

# Тест ::: ФФКСЗ\_227\_Бак\_Біологія\_2020

Розробники:

## Тема :: Вступ в біологію

1. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЗДАТНІСТЬ ОРГАНІЗМУ ВІДНОВЛЮВАТИ ЦІЛИЙ ОРГАНІЗМ З ЙОГО ЧАСТИНИ:
  - транспірація
  - копулювання
  - регенерація
  - щеплення
  - схожість
2. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЧОЛОВІЧЕ СУЦВІТТЯ КУКУРУДЗИ:
  - колос
  - китиця
  - волоть
  - початок
  - головка
3. СКІЛЬКИ ПАР ХОДИЛЬНИХ НІГ Є У РІЧКОВОГО РАКА:
  - дві
  - три
  - чотири
  - п'ять
  - десять
4. У ЧОМУ СУТЬ ПАРТЕНОГЕНЕТИЧНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ТВАРИН:
  - розмноження відбувається без участі статевих клітин
  - статеві клітини зливаються поза організмом
  - статеві клітини зливаються в органах статевої системи
  - новий організм розвивається з незаплідненої яйцеклітини
  - новий організм розвивається з відокремленої багатоклітинної частини материнського організму
5. ВКАЖІТЬ ТВАРИНУ, У ЯКОЇ НАЯВНІ ХРОМАТОФОРИ:
  - малярійний плазмодій
  - форамініфера
  - лейшманія
  - евглена зелена
  - трипанозома
6. ЯКІ ТВАРИНИ МАЮТЬ БІЛАТЕРАЛЬНУ (ДВОБІЧНУ) БУДОВУ ТІЛА:
  - бадяга
  - амеба
  - аскарида
  - миша хатня
  - травневий хрущ
7. У КОГО З НАЗВАНИХ ТВАРИН НЕМАЄ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ?
  - стьожак широкий
  - людська аскарида
  - котячий сисун
  - шимпанзе
  - молочно-біла планарія
8. ЯКА ІЗ ДІЛЯНОК ДНК БУДЕ КОМПЛЕМЕНТАРНОЮ ДО ДІЛЯНКИ А-Т-Г-Г-А-А:
  - У-А-Ц-Ц-У-У
  - Т-А-Ц-Ц-Т-Т
  - Г-А-Т-Т-Г-Г
  - Т-А-У-У-Т-Т
9. ВКАЖІТЬ КЛАС ТВАРИН, У ПРЕДСТАВНИКІВ ЯКОГО ВПЕРШЕ ФОРМУЄТЬСЯ СПРАВЖНЯ ГРУДНА КЛІТКА:
  - Кісткові риби
  - Земноводні
  - Рептилії
  - Птахи
  - Ссавці
10. ВКАЖІТЬ ВІДДІЛ ГОЛОВНОГО МОЗКУ, ЯКИЙ У ЗЕМНОВОДНИХ РОЗВИНЕНИЙ ГІРШЕ, НІЖ У РИБ:
  - ПЕРЕДНІЙ МОЗОК
  - проміжний мозок
  - середній мозок
  - довгастий мозок
  - мозочок
11. ЯКИЙ ЗВ'ЯЗОК ЛЕЖИТЬ В ОСНОВІ ПЕРВИННОЇ СТРУКТУРИ МОЛЕКУЛИ ДНК:
  - фосфодиефірний
  - водневий
  - іонний

- дисульфідний
  - пептидний
12. ВКАЖІТЬ КІСТКИ ПЛЕЧОВОГО ПОЯСУ, ЯКІ У ВСІХ ССАВЦІВ (ЗА ВИНЯТКОМ ЯЙЦЕКЛАДНИХ) РУДИМЕНТАРНІ:
- ключиці
  - лопатки
  - воронячі кістки
  - грудина
  - клубові кістки
13. З ЯКОЇ ТКАНИНИ УТВОРЕНА КАПСУЛА НЕФРОНА:
- багатошаровий епітелій
  - щільна сполучна тканина
  - одношаровий епітелій
  - пухка сполучна тканина
  - гладенька м'язова тканина
14. ЯКА НАУКА ЗАЙМАЄТЬСЯ ВИВЧЕННЯМ ВОДОРОСТЕЙ:
- бріологія
  - альгологія
  - мікологія
  - теріологія
  - ентомологія
15. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПРОЦЕС, ПРОТЯГОМ ЯКОГО ВІДБУВАЄТЬСЯ ВЗАЄМНЕ ПРИСТОСУВАННЯ ПАРАЗИТА І ХАЗЯЇНА, А ГОСТРОТА АНТАГОНІСТИЧНИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ЗМЕНШУЄТЬСЯ:
- онтогенез
  - філогенез
  - коеволюція
  - складний життєвий цикл
  - коменсалізм
16. ЯКА РОЛЬ ЖОВЧНОГО МІХУРА:
- в ньому продукується міхурова жовч
  - він накопичує жовч у разі відсутності травлення
  - він здійснює первинне перетравлення жирів
  - в ньому знешкоджуються шкідливі продукти гниття і бродіння
17. ЩО ТАКЕ ПРОВІТАМІНИ:
- це речовини, що утворюються після перетравлювання вітамінів
  - це молекули, що зв'язують вільні вітаміни
  - це речовини, з яких в організмі синтезуються вітаміни
  - це активна форма вітамінів, що виконують роль коферментів
18. ЩО НАЗИВАЄТЬСЯ ЗДАТНІСТЮ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАТИ І ВІДТВОРЮВАТИ ІНФОРМАЦІЮ БЕЗ ЗМІНИ ЇЇ ХАРАКТЕРУ І ЗМІСТУ:
- мотивація
  - свідомість
  - пам'ять
  - емоція
  - увага
19. ДЕ РОЗМІЩЕНИЙ ДВОСТУЛКОВИЙ КЛАПАН:
- між передсерддями
  - між правим передсерддям і правим шлуночком
  - між лівим шлуночком і аортою
  - між лівим передсерддям і лівим шлуночком
  - між шлуночками
20. ЯКИЙ ВІДДІЛ МОЗКУ ВІДІГРАЄ НАЙБІЛЬШУ РОЛЬ У ПІДТРИМАННІ РІВНОВАГИ ТІЛА ТА КООРДИНАЦІЇ РУХІВ:
- середній мозок
  - проміжний мозок
  - довгастий мозок
  - міст
  - мозочок
21. ЯКІ ОРГАНЕЛИ В КЛІТИНІ ВІДПОВІДАЮТЬ ЗА СИНТЕЗ БІЛКІВ:
- мітохондрії
  - лізосоми
  - пероксисоми
  - рибосоми
  - центріолі
22. ЩО ТАКЕ РЕФЛЕКТОРНА ДУГА:
- це міра зміни фізіологічних показників від умовної норми при здійсненні рефлексу
  - це співвідношення сили та часу дії подразника, що запускає рефлекс
  - це час, протягом якого здійснюється рефлекс
  - це сила, з якою повинен подіяти подразник, щоб викликати рефлексорну відповідь
  - це шлях, по якому проходить збудження під час виконання рефлексу
23. ЯКА КІЛЬКІСТЬ РЕБЕР Є У ТІЛІ ЛЮДИНИ:
- 7
  - 12
  - 16

- 20
  - 24
24. ЩО Є ОДИНИЦЕЮ СПАДКОВСТІ, ЗА ДОПОМОГОЮ ЯКОЇ ВІДБУВАЄТЬСЯ ЗАПИС, ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПЕРЕДАЧА СПАДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ:
- хромосома
  - ген
  - хроматин
  - геном
  - генотип
25. ЯКИЙ ІЗ ШАРІВ МАТКИ Є ВНУТРІШНІМ:
- ендомізій
  - перимізій
  - міометрій
  - ендометрій
  - периметрій
26. ВМІСТ ЯКОГО ГАЗУ ПРАКТИЧНО НЕ ЗМІНЮЄТЬСЯ В ПРОЦЕСІ ДИХАННЯ:
- кисню
  - вуглекислого газу
  - чадного газу
  - азоту
27. НА ЯКІ РЕЧОВИНИ ДІЮТЬ ПРОТЕАЗИ:
- білки
  - жири
  - вуглеводи
  - нуклеїнові кислоти
28. ЩО ТАКЕ СПАДКОВІСТЬ:
- це здатність живих організмів передавати нащадкам анатомічні, фізіологічні та біохімічні властивості організації
  - це зміна комплексу морфофізіологічних та біохімічних ознак організму протягом онтогенезу
  - це процес отримання нових поєднань генів у генотипі
  - це явище реорганізації структур відтворення
29. ЯКЕ ІЗ ВИЗНАЧЕНЬ ВІДПОВІДАЄ ПОНЯТТЮ "ОРГАНІЗМ":
- самостійно існуюча одиниця органічного світу, що є складною самовідтворюючою системою, яка відповідає як єдине ціле на зміни оточуючого середовища
  - система клітин і позаклітинних структур, що характеризуються спільністю походження
  - одиниця макроеволюції
  - об'єднання тканин, що має певну форму і будову, та виконує одну чи кілька специфічних функцій
  - анатомічне чи функціональне об'єднання органів, які виконують спільну функцію
30. ДО ЯКОГО ТИПУ ЗА ХАРАКТЕРОМ ПОДРАЗНЕННЯ ВІДНОСЯТЬСЯ РЕЦЕПТОРИ СМАКУ:
- терморецептори
  - барорецептори
  - хеморецептори
  - механорецептори
  - фоторецептори
31. ЯКИЙ М'ЯЗ У ТІЛІ ЛЮДИНИ МАЄ НАЙБІЛЬШУ ДОВЖИНУ:
- чотириголовий м'яз стегна
  - великий сідничний м'яз
  - кравецький м'яз
  - прямий м'яз живота
  - косий м'яз живота

## Тема :: Загальна біологія

32. ХТО ІЗ ДОСЛІДНИКІВ У 1802 РОЦІ ВПЕРШЕ ЗАПРОПОНУВАВ ТЕРМІН „БІОЛОГІЯ“:
- Ж.-Б. Ламарк
  - Ч. Дарвін
  - К. Лінней
  - Т. Шванн
  - Г. Мендель
33. ЯКА НАУКА ВИВЧАЄ ПРОКАРІОТИЧНІ ОРГАНІЗМИ:
- вірусологія
  - мікологія
  - альгологія
  - бактеріологія
  - іхтіологія
34. ЯКА НАУКА ЗАЙМАЄТЬСЯ ВИВЧЕННЯМ ГРИБІВ:
- бріологія
  - альгологія
  - ботаніка
  - мікологія
  - теріологія
  - ентомологія
35. ЯКА НАУКА ВИВЧАЄ ШЛЯХИ ІСТОРИЧНОГО РОЗВИТКУ ПЕВНИХ СИСТЕМАТИЧНИХ ГРУП:
- онтологія
  - систематика
  - палеонтологія
  - філогенія
  - еволюційне вчення
36. ЯКА НАУКА ВИВЧАЄ ЗАКОНОМІРНОСТІ ІСТОРИЧНОГО РОЗВИТКУ ЖИВОЇ МАТЕРІЇ:
- онтологія
  - систематика
  - палеонтологія
  - філогенія
  - еволюційне вчення
37. ХТО СТВОРИВ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ УЧЕННЯ ПРО НООСФЕРУ:
- О. Ковалевський
  - С. Навашин
  - І. Шмальгаузен
  - В. Вернадський
  - І. Мечніков
38. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ДЕМОНСТРАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ТА ФУНКЦІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ СПРОЩЕНОЇ ІМІТАЦІЇ:
- моніторинг
  - моделювання
  - опис
  - експеримент
39. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНЕ ПРИПУЩЕННЯ, ЯКЕ ВИСУВАЮТЬ ДЛЯ ПОЯСНЕННЯ ФАКТУ, ЯКИЙ БЕЗПОСЕРЕДНЬО НЕ СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ:
- факт
  - гіпотеза
  - теорія
  - правило
  - закон
40. ЯКІ НАУКИ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВИВЧЕННЯМ ТВАРИН:
- ліхенологія
  - бріологія
  - орнітологія
  - теріологія
  - іхтіологія
  - герпетологія
  - мікологія
41. ДО ЯКОЇ ГРУПИ ЕЛЕМЕНТІВ НАЛЕЖИТЬ ВОДЕНЬ:
- органогенні
  - макроелементи
  - мікроелементи
  - ультрамікроелементи
42. ДО ЯКОЇ ГРУПИ ЕЛЕМЕНТІВ НАЛЕЖИТЬ БРОМ:
- органогенні
  - макроелементи
  - мікроелементи
  - ультрамікроелементи
43. ЯКОЮ Є ЗАГАЛЬНА ФОРМУЛА ПРОСТИХ ВУГЛЕВОДНІВ:

- $C_nH_{2n}$
  - $C_nH_{2n-2}$
  - $C_nH_{2n}O_n$
  - $C_nH_{2n}NH_2$
44. ЯКИЙ ІЗ ПЕРЕЛІЧЕНИХ ДИСАХАРИДІВ МІСТИТЬ ГАЛАКТОЗУ:
- мальтоза
  - трегалоза
  - сахароза
  - лактоза
45. ЯКИЙ ПОЛІСАХАРИД ВХОДИТЬ ДО СКЛАДУ КЛІТИННИХ СТІНОК ГРИБІВ:
- хітин
  - целюлоза
  - крохмаль
  - глікоген
46. ЯКІ СПОЛУКИ ЛІПІДНОЇ ПРИРОДИ ВХОДЯТЬ ДО СКЛАДУ КЛІТИННОЇ МЕМБРАНИ:
- жири
  - стероїди
  - фосфоліпіди
  - воски
47. ЯКА КІЛЬКІСТЬ ВОДИ УТВОРЮЄТЬСЯ ПРИ СПАЛЮВАННІ 10 Г ЖИРІВ:
- 1,5 г
  - 3,7 г
  - 5,7 г
  - 8 г
  - 11 г
48. ЯКОЮ Є МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ АМІНОКИСЛОТ В ОЛІГОПЕПТИДАХ:
- 5
  - 10
  - 15
  - 20
  - 25
49. ДЕ РОЗМІЩУЮТЬСЯ ГІДРОФОБНІ ЧАСТИНИ МОЛЕКУЛ БІЛКА ПРИ ФОРМУВАННІ ЧЕТВЕРТИННОЇ СТРУКТУРИ:
- всередині глобул
  - між глобулами
  - назовні глобул
50. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПРОЦЕС РУЙНУВАННЯ ПЕРВИННОЇ СТРУКТУРИ БІЛКА:
- ренатурація
  - деактивація
  - деструкція
  - денатурація
51. ЯКОЮ Є ФУНКЦІЯ АКТИВНОГО ЦЕНТРУ:
- він є місцем з'єднання білкової і небілкової частини молекули ферменту
  - він визначає чутливість ферменту до факторів оточуючого середовища
  - він забезпечує переведення ферменту із неактивного стану в активний
  - він забезпечує каталіз хімічних реакцій
52. ХТО ІЗ ВЧЕНИХ У 1912 РОЦІ ВВІВ ТЕРМІН „ВІТАМІН“:
- К. Функ
  - Ф. Старлінг
  - Ф. Мажанді
  - М. Лунін
  - Ч. Шеррінгтон
  - Л. Гальвані
53. ЯКИЙ НУКЛЕОТИД ЗУСТРІЧАЄТЬСЯ ЛИШЕ У МОЛЕКУЛІ ДНК:
- аденін
  - гуанін
  - тимін
  - цитозин
  - урацил
54. ЧОМУ РІВНА КІЛЬКІСТЬ ТИМІНОВИХ ЗАЛИШКІВ У МОЛЕКУЛІ ДНК:
- кількості гуанінових залишків
  - кількості аденінових залишків
  - кількості цитозинових залишків
  - кількості урацилових залишків
55. ЯКИЙ ЗВ'ЯЗОК ЛЕЖИТЬ В ОСНОВІ ПЕРВИННОЇ СТРУКТУРИ МОЛЕКУЛИ ДНК:
- фосфодиефірний
  - водневий
  - іонний
  - дисульфідний
  - пептидний
56. ЯКА КІЛЬКІСТЬ ВОДНЕВИХ ЗВ'ЯЗКІВ ВИНИКАЄ МІЖ НУКЛЕОТИДАМИ А І Т СУСІДНІХ ЛАНЦЮГІВ МОЛЕКУЛИ ДНК:
- 1
  - 2

- 3
  - 4
  - 5
57. МОЛЕКУЛА ДНК РОЗПАЛАСЯ НА ДВА ЛАНЦЮГИ. ВИЗНАЧЕНО ПОСЛІДОВНІСТЬ НУКЛЕОТИДІВ В ОДНОМУ З ЛАНЦЮГІВ: ТАЦ – АТГ – ЦАЦ – АТЦ. ВКАЖІТЬ ПОСЛІДОВНІСТЬ НУКЛЕОТИДІВ У ДРУГОМУ ЛАНЦЮЗІ ДНК:
- АУГ – УАЦ – ГУГ – УАГ
  - АТГ – ТАЦ – ГТГ – ТАГ
  - АЦТ – ТАГ – ГТГ – ТАГ
  - ТАЦ – АТГ – ЦАЦ – АТЦ
  - АГТ – ТАЦ – ГТГ – ТТГ
58. ВИЗНАЧТЕ ПОСЛІДОВНІСТЬ НУКЛЕОТИДІВ У ЛАНЦЮГУ ДНК, ЯКЩО КОМПЛЕМЕНТАРНИЙ ЙОМУ ЛАНЦЮГ МАЄ ТАКУ БУДОВУ: ГТЦ – АГА – ЦТА – АГЦ – ТАГ:
- ЦАГ – ТЦТ – ГАТ – ТЦГ – АТЦ
  - ГТЦ – АГА – ЦТА – АГЦ – ТАГ
  - ЦАТ – ТЦТ – ГАТ – ТАГ – АТЦ
  - ГАГ – ТЦТ – ГАТ – ТЦГ – АТГ
  - ЦАГ – УЦУ – ГАУ – УЦГ – АУЦ
59. НА ОДНОМУ З ЛАНЦЮГІВ ДНК, ЯКИЙ МАЄ НАСТУПНУ ПОСЛІДОВНІСТЬ НУКЛЕОТИДІВ – АЦЦ – АТА – ГТЦ – ЦАА – ГГА, СИНТЕЗОВАНА І-РНК. ВКАЖІТЬ ПОСЛІДОВНІСТЬ НУКЛЕОТИДІВ У ЇЇ МОЛЕКУЛІ:
- ТГГ – ТАТ – ЦАГ – ГТТ – ЦЦТ
  - АУГ – УАУ – ЦАЦ – ЦУУ – ЦЦУ
  - УГГ – УАУ – ЦАГ – ГУУ – ЦЦУ
  - УГГ – УАУ – ЦУГ – ГУУ – ЦЦУ
  - АГГ – УАУ – ЦАГ – ГУА – ЦЦУ
60. РНК ЯКОГО ТИПУ НАЙМЕНШЕ В КЛІТИНІ:
- і-РНК
  - т-РНК
  - р-РНК
61. ВКАЖІТЬ ЯКИЙ ТИП РНК МІСТИТЬ 70-90 НУКЛЕОТИДІВ:
- і-РНК
  - т-РНК
  - р-РНК
62. ДЕ У КЛІТИНІ ЕУКАРІОТ СИНТЕЗУЄТЬСЯ Р-РНК:
- в мітохондріях
  - в ендоплазматичному ретикулюмі
  - в апараті Гольджі
  - в ядерці
  - в центріолі
63. ЯКИМ Є РН ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА КЛІТИНИ:
- кислим
  - слабкокислим
  - нейтральним
  - слабколужним
  - лужним
64. ЯКІ СПОЛУКИ ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ГІДРОФІЛЬНИХ:
- кристалічні солі
  - кислоти
  - луги
  - ліпіди
  - вуглеводні
65. ЯКІ МОНОСАХАРИДИ ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ГЕКСОЗ:
- рибоза
  - фруктоза
  - глюкоза
  - галактоза
  - дезоксирибоза
66. ЯКІ АМІНОКИСЛОТИ МАЮТЬ У СВОЄМУ СКЛАДІ БЕНЗОЛЬНЕ КІЛЬЦЕ:
- аланін
  - серин
  - триптофан
  - тирозин
  - пролін
  - цистеїн
  - гістидин
  - фенілаланін
67. ЯКІ ЗВ'ЯЗКИ РУЙНУЮТЬСЯ ПРИ ДЕНАТУРАЦІЇ БІЛКА:
- пептидні
  - водневі
  - дисульфідні
  - іонні
68. ЯКІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ПРОТЕЇДІВ ВІДСУТНІ У ПРОТЕЇНАХ:
- амінокислоти

- ліпіди
  - вуглеводи
  - залишки нуклеїнових кислот
  - залишки фосфорної кислоти
69. ЯКІ ВІТАМІНИ МОЖУТЬ СИНТЕЗУВАТИСЯ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ:
- D
  - K
  - C
  - B6
  - B12
  - A
70. ЯКІ ВЛАСТИВОСТІ ПРИТАМАННІ ГОРМОНАМ:
- висока біологічна активність
  - дистанційність дії
  - висока специфічність
  - великий час існування в організмі
  - відсутність руйнування молекул гормонів
71. ЯКІ СПОЛУКИ ВІДНОСЯТЬСЯ ДО АЛКАЛОЇДІВ:
- лізоцим
  - колхіцин
  - морфін
  - нікотин
  - ренін
72. ЯКІ ОРГАНІЗМИ МАЮТЬ КІЛЬЦЕВУ ДНК:
- комахи
  - бактерії
  - синьо-зелені водорості
  - мохи
  - плоскі черви
73. ЯКИЙ ЕЛЕМЕНТ МАЄ НАЙБІЛЬШИЙ ВМІСТ У ВІДСОТКАХ ВІД МАСИ В КЛІТИНІ:
- сульфур
  - гідроген
  - кисень
  - нітроген
  - натрій
74. ЯКИЙ ВІДСОТОК СУХОЇ МАСИ ТВАРИННОЇ КЛІТИНИ ПРИПАДАЄ НА ВУГЛЕВОДИ:
- близько 1%
  - близько 10 %
  - близько 50 %
  - близько 70 %
75. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ДИСАХАРИД, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ ІЗ ДВОХ ЗАЛИШКІВ ГЛЮКОЗИ І МІСТИТЬСЯ У ГРИБАХ ТА ГЕМОЛІМФІ КОМАХ:
- мальтоза
  - трегалоза
  - сахароза
  - целюлоза
  - крохмаль
76. ЗАЛИШКИ ЯКОЇ АМІНОКИСЛОТИ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У СТАБІЛІЗАЦІЇ ТРЕТИННОЇ СТРУКТУРИ БІЛКА ЗА ДОПОМОГОЮ УТВОРЕННЯ ДИСУЛЬФІДНИХ МІСТКІВ:
- триптофану
  - цистеїну
  - аланіну
  - гліцину
  - метіоніну
  - проліну
77. ЩО ТАКЕ РЕНАТУРАЦІЯ БІЛКА:
- процес порушення природної структури білка без руйнування пептидних зв'язків
  - процес повторного синтезу білка на рибосомах ендоплазматичного ретикулуму
  - процес відновлення просторової структури білка при припиненні дії негативного чинника
  - процес переходу білка із неактивного стану в активний
78. ЯКЕ ЗНАЧЕННЯ АЛКАЛОЇДІВ У ЖИТТІ РОСЛИН:
- вони є запасними речовинами, що відкладаються в цитоплазмі
  - вони запобігають замерзанню рослин при охолодженні
  - вони захищають рослини від поїдання їх тваринами
  - вони виконують роль детоксикантів
79. ЗАВДЯКИ СПОЛУЧЕННЮ З ЯКИМИ РЕЧОВИНАМИ УТВОРЮЄТЬСЯ СУПЕРСПІРАЛЬ ДНК (ТРЕТИННА СТРУКТУРА):
- білки
  - ліпіди
  - вуглеводи
  - нуклеотиди
  - залишки неорганічних кислот
80. СКІЛЬКИ ПАР ОСНОВ МІСТИТЬ ОДИН КРОК СПІРАЛІ ДНК:

- 3
  - 5
  - 8
  - 10
  - 20
81. ЯКИЙ АНТИКОДОН Т-РНК КОМПЛЕМЕНТАРНИЙ КОДОНУ ДНК – АТЦ:
- ТАЦ
  - АТГ
  - УАГ
  - ТАГ
  - АУЦ
82. ЯКИЙ АНТИКОДОН Т-РНК КОМПЛЕМЕНТАРНИЙ КОДОНУ ДНК – АТТ:
- ТАА
  - УАА
  - УАГ
  - АУУ
  - АУЦ
83. ЯКІ ОРГАНІЗМИ ЗАПАСАЮТЬ ВУГЛЕВОДИ У ВИГЛЯДІ ГЛІКОГЕНУ:
- гриби
  - віруси
  - бактерії
  - рослини
  - тварини
84. ЯКІ ФУНКЦІЇ ВИКОНУЮТЬ ВОСКИ В ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗМІВ:
- забезпечують захист і змащення шкіри і волосся
  - надають пір'ю птахів водовідштовхувальних властивостей
  - входять до складу клітинних мембран
  - слугують будівельним матеріалом для сот бджіл
  - вкривають поверхню листка для зменшення випаровування води
85. ЯКІ ВЛАСТИВОСТІ ПРИТАМАННІ ФЕРМЕНТАМ:
- специфічність дії
  - відсутність побічних продуктів
  - залежність активності від факторів середовища
  - утворення стійкої сполуки з продуктами реакції
  - проведення реакцій у вигляді послідовних етапів
  - збереження структурної і функціональної цілісності після завершення реакції
86. ПРЕДСТАВНИКИ ЯКИХ РОДИН РОСЛИН ВІДЗНАЧАЮТЬСЯ ВИСОКИМ ВМІСТОМ АЛКАЛОЇДІВ:
- макові
  - пасльонові
  - хрестоцвіті
  - бобові
  - складноцвіті
  - злакові
87. ЩО Є ОСНОВНОЮ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ОДИНИЦЕЮ УСІХ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ:
- білок
  - ДНК
  - РНК
  - клітина
88. ВКАЖІТЬ ПРАВИЛЬНУ БУДОВУ ЦЕНТРІОЛЕЙ:
- дев'ять подвійних мікротрубочок на периферії та ще дві – в центрі
  - дев'ять триплетів мікротрубочок, що утворюють порожнистий циліндр
  - складаються з однієї молекули специфічного білка, що має трубчасту будову
89. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ НЕМЕМБРАННІ ОРГАНЕЛИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У СИНТЕЗІ БІЛКА У КЛІТИНІ:
- нуклеосоми
  - залишкові тільця
  - рибосоми
  - мікротрубочки
  - центріолі
90. ОРГАНЕЛУ, ФУНКЦІЄЮ ЯКОЇ Є ФОРМУВАННЯ ПІД ЧАС МІТОЗУ ВЕРЕТЕНА ПОДІЛУ:
- центріолі
  - джгутики
  - рибосоми
  - мітохондрії
  - лейкопласти
91. ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ В ОСНОВІ ВІЙОК ТА ДЖГУТИКІВ:
- псевдоподії
  - центріолі
  - мікроворсинки
  - базальні тільця
  - хлоропласти
92. ВКАЖІТЬ УЧЕНОГО, ЯКИЙ ВІДКРИВ ОДНОКЛІТИННИХ ТВАРИН, СПЕРМАТОЗОЇДИ ТА ЕРИТРОЦИТИ:
- А. ван Левенгук



- Р. Гук
  - Т. Шван
  - Р. Броун
  - Р. Вірхов
93. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПЕРІОД ІСНУВАННЯ КЛІТИНИ З МОМЕНТУ ЇЇ УТВОРЕННЯ ДО НАСТУПНОГО ПОДІЛУ (АБО ЗАГИБЕЛІ):
- мітоз
  - мейоз
  - інтерфаза
  - клітинний цикл
  - пресинтетичний період
94. ЗВІДКИ ВИНИКАЮТЬ НОВІ КЛІТИНИ БАГАТОКЛІТИННОГО ОРГАНІЗМУ:
- утворюються з безструктурної міжклітинної речовини
  - утворюються з волокнистої міжклітинної речовини
  - утворюються шляхом поділу материнської клітини
  - виникають у міжклітинних просторах, якщо туди потрапить вірус
95. ЩО НАЛЕЖИТЬ ДО НАДМЕМБРАННОГО КОМПЛЕКСУ ТВАРИННИХ КЛІТИН:
- плазматична мембрана
  - гіалоплазма
  - мікрофіламенти
  - клітинна стінка
  - глікокалікс
96. ЩО НАЛЕЖИТЬ ДО НАДМЕМБРАННОГО КОМПЛЕКСУ РОСЛИННИХ КЛІТИН:
- плазматична мембрана
  - гіалоплазма
  - мікротрубочки
  - клітинна стінка
  - глікокалікс
97. ЩО ТАКЕ ГОМЕОСТАЗ:
- внутрішнє середовище клітини, що міститься між плазматичною мембраною та ядром
  - основа цитоплазми
  - підмембранна структура, представлена клітинною стінкою
  - надмембранна структура
  - відносна сталість будови та властивостей внутрішнього середовища клітини
98. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПЕРІОД МІЖ ПОДІЛАМИ КЛІТИНИ:
- телофаза
  - анафаза
  - постсинтетичний період
  - інтерфаза
  - профаза
99. ЩО Є МАТРИКСОМ ЦИТОПЛАЗМИ:
- глікокалікс
  - компартаменти
  - гіалоплазма
  - волоконця целюлози
  - ендоплазма
100. ЩО НАЗИВАЄТЬСЯ ГІАЛОПЛАЗМОЮ:
- складна безбарвна колоїдна система клітини
  - тоненька плівка, яка складається з ліпопротеїдів
  - процес, за рахунок якого речовини проникають через мембрану
  - тонкий шар глікопротеїдів і частково гліколіпідів, розміщений поверх плазматичної мембрани
101. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ЗАПАСНІ СПОЛУКИ АБО ПРОДУКТИ ОБМІНУ РЕЧОВИН, ЯКІ РОЗТАШОВАНІ У ЦИТОПЛАЗМІ КЛІТИНИ У ВИГЛЯДІ КРАПЕЛЬОК ЛІПІДІВ, ТВЕРДИХ ГРАНУЛ КРОХМАЛЮ АБО ГЛІКОГЕНУ ТОЩО:
- рибосоми
  - включення
  - цитоскелет
  - органели
  - компартаменти
102. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ЯДЕРНІ ОРГАНЕЛИ В ЯКИХ РОЗМІЩЕНІ ГЕНИ:
- ДНК
  - хромосоми
  - каріоплазма
  - нуклеосоми
  - ядерні пори
103. ЩО ТАКЕ КАРІОТИП:
- внутрішнє середовище ядра
  - співвідношення між об'ємом ядра та цитоплазми, яке характерне для клітин певного типу
  - набір хромосом, характерний для еукаріотичних клітин певного виду живих організмів
  - ядерний білок, завдяки якому досягається компактне розміщення ДНК в хромосомах
  - простір між зовнішньою та внутрішньою оболонками ядра
104. ЩО НАЗИВАЮТЬ КОМПАРТАМЕНТАМИ КЛІТИНИ:

- запасні сполуки або продукти обміну речовин, які розташовані у цитоплазмі клітини у вигляді крапельок ліпідів, твердих гранул крохмалю або глікогену тощо
  - систему мікротрубочок і мікрофіламентів, яка слугує опорою клітини і бере участь у її русі
  - окремі функціональні ділянки цитоплазми, розділені клітинними мембранами
  - постійні клітинні структури, які виконують певні функції і забезпечують процеси життєдіяльності клітини
  - кулясті мембранні структури, в яких знаходяться фотосинтезуючі пігменти
105. ЯКІ ПРОКАРИОТИЧНІ ОРГАНІЗМИ НАЗИВАЮТЬ АНАЕРОБНИМИ:
- ті, що нездатні до фотосинтезу органічних сполук
  - ті, що використовують для синтезу органічних сполук енергію хімічних реакцій
  - ті, що отримують енергію за рахунок окиснення органічних сполук
  - ті, що отримують енергію за рахунок безкисневого розщеплення органічних сполук
  - гнільні бактерії
106. ВКАЖІТЬ ЯВИЩЕ, ЩО ПІДВИЩУЄ СПАДКОВУ МІНЛИВІСТЬ ПРОКАРИОТ:
- розмноження нестатевим способом – поділом
  - брунькування
  - хемосинтез
  - спороутворення
  - кон'югація
107. ВКАЖІТЬ ЛІПІДИ, ЯКІ ПЕРЕВАЖАЮТЬ У КЛІТИННІЙ МЕМБРАНІ:
- воски
  - фосфоліпіди
  - стероїди
108. ВКАЖІТЬ ВЧЕНОГО, ЯКИЙ ВІДКРИВ ЯВИЩЕ ФАГОЦИТОЗУ:
- Т. Шван
  - О. Сєверцов
  - Р. Вірхов
  - І. Мечников
  - А. ван Левенгук
109. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЗАХОПЛЕННЯ ТА ПОГЛИНАННЯ КЛІТИНОЮ РІДИН:
- дифузія
  - піноцитоз
  - фагоцитоз
  - пасивний транспорт
  - активний транспорт
110. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЗАХОПЛЕННЯ КЛІТИНОЮ ТВЕРДИХ МІКРОСКОПІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ:
- дифузія
  - піноцитоз
  - фагоцитоз
  - пасивний транспорт
  - активний транспорт
111. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЯВИЩЕ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ПРИСТІНКОВОГО ШАРУ ЦИТОПЛАЗМИ РОСЛИННОЇ КЛІТИНИ ВІД ЩІЛЬНОЇ ОБОЛОНКИ, ЯКЕ СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ ПРИ ПОТРАПЛЯННІ КЛІТИНИ У РОЗЧИН СОЛЕЙ, КОНЦЕНТРАЦІЯ ЯКОГО ПЕРЕВИЩУЄ КОНЦЕНТРАЦІЮ СОЛЕЙ В ЇЇ ЦИТОПЛАЗМІ:
- піноцитоз
  - плазмоліз
  - деплазмоліз
  - фагоцитоз
  - калієво-натрієвий насос
112. ЯКИЙ ПРОЦЕС БУДЕ ВІДБУВАТИСЯ У ВИПАДКУ ПОТРАПЛЯННЯ РОСЛИННОЇ КЛІТИНИ У РОЗЧИН, КОНЦЕНТРАЦІЯ СОЛЕЙ ЯКОГО НИЖЧА, НІЖ КОНЦЕНТРАЦІЯ СОЛЕЙ У ЦИТОПЛАЗМІ:
- піноцитоз
  - плазмоліз
  - деплазмоліз
  - фагоцитоз
  - калієво-натрієвий насос
113. ЩО ТАКЕ ЕНДОПЛАЗМА:
- прозорий щільний шар цитоплазми тваринних клітин, позбавлений більшості органел та включень, який розміщений під плазматичною мембраною
  - внутрішній шар цитоплазми тваринних клітин, що містить різноманітні органели та включення
  - надмембранний комплекс тваринних клітин, який складається з глікопротеїдів та гліколіпідів, приєднаних до плазматичної мембрани
  - комплекс, який складається з плазматичної мембрани та структур, що розташовані під нею в ущільненому шарі цитоплазми
114. ЩО ІЗ ВКАЗАНОГО Є У БУДОВІ ПЛАСТИД:
- стопка плоских цистерн
  - пухирці
  - каналці
  - кристи
  - тилакоїди
115. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ОТОЧЕНІ МЕМБРАНОЮ ПУХИРЦІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ГІДРОЛІТИЧНІ ФЕРМЕНТИ, ЩО РОЗЩЕПЛЮЮТЬ ОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ:
- рибосоми

- скоротливі вакуолі
  - мітохондрії
  - лізосоми
  - полісоми
116. **ЩО ТАКЕ КАРІОПЛАЗМА:**
- те ж, що й ядерний матрикс – внутрішнє середовище ядра
  - ядерний сік – внутрішній вміст ядра, в який занурені ядерця, хроматин і різноманітні гранули
  - щільна структура, яка складається з рибонуклеопротейдних фібрил, хроматину та попередників субодиноць рибосом
  - отвір в оболонці ядра, який з'єднує його внутрішню частину з цитоплазмою
117. **ВКАЖІТЬ ПОДІЛ КЛІТИНИ, ПРИ ЯКОМУ ВІДБУВАЄТЬСЯ РЕДУКЦІЯ КІЛЬКОСТІ ХРОМОСОМ:**
- мітоз
  - мейоз
  - амітоз
  - ендомітоз
118. **ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПРОЦЕС, ПІД ЧАС ЯКОГО ХРОМОСОМИ ОБМІНЮЮТЬСЯ ПЕВНИМИ ДІЛЯНКАМИ:**
- кон'югація
  - профаза
  - амітоз
  - кросинговер
  - запліднення
119. **ВКАЖІТЬ УЧЕНИХ – ТВОРЦІВ КЛІТИННОЇ ТЕОРІЇ:**
- М. Шляйден
  - Р. Гук
  - Т. Шванн
  - Р. Броун
  - Р. Вірхов
  - К. Бер
120. **У ЧОМУ ПОЛЯГАЄ БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МЕЙОЗУ:**
- у забезпеченні точного розподілу носіїв спадкового матеріалу материнської клітини між двома дочірніми
  - у підтриманні сталості хромосомного набору організмів, які розмножуються статевим шляхом
  - у забезпеченні модифікаційної мінливості
  - у забезпеченні комбінативної мінливості
  - у виникненні мутацій
  - у забезпеченні поліплоїдії
121. **ВКАЖІТЬ ПОЛІСАХАРИД, ЯКИЙ Є ОСНОВНИМ КОМПОНЕНТОМ КЛІТИННОЇ СТІНКИ РОСЛИН:**
- хітин
  - целюлоза
  - глікоген
  - муреїн
  - крохмаль
122. **ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЇ ПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ:**
- бере участь у здійсненні імунітету
  - забезпечує подразливість клітини
  - синтезує фосфоліпіди
  - бере участь у взаємоперетворенні різних форм енергії
  - забезпечує контакти між клітинами
  - здійснює синтез АТФ
123. **ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЇ ЯДРА КЛІТИНИ:**
- передача спадкової інформації дочірнім клітинам при поділі
  - тут відбувається синтез АТФ
  - у ядрах за участю ядерця формуються рибосоми
  - регуляція біохімічних процесів в клітині
  - синтез вуглеводів з використанням енергії сонця
  - регуляція фізіологічних та морфологічних процесів у клітині
124. **ВКАЖІТЬ СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ РИБОСОМ:**
- мікротрубочки
  - мала субодиноця
  - ламели
  - велика субодиноця
  - мала вакуоля
  - велика вакуоля
125. **ВКАЖІТЬ ПОДІЛИ, ВНАСЛІДОК ЯКИХ УТВОРЮЮТЬСЯ КЛІТИНИ З ДИПЛОЇДНИМ НАБОРОМ ХРОМОСОМ:**
- мітоз
  - мейоз
  - ендомітоз
  - брунькування
  - множинний поділ
126. **ЧОМУ САМЕ КЛІТИНА ВВАЖАЄТЬСЯ ОСНОВНОЮ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ОДИНИЦЕЮ УСІХ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ:**
- тому, що її ядро містить спадкову інформацію
  - тому, що вона здатна до розмноження

- тому, що на рівні клітини повністю проявляються усі основні ознаки живого
  - тому, що вона входить до складу багатоклітинних організмів рослин та тварин
  - тому, що на відміну від вірусів вона здатна до відтворення
127. ВКАЖІТЬ СТРУКТУРУ, ЯКА ЗАБЕЗПЕЧУЄ СТАЛУ ФОРМУ КЛІТИН НАЙПРОСТІШИХ ТА НАДАЄ ПЕВНОЇ ЖОРСТКОСТІ ЇХ ОБОЛОНКАМ:
- клітинна стінка
  - глікокалікс
  - пелікула
  - ендоплазма
  - ендоплазматина сітка
128. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ РІЗНОВИД ЛІЗОСОМ, ЯКИЙ БЕРЕ УЧАСТЬ У ПЕРЕТРАВЛЮВАННІ ОКРЕМИХ КОМПОНЕНТІВ КЛІТИН, ЗНИЩУЄ ДЕФЕКТИВНІ ОРГАНЕЛИ, ПОШКОДЖЕНІ ТА МЕРТВІ КЛІТИНИ:
- скоротливі вакуолі
  - травні вакуолі
  - залишкові тільця
  - аутолізосоми
  - акросоми
129. ЩО ТАКЕ КРИСТИ:
- випинання зовнішньої мембрани мітохондрій у бік цитоплазми
  - складчасті вигини внутрішньої мембрани хлоропласта в середину матриксу
  - випинання зовнішньої мембрани мітохондрій у міжмембранний простір
  - випинання внутрішньої мембрани мітохондрій у міжмембранний простір
  - випинання внутрішньої мембрани мітохондрій у середину матриксу
130. ДЕ В МІТОХОНДРІЯХ РОЗМІЩЕНІ АТФ-СОМИ:
- на поверхні внутрішньої мембрани, яка повернена в середину мітохондрій
  - на поверхні зовнішньої мембрани, яка повернена до цитоплазми
  - на поверхні зовнішньої мембрани, яка повернена до міжмембранного простору
  - на поверхні внутрішньої мембрани, яка повернена до міжмембранного простору
131. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ТИПІВ ПЛАСТИД ВКАЖІТЬ ТОЙ, ЩО Є КІНЦЕВИМ ЕТАПОМ ЇХНЬОГО РОЗВИТКУ:
- лейкопласт
  - хлоропласт
  - хромопласт
  - пропластида
132. ЩО ТАКЕ ГРАНИ:
- складки внутрішньої мембрани хлоропластів
  - складки внутрішньої мембрани мітохондрій
  - сплюснені вакуолі або мішочки
  - група тилакоїдів, що нагадує стопку монет
  - група ламел, яка нагадує стопку монет
133. ДЕ У ХЛОРОПЛАСТАХ ЗНАХОДЯТЬСЯ ХЛОРОФІЛИ ТА КАРОТИНОЇДИ:
- у матриксі
  - у міжмембранному просторі
  - у тилакоїдах
  - у ядрах
  - у рибосомах
134. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ОЗНАК ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ЯДРА КЛІТИНИ ВКАЖІТЬ НЕПРАВИЛЬНУ:
- у ньому знаходиться спадкова інформація клітини
  - ядро певного розміру може забезпечувати спадковою інформацією відповідний об'єм цитоплазми
  - поверхневий апарат ядра представлений двома мембранами
  - оболонка ядра пронизана порами
  - у більшості організмів ядерна оболонка під час поділу не зникає
135. ВКАЖІТЬ ПЕРІОД ІНТЕРФАЗИ, В ЯКОМУ ВІДБУВАЄТЬСЯ РІСТ КЛІТИНИ ТА ПІДГОТОВКА ДО СИНТЕЗУ ДНК:
- постсинтетичний
  - анафаза
  - синтетичний
  - метафаза
  - пресинтетичний
136. ВКАЖІТЬ ПЕРІОД ІНТЕРФАЗИ, В ЯКОМУ ВІДБУВАЄТЬСЯ ПОДВОЄННЯ ХРОМАТИД, СПРЯЖЕНЕ З ПОДВОЄННЯМ ЯДЕРНОЇ ДНК:
- постсинтетичний
  - анафаза
  - синтетичний
  - метафаза
  - пресинтетичний
137. ВКАЖІТЬ ФАЗУ МІТОЗУ, В ЯКІЙ ПОЧИНАЄТЬСЯ УТВОРЕННЯ ВЕРЕТЕНА ПОДІЛУ:
- анафаза
  - метафаза
  - профаза
  - телофаза
138. ВКАЖІТЬ ФАЗУ МІТОЗУ, В ЯКІЙ ЗАВЕРШУЄТЬСЯ ПРОЦЕС СПІРАЛІЗАЦІЇ ХРОМОСОМ І ФОРМУВАННЯ ВЕРЕТЕНА ПОДІЛУ:
- анафаза

- метафаза
  - профаза
  - телофаза
139. ВКАЖІТЬ ФАЗУ МІТОЗУ, В ЯКІЙ ВІДБУВАЄТЬСЯ ПОДІЛ ЦЕНТРОМЕР І РОЗХОДЖЕННЯ СЕСТРИНСЬКИХ ХРОМАТИД:
- анафаза
  - метафаза
  - профаза
  - телофаза
140. ВКАЖІТЬ ФАЗУ МІТОЗУ, В ЯКІЙ ВІДБУВАЄТЬСЯ ДЕСПІРАЛІЗАЦІЯ ХРОМОСОМ І НАВКОЛО КОЖНОГО З ДВОХ СКУПЧЕНЬ ХРОМАТИД У КЛІТИНІ УТВОРЮЄТЬСЯ ЯДЕРНА ОБОЛОНКА:
- анафаза
  - метафаза
  - профаза
  - телофаза
141. ВКАЖІТЬ НАЙДАВНІШИЙ В ЕВОЛЮЦІЙНОМУ АСПЕКТІ СПОСІБ ПОДІЛУ КЛІТИНИ:
- мітоз
  - амітоз
  - мейоз
142. ВКАЖІТЬ ФАЗУ МЕЙОЗУ, ПІД ЧАС ЯКОЇ ВІДБУВАЄТЬСЯ КОН'ЮГАЦІЯ ХРОМОСОМ:
- профаза 1
  - профаза 2
  - метафаза 1
  - метафаза 2
  - анафаза 1
  - анафаза 2
  - телофаза 1
  - телофаза 2
143. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ОРГАНІЗМІВ ВКАЖІТЬ ВИДИ, ЯК МОРФОЛОГІЧНО ЯВЛЯЮТЬ СОБОЮ ОДНУ КЛІТИНУ, А ФІЗІОЛОГІЧНО ЦІЛИЙ ОРГАНІЗМ:
- вольвокс
  - планарія
  - амеба протей
  - куріпка сіра
  - вірус тютюнової мозаїки
  - радіолярія
144. ВКАЖІТЬ ОРГАНІЗМИ, У ЯКИХ ПРОСТЕЖУЄТЬСЯ СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ КЛІТИН:
- евглена зелена
  - лисиця руда
  - хламідомонада
  - носток
  - зозулин льон
  - лямблія
145. ВКАЖІТЬ ОДНОМЕМБРАННІ ОРГАНЕЛИ:
- вакуолі
  - лізосоми
  - ядро
  - мітохондрії
  - комплекс Гольджі
  - ендоплазматична сітка
146. ВКАЖІТЬ ОРГАНЕЛИ, ЯКІ МАЮТЬ ПОДВІЙНУ МЕМБРАНУ:
- ядро
  - хлоропласти
  - мітохондрії
  - рибосоми
  - лізосоми
  - мікрофіламенти
147. ВКАЖІТЬ ОРГАНІЗМИ, У ЯКИХ НАЯВНІ ХРОМАТОФОРИ:
- верба
  - глеобактер
  - кишкова паличка
  - дріжджі
  - спіруліна
  - амеба протей
148. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ОРГАНЕЛ ВКАЖІТЬ ТІ, ЩО ХАРАКТЕРНІ ДЛЯ ПРОКАРІОТ:
- джгутики
  - комплекс Гольджі
  - газові вакуолі
  - травні вакуолі
  - рибосоми
  - клітинний центр
149. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ОРГАНІЗМІВ ВКАЖІТЬ ТІ, НА ЗРІЗІ ДЖГУТИКА ЯКИХ ПОМІТНІ ДЕВ'ЯТЬ ПОДВІЙНИХ МІКРОТРУБОЧОК НА ПЕРИФЕРІЇ ТА ЩЕ ДВІ В ЦЕНТРІ:

- носток
  - фотосинтезуюча бактерія
  - хламідомонада
  - евілена зелена
  - амеба протей
150. ЩО ЗІ СКАЗАНОВОГО ПРО ХІМІЧНИЙ СКЛАД КЛІТИННИХ МЕМБРАН НЕПРАВИЛЬНО:
- 40% сухої маси мембрани становлять ліпіди
  - 90% сухої маси мембран становить вода
  - серед них переважають стероїди
  - вуглеводи входять до складу мембран у комплексах з білками та ліпідами
  - поверхневі білки зв'язують обидві поверхні мембрани
  - внутрішні білки занурені у фосфоліпідний шар і можуть навіть перетинати мембрану наскрізь
151. ВКАЖІТЬ ОЗНАКИ РОЗЧИННО-МОЗАІЧНОЇ МОДЕЛІ БІОЛОГІЧНИХ МЕМБРАН:
- близько 30% ліпідів зв'язані з внутрішніми білками
  - молекули ліпідів розміщені подвійним шаром
  - гідрофільні головки ліпідних молекул обернені всередину, а гідрофобні хвости – назовні
  - між молекулами білків існують пори, заповнені водою
  - молекули, що входять до складу мембрани здатні переміщуватися
152. ВКАЖІТЬ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, ЯКА ЗАТРАЧАЄТЬСЯ ПРИ АКТИВНОМУ ТРАНСПОРТІ РЕЧОВИН ЧЕРЕЗ БІОЛОГІЧНІ МЕМБРАНИ:
- енергія, що виділяється при розщепленні АТФ
  - різниця концентрації іонів по обидва боки мембрани
  - енергія, яка утворюється при русі білка-переносника
  - енергія, що звільняється при дифузії води через мембрану
153. ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЇ ГЛІКОКАЛІКСУ:
- забезпечення зв'язку клітини із зовнішнім середовищем
  - синтез білків
  - позаклітинне травлення
  - сприйняття подразнень
  - опорна функція
  - формування мітотичного веретена
154. ВКАЖІТЬ РЕЧОВИНИ, ЩО ВХОДЯТЬ ДО СКЛАДУ КЛІТИННОЇ СТІНКИ ПРОКАРІОТ:
- целюлоза
  - муреїн
  - фосфоліпіди
  - білки
  - ліпополісахариди
155. ВКАЖІТЬ ОЗНАКИ, ЯКІ ВІДРІЗНЯЮТЬ ГРАМНЕГАТИВНІ БАКТЕРІЇ ВІД ГРАМПОЗИТИВНИХ:
- їхня стінка не забарвлюється специфічними барвниками
  - на них не діє пеніцилін
  - у них є ядро
  - у них є додаткова зовнішня мембрана
  - у них є мітохондрії
  - у них є комплекс Гольджі
156. ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЇ КОМПЛЕКСУ ГОЛЬДЖІ:
- синтез білків
  - накопичення і зміна білкових молекул
  - утворення субодиниць рибосом
  - формування лізосом
  - участь у формуванні клітинних мембран
  - збереження спадкової інформації
157. ВКАЖІТЬ НАПІВАВТОНОМНІ ОРГАНЕЛИ:
- хлоропласти
  - рибосоми
  - комплекс Гольджі
  - ендоплазматична сітка
  - мітохондрії
  - клітинний центр
158. ЩО ЗІ СКАЗАНОВОГО ПРО ХРОМОСОМИ ПРАВИЛЬНО:
- кожна хромосома складається з двох хроматид
  - хроматиди сполучаються в районі первинної перетяжки
  - у ділянці вторинної перетяжки знаходиться центромера
  - в гапліодному наборі кожна хромосома має пару, подібну за розмірами та формою
  - статеві хромосоми можуть відрізнятися за будовою у різних статей
  - у період між поділами хромосоми спіралізуються
159. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПЕРІОД РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ ВІД ЗИГОТИ ДО ВИХОДУ З ЯЙЦЕВИХ ОБОЛОНОК:
- ембріогенез
  - ароморфоз
  - онтогенез
  - філогенез
160. У ЯКИХ ОРГАНІЗМІВ СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ РОЗМНОЖЕННЯ СПОРАМИ :
- зозулин льон

- піскожил
- медична п'явка
- аспергіл
- яйцірка прудка

161. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОЗНАК ВКАЖІТЬ ТІ, ЯКІ ВІДРІЗНЯЮТЬ ПРОКАРІОТ ВІД ЕУКАРІОТ:

- наявність плазматичної мембрани
- наявність клітинної стінки
- відсутність ядра
- відсутність комплексу Гольджі
- відсутність ендоплазматичної сітки
- гетеротрофне живлення
- утворення веретена поділу під час ділення клітини на дві дочірні
- відсутність рибосом
- наявність запасних поживних речовин у цитоплазмі

## Тема :: Ботаніка

162. ЯКИЙ НАБІР ХРОМОСОМ МАЄ ЕНДОСПЕРМ ПОКРИТОНАСІННИХ:
- n
  - 2n
  - 3n
  - 4n
163. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ СПІЛЬНОТА КІЛЬКОХ ПОДІБНИХ МІЖ СОБОЮ ВИДІВ:
- царство
  - рід
  - порядок
  - родина
164. ЩО ІЗ НАВЕДЕНОГО Є ГОЛОВНОЮ ХАРАКТЕРНОЮ РИСОЮ ПРЕДСТАВНИКІВ ЦАРСТВА РОСЛИНИ:
- обмін речовин
  - подразливість
  - фотосинтез
  - ріст
165. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ РЕЧОВИН ВКАЖІТЬ РЕЧОВИНУ, ЯКА Є НАЙВАЖЛИВІШОЮ СКЛАДОВОЮ КЛІТИННОЇ СТІНКИ РОСЛИННИХ КЛІТИН:
- крохмаль
  - целюлоза
  - вуглекислий газ
  - вода
166. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ТКАНИНА, ЯКА СКЛАДАЄ ОСНОВНУ МАСУ ОРГАНІВ РОСЛИНИ І ДЛЯ ЯКОЇ ХАРАКТЕРНА НАЯВНІСТЬ КРУПНИХ МІЖКЛІТИННИКІВ:
- твірна
  - провідна
  - основна
  - м'язова
  - покривна
167. ВКАЖІТЬ ТКАНИНУ, ДО ЯКОЇ НАЛЕЖАТЬ КАМ'ЯНИСТІ КЛІТИНИ КІСТОЧОК АБРИКОСІВ, ВИШЕНЬ ТА СЛИВ:
- сполучна
  - основна
  - механічна
  - провідна
168. ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЮ БЕЗБАРВНИХ ПЛАСТИД:
- містять спадкову інформацію про весь організм
  - містять клітинний сік
  - захищають клітину від шкідливих впливів ззовні
  - накопичують поживні речовини
169. ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЇ КЛІТИННОЇ ОБОЛОНКИ РОСЛИННИХ КЛІТИН:
- підтримує сталу форму клітини
  - оточує вакуолю з клітинним соком
  - забезпечує обмін речовин між клітиною і зовнішнім середовищем
  - захищає клітину від шкідливих впливів довкілля
  - здійснює фотосинтез
170. ВКАЖІТЬ ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ТА ФУНКЦІЇ ВАКУОЛЬ РОСЛИННИХ КЛІТИН:
- мають власну мембрану
  - мають клітинну стінку з целюлози
  - всередині містять хромосоми
  - містять клітинний сік
  - підтримують тиск всередині клітини
171. ЧИМ КЛІТИНИ ПРОДИХІВ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ВІД РЕШТИ КЛІТИН ШКІРКИ:
- kwasoleподібною формою
  - тим, що вони живі
  - наявністю хлоропластів у цитоплазмі
  - нерівномірно потовщеними оболонками
  - відсутністю цитоплазми
172. ЩО ТАКЕ УЛОТРИКС:
- морська бура водорість, зі сланню, що нагадує листки
  - одноклітинна зелена водорість
  - червона водорість
  - ниткоподібна зелена водорість, з ризоїдом
  - ниткоподібна зелена водорість без ризоїда
173. ДО ЯКОГО ВІДДІЛУ НАЛЕЖАТЬ ОДНОКЛІТИННІ ВОДОРОСТІ, КЛІТИННА ОБОЛОНКА ЯКИХ ПРОСОЧЕНА СПЛУКАМИ КРЕМНІЮ І НАГАДУЄ ПАНЦИР, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ З ДВОХ ПОЛОВИНОК, ВКЛАДЕНИХ ОДНА В ІНШУ:
- Зелені водорості
  - Діатомові водорості
  - Бурі водорості
  - Синьо-зелені водорості
  - Червоні водорості



174. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ НАУКА, ЩО ВИВЧАЄ ВОДРОСТІ:
- бріологія
  - зоологія
  - мікологія
  - альгологія
  - ліхенологія
175. ЧИМ МОЖЕ БУТИ ПРЕДСТАВЛЕНЕ ТІЛО ВОДРОСТЕЙ:
- однією клітиною
  - колонією
  - коренем та пагоном
  - міцелієм
  - сланню
176. ВКАЖІТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ ЗЕЛЕНИХ ВОДРОСТЕЙ:
- спірогіра
  - синедра
  - саргасум
  - ульва
  - хламідомонада
177. ВКАЖІТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ БУРИХ ВОДРОСТЕЙ:
- пінулярія
  - саргасум
  - циклотела
  - порфіра
  - ламінарія
178. У ЩО ПЕРЕТВОРЮЄТЬСЯ ЗАРОДОК ВИЩИХ СПОРОВИХ РОСЛИН, ЯКИЙ СФОРМУВАВСЯ ІЗ ЗАПЛІДНЕНОЇ ЯЙЦЕКЛІТИНИ:
- в особину статевого покоління (гаметофіт)
  - в особину нестатевого покоління (спорофіт)
  - в спорангій
  - в спору
  - в статевий орган
179. ЯК РОЗПОВСЮДЖУЮТЬСЯ ВИЩІ СПОРОВІ РОСЛИНИ:
- за допомогою насіння
  - за допомогою сперматозоїдів
  - за допомогою яйцеклітин
  - за допомогою спор
  - за допомогою плодів
180. ЗА РАХУНОК ЯКОГО ОРГАНУ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ХВОЦА ПОЛЬОВОГО:
- листків
  - вегетативних пагонів
  - спороносних пагонів
  - кореневищ
181. ВКАЖІТЬ ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ПАПОРОТЕПОДІБНИХ:
- переважають особини нестатевого покоління
  - усі представники відділу – дводомні рослини
  - молоді листки спіральні закручені і ростуть верхівкою
  - заросток веде самостійний спосіб життя
  - заросток живе в ґрунті і живиться гетеротрофно
182. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ЧОЛОВІЧІ СТАТЕВІ ОРГАНИ ВИЩИХ СПОРОВИХ РОСЛИН:
- ризоїди
  - спорангії
  - спори
  - антеридії
  - архегонії
183. ВКАЖІТЬ ПРИ ЯКОМУ ЛИСТКОРОЗМІЩЕННІ ВІД ВУЗЛА ВІДХОДЯТЬ ДВА ЛИСТКИ, РОЗТАШОВАНІ ОДИН НАПРОТИ ОДНОГО:
- почерговому
  - супротивному
  - кільчастому
  - мутовчастому
  - спіральному
184. ВКАЖІТЬ РОСЛИНУ, ДЛЯ ЯКОЇ ХАРАКТЕРНІ ПАЛЬЧАСТОСКЛАДНІ ЛИСТКИ:
- гіркокаштан звичайний
  - конюшина
  - жито
  - карагана
  - горобина
185. ВКАЖІТЬ РОСЛИНИ, ДЛЯ ЛИСТКІВ ЯКИХ ХАРАКТЕРНЕ СІТЧАСТЕ ЖИЛКУВАННЯ:
- жито
  - бузок
  - подорожник
  - вороняче око

- дуб
186. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ СУКУПНІСТЬ КВІТОК, РОЗТАШОВАНИХ НА ЗАГАЛЬНІЙ ОСІ:
- однодомні квітки
  - дводомні квітки
  - просте суцвіття
  - складне суцвіття
  - квітколоже
187. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПРОЦЕС, КОЛИ ОДИН СПЕРМІЙ ЗЛИВАЄТЬСЯ З ЯЙЦЕКЛІТИНОЮ, А ІНШИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЮ КЛІТИНОЮ ЗАРОДКОВОГО МІШКА:
- вегетативне розмноження
  - нестатеве розмноження
  - запилення
  - запліднення
  - подвійне запліднення
188. ВКАЖІТЬ СУХИЙ РОЗКРИВНИЙ ПЛІД:
- коробочка
  - сім'янка
  - зернівка
  - горіх
  - жолудь
189. ЩО ТАКЕ СОРУСИ:
- чоловічі статеві органи вищих спорових рослин
  - жіночі статеві органи вищих спорових рослин
  - спорангій мохів, що має вигляд коробочки з кришечкою
  - спороносні колоски, в які зібрані спорангії плаунів
  - покриті покривальцем коричневі горбики на листках папоротей, що містять спорангії
190. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ РОСЛИН ВКАЖІТЬ ВІДДІЛИ НАСІННИХ:
- Мохоподібні
  - Голонасінні
  - Папоротепоподібні
  - Квіткові
  - Хвощеподібні
191. ЯКУ З НАВЕДЕНИХ ФУНКЦІЙ СТЕБЛО НЕ ВИКОНУЄ:
- транспорт речовин
  - статеве розмноження
  - опорну функцію
  - запасає поживні речовини
  - запасає воду
192. ВКАЖІТЬ СКІЛЬКИ З НАВЕДЕНИХ ОЗНАК ВІДРІЗНЯЮТЬ КОРЕНЕВИЩЕ ВІД КОРЕНЯ:
- наявність вузлів
  - наявність міжвузль
  - розміщення в ґрунті
  - наявність верхівкової бруньки
  - зелене забарвлення
  - відсутність кореневого чохла
  - накопичення поживних речовин
  - здатність проводити розчини
  - наявність пазушних бруньок
193. ЯКІ ІЗ ПЕРЕЛІЧЕНИХ ОЗНАК ВІДРІЗНЯЮТЬ ПАПОРОТЕПОДІБНІ ВІД МОХОПОДІБНИХ:
- наявні листки
  - наявне стебло
  - наявний корінь
  - відсутнє чергування поколінь
  - у життєвому циклі переважає безстатеве покоління
  - заросток існує незалежно від спорофіта
194. ВКАЖІТЬ БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СУЦВІТЬ:
- утворюється більша кількість плодів, ніж в окремих квітках
  - квітки краще захищені від холоду
  - квітки у суцвіттях краще помітні для комах запилювачів
  - квітки у суцвіттях потребують менше води
  - суцвіття вітрозапильних рослин краще вловлюють пилок з повітря, ніж окремі квітки
195. ВКАЖІТЬ ФУНКЦІЇ КОРЕНЯ:
- закріплення рослини в ґрунті
  - утворення плодів та насіння
  - поглинання і транспорт води та розчинених мінеральних речовин
  - вегетативне розмноження
  - фотосинтез
  - виділення в ґрунт продуктів обміну
196. ВКАЖІТЬ РОСЛИНИ З МИЧКУВАТОЮ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ
- маршанція мінлива
  - пшениця
  - буряк

- квасоля
  - часник
  - ячмінь
197. ВКАЖІТЬ ШІСТЬ ОЗНАК, ЯКІ ХАРАКТЕРНІ ДЛЯ ПЛАУНОПОДІБНИХ:
- вічнозелені рослини з повзучим стеблом
  - листки опадають на зиму
  - стебло вильчасто галузиться
  - коренева система представлена додатковими коренями
  - добре розвинений головний корінь
  - однокімнатний заросток
  - двокімнатний заросток
  - в життєвому циклі переважає статеве покоління
  - розповсюджується насінням
  - спори багаті на олію
198. ВКАЖІТЬ П'ЯТЬ ОЗНАК, ХАРАКТЕРНИХ ДЛЯ СФАГНОВИХ МОХІВ:
- галузисте стебло
  - стебло нерозгалужене
  - листки не мають жилок
  - наявний корінь
  - наявні ризоїди
  - однокімнатні рослини
  - у життєвому циклі переважає спорофіт
  - у листках наявні мертві клітини, що накопичують воду
  - мінеральні речовини надходять через стебла та листки
  - розповсюджується насінням
199. ЩО ТАКЕ ПАЗУХА ЛИСТКА:
- ділянка стебла, де прикріплені один чи декілька листків
  - частина стебла між двома сусідніми вузлами
  - частина стебла між найбільш віддаленими вузлами
  - кут, утворений стеблом і листком
200. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ВЕРХІВКА ЗАЧАТКОВОГО ПАГОНА:
- брунька
  - зона поділу
  - конус наростання
  - зачатковий листок
201. ВКАЖІТЬ ШІСТЬ ОЗНАК, ЯКІ ХАРАКТЕРНІ ДЛЯ ХВОЦА ПОЛЬОВОГО:
- наявне підземне кореневище
  - є два види пагонів
  - фотосинтезуючі пагони нерозгалужені
  - спороносні пагони розгалужені
  - на кореневищі є бульбоподібні утвори, де накопичуються поживні речовини
  - у тканинах багато двоокису кремнію
  - листки дрібні, клиноподібні, позбавлені хлорофілу
  - заростки розвиваються тривалий час під землею
  - заростки нездатні до фотосинтезу
  - рослина здатна до вегетативного розмноження
202. ЯКИЙ НАБІР ХРОМОСОМ ХАРАКТЕРНИЙ ДЛЯ НЕСТАТЕВОГО ПОКОЛІННЯ ВИЩИХ СПОРОВИХ РОСЛИН:
- n
  - 2n
  - 3n
  - 4n
203. КОРИНЬ ЯКОГО РІЗНОВИДУ БУВАЄ У РОСЛИНИ ЛИШЕ ОДИН:
- головний
  - бічний
  - додатковий
  - ходувільний
204. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ НАДХОДЖЕННЯ ТА ЗАСВОЄННЯ РОСЛИНОЮ З ҐРУНТУ РОЗЧИНЕНИХ У ВОДІ НЕОРГАНІЧНИХ ТА ДЕЯКИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН:
- випаровування води
  - висхідний потік розчинів по судинах стебла
  - мінеральне живлення
  - закріплення рослини в ґрунті
205. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ВИДОЗМІНЕНІ ДОДАТКОВІ КОРЕНІ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА НАЗЕМНИХ ЧАСТИНАХ СТЕБЛА ФІКУСА-БАНЬЯНА ТА КУКУРУДЗИ, ЯКІ ЗАГЛИБЛЮЮТЬСЯ В ҐРУНТ І МІЦНО УТРИМУЮТЬ РОСЛИНУ:
- корені-причіпки
  - коренеплоди
  - дихальні корені
  - ходувільні корені

## Тема :: Зоологія

206. ЯКІ М'ЯЗИ З'ЯВЛЯЮТЬСЯ У ПЛАЗУНІВ ВПЕРШЕ:
- м'язи язика
  - м'язи згиначі передньої кінцівки
  - м'язи розгиначі задньої кінцівки
  - міжреберні м'язи
207. ВКАЖІТЬ ГРУПУ ОРГАНІЗМІВ, ЯКІ ВИВЧАЄ ЗООЛОГІЯ:
- прокаріоти
  - гриби
  - тварини
  - ціанобактерії
208. ВКАЖІТЬ РОДИНУ, ДО ЯКОЇ НАЛЕЖИТЬ ГЕПАРД:
- Вовчі
  - Котячі
  - Куницеві
  - Ведмедові
209. СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ВІДДІЛІВ ХРЕБТА ПТАХІВ ВКАЖІТЬ НАЙГНУЧКІШИЙ
- шийний
  - грудний
  - поперековий
  - крижовий
210. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ВІДДІЛ КИШЕЧНИКА, В ЯКИЙ НАДХОДИТЬ ЇЖА ЗІ ШЛУНКА:
- пряма кишка
  - стравохід
  - дванадцятипала кишка
  - товста кишка
211. У КОГО З ПЛАЗУНІВ ЧОТИРИКАМЕРНЕ СЕРЦЕ:
- у крокодилів
  - у ящірок
  - у змій
  - у черепах
212. ЧИМ ПРЕДСТАВЛЕНА ВИДІЛЬНА СИСТЕМА СКАТІВ:
- протонефридіями
  - метанефридіями
  - нефридіями
  - парними нирками
213. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ОРГАНІЗМИ, ЯКІ ЖИВУТЬ ПОБЛИЗУ АБО В ЖИТЛІ ЛЮДИНИ?
- гетеротрофними
  - автотрофними
  - синантропними
  - гермафродитами
  - найпростішими
214. ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ У ПРОМІЖКАХ МІЖ ОРГАНАМИ ПЛОСКИХ ЧЕРВІВ:
- первинна порожнина тіла
  - вторинна порожнина тіла
  - кишкова порожнина
  - паренхіма
  - змішана порожнина тіла
215. ЩО ВХОДИТЬ ДО СКЛАДУ ГЕМОЛІМФИ ЧЛЕНИСТОНОГИХ:
- порожнинна рідина
  - мезогля
  - кров
  - хітин
  - травні соки
216. ВКАЖІТЬ ВІДДІЛИ ТІЛА, ЯКІ ХАРАКТЕРНІ ДЛЯ ЧЕРЕВОНОГИХ МОЛЮСКІВ:
- голова
  - шия
  - тулуб
  - нога
  - рука
217. ВКАЖІТЬ ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ КРУГЛИХ ЧЕРВІВ:
- наявність заднього відділу кишечника й анального отвору
  - наявність присосків та гачків для прикріплення на головці
  - наявність первинної порожнини тіла
  - в ембріогенезі закладаються два зародкові листки – екзодерма та ентодерма
  - шкірно-м'язовий мішок складається з гіподерми та одного шару поздовжніх м'язів
218. ВКАЖІТЬ ПРОМІЖНОГО ХАЗЯЇНА СИСУНА ПЕЧІНКОВОГО:
- собака
  - курка
  - корова

- великий ставковик
  - малий ставковик
219. ВКАЖІТЬ ТИП НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ГІДРИ?
- трубчастий тип
  - розкидано-вузловий тип
  - надглотковий та підглотковий ганглії і черевний нервовий ланцюжок
  - навкологлоткове кільце та нервові стовбури, що від нього відходять
  - дифузний тип
220. СЕРЕД НАЗВАНИХ ТВАРИН ВИБЕРІТЬ ДВА ВИДИ, ЩО МАЮТЬ ЗОВНІШНІЙ СКЕЛЕТ:
- павук-хрестовик
  - акула
  - гідра
  - річковий рак
  - сорока
221. ВКАЖІТЬ ТВАРИН ІЗ ЗАМКНЕНОЮ КРОВОНОСНОЮ СИСТЕМОЮ:
- бобер
  - перепел
  - циклоп
  - скорпіон
  - ящірка прудка
222. СЕРЕД ПЕРЕЛІЧЕНИХ ТВАРИН ВИБЕРІТЬ ТИХ, У ЯКИХ ВІДСУТНЯ ПОРОЖНИНА ТІЛА:
- беззубка
  - медична п'явка
  - гідра
  - мокриця
  - американський страус
223. ВИБЕРІТЬ СЕРЕД НАВЕДЕНИХ ТКАНИН ТВАРИННІ:
- епітеліальна
  - сполучна
  - твірна
  - основна
  - нервова
224. СЕРЕД ПЕРЕЛІЧЕНИХ ОЗНАК ТА ФУНКЦІЙ ВИБЕРІТЬ ТІ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ НЕРВОВУ ТКАНИНУ:
- здатна сприймати подразнення і забезпечує реакцію організму на них
  - містить значну кількість міжклітинної речовини
  - здатна до сприйняття подразнень і скорочення
  - з'єднує різні типи тканин, забезпечує їхнє живлення
  - залежно від особливостей будови може бути гладенькою і поперечносмугастою
225. КОЛИ У ТВАРИН ВІДБУВАЄТЬСЯ ПРОЦЕС ДРОБІННЯ?
- під час запліднення
  - під час старіння
  - під час передембріонального розвитку
  - під час ембріонального розвитку
  - під час нестатевозрілого періоду
226. ВКАЖІТЬ ТВАРИН, У ЯКИХ НАЯВНИЙ ШКІРНО-М'ЯЗОВИЙ МІШОК:
- медузи
  - птахи
  - ссавці
  - плоскі черви
  - павукоподібні
227. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ СУКУПНІСТЬ ПРОЦЕСІВ НАДХОДЖЕННЯ РЕЧОВИН ДО ОРГАНІЗМУ, ЇХНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ В НЬОМУ ТА ВИВЕДЕННЯ НАЗОВНІ ПРОДУКТІВ ОБМІНУ:
- фотосинтезом
  - рефлексом
  - таксисом
  - ланцюгом живлення
  - обміном речовин
228. ВКАЖІТЬ СТРУКТУРУ, НАЯВНІСТЬ ЯКОЇ ВІДРІЗНЯЄ ТВАРИННУ КЛІТИНУ ВІД РОСЛИННОЇ:
- тверда клітинна стінка
  - великі вакуолі
  - ядерце
  - глікокалікс
  - ядро
229. ЧИМ ТКАНИНИ ТВАРИН ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ВІД РОСЛИННИХ?
- клітини, які входять до їх складу мають клітинні стінки
  - мають абсолютно однакову форму
  - усі вони утворюються з твірної тканини
  - до їх складу входить міжклітинна речовина
  - не містять клітин
230. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ АНАТОМІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ОРГАНІВ, ЯКІ ВСІ РАЗОМ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ТОЙ ЧИ ІНШИЙ ПРОЯВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ:
- органела

- сполучна тканина
  - функціональна одиниця
  - система органів
  - організм
231. ВКАЖІТЬ ТВАРИН ІЗ НЕЗАМКНЕНОЮ КРОВОНОСНОЮ СИСТЕМОЮ:
- круглі черви
  - кільчасті черви
  - молюски
  - членистоногі
  - хребетні
232. ВКАЖІТЬ ДО ЯКИХ ТВАРИН ЗА ХАРАКТЕРОМ ЖИВЛЕННЯ НАЛЕЖИТЬ ГІДРА:
- коменсал
  - паразит
  - жертва
  - хижак
  - сапрофіт
233. ВКАЖІТЬ ДВІ СИСТЕМИ ОРГАНІВ, ЯКІ ВІДСУТНІ У ПЕРВИННОПОРОЖНИННИХ:
- травна
  - видільна
  - дихальна
  - нервова
  - кровоносна
234. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ПОРОЖНИНА ТІЛА КІЛЬЧАСТИХ ЧЕРВІВ:
- кутикула
  - параподія
  - ектодерма
  - целом
  - гіподерма
235. ДЕ СЕГМЕНТИ ТІЛА ЧЛЕНИСТОНОГИХ СПОЛУЧАЮТЬСЯ РУХЛИВО:
- на черевці кліщів
  - на грудях комах
  - на голові павукоподібних
  - на грудях павукоподібних
  - на черевці комах
236. У ЯКИХ РИБ ІЗ ПЕРЕЛІКУ АСИМЕТРИЧНИЙ ХВОСТОВИЙ ПЛАВЕЦЬ:
- окунь:
  - катран
  - сріблястий карась
  - тріска
  - сазан
  - акула-молот
237. ВКАЖІТЬ ЯКІ ІЗ НАЗВАНИХ ОРГАНІЗМІВ НАЛЕЖАТЬ ДО ПІДЦАРСТВА НАЙПРОСТІШІ:
- трипанозома
  - плеврокок
  - вірус грипу
  - лямблія
  - коренерот
  - молочно-біла планарія
  - ехінокок
  - бичачий цїп'як
  - тридакна велетенська
  - інфузорія-туфелька
238. ВКАЖІТЬ П'ЯТЬ ОЗНАК, ЯКІ ВІДРІЗНЯЮТЬ ПАВУКОПОДІБНИХ ВІД РАКОПОДІБНИХ:
- в ембріогенезі закладаються три зародкові листки
  - членисті кінцівки
  - кінцівки черевця видозмінились у легеневі мішки
  - шість пар кінцівок на головогрудях
  - немає середнього мозку
  - незамкнена кровоносна система
  - органи виділення мальпігієві судини
  - змішана порожнина тіла
  - дихання за допомогою трахей
  - наявність хітинового покриву
239. ВКАЖІТЬ ТРИ ОЗНАКИ, ЩО ПРАВИЛЬНО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ МОЛЮСКІВ:
- первинна порожнина тіла
  - сегментоване тіло
  - наявність мантийної порожнини
  - радіальна симетрія
  - відсутність заднього відділу кишечника
  - наявність слинних залоз
  - наявність печінки
  - відсутність кровоносної системи

- анаеробне дихання
  - наявність параподій
240. ВКАЖІТЬ ТРИ ВІДПОВІДІ, ЯКІ ПРАВИЛЬНО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ДОЩОВОГО ЧЕРВ'ЯКА:
- це роздільностатева тварина
  - це гермафродит
  - у цього виду спостерігається самозапліднення
  - запліднення перехресне
  - з яйця виходить личинка, яка не схожа на дорослу тварину
  - розвиток прямий
  - розвиток відбувається зі зміною хазяїв
  - розвиток личинки супроводжується складними міграціями по тілу хазяїна
  - самки відрізняються від самців більшими розмірами тіла
  - статева система повторюється в кожному членнику тіла
241. ВКАЖІТЬ ТРИ КІСТКИ, ЯКІ НАЛЕЖАТЬ ДО ПОЯСУ ЗАДНІХ КІНЦІВОК ЗЕМНОВОДНИХ:
- плечова кістка
  - стегнова кістка
  - сіднична кістка
  - вороняча кістка
  - уростиль
  - лобкова кістка
  - велика гомілкорова кістка
  - клубова кістка
  - ключиця
  - грудина
242. ВКАЖІТЬ ЧОТИРИ ОЗНАКИ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ПЛАЗУНІВ, ЯКІ НЕ ВЛАСТИВІ ЗЕМНОВОДНИМ:
- підшлункова залоза і печінка відкриваються у дванадцятипалу кишку самостійними протоками
  - підшлункова залоза і печінка відкриваються у дванадцятипалу кишку спільною протокою
  - наявна сліпа кишка
  - кишечник поділяється на тонкий та товстий
  - кісткове піднебіння
  - слина не містить травних ферментів
  - у слині є травні ферменти
  - шлунок поділяється на жувальний та цідильний
  - є язик
  - кишечник закінчується в клоаці
243. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЗАКЛАД, ДЕ УТРИМУЮТЬ, ВІДЛОВЛЕНИХ У ПРИРОДІ ЗМІЙ, ДЛЯ ОТРИМАННЯ ОТРУТИ:
- акваріум
  - тераріум
  - серпентарій
  - інсектарій
244. ЯКЕ СЕРЦЕ У ЗЕМНОВОДНИХ
- м'язова трубка з трьома парами отворів
  - п'ятикамерне – один шлуночок і чотири передсердя
  - двокамерне – одне передсердя і один шлуночок
  - трикамерне – два передсердя і один шлуночок
245. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ОРГАН, ЯКИЙ ДОЗВОЛЯЄ КІСТКОВИМ РИБАМ ЗМІНЮВАТИ СВОЮ ПИТОМУ ВАГУ (ПЛАВУЧИСТЬ):
- бічна лінія
  - селезінка
  - плавальний міхур
  - зябра
246. ЩО ЗІ СКАЗАНОГО ПРО КРОВОНОСНУ СИСТЕМУ МОЛЮСКІВ ПРАВИЛЬНЕ:
- кровоносна система у молюсків відсутня
  - наявна кровоносна система незамкненого типу
  - наявна кровоносна система замкненого типу
247. ВКАЖІТЬ НАЙПРОСТІШИХ, ДЛЯ ЯКИХ ХАРАКТЕРНА НАЯВНІСТЬ СКОРОТЛИВОЇ ВАКУОЛІ:
- прісноводні, та морські найпростіші
  - паразитичні інфузорії та споровики
  - найпростіші, що мешкають у солоних водоймах
  - найпростіші, що мешкають у прісних водоймах
248. ЯК НАЗИВАЮТЬСЯ ПТАХИ, ПТАШЕНЯТА ЯКИХ ВИЛУПЛЮЮТЬСЯ З ПУХОМ НА ТІЛІ, ВІДКРИТИМИ ОЧИМА І ЧЕРЕЗ КОРОТКИЙ ЧАС МОЖУТЬ ЗАЛИШИТИ ГНІЗДО Й ПРЯМУВАТИ ЗА ДОРΟΣЛИМ ПТАХОМ:
- осілими
  - виводковими
  - нагніздними
  - кочовими
249. ВИБЕРІТЬ ТРИ ТИПИ КЛІТИН, ЯКІ ХАРАКТЕРНІ ДЛЯ ЕКТОДЕРМАЛЬНОГО ШАРУ ГІДРИ:
- травні
  - шкірно-м'язові
  - жалкі
  - проміжні





## Тема :: Біологія людини

250. В ЯКІЙ ЧАСТЦІ КОРИ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ РОЗМІЩУЄТЬСЯ ЗОНА ЗОРОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ:
- потиличній
  - лобовій
  - скроневій
  - тім'яній
251. ЯКА РОЛЬ ЖОВЧНОГО МІХУРА:
- в ньому продукується міхурова жовч
  - він накопичує жовч в разі відсутності травлення
  - він здійснює первинне перетравлення жирів
  - в ньому знешкоджуються шкідливі продукти гниття і бродіння
252. ЩО ТАКЕ ПРОВІТАМІНИ:
- це речовини, що утворюються після перетравлювання вітамінів
  - це молекули, що зв'язують вільні вітаміни
  - це речовини, з яких в організмі синтезуються вітаміни
  - це активна форма вітамінів, що виконують роль коферментів
253. ЗАПАЛЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЯКОГО ОРГАНА МАЄ НАЗВУ УРЕТРИТ:
- нирки
  - сечовода
  - сечового міхура
  - сечівника
254. ЯКІ ПРОЦЕСИ ВІДБУВАЮТЬСЯ В ШКІРІ ПРИ ЗНИЖЕННІ ТЕМПЕРАТУРИ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА:
- звуження судин і збільшення потовиділення
  - звуження судин і зменшення потовиділення
  - розширення судин і збільшення потовиділення
  - розширення судин і зменшення потовиділення
255. ЯКИЙ ІЗ ЕЛЕМЕНТІВ СПЕМАТОЗООНА ВІДПОВІДАЄ ЗА ВИРОБЛЕННЯ ФЕРМЕНТУ, ЩО СПРИЯЄ ЙОГО ПРОНИКНЕННЮ В ЯЙЦЕКЛІТИНУ:
- акросома
  - ядро
  - мітохондрія
  - центріоля
256. З ЯКИХ КЛІТИН СКЛАДАЄТЬСЯ НЕРВОВА ТКАНИНА:
- нейрон
  - нейроглія
  - нейтрофіл
  - хондроцит
257. ЩО ТАКЕ ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ:
- це сукупність рефлексів, які забезпечують різноманітні форми взаємозв'язку організму з навколишнім середовищем за участю відділів центральної нервової системи
  - це комплекс безумовнорефлекторних актів, що регулюють виконання вроджених програм поведінки людини
  - це закріплена в часі сукупність умовних і безумовних рефлексів, які спрямовані на досягнення корисного результату
  - це механізми виникнення і гальмування вроджених форм поведінки організму, що викликані дією адекватного подразника
  - це механізми рефлекторної регуляції фізіологічних функцій організму
258. ЯКИЙ КОЛІР ВИНΙΚАЄ ПРИ ОДНОЧАСНОМУ ЗБУДЖЕННІ КОЛБОЧОК УСІХ ТИПІВ:
- білий
  - жовтий
  - зелений
  - фіолетовий
  - чорний
259. ЩО НАЗИВАЄТЬСЯ ЗДАТНІСТЮ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАТИ І ВІДТВОРЮВАТИ ІНФОРМАЦІЮ БЕЗ ЗМІНИ ЇЇ ХАРАКТЕРУ І ЗМІСТУ:
- мотивація
  - свідомість
  - пам'ять
  - емоція
  - увага
260. З ЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ СКЛАДАЄТЬСЯ ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ ЛЮДИНИ:
- кістки
  - скелетні м'язи
  - суглоби
  - гладкі м'язи
  - зв'язки
261. ЯКІ ПРОЦЕСИ ОБ'ЄДНУЄТЬСЯ ПІД ПОНЯТТЯМ "ЗОВНІШНЄ ДИХАННЯ":
- вентиляція легень
  - транспорт газів кров'ю
  - дифузія газів у тканинах
  - дифузія газів у легенях

- окислювальні процеси в клітинах
262. ЯКИЙ М'ЯЗ У ТІЛІ ЛЮДИНИ МАЄ НАЙБІЛЬШУ ДОВЖИНУ:
- чотириголовий м'яз стегна
  - великий сідничний м'яз
  - кравецький м'яз
  - прямий м'яз живота
  - косий м'яз живота
263. ДЕ РОЗМІЩЕНИЙ ДВОСТУЛКОВИЙ КЛАПАН:
- між передсердями
  - між правим передсердем і правим шлуночком
  - між лівим шлуночком і аортою
  - між лівим передсердем і лівим шлуночком
  - між шлуночками
264. ДО ЯКОГО ТИПУ ЗА ХАРАКТЕРОМ ПОДРАЗНЕННЯ ВІДНОСЯТЬСЯ РЕЦЕПТОРИ СМАКУ:
- терморецептори
  - барорецептори
  - хеморецептори
  - механорецептори
  - фоторецептори
265. ЯКИЙ ВІДДІЛ МОЗКУ ВІДІГРАЄ НАЙБІЛЬШУ РОЛЬ В ПІДТРИМАННІ РІВНОВАГИ ТІЛА ТА КООРДИНАЦІЇ РУХІВ:
- середній мозок
  - проміжний мозок
  - довгастий мозок
  - міст
  - мозочок
266. ВКАЖІТЬ ДЕ ПОЧИНАЄТЬСЯ МАЛЕ КОЛО КРОВООБІГУ У ЛЮДИНИ
- з правого передсердя
  - з лівого передсердя
  - з правого шлуночка
  - з лівого шлуночка
  - з лівої дуги аорти
267. ЯКЕ ІЗ ВИЗНАЧЕНЬ ВІДПОВІДАЄ ПОНЯТТЮ "ОРГАНІЗМ":
- самостійно існуюча одиниця органічного світу, що є складною самовідтворюючою системою, яка відповідає як єдине ціле на зміни оточуючого середовища
  - система клітин і позаклітинних структур, що характеризуються спільністю походження
  - одиниця макроеволюції
  - об'єднання тканин, що має певну форму і будову, та виконує одну чи кілька специфічних функцій
  - анатомічне чи функціональне об'єднання органів, які виконують спільну функцію
268. ЯКІ ФЕРМЕНТИ РОЗЩЕПЛЮЮТЬ БІЛКИ У ТОНКОМУ КИШЕЧНИКУ:
- трипсин
  - хімосин
  - пепсин
  - хімотрипсин
  - лактаза
269. ЩО ТАКЕ РЕФЛЕКТОРНА ДУГА:
- це міра зміни фізіологічних показників від умовної норми при здійсненні рефлексу
  - це співвідношення сили та часу дії подразника, що запускає рефлекс
  - це час, протягом якого здійснюється рефлекс
  - це сила, з якою повинен подіяти подразник, щоб викликати рефлекторну відповідь
  - це шлях по якому проходить збудження під час виконання рефлексу
270. ЯКІ ФУНКЦІЇ ВИКОНУЄ ГОРТАНЬ:
- проведення повітря
  - аналіз запахових подразників
  - підсушування повітря
  - утворення голосу
  - знезараження повітря
271. ЯКИЙ ІЗ ГОРМОНІВ СПРИЯЄ ЗБІЛЬШЕННЮ ГЛЮКОЗИ У КРОВІ:
- інсулін
  - соматотропін
  - мелатонін
  - вазопресин
  - глюкагон
272. ЯКІ РЕЧОВИНИ РОЗЩЕПЛЮЄ ШЛУНКОВА ЛІПАЗА:
- емульговані жири молока
  - рослинні олії
  - тверді жири
  - фосфоліпіди
  - гліколіпіди
273. З ЯКИХ ВІДДІЛІВ СКЛАДАЄТЬСЯ ТОНКИЙ КИШЕЧНИК:
- дванадцятипала
  - обвідна
  - порожня

- сліпа
  - клубова
274. ПРИ НЕСТАЧІ ЯКОГО ВІТАМІНУ РОЗВИВАЄТЬСЯ РАХІТ:
- токоферолу
  - каротину
  - піридоксину
  - ціанкобаламіну
  - кальциферолу
275. ЯКІ ОРГАНИ ВИКОНУЮТЬ ГОЛОВНУ РОЛЬ В ПРОЦЕСІ ТЕПЛОВІДДАЧІ:
- серце
  - шкіра
  - печінка
  - легені
  - посмуговані м'язи
276. ЯКІ ОЗНАКИ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ БЕЗУМОВНИЙ РЕФЛЕКС:
- видовий
  - генетично детермінований
  - набутий
  - відносно постійний
  - забезпечує тонке пристосування до умов середовища
277. ЩО Є ОДИНИЦЕЮ СПАДКОВСТІ, ЗА ДОПОМОГОЮ ЯКОЇ ВІДБУВАЄТЬСЯ ЗАПИС, ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПЕРЕДАЧА СПАДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ:
- хромосома
  - ген
  - хроматин
  - геном
  - генотип
278. ЯКІ ПОДРАЗНИКИ Є АДЕКВАТНИМИ ДЛЯ РЕЦЕПТОРІВ ПІВКОЛОВИХ КАНАЛІВ:
- зміна положення тіла у вертикальній площині
  - зміна кутового прискорення при обертанні
  - зміна інтенсивності звукової стимуляції
  - зміна температурного режиму
  - зміна напруження м'язів
279. ЯКИЙ ІЗ ШАРІВ МАТКИ Є ВНУТРІШНІМ:
- ендомізії
  - перимізії
  - міометрії
  - ендометрії
  - периметрії
280. ЯКІ ВЛАСТИВОСТІ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БУЛИ ВІДКРИТІ І. ПАВЛОВИМ:
- сила
  - рухливість
  - стабільність
  - подразливість
  - врівноваженість
  - екзальтованість
281. З ЯКИХ ОБ'ЄМІВ СКЛАДАЄТЬСЯ ЖИТТЄВА ЄМНІСТЬ ЛЕГЕНЬ:
- дихальний об'єм
  - додатковий об'єм вдиху
  - резервний об'єм видиху
  - об'єм мертвого простору
  - залишковий об'єм
282. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ МІСЦЕ ВИХОДУ ЗОРОВОГО НЕРВА ІЗ СІТКІВКИ:
- жовта пляма
  - світлочутлива пляма
  - сліпа пляма
  - пігментна пляма
283. ВМІСТ ЯКОГО ГАЗУ ПРАКТИЧНО НЕ ЗМІНЮЄТЬСЯ В ПРОЦЕСІ ДИХАННЯ:
- кисню
  - вуглекислого газу
  - чадного газу
  - азоту
284. ЯКА КРОВ ПІДДАЄТЬСЯ ФІЛЬТРАЦІЇ У НИРКОВОМУ ТІЛЬЦІ:
- артеріальна
  - венозна
  - змішана
285. ЯКІ ГРУПИ КРОВІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ НАЯВНІСТЮ АГЛЮТИНІНУ БЕТА?:
- I
  - II
  - III
  - IV
286. НА ЯКІ РЕЧОВИНИ ДІЮТЬ ПРОТЕАЗИ:

- білки
- жири
- вуглеводи
- нуклеїнові кислоти

287. ЯКІ ЕЛЕМЕНТИ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ Є ПАРНИМИ:

- нирка
- сечівник
- сечовід
- сечовий міхур

288. ЩО ТАКЕ СПАДКОВІСТЬ:

- це здатність живих організмів передавати нащадкам анатомічні, фізіологічні та біохімічні властивості організації
- це зміна комплексу морфофізіологічних та біохімічних ознак організму протягом онтогенезу
- це процес отримання нових поєднань генів у генотипі
- це явище реорганізації структур відтворення