

Лабораторна діагностика біологічних систем_магістр_фаховий_2022

базовий рівень

1. Який з перерахованих тестів найбільш повно відображає загальний план будови живої клітини?
 - а. ядро, цитоплазма, плазмолема
 - б. ядро, гіалоплазма, плазмолема
 - в. ядро, глікокалікс, плазмолема
 - г. ядро, каріоплазма, плазмолема
2. Міжклітинна речовина крові представлена?
 - а. плазмою
 - б. лімфою
 - в. основною речовиною
 - г. колагеном
3. Які з клітин мають здатність до фагоцитозу?
 - а. еозинофіли та нейтрофіли
 - б. еритроцити
 - в. лімфоцити
 - г. нейрон
4. Гладка м'язова клітина має форму:
 - а. веретеноподібну
 - б. плоску
 - в. кубічну
 - г. циліндричну
5. Для світлової мікроскопії зрізи виготовляють на:
 - а. мікротомах
 - б. ультрамікротомах
 - в. кріостатах
 - г. конденсорах
6. З яких частин складається зуб?
 - а. з головки, шийки, тіла
 - б. з головки, тіла і хвоста
 - в. з коронки, шийки, кореня
 - г. з кореня, гілки, коронки
7. Як називається слизова оболонка матки?
 - а. ендотеноній
 - б. ендометрій
 - в. ендоневрій
 - г. ендомізії
8. Куди ендокринні залози виділяють гормони?
 - а. у кров
 - б. у порожнини тіла

- в. в шлунково – кишковий тракт
- г. назвні

9. Артерії – це судини, які несуть кров:

- а. яка насичена киснем
- б. від серця до органів
- в. від органів до серця
- г. яка виключно артеріальна

10. Які залози містить шкіра зовнішнього слухового хода?

- а. апокринові потові
- б. мерокринові потові
- в. сірчані
- г. сальні

11. Функції м'язів:

- а. опорно-рухова і теплотворна
- б. секреторна
- в. видільна
- г. екстерорецептивна

12. Структурною основою вищої нервової діяльності є:

- а. підкіркові структурні
- б. кора півкуль головного мозку з підкіркою
- в. автономна нервова система
- г. спинний мозок

13. Процеси обміну речовин в фізіології позначаються терміном:

- а. метаболізм
- б. асиміляція
- в. дисиміляція
- г. катаболізм

14. Вуглеводи накопичуються в клітинах у вигляді:

- а. глікогену
- б. глюкози
- в. фруктози
- г. глюкози і фруктози

15. Функція дихальної системи полягає у:

- а. забезпеченні руху крові по кровоносним судинам
- б. забезпеченні організму поживними речовинами
- в. забезпеченні організму киснем та виведенні вуглекислого газу
- г. забезпеченні організму вітамінами і мінералами

16. Екстерорецептори розташовуються:

- а. в м'язах
- б. на зовнішній поверхні тіла
- в. у внутрішніх органах
- г. в легенях

17. Інтерорецептори розташовуються:

- а. в залозах зовнішньої секреції
 - б. на зовнішній поверхні тіла
 - в. у внутрішніх органах
 - г. на шкірі
18. Синтезу зорових речовин сприяє вітамін:
- а. С
 - б. В
 - в. В12
 - г. А
19. Вестибулярний апарат реагує на зміну положення тіла завдяки наявності:
- а. отолітової кулі
 - б. слухових кісточок
 - в. Євстахієвої труби
 - г. півовального вікна
20. Внутрішнє середовище організму - це:
- а. ротова порожнина
 - б. весь травний канал
 - в. кров, лімфа і міжкличинна рідина
 - г. порожнина сечового міхура
21. У носовій порожнині відбувається:
- а. зігрівання повітря
 - б. очищення повітря
 - в. газообмін
 - г. очищення і зігрівання повітря
22. До формених елементів крові належать:
- а. еритроцити
 - б. еритроцити, лейкоцити
 - в. лейкоцити, тромбоцити
 - г. еритроцити, лейкоцити, тромбоцити
23. В період статевого дозрівання у дівчат встановлюється тип дихання:
- а. черевний
 - б. грудний
 - в. змішаний
 - г. діафрагмальний
24. Еритроцити дозрівають в:
- а. лімфовузлах
 - б. печінці
 - в. селезінці
 - г. червоному кістковому мозку
25. Звуковираження пов'язане з таким відділом дихальної системи:
- а. глотка
 - б. трахея
 - в. гортань
 - г. бронхи

26. Залози внутрішньої секреції виробляють:
- а. травні соки
 - б. гормони
 - в. ферменти
 - г. вітаміни
27. Основним механізмом діяльності головного мозку є:
- а. рефлекс
 - б. домінанта
 - в. динамічний стереотип
 - г. екстраполяція
28. Регулюючий вплив нервової системи і гормонів залоз внутрішньої секреції на організм, називається:
- а. нейрогуморальною регуляцією
 - б. гормональною регуляцією
 - в. нервовою регуляцією
 - г. рефлекторною регуляцією
29. Подразнення із зовнішнього середовища сприймаються:
- а. інтерорецепторами
 - б. екстерорецепторами
 - в. пропріорецепторами
 - г. осморецепторами
30. На відміну від безумовних рефлексів умовні рефлекси:
- а. набуті і індивідуальні
 - б. спадкові і видові
 - в. мають сталі рефлекторні дуги
 - г. відмінності немає
31. Серце у хрящових риб:
- а. однокамерне
 - б. двокамерне
 - в. трикамерне
 - г. чотирикамерне
32. Парні плавці риб:
- а. спинні
 - б. грудні та черевні
 - в. спинні та грудні
 - г. хвостові та підхвостові
33. Запліднення у кісткових риб:
- а. зовнішнє
 - б. внутрішнє
 - в. партеногенез
 - г. зовнішнє та внутрішнє
34. Інша назва земноводних:

- а. Рептилії
 - б. Амфібії
 - в. Маммалії
 - г. Іхтії
35. Оберіть представника класу Земноводні:
- а. Гатерія
 - б. Мідянка
 - в. Саламандра
 - г. Веретільниця
36. Слима ротової порожнини плазунів слугує для:
- а. захисту
 - б. травлення
 - в. зволоження їжі
 - г. розпізнавання смаку
37. До ряду Лускаті належить:
- а. гекон
 - б. кайман
 - в. алігатор
 - г. черепаха
38. Орган, відсутній у птахів:
- а. нирки
 - б. печінка
 - в. клоака
 - г. сечовий міхур
39. Укажіть, які птахи за типом розвитку належать до нагніздних:
- а. гуси
 - б. лебеді
 - в. голуби
 - г. кури
40. Вкажіть причину, чому скелет птахів легший за скелет інших наземних хребетних:
- а. у ньому менше кісток
 - б. він хрящовий
 - в. відсутній червоний кістковий мозок
 - г. у більшості кісток є порожнини
41. Луска у риб складається з:
- а. дентину
 - б. колагену
 - в. хітину
 - г. муцину
42. Непарні плавці риб:
- а. спинний, підхвостовий та хвостовий
 - б. грудний та черевний
 - в. спинний та грудний
 - г. спинний, підхвостовий та грудний

43. Запліднення у хрящових риб:
- а. зовнішнє
 - б. внутрішнє
 - в. партеногенез
 - г. зовнішнє та внутрішнє
44. Оберіть ряд класу Земноводні:
- а. Лускаті
 - б. Безногі
 - в. Гекони
 - г. Дзьобоголові
45. Орган слуху у жаби представлений:
- а. Внутрішнє вухо
 - б. Зовнішнє і середнє вухо
 - в. Внутрішнє і середнє вухо
 - г. Зовнішнє і внутрішнє вухо
46. Оберіть представника ряду Хвостаті:
- а. Тритон
 - б. Варан
 - в. Гадюка
 - г. Веретільниця
47. Клас хордових, представникам якого властиве подвійне дихання:
- а. Птахи
 - б. Плазуни
 - в. Ссавці
 - г. Земноводні
48. Статева система у птахів представлена:
- а. один сім'яник, один яєчник
 - б. один сім'яник, два яєчника
 - в. два сім'яника, один яєчник
 - г. два сім'яника, два яєчника
49. Укажіть птаха, що не літає, але добре плаває:
- а. нанду
 - б. ківі
 - в. страус
 - г. пінгвін
50. Виберіть правильне твердження:
- а. Птахи – холоднокровні тварини
 - б. Шкіра птахів позбавлена залоз, крім куприкової
 - в. Птахи мають одне коло кровообігу
 - г. Газообмін у птахів відбувається в легенях та повітряних мішках
51. Яке буде розщеплення при моногібридному схрещуванні гетерозиготи з рецесивною гомозиготою?

- а. 1:1
 - б. 2:1
 - в. 3:1
 - г. 1:2:1
52. Яке буде розщеплення при моногібридному схрещуванні двох гетерозигот?
- а. 1:1
 - б. 2:1
 - в. 3:1
 - г. 1:2:1
53. Сильний, врівноважений, повільний тип нервової системи:
- а. сангвінічний
 - б. холеричний
 - в. флегматичний
 - г. меланхолічний
54. Виберіть, які структури серця забезпечують виштовхування крові в судини?
- а. атипові кардіоміоцити
 - б. клапани серця
 - в. передсердя
 - г. шлуночки
55. . Різні форми існування одного і того ж гена називаються:
- а. алелі
 - б. комплементарні
 - в. супресори
 - г. полімерні
56. Гени, які пригнічують дію інших неалельних їм генів називаються:
- а. кодомінантні
 - б. комплементарні
 - в. супресори
 - г. полімерні
57. Гени, які викликають загибель організму на певній стадії розвитку називаються:
- а. летальні
 - б. комплементарні
 - в. супресори
 - г. полімерні
58. Вся кишкова трубка є безперервною, її довжина близько (м):
- а. 7-8
 - б. 5-6
 - в. 3-4
 - г. 1-2
59. Основною структурною і функціональною одиницею нирки є:
- а. нейрон
 - б. нефрон
 - в. рухова одиниця
 - г. мотонейрон

60. Зниження кількості еритроцитів в крові нижче 3млн/мм³ і кількості гемоглобіну нижче 60 % свідчить про:
- а. наявність анемічного стану
 - б. еритроцитом
 - в. лейкоцитоз
 - г. тромбоцитоз
61. Стіжке підвищення артеріального тиску:
- а. гіпотонія
 - б. атонія
 - в. гіпертонія
 - г. гіпотензія
62. Фізіологічна система:
- а. литковий і двоголовий м'язи
 - б. серце і судини
 - в. язик і зуби
 - г. шкіра і волосся
63. Регуляція функцій в організмі здійснюється:
- а. нервовою системою
 - б. залозами внутрішньої секреції
 - в. серцево-судинною системою
 - г. нервовою системою і залозами внутрішньої секреції
64. Адекватними подразниками для рецепторів сітківки ока є:
- а. світлові електромагнітні хвилі певного діапазону довжин
 - б. коливання звукових хвиль певної частоти
 - в. зміни положення тіла в просторі
 - г. газоподібні хімічні речовини повітря
65. Білок скелетних м'язів, який здатний зв'язувати близько 15% кисню:
- а. гемоглобін
 - б. оксигемоглобін
 - в. міоглобін
 - г. міоальбумін
66. Виберіть вітамін, при нестачі якого у дітей розвивається рахіт, а у дорослих остеомаляція?
- а. вітамін А
 - б. вітамін Е
 - в. вітамін К
 - г. вітамін D
67. Продуктом секреторної діяльності печінкових клітин є:
- а. шлунковий сік
 - б. кишковий сік
 - в. жовч
 - г. гормони
68. Продукти гідролізу жирів в травному тракті:

- а. амінокислоти
 - б. поліпептиди
 - в. моноцукри
 - г. гліцерин і жирні кислоти
69. Без якого вітаміну в організмі виникає куряча сліпота?
- а. В1
 - б. D
 - в. А
 - г. В12
70. Виділяють такі основні форми неврозів:
- а. неврастенія, невроз нав'язливих станів
 - б. невроз нав'язливих станів, істерія
 - в. неврастенія, істерія
 - г. неврастенія, невроз нав'язливих станів, істерія
71. На збільшення вмісту вуглекислого газу в повітрі первинно реагує:
- а. система виділення
 - б. опорно-рухова
 - в. система дихання
 - г. нервова і залози внутрішньої секреції
72. Вкажіть, що таке відносно постійний склад внутрішнього середовища організму:
- а. гомеостаз
 - б. гемостаз
 - в. живий організм
 - г. мертвий організм
73. Вкажіть, хто вперше побачив і описав кровоносні капіляри:
- а. Клавдій Гален
 - б. Аристотель
 - в. Марчело Мальпігі
 - г. Вільям Гарвей
74. Основним структурно-функціональним елементом нервової системи організму є:
- а. перехват Ранв 'є
 - б. нейрон
 - в. аксон
 - г. синапс
75. Недостатнє виділення гормону росту спричинює розвиток:
- а. гігантизму
 - б. кретинізму
 - в. карликовості
 - г. акромегалії
76. Кожний аналізатор чуття складається з:
- а. рецептора, доцентрового нервового волокна, нервового центра
 - б. м'язів і кісток
 - в. залоз зовнішньої секреції і м'язів
 - г. крові і лімфи

77. Слухові кісточки розміщуються в:
- Евстахієвій трубі
 - завитку
 - порожнині середнього вуха
 - зовнішньому слуховому проході
78. Під дією адреналіну та йонів калію діяльність серця:
- прискорюється
 - сповільнюється
 - не змінюється
 - призупиняється
79. Які із органів відносяться до органів імунної системи?
- печінка, жовтий кістковий мозок
 - вилочкова залоза, лімфатичні вузли, мигдалики, червоний кістковий мозок
 - гіпофіз, епіталамус, гіпоталамус
 - печінка, червоний кістковий мозок
80. Рівень глюкози в крові регулює гормон:
- адреналін
 - інсулін
 - тироксин
 - норадреналін
81. У яких судинах кров насичена киснем і тече від серця до всіх органів?
- в артеріях
 - у венах
 - у капілярах
 - у черевній частині аорти
82. Головні клітини слизової оболонки шлунка синтезують:
- слиз
 - ферменти
 - соляну кислоту
 - муцин
83. Тактильні і смакові рецептори належать до:
- пропріорецепторів
 - вісцерорецепторів
 - контактних екстерорецепторів
 - дистанічних екстерорецепторів.
84. Безпосереднім джерелом енергії для м'язового скорочення є:
- білки
 - жири
 - АТФ
 - вуглеводи
85. Продукти гідролізу білків в травному тракті всмоктуються в кров у вигляді:
- гліцерину і жирних кислот
 - моноцукрів

- в. поліпептидів
- г. амінокислот

86. Хребтовий вигин в області шиї, спрямований опуклістю вперед, називається:

- а. поперековий лордоз
- б. шийний лордоз
- в. грудний кіфоз
- г. шийно-грудний сколіоз

87. Найменша кількість енергії, яка витрачається організмом для підтримання життя в стані повного м'язового і психічного спокою, натщесерце і при температурі комфорту (20-22°C), називається:

- а. основним обміном
- б. загальним обміном
- в. додатковими енерговитратами
- г. специфічно-динамічною дією

88. Вкажіть, яка тканина належить до збудливих тканин?

- а. м'язова
- б. епітеліальна
- в. сполучна
- г. статева

89. Як називається місце контакту двох клітин?

- а. симпласт
- б. пора
- в. синапс
- г. мембрана

90. Найменша сила подразнення, яка здатна викликати мінімальну відповідь збудливої тканини, називається:

- а. порогом подразнення
- б. супермаксимальним подразненням
- в. підпороговим подразненням
- г. максимальною силою подразнення

91. Відчуття дотику, тиску і вібрації пов'язані з сприйняттям подразників, які діють на рецептори:

- а. органа слуху
- б. шкіри
- в. органа зору
- г. розташовані в м'язах, зв'язках і сухожилках

92. У людини добовий діурез 6 літрів, вміст глюкози в плазмі крові нормальний. Порушення секреції якого гормону є причиною цього:

- а. вазопресин
- б. інсулін
- в. кортизон
- г. окситоцин

93. Дефекація відбувається внаслідок:

- а. скорочення м'язів прямої кишки та розслаблення м'язів сфінктерів
- б. скорочення м'язів прямої кишки та скорочення м'язів сфінктерів

- в. розслаблення м'язів прямої кишки та розслаблення м'язів сфінктерів
- г. розслаблення м'язів прямої кишки та скорочення м'язів сфінктерів

94. Яким шляхом видаляється вуглекислий газ з організму?

- а. з видихуванням повітрям
- б. з калом і сечею
- в. з потом і сечею
- г. з потом через шкіру

95. Які рецептори ротової порожнини збуджуються раніше за інших?

- а. больові
- б. холодіві
- в. теплові
- г. тактильні

96. В лабораторію на дослідження доставлений травний сік, рН якого становить 2,2. Який це травний сік?

- а. шлунковий сік
- б. підшлунковий сік
- в. жовч
- г. кишковий сік

97. Вкажіть, який гормон гіпофізу стимулює дозрівання фолікула?

- а. кортикотропний
- б. тиреотропний
- в. фолікулотропний
- г. соматотропний

98. У хворого вміст глюкози в плазмі крові становить 15 ммоль/л, відмічається спрага, поліурія. Дефіцит якого гормону в крові спричиняє такі зміни?

- а. інсулін
- б. тестостерон
- в. кортизол
- г. соматотропін

99. Який із перелічених факторів найкраще забезпечив би розширення та зростання проникності судин мікроциркуляторного русла:

- а. гістамін
- б. ендотелін
- в. вазопресин
- г. норадреналін

100. Легеня вкрита плеврою, яка це оболонка?

- а. серозна
- б. слизова
- в. м'язова
- г. нервова

101. Який з легневих об'ємів неможливо визначити за допомогою спірометрії

- а. залишковий об'єм
- б. дихальний об'єм

- в. резервний об'єм вдику
- г. резервний об'єм видиху

102. У загальному аналізі крові дитини 12 років виявили збільшену кількість еозинофілів 12%. Вкажіть, при якому стані це може спостерігатися:

- а. аскаридоз
- б. загальний інтоксикаційний синдром
- в. пневмонія
- г. імунодефіцитний стан

103. У людини схильність до розвитку карієса. Причиною цього може бути недостатній вміст у слині наступного компонента:

- а. альфа-амілаза
- б. мальтаза
- в. слиз
- г. лізоцим

104. Яка залоза виділяє гормон інсулін?

- а. щитоподібна
- б. паращитоподібна
- в. епіфіз
- г. підшлункова

105. Вкажіть, який гормон гіпофізу стимулює обмін речовин та ріст людини?

- а. кортикотропний
- б. тиреотропний
- в. фолікулотропний
- г. соматотропний

106. Вкажіть які гормони виділяють яєчники?

- а. естрогени, прогестерон
- б. інсулін, глюкагон
- в. мінералокортикоїди, глюкокортикоїди
- г. паратгормон

107. У хворого при ураженні одного із відділів ЦНС спостерігається порушення координації та амплітуди рухів, тремтіння м'язів під час виконання довільних рухів, порушення тону м'язів. Який із відділів ЦНС уражений?

- а. мозочок
- б. довгастий мозок
- в. проміжний мозок
- г. середній мозок

108. Під час морської прогулянки виникли прояви хвороби руху: збліднення, пітливість, запаморочення, нудота, прискорення дихання, зниження артеріального тиску та ін. Що стало причиною?

- а. надмірне подразнення вестибулярного апарата
- б. надмірне подразнення вісцерорецепторів черевної порожнини
- в. порушення координації між зоровою і руховою системами
- г. активація симпатичного відділу автономної нервової системи

109. Виберіть, як впливає на організм інсулін?

- а. регулює мінеральний обмін, затримує натрій
- б. сприяє потраплянню глюкози в клітини, зменшує рівень глюкози в крові
- в. прискорює обмін речовин, викликає тахікардію та підвищує АТ
- г. регулює мінеральний обмін, затримує кальцій

110. При тривалій дії смакових речовин у людини відбувається зниження інтенсивності смакового відчуття – адаптація. Найбільш повільно вона розвивається до:

- а. гіркого і кислого
- б. солодкого і солоного
- в. солоного і кислого
- г. гіркого і солоного

111. У людини досліджують функцію нюхового аналізатора. Від нюхових рецепторів носової порожнини імпульси спочатку направляються в:

- а. нюхову цибулину
- б. нюховий горбик
- в. переднє нюхове ядро
- г. ядра мигдалевидного комплексу

112. Молодий чоловік спробував підняти вантаж, який раніше ніколи не піднімав. Спроба виявилася невдалою. Який вид м'язового скорочення мав місце в цьому випадку:

- а. ізометричне
- б. ізотонічне
- в. ауксотонічне
- г. зубчастий тетанус

113. У юнака 16 років зріст 90 см, пропорції тіла та інтелектуальні здібності нормальні. Найбільш ймовірно причиною цього стану є недостатність секреції в період дитинства:

- а. соматотропіну
- б. інсуліну
- в. тироксину
- г. андрогенів

114. До складу яких формених елементів крові входить гемоглобін?

- а. еритроцити
- б. лімфоцити
- в. еозинофіли
- г. тромбоцити

115. Яка залоза виділяє гормон тестостерон?

- а. вилочкова
- б. підшлункова
- в. надниркові
- г. статеві залози

116. При тривалому тренуванні в спортсмена виникла втома. У якій частині рефлекторної дуги відбулася втома:

- а. нервовому центрі
- б. аферентному нервовому волокні
- в. еферентному нервовому волокні
- г. м'язі

117. У будівельника при завершенні робочої зміни знижується працездатність, яка відновлюється після відпочинку. Яку назву має цей процес ?

- а. втома
- б. парабіоз
- в. песимум
- г. оптимум

118. І.М.Сєченов встановив, що втомлена кінцівка відновлює працездатність швидше, якщо в період відпочинку друга кінцівка працює. Це дало можливість розробити вчення про:

- а. активний відпочинок
- б. парабіоз
- в. песимум
- г. оптимум

119. В експерименті вивчалися головні показники гемодинаміки. Який з нижче перерахованих показників гемодинаміки є однаковим для великого й малого кіл кровообігу

- а. об'ємна швидкість кровотоку
- б. середній артеріальний тиск
- в. опір кровотоку
- г. лінійна швидкість кровотоку

120. Під час емоційного збудження в людини виявлено збільшення: частоти серцевих скорочень, АТ, вмісту глюкози в крові. Стан підшлункової залози не змінено. Збільшення концентрації якого гормону призвело до такого стану:

- а. інсуліну
- б. паратгормону
- в. естрону
- г. адреналіну

121. Зазвичай людина в стані алкогольного сп'яніння на морозі замерзає швидше, ніж тверезий. У чому причина?

- а. алкоголь розширює судини шкіри, зменшується вміст ліпідів у крові
- б. зменшується вміст ліпідів крові
- в. порушується функція крові
- г. судини спазмуються, шкіра швидко охолоджується

122. Дівчинка 10 років часто хворіє на гострі респіраторні інфекції, після яких виникають множинні точкові крововиливи на місцях тертя одягу. Гіповітаміноз якого вітаміну має місце у хворої?

- а. А
- б. С
- в. В6
- г. В1

123. При підвищенні концентрації глюкози в крові більш, ніж 10 ммоль/л буде спостерігатися:

- а. глюкозурія
- б. протеїнурія
- в. анурія
- г. глюконеогенез

124. Після вживання солодкого чаю в крові підвищується рівень наступного гормону:

- а. глюкагону
- б. інсуліну
- в. кортизолу
- г. альдостерону

125. Страх перед болем часто є причиною уникнення відвідування пацієнтом стоматолога. Який вид пам'яті лежить в основі цього явища?

- а. емоційна
- б. моторна
- в. генетична
- г. словесно-логічна

126. У хлопчика 9 років виявлено запізнення статевого розвитку. Де виробляються чоловічі статеві гормони, які впливають на розвиток статевих органів до статевого дозрівання ?

- а. у наднирниках
- б. у яєчках
- в. у гіпоталамусі
- г. у гіпофізі

127. В умовах сучасних міст автомобільний потік збільшує вміст оксиду вуглецю (CO) в навколишньому середовищі. До утворення якої патологічної сполуки гемоглобіну це приводить?

- а. оксигемоглобіну
- б. метгемоглобіну
- в. карбоксигемоглобіну
- г. карбгемоглобіну

128. До фізіологічних властивостей серцевого м'язу людини відносяться всі наступні, крім:

- а. еластичність
- б. скоротливість
- в. збудливість
- г. провідність

129. Вкажіть назву морфологічної структури рослин, головна функція якої фотосинтез:

- а. корінь
- б. листок
- в. пагін
- г. квітка

130. Виберіть, як впливають на організм естрогени?

- а. регулюють мінеральний обмін, затримують натрій
- б. сприяють відновленню ендометрію та дозріванню фолікула
- в. прискорюють обмін речовин, викликають тахікардію та підвищує АТ
- г. сприяють потраплянню глюкози в клітини, зменшують рівень глюкози в крові

131. Вкажіть, як називається наука яка вивчає прояви життєдіяльності організму в цілому та окремих його частин в нормі?

- а. фізіологія
- б. анатомія
- в. біологія
- г. медицина

132. Виберіть, які функції виконує фібриноген?

- а. транспортує гормони та ліпіди
- б. забезпечує осмотичний тиск крові
- в. приймає участь в утворенні антитіл
- г. приймає участь у згортанні крові

133. Виберіть. які функції організму належать до соматичних?

- а. обмін речовин
- б. дихання
- в. травлення
- г. повзання

134. Взаємозв'язок між ендокринною і нервовою системами в значній мірі здійснюється за допомогою рилізінг-гормонів. Вкажіть місце їх вироблення:

- а. аденогіпофіз
- б. нейрогіпофіз
- в. гіпоталамус
- г. епіфіз

135. Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб спричинити згортання?

- а. іони натрію
- б. протромбін
- в. іони кальцію
- г. фібриноген

136. Міокард являє собою функціональний синцитій і збудження, що виникає у будь-якій ділянці поширюється на всі інші відділи. У зв'язку з цією особливістю збудження в серці підлягає закону:

- а. усе або нічого
- б. Лапласа
- в. Франка-Старлінга
- г. Анрепа

137. Головним продуктом діяльності печінки є:

- а. жовч
- б. кров
- в. лімфа
- г. слина

138. У людини в стані спокою частота серцевих скорочень 60 за хвилину. Якою є тривалість серцевого циклу у цієї людини?

- а. 1,0 секунда
- б. 0,6 секунди
- в. 0,7 секунди
- г. 0,8 секунди

139. Виберіть з чого складається кров?

- а. води – 90% та сухого залишку – 10%
- б. плазми-55-60% та формених елементів – 40-45%
- в. білків, жирів, вуглеводів
- г. альбуміни, глобуліни, фібриноген

140. Акросома – це:

- а. видозмінений комплекс Гольджі
 - б. видозмінена ендоплазматична сітка
 - в. мітохондрії
 - г. рибосоми
141. Причиною тромбоутворення в разі ушкодження ендотелію є:
- а. порушення продукції ендотелієм простагліцину і антитромбіну
 - б. активація фібринолізу
 - в. адгезія і агрегація тромбоцитів
 - г. розширення судин
142. Який процес називається фагоцитозом?
- а. вихід за межі судинного русла рідкої частини крові
 - б. порушення оболонки еритроцитів
 - в. пошкодження тканин
 - г. здатність клітин організму поглинати і перетравлювати часточки живої та неживої природи
143. Сангвінік відрізняється від флегматика:
- а. силою процесів збудження
 - б. рухомістю нервових процесів
 - в. врівноваженістю нервових процесів
 - г. слабкістю нервових процесів
144. Холерик відрізняється від флегматика:
- а. неуврівноваженістю і рухливістю нервових процесів
 - б. слабкістю і неуврівноваженістю нервових процесів
 - в. врівноваженістю і рухливістю нервових процесів
 - г. силою процесів збудження і рухливістю нервових процесів
145. Як називається збільшення глюкози в крові?
- а. гіперглікемія
 - б. гіпоксія
 - в. гіпоглікемія
 - г. гіподинамія
146. У людини – дефіцит вітаміну D, що призводить до недостатнього всмоктування:
- а. кальцію
 - б. заліза
 - в. натрію
 - г. хлору
147. Клітиною нервової тканини є:
- а. нейрон
 - б. нефрон
 - в. ацинус
 - г. еритроцит
148. Тривалість життя еритроцитів становить:
- а. 20 днів
 - б. 0-15 днів
 - в. 8-12 днів
 - г. 120 днів

149. Протягом життєдіяльності процеси зсідання крові можуть порушуватися. Як називається стан, при якому пришвидшується зсідання крові?

- а. гіпокоагуляція
- б. тромбоцитопенія
- в. еритремія
- г. гіперкоагуляція

150. Чоловічі статеві клітини утворюються у:

- а. яєчниках
- б. яєчках
- в. мошонці
- г. передміхуровій залозі

151. Відомо, що в людини є два кола кровообігу. З якого відділу серця починається мале коло кровообігу?

- а. з правого шлуночка
- б. з правого передсердя
- в. з лівого передсердя
- г. з лівого шлуночка

152. Під час заняття студенти виділили серце жаби і помістили його в ізотонічний розчин, де воно продовжувало скорочуватися. Якою властивістю зумовлено скорочення ізольованого серця?

- а. провідність
- б. збудливість
- в. рефрактерність
- г. автоматизм

153. Жіночі статеві клітини утворюються у:

- а. яєчниках
- б. яєчках
- в. матці
- г. маткових трубах

154. Процес утворення і виділення сечі з організму називається?

- а. анурія
- б. діурез
- в. глікозурія
- г. уремія

155. У підтриманні крові у рідкому стані важливу роль відіграють протизсідальні речовини. Яка їх назва?

- а. прокоагулянти.
- б. коензими
- в. антикоагулянти
- г. ферменти

156. При обстеженні пацієнта виникла необхідність визначення величини серцевого викиду. Який метод може бути використаний?

- а. сфінгографія
- б. рентгенографія

- в. ЕКГ
- г. ехокардіографія

157. Дівчина 16 років, при швидкому переході з горизонтального положення у вертикальне знепритомніла. Що з нижче наведеного спричинило виникнення непритомності?

- а. збільшення венозного повернення крові до серця
- б. збільшення ЧСС
- в. збільшення артеріального тиску
- г. зниження венозного повернення крові до серця

158. У судинах кров рухається завдяки:

- а. осмотичному тиску крові
- б. пасивному тиску крові
- в. скорочення міокарда передсердь
- г. градієнту тиску в напрямі від високого до нижчого

159. Вода у кишечнику всмоктується за рахунок:

- а. дифузії
- б. фільтрації
- в. осмосу
- г. дифузії та фільтрації

160. Вкажіть, що означає поняття лейкоцитоз?

- а. зменшення кількості еритроцитів
- б. збільшення кількості еритроцитів
- в. збільшення кількості лейкоцитів
- г. збільшення кількості лімфоцитів

161. Лейкоцитарна формула крові у здорових людей похилого віку характеризується:

- а. еозинофілією
- б. базофілією
- в. моноцитозом
- г. відсутністю особливих змін

162. Виберіть, яку основну функцію виконують еозинофіли?

- а. переносять кисень та вуглекислий газ
- б. зупинка кровотечі
- в. виділяють гістаміназу, забезпечують захист від паразитів
- г. захисна

163. Чим можна пояснити велику сприйнятливість дітей до 5 років до інфекційних захворювань:

- а. малим вмістом нейтрофілів
- б. недостатньою зрілістю нейтрофілів
- в. великим вмістом лімфоцитів
- г. малим вмістом та недостатньою зрілістю нейтрофілів

164. У хворого знижена активність імунітету. Які клітини є ефекторною ланкою імунної системи організму?

- а. лімфоцити
- б. ретикулоцити
- в. еритроцити
- г. тромбоцити

165. Виберіть, яку основну функцію виконують лейкоцити?
- а. переносять кисень та вуглекислий газ
 - б. зупинка кровотечі
 - в. захисна
 - г. забезпечують обмін речовин
166. Виберіть, яка частина рефлекторної дуги забезпечує сприйняття змін зовнішнього або внутрішнього середовища організму?
- а. орган-ефектор
 - б. рецептори
 - в. відцентрові(еферентні) нервові волокна
 - г. відділ ЦНС
167. Виберіть, яка частина рефлекторної дуги забезпечує виконання певних дій у відповідь на дію подразника?
- а. рецептори
 - б. відцентрові(еферентні) нервові волокна
 - в. відділ ЦНС
 - г. орган-ефектор
168. Опір руху крові в різних судинах організму не однаковий. Від чого це залежить:
- а. від в'язкості крові і радіусу судини
 - б. від довжини і радіусу судини
 - в. від довжини судини і в'язкості крові
 - г. від довжини судини, в'язкості крові і радіусу судини
169. Які лейкоцити після виходу з судинного русла зберігають потенцію до подальшого розвитку?
- а. базофіли
 - б. моноцити
 - в. еозинофіли
 - г. лімфоцити
170. Виберіть, які види подразників бувають в залежності від причин?
- а. адекватний та неадекватний
 - б. підпороговий, пороговий, надпороговий
 - в. приємний та неприємний
 - г. механічні, фізичні, хімічні
171. У дорослої людини частота дихання в 1 хвилину складає:
- а. 7-8
 - б. 9-10
 - в. 12-18
 - г. 19-20
172. У яких клітинах крові людини відсутні ядра?
- а. еритроцитах
 - б. лімфоцитах
 - в. нейтрофілах
 - г. базофілах
173. Назвіть 5 функцій лімфи:

- а. підтримання об'єму тканинної рідини, перенесення поживних речовин, фільтраційна, бар'єрна, участь в імунологічних реакціях
 - б. захисна, терморегуляторна, видільна, транспортна, фільтраційна
 - в. бар'єрна, видільна, захисна, гомеостатична, перенесення поживних речовин
 - г. видільна, захисна, дренажна, гомеостатична, бар'єрна
174. З яких шарів складається стінка серця:
- а. міокарда і епікарда
 - б. епікарда і ендокарда
 - в. міокарда і ендокарда
 - г. епікарда, міокарда і ендокарда
175. Який метод використовують для реєстрації біопотенціалів серця:
- а. ЕКГ
 - б. реографію
 - в. ехокардіографію
 - г. спірографію
176. Який вид транспорту забезпечує проникнення високомолекулярних білків у лімфу?
- а. дифузія
 - б. перенесення за допомогою іонів натрію
 - в. перенесення за допомогою іонів калію
 - г. піноцитоз
177. Коагуляційний гемостаз протікає у три фази. Вкажіть назву другої фази зсідання крові
- а. утворення колагену
 - б. руйнування еритроцитів
 - в. утворення тромбіну
 - г. утворення фібрину
178. Поглинання клітиною крапельок рідини – це:
- а. фагоцитоз
 - б. екскреція
 - в. піноцитоз
 - г. рекреція
179. Вкажіть назву третьої фази зсідання крові:
- а. утворення колагену
 - б. перетворення протромбіну
 - в. перетворення фібриногену на фібрин
 - г. утворення гемоглобіну
180. Вкажіть назву речовини, яка сприяє перетворенню фібриногену плазми на фібрин?
- а. протромбіназа
 - б. фосфатаза
 - в. колаген
 - г. тромбін
181. Чим зумовлена в'язкість крові людини:
- а. концентрацією тромбоцитів
 - б. концентрацією іонів

- в. кількістю лейкоцитів
 - г. кількістю еритроцитів
182. Людину вкусив отруйний павук. Які зміни в системі крові можуть відбутися внаслідок укусу?
- а. виникне тромбоцитоз
 - б. виникне гемоліз еритроцитів
 - в. виникне анемія
 - г. виникне гіпоглікемія
183. При фізичній роботі у людини зростає швидкість зсідання крові внаслідок збільшення концентрації в крові?
- а. серотоніну
 - б. гістаміну
 - в. міоглобіну
 - г. адреналіну
184. Екскреція – це
- а. виведення токсичних або шкідливих продуктів метаболізму
 - б. поглинання клітиною рідини
 - в. видалення структурних компонентів клітини за її межі
 - г. виведення клітиною секреторних продуктів
185. Як називається постійне напруження гладких м'язів стінок судин?
- а. тонічна активність
 - б. спонтанна активність
 - в. залишковий тонус
 - г. м'язовий тонус
186. Які лейкоцити є макрофагами?
- а. базофіли
 - б. лімфоцити
 - в. юні
 - г. моноцити
187. Як називаються рецептори, які реагують на зміну тиску?
- а. хеморецептори
 - б. терморецептори
 - в. адренорецептори
 - г. механорецептори
188. Як називається гормон задньої частки гіпофіза, який викликає звуження артерій і артеріол органів черевної порожнини, легень, шкіри?
- а. вазопресин
 - б. меланін
 - в. окситоцин
 - г. гонадотропін
189. Процес поглинання клітиною речовин - це:
- а. ендоцитоз
 - б. секреція
 - в. екзоцитоз
 - г. екскреція

190. Фібриноліз - це розщеплення фібрину. Де спостерігається процес фібринолізу у здорових людей?
- а. у тромбоцитах
 - б. у еритроцитах
 - в. у макрофагах
 - г. у неушкодженій судині
191. Що запобігає зворотному руху крові у венах?
- а. гладкі м'язи
 - б. клапани
 - в. прекапілярні сфінктери
 - г. середній шар стінки судини
192. Людина отруїлася чадним газом (СО). Яка сполука гемоглобіну утворилася у крові?
- а. оксигемоглобін
 - б. карбгемоглобін
 - в. дезоксигемоглобін
 - г. карбоксигемоглобін
193. Швидкість кровотоку в капілярах визначається градієнтом тиску в ?
- а. венах
 - б. артеріях
 - в. артеріоло-венулярних анастомозах
 - г. пре- і посткапілярах
194. Чому дорівнює кількість гемоглобіну в чоловіків:
- а. 130-160 г/л
 - б. 60-80 г/л
 - в. 90-110 г/л
 - г. 150-220 г/л
195. Чому дорівнює кількість гемоглобіну в жінок:
- а. 60-80 г/л
 - б. 90-110 г/л
 - в. 130-160 г/л
 - г. 120-140 г/л
196. У дитини виявлено гельмінти. Які зміни в периферичній крові будуть спостерігатися?
- а. збільшення вмісту гемоглобіну
 - б. зменшення вмісту глобулінів
 - в. збільшення об'єму плазми
 - г. збільшення кількості еозинофілів
197. У студентки М., 19 років визначили концентрацію гемоглобіну. Виявилось, що результат відповідає нормі. Який показник відповідає нормі?
- а. 108 г/л
 - б. 91 г/л
 - в. 160 г/л
 - г. 133 г/л
198. Де відбувається біосинтез основної кількості АТФ в клітині?

- а. у комплексі Гольджі
- б. на рибосомах
- в. у лізосомах
- г. у мітохондріях

199. Величина ЖЄЛ залежить від:

- а. віку, статі
- б. росту, маси тіла
- в. фізичного розвитку
- г. всіх перелічених показників

200. Людина зробила максимально глибокий вдих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться у неї в легенях?

- а. життєва ємкість легень
- б. функціональна залишкова ємкість легень
- в. дихальний об'єм
- г. загальна ємкість легень

201. Людина зробила максимально глибокий видих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться в її легенях?

- а. функціональна залишкова ємкість легень
- б. ємкість вдиху
- в. альвеолярний об'єм
- г. залишковий об'єм

202. Людина довгий час проживала в умовах високогір'я. Які зміни в системі крові будуть у неї?

- а. збільшення кількості лейкоцитів
- б. зниження кількості лейкоцитів
- в. порідшення пульсу
- г. збільшення кількості гемоглобіну

203. У людини гіпервентиляція внаслідок фізичного навантаження. Який з наведених показників зовнішнього дихання у неї значно більший, ніж у стані спокою?

- а. дихальний об'єм
- б. життєва ємкість легенів
- в. резервний об'єм вдиху
- г. загальна ємкість легенів

204. Назвіть головний дихальний м'яз?

- а. зовнішні міжреберні м'язи
- б. внутрішні міжреберні м'язи
- в. діафрагма
- г. міжхрящові м'язи

205. Машиною швидкої допомоги в лікарню доставлено непритомного чоловіка після отруєння чадним газом. Гіпоксія у нього зумовлена нагромадженням у крові?

- а. оксигемоглобіну
- б. карбоксигемоглобіну
- в. дезоксигемоглобіну
- г. карбгемоглобіну

206. У особи відмічені такі зміни: порушення зору в сутінках, підсихання кон'юнктиви та рогової оболонки. Такі порушення можуть бути при недостатці:

- а. вітаміну В
- б. вітаміну С
- в. вітаміну D
- г. вітаміну А

207. Недостатнє поступлення вітамінів супроводжується змінами обмінних і фізіологічних функцій організму. При якому гіповітамінозі спостерігається порушення репродуктивної функції і дистрофія скелетної мускулатури?

- а. вітамін Е
- б. вітамін А
- в. вітамін К
- г. вітамін D

208. Для підтримання нормальної еластичності та регенерації шкіри та її придатків необхідна достатня кількість вітаміну?

- а. С
- б. В12
- в. К
- г. А

209. Обстежуваний скаржиться на загальну слабкість і кровоточивість ясен. Недостатність якого вітаміну може бути причиною такого стану?

- а. вітаміна Е
- б. вітаміна С
- в. вітаміна А
- г. вітаміна F

210. Який гормон знижує вміст глюкози в крові?

- а. глюкагон
- б. адреналін
- в. соматотропний гормон
- г. інсулін

211. При підвищенні температури навколишнього середовища інтенсивність процесів обміну?

- а. незначно підвищується
- б. значно підвищується
- в. не змінюється
- г. знижується

212. При зниженні температури навколишнього середовища інтенсивність процесів обміну:

- а. незначно знижується
- б. підвищується
- в. значно знижується
- г. не змінюється

213. Виберіть, яку основну функцію виконують еритроцити ?

- а. захисна
- б. зупинка кровотечі

- в. переносять кисень та вуглекислий газ, приймають участь у визначенні груп крові
г. виділяють гістамін, забезпечують утворення алергічних реакцій
214. Непереносимість людьми молока виникає через дефіцит ферментів?
- а. лактози
 - б. ліпази
 - в. лактулози
 - г. фосфатази
215. Молочнокислі бактерії здатні продукувати вітаміни:
- а. С
 - б. А
 - в. Е
 - г. групи В
216. Під впливом молочнокислих бактерій кисломолочних продуктів перетворюється:
- а. лактулоза в молочну кислоту
 - б. лактоза в молочну кислоту
 - в. фруктоза в молочну кислоту
 - г. галактоза в молочну кислоту
217. Де локалізується центр терморегуляції?
- а. таламус
 - б. довгастий мозок
 - в. гіпофіз
 - г. гіпоталамус
218. Назвіть найбільше депо крові у людини:
- а. кишківник
 - б. нирки
 - в. серце
 - г. печінка;
219. Які з наступних тверджень характеризують Т-лімфоцити:
- а. вони забезпечують клітинний імунітет
 - б. вони є нейтрофілами
 - в. вони забезпечують дихання
 - г. вони забезпечують травлення
220. Що імовірніше всього буде спостерігатись, якщо змішати на склі кров від двох випадково обраних здорових людей:
- а. агрегація
 - б. нагрівання
 - в. зміна забарвлення
 - г. аглютинація
221. Чи можуть еритроцити, з якими відбулася аглютинація виконувати свої функції:
- а. так, бо клітини лишилися цілі
 - б. ні, бо настає гемоліз
 - в. так, бо гемоглобін не ушкоджений
 - г. ні, бо антигени заблоковані антитілами

222. Де дозрівають лімфоцити:

- а. печінка
- б. селезінка
- в. щитоподібна залоза
- г. кістковий мозок

223. У клітинах м'язової тканини відбувається інтенсивний аеробний процес утворення і накопичення енергії у вигляді макроергічних зв'язків АТФ. В якій органелі відбуваються ці процеси?

- а. пероксисомі
- б. ендоплазматичній сітці
- в. лізосомі
- г. мітохондрії

224. Гепарин у крові виконує головну функцію:

- а. антикоагулянта
- б. антиоксиданта
- в. оксиданта
- г. прокоагулянта

225. Як побудована і які властивості має нервова тканина?

- а. складається з нейронів, характеризується скоротливістю
- б. складається з нейроглії, характеризується здатністю до регенерації
- в. складається з нейроглії, характеризується подразливістю і збудливістю;
- г. складається з нейронів і нейроглії, характеризується збудливістю і провідністю

226. Виберіть ознаки, характерні для лейкоцитів:

- а. є різних типів
- б. всі мають ядро
- в. основна функція захисна
- г. всі вище перелічені відповіді правильні

227. Клітини реагують з чужорідними антигенами, беруть участь у клітинних імунних реакціях, виконують функції регуляції імунної системи та сприяють виділенню імуноглобулінів іншими клітинами, які відповідальні за прояв гуморального імунітету. Про які клітини йде мова?

- а. В-лімфоцити
- б. Т-лімфоцити
- в. моноцити
- г. нейтрофіли

228. Нейрони, які посилають нервові імпульси до виконавчих органів, називають ... (знайдіть правильне продовження):

- а. руховими
- б. вставними
- в. чутливими
- г. аферентними

229. Коли спостерігається фізіологічний лейкоцитоз?

- а. усі перераховані причини
- б. у старих людей
- в. у дітей 5-10 років
- г. після прийому їжі

230. Які клітини беруть участь у розпізнаванні генетично чужорідних речовин та біосинтезі антитіл?
- а. нейтрофіли
 - б. лімфоцити, моноцити
 - в. базофіли
 - г. еозинофіли
231. До білків плазми крові належать:
- а. протромбін, фібриноген
 - б. еластин, колаген
 - в. актин, міозин
 - г. казеїн, осеїн
232. Залозами змішаної секреції є:
- а. молочні
 - б. сальні
 - в. кишкові
 - г. статеві
233. Назвіть орган в якому здійснюється дихальна функція крові?
- а. лімфатичні вузли
 - б. легені
 - в. печінка
 - г. червоний кістковий мозок
234. Назвіть орган в якому здійснюється руйнування еритроцитів?
- а. легені
 - б. русло крові: макрофаги
 - в. лімфатичні капіляри
 - г. селезінка
235. Назвіть органи-депо лейкоцитів:
- а. шлунок
 - б. кістковий мозок, селезінка, печінка
 - в. легені
 - г. серце
236. Кров складається із рідкої частини - плазми, скільки вона займає об'єму?
- а. 55-60%
 - б. 40-60%
 - в. 50-70%
 - г. 40-45%
237. Який орган кісток виконує функцію кровотворення?
- а. остеон
 - б. остеобласт
 - в. червоний кістковий мозок
 - г. остеоцит
238. Дитина смокче соску, що подразнюється при реалізації такого рефлексу:

- а. довгасти́й мозочок
- б. нерви
- в. гіпоталамус
- г. рецептори ротової порожнини

239. У шлунку людини відбулося порушення функції додаткових клітин покривного епітелію. Це призвело до зниження вмісту в складі соку:

- а. пепсиногену
- б. хлористоводневої кислоти
- в. слизу
- г. астриксину

240. Внутрішня оболонка серця – це:

- а. епікард
- б. міокард
- в. ендокард
- г. слизова

241. У людини виявлено недостатність вітаміну А. Недостатність, можливо, зв'язана з порушення всмоктування:

- а. поліпептидів
- б. вуглеводів
- в. амінокислот
- г. жирів

242. Як змінюється дихання, якщо повітря проникає у плевральну порожнину?

- а. виникає задишка
- б. дихання стає глибоким і рідким
- в. дихання стає неможливим
- г. дихання стає поверхневим і рідким

243. Найтонші артерії м'язового типу – це:

- а. вени
- б. венули
- в. артеріоли
- г. прекапіляри

244. У людини видалено жовчний міхур. Який з зазначених процесів не буде відбуватися

- а. гідроліз жиру
- б. жовчоутворення
- в. концентрування жовчі
- г. жовчовиділення

245. Обід з 3-х страв: свинина з картоплею, бульйон, компот. У якій послідовності треба приймати ці блюда, щоб забезпечити нормальну секрецію шлункового соку?

- а. бульйон, компот, свинина з картоплею
- б. компот, свинина з картоплею, бульйон
- в. свинина з картоплею, компот, бульйон
- г. бульйон, свинина з картоплею, компот

246. Через деякий час після надходження до шлунку молока відбувається його створення. Який з компонентів шлункового соку зумовлює такі зміни?

- а. соляна кислота
- б. пепсин
- в. гастрин
- г. слиз

247. До складу первинної сечі не входять:

- а. моносахариди
- б. азотисті сполуки
- в. еритроцити
- г. мінеральні солі

248. Кров, що йде від кишечника, проходить через

- а. селезінку
- б. печінку
- в. підшлункову залозу
- г. нирки

249. До функцій печінки не належить:

- а. підтримання гомеостазу
- б. знешкодження отруйних речовин
- в. відкладання про запас поживних речовин
- г. синтез гормонів

250. Підтримання гомеостазу, участь в обмінних процесах, знешкодження отруйних речовин, відкладання про запас поживних речовин, депонування крові – це функції:

- а. селезінки
- б. печінки
- в. підшлункової залози
- г. гіпофізу

251. У ротовій порожнині починається травлення:

- а. білків
- б. жирів
- в. вуглеводів
- г. нуклеїнових кислот

252. Травлення вуглеводів починається у:

- а. ротовій порожнині
- б. шлунку
- в. дванадцятипалій кишці
- г. порожній кишці

253. У шлунку починається травлення:

- а. білків
- б. жирів
- в. вуглеводів
- г. нуклеїнових кислот

254. Травлення білків починається у:

- а. ротовій порожнині
- б. шлунку

- в. дванадцятипалій кишці
 - г. клубовій кишці
255. Травлення жирів найінтенсивніше відбувається у:
- а. ротовій порожнині
 - б. шлунку
 - в. дванадцятипалій кишці
 - г. сліпій кишці
256. Травлення нуклеїнових кислот відбувається у:
- а. ротовій порожнині
 - б. шлунку
 - в. дванадцятипалій кишці
 - г. сліпій кишці
257. Остаточне травлення білків відбувається у:
- а. ротовій порожнині
 - б. шлунку
 - в. дванадцятипалій кишці
 - г. ободовій кишці
258. Ферменти, які містяться у слині:
- а. амілаза, птіалін
 - б. муцин, лізоцим
 - в. пепсин, трипсин
 - г. ліпаза, нуклеаза
259. Фермент шлункового соку:
- а. птіалін
 - б. трипсин
 - в. пепсин
 - г. сахараза
260. Епідерміс – це...
- а. первинна твірна тканина
 - б. первинна покривна тканина
 - в. вторинна твірна тканина
 - г. механічна тканина
261. Ситовидні трубки – є структурними елементами...
- а. флоєми
 - б. ксилеми
 - в. перидерми
 - г. склеренхіми
262. Прокамбій – це...
- а. первинна покривна тканина
 - б. вторинна твірна тканина
 - в. первинна твірна тканина
 - г. внутрішня видільна тканина
263. Палісадна паренхіма виконує функцію...

- а. транспірації
 - б. газообміну
 - в. фотосинтезуючу
 - г. механічну
264. Луб'яні волокна входять до складу...
- а. перидерми
 - б. ксилеми (деревини)
 - в. флоєми (лубу)
 - г. коленхіми
265. У центральному циліндрі кореня завжди можна відшукати...
- а. провідні тканини
 - б. ризодерму
 - в. екзодерму
 - г. перидерму
266. Найдовшою зоною кореня є...
- а. зона розтягування
 - б. зона поділу клітин
 - в. всисна зона
 - г. провідна зона
267. Зони кінчика молодого кореня розташовані в такому порядку...
- а. кореневий чохлак, розтягу, поділу клітин, всисна, провідна
 - б. кореневий чохлак, поділу клітин, розтягу, всисна, провідна
 - в. кореневий чохлак, поділу клітин, всисна, розтягу, провідна
 - г. кореневий чохлак, всисна, провідна, поділу клітин, розтягу
268. Клітинна оболонка буває...
- а. проста і потовщена
 - б. складна і тонка
 - в. проста і складна
 - г. первинна і вторинна
269. Камбій – це подальший етап розвитку...
- а. перициклу
 - б. прокамбію
 - в. фелогену
 - г. фелодерми
270. Замикаючі клітини продику розміщуються серед клітин...
- а. епідермісу
 - б. корку
 - в. коленхіми
 - г. ендодерми
271. Сочевички – це специфічні ділянки...
- а. епідерми
 - б. коленхіми
 - в. перидерми
 - г. склеренхіми

272. Коленхіма – це...

- а. первинна твірна тканина
- б. первинна механічна тканина
- в. вторинна покривна тканина
- г. видільна тканина

273. Коленхіма поділяється на...

- а. первинну і вторинну
- б. пухку і пластинчасту
- в. луб'яні волокна і лібриформ
- г. склеренхіму і склереїди

274. За допомогою латеральних меристем...

- а. утворюються квіти та плоди
- б. потовщуються пагони та корені
- в. утворюються листки
- г. видовжуються кореневища та квітконоси

275. Спермії пилкового зерна покритонасінних рослин утворюються із...

- а. генеративної клітини
- б. вегетативної клітини
- в. інтини
- г. тапетума

276. Зародковий мішок покритонасінних містить...

- а. чоловічу гамету
- б. насінний зачаток
- в. зародок
- г. яйцеклітину

277. Сформований зародковий мішок покритонасінних рослин складається із...

- а. 9 клітин
- б. 8 клітин
- в. 7 клітин
- г. 6 клітин

278. Найбільший об'єм у типових клітинах рослинного організму займають...

- а. ядра
- б. вакуолі
- в. лейкопласти
- г. хромосоми

279. Ендосперм покритонасінних розвивається з ...

- а. спори
- б. антиподи
- в. центральної клітини зародкового мішка
- г. Зиготи

280. Як називається розділ морфології рослин, що вивчає будову й життєдіяльність коренів та кореневих систем?

- а. Палінологія
- б. Ризологія
- в. Карпологія
- г. Тератологія

281. Як називається розділ морфології рослин, що вивчає будову, форму, функції та морфогенез плодів та насіння?

- а. Карпологія
- б. Тератологія
- в. Ризологія
- г. Палінологія

282. Які існують кореневі системи за походженням?

- а. Мичкувата
- б. Гоморизна
- в. Кितिцеподібна
- г. Вторинно-стрижнева

283. У якої кореневої системи немає головного кореня?

- а. Мичкувата
- б. Вторинно-гоморизна
- в. Поверхнева
- г. Первинно-гоморизна

284. Які існують видозміни кореня?

- а. Пневматофори
- б. Кореневище
- в. Бульба
- г. Цибулина

285. Що є надземним видозміним пагоном?

- а. Коренеплід
- б. Кореневище
- в. Яблуко
- г. Капуста

286. Якщо від одного вузла відходить один листок, то таке листкорозташування називається?

- а. Мутовчасте
- б. Спіральне
- в. Супротивне
- г. Кільцеве

287. Якщо в одному вузлі бруньки розташовуються одна над одною, таке розташування бруньок називається?

- а. Колатеральне
- б. Серіальне
- в. Дихотомічне
- г. Супротивне

288. Стебло, яке стелиться по землі, але не вкорінюється, називається...

- а. Сланке
- б. Повзуче

- в. Столон
- г. Батіг

289. Фасціація – це патологічний розвиток

- а. Кореня
- б. Стебла
- в. Квітки
- г. Листка

290. Пагін змінного росту – це

- а. Ортотропний
- б. Анізотропний
- в. Плагіотропний
- г. Мезотропний

291. Які бруньки не мають періоду спокою і розвиваються одночасно із материнським пагоном?

- а. Зимуючі
- б. Сплячі
- в. Збагачення
- г. Додаткові

292. Які бруньки виконують функцію вегетативного розмноження і можуть хаотично закладатися на будь яких вегетативних частинах рослини?

- а. Збагачення
- б. Додаткові
- в. Зимуючі
- г. Сплячі

293. Якщо від верхівки рахісу відходять три прості листки – це

- а. Складний трійчастий листок
- б. Складний непарноперистий листок
- в. Складний пальчастий листок
- г. Складний парноперистий листок

294. Що це за тип жилкування, якщо від основи листка жилки розходяться віялом і кожна жилка на верхівці поділяється на дві:

- а. Подвійне
- б. Дихотомічне
- в. Паралельне
- г. Сітчасте

295. Як називається суцвіття, якщо на одній загальній осі квітки розташовуються по чергово без квітконіжок – це

- а. Кितिця
- б. Головка
- в. Кошик
- г. Колос

296. Як називається суцвіття, якщо на одній загальній, видовженій, м'ясистій осі розташовуються квітки без квітконіжок?

- а. Кितिця
- б. Головка

- в. Кошик
- г. Початок

297. Як називається суцвіття, якщо на одній загальній осі почергово розташовуються квітки з однаковою довжиною квітконіжок?

- а. Кितिця
- б. Колос
- в. Кошик
- г. Зонтик

298. Кореневу систему рослин утворюють:

- а. Усі корені, які вона має
- б. Головний та додаткові корені
- в. Головний та бічні корені
- г. Бічні та додаткові корені

299. Листок з'єднується зі стеблом в місці, яке називається:

- а. Листковою пазухою
- б. Вузлом
- в. Камбієм
- г. Міжвузлям

300. Вкажіть кількість сім'ядоль у насініні гороху посівного:

- а. одна
- б. дві
- в. три
- г. чотири

основний рівень.

1. Тривалість життя еритроцитів становить:

- а. 20 днів
- uncomment б. 0-15 днів
- uncomment в. 8-12 днів
- uncomment г. 120 днів
- uncomment

2. Клітиною нервової тканини є:

- а. нейрон
- uncomment б. нефрон
- uncomment в. ацинус
- uncomment г. еритроцит
- uncomment

3. Виберіть, яку основну функцію виконують лейкоцити?

- а. переносять кисень та вуглекислий газ
- uncomment б. зупинка кровотечі
- uncomment в. захисну
- uncomment г. забезпечують обмін речовин
- uncomment

4. Поглинання клітиною крапельок рідини – це:

- а. фагоцитоз
- uncomment б. екскреція
- uncomment в. піноцитоз
- uncomment г. рекреція
- uncomment

5. Процес поглинання клітиною речовин - це:

- а. ендоцитоз
- uncomment б. секреція
- uncomment в. екзоцитоз
- uncomment г. екскреція
- uncomment

6. Де відбувається біосинтез основної кількості АТФ в клітині?

- а. у комплексі Гольджі
- uncomment б. на рибосомах
- uncomment в. у лізосомах
- uncomment г. у мітохондріях
- uncomment

7. Виберіть ознаки, характерні для лейкоцитів:

- а. є різних типів
- uncomment б. всі мають ядро
- uncomment в. основна функція захисна
- uncomment г. всі вище перелічені відповіді правильні
- uncomment

8. Які клітини беруть участь у розпізнаванні генетично чужорідних речовин та біосинтезі антитіл?

- а. нейтрофіли
- uncomment б. лімфоцити, моноцити
- uncomment в. базофіли
- uncomment г. еозинофіли
- uncomment

9. Кров складається із рідкої частини - плазми, скільки вона займає об'єму?

- а. 55-60%
- uncomment б. 40-60%
- uncomment в. 50-70%
- uncomment г. 40-45%
- uncomment

10. Рідка сполучна тканина, яка циркулює в серцево-судинній системі організму людини:

- а. міжклітинна рідина
- uncomment б. кров
- uncomment в. плазма
- uncomment г. лімфа
- uncomment

11. Форменими елементами крові є:

- а. хондроцити, хондробласти
- uncomment б. лейкоцити, тромбоцити
- uncomment в. адипоцити, меланоцити

uncomment г. остеобласти, остеобласти
uncomment

12. Без'ядерні клітини крові, що мають форму двовгнутого диска:

а. еритроцити
uncomment б. лейкоцити
uncomment в. тромбоцити
uncomment г. гепатоцити
uncomment

13. Клітини крові, що містять у цитоплазмі дихальний пігмент гемоглобін:

а. еритроцити
uncomment б. лейкоцити
uncomment в. тромбоцити
uncomment г. гепатоцити
uncomment

14. Еритроцити мають форму:

а. двовгнутого диска
uncomment б. двоопуклої лінзи
uncomment в. веретеноподібну
uncomment г. кубічну
uncomment

15. Органи, що одночасно є залозами внутрішньої та зовнішньої секреції у чоловіків – це:

а. яєчко та передміхурова залоза
uncomment б. яєчко та сім'яні міхурці
uncomment в. яєчко та куперові залози
uncomment г. яєчко та над'яєчко
uncomment

16. Гормон, що виробляється β – клітинами острівцевого апарату підшлункової залози – це:

а. соматотропний гормон
uncomment б. кортизон
uncomment в. інсулін
uncomment г. тиреотропний гормон
uncomment

17. Сіра речовина головного мозку – це:

а. скупчення аксонів
uncomment б. скупчення дендритів
uncomment в. скупчення тіл нейронів та дендритів
uncomment г. скупчення аксонів та дендритів
uncomment

18. Скільки пар спинномозкових нервів у людини?

а. 31
uncomment б. 12
uncomment в. 33
uncomment г. 14
uncomment

19. Куди впадають верхня і нижня порожнисті вени:

- а. в ліве передсердя
uncomment б. в лівий шлуночок
uncomment в. в праве передсердя
uncomment г. в правий шлуночок
uncomment

20. Перетинчастий середній канал завитки внутрішнього вуха заповнений:

- а. гемолімфою
uncomment б. перилімфою
uncomment в. лімфою
uncomment г. ендолімфою
uncomment

21. Які частини входять до складу судинної оболонки ока?

- а. райдужка, очні камери, склера
uncomment б. райдужка, війчасте тіло, власне судинна оболонка
uncomment в. рогівка, кришталик, війчасте тіло
uncomment г. райдужка, війчасте тіло, рогівка
uncomment

22. Ребра відносяться до:

- а. довгих трубчастих кісток
uncomment б. кісток змішаної будови
uncomment в. плоских кісток
uncomment г. довгих губчастих кісток
uncomment

23. Яка кістка відноситься до кісток вільної верхньої кінцівки?

- а. ключиця
uncomment б. грудина
uncomment в. лопатка
uncomment г. плечова кістка
uncomment

24. Структурні елементи легень де відбувається газообмін між повітрям та кров'ю це:

- а. головні бронхи
uncomment б. сегментарні бронхіоли
uncomment в. альвеола
uncomment г. часточкові бронхіоли
uncomment

25. Оболонка нирки – це:

- а. м'язова оболонка та серозна оболонка
uncomment б. білкова та серозна оболонки
uncomment в. фіброзна оболонка та жирова капсула
uncomment г. серозна оболонка та жирова капсула
uncomment

26. Яке утворення з'єднує півкулі головного мозку?

- a. мигдалеподібне тіло
uncomment
- б. смугасте тіло
uncomment
- в. мозолисте тіло
uncomment
- г. колінчасті тіла
uncomment

27. Які м'язи належать до жувальних?

- a. жувальний, щічний
uncomment
- б. скроневий, щічний
uncomment
- в. боковий крилоподібний, коловий м'яз рота
uncomment
- г. жувальний, скроневий
uncomment

28. Які м'язи беруть участь в акті вдиху?

- a. довгий м'яз спини
uncomment
- б. діафрагма
uncomment
- в. прямий м'яз живота
uncomment
- г. нижній задній зубчастий м'яз
uncomment

29. Які кишки відносяться до тонких кишок?

- a. сліпа кишка
uncomment
- б. 12-пала кишка
uncomment
- в. поперечно-ободова кишка
uncomment
- г. пряма кишка
uncomment

30. Об'єм повітря, який людина вдихує або видихує при спокійному диханні, називається:

- a. життєва ємкість легень
uncomment
- б. дихальний об'єм
uncomment
- в. резервний об'єм видиху
uncomment
- г. резервний об'єм вдиху
uncomment

31. В гострому досліді собаці, що знаходилась під наркозом, ввели антидіуретичний гормон, внаслідок цього зменшилась кількість сечі тому, що:

- a. АДГ посилює реабсорбцію натрію
uncomment
- б. АДГ зменшує реабсорбцію води
uncomment
- в. АДГ посилює реабсорбцію води
uncomment
- г. АДГ зменшує реабсорбцію кальцію
uncomment

32. Які з гормонів забезпечують гіпофізарну регуляцію периферичних ендокринних залоз?

- a. трийодтиронін, гормон росту
uncomment
- б. інсулін, альдостерон
uncomment
- в. пролактин, глюкагон
uncomment
- г. кортикотропний, гонадотропний, тиреотропний гормони
uncomment

33. Особливістю потенціалу дії робочого кардіоміоцита є:

- a. наявність фази повільної реполяризації – фази плато
uncomment
- б. наявність деполяризації

uncomment в. наявність фази швидкої реполяризації
uncomment г. наявність фази гіперполяризації
uncomment

34. Які фактори сприяють фільтрації первинної сечі?

а. онкотичний тиск плазми крові
uncomment б. підвищення гідростатичного тиску фільтрату в капсулі та каналцях.
uncomment в. підвищення кров'яного тиску в капілярах клубочків
uncomment г. зменшення кров'яного тиску в капілярах клубочків
uncomment

35. Яка роль ентерокинази в процесі травлення?

а. стимулює жовчевиділення
uncomment б. активує трипсиноген підшлункового соку
uncomment в. гальмує активність ферментів підшлункового соку
uncomment г. стимулює виділення ферментів шлункового соку
uncomment

36. Як впливають зазначені нище речовини на моторику тонкої кишки?

а. адреналін посилює, ацетилхолін гальмує
uncomment б. адреналін посилює, ацетилхолін не впливає
uncomment в. адреналін не впливає, ацетилхолін посилює
uncomment г. адреналін гальмує, ацетилхолін посилює
uncomment

37. Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі, якщо переkritи димохід?

а. карбоксигемоглобін
uncomment б. карбгемоглобін
uncomment в. дезоксигемоглобін
uncomment г. метгемоглобін
uncomment

38. Піддослідному собаці через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл ясного бульйону. Вміст якої з наведених речовин швидко збільшиться у крові тварин?

а. соматостатин
uncomment б. інсулін
uncomment в. гастрин
uncomment г. нейротензин
uncomment

39. На ізольованому серці кроля частково заблокували кальцієві канали кардіоміоцитів. Які зміни серцевої діяльності відбудуться внаслідок цього?

а. збільшення частоти скорочень
uncomment б. зменшення частоти і сили скорочень
uncomment в. збільшення сили скорочень
uncomment г. зупинка серця в діастолі
uncomment

40. Тварині через зонд у дванадцятипалу кишку ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. Вміст якого гормону збільшиться внаслідок цього у тварини?

а. секретин
uncomment б. холецистокінін-панкреозимін

uncomment в. гастрин
uncomment г. глюкагон
uncomment

41. Нездатність до запам'ятовування нової інформації називається:

а. ретроградною амнезією
uncomment б. антероградною амнезією
uncomment в. істеричною амнезією
uncomment г. ні одна відповідь не вірна
uncomment

42. У хворого внаслідок інсульту була пошкоджена задня частина першої скроневої закрутки лівої півкулі. До яких наслідків це може привести?

а. порушення розуміння усної мови
uncomment б. порушення рахування
uncomment в. порушення відтворювання усної мови
uncomment г. порушення відтворювання письмової мови
uncomment

43. Дельта-хвилі з'являються на ЕЕГ під час стадії сну:

а. А
uncomment б. В
uncomment в. С
uncomment г. D і E
uncomment

44. У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0(1) та В(111) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи А(11). Досліджувана кров належить до групи:

а. 0(I)
uncomment б. А(II)
uncomment в. АВ (IV)
uncomment г. А(III)
uncomment

45. Генетичне явище, при якому при однаковому генотипі утворюються різні класи особин з різною інтенсивністю прояву алеля називається:

а. експресивність
uncomment б. полімерія
uncomment в. епістаз
uncomment г. криптомерія
uncomment

46. Лейкоцитарна формула крові у здорових людей похилого віку характеризується:

а. еозинофілією
uncomment б. базофілією
uncomment в. моноцитозом
uncomment г. відсутністю особливих змін
uncomment

47. У хворого знижена активність імунітету. Які клітини є ефektorною ланкою імунної системи організму?

- а. лімфоцити
uncomment
- б. ретикулоцити
uncomment
- в. еритроцити
uncomment
- г. тромбоцити
uncomment

48. Органели, які мають власну ДНК – це:

- а. лізосоми
uncomment
- б. ендоплазматична сітка
uncomment
- в. комплекс Гольджі
uncomment
- г. мітохондрії
uncomment

49. Рибосоми складаються з:

- а. ДНК і білка
uncomment
- б. РНК і білка
uncomment
- в. ДНК, РНК і білка
uncomment
- г. РНК і ліпідів
uncomment

50. Ядерце виконує таку функцію?

- а. утворення рибосом
uncomment
- б. збереження енергії
uncomment
- в. синтез ліпідів
uncomment
- г. біосинтез білків
uncomment

51. Розходження хромосом до полюсів клітини спостерігається у:

- а. профазі
uncomment
- б. телофазі
uncomment
- в. анафазі
uncomment
- г. метафазі
uncomment

52. Ядерце утворюється з:

- а. первинної перетяжки хромосом
uncomment
- б. хромосомних центромер
uncomment
- в. рибосом
uncomment
- г. вторинної перетяжки хромосом
uncomment

53. Маркерним ферментом пероксисом є:

- а. каталаза
uncomment
- б. лужна фосфатаза
uncomment
- в. кисла фосфатаза
uncomment
- г. ДНК-аза
uncomment

54. Нуклеосома – це:

- а. структурна одиниця хроматину
uncomment
- б. хромосома
uncomment
- в. ядерна пора

uncomment г. гранулярний компонент ядра
uncomment

55. В клітині порушена структура рибосом. Які процеси в першу чергу постраждають?

- а. синтез ліпідів
- uncomment б. розщеплення білків
- uncomment в. синтез вуглеводів
- uncomment г. синтез білків
- uncomment

56. Значення центріолей в клітині:

- а. детоксикація клітини
- uncomment б. розходження хромосом під час клітинного поділу
- uncomment в. синтез білків
- uncomment г. цитоскелет та рух клітини
- uncomment

57. Легеня вкрита плеврою, яка це оболонка?

- а. комплекс Гольджі
- uncomment б. лізосоми
- uncomment в. рибосоми
- uncomment г. мітохондрії
- uncomment

58. На електронній мікрофотографії клітини у цитоплазмі визначаються постійні обов'язкові структури, які виконують певні функції. Назвіть ці структури цитоплазми:

- а. органели
- uncomment б. гіалоплазма
- uncomment в. війки
- uncomment г. мікрроворсинки
- uncomment

59. Для ядерної оболонки характерне все, крім:

- а. відокремлює вміст ядра від цитоплазми
- uncomment б. регулює транспорт макромолекул між ядром і цитоплазмою
- uncomment в. ядерна оболонка суцільна
- uncomment г. складається з двох біологічних мембран
- uncomment

60. Де здійснюється біосинтез білків у клітині?

- а. у лізосомах
- uncomment б. у мітохондріях
- uncomment в. на рибосомах
- uncomment г. у центросомі
- uncomment

61. На якій стадії мітозу перебуває клітина в якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, створюючи зірку:

- а. метафаза
- uncomment б. анафаза
- uncomment в. телофаза

uncomment г. інтерфаза
uncomment

62. Яка з органел клітини має власні рибосоми?

а. комплекс Гольджі
uncomment б. незернистий ЕПР
uncomment в. мітохондрії
uncomment г. центросома
uncomment

63. Під час вивчення фаз мітозу корінця цибулі знайдено клітину, в якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, створюючи зірку. На якій стадії мітозу перебуває клітина?

а. метафази
uncomment б. анафази
uncomment в. телофази
uncomment г. інтерфази
uncomment

64. Яка з органел клітини становить цитоскелет?

а. мітохондрії
uncomment б. вакуолі
uncomment в. мікротрубочки
uncomment г. лізосоми
uncomment

65. Яка тканина є сполученням кісток у новонароджених?

а. хрящ
uncomment б. посмуговані м'язи
uncomment в. епітеліальна
uncomment г. гладенькі м'язи
uncomment

66. Якою оболонкою криті легені?

а. серозною
uncomment б. слизовою
uncomment в. м'язовою
uncomment г. нервовою
uncomment

67. Що таке колагенові волокна-це

а. симпласт
uncomment б. синцитій
uncomment в. аморфна речовина
uncomment г. неклітинна без'ядерна структура
uncomment

68. Вкажіть органели клітини, які містять власну ДНК – це:

а. лізосоми
uncomment б. мітохондрії
uncomment в. ендоплазматична сітка
uncomment г. комплекс Гольджі
uncomment

69. До складу рибосом відносять:

- а. ДНК і білок
uncomment б. РНК і білок
uncomment в. ДНК, РНК і білок
uncomment г. РНК і ліпіди
uncomment

70. Яку функцію виконує ядрце?

- а. збереження енергії
uncomment б. утворення рибосом
uncomment в. синтез ліпідів
uncomment г. біосинтез білків
uncomment

71. Вкажіть у якій фазі відбувається розходження хромосом до полюсів клітини:

- а. анафазі
uncomment б. профазі
uncomment в. телофазі
uncomment г. метафазі
uncomment

72. Вкажіть з чого утворюється ядрце:

- а. первинної перетяжки хромосом
uncomment б. хромосомних центромер
uncomment в. вторинної перетяжки хромосом
uncomment г. рибосом
uncomment

73. Тканина побудована з:

- а. клітин і колагенових волокон
uncomment б. клітин і міжклітинної речовини
uncomment в. клітин і основної речовини
uncomment г. клітин і еластичних волокон
uncomment

74. Як називають процес розвитку тканин?

- а. регенерація
uncomment б. гістогенез
uncomment в. органогенез
uncomment г. ембріогенез
uncomment

75. Яка тканина є найбільш давньою?

- а. епітеліальна
uncomment б. сполучна
uncomment в. м'язова
uncomment г. нервова
uncomment

76. Яка тканина не здатна до регенерації?

- a. епітеліальна
uncomment б. сполучна
uncomment в. м'язова
uncomment г. нервова
uncomment

77. Яка з написаних нижче органел властива тільки епітеліоцитам?

- a. тонофібрила
uncomment б. нейрофібрила
uncomment в. мітохондрія
uncomment г. лізосома
uncomment

78. Які полюси розрізняють в епітеліоцитах?

- a. апікальний і базальний
uncomment б. анімальний і вегетативний
uncomment в. апікальний і вегетативний
uncomment г. базальний і вегетативний
uncomment

79. Багатшаровий плоский незроговілий епітелій вкриває:

- a. шкіру
uncomment б. стінку ниркових канальців
uncomment в. рогівку очного яблука
uncomment г. стінку фолікулів щитоподібної залози
uncomment

80. Перехідний епітелій вкриває:

- a. рогівку очного яблука
uncomment б. слизову оболонку органів сечовиділення
uncomment в. слизову оболонку шлунка
uncomment г. слизову оболонку кишечника
uncomment

81. Як називають клітини залозистого епітелію:

- a. міоцити
uncomment б. гландулоцити
uncomment в. сстеоцити
uncomment г. гранулоцити
uncomment

82. Регенерація тканин відбувається?

- a. за рахунок стовбурових клітин
uncomment б. за рахунок клітин крові
uncomment в. за рахунок нервових клітин
uncomment г. за рахунок м'язових клітин
uncomment

83. Скелетну тканину поділяють на:

- a. хрящову та кісткову
uncomment б. жирову
uncomment в. ретикулярну

uncomment г. пігментну
uncomment

84. Чим представлена міжклітинна речовина крові?

а. плазмою
uncomment б. лімфою
uncomment в. основною речовиною
uncomment г. колагеном
uncomment

85. Які клітини зумовлюють процес згортання крові?

а. еозинофіли
uncomment б. базофіли
uncomment в. моноцити
uncomment г. тромбоцити
uncomment

86. Які з написаних нижче клітин мають здатність до фагоцитозу?

а. еозинофіли та нейтрофіли
uncomment б. еритроцити
uncomment в. лімфоцити
uncomment г. нейрон
uncomment

87. Які з написаних нижче клітин містять базофільну зернистість?

а. базофіли
uncomment б. еозинофіли
uncomment в. нейтрофіли
uncomment г. лімфоцити
uncomment

88. Яка з вказаних клітин перетворюється на макрофаг після виходу із кровоносного русла у навколишні тканини?

а. моноцит
uncomment б. еозинофільний гранулоцит
uncomment в. базофільний гранулоцит
uncomment г. В-лімфоцит
uncomment

89. Які клітини пухкої волокнистої сполучної тканини синтезують складові колагенових і еластичних волокон?

а. фібробласти
uncomment б. гістіоцити
uncomment в. пігментні клітини
uncomment г. адипоцити
uncomment

90. Які клітини пухкої волокнистої сполучної тканини здатні накопичувати в своїй цитоплазмі резервний жир?

а. адипоцити
uncomment б. плазмоцити
uncomment в. тучні клітини

uncomment г. лімфоцити
uncomment

91. Чим вкрита хрящова тканина?

а. охрястям
uncomment б. окістям
uncomment в. капсулою
uncomment г. серозною оболонкою
uncomment

92. В хрящовій тканині відсутні:

а. кровоносні та лімфатичні судини
uncomment б. клітини
uncomment в. волокна
uncomment г. міжклітинна речовина
uncomment

93. Чим відрізняється гіалінова хрящова тканина від еластичної?

а. міжклітинною речовиною
uncomment б. клітинним складом
uncomment в. фізичними властивостями
uncomment г. наявністю кровоносних судин
uncomment

94. Зовні кістки вкриті:

а. окістям
uncomment б. охрястям
uncomment в. капсулою
uncomment г. фасцією
uncomment

95. Скоротливим апаратом м'язових волокон є:

а. міофібрили
uncomment б. мікротрубочки
uncomment в. міофіламенти
uncomment г. комплекс Гольджі
uncomment

96. Яку форму має гладка м'язова клітина?

а. веретеноподібну
uncomment б. плоску
uncomment в. кубічну
uncomment г. циліндричну
uncomment

97. Як називають нервові клітини?

а. астроцити
uncomment б. нейрони, або нейроцити
uncomment в. олігодендроцити
uncomment г. міозити
uncomment

98. Вкажіть яких структур немає в аксоні:

- а. тигроїдної речовини
uncomment б. мітохондрій
uncomment в. мікротрубочок
uncomment г. нейрофіламентів
uncomment

99. Які клітини нервової тканини виконують захисну функцію?

- а. мікрогліоцити
uncomment б. олігодендроцити
uncomment в. астроцити
uncomment г. епендимоцити
uncomment

100. Дайте визначення нервових волокон:

- а. це відростки нервових клітин вкриті оболонкою
uncomment б. це складова частина міжклітинної речовини
uncomment в. це відростки нервових клітин, оточені епітеліоцитами
uncomment г. це частина нейрофіламентів
uncomment

101. Вкажіть послідовно шари багат шарового плоского незроговілого епітелію від найглибшого до поверхневого:

- а. базальний, шипуватий, поверхневий
uncomment б. шипуватий, базальний, поверхневий
uncomment в. поверхневий, базальний, шипуватий
uncomment г. поверхневий, шипуватий, базальний
uncomment

102. Ущільнення матеріалу під час виготовлення постійного гістологічного препарату проводять?

- а. спирті
uncomment б. формаліні
uncomment в. полістеролі
uncomment г. парафіні
uncomment

103. Здатність гістологічних структур змінювати колір барвника - це:

- а. базофілія
uncomment б. оксифілія
uncomment в. нейтрофілія
uncomment г. метахромазія
uncomment

104. Роздільна здатність світлового мікроскопа становить:

- а. 2 мкм;
uncomment б. 2 мм
uncomment в. 0,2 мкм
uncomment г. 0,2 нм
uncomment

105. На лабораторному занятті студент розглядає мікропрепарат, використовуючи мікроскоп із збільшенням об'єктива в 40 разів і окуляром в 7 разів. В скільки разів видиме зображення структур більше справжнього?

- a. 60
- uncomment б. 280
- uncomment в. 6 тис.
- uncomment г. 1 тис.
- uncomment

106. Базофілія - це?

- a. забарвлення гістологічних структур нейтральними барвниками
- uncomment б. забарвлення гістологічних структур основними барвниками
- uncomment в. забарвлення гістологічних структур кислими барвниками
- uncomment г. забарвлення гістологічних структур спеціальними барвниками
- uncomment

107. Виготовлення зрізів для електронної мікроскопії проводять на:

- a. мікротомах
- uncomment б. ультрамікротомах
- uncomment в. кріостатах
- uncomment г. конденсорах
- uncomment

108. Якими барвниками забарвлюється ядро клітини?

- a. пікринова кислота
- uncomment б. еозин
- uncomment в. гематоксилін
- uncomment г. метиленовий синій
- uncomment

109. Оксифілія - це?

- a. забарвлення гістологічних структур нейтральними барвниками
- uncomment б. забарвлення гістологічних структур основними барвниками
- uncomment в. забарвлення гістологічних структур кислими барвниками
- uncomment г. забарвлення гістологічних структур спеціальними барвниками
- uncomment

110. Які сполуки використовують для контрастування зрізів в електронній мікроскопії?

- a. солі важких металів
- uncomment б. спирти (метиловий, етиловий)
- uncomment в. мідний купорос
- uncomment г. целоїдин
- uncomment

111. Вкажіть, якою оболонкою вкрита плевра?

- a. слизовою
- uncomment б. м'язовою
- uncomment в. серозною
- uncomment г. нервовою
- uncomment

112. Акросома – це:

- а. видозмінений комплекс Гольджі
uncomment б. видозмінена ендоплазматична сітка
uncomment в. мітохондрії
uncomment г. рибосоми
uncomment

113. Який вид міжклітинних контактів забезпечує перенесення іонів та дрібних молекул з клітини в клітину?

- а. нексус
uncomment б. десмосома
uncomment в. простий контакт
uncomment г. щільний контакт
uncomment

114. Плазмолема виконує всі функції, крім:

- а. бар'єрної
uncomment б. транспортної
uncomment в. рецепторної
uncomment г. синтетичної
uncomment

115. Інтегральні мембранні білки взаємодіють з:

- а. периферичними білками
uncomment б. елементами цитоскелету
uncomment в. молекулами мембрани сусідньої клітини
uncomment г. всі відповіді правильні
uncomment

116. Який з перерахованих тестів найбільш повно відображає загальний план будови живої клітини?

- а. ядро, цитоплазма, плазмолема
uncomment б. ядро, гіалоплазма, плазмолема
uncomment в. ядро, глікокалікс, плазмолема
uncomment г. ядро, каріоплазма, плазмолема
uncomment

117. Вкажіть як називається процес поглинання клітиною крапельок рідини – це:

- а. фагоцитоз
uncomment б. піноцитоз
uncomment в. рекреція
uncomment г. екскреція
uncomment

118. Процес поглинання клітиною речовин – це:

- а. екзоцитоз
uncomment б. ендоцитоз
uncomment в. секреція
uncomment г. екскреція
uncomment

119. Компонентами біологічних мембран є все, крім:

- а. молекул фосфоліпідів
uncomment б. молекул тубуліну
uncomment в. інтегральних білків
uncomment г. напівінтегральних білків
uncomment
120. Плазмолема виконує такі функції:
- а. бар'єрну, рецепторну, транспортну, участь в міжклітинних взаємодіях
uncomment б. рецепторну, травну, транспортну, участь в детоксикації токсичних речовин
uncomment в. бар'єрну, синтетичну, травну, участь в міжклітинних взаємодіях
uncomment г. рецепторну, синтетичну, транспортну, участь в міжклітинних взаємодіях
uncomment
121. Поверхневий апарат клітини утворений:
- а. плазмолемою, гіалоплазмою, мікротрубочками
uncomment б. глікокаліксом, плазмолемою, мікротрубочками
uncomment в. кортикальним шаром цитоплазми, плазмолемою
uncomment г. кортикальним шаром цитоплазми, біологічною мембраною, глікокаліксом
uncomment
122. Цитоскелет утворений:
- а. рибосомами, ЕПС, комплексом Гольджі
uncomment б. плазмолемою і ядерною оболонкою
uncomment в. мікротрубочками, мікрофіламентами, проміжними мікрофіламентами
uncomment г. лізосомами, пероксисомами і мітохондріями
uncomment
123. Подвійну біомембрану у своїй будові мають такі структури клітини:
- а. лізосоми
uncomment б. мітохондрії
uncomment в. плазмолема
uncomment г. центросома
uncomment
124. Значення комплексу Гольджі в клітині:
- а. детоксикація клітини
uncomment б. розходження хромосом під час клітинного поділу
uncomment в. синтез білків
uncomment г. формування секреторних продуктів
uncomment
125. При електронномікроскопічному дослідженні клітини в цитоплазмі ідентифікована органела, представлена стосом плоских цистерн, вакуолей і дрібних пухирців. Назвіть цю органелу:
- а. комплекс Гольджі
uncomment б. гранулярна ендоплазматична сітка
uncomment в. гладка ендоплазматична сітка
uncomment г. лізосома
uncomment
126. Синтез полісахаридів і ліпідів у клітині відбувається в:
- а. гранулярній ендоплазматичній сітці
uncomment б. гладкій ендоплазматичній сітці

uncomment в. мітохондрії
uncomment г. лізосомі
uncomment

127. Виведення білкового секрету з клітини забезпечує:

а. ядро
uncomment б. гранулярна ендоплазматична сітка
uncomment в. гладка ендоплазматична сітка
uncomment г. комплекс Гольджі
uncomment

128. Для скорочення серцевої м'язової клітини (кардіміоцитв) необхідні іони кальцію. Яка органела забезпечує його депонування?

а. рибосома
uncomment б. гранулярна ендоплазматична сітка
uncomment в. гладка ендоплазматична сітка
uncomment г. лізосома
uncomment

129. Функції мітохондрій:

а. синтез структурних ліпідів біомембран
uncomment б. накопичення глікрпротеїдів
uncomment в. синтез рецепторних білків біомембран
uncomment г. синтез АТФ і теплової енергії
uncomment

130. Які органели синтезують білки, що призначені для клітини?

а. вільні цитоплазматичні рибосоми
uncomment б. мітохондріальні рибосоми
uncomment в. вільні полірибосоми
uncomment г. полірибосоми гранулярної ЕПС
uncomment

131. У дитини 7-ми років із вродженою хворобою у клітинах організму виявлені аномальні білки. Про порушення функції яких органел йде мова?

а. рибосом
uncomment б. лізосом
uncomment в. агранулярної ендоплазматичної сітки
uncomment г. мітохондрій
uncomment

132. Непостійні структурні компоненти цитоплазми без чітко визначеної будови називаються:

а. диктіосоми
uncomment б. цитоматрикс
uncomment в. включення
uncomment г. конексони
uncomment

133. За допомогою гістохімічних методів дослідження в цитоплазмі клітини виявлені структури, наявність і кількість яких не постійна і залежить від метаболічної активності клітин. Назвіть цей компонент:

- a. органели
- uncomment б. включення
- uncomment в. гіалоплазма
- uncomment г. мікрворсинки
- uncomment

134. У проліферуючих клітин базально шару епітелію виявляються немебранні органели, від яких радіально розходяться тонкі мікротрубочки. Вкажіть цей вид органел:

- a. мікрофіламенти
- uncomment б. джгутики
- uncomment в. центріолі
- uncomment г. війки
- uncomment

135. На електронній мікрофотографії фібробласта в цитоплазмі виявляється розвинений цитоскелет. Вкажіть, які органели входять до його складу:

- a. міжклітинні контакти
- uncomment б. проміжні філаменти і мікрофіламенти
- uncomment в. джгутики і війки
- uncomment г. мікрворсинки і базальні тільця
- uncomment

136. На електронній мікрофотографії клітини виявляються порожнисті циліндри, утворені з 13 субодиниць, що сформовані щільно укладеними білками тубуліну. Назвіть ці структури:

- a. центріолі
- uncomment б. мікрофіламенти
- uncomment в. мікротрубочки
- uncomment г. рибосоми
- uncomment

137. На електронній мікрофотографії визначається утворення, розміщене біля ядра; воно складається з двох циліндрів завдовжки 0,5 мкм, які розташовані перпендикулярно один до одного, стінка циліндрів утворена з 9 триплетів мікротрубочок. Вкажіть органелу:

- a. центріолі
- uncomment б. мікрофіламенти
- uncomment в. ендоплазматична сітка
- uncomment г. рибосоми
- uncomment

138. Які з перерахованих структур клітини мають подвоєну біомембрану?

- a. пероксисоми
- uncomment б. мікротрубочки
- uncomment в. лізосоми
- uncomment г. нуклеолема
- uncomment

139. Ген – це:

- a. ділянкамoleкули ДНК, яка кодує послідовність амінокислот поліпептидному ланцюзі
- uncomment б. комплекс ДНК з гістоновими і негістоновими білками
- uncomment в. кількість і структура хромосом
- uncomment г. послідовність з трьох нуклеотидів, які кодують амінокислоту
- uncomment

140. Які функції виконують хромосоми?

- а. збереження спадкової інформації, синтез РНК і АТФ
uncomment
- б. збереження спадкової інформації, синтез ДНК і АТФ
uncomment
- в. збереження спадкової інформації, синтез ДНК і РНК
uncomment
- г. збереження спадкової інформації, синтез РНК і АДФ
uncomment

141. Яка послідовність змін фаз мітотичного циклу?

- а. метафаза, анафаза, телофаза,профаза
uncomment
- б. профаза, метафаза, анафаза, телофаза
uncomment
- в. S- і G1-періоди, метафаза, телофаза
uncomment
- г. G2-іS-періоди, анафаза, профаза
uncomment

142. Кількість хроматид у хромосомі на початку профазі:

- а. 1
uncomment
- б. 2
uncomment
- в. 3
uncomment
- г. 4
uncomment

143. Морфологічний еквівалент активного хроматину?

- а. гетерохроматин
uncomment
- б. фіксований хроматин
uncomment
- в. факультативний хроматин
uncomment
- г. еухроматин
uncomment

144. У ранній профазі:

- а. хромосоми концентруються в екваторіальній площині клітини
uncomment
- б. хромосоми утворюють пухкий клубок
uncomment
- в. хромосоми розходяться до полюсів клітини
uncomment
- г. хромосоми утворюють щільний клубок
uncomment

145. В якій фазі клітинного циклу проходить матричний синтез ДНК?

- а. G0
uncomment
- б. G1
uncomment
- в. G2
uncomment
- г. S
uncomment

146. В G1-періоді клітинного циклу хромосома побудована з:

- а. двох хроматид
uncomment
- б. чотирьох хроматид
uncomment
- в. трьох хроматид
uncomment
- г. однієї хроматиди
uncomment

147. Морфологічний еквівалент неактивного хроматину?

- а. фіксований хроматин
- uncomment б. еухроматин
- uncomment в. маргінальний хроматин
- uncomment г. гетерохроматин
- uncomment

148. Під час поділу клітини досліднику вдалося спостерігати фазу, при якій були відсутні мембрана ядра та ядерце, а центріолі знаходились на полюсах клітини. Хромосоми мали вигляд клубка ниток, які вільно розташовані у цитоплазмі. Для якої фази це характерно?

- а. метафази
- uncomment б. профазы
- uncomment в. телофази
- uncomment г. анафази
- uncomment

149. Механізмом фізіологічної загибелі клітин служить:

- а. некроз
- uncomment б. апоптоз
- uncomment в. трансцитоз
- uncomment г. екзоцитоз
- uncomment

150. Апоптозні тіла являють собою:

- а. аутофагосоми
- uncomment б. фрагменти клітин, оточені плазмолемою
- uncomment в. гетерофагосоми
- uncomment г. мембранні пухирці з ферментами
- uncomment

151. Гландулоцити яєчка є іншою назвою: клітин Сертолі звивистих сім'яних трубочок =клітин Лейдіга часточок яєчка } 171. Сперматогенез у людини триває:

- а. 70 днів
- uncomment б. 35 днів
- uncomment в. 48 днів
- uncomment г. 74 дні
- uncomment

152. Сперматозоїд стає здатним до запліднення:

- а. під час сперміації
- uncomment б. в головці придатка
- uncomment в. в жіночих статевих шляхах
- uncomment г. в хвості придатка і сім'явиносних протоках
- uncomment

153. Генеративна функція органів чоловічої статевої системи пов'язана із:

- а. клітинами Сертолі
- uncomment б. сперматозоїдами
- uncomment в. сперматогоніями
- uncomment г. сперматоцитами першого і другого порядків
- uncomment

154. За латинською термінологією над'яєчко - це:

- a. testis
- uncomment б. urethra
- uncomment в. penis
- uncomment г. epididimis
- uncomment

155. Сперматозоїд, що несе X- хромосому називають:

- a. сперматидою
- uncomment б. прогландином
- uncomment в. андроспермієм
- uncomment г. гінекоспермієм
- uncomment

156. Які клітини сперматогенного епітелію знаходяться у фазі дозрівання?

- a. сперматогонії
- uncomment б. сперматоцити I порядку
- uncomment в. сперматоцити II порядку
- uncomment г. сперматиди
- uncomment

157. Запліднення в людини відбувається в нормі:

- a. в піхві
- uncomment б. в ампульній частині маткової труби
- uncomment в. у матці
- uncomment г. у яєчнику
- uncomment

158. У сперматогенезі виділяють наступні послідовні стадії:

- a. розмноження, дозрівання, формування
- uncomment б. мітозу, мейозу, дозрівання, росту
- uncomment в. розмноження, росту, дозрівання, формування
- uncomment г. мітозу, росту, дозрівання
- uncomment

159. У людини в нормі під час еякуляції (сім'явиверження) виділяється в середньому 3-5 мл сперми, що містить близько:

- a. 350 мільйонів сперматозоїдів
- uncomment б. 450 мільйонів сперматозоїдів
- uncomment в. 150 мільйонів сперматозоїдів
- uncomment г. 50 мільйонів сперматозоїдів
- uncomment

160. Для реалізації процесу запліднення загальна кількість сперматозоїдів у еякуляті повинна бути не меншою ніж 150 мільйонів, а їх концентрація в 1 мл сперми - не меншою ніж:

- a. 60 мільйонів
- uncomment б. 20 мільйонів
- uncomment в. 100 мільйонів
- uncomment г. 10 мільйонів
- uncomment

161. Спермограма – це

- а. визначення кількісних і якісних показників сперми
- uncomment б. процес перетворення сперматид у сперматозоїди
- uncomment в. кількість сперматозоїдів
- uncomment г. процес дозрівання клітин
- uncomment

162. У гістопрепараті представлений орган з великою кількістю трубочок, стінка яких утворена власною оболонкою, що складається з базального, міоїдного і волокнистого шарів. На базальній мембрані розміщуються підтримуючі клітини і сперматогенний епітелій. Який орган представлений у препараті?

- а. яєчко
- uncomment б. придаток яєчка
- uncomment в. сім'явиносна протока
- uncomment г. простата
- uncomment

163. Процес утворення чоловічих статевих клітин має назву?

- а. сперматогенез
- uncomment б. сператокінез
- uncomment в. спермограма
- uncomment г. сперміогенезу
- uncomment

164. За латинською термінологією яєчко - це:

- а. testis
- uncomment б. urethra
- uncomment в. penis
- uncomment г. epididimis
- uncomment

165. Статеві клітини самців називаються:

- а. сперматогонії
- uncomment б. сперматоцити
- uncomment в. сперматозоїди (спермії)
- uncomment г. сперматиди
- uncomment

166. Що таке гемопоез?

- а. зупинка кровотечі
- uncomment б. процес утворення і розвитку клітин крові
- uncomment в. ущільнення кров'яного згустку
- uncomment г. гемоліз еритроцитів
- uncomment

167. Що таке гемостаз?

- а. процес утворення тромбу
- uncomment б. процес утворення клітин крові
- uncomment в. процес розвитку клітин крові
- uncomment г. гемоліз еритроцитів
- uncomment

168. Що таке аглютинація?

- а. зупинка кровотечі
uncomment б. процес утворення і розвитку клітин крові
uncomment в. ущільнення кров'яного згустку
uncomment г. склеювання еритроцитів
uncomment
169. Яку з названих клітин можна віднести до гранулоцитів?
- а. нейтрофіл
uncomment б. моноцит
uncomment в. еритроцит
uncomment г. лімфоцит
uncomment
170. Яку з названих клітин можна віднести до агранулоцитів?
- а. нейтрофіл
uncomment б. моноцит
uncomment в. еритроцит
uncomment г. тромбоцит
uncomment
171. Яка клітина в цитоплазмі містить специфічну зернистість?
- а. моноцит
uncomment б. еритроцит
uncomment в. еозинофіл
uncomment г. тромбоцит
uncomment
172. У якому разі збільшується кількість лейкоцитів у крові?
- а. при запальних процесах
uncomment б. при крововтраті
uncomment в. внаслідок вживання ліків
uncomment г. при апластичній анемії
uncomment
173. При якій патології потрібно підраховувати ретикулоцити?
- а. тромбоцитопенії
uncomment б. анемії
uncomment в. запальних процесах
uncomment г. інфекції
uncomment
174. У якому разі збільшується кількість ретикулоцитів у крові?
- а. при гемолітичній анемії
uncomment б. при апластичній анемії
uncomment в. при агранулоцитозі
uncomment г. при В12 фолієво-дефіцитній анемії
uncomment
175. Який показник завжди знижується при залізодефіцитній анемії?
- а. сироваткове залізо
uncomment б. ШОЕ
uncomment в. тромбоцити

uncomment г. температура тіла
uncomment

176. Для якого захворювання характерна така картина крові: лейкоцитоз з незначним моноцитозом (до 20%)?

- а. хронічного мієлолейкозу
- uncomment б. гострого лейкозу
- uncomment в. хронічного лімфолейкозу
- uncomment г. хронічного моноцитарного лейкозу
- uncomment

177. Що таке адгезія?

- а. склеювання тромбоцитів між собою
- uncomment б. приклеювання тромбоцитів до ушкодженої ділянки судини
- uncomment в. утворення тромбокінази
- uncomment г. утворення тромбіну
- uncomment

178. Що характерно для тромбоцитопатії?

- а. геморагічні діатези, зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
- uncomment б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
- uncomment в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
- uncomment г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
- uncomment

179. Що характерно для тромбоцитопенії?

- а. підвищена кровоточивість, зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
- uncomment б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
- uncomment в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
- uncomment г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
- uncomment

180. Що таке гемофілія?

- а. геморагічні діатези, зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
- uncomment б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
- uncomment в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
- uncomment г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
- uncomment

181. Концентрація якого іону в цитоплазмі нейрона є вищою, ніж у міжклітинному середовищі?

- а. натрію
- uncomment б. калію
- uncomment в. кальцію
- uncomment г. хлору
- uncomment

182. Які із зазначених структур під час скорочення м'яза не змінюють свою довжину?

- а. м'язові волокна
- uncomment б. протофібрили

uncomment в. міофібрили
uncomment г. саркомери
uncomment

183. Тригерна зона, що характеризується найвищою збудливістю мембрани нейрона, розташована на:

а. тілі нейрона
uncomment б. початковому сегменті аксона
uncomment в. дендритах
uncomment г. аксонних закінченнях
uncomment

184. Що неpritаманне збудливому постсинаптичному потенціалу?

а. виникає у вигляді деполяризації
uncomment б. виникає після синаптичної затримки
uncomment в. його амплітуда градуальна і досягає 30-40 мВ
uncomment г. виникає у вигляді гіперполяризації
uncomment

185. Поширення збудження від одних нервових центрів до інших – це:

а. іррадіація
uncomment б. одночасна негативна індукція
uncomment в. домінанта
uncomment г. оклюзія
uncomment

186. З якої фази починається генерація потенціалу дії?

а. реполяризація
uncomment б. овершут
uncomment в. деполяризація
uncomment г. гіперполяризація
uncomment

187. Яка органела є в прісноводних найпростіших та відсутня в морських найпростіших?

а. скоротлива вакуоля
uncomment б. джгутик
uncomment в. ядерце
uncomment г. травна вакуоля
uncomment

188. Від чого залежить частота пульсації скоротливих вакуолів найпростіших?

а. концентрації солей у навколишньому середовищі
uncomment б. кількості неперетравлених решток у клітині
uncomment в. руху цитоплазми у клітині
uncomment г. генетичного коду особин певного виду
uncomment

189. До якої систематичної групи належать форамініфери?

а. Найпростіші
uncomment б. Плоскі черви
uncomment в. Кільчасті черви

uncomment г. Кишквопорожнинні
uncomment

190. Який із прикладів є позитивним фототаксисом?

- а. рух інфузорії-туфельки від кристалика солі
uncomment
- б. рух евглени до джерела світла
uncomment
- в. рух інфузорії-туфельки до бактерій
uncomment
- г. рух сперматозоїдів до яйцеклітини
uncomment

191. Позначте групу одноклітинних організмів, що є збудниками захворювань людини.

- а. амеба, фітофтора, свинячий ціп'як
uncomment
- б. вольвокс, малярійний плазмодій, хламідомонада
uncomment
- в. бичачий ціп'як, трипаносома, планарія біла
uncomment
- г. трипаносома, малярійний плазмодій, лейшманія
uncomment

192. Визначте представника найпростіших, який може заглиблюватись у слизову оболонку кишечника, живиться клітинами крові, що призводить до утворення виразок і кривавого проносу.

- а. малярійний плазмодій
uncomment
- б. арцела звичайна
uncomment
- в. дизентерійна амеба
uncomment
- г. радіолярія
uncomment

193. У представників типу Найпростіші реакції на будь-які подразнення проявляються у вигляді...

- а. тропізмів
uncomment
- б. настій
uncomment
- в. рефлексів
uncomment
- г. таксисів
uncomment

194. Укажіть збудника малярії.

- а. малярійний комар
uncomment
- б. людина, хвора малярією
uncomment
- в. малярійний плазмодій
uncomment
- г. личинка малярійного комара
uncomment

195. Який мутуалістичний організм живе у травному каналі травоїдних ссавців?

- а. інфузорія
uncomment
- б. евглена
uncomment
- в. плазмодій
uncomment
- г. амеба
uncomment

196. За допомогою чого гідра прикріплюється до субстрату?

- а. подошви
uncomment
- б. щупалець
uncomment
- в. присоски
uncomment
- г. джгутика
uncomment

197. Які з поданих нижче клітин розташовані в зовнішньому шарі тіла гідри? 1 залозисті 2 інтерстиціальні 3 епітеліально-м'язові 4 кнідоцити 5 травні Укажіть правильну комбінацію.

а. 1, 2, 4

uncomment б. 2, 4, 5

uncomment в. 1, 3, 5

uncomment г. 2, 3, 4

uncomment

198. Позначте ряди комах із неповним перетворенням.

а. Жуки, Перетинчастокрилі

uncomment б. Прямокрилі, Воші

uncomment в. Двокрилі, Блохи

uncomment г. Воші, Блохи

uncomment

199. Визначте функцію жирового тіла у членистоногих.

а. утворює хітиновий покрив

uncomment б. виконує роль внутрішнього скелета

uncomment в. вилучає з гемолімфи продукти обміну

uncomment г. виділяє травні соки

uncomment

200. Укажіть функцію зелених залоз річкового рака.

а. орган виділення

uncomment б. нагромадження поживних речовин

uncomment в. орган рівноваги

uncomment г. орган смаку

uncomment

201. Які клітини сприяють утворенню черепашки молюсків?

а. паренхіми

uncomment б. ціломічного епітелію

uncomment в. травних залоз

uncomment г. залозисті клітини мантиї

uncomment

202. У представників якого типу багатоклітинних тварин, у процесі еволюції вперше виникла кровоносна система?

а. Кільчасті черви

uncomment б. Круглі черви

uncomment в. Молюски

uncomment г. Членистоногі

uncomment

203. Позначте складові кровоносної системи представників надкласу Риби.

а. трикамерне серце, 1 коло кровообігу

uncomment б. двокамерне серце, 2 кола кровообігу

uncomment в. двокамерне серце, 1 коло кровообігу

uncomment г. чотирикамерне серце, 2 кола кровообігу

uncomment

204. За допомогою якого органа кісткові риби можуть змінювати глибину занурення?

- а. зябрових тичинок
- uncomment б. плавального міхура
- uncomment в. спинного плавця
- uncomment г. бічної лінії
- uncomment

205. Якій тварині властиве шкірне дихання?

- а. тритону
- uncomment б. крокодилу
- uncomment в. гекону
- uncomment г. варану
- uncomment

206. Прочитайте текст, у якому пропущено окремі слова та словосполучення, що позначені цифрами. Виберіть правильний варіант відповіді. Жаба трав'яна має голу (1), з шкірними залозами, які виділяють (2). Шкіра приймає участь у (3). Органами нюху є (4), сполучені з ніздрями; органами зору є очі, які мають (5) і опуклу рогівку та три (6). Орган слуху складається з (7) вуха.

- а. 1 – вологу шкіру; 2 – піт; 3 – русі; 4 – пара ніздрів із нервовими закінченнями; 5 – плоский кришталік; 6 – оболонки; 7 – внутрішнього та середнього.
- uncomment б. 1 – суху шкіру; 2 – жир; 3 – живлення; 4 – носові порожнини; 5 – кулястий кришталік; 6 – повіки; 7 – внутрішнього, середнього та зовнішнього.
- uncomment в. 1 – шкіру; 2 – піт і жир; 3 – дихання; 4 – носові порожнини; 5 – опуклий кришталік; 6 – повіки; 7 – внутрішнього, середнього та зовнішнього.
- uncomment г. 1 – вологу шкіру; 2 – слиз; 3 – дихання; 4 – парні нюхові капсули; 5 – лінзоподібний кришталік; 6 – повіки; 7 – внутрішнього та середнього.
- uncomment

207. Яка адаптивна риса будови тіла птаха пов'язана з пристосуванням до польоту?

- а. чотирикамерне серце
- uncomment б. порожнисті кістки
- uncomment в. два кола кровообігу
- uncomment г. шкірні перетинки між пальцями
- uncomment

208. Укажіть кістки скелета птаха, які зростаються в єдину структуру.

- а. ребра
- uncomment б. ключиці
- uncomment в. шийні хребці
- uncomment г. пальці передніх кінцівок
- uncomment

209. З виникненням якого органа пов'язана поява живородіння у ссавців?

- а. яєчника
- uncomment б. сім'яника
- uncomment в. яйцепроводу
- uncomment г. матки
- uncomment

210. Яка ознака характерна лише для представників класу Ссавці?

- а. наявність хребта
- uncomment б. добре розвинені потові залози

uncomment в. наявність чотирьох кінцівок
uncomment г. шкіра вкрита роговими лусочками
uncomment

211. Укажіть характерні ознаки будови і функцій зубів ссавців.

а. не мають коренів, за будовою і функціями однакові
uncomment б. мають корені, за будовою і функціями однакові
uncomment в. не мають коренів, за будовою і функціями диференційовані
uncomment г. мають корені, за будовою і функціями диференційовані
uncomment

212. Наявність якого м'яза є особливою ознакою ссавців?

а. найширшого
uncomment б. діафрагми
uncomment в. міжреберного
uncomment г. розгинача задньої кінцівки
uncomment

213. У якої тварини з перелічених найдовший кишечник?

а. козулі
uncomment б. лисиці
uncomment в. куниці
uncomment г. ведмедя
uncomment

214. В утворенні коралових рифів беруть участь...

а. амеби
uncomment б. мадрепові корали
uncomment в. інфузорії
uncomment г. гриби
uncomment

215. Паразитом людини є...

а. ґрунтова нематода
uncomment б. стеблова нематода
uncomment в. бурякова нематода
uncomment г. гострик
uncomment

216. Яким чином людина може заразитись аскаридами?

а. з немитими овочами, фруктами, сирою водою
uncomment б. користуючись чужим гребенем
uncomment в. споживши недоварене м'ясо перепілки
uncomment г. споживши недоварене м'ясо телятини
uncomment

217. Кліщ залозниця вугрова паразитує в...

а. сальних залозах або волосяних сумках людини
uncomment б. кишечнику людини
uncomment в. кишечнику kota
uncomment г. кишечнику собаки
uncomment

218. Клас типу Молюски, представники якого є фільтраторами...

- а. Червононогі
uncomment б. Двостулкові
uncomment в. Головноногі
uncomment г. Десятиногі
uncomment

219. Ряд класу Комахи, представники якого мають сплющене з боків тіло, редуковані крила, ротовий апарат колючо-сисного типу, є ектопаразитами людини і ссавців

- а. Напівтвердокрилі
uncomment б. Лускокрилі
uncomment в. Блохи
uncomment г. Таргани
uncomment

220. Розвиток з неповним перетворення у комах включає послідовні стадії

- а. яйце → лялечка → імаго (доросла особина)
uncomment б. яйце → імаго → личинка → лялечка
uncomment в. яйце → імаго → личинка
uncomment г. яйце → личинка → імаго
uncomment

221. Розвиток з повним перетворення у комах включає послідовні стадії

- а. яйце → лялечка → імаго (доросла особина)
uncomment б. яйце → імаго → личинка → лялечка
uncomment в. яйце → імаго → личинка
uncomment г. яйце → личинка → лялечка → імаго
uncomment

222. Скелет плавців кісткових риб утворений

- а. зябровими дугами
uncomment б. хребцями
uncomment в. ребрами
uncomment г. кістковими променями
uncomment

223. Дихальні рухи у земноводних забезпечуються

- а. скороченням внутрішніх міжреберних м'язів
uncomment б. скороченням зовнішніх міжреберних м'язів
uncomment в. скороченням діафрагми
uncomment г. підніманням і опусканням дна ротоглоткової порожнини
uncomment

224. Дихання у земноводних

- а. тільки легенево
uncomment б. тільки шкірно
uncomment в. легенево і шкірно
uncomment г. Трахейно
uncomment

225. Серце у земноводних

- а. однокамерне
uncomment б. двокамерне
uncomment в. трикамерне
uncomment г. Чотирикамерне
uncomment

226. До безхвостих амфібій належить

- а. жаба озерна
uncomment б. саламандра плямиста
uncomment в. ящірка прудка
uncomment г. ящірка зелена
uncomment

227. Епідерміс – це...

- а. первинна твірнатканина
uncomment б. первинна покривна тканина
uncomment в. вторинна твірна тканина
uncomment г. механічна тканина
uncomment

228. Ситовидні трубки – є структурними елементами...

- а. флоєми
uncomment б. ксилеми
uncomment в. перидерми
uncomment г. склеренхіми
uncomment

229. Прокамбій – це...

- а. первинна покривна тканина
uncomment б. вторинна твірна тканина
uncomment в. первинна твірна тканина
uncomment г. внутрішня видільна тканина
uncomment

230. Палісадна паренхіма виконує функцію...

- а. транспірації
uncomment б. газообміну
uncomment в. фотосинтезуючу
uncomment г. механічну
uncomment

231. Луб'яні волокна входять до складу...

- а. перидерми
uncomment б. ксилеми (деревини)
uncomment в. флоєми (лубу)
uncomment г. коленхіми
uncomment

232. У центральному циліндрі кореня завжди можна відшукати...

- а. провідні тканини
uncomment б. ризодерму
uncomment в. екзодерму

uncomment г. перидерму
uncomment

233. Найдовшою зоною кореня є...

а. зона розтягування
uncomment б. зона поділу клітин
uncomment в. всисна зона
uncomment г. провідна зона
uncomment

234. Зони кінчика молодого кореня розташовані в такому порядку...

а. кореневий чохлак, розтягу, поділу клітин, всисна, провідна
uncomment б. кореневий чохлак, поділу клітин, розтягу, всисна, провідна
uncomment в. кореневий чохлак, поділу клітин, всисна, розтягу, провідна
uncomment г. кореневий чохлак, всисна, провідна, поділу клітин, розтягу
uncomment

235. Клітинна оболонка буває...

а. проста і потовщена
uncomment б. складна і тонка
uncomment в. проста і складна
uncomment г. первинна і вторинна
uncomment

236. Камбій – це подальший етап розвитку...

а. перициклу
uncomment б. прокамбію
uncomment в. фелогену
uncomment г. фелодерми
uncomment

237. Замикаючі клітини прориху розміщуються серед клітин...

а. епідермісу
uncomment б. корку
uncomment в. коленхіми
uncomment г. ендодерми
uncomment

238. Сочевички – це специфічні ділянки...

а. епідерми
uncomment б. коленхіми
uncomment в. перидерми
uncomment г. склеренхіми
uncomment

239. Коленхіма – це...

а. твірна тканина
uncomment б. механічна тканина
uncomment в. покривна тканина
uncomment г. видільна тканина
uncomment

240. Коленхіма поділяється на...

- а. первинну і вторинну
uncomment б. пухку і пластинчасту
uncomment в. луб'яні волокна і лібриформ
uncomment г. склеренхіму і склереїди
uncomment

241. За допомогою латеральних (бічних) меристем...

- а. утворюються квіти та плоди
uncomment б. потовщуються пагони та корені
uncomment в. утворюються листки
uncomment г. видовжуються кореневища та квітконоси
uncomment

242. Спермії пилкового зерна покритонасінних рослин утворюються із...

- а. генеративної клітини
uncomment б. вегетативної клітини
uncomment в. інтини
uncomment г. тапетума
uncomment

243. Зародковий мішок покритонасінних містить...

- а. чоловічу гамету
uncomment б. насінний зачаток
uncomment в. зародок
uncomment г. яйцеклітину
uncomment

244. Сформований зародковий мішок покритонасінних рослин складається із...

- а. 9 клітин
uncomment б. 8 клітин
uncomment в. 7 клітин
uncomment г. 6 клітин
uncomment

245. Найбільший об'єм у типових клітинах рослинного організму займають...

- а. ядра
uncomment б. вакуолі
uncomment в. лейкопласти
uncomment г. хромосоми
uncomment

246. Ендосперм покритонасінних розвивається з ...

- а. спори
uncomment б. антиподи
uncomment в. центральної клітини зародкового мішка
uncomment г. Зиготи
uncomment

247. Які органи вважаються вегетативними?

- а. корінь, квітка і насіння
uncomment
- б. корінь, стебло і листок
uncomment
- в. квітка, стебло і корінь
uncomment
- г. листок, стебло, квітка
uncomment

248. Які органи рослин вважають основними (вегетативними)?

- а. корінь, стебло і листок
uncomment
- б. квітка, стебло і корінь
uncomment
- в. листок, стебло, квітка
uncomment
- г. корінь, квітка і брунька
uncomment

249. Який корінь розвивається із зародкового корінця?

- а. головний
uncomment
- б. бічний
uncomment
- в. додатковий
uncomment
- г. бічний і додатковий
uncomment

250. Яка коренева система характерна для вищих спорових рослин?

- а. первинно - гоморизна
uncomment
- б. алоризна
uncomment
- в. вторинно - гоморизна
uncomment
- г. стрижнева
uncomment

251. Яка коренева система утворена головним, бічними і додатковими коренями?

- а. алоризна (стрижнева)
uncomment
- б. первинно - гоморизна
uncomment
- в. вторинно – гоморизна
uncomment
- г. мичкувата
uncomment

252. У яких рослин утворюються коренеплоди?

- а. дворічників
uncomment
- б. однорічників
uncomment
- в. багаторічників
uncomment
- г. всіх
uncomment

253. Як називається місце пагона, від якого відростає листок?

- а. вузлом
uncomment
- б. міжвузлям
uncomment
- в. листовою пазухою
uncomment
- г. листовою пластинкою
uncomment

254. Як називаються бруньки, що входять в стан сезонного спокою, який триває протягом несприятливого для росту періоду?

- а. зимуючі
uncomment
- б. сплячі

uncomment в. бічні
uncomment г. пазушні
uncomment

255. З якої бруньки виростає стебло з листками та бруньками?

а. вегетативної
uncomment б. генеративної
uncomment в. вегетативно-генеративної
uncomment г. вегетативної і генеративної
uncomment

256. З якої бруньки виростає квітка або суцвіття?

а. вегетативної
uncomment б. генеративної
uncomment в. вегетативно-генеративної
uncomment г. вегетативної і генеративної
uncomment

257. Які корені відростають від головного кореня?

а. головний
uncomment б. бічні
uncomment в. додаткові
uncomment г. бічний і додатковий
uncomment

258. Як називається листорозміщення, при якому від вузла відходять два листки і розміщуються один навпроти одного?

а. супротивне
uncomment б. кільчасте
uncomment в. почергове
uncomment г. несправжнє кільчасте
uncomment

259. У якій видозміні пагона недорозвинене, вкорочене стебло має вигляд диска і називається денце?

а. цибулини
uncomment б. кореневища
uncomment в. бульби
uncomment г. бульбоцибулини
uncomment

260. З яких частин складається морфологічна будова листка?

а. черешок, піхва і пластинка
uncomment б. черешок і брунька
uncomment в. стебло, піхва
uncomment г. стебло, черешок і піхва
uncomment

261. Пластиди поділяються на...:

а. лейкопласти, хлоропласти, хромопласти
uncomment б. лейкоцити, хлоропласти, хромопласти
uncomment в. хлорофіл, ксантофіл, каротин

uncomment г. хлорофіл, лейкопласти, каротин
uncomment

262. Лейкопласти поділяються на...:

а. олеопласти, амілопласти, протеїнопласти
uncomment б. олеопласти, хромопласти, хлоропласти
uncomment в. хлоропласти, амілопласти
uncomment г. запасуючі і кінцеві
uncomment

263. Вегетативне тіло може бути представлене сланню у:

а. папоротей
uncomment б. плаунів
uncomment в. мохів
uncomment г. хвоців
uncomment

264. Мохоподібні ніколи не розмножуються:

а. спорами
uncomment б. вегетативно
uncomment в. насінням
uncomment г. поділом кореневищ
uncomment

265. Голонасінні розмножуються:

а. спорами
uncomment б. поділом кореневища
uncomment в. насінням
uncomment г. плодами
uncomment

266. Мохи розмножуються:

а. спорами
uncomment б. насінням
uncomment в. плодами
uncomment г. поділом кореневища
uncomment

267. Пилок у голонасінних переноситься:

а. вітром
uncomment б. комахами
uncomment в. водою
uncomment г. птахами
uncomment

268. Мохи і папороті подібні в тому, що мають:

а. провідні тканини
uncomment б. кореневища
uncomment в. корені
uncomment г. у життєвому циклі чергування поколінь
uncomment

269. Сфагнум на відміну від політриха звичайного:

- а. не має ризоїдів
uncomment б. має ризоїди
uncomment в. утворює спори
uncomment г. має судини
uncomment

270. Можливість швидко всмоктувати і утримувати велику кількість води у сфагнуму обумовлена:

- а. проживанням у водоймах
uncomment б. наявністю спеціальних водоносних клітин
uncomment в. наявністю коренів
uncomment г. щільним шаром кутикули на поверхні листків
uncomment

271. Ознакою голонасінних є:

- а. розмноження спорами
uncomment б. утворення плодів
uncomment в. відсутність квітки
uncomment г. наявність квітки
uncomment

272. Ознакою покритонасінних є:

- а. розмноження спорами
uncomment б. утворення насіння відкрито, на насінних лусочках
uncomment в. утворення плодів
uncomment г. відсутність квітки
uncomment

273. Рід картопля належить до родини:

- а. Хрестоцвіті
uncomment б. Пасльонові
uncomment в. Айстрові
uncomment г. Розові
uncomment

274. Рід суниці належить до родини:

- а. Хрестоцвіті
uncomment б. Пасльонові
uncomment в. Айстрові
uncomment г. Розові
uncomment

275. Стебло щитника чоловічого (Папоротеподібні) представлене:

- а. колоноподібним стовбуром
uncomment б. підземним кореневищем
uncomment в. бульбоподібним стовбуром
uncomment г. надземним повзучим стеблом
uncomment

276. Подвійне запліднення характерне для відділу:

- а. Папоротеподібні
uncomment б. Голонасінні
uncomment в. Покритонасінні
uncomment г. Всіх перелічених
uncomment

277. Спорангії у плауна булавовидного розвиваються:

- а. у пазухах вегетативних листків
uncomment б. на спороносних листках
uncomment в. на кореневищі
uncomment г. на вегетативних листках
uncomment

278. Плід кістянка характерна для роду:

- а. вишня
uncomment б. яблуня
uncomment в. картопля
uncomment г. гарбуз
uncomment

279. Плід ягода характерна для роду:

- а. черешня
uncomment б. мак
uncomment в. морква
uncomment г. чорниця
uncomment

280. Великі листки зі спорангіями з нижнього боку характерні для:

- а. Хвоцеподібних
uncomment б. Папоротеподібних
uncomment в. Мохоподібних
uncomment г. Голонасінних
uncomment

281. Природні ресурси у цілому...

- а. Необмежені
uncomment б. Обмежені сьогодні, але необмежені у майбутньому
uncomment в. Необмежені сьогодні, але обмежені у майбутньому
uncomment г. Обмежені
uncomment

282. Природні ресурси є...

- а. Відновними і невідновними
uncomment б. Первинними і вторинними
uncomment в. Обмеженими і необмеженими
uncomment г. Динамічними і сталими
uncomment

283. У природно-ресурсний потенціал не включають

- а. Земельні ресурси.
uncomment б. Трудові ресурси.
uncomment в. Водні ресурси.

uncomment г. Промислові ресурси.
uncomment

284. Головними водними ресурсами світу є...

а. Великі озера і водосховища
uncomment б. Світовий океан
uncomment в. Річкова мережа
uncomment г. Льодовикові води
uncomment

285. Нафта є природним ресурсом...

а. Невідновним
uncomment б. Відновним
uncomment в. Необмеженим
uncomment г. Нарощуваним
uncomment

286. Вода є природним ресурсом...

а. Невідновним
uncomment б. Відновним
uncomment в. Необмеженим
uncomment г. Нарощуваним
uncomment

287. До поновлюваних природних ресурсів відносять...

а. Лісові ресурси
uncomment б. Мінеральні ресурси
uncomment в. Водні ресурси
uncomment г. Земельні ресурси
uncomment

288. До непоновлюваних природних ресурсів відносять...

а. Лісові ресурси
uncomment б. Мінеральні ресурси
uncomment в. Водні ресурси
uncomment г. Земельні ресурси
uncomment

289. На які природні ресурси припадає найбільша їх частка в Україні?

а. Лісові ресурси
uncomment б. Мінеральні ресурси
uncomment в. Водні ресурси
uncomment г. Земельні ресурси
uncomment

290. Які природні ресурси за часткою займають друге місце в Україні?

а. Лісові ресурси
uncomment б. Мінеральні ресурси
uncomment в. Водні ресурси
uncomment г. Земельні ресурси
uncomment

291. Основною екологічною проблемою використання земельних ресурсів в Україні є:

- а. Дегуміфікація ґрунтів
uncomment б. Дефляція ґрунтів
uncomment в. Забруднення ґрунтів важкими металами
uncomment г. Забруднення ґрунтів радіонуклідами
uncomment

292. Рівень розораності земельного фонду України становить:

- а. 16 %
uncomment б. 36 %
uncomment в. 58 %
uncomment г. 79 %.
uncomment

293. Поклади мінеральних ресурсів, що містяться в Землі – це:

- а. Літосфера
uncomment б. Надра
uncomment в. Земна кора
uncomment г. Ґрунт
uncomment

294. За ступенем виснаження природні ресурси поділяються на:

- а. Біологічні
uncomment б. Мінеральні
uncomment в. Вичерпні
uncomment г. Невичерпні
uncomment

295. До невичерпних природних ресурсів належать:

- а. Атмосферне повітря
uncomment б. Мінеральні ресурси
uncomment в. Сонячна радіація
uncomment г. Ґрунтовий шар
uncomment

296. Які ґрунти найпоширеніші в лісостеповій та степовій зонах України.

- а. Чорноземи
uncomment б. Дерново-підзолисті
uncomment в. Сірі лісові
uncomment г. Буроземи
uncomment

297. В якій природній зоні України найвища сільськогосподарська освоєність земель.

- а. Лісостеповій
uncomment б. Мішаних лісів
uncomment в. Степовій
uncomment г. Широколистяних лісів
uncomment

298. Назвіть ресурси належать до природних:

- а. Озеро Світязь
- uncomment б. Джинси
- uncomment в. Нафта
- uncomment г. Земельна ділянка
- uncomment

299. Які природно-заповідні об'єкти є національними природними парками?

- а. Канівський. Поліський
- uncomment б. Дунайський, Асканія-Нова
- uncomment в. "Софіївка", "Тростянець"
- uncomment г. Шацькпй. "Снневір"
- uncomment

300. Укажіть документ, що належить до нормативно-правових актів екологічного законодавства:

- а. Закон України "Про природно-заповідний фонд";
- uncomment б. Закон України "Про зайнятість населення";
- uncomment в. Житловий кодекс України;
- uncomment г. Закон України "Про фермерське господарство".
- uncomment

301. Яке з тверджень про віруси є правильним:

- а. До складу віріону входить ДНК і РНК
- uncomment б. Носієм генетичної інформації у вірусів є тільки ДНК
- uncomment в. Віріон містить або РНК, або ДНК
- uncomment г. Носієм генетичної інформації у вірусів є тільки ДНК
- uncomment д. Вірна відповідь відсутня
- uncomment

302. Віруси, які уражають бактерії, називаються

- а. Фагами
- uncomment б. Онковірусами
- uncomment в. Ретровірусами
- uncomment г. РНК-геномними вірусами
- uncomment

303. Для будови позаклітинної форми вірусів (віріона) характерно:

- а. Наявність ядра
- uncomment б. Кубічний або спіральний тип симетрії
- uncomment в. Наявність третинних оболонок
- uncomment г. Відсутність білкової оболонки
- uncomment

304. Віруси отримують енергію для біосинетичних процесів

- а. Шляхом фотосинтезу
- uncomment б. Шляхом анаеробного дихання
- uncomment в. Використовуючи ресурси клітини
- uncomment г. Використовуючи власні запасні речовини
- uncomment

305. До складу складних вірусів не входить

- а. Хітин
- uncomment б. Білок

uncomment в. Нуклеїнова кислота
uncomment г. Ліпіди
uncomment

306. Фермент зворотна транскриптаза виявлений у

а. Вірусу грипу
uncomment б. Вірусу герпесу
uncomment в. Ретровірусів
uncomment г. Вірусу сказу
uncomment

307. Віруси проникають у клітину

а. Через іонні канали
uncomment б. За участю пермеаз
uncomment в. Шляхом рецепторного ендоцитозу
uncomment г. Шляхом утворення пор у клітинній мембрані
uncomment

308. Ознакою неживого у вірусів є

а. Наявність ядра
uncomment б. Наявність цитоплазми
uncomment в. Неклітинна будова
uncomment г. Відсутність джгутиків
uncomment

309. Потрапляючи в організм, віруси розмножуються в

а. Міжклітинній рідині
uncomment б. У цитоплазмі клітини
uncomment в. У мітохондріях клітини
uncomment г. У вакуолях клітини
uncomment

310. Пріони - це

а. Патогенні гриби
uncomment б. Патогенні агенти білкової природи
uncomment в. Патогенні віруси
uncomment г. Патогенні бактерії
uncomment

311. Стійкий імунітет не формується після таких вірусних захворювань

а. Вітрянка
uncomment б. Краснуха
uncomment в. Кір
uncomment г. ВІЛ
uncomment

312. Яка з перелічених хвороб є вірусною?

а. Гонорея
uncomment б. Поліомієліт
uncomment в. Холера
uncomment г. Базедова хвороба
uncomment

313. За структурою віруси – це

- а. Особливий тип клітин
uncomment б. Прокаріоти
uncomment в. Еукаріоти
uncomment г. Молекула нуклеїнової кислоти з'єднана з білком
uncomment

314. Віруси не мають

- а. Геному
uncomment б. Метаболізму
uncomment в. Білків
uncomment г. Нуклеїнових кислот
uncomment

315. Назвіть комах, які належать до ряду двокрилих:

- а. бджоли
uncomment б. гедзі
uncomment в. їздці
uncomment г. золотоочки
uncomment

316. Назвіть комах, які належать до ряду твердокрилих:

- а. дрозофіли
uncomment б. дзюрчалки
uncomment в. оси
uncomment г. мертвоїди
uncomment

317. Назвіть комах, які належать до ряду сітчастокрилих:

- а. малярійний комар
uncomment б. мурашиний лев
uncomment в. сарана мандрівна
uncomment г. золотоочка
uncomment

318. Назвіть комах, які належать до ряду Lepidoptera:

- а. п'ядун березовий
uncomment б. мурашиний лев
uncomment в. шовкопряд шовковичний
uncomment г. клоп смугастий
uncomment

319. Назвіть комах, які належать до ряду лускокрилих:

- а. мурашиний лев
uncomment б. махаон
uncomment в. сарана мандрівна
uncomment г. блощиця постільна
uncomment

320. В яких з перелічених об'єктів чи середовищ віруси не культивуються?

- а. Культури клітин
uncomment б. Миші
uncomment в. Курячі ембріони
uncomment г. Складні живильні середовища
uncomment
321. Повітряно-крапельним шляхом передаються усі віруси, окрім збудників
- а. Гепатиту Б
uncomment б. Грипу
uncomment в. Вітрянки
uncomment г. Паротиту
uncomment
322. Щорічно епідемії спричинює збудник
- а. Сказу
uncomment б. Грипу
uncomment в. Цукрового діабету
uncomment г. Базедової хвороби
uncomment
323. До складу вірусу входять всі макромолекули, окрім
- а. Нуклеїнові кислоти
uncomment б. Білки
uncomment в. Ліпіди
uncomment г. Органічні кислоти
uncomment
324. Утворення пухлин можуть викликати
- а. Віруси грипу
uncomment б. Ретровіруси
uncomment в. РНК-геномні віруси
uncomment г. Риновіруси
uncomment
325. Стійкість вірусів до хімічних противірусних препаратів пов'язана з
- а. Виникненням мутацій
uncomment б. Синтезом вірусів специфічних вуглеводів
uncomment в. Здатністю до аглютинації
uncomment г. Здатністю до агрегації
uncomment
326. Реакція АТФ + глюкоза → АДФ + глюкозо-6-фосфат каталізується:
- а. Фруктокіназою
uncomment б. Фосфорилазою
uncomment в. Глюкокіназою
uncomment г. Гіалорунідазою
uncomment
327. Назвіть реакції гліколізу, в яких утворюється АТФ:
- а. Гексокіназна
uncomment б. Фосфофруктокіназна
uncomment в. Піруваткіназна

uncomment г. Альдолазна
uncomment

328. Структурну функцію виконують наступні вуглеводи:

- а. Целюлоза, хітин
- uncomment б. Крохмаль, глікоген
- uncomment в. Глюкоза, фруктоза
- uncomment г. Сахароза, агароза
- uncomment

329. Які білки входять до складу нуклеопротейдів?

- а. Гістони
- uncomment б. Альбуміни
- uncomment в. Фібриноген
- uncomment г. Глютеліни
- uncomment

330. Субстратами для глюконеогенезу виступають наступні метаболіти:

- а. Глюкоза, амінокислоти
- uncomment б. Гліцерол, піруват
- uncomment в. Глікоген, крохмаль
- uncomment г. Лактат, мальтоза
- uncomment

331. Глюкозо-6-фосфат є інтермедіатом всіх перелічених шляхів, окрім:

- а. Глікогенолізу
- uncomment б. Циклу Кребса
- uncomment в. ПФШ
- uncomment г. Глюконеогенезу
- uncomment

332. Біологічне значення ПФШ полягає в:

- а. Постачанні НАДН для підтримання окисно-відновного потенціалу в клітині
- uncomment б. Синтезі АТФ
- uncomment в. Постачанні НАДФН для біосинтезу ліпідів та пентоз для синтезу нуклеотидів
- uncomment г. Синтезі попередників амінокислот
- uncomment

333. Назвіть ферменти, які беруть участь у перетравленні білків у шлунку:

- а. Ентеропептидаза і еластаза
- uncomment б. Трипсин і катепсин;
- uncomment в. Пепсин
- uncomment г. Карбокси- і амінопептидаза
- uncomment

334. Ферменти, які розщеплюють білки, називаються

- а. Ліпазами
- uncomment б. Фосфатазами
- uncomment в. Протеазами
- uncomment г. Амілазами
- uncomment

335. Яка властивість білків дає можливість застосовувати метод електрофорезу?
- а. Здатність до набухання
uncomment
 - б. Оптична активність
uncomment
 - в. Висока в'язкість
uncomment
 - г. Наявність електричного заряду
uncomment
336. Дальній транспорт відбувається по:
- а. тонопласту
uncomment
 - б. ендодермі
uncomment
 - в. ксилемі
uncomment
 - г. симпласту
uncomment
337. Розвиток – це
- а. пристосування клітин і тканин у ході онтогенезу до виконання певних функцій.
uncomment
 - б. незворотне збільшення розмірів і маси клітин, органу чи всього організму, що пов'язано з новоутворенням елементів їх структур.
uncomment
 - в. поява якісних відмінностей між клітинами, тканинами й органами.
uncomment
 - г. це якісні зміни в структурі і функціональній активності рослин та їх частину процесі онтогенезу.
uncomment
338. Способи живлення рослин (знайти помилку):
- а. гетеротрофне живлення
uncomment
 - б. осмотрофне живлення
uncomment
 - в. ґрунтове живлення
uncomment
 - г. повітряне живлення
uncomment
339. До складу систем регуляції та інтеграції у рослин входять:
- а. внутрішньоклітинні системи регуляції, міжклітинні системи регуляції та інтеграція регуляторних механізмів на рівні організму
uncomment
 - б. внутрішньомолекулярні системи регуляції, міжклітинна регуляція та інтеграція органогенезу
uncomment
 - в. міжклітинні системи регуляції, надклітинні системи регуляції, електрофізіологічна регуляція
uncomment
 - г. регуляція на рівні сенсорів, генетична та катаболічна системи регуляції
uncomment
340. Онтогенез – це
- а. сукупність усіх ознак і властивостей індивідуального організму.
uncomment
 - б. індивідуальні зміни в структурі і функціональній активності рослин та їх частину процесі розвитку.
uncomment
 - в. індивідуальний розвиток організму від зиготи або вегетативного зачатка до природної смерті.
uncomment
 - г. реалізація спадкової інформації організму у конкретних умовах оточуючого середовища.
uncomment
341. До фітогормонів стимулюючої дії належать:

- а. ауксини, гібереліни, цитокініни та брасини
uncomment б. ауксини, абсцизова кислота, триптофан і триптамін
uncomment в. абсцизова кислота, етилен і жасмонова кислота
uncomment г. індоліл–3-оцтова кислота, етилен і жасмонова кислота
uncomment
342. До фітогормонів-інгібіторів можна віднести:
- а. ауксини, гібереліни, цитокініни та брасини
uncomment б. абсцизову кислоту, етилен і жасмонову кислоту
uncomment в. ауксини, абсцизову кислоту, триптофан і триптамін
uncomment г. індоліл-3-оцтову кислоту, етилен і жасмонову кислоту
uncomment
343. Найбільш виражений ефект ауксину виявляється в:
- а. стимуляції дихотомічного галуження кореня
uncomment б. індукції мітозу
uncomment в. прискорення геотропічної реакції
uncomment г. стимуляції росту розтягуванням
uncomment
344. Речовини, необхідні для індукції поділу рослинних клітин називаються:
- а. гібереліни
uncomment б. абсцизини
uncomment в. брасини
uncomment г. цитокініни
uncomment
345. Основне місце синтезу цитокінінів у вегетуючих рослинах – це:
- а. інтеркалярні меристеми пагона
uncomment б. перицикл
uncomment в. апікальні меристеми коренів
uncomment г. апікальні меристеми пагона
uncomment
346. Місцем синтезу гіберелінів є
- а. бруньки та плоди
uncomment б. інтеркалярні меристеми пагона
uncomment в. молоде листя та коріння
uncomment г. кінчики коренів
uncomment
347. До складу насінного зачатка входять:
- а. інтегументи і плодолистки
uncomment б. перисперм і нуцелус
uncomment в. зародковий мішок і мікропіле
uncomment г. сім`ябрунька і плацента
uncomment
348. Основна фізіологічна дія абсцизової кислоти полягає в:
- а. гальмуванні росту рослини
uncomment б. активуванні обміну речовин
uncomment в. видовженні стебла

uncomment г. затримці процесів старіння
uncomment

349. Домінуючі центри – це:

а. полюси клітини, активні меристематичні ділянки, які мають вирішальний вплив на розвиток сусідніх тканин.

uncomment б. система рецепторів, які вловлюють сигнали та зміни зовнішнього та внутрішнього середовища і відповідно до цього регулюють фізіологічні процеси у рослин.

uncomment в. сукупність клітин, які володіють універсальним механізмом передачі зовнішніх сигналів та їх реалізації на молекулярному рівні в еукаріот.

uncomment г. це зони активної генної активності та запуску нових генетичних програм.
uncomment

350. Основний фактор, що створює полярність у вищих рослин:

а. зміна електротонічних струмів у рослині

uncomment б. градієнти фітогормонів

uncomment в. градієнти поживних речовин

uncomment г. реакція на неоднорідність навколишнього середовища
uncomment

351. Виберіть не вірне судження. Космічна роль рослин полягає у:

а. Космічна роль рослин полягає у збільшенні парникового ефекту

uncomment б. Космічна роль рослин полягає у нагромадженні органічної маси

uncomment в. Космічна роль рослин полягає у забезпеченні сталого вмісту CO₂ в атмосфері

uncomment г. Космічна роль рослин полягає у створенні озонового екрану
uncomment

352. Знайти помилку. Космічна роль рослин полягає у:

а. створенні озонового екрану

uncomment б. нагромадженні органічної маси

uncomment в. нагромадженні енергії біосфери

uncomment г. нагромадженні CO₂ в атмосфері
uncomment

353. В яких процесах не приймають участь рослини?

а. нагромадженні енергії біосфери

uncomment б. розкладанні гумусу

uncomment в. забезпеченні сталого вмісту CO₂ в атмосфері

uncomment г. нагромадженні кисню в атмосфері
uncomment

354. Космічна роль рослин полягає у:

а. зменшенні парникового ефекту

uncomment б. перемішуванні органічних та мінеральних речовин біосфери

uncomment в. забезпеченні сталого вмісту N₂ в атмосфері

uncomment г. руйнуванні материнської породи та гумусу
uncomment

355. Біосферна роль рослин полягає у:

а. фіксації молекулярного азоту в планетарних масштабах

uncomment б. руйнуванні та перетворенні органічної маси

uncomment в. нагромадженні енергії біосфери
uncomment г. нагромадженні CO₂ в атмосфері
uncomment

356. Здатність ґрунту протидіяти різкій зміні значень рН називається

а. іонною ємністю
uncomment б. актуальною кислотністю
uncomment в. гомеостазом
uncomment г. буферністю
uncomment

357. Що найбільше впливає на родючість ґрунту?

а. склад материнської породи
uncomment б. вміст розчинних солей
uncomment в. забарвлення
uncomment г. видовий склад рослин
uncomment

358. Виберіть органогенні елементи рослин:

а. Карбон, Оксиген, Гідроген, Нітроген
uncomment б. Фосфор, Сульфур, Магній, Калій
uncomment в. Нітроген, Фосфор, Сульфур, Калій
uncomment г. Кальцій, Оксиген, Гідроген, Нітроген
uncomment

359. Вміст органогенних елементів у рослинах становить:

а. 75%
uncomment б. 93%
uncomment в. 60%
uncomment г. 35%
uncomment

360. Знайдіть правильний перелік макроелементів:

а. Карбон, Оксиген, Гідроген, Нітроген, Фосфор, Сульфур, Калій, Кальцій, Манган, Ферум, Цинк
uncomment б. Нітроген, Фосфор, Сульфур, Калій, Кальцій, Магній, Натрій, Ферум, Бор, Алюміній
uncomment в. Калій, Кальцій, Манган, Натрій, Хлор, Силіцій, Молібден, Нітроген, Фосфор, Сульфур
uncomment г. Нітроген, Фосфор, Сульфур, Калій, Кальцій, Магній, Натрій, Силіцій, Карбон, Оксиген, Гідроген, Алюміній
uncomment

361. Вміст золи у листках становить:

а. 1%
uncomment б. 15%
uncomment в. 5%
uncomment г. 30%.
uncomment

362. Вміст золи становить 0,5%. Мова йде про:

- а. насіння
- uncomment б. деревину
- uncomment в. листки
- uncomment г. кору
- uncomment

363. Який елемент активує близько 60 ферментів:

- а. азот
- uncomment б. фосфор
- uncomment в. кальцій
- uncomment г. калій
- uncomment

364. Хлорофіли найкраще поглинають:

- а. синє і червоне світло
- uncomment б. синє і жовте світло
- uncomment в. зелене і жовте світло
- uncomment г. зелене і червоне світло
- uncomment

365. Жіночий гаметофіт утворюється з:

- а. гаплоїдної макроспори
- uncomment б. диплоїдної макроспори
- uncomment в. клітин-антипод
- uncomment г. яйцеклітини
- uncomment

366. Процес повторного використання елемента називається:

- а. реутилізація
- uncomment б. утилізація
- uncomment в. ресинтез
- uncomment г. трансформація
- uncomment

367. Знайдіть передостанню фазу розвитку зародка рослин.

- а. проембрію
- uncomment б. глобулярна
- uncomment в. серцевидна
- uncomment г. торпедовидна
- uncomment

368. Через несприятливі погодні умови необхідно прискорити процеси цвітіння та плодоношення рослин. Які елементи для цього ви виберете?

- а. Фосфор і Бор
- uncomment б. Ферум і Алюміній
- uncomment в. Нітроген і Магній
- uncomment г. Калій і Кальцій
- uncomment

369. Виберіть головну функцію мікроелементів

- а. структурна
- uncomment б. захисна

uncomment в. трофічна
uncomment г. регуляторна
uncomment

370. Як пов'язаний процес фотосинтезу з енергією біосфери?

а. використовує енергію біосфери
uncomment б. збільшує енергію біосфери
uncomment в. зменшує енергію біосфери
uncomment г. зрівноважує енергію біосфери
uncomment

371. Знайти правильне визначення фотосинтезу.

а. Фотосинтез — це процес синтезу організмом органічних речовин із неорганічних за рахунок енергії поживних речовин.
uncomment б. Фотосинтез — це процес синтезу організмом неорганічних речовин із органічних за рахунок енергії світла.
uncomment в. Фотосинтез — це процес синтезу організмом органічних речовин із неорганічних за рахунок енергії світла.
uncomment г. Фотосинтез — це процес синтезу організмом органічних речовин із неорганічних за рахунок енергії хімічних зв'язків.
uncomment

372. Яка суттєва ознака пігментів пластид?

а. забарвлення
uncomment б. розчинність
uncomment в. здатність поглинати світло
uncomment г. здатність до взаємодії з киснем
uncomment

373. При фотосинтезі кисень виділяється у результаті:

а. фоторозкладу води,
uncomment б. фоторозкладу діоксиду карбону
uncomment в. перетворення вуглеводів
uncomment г. газообміну
uncomment

374. Де локалізована темнова фаза?

а. У мембранах мітохондрій.
uncomment б. У стромі хлоропластів.
uncomment в. У стромі тилакоїдів.
uncomment г. У мембранах тилакоїдів.
uncomment

375. Назвіть кінцеві продукти темної фази фотосинтезу.

а. тріоза
uncomment б. глюкоза
uncomment в. рибоза
uncomment г. крохмаль
uncomment

376. Перерахуйте кінцеві продукти світлової фази фотосинтезу.

- a. кисень, АТФ, НАДФН
- uncomment б. глюкоза, АТФ
- uncomment в. АТФ, НАДН
- uncomment г. кисень, АТФ, глюкоза
- uncomment

377. До жиророзчинних вітамінів належить:

- a. С
- uncomment б. РР
- uncomment в. К
- uncomment г. В1
- uncomment

378. Для явища повного домінування при моногібридному схрещуванні характерне розщеплення в другому поколінні гібридів:

- a. 2:1
- uncomment б. 3:1
- uncomment в. 1:1
- uncomment г. 1:2:1
- uncomment

379. Для явища проміжного успадкування при моногібридному схрещуванні характерне розщеплення в другому поколінні гібридів:

- a. 1:2:1
- uncomment б. 2:1
- uncomment в. 1:1
- uncomment г. 3:1
- uncomment

380. При наявності генів-супресорів при дигібридному схрещуванні характерне розщеплення в другому поколінні гібридів:

- a. 9:7
- uncomment б. 13:3
- uncomment в. 1:1
- uncomment г. 2:1
- uncomment

381. Рід сфагнум належить до відділу:

- a. Мохоподібні
- uncomment б. Плауноподібні
- uncomment в. Хвоцєподібні
- uncomment г. Папоротєподібні
- uncomment

382. Бластомери утворюються:

- a. при заплідненні
- uncomment б. в процесі гастрюляції
- uncomment в. в період бластуляції
- uncomment г. в процесі органогенезу
- uncomment

383. Галоїдною називають клітину, у якій виявлено:

- а. одинарний набір хромосом
uncomment б. подвійний набір хромосом
uncomment в. половинний набір хромосом
uncomment г. не виявлено хромосом
uncomment
384. Внутрішньоутробний розвиток у людини триває біля:
а. 25 тижнів
uncomment б. 30 тижнів
uncomment в. 40 тижнів
uncomment г. 50 тижнів
uncomment
385. Злиття сперматозоїда і яйцеклітини відбувається:
а. в яєчнику
uncomment б. у яйці
uncomment в. в матковій трубі
uncomment г. у піхві
uncomment
386. Ембріональний розвиток більшості тварин включає:
а. дроблення
uncomment б. гастрюляцію
uncomment в. утворення зиготи, дроблення, гастрюляцію, нейруляцію, гісто- і органогенез
uncomment г. гастрюляцію, органогенез, нейруляцію
uncomment
387. Що таке рання гастрюляція?
а. процес утворення трьох зародкових листків
uncomment б. процес дроблення зародка
uncomment в. вродання зародка в ендометрій
uncomment г. процес утворення двох зародкових листків
uncomment
388. Первинна порожнина тіла, яка утворюється під час бластуляції називається:
а. гастроцель
uncomment б. бластоцель
uncomment в. целом
uncomment г. підзародкова порожнина
uncomment
389. Першою в процесі ембріонального розвитку утворюється:
а. бластула
uncomment б. зигота
uncomment в. гаструла
uncomment г. мезодерма
uncomment
390. Тип розмноження, за якого утворюються яйцеклітини:
а. вегетативне
uncomment б. нестатеве
uncomment в. статеве

uncomment г. брунькування
uncomment

391. Спосіб розмноження без запліднення, що є характерним для гідроїдних поліпів:

а. брунькування
uncomment б. партеногенез
uncomment в. поділ навпіл
uncomment г. поліембріонія
uncomment

392. Першою стадією розвитку джмеля є:

а. личинка
uncomment б. лялечка
uncomment в. імаго
uncomment г. зигота
uncomment

393. Процес з'єднання (злиття) зрілої чоловічої і жіночої статевих клітин – це:

а. яйцеклітина
uncomment б. сперматозоїд
uncomment в. запліднення
uncomment г. онтогенез
uncomment

394. Процес розвитку, що є характерним для броненосців:

а. брунькування
uncomment б. партеногенез
uncomment в. поділ навпіл
uncomment г. поліембріонія
uncomment

395. Правильним є твердження:

а. в інфузорії-туфельки в клітині немає генеративного ядра
uncomment б. тривалість онтогенезу є однаковою в усіх видів тварин
uncomment в. нестатеве розмноження відбувається за рахунок сперматозоїдів
uncomment г. у різних груп тварин різна здатність до регенерації
uncomment

396. Що таке нейрула?

а. зародок на стадії утворення нервової трубки
uncomment б. нервова трубка
uncomment в. нервові гребені
uncomment г. нангліозні пластинки
uncomment

397. Який ембріональний зачаток є джерелом утворення нервової системи зародка людини?

а. зародкова ентодерма
uncomment б. зародкова ектодерма
uncomment в. зародкова мезодерма
uncomment г. мезенхіма зародка
uncomment

398. Зовнішній шар клітин гастрული в ланцетника називається:

- а. бластопор
- uncomment б. ластодермою
- uncomment в. мезодермою
- uncomment г. ектодермою
- uncomment

399. Як називається утворення і розвиток тканин?

- а. Онтогенез
- uncomment б. Філогенез
- uncomment в. Ембріогенез
- uncomment г. Гістогенез
- uncomment

400. Джерелом ембріонального розвитку кишкового епітелію є:

- а. Ектодерма
- uncomment б. Мезодерма
- uncomment в. Ентодерма
- uncomment г. Нервова трубка
- uncomment

401. Джерелом ембріонального розвитку ниркового епітелію є:

- а. Сперматозоїди
- uncomment б. Нервова трубка
- uncomment в. Плазматична мембрана
- uncomment г. Мезодерма
- uncomment

402. Що утворюється в результаті дроблення зиготи людини ?

- а. бластоциста
- uncomment б. целом
- uncomment в. амфібія
- uncomment г. яйце
- uncomment

403. Для яких тварин характерний розвиток з метаморфозом:

- а. плазуни
- uncomment б. метелики
- uncomment в. ссавці
- uncomment г. земноводні
- uncomment

404. У яких організмів найменша тривалість онтогенезу?

- а. рослин
- uncomment б. птахів
- uncomment в. ссавців
- uncomment г. бактерій
- uncomment

405. Процес утворення статевих клітин називається:

- a. мітоз
- uncomment б. ембріогенез
- uncomment в. гаметогенез
- uncomment г. філогенез
- uncomment

406. Чоловічі статеві клітини утворюються:

- a. сім'яниках;
- uncomment б. сім'явивідних каналах
- uncomment в. у передміхуровій залозі
- uncomment г. у печеристих тілах.
- uncomment

407. Як називаються статеві клітини на I етапі гаметогенезу?

- a. гамети
- uncomment б. гаметоцити I
- uncomment в. гаметоцити II
- uncomment г. гооцити
- uncomment

408. Як називаються статеві клітини на II етапі гаметогенезу?

- a. гамети
- uncomment б. гаметоцити I
- uncomment в. гаметоцити II
- uncomment г. гооцити
- uncomment

409. Яка структура сперматозоїда містить хромосоми?

- a. осьова нитка
- uncomment б. акросома
- uncomment в. ядро
- uncomment г. Хвіст
- uncomment

410. Чим відрізняються яйцеклітини від сперматозоїдів?

- a. гаплоїдним набором хромосом
- uncomment б. диплоїдним набором хромосом
- uncomment в. наявністю мембрани
- uncomment г. розмірами
- uncomment

411. Запліднення - це процес:

- a. утворення сперміїв
- uncomment б. злиття спермія з яйцеклітиною
- uncomment в. занурення зародка в стінку матки
- uncomment г. розриву фолікула і викиду ооцита
- uncomment

412. Внутрішнє запліднення характерне для:

- a. людини
- uncomment б. коропів
- uncomment в. беззубок

uncomment г. морських коників
uncomment

413. Зовнішнє запліднення характерне для:

а. коралів
uncomment б. приматів
uncomment в. щурів
uncomment г. ратичних
uncomment

414. Скільки сперматозоїдів запліднюють яйцеклітину при поліспермії:

а. один
uncomment б. два і більше
uncomment в. жодного
uncomment г. яйцеклітина проникає в сперматозоїд
uncomment

415. Механізми захисту яйцеклітини від поліспермії:

а. акросомна реакція
uncomment б. кортикальна реакція
uncomment в. зміна мембранного потенціалу
uncomment г. всі перелічені
uncomment

416. Партеногенез це:

а. різновид вегетативного розмноження
uncomment б. розвиток яйцеклітини без запліднення
uncomment в. розвиток, що призводить до поліплоїдії
uncomment г. розвиток динозавра
uncomment

417. Дрібні бластомери називають:

а. квадрантами
uncomment б. мікромерами
uncomment в. макробластами
uncomment г. макромерами
uncomment

418. Яка порожнина утворюється в процесі гастрюляції?

а. місоцель
uncomment б. целом
uncomment в. гастроцель
uncomment г. Бластицель
uncomment

419. У яких тварин відсутня мезодерма?

а. молюски
uncomment б. плоскі черви
uncomment в. губки
uncomment г. Членистоногі
uncomment

420. Процес формування нервової трубки та закладки осьових органів називається:

- а. гастрюляцією
- uncomment б. делямінацією
- uncomment в. нейруляцією
- uncomment г. епіболією
- uncomment

421. Виберіть похідні ектодерми:

- а. рогові луски, нервова трубка
- uncomment б. кісткова тканина, епітелій, м'язи
- uncomment в. м'язи, хрящі, шкіра, хорда
- uncomment г. епітелій шкіри, епітелій кишечника, нервова трубка
- uncomment

422. Ектодерма дає початок:

- а. нервовій трубці
- uncomment б. гангліїній пластинці
- uncomment в. сомітам
- uncomment г. нефротомам
- uncomment

423. Виберіть тканини ектодермального походження:

- а. ектодерма шкіри
- uncomment б. серце
- uncomment в. міотома
- uncomment г. склеротома
- uncomment

424. Від ектодерми походять:

- а. плакоди
- uncomment б. ектодерма шкіри
- uncomment в. шлунково-кишковий тракт
- uncomment г. скелетні м'язи
- uncomment

425. Яким структурам дає початок зовнішній шар гастрюли:

- а. гангліїній пластинці
- uncomment б. соміти
- uncomment в. нефротоми
- uncomment г. мезенхіма
- uncomment

426. Похідні ентодерми:

- а. епітелій середньої кишки
- uncomment б. епітелій дихальної системи
- uncomment в. нервова трубка
- uncomment г. м'язи, кісткова тканина
- uncomment

427. У процесі онтогенезу з ентодерми утворюються тканини йоргани:

- а. шлунково-кишкового тракту
uncomment б. печінки
uncomment в. дерми, м'язів та мезотелію;
uncomment г. нервова система
uncomment
428. Яка дисципліна є основою біології індивідуального розвитку
- а. Географія
uncomment б. Ботаніка
uncomment в. Фізика
uncomment г. Ембріологія
uncomment
429. Процес виникнення і дозрівання гамет:
- а. тотипотентність
uncomment б. гаметогенез
uncomment в. проліферація
uncomment г. морфогенез
uncomment
430. Виберіть характерні анатомічні ознаки комах:
- а. кровоносна система незамкнена
uncomment б. нервова система включає головний і спинний мозок
uncomment в. порожнина тіла розділена на 2 синуси
uncomment г. на голові розташована пара дихалець
uncomment
431. Угруповання грибів називаються
- а. Альгоценоз
uncomment б. Мікоценоз
uncomment в. Агроценоз
uncomment г. Біогеоценоз
uncomment
432. Основні рослини, що визначають будову та видовий склад рослинного угруповання це
- а. Віоленти
uncomment б. Асектатори
uncomment в. Патієнти
uncomment г. Едифікатори
uncomment
433. Вкажіть правильне розміщення синтаксонів від найвищого до найменшого за статусом
- а. клас, союз, порядок, асоціація,
uncomment б. клас, порядок, союз, асоціація
uncomment в. асоціація, порядок, союз, клас
uncomment г. порядок клас, союз асоціація,
uncomment
434. Структурний вертикальний поділ фітоценозу на окремі морфологічні частини, виділені за вимогливістю рослин до дії факторів навколишнього середовища, зокрема світла – це
- а. синузальність фітоценозу
uncomment б. ярусність фітоценозу

uncomment в. мозаїчність фітоценозу
uncomment г. комплексність фітоценозу
uncomment

435. Горизонтальне розчленування всередині фітоценозу на закономірно повторювані плями, що відрізняються за складом видів або їх кількісним співвідношенням – це

а. синузальність фітоценозу
uncomment б. мозаїчність фітоценозу
uncomment в. ярусність фітоценозу
uncomment г. комплексність фітоценозу
uncomment

436. Площа проєкцій, утворена надземними частинами рослин, спроектована на поверхню ґрунту – це

а. зімкнутість крон
uncomment б. проєктивне покриття
uncomment в. трапляння
uncomment г. рясність
uncomment

437. Кількість особин виду в фітоценозі – це

а. проєктивне покриття виду
uncomment б. рясність виду
uncomment в. трапляння виду
uncomment г. густина виду
uncomment

438. Зовнішній вигляд природного або культурного фітоценозу у певний період його розвитку називають

а. габітус
uncomment б. аспект
uncomment в. фенологія
uncomment г. бонітет
uncomment

439. Викликані щорічними коливаннями метеорологічних і гідрологічних умов оборотні зміни фітоценозів за яких основні компоненти фітоценозу зберігаються називають

а. аспект
uncomment б. флуктуації
uncomment в. сукцесії
uncomment г. клімакси
uncomment

440. Послідовний ряд зміни серійних рослинних угруповань на конкретному місцезростанні після виведення конкретної екосистеми зі стану динамічної рівноваги називають

а. аспект
uncomment б. сукцесія
uncomment в. флуктуація
uncomment г. клімакс
uncomment

441. Процес розвитку і зміни екосистем на ділянках, повністю вільних від рослинного покриву, які не зберегли початкового стану насіннєвих зачатків рослин називають

- а. вторинна сукцесія
uncomment
- б. первинна сукцесія
uncomment
- в. флуктуація
uncomment
- г. фенологічна фаза
uncomment

442. Вкажіть ботаніко-географічну зону України у рослинному покриві якої переважають ліси із домінуванням сосни звичайної

- а. Лісостеп
uncomment
- б. Полісся
uncomment
- в. Розточчя
uncomment
- г. Степ
uncomment

443. Вкажіть деревну породу, яка переважає у борах

- а. дуб звичайний
uncomment
- б. сосна звичайна
uncomment
- в. береза повисла
uncomment
- г. ялина європейська
uncomment

444. Вкажіть ботаніко-географічну зону України, в межах якої наявні найбільші площі боліт

- а. Карпати
uncomment
- б. Полісся
uncomment
- в. Степ
uncomment
- г. Лісостеп
uncomment

445. Вкажіть ботаніко-географічну зону, для якої характерне чергування лісових, лучно-степових та степових фітоценозів

- а. Степ
uncomment
- б. Лісостеп
uncomment
- в. Полісся
uncomment
- г. Карпати
uncomment

446. Вкажіть ботаніко-географічну зону України, яка характеризується континентальним кліматом, низьким рівнем вологи та високим значенням температури повітрявітку

- а. Лісостеп
uncomment
- б. Степ
uncomment
- в. Полісся
uncomment
- г. Карпати
uncomment

447. Для якої ботаніко-географічної зони характерне значне поширення галофітної рослинності

- а. Лісостеп
uncomment
- б. Степ
uncomment
- в. Полісся

uncomment г. Карпати
uncomment

448. Вкажіть тип рослинності, що приурочена до піщаних територій

а. лісова
uncomment б. псамофітна
uncomment в. галофітна
uncomment г. болотна
uncomment

449. Вкажіть ботаніко-географічну зону України, для якої характерна висотна пояsnість

а. Полісся
uncomment б. Карпати
uncomment в. Степ
uncomment г. Лісостеп
uncomment

450. Вкажіть скільки висотний пояс Українських Карпат у рослинному покриві якого переважають букові ліси

а. Передгірський
uncomment б. Нижній гірський
uncomment в. Верхній гірський
uncomment г. Субальпійський
uncomment

451. Вкажіть документ, яким передбачено охорону рідкісних рослинних угруповань

а. Червона книга
uncomment б. Зелена книга
uncomment в. Національний каталог біотопів
uncomment г. Продромус рослинності України
uncomment

452. Рослинні організми у біологічних системах виступають

а. Редуцентами
uncomment б. Продуцентами
uncomment в. Консументами
uncomment г. Консументами другого порядку
uncomment

453. Сукупність видів рослин деревних порід молодого віку або пригнічених, невеликих за розмірами, значного віку – це

а. полог
uncomment б. підріст
uncomment в. підлісок
uncomment г. сходи
uncomment

454. Сходи – це

а. сукупність видів рослин деревних порід молодого віку або пригнічених, невеликих за розмірами, значного віку
uncomment б. однорічні екземпляри рослин та невеликі до 10 см висотою молоді деревця
uncomment в. тимчасовий ярус фітоценозу, утворений молодими рослинами чи рослинами,

що пригнічені різкими змінами дії екофакторів
uncomment г. чагарниковий ярус фітоценозу
uncomment

455. Який показник використовується у лісовому господарстві для визначення продуктивності фітоценозів

а. трапляння виду в фітоценозі
uncomment б. бонітет
uncomment в. рясність виду в фітоценозі
uncomment г. проективне покриття виду в фітоценозі
uncomment

456. Сукцесії, що виникають на місцях зруйнованих угруповань внаслідок пожеж називають

а. зоогенні
uncomment б. пірогенні
uncomment в. антропогенні
uncomment г. фітогенні
uncomment

457. Фітосередовище – це

а. середовище існування рослин
uncomment б. середовище існування фітоценозу
uncomment в. середовище існування біоценозу
uncomment г. середовище існування екосистеми
uncomment

458. Вкажіть приклад симбіотичної взаємодії у фітоценозі

а. омела і дерева
uncomment б. мікоризоутворюючі гриби і дерева
uncomment в. гриби-трутовики і дерева
uncomment г. лишайники і дерева
uncomment

459. Чашечка - це

а. сукупність плодолистків
uncomment б. сукупність чашолистків
uncomment в. сукупність пелюсток
uncomment г. сукупність чашолистків та пелюсток
uncomment

460. Яке значення центріолей в клітині:

а. детоксикація клітини
uncomment б. розходження хромосом під час клітинного поділу
uncomment в. синтез білків
uncomment г. цитоскелет та рух клітини
uncomment

461. Вкажіть структури, що входять до оцвітини

а. пелюстки і прилистки
uncomment б. пелюстки і чашолистки
uncomment в. пелюстки і приквітники

uncomment г. чашолистки і приквітники
uncomment

462. Вкажіть структури, що відсутні у квітах з простою чашечкоподібною оцвітиною

а. прилистки
uncomment б. пелюстки
uncomment в. приквітники
uncomment г. чашолистки
uncomment

463. Вкажіть структури квітки, що входить до віночка

а. прилистки
uncomment б. пелюстки
uncomment в. приквітники
uncomment г. чашолистки
uncomment

464. Вкажіть структуру рослин, на якій розташована квітка приквітник =квітконіжка квітколоже чашолисток } 785. Вкажіть структурний елемент ичинки

а. зав'язь
uncomment б. пиляк
uncomment в. пелюстка
uncomment г. приймочка
uncomment

465. Вкажіть структури квітки, які НЕ входять до гiнецею

а. чашолисток, стовпчик маточки
uncomment б. чашолисток, пиляк
uncomment в. пелюстка, стовпчик маточки
uncomment г. зав'язь, тичинкова нитка
uncomment

466. Вкажіть структуру квітки, у якій безпосередньо відбувається запліднення

а. приймочка маточки
uncomment б. зав'язь маточки
uncomment в. стовпчик маточки
uncomment г. тичинкова нитка
uncomment

467. Вкажіть як називається структура квітки шипшини собачої внаслідок розростання квітколожа, має увігнуту форму і слугує для підняття вгору оцвітини

а. гінофор
uncomment б. гіпантій
uncomment в. приквітник
uncomment г. гiнецей
uncomment

468. Вкажіть тип симетрії квіток з метеликоподібною оцвітиною

а. актиноморфна радіальносиметрична
uncomment б. зигоморфна білатеральносиметрична
uncomment в. актиноморфна білатеральносиметрична

uncomment г. актиноморфна бірадіальносиметрична
uncomment

469. Вкажіть я називається підземний осьовий орган рослин

а. суцвіття

uncomment б. корінь

uncomment в. листок

uncomment г. квітка

uncomment

470. Вкажіть структуру квітки, яка утворюється з одного або кількох зрослих плодолистків

а. оцвітина

uncomment б. гінецей

uncomment в. андроцей

uncomment г. чашечка

uncomment

471. Вкажіть тип суцвіття, що характерний для більшості рослин родини Айстрові (Складноцвіті)

а. колосок

uncomment б. кошик

uncomment в. голівка

uncomment г. китиця

uncomment

472. Вкажіть тип плоду, який притаманний для гороха посівного

а. ягода

uncomment б. стручок

uncomment в. біб

uncomment г. яблуко

uncomment

473. Вкажіть тип листків, що притаманний для яблуні

а. складний трійчасний

uncomment б. простий черешковий

uncomment в. складний парноперистий

uncomment г. складний непарноперистий

uncomment

474. Вкажіть структуру квітки, у якій утворюється пиллок

а. маточки

uncomment б. тичинка

uncomment в. пелюстки

uncomment г. чашолистки

uncomment

475. Вкажіть нерозкривний плід із товстим сухим перикарпієм, що містить лише одну насінину

а. ягода

uncomment б. горіх

uncomment в. стручок

uncomment г. багатокістянка

uncomment

476. Вкажіть родину квіткових рослин до якої належить яблуня

- a. Бобові
- uncomment б. Розові
- uncomment в. Лілійні
- uncomment г. Злакові
- uncomment

477. Вкажіть назву структур листка, що виконують функцію газообміну

- a. мезофіл
- uncomment б. продихи
- uncomment в. кутикула
- uncomment г. жилки
- uncomment

478. Вкажіть характерні ознаки плоду, що характеризується соковитим мезокарпієм та ендокарпієм

- a. багатокістянка
- uncomment б. ягода
- uncomment в. гарбузина
- uncomment г. яблуко
- uncomment

479. Вкажіть сухі нерозкривні плоди

- a. горішок, ягода
- uncomment б. горішок, біб
- uncomment в. гарбузина, коробочка
- uncomment г. листянка, стручок
- uncomment

480. Кількість особин виду в угрупованні рослин – це

- a. проєктивне покриття виду
- uncomment б. рясність виду
- uncomment в. трапляння виду
- uncomment г. густина виду
- uncomment

481. Модель вторинної структури ДНК запропонована:

- a. Р. Мітчелом і В.П. Скулачовим
- uncomment б. Дж. Уотсоном і Ф. Кріком
- uncomment в. Ф. Жакобом і Ж.Моно
- uncomment г. Дж. Уотсоном і Ж.Моно
- uncomment

482. Якщо вміст цитозину в двоспиральній ДНК становить 20% від загальної кількості основ, який відсотковий вміст аденіну?

- a. 10%.
- uncomment б. 20%.
- uncomment в. 30%.
- uncomment г. 80%.
- uncomment

483. Що розуміють під первинною структурою ДНК і РНК?

- а. кількісний склад піримідинових основ
uncomment б. кількісний склад пуринових і піримідинових основ
uncomment в. послідовність розташування мононуклеотидів у полінуклеотидному ланцюгу
uncomment г. структуру -фосфодієфірних зв'язків
uncomment
484. Транскрипція відрізняється від реплікації тим, що:
- а. для транскрипції необхідний праймер
uncomment б. не відрізняється
uncomment в. при транскрипції як матриця використовується тільки один ланцюг ДНК
uncomment г. ці процеси відбуваються в різних компартментах клітини
uncomment
485. Відновлення пошкоджень ДНК – це
- а. транскрипція
uncomment б. трансляція
uncomment в. реплікація
uncomment г. репарація
uncomment
486. Довгий відросток, що проводить нервові імпульси від тіла нейрона:
- а. синапс
uncomment б. аксон
uncomment в. дендрит
uncomment г. перикаріон
uncomment
487. З яких частин складається зуб?
- а. з головки, шийки, тіла
uncomment б. з головки, тіла і хвоста
uncomment в. з коронки, шийки, кореня
uncomment г. з кореня, гілки, коронки
uncomment
488. Як називається слизова оболонка матки?
- а. ендотеноній
uncomment б. ендометрій
uncomment в. ендоневрій
uncomment г. ендомізій
uncomment
489. Куди ендокринні залози виділяють гормони?
- а. у кров
uncomment б. у порожнини тіла
uncomment в. в шлунково – кишковий тракт
uncomment г. назовні
uncomment
490. Артерії – це судини, які несуть кров:
- а. яка насичена киснем
uncomment б. від серця до органів
uncomment в. від органів до серця

uncomment г. яка виключно артеріальна
uncomment

491. Вкажіть тип рослинності, що приурочена до піщаних дюн

- а. лісова
- uncomment б. псамофітна
- uncomment в. галофітна
- uncomment г. болотна
- uncomment

492. Вкажіть ботаніко-географічну зону України із вираженою висотною поясністю

- а. Полісся
- uncomment б. Карпати
- uncomment в. Степ
- uncomment г. Лісостеп
- uncomment

493. До ключових ознак, за якими класифікують віруси, відносяться:

- а. Симптоми захворювання
- uncomment б. Спосіб передачі від хворої людини до здорової
- uncomment в. Тип нуклеїнової кислоти
- uncomment г. Наявність віріону
- uncomment

494. ВІЛ уражає

- а. Клітини легень
- uncomment б. Еритроцити
- uncomment в. Лейкоцити
- uncomment г. Епітеліальні клітини
- uncomment

495. До еукаріотичних організмів належать

- а. Анабена
- uncomment б. Дріжджі
- uncomment в. Кишкова паличка
- uncomment г. Збудник дифтерії
- uncomment

496. Анаеробні мікроорганізми – це ті, які

- а. Не можуть жити без кисню
- uncomment б. Здатні до фотосинтезу
- uncomment в. Живуть у безкисневих середовищах
- uncomment г. Нездатні до самостійного розмноження
- uncomment

497. Для виробництва пива використовують

- а. Молочно-кислі бактерії
- uncomment б. Масляно-кислі бактерії
- uncomment в. Дріжджі
- uncomment г. Оцтово-кислі бактерії
- uncomment

498. До головних функцій альфа- та бета інтерферонів належить:

а. Імуномодуюча дія

uncomment б. Протівірусна дія

uncomment в. Активація синтезу білків гострої фази

uncomment г. Ангіогенез

uncomment

499. Виберіть непластидні пігменти.

а. Антоціани

uncomment б. Фікобіліни

uncomment в. Каротиноїди

uncomment г. Хлорофіли

uncomment

500. Вкажіть кількість сім'ядоль у насініні гороху посівного:

а. одна

uncomment б. дві

uncomment в. три

uncomment г. чотири

uncomment