	3. містить суглобову порожнину
г. вколочування (вклинення)	4. зустрічається тільки в щелепі
д. синхондроз	5. містить хрящ

44. Який з наведених синовіальних суглобів, за будовою суглобових поверхонь, має найбільшу рухливість?

- а. колінний (стегново-гомільковий) суглоб
- б. тазостегновий суглоб
- в. ліктювий суглоб
- г. плечовий суглоб

45. Відстеження зареєстрованої електричної активності серця, отримане за допомогою електродів на шкірі, називається.

- а. електроенцефалограма
- б. електроміограма
- в. електрокардіограма
- г. жодне з цього не є правильним.

46. Підвищують концентрацію глюкози в крові:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. пролактин
- г. глюкагон
- д. гідрокортизон

47. Встановіть відповідність між наведеними нижче описами та правильною структурою травлення:

2	а. вбирає воду та консолідує відходи	1. стравохід
5	б. місце найбільшого травлення та всмоктування	2. товстий кишечник
1	в. транспортує хімус	3. ротова порожнина
3	г. де починається хімічне перетравлення вуглеводів	4. шлунок
4	д. перетворення їжі в хімус (болус)	5. тонка кишка
6	і. зазвичай називають «горло»	6. глотка

48. Сечоутворення включає процеси:

- а. радіацію
- б. фільтрацію
- в. екскрецію
- г. секрецію
- д. реабсорбцію

49. Як адреналін впливає на зіницю?

- а) звужує;
- б) розширює;
- в) не впливає.

50. Вкажіть залози внутрішньої секреції:

- а. підшлункова
- б. щитоподібна
- в. статеві
- г. надниркові
- д. зобна

51. Що з перерахованого є кардіостимулятором серця?

- а. Синоатріальний вузол
- б. Атріовентрикулярний вузол
- в. Ножки пучка Гісса

52. Щитоподібна залоза виділяє гормони:

- а. інсулін
- б. тироксин
- в. гідрокортизон
- г. тиреокальцитонін
- д. пролактин

53. У корі надниркових залоз утворюються гормони:

- а. адреналін
- б. гідрокортизон
- в. вазопресин
- г. статеві гормони
- д. альдостерон

54. До змішаних залоз відносять:

- а. зобна залоза
- б. підшлункова
- в. надниркові
- г. статеві
- д. щитоподібна

55. Аденогіпофіз секретує в кров гормони:

- а. інсулін
- б. пролактин
- в. адреналін
- г. кортикотропін
- д. соматотропін

56. Як великі дози адреналіну впливають на утворення сечі?

- а. зменшення;
- б. збільшення;
- в. не змінюються.

57. Прогестерон утворюється в:

- а. плаценті
- б. сім'яниках
- в. кістковому мозку
- г. жовтому тілі яєчника
- д. надниркових залоз

58. Гіпоталамус управляє діяльністю аденогіпофізу з допомогою:

- а. адреналіну
- б. ліберинів
- в. вазопресину
- г. статинів
- д. окситоцину

59. Вкажіть гормони катаболічної дії:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. тестостерон
- г. пролактин
- д. тироксин у високих дозах

60. Паращитоподібна залоза секретує в кров:

- а. тироксин
- б. адреналін
- в. паратгормон
- г. гідрокортизон
- д. глюкагон

Вариант - 2

1. Вкажіть загальні властивості живих тканин:

- а. збудливість
- б. еластичність
- в. подразливість
- г. скоротність
- д. провідність

2. Мірою збудливості тканини є:

- а. хронаксія
- б. скоротність
- в. лабільність
- г. латентний період
- д. порогова сила

3. До скорочувальних білків м'язів відносять:

- а. міогени А, В
- б. актин
- в. міоглобін
- г. міозин
- д. тропонін

4. Вкажіть послідовність процесів при розвитку збудження:

- а. реполяризація
- б. деполяризація
- в. реверсія

5. Вкажіть швидкість проведення збудження в нервових волокнах:

	Тип волокна		Швидкість, м/сек
1	м'якотні	А	3-4
2	безм'якотні	Б	60-160

6. Гематокрит характеризує...

- а. систему гемостазу
- б. об'ємне співвідношення формених елементів і плазми крові
- в. кількісне співвідношення формених елементів крові
- г. співвідношення формених елементів і сироватки крові

7. Деполяризація мембрани клітин обумовлена:

- а. надходженням іонів К в клітину
- б. надходженням іонів Na в клітину
- в. виходом іонів Cl з клітки
- г. роботою К-Na насоса
- д. виходом іонів Na з клітини

8. До саркоплазматичних білків м'язової тканини відносять:

- а. актин
- б. міоген А, В
- в. міозин
- г. глобулін - Х
- д. міоглобін

9. Вкажіть ступінь збудливості тканини в різні фази скорочення м'язів

Фази скорочення	Ступінь збудливості тканини
1 скорочення	А екзальтація екзальтація
2 розслаблення	Б абсолютна рефрактерність
3 пауза	В відносна рефрактерність

10. У людини з IV групою крові еритроцити містять аглютиногени...

- а. А;
- б. В;
- в. 0;
- г. АВ.

11. Процес реполяризації здійснюється:

- а. надходженням іонів Na в клітину
- б. надходженням іонів Ca в клітину
- в. роботою К-Na насосу
- г. виходом іонів Cl з клітини
- д. виходом іонів К з клітини

12. Під втомою м'язів розуміють:

- а. відсутність скорочення
- б. накопичення в м'язах CO₂
- в. зниження працездатності м'язів
- г. недостатність забезпечення м'язів киснем
- д. зменшення в м'язах вмісту глікогену

13. Вкажіть основні закономірності проведення збудження в нервових волокнах:

- а. двостороннє
- б. морфологічна та функціональна цілісність
- в. ізольоване
- г. стрибкоподібне
- д. одностороннє

14. Центри діенцефальних рефлексів розташовані в:

- а. спинний мозок
- б. гіпоталамус
- в. чотиригорбкове тіло
- г. таламус
- д. кора мозку

15. У центральній нервовій системі розташовані такі структури рефлекторної дуги:

- а. аферентні нервові волокна
- б. нервові центри
- в. еферентні нервові волокна
- г. вставні нейрони
- д. ефектори

16. Установіть відповідність між кожною з наведених нижче систем органів та її правильною функцією/описом:

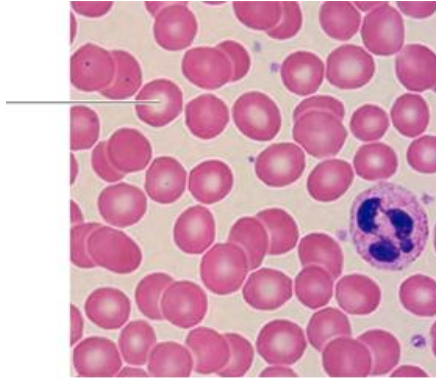
а. серцево-судинна	1. повертає надлишок тканинної рідини в кров
б. травна	2. функції в кровотворенні
в. ендокринна	3. передає електричні імпульси
г. покривні	4. утворює тепло
д. лімфатична	5. виробляє гамети
ж. м'язова	6. позбавляє організм від азотистих відходів
з. нервова	7. транспортує кисень до клітин організму
і. дихальна	8. поглинає поживні речовини
к. репродуктивна	9. функції в газообміні
л. скелет	10. виробляє гормони
м. сечовиділення	11. забезпечує фізичний бар'єр

17. Розташуйте наступні рівні структурної організації від 1 (найменший підрозділ) до 5 (найбільший підрозділ).

_____ а - клітина, _____ б - органела, _____ в - молекула, _____ г - протон, _____ д - атом.

18. Визначте вказаний тип клітини

- а. міоцит
- б. фагоцит
- в. макрофаг
- г. еритроцит



19. Вкажіть особливості мембранного травлення:

- а. забезпечує всмоктування
- б. відбувається у стерильних умовах
- в. забезпечує біосинтез ліпідів
- г. бере участь в утворенні кетонівих тіл
- д. мембранні ферменти менш чутливі до рН середовища

20. Установіть відповідність між наведеними нижче характеристиками та правильною тканиною:

	а. несе навантаження	1. хрящ
	б. транспортує кисень і гормони	2. щільна сполучна тканина
	в. містить хондроцити	3. жирова тканина
	г. зберігає жиророзчинні речовини	4. кров
	д. знаходиться в шкірі та навколо суглобів	5. кістки
	і. ізолює	6. покрови тіла

21. Який із наведених типів клітин є основним у власне сполучній тканині?

- а. фібробласт
- б. остеоцит
- в. хондроцит
- г. еритроцит
- д. усі ці типи клітин помітні у власне сполучній тканині.

22. Установіть відповідність між наведеними нижче структурами суглобів та їх описом/функцією:

	а. синдесмоз	1. містить сполучну тканину
	б. шов	2. прямий або зубчастий
	в. синовіальний суглоб	3. містить суглобову порожнину

	г. вколочування (вклинення)	4. зустрічається тільки в щелепі
	д. синхондроз	5. містить хрящ

23. Відстеження зареєстрованої електричної активності серця, отримане за допомогою електродів на шкірі, називається.

- а. електроенцефалограма
- б. електроміограма
- в. електрокардіограма
- г. жодне з цього не є правильним.

24. Встановіть відповідність між наведеними нижче описами та правильною структурою травлення:

2	а. вбирає воду та консолидує відходи	1. стравохід
5	б. місце найбільшого травлення та всмоктування	2. товстий кишечник
1	в. транспортує хімус	3. ротова порожнина
3	г. де починається хімічне перетравлення вуглеводів	4. шлунок
4	д. перетворення їжі в хімус (болюс)	5. тонка кишка
6	і. зазвичай називають «горло»	6. глотка

25. Як адреналін впливає на зіницю?

- а) звужує;
- б) розширює;
- в) не впливає.

26. Що з перерахованого є кардіостимулятором серця?

- а. Синоатріальний вузол
- б. Атріовентрикулярний вузол
- в. Ножки пучка Гісса

27. У корі надниркових залоз утворюються гормони:

- а. адреналін
- б. гідрокортизон
- в. вазопресин
- г. статеві гормони
- д. альдостерон

28. Аденогіпофіз секретує в кров гормони:

- а. інсулін
- б. пролактин
- в. адреналін
- г. кортикотропін
- д. соматотропін

29. Прогестерон утворюється в:

- а. плаценті
- б. сім'яниках
- в. кістковому мозку
- г. жовтому тілі яєчника
- д. надниркових залозах

30. Вкажіть гормони катаболічної дії:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. тестостерон
- г. пролактин
- д. тироксин у високих дозах

31. До збудливим тканинам відносять:

- а. кісткова
- б. нервова
- в. м'язова
- г. сполучна
- д. залозиста

32. Вкажіть частоту подразнень для різних типів скорочення м'язів:

Тип скорочення		Частота, імп. / сек	
1	одиночне	А	10-25
2	зубчастий тетанус	Б	до 10
3	гладкий тетанус	В	вище 25

33. Морфологічно розрізняють нервові волокна:

- а. аферентні
- б. м'якотні
- в. еферентні
- г. змішані
- д. безм'якотні

34. Вкажіть особливості проведення збудження в синапсах:

- а. стрибкоподібне
- б. одностороннє
- в. сальтаторне
- г. безперервне
- д. уповільнене

35. Здатність тканин збуджуватися визначають властивістю:

- а. подразливістю
- б. провідністю
- в. збудливістю
- г. скорчунаністю
- д. лабільністю

36. Мінімальні подразники, які викликають збудження називають:

- а. надпорогові
- б. пессимальні
- в. підпороговими
- г. оптимальними
- д. граничними

37. Вкажіть послідовність розвитку фаз парабіозу:

- а. гальмівна
- б. вирівнююча
- в. парадоксальна

38. Вкажіть біохімічні процеси в м'язовій тканині спрямовані на отримання АТФ:

- а. ліполіз
- б. гліколіз
- в. протеоліз
- г. глюконеогенез
- д. цикл Кребса

39. Вкажіть величини потенціалів:

	Потенціали		Величини, mV
1	спокою	А	30-50
2	дії	Б	60-90
3	ушкодження	В	110-120

40. Наявність біострумів пошкодження демонструють в дослідах:

- а. Павлова
- б. перший дослід Гальвані
- в. Маттеуччі
- г. Станніуса
- д. другий досвід Гальвані

41. Місцеве збудження (локальна відповідь) розвивається при:

- а. дії порогової сили
- б. дії надпорогової сили
- в. дії песимальної сили
- г. дії оптимальної сили
- д. дії підпорогової сили, але близькою до порогової

42. Функціонально розрізняють нервові волокна:

- а. м'якотні
- б. аферентні
- в. соматичні
- г. безм'якотні
- д. еферентні

43. Вкажіть основні умови необхідні для виникнення збудження:

- а. певна сила подразника, мінімум порогова
- б. градієнт роздратування
- в. песимум роздратування
- г. певна тривалість дії подразника
- д. латентний період

44. Пропріорецептори розташовані в:

- а. шкірі
- б. м'язах
- в. кровоносних судинах
- г. сухожилках
- д. суглобах

45. Вкажіть фактори, що підсилюють секрецію травних соків:

- а. гастрон
- б. екстрактивні речовини їжі
- в. гастрін
- г. адреналін
- д. ацетилхолін

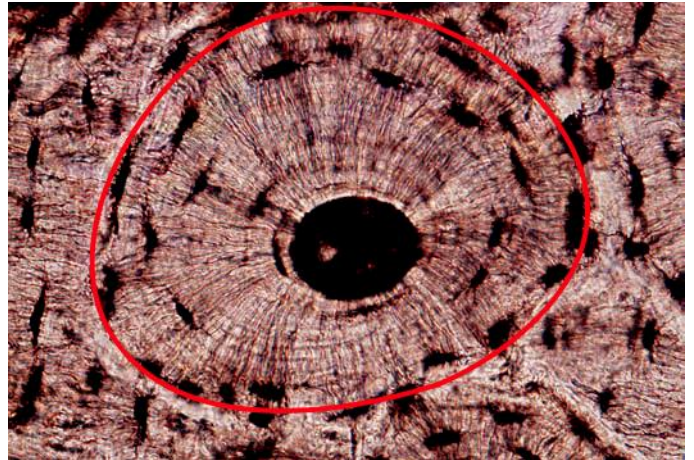
46. Яка з наведених пар систем органів функціонує переважно для регуляції функцій організму?

- а. серцево-судинної та нервової систем
- б. сечовидільної та ендокринної систем
- в. лімфатична та ендокринна системи
- г. покривна і нервова системи
- д. ендокринної та нервової систем

47. Вкажіть назву структури яку Ви бачите та до якої системи органів вона відноситься:

- а. нефрон
- б. остеон
- в. котиледон
- г. капіляр

- 1. видільна
- 2. серцево-судинна
- 3. статеві
- 4. опорно-рухова



48. Вкажіть основні різновиди скорочення кишечника:

- а. маятникоподібні
- б. переривчасті
- в. перистальтичні
- г. сальтаторні
- д. сегментуючі

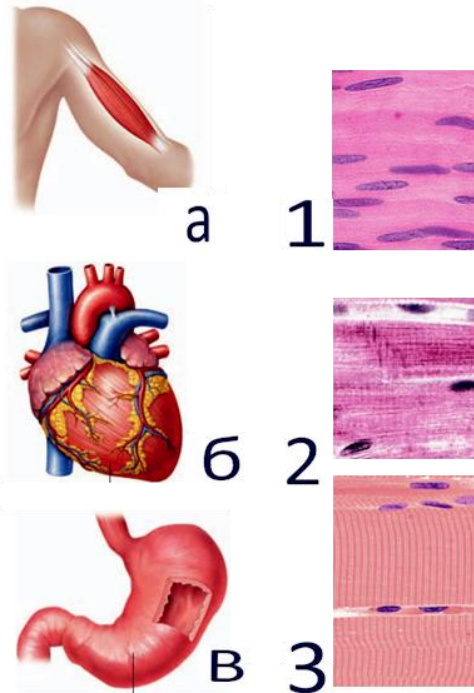
49. Укажіть ферменти кишкового соку, які діють на вуглеводи:

- а. ентерокиназа
- б. амілаза
- в. ліпаза
- г. лактаза
- д. мальтоза

50. Вкажіть продукти гідролізу живильних речовин:

Поживна речовина	Продукт гідролізу
1 білки	А моносахариди
2 складні вуглеводи	Б гліцерил, карбонові кислоти
3 жири	В вільні амінокислоти

51. Вкажіть відповідність м'язової тканини:



52. Який з наведених синовіальних суглобів, за будовою суглобових поверхонь, має найбільшу рухливість?

- а. колінний (стегново-гомільковий) суглоб
- б. тазостегновий суглоб
- в. ліктьовий суглоб
- г. плечовий суглоб

53. Підвищують концентрацію глюкози в крові:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. пролактин
- г. глюкагон
- д. гідрокортизон

54. Сечоутворення включає процеси:

- а. радіацію
- б. фільтрацію
- в. екскрецію
- г. секрецію
- д. реабсорбцію

55. Вкажіть залози внутрішньої секреції:

- а. підшлункова
- б. щитоподібна
- в. статеві
- г. надниркові
- д. зобна

56. Щитоподібна залоза виділяє гормони:

- а. інсулін
- б. тироксин
- в. гідрокортизон
- г. тиреокальцитонін
- д. пролактин

57. До змішаних залоз відносять:

- а. зобна залоза
- б. підшлункова
- в. надниркові
- г. статеві
- д. щитоподібна

58. Як великі дози адреналіну впливають на утворення сечі?

- а. зменшення;
- б. збільшення;
- в. не змінюються.

59. Гіпоталамус управляє діяльністю аденогіпофізу з допомогою:

- а. адреналіну
- б. ліберинів
- в. вазопресину
- г. статинів
- д. окситоцину

60. Паращитоподібна залоза секретує в кров:

- а. тироксин
- б. адреналін
- в. паратгормон

- г. гідрокортизон
- д. глюкагон

Варіант – 3

1. До збудливим тканинам відносять:

- а. кісткова
- б. нервова
- в. м'язова
- г. сполучна
- д. залозиста

2. Вкажіть частоту подразнень для різних типів скорочення м'язів:

Тип скорочення		Частота, імп. / сек	
1	одиначне	А	10-25
2	зубчастий тетанус	Б	до 10
3	гладкий тетанус	В	вище 25

3. Морфологічно розрізняють нервові волокна:

- а. аферентні
- б. м'якотні
- в. еферентні
- г. змішані
- д. безм'якотні

4. Вкажіть особливості проведення збудження в синапсах:

- а. стрибкоподібне
- б. одностороннє
- в. сальтаторне
- г. безперервне
- д. уповільнене

5. Здатність тканин збуджуватися визначають властивістю:

- а. подразливістю
- б. провідністю
- в. збудливістю
- г скорчунаністю
- д. лабільністю

6. Мінімальні подразники, які викликають збудження називають:

- а. надпорогові
- б. пессимальні
- в. підпороговими

г. оптимальними

д. граничними

7. Вкажіть послідовність розвитку фаз парабіозу:

а. гальмівна

б. вирівнююча

в. парадоксальна

8. Вкажіть біохімічні процеси в м'язовій тканині спрямовані на отримання АТФ:

а. ліполіз

б. гліколіз

в. протеоліз

г. глюконеогенез

д. цикл Кребса

9. Вкажіть величини потенціалів:

	Потенціали		Величини, mV
1	спокою	А	30-50
2	дії	Б	60-90
3	ушкодження	В	110-120

10. Наявність біопротоків пошкодження демонструють в дослідах:

а. Павлова

б. перший досвід Гальвані

в. Маттеуччі

г. Станніуса

д. другий досвід Гальвані

11. Місцеве збудження (локальна відповідь) розвивається при:

а. дії порогової сили

б. дії надпорогової сили

в. дії несимптомної сили

г. дії оптимальної сили

д. дії підпорогової сили, але близькою до порогової

12. Функціонально розрізняють нервові волокна:

а. м'якотні

б. аферентні

в. соматичні

г. безм'якотні

д. еферентні

13. Вкажіть основні умови необхідні для виникнення збудження:

- а. певна сила подразника, мінімум порогова
- б. градієнт роздратування
- в. песимум роздратування
- г. певна тривалість дії подразника
- д. латентний період

14. Пропріорецептори розташовані в:

- а. шкірі
- б. м'язах
- в. кровоносних судинах
- г. сухожилках
- д. суглобах

15. Вкажіть фактори, що підсилюють секрецію травних соків:

- а. гастрон
- б. екстрактивні речовини їжі
- в. гастрін
- г. адреналін
- д. ацетилхолін

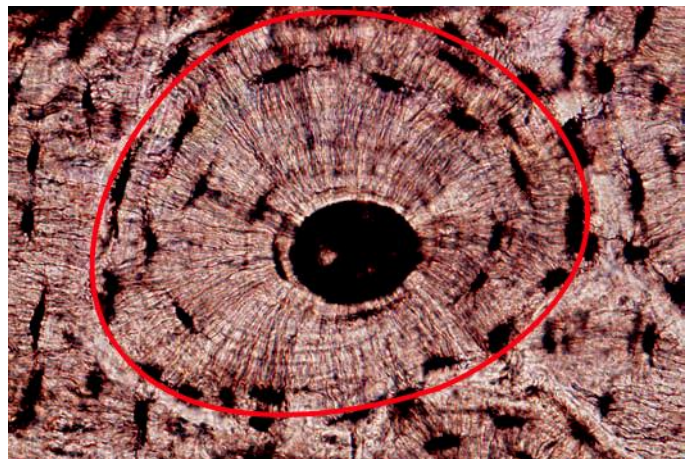
16. Яка з наведених пар систем органів функціонує переважно для регуляції функцій організму?

- а. серцево-судинної та нервової систем
- б. сечовидільної та ендокринної систем
- в. лімфатична та ендокринна системи
- г. покривна і нервова системи
- д. ендокринної та нервової систем

17. Вкажіть назву структури яку Ви бачите та до якої системи органів вона відноситься:

- а. нефрон
- б. остеон
- в. котиледон
- г. капіляр

- 1. видільна
- 2. серцево-судинна
- 3. статева
- 4. опорно-рухова



18. Вкажіть основні різновиди скорочення кишечника:

- а. маятникоподібні
- б. переривчасті
- в. перистальтичні
- г. сальтаторні
- д. сегментуючі

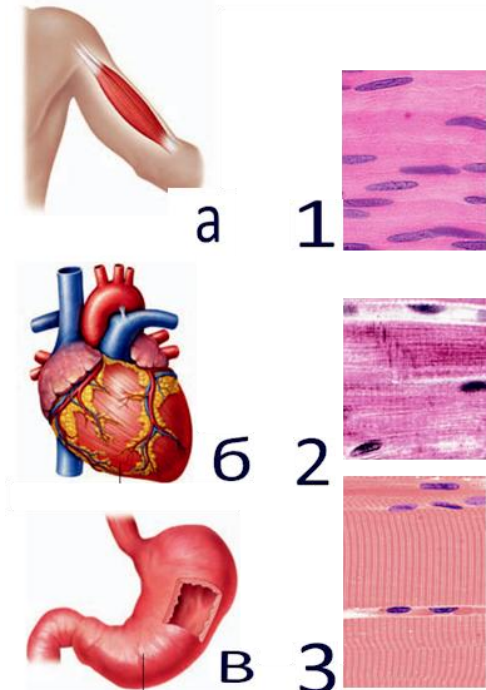
19. Укажіть ферменти кишкового соку, які діють на вуглеводи:

- а. ентерокіназа
- б. амілаза
- в. ліпаза
- г. лактаза
- д. мальтоза

20. Вкажіть продукти гідролізу живильних речовин:

Поживна речовина	Продукт гідролізу
1 білки	А моносахариди
2 складні вуглеводи	Б гліцерил, карбонові кислоти
3 жири	В вільні амінокислоти

21. Вкажіть відповідність м'язової тканини:



22. Який з наведених синовіальних суглобів, за будовою суглобових поверхонь, має найбільшу рухливість?

- а. колінний (стегново-гомільковий) суглоб
- б. тазостегновий суглоб
- в. ліктьовий суглоб
- г. плечовий суглоб

23. Підвищують концентрацію глюкози в крові:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. пролактин
- г. глюкагон
- д. гідрокортизон

24. Сечоутворення включає процеси:

- а. радіацію
- б. фільтрацію
- в. екскрецію
- г. секрецію
- д. реабсорбцію

25. Вкажіть залози внутрішньої секреції:

- а. підшлункова
- б. щитоподібна
- в. статеві
- г. надниркові
- д. зобна

26. Щитоподібна залоза виділяє гормони:

- а. інсулін
- б. тироксин
- в. гідрокортизон
- г. тиреокальцитонін
- д. пролактин

27. До змішаних залоз відносять:

- а. зобна залоза
- б. підшлункова
- в. надниркові
- г. статеві
- д. щитоподібна

28. Як великі дози адреналіну впливають на утворення сечі?

- а. зменшення;
- б. збільшення;
- в. не змінюються.

29. Гіпоталамус управляє діяльністю аденогіпофізу з допомогою:

- а. адреналіну
- б. ліберинів
- в. вазопресину
- г. статинів
- д. окситоцину

30. Парацитоподібна залоза секретує в кров:

- а. тироксин
- б. адреналін
- в. паратгормон
- г. гідрокортизон
- д. глюкагон

31. Вкажіть загальні властивості живих тканин:

- а. збудливість
- б. еластичність
- в. подразливість
- г. скоротність
- д. провідність

32. Мірою збудливості тканини є:

- а. хронаксія
- б. скоротність
- в. лабільність
- г. латентний період
- д. порогова сила

33. До скорочувальних білків м'язів відносять:

- а. міогени А, В
- б. актин
- в. міоглобін
- г. міозин
- д. тропонін

34. Вкажіть послідовність процесів при розвитку збудження:

- а. реполяризація
- б. деполяризація
- в. реверсія

35. Вкажіть швидкість проведення збудження в нервових волокнах:

	Тип волокна	Швидкість, м/сек
1	м'якотні	А 3-4
2	безм'якотні	Б 60-160

36. Гематокрит характеризує...

- а. систему гемостазу
- б. об'ємне співвідношення формених елементів і плазми крові
- в. кількісне співвідношення формених елементів крові
- г. співвідношення формених елементів і сироватки крові

37. Деполяризація мембрани клітин обумовлена:

- а. надходженням іонів К в клітину
- б. надходженням іонів Na в клітину
- в. виходом іонів Cl з клітки
- г. роботою К-Na насоса
- д. виходом іонів Na з клітини

38. До саркоплазматичних білків м'язової тканини відносять:

- а. актин
- б. міоген А, В
- в. міозин
- г. глобулін - Х
- д. міоглобін

39. Вкажіть ступінь збудливості тканини в різні фази скорочення м'язів

	Фази скорочення	Ступінь збудливості тканини
1	скорочення	А екзальтація екзальтація
2	розслаблення	Б абсолютна рефрактерність
3	пауза	В відносна рефрактерність

40. У людини з IV групою крові еритроцити містять аглютиногени...

- а. А;
- б. В;
- в. 0;
- г. АВ.

41. Процес реполяризації здійснюється:

- а. надходженням іонів Na в клітину
- б. надходженням іонів Ca в клітину
- в. роботою K-Na насосу
- г. виходом іонів Cl з клітини
- д. виходом іонів K з клітини

42. Під втомою м'язів розуміють:

- а. відсутність скорочення
- б. накопичення в м'язах CO₂
- в. зниження працездатності м'язів
- г. недостатність забезпечення м'язів киснем
- д. зменшення в м'язах вмісту глікогену

43. Вкажіть основні закономірності проведення збудження в нервових волокнах:

- а. двостороннє
- б. морфологічна та функціональна цілісність
- в. ізольоване
- г. стрибкоподібне
- д. одностороннє

44. Центри діенцефальних рефлексів розташовані в:

- а. спинний мозок
- б. гіпоталамус
- в. чотиригорбкове тіло
- г. таламус
- д. кора мозку

45. У центральній нервовій системі розташовані такі структури рефлекторної дуги:

- а. аферентні нервові волокна
- б. нервові центри
- в. еферентні нервові волокна
- г. вставні нейрони
- д. ефектори

46. Установіть відповідність між кожною з наведених нижче систем органів та її правильною функцією/описом:

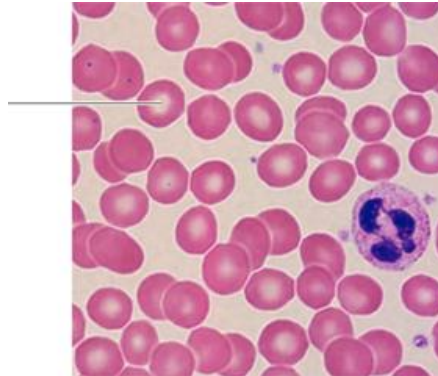
а. серцево-судинна	1. повертає надлишок тканинної рідини в кров
б. травна	2. функції в кровотворенні
в. ендокринна	3. передає електричні імпульси
г. покривні	4. утворює тепло
д. лімфатична	5. виробляє гамети
ж. м'язова	6. позбавляє організм від азотистих відходів
з. нервова	7. транспортує кисень до клітин організму
і. дихальна	8. поглинає поживні речовини
к. репродуктивна	9. функції в газообміні
л. скелет	10. виробляє гормони
м. сечовиділення	11. забезпечує фізичний бар'єр

47. Розташуйте наступні рівні структурної організації від 1 (найменший підрозділ) до 5 (найбільший підрозділ).

_____ а- клітина, _____ б - органела, _____ в - молекула, _____ г - протон, _____ д – атом.

48. Визначте вказаний тип клітини

- а. міоцит
- б. фагоцит
- в. макрофаг
- г. еритроцит



49. Вкажіть особливості мембранного травлення:

- а. забезпечує всмоктування
- б. відбувається у стерильних умовах
- в. забезпечує біосинтез ліпідів
- г. бере участь в утворенні кетонних тіл
- д. мембранні ферменти менш чутливі до рН середовища

50. Установіть відповідність між наведеними нижче характеристиками та правильною тканиною:

	а. несе навантаження	1. хрящ
	б. транспортує кисень і гормони	2. щільна сполучна тканина
	в. містить хондроцити	3. жирова тканина
	г. зберігає жиророзчинні речовини	4. кров
	д. знаходиться в шкірі та навколо суглобів	5. кістки
	і. ізолює	6. покрови тіла

51. Який із наведених типів клітин є основним у власне сполучній тканині?

а. фібробласт

б. остеоцит

в. хондроцит

г. еритроцит

д. усі ці типи клітин помітні у власне сполучній тканині.

52. Установіть відповідність між наведеними нижче структурами суглобів та їх описом/функцією:

	а. синдесмоз	1. містить сполучну тканину
	б. шов	2. прямий або зубчастий
	в. синовіальний суглоб	3. містить суглобову порожнину
	г. вколочування (вклинення)	4. зустрічається тільки в щелепі
	д. синхондроз	5. містить хрящ

53. Відстеження зареєстрованої електричної активності серця, отримане за допомогою електродів на шкірі, називається.

а. електроенцефалограма

б. електроміограма

в. електрокардіограма

г. жодне з цього не є правильним.

54. Встановіть відповідність між наведеними нижче описами та правильною структурою травлення:

2	а. вбирає воду та консолидує відходи	1. стравохід
5	б. місце найбільшого травлення та всмоктування	2. товстий кишечник
1	в. транспортує хімус	3. ротова порожнина
3	г. де починається хімічне перетравлення вуглеводів	4. шлунок
4	д. перетворення їжі в хімус (болюс)	5. тонка кишка
6	і. зазвичай називають «горло»	6. глотка

55. Як адреналін впливає на зіницю?

- а) звужує;
- б) розширює;
- в) не впливає.

56. Що з перерахованого є кардіостимулятором серця?

- а. Синоатріальний вузол
- б. Атріовентрикулярний вузол
- в. Ножки пучка Гісса

57. У корі надниркових залоз утворюються гормони:

- а. адреналін
- б. гідрокортизон
- в. вазопресин
- г. статеві гормони
- д. альдостерон

58. Аденогіпофіз секретує в кров гормони:

- а. інсулін
- б. пролактин
- в. адреналін
- г. кортикотропін
- д. соматотропін

59. Прогестерон утворюється в:

- а. плаценті
- б. сім'яниках
- в. кістковому мозку
- г. жовтому тілі яєчника
- д. надниркових залозах

60. Вкажіть гормони катаболічної дії:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. тестостерон
- г. пролактин
- д. тироксин у високих дозах

Вариант - 4

1. Установіть відповідність між кожною з наведених нижче систем органів та її правильною функцією/описом:

а. серцево-судинна	1. повертає надлишок тканинної рідини в кров
б. травна	2. функції в кровотворенні
в. ендокринна	3. передає електричні імпульси
г. покривні	4. утворює тепло
д. лімфатична	5. виробляє гамети
ж. м'язова	6. позбавляє організм від азотистих відходів
з. нервова	7. транспортує кисень до клітин організму
і. дихальна	8. поглинає поживні речовини
к. репродуктивна	9. функції в газообміні
л. скелет	10. виробляє гормони
м. сечовиділення	11. забезпечує фізичний бар'єр

2. Яка з наведених пар систем органів функціонує переважно для регуляції функцій організму?

- а. серцево-судинної та нервової систем
- б. сечовидільної та ендокринної систем
- в. лімфатична та ендокринна системи
- г. покривна і нервова системи
- д. ендокринної та нервової систем

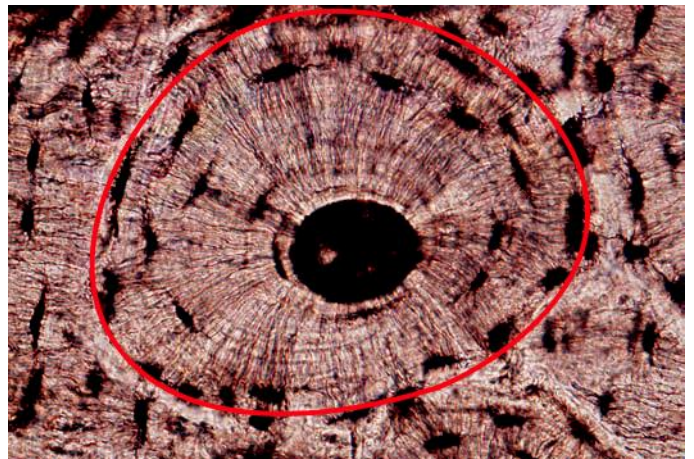
3. Розташуйте наступні рівні структурної організації від 1 (найменший підрозділ) до 5 (найбільший підрозділ).

_____ а- клітина, _____ б - органела, _____ в - молекула, _____ г - протон, _____ д – атом.

4. Вкажіть назву структури яку Ви бачите та до якої системи органів вона відноситься:

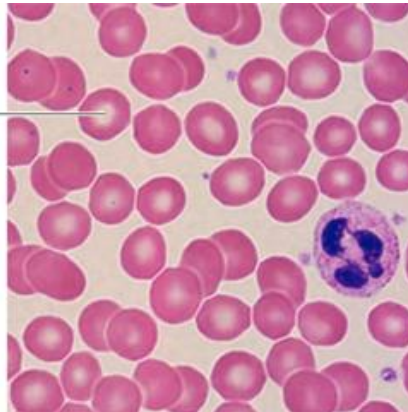
- а. нефрон
- б. остеон
- в. котиледон
- г. капіляр

- 1. видільна
- 2. серцево-судинна
- 3. статева
- 4. опорно-рухова



5. Визначте вказаний тип клітини

- а. міоцит
- б. фагоцит
- в. макрофаг
- г. еритроцит



6. Вкажіть основні різновиди скорочення кишечника:

- а. маятникоподібні
- б. переривчасті
- в. перистальтичні
- г. сальтаторні
- д. сегментуючі

7. Вкажіть особливості мембранного травлення:

- а. забезпечує всмоктування
- б. відбувається у стерильних умовах
- в. забезпечує біосинтез ліпідів
- г. бере участь в утворенні кетонів тіл
- д. мембранні ферменти менш чутливі до рН середовища

8. Укажіть ферменти кишкового соку, які діють на вуглеводи:

- а. ентерокиназа
- б. амілаза
- в. ліпаза
- г. лактаза
- д. мальтоза

9. Установіть відповідність між наведеними нижче характеристиками та правильною тканиною:

	а. несе навантаження	1. хрящ
	б. транспортує кисень і гормони	2. щільна сполучна тканина
	в. містить хондроцити	3. жирова тканина
	г. зберігає жиророзчинні речовини	4. кров
	д. знаходиться в шкірі та навколо суглобів	5. кістки
	і. ізолює	6. покрови тіла

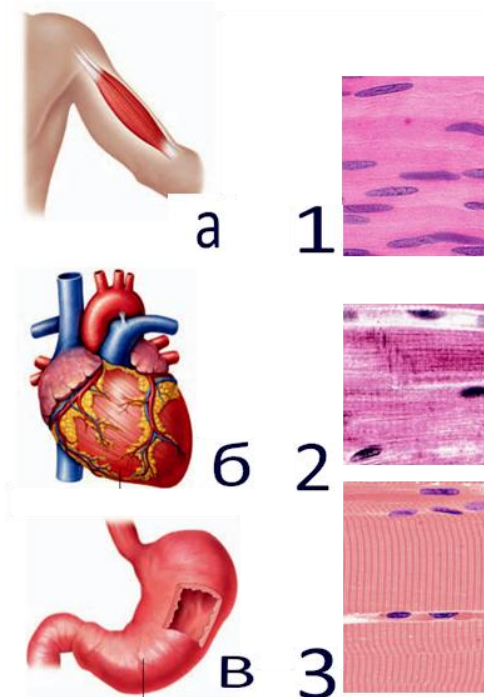
10. Вкажіть продукти гідролізу живильних речовин:

Поживна речовина	Продукт гідролізу
1 білки	А моносахариди
2 складні вуглеводи	Б гліцерил, карбонові кислоти
3 жири	В вільні амінокислоти

11. Який із наведених типів клітин є основним у власне сполучній тканині?

- а. фібробласт
- б. остеоцит
- в. хондроцит
- г. еритроцит
- д. усі ці типи клітин помітні у власне сполучній тканині.

12. Вкажіть відповідність м'язової тканини:



13. Установіть відповідність між наведеними нижче структурами суглобів та їх описом/функцією:

а. синдесмоз	1. містить сполучну тканину
б. шов	2. прямий або зубчастий
в. синовіальний суглоб	3. містить суглобову порожнину
г. вколочування (вклинення)	4. зустрічається тільки в щелепі
д. синхондроз	5. містить хрящ

14. Який з наведених синовіальних суглобів, за будовою суглобових поверхонь, має найбільшу рухливість?

- а. колінний (стегново-гомільковий) суглоб
- б. тазостегновий суглоб
- в. ліктьовий суглоб
- г. плечовий суглоб

15. Відстеження зареєстрованої електричної активності серця, отримане за допомогою електродів на шкірі, називається.

- а. електроенцефалограма
- б. електроміограма
- в. електрокардіограма
- г. жодне з цього не є правильним.

16. Підвищують концентрацію глюкози в крові:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. пролактин
- г. глюкагон
- д. гідрокортизон

17. Встановіть відповідність між наведеними нижче описами та правильною структурою травлення:

2	а. вбирає воду та консолидує відходи	1. стравохід
5	б. місце найбільшого травлення та всмоктування	2. товстий кишечник
1	в. транспортує хімус	3. ротова порожнина
3	г. де починається хімічне перетравлення вуглеводів	4. шлунок
4	д. перетворення їжі в хімус (болюс)	5. тонка кишка
6	і. зазвичай називають «горло»	6. глотка

18. Сечоутворення включає процеси:

- а. радіацію
- б. фільтрацію
- в. екскрецію
- г. секрецію
- д. реабсорбцію

19. Як адреналін впливає на зіницю?

- а) звужує;
- б) розширює;
- в) не впливає.

20. Вкажіть залози внутрішньої секреції:

- а. підшлункова
- б. щитоподібна
- в. статеві
- г. надниркові
- д. зобна

21. Що з перерахованого є кардіостимулятором серця?

- а. Синоатріальний вузол
- б. Атріовентрикулярний вузол
- в. Ножки пучка Гісса

22. Щитоподібна залоза виділяє гормони:

- а. інсулін
- б. тироксин
- в. гідрокортизон
- г. тиреокальцитонін
- д. пролактин

23. У корі надниркових залоз утворюються гормони:

- а. адреналін
- б. гідрокортизон
- в. вазопресин
- г. статеві гормони
- д. альдостерон

24. До змішаних залоз відносять:

- а. зобна залоза
- б. підшлункова
- в. надниркові
- г. статеві
- д. щитоподібна

25. Аденогіпофіз секретує в кров гормони:

- а. інсулін
- б. пролактин
- в. адреналін
- г. кортикотропін
- д. соматотропін

26. Як великі дози адреналіну впливають на утворення сечі?

- а. зменшення;
- б. збільшення;
- в. не змінюються.

27. Прогестерон утворюється в:

- а. плаценті
- б. сім'яниках
- в. кістковому мозку
- г. жовтому тілі яєчника
- д. надниркових залозах

28. Гіпоталамус управляє діяльністю аденогіпофізу з допомогою:

- а. адреналіну
- б. ліберинів
- в. вазопресину
- г. статинів
- д. окситоцину

29. Вкажіть гормони катаболічної дії:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. тестостерон
- г. пролактин
- д. тироксин у високих дозах

30. Паращитоподібна залоза секретує в кров:

- а. тироксин
- б. адреналін
- в. паратгормон
- г. гідрокортизон
- д. глюкагон

31. Вкажіть загальні властивості живих тканин:

- а. збудливість
- б. еластичність
- в. подразливість
- г. скоротність
- д. провідність

32. До збудливим тканинам відносять:

- а. кісткова
- б. нервова
- в. м'язова
- г. сполучна
- д. залозиста

33. Мірою збудливості тканини є:

- а. хронаксія
- б. скоротність
- в. лабільність
- г. латентний період
- д. порогова сила

34. Вкажіть частоту подразнень для різних типів скорочення м'язів:

Тип скорочення		Частота, імп. / сек	
1	одиначне	А	10-25
2	зубчастий тетанус	Б	до 10
3	гладкий тетанус	В	вище 25

35. До скорочувальних білків м'язів відносять:

- а. міогени А, В
- б. актин
- в. міоглобін
- г. міозин
- д. тропонін

36. Морфологічно розрізняють нервові волокна:

- а. аферентні
- б. м'якотні
- в. еферентні
- г. змішані
- д. безм'якотні

37. Вкажіть послідовність процесів при розвитку збудження:

- а. реполяризація
- б. деполяризація
- в. реверсія

38. Вкажіть особливості проведення збудження в синапсах:

- а. стрибкоподібне
- б. одностороннє
- в. сальтаторне
- г. безперервне
- д. уповільнене

39. Вкажіть швидкість проведення збудження в нервових волокнах:

	Тип волокна		Швидкість, м/сек
1	м'якотні	А	3-4
2	безм'якотні	Б	60-160

40. Здатність тканин збуджуватися визначають властивістю:

- а. подразливістю
- б. провідністю
- в. збудливістю
- г. скорочуваністю
- д. лабільністю

41. Гематокрит характеризує...

- а. систему гемостазу
- б. об'ємне співвідношення формених елементів і плазми крові
- в. кількісне співвідношення формених елементів крові
- г. співвідношення формених елементів і сироватки крові

42. Мінімальні подразники, які викликають збудження називають:

- а. надпорогові
- б. пессимальні
- в. підпороговими
- г. оптимальними
- д. граничними

43. Деполяризація мембрани клітин обумовлена:

- а. надходженням іонів К в клітину
- б. надходженням іонів Na в клітину
- в. виходом іонів Cl з клітки
- г. роботою К-Na насоса
- д. виходом іонів Na з клітини

44. Вкажіть послідовність розвитку фаз парабіозу:

- а. гальмівна
- б. вирівнююча
- в. парадоксальна

45. До саркоплазматичних білків м'язової тканини відносять:

- а. актин
- б. міоген А, В
- в. міозин
- г. глобулін - Х
- д. міоглобін

46. Вкажіть процеси в м'язовій тканині спрямовані на отримання АТФ:

- а. ліполіз
- б. гліколіз
- в. протеоліз
- г. глюконеогенез
- д. цикл Кребса

47. Вкажіть ступінь збудливості тканини в різні фази скорочення м'язів

Фази скорочення		Ступінь збудливості тканини	
1	скорочення	А	екзальтація екзальтація
2	розслаблення	Б	абсолютна рефрактерність
3	пауза	В	відносна рефрактерність

48. Вкажіть величини потенціалів:

Потенціали		Величини, mV	
1	спокою	А	30-50
2	дії	Б	60-90
3	ушкодження	В	110-120

49. У людини з IV групою крові еритроцити містять аглютиногени...

- а. А;
- б. В;
- в. 0;
- г. АВ.

50. Наявність біоелектричних пошкоджень демонструють в дослідах:

- а. Павлова
- б. перший дослід Гальвані
- в. Маттеуччі
- г. Станніуса
- д. другий досвід Гальвані

51. Процес реполяризації здійснюється:

- а. надходженням іонів Na в клітину
- б. надходженням іонів Ca в клітину
- в. роботою K-Na насосу
- г. виходом іонів Cl з клітини
- д. виходом іонів K з клітини

52. Місцеве збудження (локальна відповідь) розвивається при:

- а. дії порогової сили
- б. дії надпорогової сили
- в. дії песимальної сили
- г. дії оптимальної сили
- д. дії підпорогової сили, але близькою до порогової

53. Під втомою м'язів розуміють:

- а. відсутність скорочення
- б. накопичення в м'язах CO₂
- в. зниження працездатності м'язів
- г. недостатність забезпечення м'язів киснем
- д. зменшення в м'язах вмісту глікогену

54. Функціонально розрізняють нервові волокна:

- а. м'якотні
- б. аферентні
- в. соматичні
- г. безм'якотні
- д. еферентні

55. Вкажіть основні закономірності проведення збудження в нервових волокнах:

- а. двостороннє
- б. морфологічна та функціональна цілісність
- в. ізольоване
- г. стрибкоподібне
- д. одностороннє

56. Вкажіть основні умови необхідні для виникнення збудження:

- а. певна сила подразника, мінімум порогова
- б. градієнт роздратування
- в. песимум роздратування
- г. певна тривалість дії подразника
- д. латентний період

57. Центри діенцефальних рефлексів розташовані в:

- а. спинний мозок
- б. гіпоталамус
- в. чотиригорбкове тіло
- г. таламус
- д. кора мозку

58. Пропріорецептори розташовані в:

- а. шкірі
- б. м'язах
- в. кровоносних судинах
- г. сухожилках
- д. суглобах

59. У центральній нервовій системі розташовані такі структури рефлекторної дуги:

- а. аферентні нервові волокна
- б. нервові центри
- в. еферентні нервові волокна
- г. вставні нейрони
- д. ефектори

60. Вкажіть фактори, що підсилюють секрецію травних соків:

- а. гастрон
- б. екстрактивні речовини їжі
- в. гастрін
- г. адреналін
- д. ацетилхолін

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мазуркевич А.Й. Фізіологія тварин / Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. - Вінниця: Нова Книга, 2010. - 424 с.
2. Ганонг В. Фізіологія людини / Переклад з англ. под. ред.. М. Гжегоцького – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
3. Чайченко Г.М. Фізіологія людини і тварин / Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. – К.: Вищи школа, 2004. – 463 с.
4. Ghai C. A textbook of practical physiology / C. Ghai. – GGS Medical College: Jaippee brothers medical publishes, 2013. – 379 p.
5. Whiting C. C. Human Anatomy & Physiology, Laboratory Manual / C. C. Whiting, K. L. Keller. – University of North Georgia: Frostburg State University, 2016. – 661 p.
6. Physiology practical / S.Borbély, L. Détári, T. Hajnik, K. Schlett. – Department of Physiology and Neurobiology: Eötvös Loránd University, 2013. – 215 p.
7. Marieb E. Anatomy and physiology coloring workbook / Elaine N. Marieb. – Holyoke Community College, San Francisco: Person Education Inc., 2009. – 184 с.
8. Animal Physiology, From Genes to Organisms, Sherwood, Lauralee; Klandorf, Hillar; Yancey, 2013, Second edition/ Publisher: Cengage Learning, 896p.
9. Physiology practical / S.Borbély, L. Détári, T. Hajnik, K. Schlett. – Department of Physiology and Neurobiology: Eötvös Loránd University, 2013. – 215 p.
10. Animal physiology / Richard W. Hill, Gordon A. Wyse, Margaret Anderson. -- 3rd ed. 2012. Aerobic and anaerobic forms of metabolism and the energetics of aerobic activity. Chapters 6, P. 1604.
11. Human physiology: an integrated approach / Dee Unglaub Silverthorn ; with contributions by Bruce R. Johnson and William C. Ober, illustration coordinator ; Claire W. Garrison, illustrator ; Andrew C. Silverthorn, clinical consultant. -- 6th ed. you should read the Metabolism and energy balance P.751

ВОДОП'ЯНОВА Лариса Анатоліївна
БОБРИЦЬКА Ольга Миколаївна

тести
з курсу «Анатомія та фізіологія людини»

Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.
Ум. друк. арк. 2,27.
Наклад 50 пр.
Державний біотехнологічний університет
61002, м. Харків, вул. Алчевських, 44