

## Лабораторна діагностика\_магістр\_фаховий\_2019

### базовий рівень

1. Яка тривалість серцевого циклу у людини?
  - а. 0,8
  - б. 1,0
  - в. 0,5
  - г. 0,4
  
2. Функції м'язів:
  - а. опорно-рухова і теплотворна
  - б. секреторна
  - в. видільна
  - г. екстерорецептивна
  
3. Структурною основою вищої нервової діяльності є:
  - а. підкіркові структурні
  - б. кора півкуль головного мозку з підкіркою
  - в. автономна нервова система
  - г. спинний мозок
  
4. Процеси обміну речовин в фізіології позначаються терміном:
  - а. метаболізм
  - б. асиміляція
  - в. дисиміляція
  - г. катаболізм
  
5. Вуглеводи накопичуються в клітинах у вигляді:
  - а. глікогену
  - б. глюкози
  - в. фруктози
  - г. глюкози і фруктози
  
6. 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
  
7. Однією з основних умов функціонування органів та систем організму є:
  - а. достатній теплообмін
  - б. високий рівень забезпечення організму жирами та вуглеводами
  - в. утримання кислотно-лужної рівноваги
  - г. гіподинамія
  
8. Кислотворну дію на організм виявляють:
  - а. продукти тваринного походження
  - б. овочі

- в. рослинні продукти
- г. фрукти

9. Нервова регуляція здійснюється за допомогою:

- а. нервових імпульсів
- б. ферментів
- в. вітамінів
- г. гормонів

10. До збудливих тканин належать:

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

11. Для синтезу гормонів щитоподібної залози необхідний такий хімічний елемент:

- а. бром
- б. калій
- в. йод
- г. фтор

12. Залози внутрішньої секреції виділяють гормони в:

- а. лімфу
- б. кров
- в. тканинну рідину
- г. просвіт кишечника

13. Недостача інсуліну в організмі викликає розвиток:

- а. ниркової недостатності
- б. ниркового діабету
- в. цукрового діабету
- г. порушень травлення

14. Гіркий смак відчувається такою ділянкою язика:

- а. коренем
- б. бічними поверхнями
- в. кінчиком
- г. усією поверхнею

15. Дальтонізм пов'язаний з порушеним сприйняттям кольору:

- а. чорного
- б. синього
- в. фіолетового
- г. червоного і зеленого

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 міжквантинна 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. осморорецепторами

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. Гормонами щитоподібної залози є:

- а. тироксин і трийодтиронін
- б. інсулін і глюкагон
- в. адреналін
- г. соматотропний гормон

32. Друга сигнальна система дійсності - це:

- а. довільна рухова активність
- б. мова
- в. мимовільна рухова активність
- г. рецепторна чутливість

33. Пристосування аналізаторів до дії адекватних подразників, називається:

- а. гомеостазом
- б. адаптацією
- в. акліматизацією
- г. акомодациєю.

34. Підтримання вертикального положення тіла людини в умовах дії сил гравітації забезпечується з допомогою такої сенсорної системи:
- а. слухової
  - б. нюхової
  - в. вестибулярної
  - г. смакової
35. Мальтаза слини діє на:
- а. крохмаль
  - б. мальтозу
  - в. глюкозу
  - г. яєчний білок
36. Пережовану, змочену слиною та частково розщеплену їжу язик проштовхує до:
- а. глотки
  - б. стравоходу
  - в. шлунка
  - г. тонкої кишки
37. Шлунок складається з такої кількості відділів:
- а. 1
  - б. 2
  - в. 3
  - г. 4
38. Вкажіть, які судини переносять кров від серця до органів?
- а. артерії
  - б. вени
  - в. капіляри
  - г. анастомози
39. Вкажіть, які судини переносять кров від органів до серця?
- а. вени
  - б. артерії
  - в. капіляри
  - г. анастомози
40. В умовах екзаменаційного стресу частота серцевих скорочень і кров'яний тиск:
- а. зростають
  - б. зменшуються
  - в. зменшуються несуттєво
  - г. зменшуються лише безпосередньо перед екзаменом
41. Сильний, неврівноважений (з перевагою збудження над гальмуванням) "нестримний" тип ВНД:
- а. сангвінічний
  - б. холеричний
  - в. флегматичний
  - г. меланхолічний
42. На стресові чинники первинно реагує:

- а. система виділення
  - б. опорно-рухова
  - в. система дихання
  - г. нервова і залози внутрішньої секреції
43. Стрес - це напруження, яке:
- а. забезпечує пристосування організму до дії надзвичайних подразників
  - б. підтримує необхідний рівень глюкози в крові
  - в. викликає почуття радості
  - г. сприяє надходженню в організм поживних речовин
44. Велике коло кровообігу починається з:
- а. правого шлуночка
  - б. лівого шлуночка
  - в. правого передсердя
  - г. лівого передсердя
45. Фаза виснаження стресу проявляється (вказіть неправильну відповідь):
- а. посиленням розпадом білків в організмі
  - б. зниженням артеріального тиску
  - в. атрофією кіркового шару наднирників
  - г. мобілізацією резервів і підвищенням працездатності
46. На стресові чинники перш за все реагує:
- а. нервова система
  - б. система виділення
  - в. серцево-судинна система
  - г. опорно-рухова система
47. Вкажіть, в яких судинах відбувається обмін газів та речовин:
- а. вени
  - б. артерії
  - в. капіляри
  - г. анастомози
48. Збудливими є клітини таких тканин:
- а. сполучної
  - б. кісткової
  - в. нервової і м'язової
  - г. кісткової і жирової
49. Подразники, до дії яких рецептори відповідних сенсорних систем пристосовані філогенетично, називаються:
- а. адекватними
  - б. неадекватними
  - в. пороговими
  - г. підпороговими.
50. Які речовини всмоктують стінки товстого кишечника
- а. вуглеводи
  - б. жири

- в. воду
- г. білки

51. Продукти обміну речовин, тканинні гормони, медіаторні речовини лежать в основі:

- а. нервової регуляції функцій
- б. гормональної регуляції функцій
- в. гуморальної регуляції функцій
- г. нейрогормональної регуляції

52. Відображення властивостей предметів об'єктивного світу, що виникає при їх безпосередній дії на рецептори, називається:

- а. відчуття
- б. сприйняттям
- в. уявленням
- г. умовиводом

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. Головним структурно-функціональним елементом нервово-м'язового апарата є:

- а. рухова одиниця
- б. нефрон
- в. міофібрили
- г. саркоплазматичний ретикулум

56. Посилюють синтез білків в м'язах гормони

- а. естрогени
- б. андрогени
- в. кортикостероїди
- г. інсулін

57. Скорочення м'язів, при яких вони розвивають напруження, але не змінюють своєї довжини, називаються:

- а. динамічними
- б. аусотонічними
- в. статичними
- г. циклічними

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  $3 \cdot 10^{12}/\text{л}$ . і кількості гемоглобіну нижче 60 % свідчить про:

- а. наявність анемічного стану
- б. еритроцитом
- в. лейкоцитоз
- г. тромбоцитоз

61. Стійке 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 (ЗВС)
- в. серцево-судинною системою
- г. нервовою системою і ЗВС

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:

- а. Євстахієвій трубці
- б. завитку
- в. порожнині середнього вуха
- г. зовнішньому слуховому проході

78. Під дією адреналіну та йонів калію діяльність серця:

- а. прискорюється
- б. сповільнюється
- в. не змінюється
- г. призупиняється

79. Які із органів відносяться до органів імунної системи?

- а. печінка, жовтий кістковий мозок
- б. виличкова залоза, лімфатичні вузли, мигдалики, червоний кістковий мозок
- в. гіпофіз, епіталамус, гіпоталамус
- г. печінка, червоний кістковий мозок

80. Рівень глюкози в крові регулює гормон:

- а. адреналін
- б. інсулін
- в. тироксин
- г. норадреналін

81. У яких судинах кров насичена киснем і тече від серця до всіх органів?

- а. в артеріях
- б. у венах
- в. у капілярах
- г. у черевній частині аорти

82. Головні клітини слизової оболонки шлунка синтезують:

- а. слиз
- б. ферменти
- в. соляну кислоту
- г. муцин

83. Тактильні і смакові рецептори належать до:

- а. пропріорецепторів
- б. вісцерорецепторів
- в. контактних екстерорецепторів
- г. дистанційних екстерорецепторів.

84. Безпосереднім джерелом енергії для м'язового скорочення є:

- а. білки
- б. жири
- в. АТФ
- г. вуглеводи

85. Продукти гідролізу білків в травному тракті всмоктуються в кров у вигляді:

- а. гліцерину і жирних кислот
- б. 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. холодові
  - 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 (АКТГ)
  - б. тиреотропний (ТТГ)
  - в. фолікулотропний (ФТГ)
  - г. соматотропний (СТГ)
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. глюкагон
  - 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 легеневих об'ємів неможливо визначити за допомогою спірометрії

- а. залишковий об'єм
- б. дихальний об'єм
- в. резервний об'єм вдишу
- г. резервний об'єм видиху

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

- 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 (АКТГ)
- б. тиреотропний (ТТГ)
- в. фолікулотропний (ФТГ)
- г. соматотропний (СТГ)

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. гіркою і кислого
  - б. солодкого і солоного
  - в. солоного і кислого
  - г. гіркою 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. аусотонічне
  - 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.Сеченов 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 хворій?

- 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 (СО) 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. 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
130. 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

131. 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

132. Виберіть, які функції організму належать до соматичних?

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

133. 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

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

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

135. Міокард являє собою функціональний синтицій 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

136. Головним продуктом діяльності печінки є:

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

137. 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

138. 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

139. Акросома – це:

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

140. Причиною тромбоутворення в разі ушкодження ендотелію є:

- а. порушення продукції ендотелієм простацикліну і антитромбіну
- б. активація фібринолізу
- в. адгезія і агрегація тромбоцитів
- г. розширення судин

141. 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

142. Сангвінік відрізняється від флегматика:

- а. силою процесів збудження
- б. рухомістю нервових процесів
- в. врівноваженістю нервових процесів
- г. слабкістю нервових процесів

143. Холерик відрізняється від флегматика:

- а. нерівноваженістю і рухливістю нервових процесів
- б. слабкістю і нерівноваженістю нервових процесів
- в. врівноваженістю і рухливістю нервових процесів
- г. силою процесів збудження і рухливістю нервових процесів

144. Як називається збільшення глюкози в крові?

- а. гіперглікемія
- б. гіпоксія
- в. гіпоглікемія
- г. гіподинамія

145. У людини – дефіцит вітаміну D, що призводить до недостатнього всмоктування:

- а. кальцію
- б. заліза
- в. натрію
- г. хлору

146. Клітиною нервової тканини є:

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

147. Тривалість життя еритроцитів становить:

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

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

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

149. Чоловічі статеві клітини утворюються у:

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

150. 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

151. 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

152. Жіночі статеві клітини утворюються у:

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

153. Процес утворення і виділення сечі з організму називається?

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

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

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

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

- а. сфігмографія
- б. рентгенографія
- в. ЕКГ
- г. ехокардіографія

156. 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

157. 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

158. Вода у кишечнику всмоктується за рахунок:

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

159. Вкажіть, що означає поняття лейкоцитоз?

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

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

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

161. Виберіть, яку основну функцію виконують еозинофіли?

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

162. 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

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

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

164. Виберіть, яку основну функцію виконують лейкоцити?

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

165. 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

166. 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

167. 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

168. Які лейкоцити після виходу з судинного русла зберігають потенцію до подальшого розвитку?

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

169. 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

170. У дорослої людини частота дихання в 1 хвилину складає:

- а. 7-8
- б. 9-10
- в. 12-18
- г. 19-20

171. У яких клітинах крові людини відсутні ядра?

- а. еритроцитах
- б. лімфоцитах
- в. нейтрофілах
- г. базофілах

172. 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

173. З яких шарів складається стінка серця:

- а. міокарда і епікарда
- б. епікарда і ендокарда
- в. міокарда і ендокарда
- г. епікарда, міокарда і ендокарда

174. Який метод використовують для реєстрації біопотенціалів серця:

- а. ЕКГ
- б. реографію
- в. ехокардіографію
- г. спірографію

175. 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

176. Коагуляційний гемостаз протікає у три фази. Вкажіть назву другої фази зсідання крові

- а. утворення колагену
- б. руйнування еритроцитів
- в. утворення тромбіну
- г. утворення фібрину

177. Поглинання клітиною крапельок рідини – це:

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

178. Вкажіть назву третьої фази зсідання крові:
- а. утворення колагену
  - б. перетворення протромбіну
  - в. перетворення фібриногену на фібрин
  - г. утворення гемоглобіну
179. Вкажіть назву речовини, яка сприяє перетворенню фібриногену плазми на фібрин?
- а. протромбіназа
  - б. фосфатаза
  - в. колаген
  - г. тромбін
180. Чим зумовлена в'язкість крові людини:
- а. концентрацією тромбоцитів
  - б. концентрацією іонів
  - в. кількістю лейкоцитів
  - г. кількістю еритроцитів
181. 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
182. При фізичній роботі у людини зростає швидкість зсідання крові внаслідок збільшення концентрації в крові?
- а. серотоніну
  - б. гістаміну
  - в. міоглобіну
  - г. адреналіну
183. 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
184. Як називається постійне напруження гладких м'язів стінок судин?
- а. тонічна активність
  - б. спонтанна активність
  - в. залишковий тонус
  - г. м'язовий тонус
185. Які лейкоцити є макрофагами?
- а. базофіли
  - б. лімфоцити
  - в. нейтрофіли
  - г. моноцити
186. Як називаються рецептори, які реагують на зміну тиску?

- а. хеморецептори
- б. терморецептори
- в. адренорецептори
- г. механорецептори

187. Як називається гормон задньої частки гіпофіза, який викликає звуження артерій і артеріол органів черевної порожнини, легень, шкіри?

- а. вазопресин
- б. меланін
- в. окситоцин
- г. гонадотропінг

188. Як зміниться просвіт судин серця при атеросклерозі?

- а. розширюються вени, а артерії звужуються
- б. звуження вени і артерії
- в. змін просвіту судин не буде
- г. звужуються

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 ЖСЛ 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 вдику
- 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. вітамін А
- г. вітамін 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. Залозами змішаної секреції є:

- а. молочні
- б. сальні
- в. кишкові
- г. статеві

232. Назвіть орган в якому здійснюється дихальна функція крові?

- а. лімфатичні вузли
- б. легені
- в. печінка
- г. червоний кістковий мозок

233. Назвіть орган в якому здійснюється руйнування еритроцитів?

- а. легені
- б. русло крові: макрофаги
- в. лімфатичні капіляри
- г. селезінка

234. Назвіть органи-депо лейкоцитів:

- а. шлунок
  - б. кістковий мозок, селезінка, печінка
  - в. легені
  - г. серце
235. Кров складається із рідкої частини - плазми, скільки вона займає об'єму?
- а. 55-60%
  - б. 40-60%
  - в. 50-70%
  - г. 40-45%
236. Який орган кісток виконує функцію кровотворення?
- а. остеон
  - б. остеобласт
  - в. червоний кістковий мозок
  - г. остеоцит
237. Дитина смочче соску, що подразнюється при реалізації такого рефлексу:
- а. довгастий мозочок
  - б. нерви
  - в. гіпоталамус
  - г. рецептори ротової порожнини
238. 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
239. Внутрішня оболонка серця – це:
- а. епікард
  - б. міокард
  - в. ендокард
  - г. слизова
240. У людини виявлено недостатність вітаміну А. Недостатність, можливо, зв'язана з порушення всмоктування:
- а. поліпептидів
  - б. вуглеводів
  - в. амінокислот
  - г. жирів
241. 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
242. Найтонші артерії м'язового типу – це:

- а. вени
  - б. венули
  - в. артеріоли
  - г. прекапіляри
243. У людини видалено жовчний міхур. Який з зазначених процесів не буде відбуватися
- а. гідроліз жиру
  - б. жовчоутворення
  - в. концентрування жовчі
  - г. жовчовиділення
244. 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
245. 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
246. До складу первинної сечі не входять:
- а. моносахариди
  - б. азотисті сполуки
  - в. еритроцити
  - г. мінеральні солі
247. Кров, що йде від кишечника, проходить через
- а. селезінку
  - б. печінку
  - в. підшлункову залозу
  - г. нирки
248. До функцій печінки не належить:
- а. підтримання гомеостазу
  - б. знешкодження отруйних речовин
  - в. відкладання про запас поживних речовин
  - г. синтез гормонів
249. 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
250. У ротовій порожнині починається травлення:

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

251. Травлення вуглеводів починається у:

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

252. У шлунку починається травлення:

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

253. Травлення білків починається у:

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

254. Травлення жирів найінтенсивніше відбувається у:

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

255. Травлення нуклеїнових кислот відбувається у:

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

256. Остаточне травлення білків відбувається у:

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

257. Ферменти, які містяться у слині:

- а. амілаза, птіалін
- б. муцин, лізоцим
- в. пепсин, трипсин
- г. ліпаза, нуклеаза

258. Фермент шлункового соку:

- а. птіалін
- б. трипсин



- в. пепсин
- г. сахараза

259. Фермент підшлункового соку, що розщеплює білки:

- а. птіалін
- б. трипсин
- в. пепсин
- г. мальтаза

260. Фермент кишкового соку:

- а. птіалін
- б. муцин
- в. пепсин
- г. сахараза

261. Амілаза, мальтаза – ферменти:

- а. слини
- б. шлункового соку
- в. підшлункового соку
- г. жовчі

262. Пепсин – фермент:

- а. слини
- б. шлункового соку
- в. підшлункового соку
- г. кишкового соку

263. Трипсин – фермент:

- а. слини
- б. шлункового соку
- в. підшлункового соку
- г. жовчі

264. Хімотрипсин – фермент:

- а. слини
- б. шлункового соку
- в. підшлункового соку
- г. жовчі

265. Ліпаза, нуклеази – ферменти:

- а. слини
- б. шлункового соку
- в. підшлункового соку
- г. жовчі

266. Мальтаза, сахараза, лактаза – ферменти:

- а. слини
- б. шлункового соку
- в. підшлункового соку
- г. кишкового соку

267. Пепсиноген (неактивна форма) перетворюється на пепсин (активна форма) під дією:

- а. H<sub>2</sub>O
- б. HCl
- в. CO<sub>2</sub>
- г. NaCl

268. Компонент слини, що служить для склеювання часточок їжі :

- а. птіалін
- б. муцин
- в. ліпаза
- г. лізоцим

269. Компонент слини, що має бактерицидні властивості :

- а. птіалін
- б. муцин
- в. ліпаза
- г. лізоцим

270. Під дією ферментів слини розщеплюється:

- а. глюкоза
- б. фруктоза
- в. крохмаль
- г. білок

271. Амілаза слини розщеплює крохмаль до:

- а. сахарози
- б. лактози
- в. галактози
- г. мальтози

272. Пепсин розщеплює білки до:

- а. вищих жирних кислот
- б. нуклеотидів
- в. тригліцеридів
- г. пептидів

273. Трипсин і хімотрипсин розщеплюють пептиди до:

- а. нуклеотидів
- б. моносахаридів
- в. амінокислот
- г. альдегідів

274. Солі жовчних кислот виконують функцію:

- а. емульгації жирів
- б. розщеплення тригліцеридів
- в. регуляції водно-сольового обміну
- г. активізації ферментів шлункового соку

275. Ліпаза розщеплює жири до:

- а. гліцерину і вищих жирних кислот
- б. нуклеотидів

- в. моносахаридів
- г. амінокислот

276. Залози, що мають протоки і виділяють секрети назовні або в порожнини органів:

- а. екзокринні
- б. ендокринні
- в. змішаної секреції
- г. загальні

277. Залози, що не мають протоків і виділяють секрети (гормони) безпосередньо в кров:

- а. екзокринні
- б. ендокринні
- в. змішаної секреції
- г. загальні

278. Залози, що одні секрети виділяють через протоки назовні або в порожнини органів, а інші (гормони) – безпосередньо в кров:

- а. екзокринні
- б. ендокринні
- в. змішаної секреції
- г. загальні

279. До екзокринних залоз не належать:

- а. потові
- б. слинні
- в. шлункові
- г. надниркові

280. До ендокринних залоз не належить:

- а. печінка
- б. щитоподібна залоза
- в. гіпофіз
- г. надниркова залоза

281. Екзокринною залозою є:

- а. печінка
- б. щитоподібна залоза
- в. гіпофіз
- г. епіфіз

282. Ендокринними залозами є:

- а. потові
- б. сальні
- в. шлункові
- г. надниркові

283. Залозою змішаної секреції є:

- а. печінка
- б. підшлункова залоза
- в. епіфіз
- г. під'язикова слинна залоза

284. Біологічно активні речовини різної хімічної природи, які в невеликих кількостях істотно впливають на функції організму (є факторами гуморальної регуляції):
- а. антигени
  - б. антитіла
  - в. гормони
  - г. ферменти
285. Гіпоталамус є зоною:
- а. довгастого мозку
  - б. мозочка
  - в. середнього мозку
  - г. проміжного мозку
286. Гормони, які синтезуються у гіпоталамусі і секретуються задньою часткою гіпофіза:
- а. окситоцин, вазопресин
  - б. пролактин, тиреотропний гормон
  - в. трийодтиронін, тироксин
  - г. адреналін, норадреналін
287. Секрецію гормонів гіпофіза регулюють:
- а. статини, ліберини
  - б. естрадіол, прогестерон
  - в. трийодтиронін, тироксин
  - г. адреналін, норадреналін
288. Частки гіпофіза:
- а. права, ліва
  - б. передня, задня
  - в. кіркова, мозкова
  - г. зовнішня, внутрішня
289. Гормон задньої частки гіпофіза, який стимулює скорочення матки при пологах і виділення молока:
- а. окситоцин
  - б. тиреотропний гормон
  - в. вазопресин
  - г. естрадіол
290. Гормон задньої частки гіпофіза, який регулює діурез (утворення вторинної сечі):
- а. окситоцин
  - б. тиреотропний гормон
  - в. вазопресин
  - г. прогестерон
291. Антидіуретичний гормон гіпофіза регулює:
- а. секрецію гормонів надниркових залоз
  - б. утворення вторинної сечі
  - в. дозрівання еритроцитів
  - г. ріст яйцевих фолікулів у жінок
292. Гормон передньої частки гіпофіза, який стимулює утворення молока:

- а. пролактин
  - б. лютеїнізуючий гормон
  - в. фолікулоstimулюючий гормон
  - г. тиреотропний гормон
293. Гормон передньої частки гіпофіза, який стимулює секрецію гормонів щитоподібної залози:
- а. лютеїнізуючий гормон
  - б. фолікулоstimулюючий гормон
  - в. тиреотропний гормон
  - г. соматотропний гормон
294. Гормон передньої частки гіпофіза, який стимулює секрецію гормонів надниркових залоз:
- а. аденокортикотропний гормон
  - б. лютеїнізуючий гормон
  - в. фолікулоstimулюючий гормон
  - г. соматотропний гормон
295. Гормон передньої частки гіпофіза, який стимулює білковий синтез, впливає на ріст кісток:
- а. аденокортикотропний гормон
  - б. фолікулоstimулюючий гормон
  - в. тиреотропний гормон
  - г. соматотропний гормон
296. При зниженні секреції соматотропного гормону в дитячому віці розвивається:
- а. гігантизм
  - б. карликовість
  - в. акромегалія
  - г. мікседема
297. При гіперфункції гіпофіза щодо секреції соматотропного гормону в дитячому віці розвивається:
- а. гігантизм
  - б. карликовість
  - в. мікседема
  - г. кретинізм
298. При гіперфункції гіпофіза щодо секреції соматотропного гормону в дорослому віці розвивається:
- а. карликовість
  - б. акромегалія
  - в. мікседема
  - г. кретинізм
299. Розростання окремих частин тіла, спричинене гіперфункцією гіпофіза щодо секреції соматотропного гормону в дорослому віці:
- а. карликовість
  - б. акромегалія
  - в. мікседема
  - г. кретинізм
300. Гормон епіфіза, який впливає на пігментацію шкіри:

- а. паратгормон
- б. мелатонін
- в. трийодтиронін
- г. тироксин

301. Статеві клітини самців називаються:

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

302. Гормон щитоподібної залози, що регулює основний обмін, процеси росту і розвитку організму:

- а. глюкагон
- б. соматотропін
- в. тироксин
- г. адреналін

303. При гіпофункції щитоподібної залози в дитячому віці розвивається:

- а. гігантизм
- б. карликовість
- в. мікседема
- г. кретинізм

304. При гіпофункції щитоподібної залози в дорослому віці розвивається:

- а. цукровий діабет
- б. Аддісонова хвороба
- в. мікседема
- г. кретинізм

305. При гіперфункції щитоподібної залози в дорослому віці розвивається:

- а. базедова хвороба
- б. Аддісонова хвороба
- в. карликовість
- г. цукровий діабет

306. Затримка фізичного і психічного розвитку, спричинена гіпофункцією щитоподібної залози в дитячому віці:

- а. базедова хвороба
- б. Аддісонова хвороба
- в. акромегалія
- г. кретинізм

307. Зниження інтенсивності обміну, спричинене гіпофункцією щитоподібної залози в дорослому віці:

- а. карликовість
- б. Аддісонова хвороба
- в. акромегалія
- г. мікседема

308. Підвищення інтенсивності обміну, спричинене гіперфункцією щитоподібної залози в дорослому віці:

- а. базедова хвороба
  - б. Аддісонова хвороба
  - в. карликовість
  - г. кретинізм
309. Розростання щитоподібної залози, спричинене нестачею йоду в їжі:
- а. базедова хвороба
  - б. акромегалія
  - в. мікседема
  - г. зоб
310. Гормон прищитоподібної залози, який регулює вміст Са і Р в плазмі крові:
- а. мелатонін
  - б. адреналін
  - в. глюкагон
  - г. паратгормон.
311. Нефрон – це основна структурна і функціональна одиниця:
- а. печінки
  - б. селезінки
  - в. підшлункової залози
  - г. нирки;
312. Шари надниркової залози:
- а. роговий, ростковий
  - б. твердий, м'який
  - в. пірамідальний, сітчастий
  - г. кірковий, мозковий
313. Гормон мозкового шару наднирників, який підвищує частоту і силу серцевих скорочень:
- а. альдостерон
  - б. глюкагон
  - в. тироксин
  - г. адреналін
314. Кортикостероїди є гормонами:
- а. кіркового шару наднирників
  - б. підшлункової залози
  - в. задньої частки гіпофіза
  - г. щитоподібної залози
315. Мінералокортикоїди є гормонами:
- а. кіркового шару наднирників
  - б. підшлункової залози
  - в. задньої частки гіпофіза
  - г. щитоподібної залози
316. Глюкокортикоїди є гормонами:
- а. кіркового шару наднирників
  - б. підшлункової залози

- в. задньої частки гіпофіза
- г. щитоподібної залози

317. CO<sub>2</sub> виділяється з організму через:

- а. сечовидільну систему
- б. дихальну систему
- в. травну систему
- г. ендокринну систему

318. До органів сечовидільної системи не належить:

- а. нирка
- б. сечовід
- в. сечовий міхур
- г. надниркова залоза

319. Гормон кори наднирників, що регулює водно-сольовий обмін:

- а. інсулін
- б. альдостерон
- в. адреналін
- г. трийодтиронін

320. Гормон кори наднирників, що впливає на обмін білків, жирів, вуглеводів:

- а. кортизон
- б. інсулін
- в. мелатонін
- г. трийодтиронін

321. При гіперфункції наднирників розвивається:

- а. карликовість
- б. Аддісонова хвороба
- в. акромегалія
- г. мікседема

322. Гормоном підшлункової залози є:

- а. паратгормон
- б. кортизон
- в. інсулін
- г. тироксин

323. Гормон підшлункової залози, який знижує рівень глюкози в крові (сприяє перетворенню глюкози в глікоген):

- а. мелатонін
- б. інсулін
- в. глюкагон
- г. адреналін

324. Як називається бічне викривлення хребта?

- а. кіфоз
- б. лордоз
- в. сколіоз
- г. ні одна відповідь не вірна



325. Гормон підшлункової залози, який підвищує рівень глюкози в крові (сприяє перетворенню глікогену в глюкозу):
- а. мелатонін
  - б. інсулін
  - в. глюкагон
  - г. адреналін
326. При гіпофункції підшлункової залози щодо секреції інсуліну розвивається:
- а. цукровий діабет
  - б. Аддісонова хвороба
  - в. акромегалія
  - г. мікседема
327. Естрогени є гормонами:
- а. яєчників
  - б. сім'яників
  - в. щитоподібної залози
  - г. підшлункової залози
328. Гормоном сім'яників є:
- а. естрадіол
  - б. прогестерон
  - в. тестостерон
  - г. альдостерон
329. Гормоном яєчників є:
- а. паратгормон
  - б. естрадіол
  - в. тестостерон
  - г. альдостерон
330. Гормон сім'яників, який впливає на розвиток вторинних чоловічих ознак і на репродуктивні функції:
- а. естрадіол
  - б. прогестерон
  - в. тестостерон
  - г. альдостерон
331. Рідка сполучна тканина, яка циркулює в серцево-судинній системі організму людини:
- а. міжклітинна рідина
  - б. кров
  - в. плазма
  - г. лімфа
332. До функцій крові не належить:
- а. дихальна
  - б. трофічна
  - в. видільна
  - г. асиміляційна
333. Дихальна функція крові полягає в тому, що вона:

- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
  - б. транспортує поживні речовини
  - в. транспортує продукти обміну
  - г. забезпечує імунний захист організму
334. Трофічна функція крові полягає в тому, що вона:
- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
  - б. транспортує поживні речовини
  - в. транспортує продукти обміну
  - г. забезпечує імунний захист організму
335. Видільна функція крові полягає в тому, що вона:
- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
  - б. транспортує поживні речовини
  - в. транспортує продукти обміну
  - г. забезпечує імунний захист організму
336. Захисна функція крові полягає в тому, що вона:
- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
  - б. транспортує поживні речовини
  - в. транспортує продукти обміну
  - г. забезпечує імунний захист організму
337. Гуморальна функція крові полягає в тому, що вона:
- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
  - б. транспортує поживні речовини
  - в. транспортує гормони та інші біологічно активні речовини
  - г. забезпечує імунний захист організму
338. До білків плазми крові належать:
- а. протромбін, фібриноген
  - б. еластин, колаген
  - в. актин, міозин
  - г. казеїн, осеїн
339. До білків плазми крові не належить:
- а. протромбін
  - б. фібриноген
  - в. сироватковий альбумін
  - г. кератин
340. Форменими елементами крові є:
- а. хондроцити, хондробласти
  - б. лейкоцити, тромбоцити
  - в. адипоцити, меланоцити
  - г. остеобласти, остеобласти
341. Червоні кров'яні тільця:
- а. еритроцити
  - б. лейкоцити

- в. тромбоцити  
г. гепатоцити
342. Без'ядерні клітини крові, що мають форму двовгнутого диска:
- а. еритроцити  
б. лейкоцити  
в. тромбоцити  
г. гепатоцити
343. Клітини крові, що містять у цитоплазмі дихальний пігмент гемоглобін:
- а. еритроцити  
б. лейкоцити  
в. тромбоцити  
г. гепатоцити
344. Еритроцити мають форму:
- а. двовгнутого диска  
б. двоопуклої лінзи  
в. веретеноподібну  
г. кубічну
345. Місцем утворення еритроцитів є:
- а. тимус, лімфатичні вузли  
б. червоний кістковий мозок, селезінка  
в. печінка, підшлункова залоза  
г. гіаліновий хрящ, окістя
346. У червоному кістковому мозку і селезінці утворюються:
- а. гепатоцити  
б. еритроцити  
в. остеоцити  
г. меланоцити
347. Дихальний пігмент, що міститься в цитоплазмі еритроцитів:
- а. гемоціанін  
б. гемоглобін  
в. родопсин  
г. родопсин
348. Нестійка сполука гемоглобіну з O<sub>2</sub>:
- а. гем  
б. міоглобін  
в. карбаміногемоглобін  
г. оксигемоглобін
349. Кров, насичена O<sub>2</sub>:
- а. артеріальна  
б. венозна  
в. капілярна  
г. серцева
350. Кров, насичена CO<sub>2</sub>:

- а. артеріальна
- б. венозна
- в. капілярна
- г. серцева

351. Артеріальною називається кров, яка:

- а. насичена O<sub>2</sub>
- б. насичена CO<sub>2</sub>
- в. насичена CO
- г. ні одна відповідь невірна

352. Венозною називається кров, яка:

- а. насичена O<sub>2</sub>
- б. насичена CO<sub>2</sub>
- в. насичена CO
- г. ні одна відповідь невірна

353. Зменшення кількості еритроцитів або зниження в них вмісту гемоглобіну:

- а. лейкоцитоз
- б. лейкопенія
- в. гемофілія
- г. неокрів'я

354. Білі кров'яні тільця:

- а. еритроцити
- б. лейкоцити
- в. тромбоцити
- г. подоцити

355. Ядерні, безбарвні клітини крові:

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

356. Клітини крові, для яких характерний амебоїдний рух:

- а. еритроцити
- б. лейкоцити
- в. тромбоцити
- г. остецити

357. Клітини крові, які здатні до фагоцитозу:

- а. еритроцити
- б. лейкоцити
- в. тромбоцити
- г. еритробласти

358. Кров'яні пластинки:

- а. еритроцити
- б. лейкоцити

- в. тромбоцити
- г. лімфоцити

359. Формені елементи крові, що представлені без'ядерними фрагментами клітин і мають округлу або неправильну форму:

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

360. Основною функцією тромбоцитів є:

- а. підтримання гомеостазу
- б. транспорт CO<sub>2</sub>
- в. транспорт O<sub>2</sub>
- г. забезпечення зсідання крові

361. Захисна реакція організму, що запобігає крововтраті:

- а. реакція аглютинації
- б. стрес
- в. відторгнення трансплантату
- г. зсідання крові

362. Зсідання крові можливе за наявності у плазмі білка:

- а. еластину
- б. колагену
- в. фібриногену
- г. міозину

363. Білок, який формує тромб (сітку волокон, у якій застрягають формені елементи крові):

- а. тромбопластин
- б. тромбін
- в. фібриноген
- г. фібрин

364. Речовини плазми крові, які запобігають утворенню тромбів:

- а. протромбін, фібриноген
- б. фібринолізин, гепарин
- в. інсулін, глюкагон
- г. аглютиноген, аглютинін

365. Спадкове захворювання, що виявляється в нездатності крові до зсідання:

- а. ахондроплазія
- б. фенілкетонурія
- в. серпоподібноклітинна анемія
- г. гемофілія

366. Ознакою спадкового захворювання гемофілії є:

- а. аномалія розвитку головного мозку
- б. порушення колірної зору
- в. зміна форми еритроцитів
- г. нездатність крові до зсідання

367. Речовини білкової природи на мембранах еритроцитів, наявність чи відсутність яких визначає групу крові:

- а. аглютиногени
- б. аглютиніни
- в. антитіла
- г. антигени

368. В крові однієї людини не може бути одночасно:

- а. аглютиногену А і аглютиніну  $\beta$
- б. аглютиногену В і аглютиніну  $\alpha$
- в. аглютиногену В і аглютиніну  $\beta$
- г. аглютинінів  $\alpha$  і  $\beta$

369. В крові I групи містяться:

- а. аглютиноген А і аглютинін  $\beta$
- б. аглютиноген В і аглютинін  $\alpha$
- в. аглютиноген А і аглютинін  $\alpha$
- г. аглютиніни  $\alpha$  і  $\beta$

370. В крові II групи містяться:

- а. аглютиноген А і аглютинін  $\beta$
- б. аглютиноген В і аглютинін  $\alpha$
- в. аглютиноген А і аглютинін  $\alpha$
- г. аглютиногени А і В

371. В крові III групи містяться:

- а. аглютиноген А і аглютинін  $\beta$
- б. аглютиноген В і аглютинін  $\alpha$
- в. аглютиноген А і аглютинін  $\alpha$
- г. аглютиніни  $\alpha$  і  $\beta$

372. В крові IV групи містяться:

- а. аглютиноген А і аглютинін  $\beta$
- б. аглютиноген В і аглютинін  $\alpha$
- в. аглютиногени А і В
- г. аглютиніни  $\alpha$  і  $\beta$

373. Група крові, яка характеризується вмістом аглютиногену А і аглютиніну  $\beta$ :

- а. I
- б. II
- в. III
- г. IV

374. Група крові, яка характеризується вмістом аглютиногену В і аглютиніну  $\alpha$ :

- а. I
- б. II
- в. III
- г. IV

375. Група крові, яка характеризується вмістом аглютиногенів А і В:

- а. I
- б. II
- в. III
- г. IV

376. Група крові, яка характеризується вмістом аглютининів  $\alpha$  і  $\beta$ :

- а. I
- б. II
- в. III
- г. IV

377. Людина, яка приймає кров при переливанні:

- а. донор
- б. реципієнт
- в. акцептор
- г. рецептор

378. Універсальними донорами є люди з групою крові:

- а. I
- б. II
- в. III
- г. IV

379. Універсальними реципієнтами є люди з групою крові:

- а. I
- б. II
- в. III
- г. IV

380. Прояв захисних реакцій організму, спрямованих на збереження гомеостазу, у відповідь на генетично чужорідні речовини:

- а. стрес
- б. алергія
- в. імунітет
- г. інстинкт

381. Генетично чужорідні речовини:

- а. медіатори
- б. коф фактори
- в. коферменти
- г. антигени

382. Види імунітету за природою:

- а. центральний, периферичний
- б. клітинний, гуморальний
- в. мимовільний, довільний
- г. пластичний, енергетичний

383. Види імунітету за походженням:

- а. центральний, периферичний
- б. природний, штучний

- в. короткочасний, довготривалий
- г. мимовільний, довільний

384. Імунітет, який забезпечується фагоцитами:

- а. клітинний
- б. гуморальний
- в. пластичний
- г. умовний

385. Імунітет, який забезпечується білковими речовинами:

- а. клітинний
- б. гуморальний
- в. пластичний
- г. безумовний

386. Клітинний імунітет забезпечується:

- а. тромбоцитами
- б. фагоцитами
- в. еритроцитами
- г. гепатоцитами

387. Гуморальний імунітет забезпечується:

- а. вітамінами
- б. гормонами
- в. фагоцитами
- г. антитілами

388. Імунітет, спрямований на знищення хвороботворних мікроорганізмів:

- а. інфекційний
- б. трансплантаційний
- в. протипухлинний
- г. безумовний

389. Імунітет, спрямований на відторгнення чужорідних тканин чи органів:

- а. інфекційний
- б. трансплантаційний
- в. протипухлинний
- г. безумовний

390. Імунітет, спрямований на знищення новоутворень в організмі:

- а. інфекційний
- б. трансплантаційний
- в. протипухлинний
- г. безумовний

391. Імунітет, який успадковується від батьків:

- а. штучний
- б. активний
- в. набутий
- г. природжений

392. Імунітет, який виникає після перенесення інфекційних захворювань:



- а. штучний
- б. пасивний
- в. набутий
- г. природжений

393. Ослаблена або вбита культура хвороботворних мікроорганізмів:

- а. інтерферон
- б. вакцина
- в. антибіотик
- г. сироватка

394. Стан підвищеної чутливості організму до дії алергенів:

- а. анорексія
- б. гіпертензія
- в. анемія
- г. алергія

395. Рух крові по замкнених порожнинах серця і кровоносних судин:

- а. кровообіг
- б. тиск крові
- в. пульс
- г. систола

396. Порожнистий м'язовий орган у формі сплющеного конуса, розташований у передній частині грудної клітки:

- а. аорта
- б. серце
- в. легені
- г. діафрагма

397. Сукупність структур, що поєднують, узгоджують, регулюють роботу органів і систем, забезпечують зв'язок організму з навколишнім середовищем, а також діяльність людини як соціальної істоти:

- а. нервова система
- б. ендокринна система
- в. кровоносна система
- г. травна система

398. Клітини нервової тканини, які спеціалізуються на проведенні нервових імпульсів:

- а. остеобласти
- б. нематобласти
- в. нейрони
- г. подоцити

399. Сукупність клітин нервової тканини, які забезпечують в ЦНС механічну і трофічну підтримку нейронам:

- а. синцитій
- б. нейроглія
- в. симпласт
- г. гіподерма

400. Короткі відростки, що проводять нервові імпульси до тіла нейрона:

- а. синапси
- б. аксони
- в. дендрити
- г. перикаріони

401. Довгий відросток, що проводить нервові імпульси від тіла нейрона:

- а. синапс
- б. аксон
- в. дендрит
- г. перикаріон

402. Нейрон, який проводить нервовий імпульс від рецептора до ЦНС:

- а. аферентний
- б. вставний
- в. еферентний
- г. руховий

403. Нейрон, який зв'язує між собою нейрони в ЦНС:

- а. аферентний
- б. вставний
- в. еферентний
- г. руховий

404. Нейрон, який проводить нервовий імпульс від ЦНС до робочого органа:

- а. аферентний
- б. вставний
- в. руховий
- г. чутливий

405. Виникнення нервового імпульсу:

- а. збудження
- б. гальмування
- в. іррадіація
- г. концентрація

406. Припинення збудження у нервовій системі:

- а. термінація
- б. гальмування
- в. іррадіація
- г. концентрація

407. Сигнал електрохімічної природи, який проходить мембранами нейронів:

- а. синапс
- б. нервовий імпульс
- в. струм
- г. систола

408. Головними процесами, що відбуваються у нервовій системі, є:

- а. кон'югація, трансформація, трансдукція
- б. прогрес, регрес

- в. ароморфоз, ідіоадаптація, дегенерація
- г. збудження, гальмування

409. Місце функціонального сполучення між нейронами, у якому здійснюється передача нервового імпульсу:

- а. синапс
- б. перикаріон
- в. кінцева пластинка
- г. акросома

410. Реакція організму у відповідь на будь-яке подразнення, яка здійснюється і контролюється нервовою системою:

- а. таксис
- б. тропізм
- в. рефлекс
- г. імунітет

411. Шлях, по якому проходить нервовий імпульс при здійсненні рефлексу:

- а. рефлекторний цикл
- б. рефлекторна дуга
- в. рефлекторний колектор
- г. симпласт

412. Сприймаючий апарат рефлекторної дуги:

- а. рецептор
- б. аферентний нейрон
- в. еферентний нейрон
- г. ефектор

413. Компонент рефлекторної дуги, який проводить нервовий імпульс до ЦНС:

- а. рецептор
- б. аферентний нейрон
- в. вставний нейрон
- г. еферентний нейрон

414. Компонент рефлекторної дуги, який міститься у ЦНС:

- а. рецептор
- б. аферентний нейрон
- в. вставний нейрон
- г. ефектор

415. Компонент рефлекторної дуги, який проводить нервовий імпульс від ЦНС:

- а. рецептор
- б. аферентний нейрон
- в. вставний нейрон
- г. еферентний нейрон

416. Рецептори, які сприймають механічні подразнення, містяться у шкірі, у внутрішньому вусі, в органі рівноваги, в опорно-руховій системі, у внутрішніх органах:

- а. фоторецептори
- б. хеморецептори

- в. механорецептори
- г. терморецептори

417. Рецептори, які сприймають зміни температури, містяться в шкірі:

- а. фоторецептори
- б. хеморецептори
- в. механорецептори
- г. терморецептори

418. Анатомічно нервова система поділяється на:

- а. первинну, вторинну
- б. зовнішню, внутрішню
- в. зосереджену, розсіяну
- г. центральну, периферичну

419. Нервова система, що включає нерви, нервові сплетення, нервові вузли:

- а. первинна
- б. базальна
- в. центральна
- г. периферична

420. Нервова система, що іннервує скелетні м'язи і органи чуття:

- а. основна
- б. базальна
- в. соматична
- г. автономна

421. Нервова система, що іннервує внутрішні органи:

- а. основна
- б. базальна
- в. вегетативна
- г. соматична

422. Відділи автономної (вегетативної) нервової системи:

- а. руховий, чутливий
- б. симпатичний, парасимпатичний
- в. сприймаючий, провідниковий
- г. аферентний, еферентний

423. Оцінка та інтеграція інформації, що надходить від м'язів, суглобів, сухожиль, вестибулярного апарату, рухових центрів кори великих півкуль відбувається у:

- а. довгастому мозку
- б. мозочку
- в. середньому мозку
- г. проміжному мозку

424. Відділ головного мозку, основною функцією якого є узгодження та координація рухів організму:

- а. довгастий мозок
- б. мозочок

- в. середній мозок
- г. проміжний мозок

425. Підкіркові центри зору, слуху, м'язового тонуусу містяться у ядра:

- а. довгастого мозку
- б. мозочка
- в. середнього мозку
- г. проміжного мозку

426. Сукупність процесів утворення складних органічних речовин із простіших з використанням енергії:

- а. денатурація
- б. дисиміляція
- в. анаболізм
- г. катаболізм

427. Система органів, через яку з організму виділяються азотисті сполуки, іони мінеральних солей:

- а. кровоносна
- б. дихальна
- в. травна
- г. сечовидільна

428. Сукупність процесів розпаду (окиснення) складних органічних речовин до простіших із вивільненням енергії:

- а. денатурація
- б. катаболізм
- в. анаболізм
- г. асиміляція

429.  $\text{NH}_3$  бере участь в утворенні:

- а. сечовини
- б. глікогену
- в. целюлози
- г. глюкози

430. Надлишок глюкози перетворюється на глікоген у:

- а. шлунку
- б. селезінці
- в. підшлунковій залозі
- г. печінці

431. Надлишок глюкози в печінці перетворюється на:

- а. глікоген
- б. гліцерин
- в. целюлозу
- г. пектин

432. Біологічно активні речовини різної хімічної природи, які в невеликих кількостях істотно впливають на обмінні процеси і необхідні для нормальної життєдіяльності організму:

- а. антитіла
- б. ферменти
- в. вітаміни
- г. фітонциди

433. Відсутність певних вітамінів в організмі:

- а. гіповітаміноз
- б. гіпервітаміноз
- в. авітаміноз
- г. анорексія

434. Нестача певних вітамінів в організмі:

- а. авітаміноз
- б. гіповітаміноз
- в. гіпервітаміноз
- г. гіпотензія

435. Надлишок певних вітамінів в організмі:

- а. авітаміноз
- б. гіповітаміноз
- в. гіпервітаміноз
- г. гіпертензія

436. Недостатня кількість вітамінів у продуктах харчування є однією з причин:

- а. гіповітамінозу
- б. гіпервітамінозу
- в. гіподинамії
- г. гіпотонії

437. Приклад залози змішаної секреції:

- а. Печінка
- б. гіпофіз
- в. підшлункова залоза
- г. щитовидна залоза

438. Залози внутрішньої секреції виділяють гормони , які надходять в:

- а. кров
- б. кишечник
- в. нервові клітини
- г. статеві клітини

439. Для лікування важких форм цукрового діабету хворим необхідно вводити:

- а. гемоглобін
- б. антитіла
- в. інсулін
- г. глікоген

440. Спинний мозок – це частина:

- а. центральної нервової системи
- б. хребта

- в. головного мозку
  - г. периферичної нервової системи
441. Прозора передня частина білкової оболонки (склери) – це :
- а. райдужка
  - б. жовта пляма
  - в. сітківка
  - г. рогівка
442. В якій оболонці ока знаходяться рецептори у вигляді паличок і колб?
- а. білковій (склері)
  - б. судинній
  - в. сітківці
  - г. райдужній
443. Нюхові рецептори розташовані в:
- а. нюховому тракті
  - б. нюховій області носової порожнини
  - в. в трахеї
  - г. в зоні кори головного мозку
444. До складу внутрішнього вуха входять:
- а. слухові кісточки
  - б. барабанна перетинка
  - в. завитка і півколові канали
  - г. вушна раковина
445. Людина здатна відчувати смак речовин:
- а. тільки сухих
  - б. тільки летючих
  - в. тільки розчинених у воді (слині)
  - г. тільки твердих
446. Функція чутливого нейрона:
- а. перетворює подразнення в нервові імпульси
  - б. передає у мозок нервові імпульси від органів чуття і внутрішніх органів
  - в. здійснює передачу нервових імпульсів з одного нейрона на інший в спинному мозку
  - г. передає нервові імпульси м'язам , залозам і іншим виконавчим органам
447. Функція рухового нейрона:
- а. перетворює подразнення в нервові імпульси
  - б. передає у мозок нервові імпульси від органів чуття і внутрішніх органів
  - в. здійснює передачу нервових імпульсів з одного нейрона на інший в спинному мозку
  - г. передає нервові імпульси м'язам , залозам і іншим виконавчим органам
448. Яка функція еритроцитів?
- а. зсідання крові
  - б. транспорт газів
  - в. захист від чужорідних агентів
  - г. виділення гормонів
449. Яка функція лейкоцитів?

- а. зсідання крові
- б. транспорт газів
- в. захист від чужорідних агентів
- г. виділення гормонів

450. Яка функція тромбоцитів?

- а. зсідання крові
- б. транспорт газів
- в. захист від чужорідних агентів
- г. виділення гормонів

451. Укажіть, скільки пар нервів відходить від спинного мозку:

- а. 31
- б. 12
- в. 25
- г. 70

452. Укажіть відділ головного мозку, в якому утворюються звивини та борозни:

- а. кора великих півкуль
- б. проміжний мозок
- в. довгастий мозок
- г. середній мозок

453. Визначте, до якої нервової системи належить головний мозок:

- а. периферичної
- б. центральної
- в. вегетативної
- г. соматичної

454. Визначте, за допомогою чого відбувається нервова регуляція:

- а. рефлексів
- б. гормонів
- в. лімфи та крові
- г. міжклітинної речовини

455. Укажіть відділ головного мозку, що відповідає за координацію рухів людини:

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

456. Найменшою структурною одиницею людського організму є:

- а. тканина
- б. клітина
- в. орган
- г. функціональна система

457. Яка з перерахованих тканин здатна до збудження:

- а. хрящова
- б. кісткова



- в. епітеліальна
- г. нервова

458. М'язи серця складаються з:

- а. гладенької м'язової тканини
- б. посмугованої м'язової тканини
- в. особливої м'язової тканини
- г. ні одна відповідь не вірна

459. Хребет складається з:

- а. 33-34 хребців
- б. 36-37 хребців
- в. 41-42 хребців
- г. ні одна відповідь не вірна

460. Шийний відділ складається з:

- а. 4 хребців
- б. 7 хребців
- в. 12 хребців
- г. ні одна відповідь не вірна

461. Як називається хвороба, при нестачі вітаміну D в організмі дитини і порушенні мінералізації кісток:

- а. хвороба Дауна
- б. рахіт
- в. параліч
- г. цукровий діабет

462. Грудний відділ складається з:

- а. 12 хребців
- б. 14 хребців
- в. 16 хребців
- г. 7 хребців

463. Двоопукла еластична прозора лінза – це :

- а. кришталік
- б. рогівка
- в. склоподібне тіло
- г. склера

464. У головному мозку півкулі і кору мають:

- а. півкулі великого мозку і мозочок
- б. мозочок і проміжний мозок
- в. середній мозок і півкулі великого мозку
- г. проміжний мозок і півкулі великого мозку

465. Як називається викривлення хребта опуклістю вперед?

- а. сколіоз
- б. кіфоз
- в. лордоз
- г. ні одна відповідь не вірна

466. Як називається викривлення хребта опуклістю хребта назад?
- а. сколіоз
  - б. кіфоз
  - в. лордоз
  - г. ні одна відповідь не вірна
467. Яка частина органа виконує функцію кровотворення?
- а. остеон
  - б. остеобласт
  - в. червоний кістковий мозок
  - г. окістя
468. Які кістки черепа з'єднані рухомо?
- а. лобна
  - б. верхня щелепна
  - в. нижня щелепна
  - г. скронева
469. Кінці скількох останніх пар ребер розташовані вільно?
- а. 2
  - б. 5
  - в. 7
  - г. 4
470. Яка тканина є сполученням кісток у новонароджених?
- а. хрящ
  - б. посмуговані м'язи
  - в. епітеліальна
  - г. гладенькі м'язи
471. Основою скелету тулуба є:
- а. таз
  - б. хребет
  - в. шийний відділ хребта
  - г. череп
472. Чи є в хребті такі відділи:
- а. шийний, грудний, поперековий, крижовий, куприковий
  - б. черепний, грудний, поперековий, крижовий, тазовий
  - в. черепний, шийний, грудний, крижовий, тазовий
  - г. ні одна відповідь не вірна
473. Скількома парами ребер утворена грудна клітка?
- а. 17 пар ребер
  - б. 12 пар ребер
  - в. 15 пар ребер
  - г. 6 пар ребер
474. Як впливає на діурез (виділення сечі) зменшення споживання води?
- а. зменшує кількість сечі
  - б. збільшує кількість сечі

- в. відсутність сечі
  - г. ні одна відповідь не вірна
475. Як впливає на діурез (виділення сечі) крововтрата?
- а. зменшує кількість сечі
  - б. збільшує кількість сечі
  - в. відсутність сечі
  - г. ні одна відповідь не вірна
476. Як впливає на серцево-судинну систему крововтрата?
- а. знижується артеріальний тиск
  - б. підвищується артеріальний тиск
  - в. не змінюється тиск
  - г. ні одна відповідь не вірна
477. Що з'являється в сечі при цукровому діабеті?
- а. білок
  - б. кров
  - в. цукор
  - г. ні одна відповідь не вірна
478. Чи можна втамувати спрагу морською водою?
- а. можна
  - б. не можна
  - в. небажано
  - г. ні одна відповідь не вірна
479. Чи бажано дітям використовувати памперси?
- а. небажано
  - б. бажано
  - в. бажано тільки на ніч
  - г. ні одна відповідь не вірна
480. Які органи беруть участь у виведенні води?
- а. м'язи
  - б. кістки
  - в. нирки, легені, кишечник
  - г. печінка
481. Скільки в нирці нефронів?
- а. 200
  - б. 500
  - в. 1000
  - г. мільйон
482. Що є функціональною одиницею нирки?
- а. нейрон
  - б. нефрон
  - в. альвеола
  - г. ниркові каналці
483. Яка сеча стікає у ниркові каналці?

- а. вторинна
  - б. первинна
  - в. третинна
  - г. ні одна відповідь не вірна
484. Цистит — це:
- а. запалення слизової оболонки печінки
  - б. запалення слизової оболонки сечового міхура
  - в. запалення слизової оболонки тонкого кишечника
  - г. запалення слизової оболонки шлунка
485. Запалення нирок називають:
- а. цистит
  - б. нефрит
  - в. уретрит
  - г. панкреатит
486. Яка сеча стікає у ниркову миску?
- а. вторинна
  - б. первинна
  - в. третинна
  - г. ні одна відповідь не вірна
487. Вегетативна нервова система регулює роботу:
- а. скелетних м'язів
  - б. кісток
  - в. серця
  - г. ні одна відповідь не вірна
488. Вегетативна нервова система ділиться на:
- а. 1 відділ
  - б. 2 відділи
  - в. 4 відділи
  - г. 7 відділів
489. Виведення з організму непотрібних і шкідливих (отруйних) продуктів життєдіяльності:
- а. живлення
  - б. виділення
  - в. дихання
  - г. енергетичний обмін
490. В передніх рогах спинного мозку знаходяться тіла:
- а. вставних нейронів
  - б. рухових нейронів
  - в. чутливих нейронів
  - г. чутливих і рухових нейронів
491. Центральний відділ парасимпатичної нервової системи знаходиться в:
- а. середньому мозку, довгастому мозку, мості, бічних рогах крижового відділу спинного мозку
  - б. проміжному мозку

- в. мозочку  
г. в корі великих півкуль
492. Яка частина вегетативної нервової системи прискорює роботу органів?
- а. симпатична  
б. парасимпатична  
в. соматична  
г. ні одна відповідь не вірна
493. Яка частина вегетативної нервової системи сповільнює роботу органів :
- а. соматична  
б. парасимпатична  
в. симпатична  
г. ні одна відповідь не вірна
494. Де локалізується центральний відділ симпатичної нервової системи?
- а. бічні роги спинного мозку  
б. в довгастому мозку  
в. мозочку  
г. в мості
495. Бічні шлуночки є порожнинами:
- а. проміжного мозку  
б. кінцевого мозку  
в. заднього мозку  
г. середнього мозку
496. В передніх корінцях спинного мозку проходять волокна:
- а. чутливі  
б. змішані  
в. рухові  
г. чутливі і рухові
497. В задніх корінцях спинного мозку проходять волокна:
- а. змішані  
б. чутливі  
в. рухові  
г. чутливі і рухові
498. Дихальні рухи регулюються дихальним центром, що розміщений у:
- а. проміжному мозку  
б. корі великих півкуль  
в. довгастому мозку  
г. середньому мозку
499. Голосовий апарат знаходиться:
- а. в носоглотці  
б. в гортані  
в. в порожнині рота  
г. в трахеї
500. Газообмін під час дихання відбувається в:

- а. в гортані
- б. легенях
- в. носі
- г. в бронхах

501. Повітря нагрівається, зволожується і очищується в:

- а. гайморових залозах
- б. порожнині носа
- в. гортані
- г. легенях

502. Мутація голосу:

- а. простуда
- б. невідповідність між голосовими зв'язками, м'язами та хрящами гортані
- в. перевтома
- г. ні одна відповідь не вірна

503. Чому дихальна трубка не спадається?

- а. має кістки
- б. має хрящі
- в. має мигдалики
- г. ні одна відповідь не вірна

504. Чому плавці перед тим, як пірнути роблять кілька глибоких вдихів?

- а. збільшити об'єм легень
- б. прочистити дихальні шляхи
- в. зменшити кількість CO<sub>2</sub> в крові
- г. ні одна відповідь не вірна

505. Чому при травмі черепа може раптово зупинитися дихання?

- а. крововилив в мозок
- б. пошкодження дихального центру в довгастому мозку
- в. порушення кровопостачання мозку
- г. ні одна відповідь не вірна

506. Чому при фізичному навантаженні виникає задишка?

- а. звуження дихальних шляхів
- б. збільшення потреби в CO<sub>2</sub>
- в. слабка робота дихальних м'язів
- г. збільшення потреби в O<sub>2</sub>

507. У якій відповіді правильно подано межі частоти серцевих скорочень людини в стані спокою:

- а. 45-55 за 1 хв.
- б. 35-45 за 1 хв.
- в. 65-75 за 1 хв.
- г. 80-90 за 1 хв.

508. У здорової людини вміст еритроцитів у крові  $5,65 \cdot 10^{12}/л$ . Причиною цього може бути те, що досліджувана людина:

- а. працює шахтарем
- б. вагітна жінка
- в. мешкає у високогір'ї
- г. дитина дошкільного віку

509. Нервова система, що включає головний мозок і спинний мозок:

- а. центральна
- б. периферична
- в. первинна
- г. основна

### основний рівень

1. Тривалість життя еритроцитів становить:

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

2. Клітиною нервової тканини є:

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

3. Виберіть, яку основну функцію виконують лейкоцити?

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

4. У яких клітинах крові людини відсутні ядра?

- а. еритроцитах
- б. лімфоцитах
- в. нейтрофілах
- г. базофілах

5. Поглинання клітиною крапельок рідини – це:

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

6. Які лейкоцити є макрофагами?

- а. базофіли
- б. лімфоцити
- в. нейтрофіли
- г. моноцити

7. Процес поглинання клітиною речовин - це:

- а. ендоцитоз
  - б. секреція
  - в. екзоцитоз
  - г. екскреція
8. 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
9. 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
10. Де відбувається біосинтез основної кількості АТФ в клітині?
- а. у комплексі Гольджі
  - б. на рибосомах
  - в. у лізосомах
  - г. у мітохондріях
11. 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
12. Де дозрівають лімфоцити:
- а. печінка
  - б. селезінка
  - в. щитоподібна залоза
  - г. кістковий мозок
13. Виберіть ознаки, характерні для лейкоцитів:
- а. є різних типів
  - б. всі мають ядро
  - в. основна функція захисна
  - г. всі вище перелічені відповіді правильні
14. Коли спостерігається фізіологічний лейкоцитоз?
- а. усі перераховані причини
  - б. у старих людей
  - в. у дітей 5-10 років
  - г. після прийому їжі
15. Які клітини беруть участь у розпізнаванні генетично чужорідних речовин та біосинтезі антитіл?
- а. нейтрофіли
  - б. лімфоцити, моноцити



- в. базофіли
- г. еозинофіли

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

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

17. Який орган кісток виконує функцію кровотворення?

- а. остеон
- б. остеобласт
- в. червоний кістковий мозок
- г. остеоцит

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

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

19. До функцій крові не належить:

- а. дихальна
- б. трофічна
- в. видільна
- г. асиміляційна

20. Трофічна функція крові полягає в тому, що вона:

- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
- б. транспортує поживні речовини
- в. транспортує продукти обміну
- г. забезпечує імунний захист організму

21. Видільна функція крові полягає в тому, що вона:

- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
- б. транспортує поживні речовини
- в. транспортує продукти обміну
- г. забезпечує імунний захист організму

22. Захисна функція крові полягає в тому, що вона:

- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
- б. транспортує поживні речовини
- в. транспортує продукти обміну
- г. забезпечує імунний захист організму

23. Гуморальна функція крові полягає в тому, що вона:

- а. транспортує O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub>
- б. транспортує поживні речовини
- в. транспортує гормони та інші біологічно активні речовини
- г. забезпечує імунний захист організму

24. Форменими елементами крові є:

- а. хондроцити, хондробласти
  - б. лейкоцити, тромбоцити
  - в. адипоцити, меланоцити
  - г. остеобласти, остеобласти
25. Червоні кров'яні тіลця:
- а. еритроцити
  - б. лейкоцити
  - в. тромбоцити
  - г. гепатоцити
26. Без'ядерні клітини крові, що мають форму двовгнутого диска:
- а. еритроцити
  - б. лейкоцити
  - в. тромбоцити
  - г. гепатоцити
27. Клітини крові, що містять у цитоплазмі дихальний пігмент гемоглобін:
- а. еритроцити
  - б. лейкоцити
  - в. тромбоцити
  - г. гепатоцити
28. Еритроцити мають форму:
- а. двовгнутого диска
  - б. двоопуклої лінзи
  - в. веретеноподібну
  - г. кубічну
29. Місцем утворення еритроцитів є:
- а. тимус, лімфатичні вузли
  - б. червоний кістковий мозок, селезінка
  - в. печінка, підшлункова залоза
  - г. гіаліновий хрящ, окістя
30. У червоному кістковому мозку і селезінці утворюються:
- а. гепатоцити
  - б. еритроцити
  - в. остецити
  - г. меланоцити
31. Дихальний пігмент, що міститься в цитоплазмі еритроцитів:
- а. гемоціанін
  - б. гемоглобін
  - в. родопсин
  - г. родопсин
32. Клітини крові, для яких характерний амебоїдний рух:
- а. еритроцити
  - б. лейкоцити

- в. тромбоцити
- г. остецити

33. Клітини крові, які здатні до фагоцитозу:

- а. еритроцити
- б. лейкоцити
- в. тромбоцити
- г. еритробласти

34. Кров'яні пластинки:

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

35. Клітини нервової тканини, які спеціалізуються на проведенні нервових імпульсів:

- а. остеобласти
- б. нематобласти
- в. нейрони
- г. подоцити

36. Сукупність клітин нервової тканини, які забезпечують в ЦНС механічну і трофічну підтримку нейронам:

- а. синцитій
- б. нейроглія
- в. симпласт
- г. гіподерма

37. Короткі відростки, що проводять нервові імпульси до тіла нейрона:

- а. синапси
- б. аксони
- в. дендрити
- г. перикаріони

38. Довгий відросток, що проводить нервові імпульси від тіла нейрона:

- а. синапс
- б. аксон
- в. дендрит
- г. перикаріон

39. Нейрон, який проводить нервовий імпульс від рецептора до ЦНС:

- а. аферентний
- б. вставний
- в. еферентний
- г. руховий

40. Синцитій - це

- а. сукліття
- б. білок
- в. форма клітинного контакту
- г. волокниста структура

41. Колагенові волокна – це
- а. симпласт
  - б. синцитій
  - в. аморфна речовина
  - г. неклітинна без'ядерна структура
42. Найменші клітини організму людини мають розміри?
- а. 4–5 мкм
  - б. 0,2 мкм
  - в. 130–150 мкм
  - г. 4-5 мм
43. Перинуклеарний простір – це
- а. ядерна пора
  - б. проміжок між петлями нуклеолеми
  - в. проміжок між мембранами ядерної оболонки
  - г. простір навколо зовнішньої ядерної мембрани
44. Ядерна оболонка має:
- а. кристи
  - б. мікроворсинки
  - в. пори
  - г. нексуси
45. Найменшою структурною одиницею людського організму є:
- а. тканина
  - б. клітина
  - в. орган
  - г. функціональна система
46. Яка з перерахованих тканин здатна до збудження:
- а. хрящова
  - б. кісткова
  - в. епітеліальна
  - г. нервова
47. Основним структурно-функціональним елементом нервової системи організму є:
- а. перехват Ранв 'є
  - б. нейрон
  - в. аксон
  - г. синапс
48. Структура інтерфазного ядра, яка добре забарвлюється і створює специфічний малюнок ядра в різних типах клітин:
- а. хромосоми
  - б. ядерце
  - в. еухроматин
  - г. гетерохроматин
49. Маркерним ферментом лізосом є:

- а. РНК-аза
- б. ДНК-аза
- в. каталаза
- г. кисла фосфатаза

50. Гетерохроматин – це

- а. конденсовані ділянки хромосом
- б. деконденсовані ділянки хромосом
- в. функціонально активний хроматин
- г. хроматин, що не забарвлюється

51. Нейрон, який зв'язує між собою нейрони в ЦНС:

- а. аферентний
- б. вставний
- в. еферентний
- г. руховий

52. Нейрон, який проводить нервовий імпульс від ЦНС до робочого органа:

- а. аферентний
- б. вставний
- в. руховий
- г. чутливий

53. Місце функціонального сполучення між нейронами, у якому здійснюється передача нервового імпульсу:

- а. синапс
- б. перикаріон
- в. кінцева пластинка
- г. акросома

54. До білків плазми крові належать:

- а. протромбін, фібриноген
- б. еластин, колаген
- в. актин, міозин
- г. казеїн, осеїн

55. До білків плазми крові не належить:

- а. протромбін
- б. фібриноген
- в. сироватковий альбумін
- г. кератин

56. 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. базофіли
- б. Т-лімфоцити
- в. моноцити
- г. нейтрофіли

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

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

58. 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

59. 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

60. Чим зумовлена в'язкість крові людини:

- а. концентрацією тромбоцитів
- б. концентрацією іонів
- в. кількістю лейкоцитів
- г. кількістю еритроцитів

61. 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

62. 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

63. Які лейкоцити після виходу з судинного русла зберігають потенцію до подальшого розвитку?

- а. базофіли
- б. моноцити
- в. еозинофіли
- г. лімфоцити

64. Вкажіть, що означає поняття лейкоцитоз?

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

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

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

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

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

67. Органели, які мають власну ДНК – це:

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

68. Рибосоми складаються з:

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

69. Ядерце виконує таку функцію?

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

70. Розходження хромосом до полюсів клітини спостерігається у:

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

71. Ядерце утворюється з:

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

72. Маркерним ферментом пероксисом є:

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

73. Нуклеосома – це:

- а. структурна одиниця хроматину
- б. хромосома

- в. ядерна пора
- г. гранулярний компонент ядерця

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

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

75. Значення центріолей в клітині:

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

76. Які з органел клітини належать до немембранних?

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

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

- а. органели
- б. гіалоплазма
- в. війки
- г. мікрворсинки

78. Для ядерної оболонки характерне все, крім:

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

79. Де здійснюється біосинтез білків у клітині?

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

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

- а. метафаза
- б. анафаза
- в. телофаза
- г. інтерфаза

81. Яка з органел клітини має власні рибосоми?

- а. комплекс Гольджі
- б. незернистий ЕПР



- в. мітохондрії
- г. центросома

82. 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
- б. анафази
- в. телофази
- г. інтерфази

83. Яка з органел клітини становить цитоскелет?

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

84. Яка тканина є сполученням кісток у новонароджених?

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

85. Легеня вкрита плеврою, яка це оболонка?

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

86. Що таке колагенові волокна-це

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

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

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

88. До складу рибосом відносять:

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

89. Яку функцію виконує ядерце?

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

90. Вкажіть у якій фазі відбувається розходження хромосом до полюсів клітини:
- а. анафазі
  - б. профазі
  - в. телофазі
  - г. метафазі
91. Вкажіть з чого утворюється ядерце:
- а. первинної перетяжки хромосом
  - б. хромосомних центромер
  - в. вторинної перетяжки хромосом
  - г. рибосом
92. Тканина побудована з:
- а. клітин і колагенових волокон
  - б. клітин і міжклітинної речовини
  - в. клітин і основної речовини
  - г. клітин і еластичних волокон
93. Як називають процес розвитку тканин?
- а. регенерація
  - б. гістогенез
  - в. органогенез
  - г. ембріогенез
94. Яка тканина є найбільш давньою?
- а. епітеліальна
  - б. сполучна
  - в. м'язова
  - г. нервова
95. Яка тканина не здатна до регенерації?
- а. епітеліальна
  - б. сполучна
  - в. м'язова
  - г. нервова
96. Яка з написаних нижче органел властива тільки епітеліоцитам?
- а. тонофібрила
  - б. нейрофібрила
  - в. мітохондрія
  - г. лізосома
97. Які полюси розрізняють в епітеліоцитах?
- а. апікальний і базальний
  - б. анімальний і вегетативний
  - в. апікальний і вегетативний
  - г. базальний і вегетативний
98. Багат шаровий плоский незроговілий епітелій вкриває:
- а. шкіру
  - б. стінку ниркових каналців

- в. рогівку очного яблука
- г. стінку фолікулів щитоподібної залози

99. Перехідний епітелій вкриває:

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

100. Як називають клітини залозистого епітелію:

- а. міоцити
- б. гландулоцити
- в. стеоцити
- г. гранулоцити

101. Регенерація тканин відбувається?

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

102. Скелетну тканину поділяють на:

- а. хрящову та кісткову
- б. жирову
- в. ретикулярну
- г. пігментну

103. Чим представлена міжклітинна речовина крові?

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

104. Які клітини зумовлюють процес згортання крові?

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

105. В яких клітинах крові відсутні органели?

- а. у еритроцитах
- б. у лімфоцитах
- в. у моноцитах
- г. у нейтрофілах

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

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

107. Які з написаних нижче клітин містять базофільну зернистість?

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

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

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

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

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

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

- а. адипоцити
- б. плазмоцити
- в. тучні клітини
- г. лімфоцити

111. Чим вкрита хрящова тканина?

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

112. В хрящовій тканині відсутні:

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

113. Чим відрізняється гіалінова хрящова тканина від еластичної?

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

114. Зовні кістки вкриті:

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

115. Скоротливим апаратом м'язових волокон є:

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

116. Яку форму має гладка м'язова клітина?

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

117. Як називають нервові клітини?

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

118. Вкажіть яких структур немає в аксоні:

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

119. Які клітини нервової тканини виконують захисну функцію?

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

120. Дайте визначення нервових волокон:

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

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

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

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

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

123. Здатність гістологічних структур змінювати колір барвника - це:

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

124. Роздільна здатність світлового мікроскопа становить:

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

125. 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?

- а. 60
- б. 280
- в. 6 тис.
- г. 1 тис.

126. Базофілія - це?

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

127. Виготовлення зрізів для електронної мікроскопії проводять на:

- а. мікротомах
- б. ультрамікротомах
- в. кріостатах
- г. конденсорах

128. Якими барвниками забарвлюється ядро клітини?

- а. пікринова кислота
- б. еозин
- в. гематоксилін
- г. судан III

129. Оксифілія - це?

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

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

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

131. Вкажіть, якою оболонкою вкрита плевра?

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

132. Обезводнення фіксованого матеріалу проводять:

- а. спирті
- б. формаліні
- в. полістеролі
- г. ксилолі

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

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

134. Плазмолема виконує всі функції, крім:

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

135. 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

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

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

137. Процес поглинання клітиною речовин – це:

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

138. Компонентами біологічних мембран є все, крім:

- а. молекул фосфоліпідів
- б. молекул тубуліну
- в. інтегральних білків
- г. напівінтегральних білків

139. Плазмолема виконує такі функції:

- а. бар'єрну, рецепторну, транспортну, участь в міжклітинних взаємодіях
- б. рецепторну, травну, транспортну, участь в детоксикації токсичних речовин
- в. бар'єрну, синтетичну, травну, участь в міжклітинних взаємодіях
- г. рецепторну, синтетичну, транспортну, участь в міжклітинних взаємодіях

140. Поверхневий апарат клітини утворений:

- а. плазмолемою, гіалоплазмою, мікротрубочками
- б. глікокаліксом, плазмолемою, мікротрубочками
- в. кортикальним шаром цитоплазми, плазмолемою
- г. кортикальним шаром цитоплазми, біологічною мембраною, глікокаліксом

141. Цитоскелет утворений:

- а. рибосомами, ЕПС, комплексом Гольджі
- б. плазмолемою і ядерною оболонкою
- в. мікротрубочками, мікрофіламентами, проміжними мікрофіламентами
- г. лізосомами, пероксисомами і мітохондріями

142. Функції гранулярної ендоплазматичної сітки:

- а. накопичення енергії у формі макроергічних зв'язків АТФ
- б. накопичення речовин, їх хімічна перебудова, виведення секрету, синтез полісахаридів, утворення гідролазних пухирців, збирання мембран
- в. синтез білків, їх глікозування, транспорт речовин, участь в збиранні мембран
- г. окислення Д-амінокислот, дезамінування амінокислот, руйнування перекису водню

143. Подвійну біомембрану у своїй будові мають такі структури клітини:

- а. лізосоми
- б. мітохондрії
- в. плазмолема
- г. центросома

144. Значення комплексу Гольджі в клітині:

- а. детоксикація клітини
- б. розходження хромосом під час клітинного поділу
- в. синтез білків
- г. формування секреторних продуктів

145. При електронномікроскопічному дослідженні клітини в цитоплазмі ідентифікована органела, представлена стосом плоских цистерн, вакуолей і дрібних пухирців. Назвіть цю органелу:

- а. комплекс Гольджі
- б. гранулярна ендоплазматична сітка
- в. гладка ендоплазматична сітка
- г. лізосома

146. Синтез полісахаридів і ліпідів у клітині відбувається в:

- а. гранулярній ендоплазматичній сітці
- б. гладкій ендоплазматичній сітці
- в. мітохондрії
- г. лізосомі

147. Виведення білкового секрету з клітини забезпечує:



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

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

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

149. Функції мітохондрій:

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

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

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

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

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

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

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

153. 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:

- а. органели
- б. включення
- в. гіалоплазма
- г. мікроворсинки

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

- а. мікрофіламенти
- б. джгутики
- в. центріолі
- г. війки

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

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

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

- а. центріолі
- б. мікрофіламенти
- в. мікротрубочки
- г. рибосоми

157. 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:

- а. центріолі
- б. мікрофіламенти
- в. ендоплазматична сітка
- г. рибосоми

158. Які з перерахованих структур клітини мають подвоєну біомембрану?

- а. пероксисоми
- б. мікротрубочки
- в. лізосоми
- г. нуклеолема

159. Ділянки хромосом-кінетохори – це:

- а. місця відходження мікротрубочок веретена поділу
- б. кінцеві ділянки плечей хромосом
- в. первинні перетяжки
- г. ядерцеві організатори

160. Ген – це:

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

161. Гетерохроматин являє собою:

- а. інтенсивно зафарбовані, деконденсовані ділянки хромосом, активні в процесах транскрипції
- б. слабо зафарбовані, деконденсовані ділянки хромосом, активні в процесах транскрипції
- в. слабо зафарбовані, конденсовані ділянки хромосом, неактивні в процесах транскрипції
- г. інтенсивно зафарбовані, конденсовані ділянки хромосом, неактивні в процесах транскрипції

162. Для комплексу ядерної пори характерно все, крім:

- а. вбудований у внутрішню ядерну мембрану
- б. містить білок-рецептор, який контролює перенесення білкових молекул

- в. рецептор ядерної пори може збільшувати діаметр каналу пори
- г. утворений великими білковими гранулами, розміщеними по колу

163. Які функції виконують хромосоми?

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

164. Ядро:

- а. містить генетичну інформацію, є центром накопичення енергії
- б. забезпечує збирання мікротрубочок, утворення базальних тілець
- в. містить генетичну інформацію, є місцем утворення клітинних мембран
- г. містить генетичну інформацію, відтворює і передає її при діленні клітини, є центром керування внутрішньоклітинним метаболізмом

165. Еукаріотичні клітини – це:

- а. без'ядерні клітини
- б. клітини, що не мають рибосом
- в. клітини, що містять ядро
- г. клітини з пігментними включеннями

166. Клітину обробили препаратом, який блокує функцію ядерця. Як це позначиться на життєдіяльності клітини?

- а. активується синтез білків
- б. зменшиться кількість рибосом
- в. активується розщеплення біополімерів
- г. зменшиться кількість мітохондрій

167. Яка послідовність змін фаз мітотичного циклу?

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

168. Кількість хроматид у хромосомі на початку профази:

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

169. У ранній профазі:

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

170. Жінці 67 років видалена пухлина матки. При гістологічному дослідженні в клітинах пухлини виявлені багатополюсні мітози – картини розходження не до двох, а до кількох полюсів. З порушенням стану яких органел вірогідна поява багатополюсних мітозів?

- а. вторинних лізосом
- б. гладкої ендоплазматичної сітки
- в. гранулярної ендоплазматичної сітки
- г. центріолей

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

- а. G0
- б. G1
- в. G2
- г. S

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

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

173. Морфологічний еквівалент неактивного хроматину?

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

174. Факультативний хроматин – це:

- а. різновид еухроматину, який може деконденсуватись
- б. різновид гетерохроматину, який не може деконденсуватись
- в. різновид еухроматину, який не може деконденсуватись
- г. різновид гетерохроматину, який може деконденсуватись

175. 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
- б. профази
- в. телофази
- г. анафази

176. Механізмом фізіологічної загибелі клітин служить:

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

177. Апоптозні тіла являють собою:

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

178. Термін “каріолізис” означає:

- а. розчинення ядра
- б. коагуляцію хроматину
- в. розпад ядерця на частини
- г. ділення клітини на дві частини

179. Термін “каріопікноз”означає:

- а. розчинення ядра
- б. коагуляцію хроматину
- в. розпад ядерця на частини
- г. ущільнення ядра

180. Термін “каріорексис”означає:

- а. розчинення ядра
- б. коагуляцію хроматину
- в. розпад ядра на частини
- г. ділення клітини на дві частини

181. У дитини 12 років, хворої на поліомієліт, скелетні м'язи слабкі, об'єм їх зменшений, шкіра суха, бліда. При морфологічному дослідженні біоптату м'яких тканин виявлено характерні морфологічні зміни. Визначити характер патологічного процесу м'яких тканин:

- а. гіпертрофія
- б. гіпоплазія
- в. атрофія
- г. гіперплазія

182. У хворого, який протягом тривалого часу зловживав тютюнопалінням, з'явився кашель з виділенням в'язкого слизу, слабкість після незначних фізичних навантажень, блідість шкірних покривів, за останні 2 місяці схуд на 12,0 кг. При ендоскопічному дослідженні біоптату діагноз: плоскоклітинний рак. Визначити характер патологічного процесу, який передував виникненню пухлини.

- а. гіперплазія
- б. метаплазія
- в. гіпоплазія
- г. склероз

183. У хірургічному відділенні лікарні перебуває хворий, якому сім діб тому видалили нирку. За рахунок чого буде проходити вікарна гіпертрофія нирки?

- а. трансформація
- б. регенерація
- в. грануляція
- г. гіперплазія

184. Після відкритого осколкового перелому стегнової кістки утворилася рана з виділенням гною і кістковими секретами. Грануляційна тканина з країв суха, бліда. Про яку регенерацію йдеться?

- а. реституцію
- б. фізіологічну
- в. субституцію
- г. патологічну

185. Під час виготовлення постійного гістологічного препарату проводять ущільнення матеріалу в:

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

186. Вкажіть, що таке базофілія?

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

187. Виготовлення зрізів для світлової мікроскопії проводять на:

- а. мікротомах
- б. ультрамікротомах
- в. кріостатах
- г. конденсорах

188. Барвник, який забарвлює ядро клітини?

- а. гематоксилін
- б. пікринова кислота
- в. еозин
- г. судан III

189. Вкажіть, що таке оксифілія?

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

190. Сполуки, які використовують для контрастування зрізів в електронній мікроскопії:

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

191. У чому проводять обезводнення фіксованого матеріалу?

- а. формаліні
- б. полістеролі
- в. спирті
- г. ксилолі

192. Вид міжклітинних контактів, які забезпечує перенесення іонів та дрібних молекул з клітини в клітину?

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

193. Клітинна оболонка виконує всі функції, крім:

- а. бар'єрної
- б. транспортної

- в. рецепторної
- г. синтетичної

194. Інтегральні мембранні білки взаємодіють з:

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

195. Вкажіть, який з перерахованих тестів найбільш повно відображає загальний план будови живої клітини?

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

196. Поглинання клітиною крапельок рідини - це ?

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

197. Процес поглинання клітиною речовин - це?

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

198. Які функції виконує клітинна оболонка:

- а. рецепторну, травну, транспортну, участь в детоксикації токсичних речовин
- б. бар'єрну, синтетичну, травну, участь в міжклітинних взаємодіях
- в. рецепторну, синтетичну, транспортну, участь в міжклітинних взаємодіях
- г. бар'єрну, рецепторну, транспортну, участь в міжклітинних взаємодіях

199. Органели, в клітині які мають власну ДНК – це:

- а. лізосоми
- б. рибосоми
- в. комплекс Гольджі
- г. всі відповіді невірні

200. Вкажіть, функції гранулярної ендоплазматичної сітки:

- а. накопичення енергії у формі макроергічних зв'язків АТФ
- б. накопичення речовин, їх хімічна перебудова, виведення секрету, синтез полісахаридів
- в. окислення Д-амінокислот, дезамінування амінокислот, руйнування перекису водню
- г. синтез білків, їх глікозування, транспорт речовин, участь в збиранні мембран

201. Вкажіть, які органели мають подвійну мембрану:

- а. лізосоми
- б. мітохондрії
- в. плазмолема
- г. центросома

202. Яке значення комплексу Гольджі в клітині:

- а. детоксикація клітини
- б. формування секреторних продуктів
- в. розходження хромосом під час клітинного поділу
- г. синтез білків

203. При електронномікроскопічному дослідженні клітини в цитоплазмі ідентифікована органела, представлена стосом плоских цистерн, вакуолей і дрібних пухирців. Що це за органела?

- а. гранулярна ендоплазматична сітка
- б. гладка ендоплазматична сітка
- в. лізосома
- г. комплекс Гольджі

204. Мітохондрій виконують такі функції:

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

205. Органели, які синтезують білки, що призначені для клітини:

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

206. Як називають непостійні структурні компоненти цитоплазми без чітко визначеної будови?

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

207. Що таке ген – це:

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

208. Що таке гетерохроматин?

- а. інтенсивно зафарбовані, деконденсовані ділянки хромосом, активні в процесах транскрипції
- б. слабо зафарбовані, деконденсовані ділянки хромосом, активні в процесах транскрипції
- в. слабо зафарбовані, конденсовані ділянки хромосом, неактивні в процесах транскрипції
- г. інтенсивно зафарбовані, конденсовані ділянки хромосом, неактивні в процесах транскрипції

209. Хромосоми виконують функції?

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



210. Що таке ядро?

- а. містить генетичну інформацію, є центром накопичення енергії
- б. забезпечує збирання мікротрубочок, утворення базальних тілець
- в. містить генетичну інформацію, є місцем утворення клітинних мембран
- г. містить генетичну інформацію, відтворює і передає її при діленні клітини, є центром керування внутрішньоклітинним метаболізмом

211. Вкажіть кількість хроматид у хромосомі на початку профазі:

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. 1

212. Морфологічний еквівалент активного хроматину?

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

213. Жінці 66 років видалена пухлина матки. При гістологічному дослідженні в клітинах пухлини виявлені багатополюсні мітози – картини розходження не до двох, а до кількох полюсів. З порушенням стану яких органел вірогідна поява багатополюсних мітозів?

- а. вторинних лізосом
- б. гладкої ендоплазматичної сітки
- в. гранулярної ендоплазматичної сітки
- г. центріолей

214. Що таке факультативний хроматин?

- а. різновид еухроматину, який може деконденсуватись
- б. різновид гетерохроматину, який не може деконденсуватись
- в. різновид еухроматину, який не може деконденсуватись
- г. різновид гетерохроматину, який може деконденсуватись

215. Як називається механізм фізіологічної загибелі клітин?

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

216. Термін “каріолізис” означає?

- а. розчинення ядра
- б. коагуляцію хроматину
- в. розпад ядерця на частини
- г. ділення клітини на дві частини

217. Термін “каріопікноз” -це?

- а. розчинення ядра
- б. ущільнення ядра
- в. коагуляцію хроматину
- г. розпад ядерця на частини

218. Термін “каріорексис”- це?

- а. розчинення ядра
- б. коагуляцію хроматину
- в. ділення клітини на дві частини
- г. розпад ядра на частини

219. У дитини 11 років, хворої на поліомієліт, скелетні м'язи слабкі, об'єм їх зменшений, шкіра суха, бліда. При морфологічному дослідженні біоптату м'яких тканин виявлено характерні морфологічні зміни. Визначити характер патологічного процесу м'яких тканин:

- а. гіпертрофія
- б. атрофія
- в. гіпоплазія
- г. гіперплазія

220. Назвіть сукупність клітин нервової тканини, які забезпечують в ЦНС механічну і трофічну підтримку нейронам:

- а. синцитій
- б. нейроглія
- в. симпласт
- г. гіподерма

221. Вкажіть короткі відростки, що проводять нервові імпульси до тіла нейрона:

- а. синапси
- б. дендрити
- в. аксони
- г. перикаріони

222. Назвіть основний фермент лізосом:

- а. РНК-аза
- б. ДНК-аза
- в. каталаза
- г. кисла фосфатаза

223. Гетерохроматин:

- а. конденсовані ділянки хромосом
- б. деконденсовані ділянки хромосом
- в. функціонально активний хроматин
- г. хроматин, що не забарвлюється

224. Найбільші клітини організму людини мають розміри?

- а. 4–5 мкм
- б. 130–150 мкм
- в. 200 мкм
- г. 4–5 мм

225. Зниження кількості еритроцитів в крові нижче  $3 \cdot 10^{12}/л.$ ; і кількості гемоглобіну нижче 60 % свідчить про:

- а. еритроцитоз
- б. лейкоцитоз
- в. наявність анемічного стану
- г. тромбоцитоз

226. Як називається місце контакту двох клітин?
- а. симпласт
  - б. пора
  - в. синапс
  - г. мембрана
227. Обмін іонами між клітинами забезпечує:
- а. щільний контакт (нексус)
  - б. щільний замикальний контакт
  - в. простий контакт
  - г. контакт за типом замка
228. Назвіть органели клітини, які належать до немембранних?
- а. комплекс Гольджі
  - б. лізосоми
  - в. рибосоми
  - г. мітохондрії
229. Вкажіть, яка органела клітини має власні рибосоми?
- а. комплекс Гольджі
  - б. незернистий ЕПР
  - в. мітохондрія
  - г. центросома
230. Що таке екскреція?
- а. виведення токсичних або шкідливих продуктів метаболізму
  - б. поглинання клітиною рідини
  - в. видалення структурних компонентів клітини за її межі
  - г. виведення клітиною секреторних продуктів
231. Після виходу з судинного русла які лейкоцити зберігають потенцію до подальшого розвитку?
- а. моноцити
  - б. еозинофіли
  - в. лімфоцити
  - г. базофіли
232. Основний фермент пероксисом є:
- а. каталаза
  - б. лужна фосфатаза
  - в. кисла фосфатаза
  - г. ДНК-аза
233. Яку функцію виконують тромбоцити?
- а. зсідання крові
  - б. транспорт газів
  - в. захист від чужорідних агентів
  - г. виділення гормонів
234. У здорової людини вміст еритроцитів у крові  $5,66 \times 10^{12}$ /л. Причиною цього може бути те, що досліджувана людина:

- а. працює шахтарем
  - б. вагітна жінка
  - в. мешкає у високогір'ї
  - г. працює водієм
235. Що входить до білків плазми крові?
- а. протромбін, фібриноген
  - б. еластин, колаген
  - в. актин, міозин
  - г. казеїн, осеїн
236. Гландулоцити яєчка є іншою назвою:
- а. клітин Сертолі
  - б. звивистих сім'яних трубочок
  - в. клітин Лейдіга
  - г. часточок яєчка
237. Сперматогенез у людини триває:
- а. 70 днів
  - б. 35 днів
  - в. 48 днів
  - г. 74 дні
238. Сперміогенез – це:
- а. процес остаточного перетворення сперматид в сперматозоїди, їх остаточної диференціювання
  - б. процес утворення сперматогонії
  - в. процес розмноження статевих клітин
  - г. процес розвитку чоловічих статевих клітин
239. Етапи сперміогенезу не включають такі явища:
- а. утворення джгутика або хвоста сперматозоїда
  - б. процес вивільнення з клітин Сертолі
  - в. утворення акросоми
  - г. ріст сперматозоїдів
240. Сперматозоїд стає здатним до запліднення:
- а. під час сперміації
  - б. в головці придатка
  - в. в жіночих статевих шляхах
  - г. в хвості придатка і сім'явиносних протоках
241. Генеративна функція органів чоловічої статевої системи пов'язана із:
- а. клітинами Сертолі
  - б. сперматозоїдами
  - в. сперматогоніями
  - г. сперматоцитами першого і другого порядків
242. За латинською термінологією над'яєчко - це:
- а. testis
  - б. urethra

- в. penis  
г. epididimis
243. Сперматозоїд, що несе Х- хромосому називають:
- а. сперматидою
  - б. прогландином
  - в. андроспермієм
  - г. гінекоспермієм
244. Які клітини сперматогенного епітелію знаходяться у фазі дозрівання?
- а. сперматогонії
  - б. сперматоцити I порядку
  - в. сперматоцити II порядку
  - г. сперматиди
245. Запліднення в людини відбувається в нормі:
- а. в піхві
  - б. в ампульній частині маткової труби
  - в. у матці
  - г. у яєчнику
246. У сперматогенезі виділяють наступні послідовні стадії:
- а. розмноження, дозрівання, формування
  - б. мітозу, мейозу, дозрівання, росту
  - в. розмноження, росту, дозрівання, формування
  - г. мітозу, росту, дозрівання
247. Оптимальним для життєдіяльності сперматозоїдів є:
- а. слабо лужне
  - б. слабо кисле
  - в. нейтральне значення рН
  - г. кисле
248. Якої фази немає у сперматогенезі:
- а. росту
  - б. поділу
  - в. розмноження
  - г. формування
249. Часточка яєчка утворена:
- а. звивистими сім'яними трубочками, протокою придатка яєчка, кровоносними судинами
  - б. звивистими сім'яними трубочками, інтерстицієм, кровоносними судинами, сполучнотканинними перегородками
  - в. прямими каналцями, протокою придатка яєчка, кровоносними судинами
  - г. звивистими сім'яними трубочками, прямими каналцями, перегородками
250. У людини в нормі під час еякуляції (сім'явиверження) виділяється в середньому 3-5 мл сперми, що містить близько:
- а. 350 мільйонів сперматозоїдів
  - б. 450 мільйонів сперматозоїдів

- в. 150 мільйонів сперматозоїдів
- г. 50 мільйонів сперматозоїдів

251. 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:

- а. 60 мільйонів
- б. 20 мільйонів
- в. 100 мільйонів
- г. 10 мільйонів

252. У фазі формування:

- а. сперматиди перетворюються у сперматозоїди
- б. знаходяться сперматогонії
- в. утворюється сперматоцит другого порядку
- г. у сперматоциті проходить подвоєння кількості ДНК

253. Протягом якого періоду часу після еякуляції сперматозоїди зберігають здатність до запліднення яйцеклітини?

- а. 36-88 год
- б. 3-8 год
- в. 6-8 год
- г. 13-20 год

254. Через який період часу після еякуляції сперматозоїди при оптимальних умовах можуть досягати ампулярної частини маткової труби?

- а. 1,5-2 год
- б. 1-3 год
- в. 5-6 год
- г. 30-60 год

255. Через який період часу після еякуляції сперматозоїди при оптимальних умовах можуть досягати порожнини матки?

- а. 0,5-1 год
- б. 1-3 год
- в. 5-6 год
- г. 30-60 хв

256. Яким є нормальний колір здорової сперми?

- а. сірувато-білуватий колір з молочно-білою опалесценцією
- б. сірий
- в. жовтий
- г. рожевий

257. Спермограма – це

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

258. В одній із фаз сперматогенезу спостерігаються зміни ядра і цитоплазми сперматид, які призводять до утворення зрілих статевих клітин. Назвіть фазу гаметогенезу.

- а. формування
- б. дозрівання
- в. росту
- г. розмноження

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

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

260. У гістологічному препараті яєчка в пухкій сполучній тканині, що розмежовує сім'яні трубочки, помітні округлі клітини з оксифільною цитоплазмою. Які це клітини?

- а. клітини Лейдіга
- б. клітини Сертолі
- в. сперматоцити
- г. сперматозоїди

261. Під час статевого дозрівання клітини чоловічих статевих залоз починають продукувати чоловічий статевий гормон тестостерон, який обумовлює появу вторинних статевих ознак. Які клітини чоловічих статевих залоз продукують цей гормон?

- а. клітини Лейдіга
- б. клітини Сертолі
- в. підтримуючі клітини
- г. сперматозоїди

262. На гістологічному зрізі бачимо орган, який ззовні вкритий серозною та білковою оболонками. Строму органа складає пухка сполучна тканина, в якій містяться клітини Лейдіга, паренхіма представлена трубочками, внутрішню поверхню трубочок вистеляє сперматогенний епітелій. Що це за орган?

- а. яєчко
- б. над'яєчко
- в. простата
- г. молочна залоза

263. При дослідженні сім'яної рідини в пацієнта віком 25 років виявлена недостатня кількість статевих клітин. Які з клітин чоловічих статевих клітин, поділяючись, звичайно забезпечують достатню для запліднення кількість ?

- а. сперматогонії
- б. підтримуючі клітини
- в. клітини Сертолі
- г. клітини Лейдіга

264. При обстеженні хворого з ендокринною патологією встановлено, що в плазмі крові підвищено рівень тестостерону. Які клітини в організмі чоловіка відповідальні за продукцію цього гормону?

- а. клітини Лейдіга
- б. сперматогенні клітини
- в. клітини передміхурової залози
- г. клітини сім'яних пухирців

265. Після механічної травми яєчка у чоловіка виявлено порушення цілісності звивистого сім'яної трубочки. До чого це призведе?
- а. асперматогенезу
  - б. поліспермії
  - в. сперматогенез не порушується
  - г. зменшується синтез тестостерону
266. При механічній травмі калитки в хворого виявлено порушення епітеліального вистелення сітки яєчка. Який епітелій зазнав ушкодження?
- а. одношаровий кубічний
  - б. миготливий
  - в. одношаровий призматичний
  - г. дворядний
267. Зрілий сперматозоїд людини має довжину близько:
- а. 60мкм
  - б. 10 мкм
  - в. 20 мкм
  - г. 15 мкм
268. Процес утворення чоловічих статевих клітин має назву?
- а. сперматогенез
  - б. сператокінез
  - в. спермограма
  - г. сперміогенезу
269. Сперматозоїди можуть рухатися проти рідини – продуктів секреції епітеліоцитів маткових труб і маткових залоз. Ця властивість називається:
- а. реотаксис
  - б. сператокінез
  - в. сперміогенезу
  - г. кінез
270. За латинською термінологією яєчко - це:
- а. testis
  - б. urethra
  - в. penis
  - г. epididimis
271. Статеві клітини самців називаються:
- а. сперматогонії
  - б. сперматоцити
  - в. сперматозоїди (спермії)
  - г. сперматиди
272. Які функції не виконує сперматозоїд?
- а. забезпечує зустріч з яйцеклітиною
  - б. вносить в яйцеклітину акросоми
  - в. вносить в яйцеклітину центріоль
  - г. передає майбутньому організму батьківську спадкову інформацію



273. Чому сперматозоїди не злипаються?
- а. мають однаковий електричний заряд
  - б. мають різні електричні заряди
  - в. мають однакову будову
  - г. мають різну будову
274. Вкажіть, що знаходиться в голівці сперматозоїда?
- а. ядро, акросоми, цитоплазма
  - б. включення
  - в. центріолі
  - г. мітохондрії
275. Вкажіть послідовно складові частини сперматозоїда:
- а. джгутик, шийка, головка
  - б. шийка, головка, джгутик
  - в. головка, шийка, джгутик
  - г. головка, джгутик, шийка
276. Акросома – це:
- а. видозмінений комплекс Гольджі
  - б. видозмінена ендоплазматична сітка
  - в. мітохондрії
  - г. рибосоми
277. Вкажіть гідролітичні ферменти акросоми:
- а. трипсин, гіалуронідаза
  - б. каталаза
  - в. ферменти циклу Кребса
  - г. кисла фосфатаза
278. Вкажіть, що знаходиться в шийці сперматозоїда:
- а. центріолі, цитоплазма
  - б. ядро
  - в. акросома
  - г. ядерце
279. Вкажіть послідовність частин хвоста сперматозоїда:
- а. проміжна, головна, кінцева
  - б. кінцева, проміжна, головна
  - в. кінцева, головна, проміжна
  - г. головна, проміжна, кінцева
280. Які органели містяться в проміжній частині хвоста сперматозоїда?
- а. ендоплазматична сітка
  - б. мітохондрії
  - в. комплекс Гольджі
  - г. пероксисоми
281. В якій частині хвоста сперматозоїда містяться включення?
- а. у кінцевій
  - б. у проміжній

- в. у головній  
г. у кінцевій та головній
282. Чим представлений апарат руху сперматозоїда?
- а. аксонемою  
б. акросомою  
в. війками  
г. джгутиком
283. Аксонема (осьова нитка) сперматозоїда утворена:
- а. 10 дуплетами мікротрубочок  
б. 9 триплетами мікротрубочок  
в. 10 триплетами мікротрубочок  
г. 9 дуплетами мікротрубочок
284. Вкажіть послідовність періодів розвитку сперматозоїдів.
- а. розмноження, ріст, дозрівання, формування  
б. ріст, формування, дозрівання, розмноження  
в. дозрівання, ріст, розмноження, формування  
г. ріст, дозрівання, формування, розмноження
285. В якому періоді сперматогенезу статеві клітини набувають гаплоїдний набір хромосом?
- а. дозрівання  
б. розмноження  
в. ріст  
г. формування
286. Реотаксис – це:
- а. рух сперматозоїдів проти току рідини  
б. рух сперматозоїдів у напрямку хімічних речовин  
в. рух сперматозоїдів у зворотньому напрямку  
г. рух сперматозоїдів у сторону
287. Хемотаксис – це:
- а. рух сперматозоїдів у напрямку хімічних речовин, які виділяє яйцеклітина  
б. рух сперматозоїдів назустріч яйцеклітині  
в. рух сперматозоїдів у зворотньому напрямку  
г. рух сперматозоїдів у певному напрямку
288. Що таке гемопоез?
- а. зупинка кровотечі  
б. процес утворення і розвитку клітин крові  
в. ущільнення кров'яного згустку  
г. гемоліз еритроцитів
289. Що таке гемостаз?
- а. процес утворення тромбу  
б. процес утворення клітин крові  
в. процес розвитку клітин крові  
г. гемоліз еритроцитів
290. Що таке аглютинація?

- а. зупинка кровотечі
  - б. процес утворення і розвитку клітин крові
  - в. ущільнення кров'яного згустку
  - г. склеювання еритроцитів
291. Як називається перший клас кровотворних клітин?
- а. клас поліпотентних клітин-попередників
  - б. клас частково детермінованих поліпотентних клітин- попередників
  - в. клас уніпотентних клітин-попередників
  - г. клас морфологічно розрізаних проліферуючих клітин. д. клас дозріваючих клітин
292. Як називається V клас клітин сучасної схеми кровотворення?
- а. клас поліпотентних клітин-попередників
  - б. клас частково детермінованих поліпотентних клітин- попередників
  - в. клас уніпотентних клітин-попередників
  - г. клас дозріваючих клітин
293. Яку з названих клітин можна віднести до гранулоцитів?
- а. нейтрофіл
  - б. моноцит
  - в. еритроцит
  - г. лімфоцит
294. Яку з названих клітин можна віднести до агранулоцитів?
- а. нейтрофіл
  - б. моноцит
  - в. еритроцит
  - г. тромбоцит
295. Назвіть клітину-родоначальника гранулоцитного ряду сучасної схеми кровотворення:
- а. лімфобласт
  - б. монобласт
  - в. мієлобласт
  - г. еритробласт
296. Назвіть клітину-родоначальника тромбоцитного ряду сучасної схеми кровотворення:
- а. лімфобласт
  - б. монобласт
  - в. мієлобласт
  - г. мегакаріоцит
297. Яка клітина в цитоплазмі містить специфічну зернистість?
- а. моноцит
  - б. еритроцит
  - в. еозинофіл
  - г. тромбоцит
298. Яка клітина в цитоплазмі може містити неспецифічну (азурофільну) зернистість?
- а. моноцит
  - б. еритроцит

- в. нейтрофіл  
г. тромбоцит
299. Для виявлення яких клітин крові необхідне суправітальне (зажиттєве) фарбування?
- а. моноцит  
б. еритроцит  
в. еозинофіл  
г. ретикулоцит
300. Яка клітина кісткового, мозку має розміри 60—120 мкм?
- а. еритроцит  
б. мегакаріобласт  
в. еритробласт  
г. мегакаріоцит
301. У якому випадку збільшується кількість лейкоцитів у крові?
- а. при запальних процесах  
б. при крововтраті  
в. внаслідок вживання ліків  
г. при апластичній анемії
302. При якому захворюванні виявляють лейкоцитоз?
- а. лейкоз  
б. апластична анемія  
в. грип  
г. менінгококова інфекція
303. При якому захворюванні виявляють лейкопенію?
- а. лейкоз  
б. апластична анемія  
в. лімфогранулематоз  
г. залізодефіцитна анемія
304. Яка з перелічених анемій характеризується зниженням лімфоцитів, еритроцитів, значним зниженням або повного відсутністю ретикулоцитів у крові?
- а. ферумдефіцитної  
б. гострої постгеморагічної  
в. в12 фолієво-дефіцитної  
г. апластичної
305. Для якої анемії характерні нормохромія, мікросфероцитоз, значне підвищення ретикулоцитів у крові?
- а. ферумдефіцитної  
б. гострої постгеморагічної  
в. в2 фолієво-дефіцитної  
г. гемолітичної
306. Для якої анемії характерні нормоцитоз, нормохромія еритроцитів, значне підвищення ретикулоцитів у крові?
- а. ферумдефіцитної.  
б. гострої постгеморагічної

- в. в12 фолієво-дефіцитної  
г. аластичної
307. При якій патології потрібно підраховувати ретикулоцити?
- а. тромбоцитопенії  
б. анемії  
в. запальних процесах  
г. інфекції
308. У якому разі збільшується кількість ретикулоцитів у крові?
- а. при гемолітичній анемії  
б. при аластичній анемії  
в. при агранулоцитозі  
г. при в12 фолієво-дефіцитній анемії
309. При якій патології знижується осмотична резистентність еритроцитів:
- а. при гемолітичній анемії  
б. при аластичній анемії  
в. при агранулоцитозі  
г. при в12 фолієво-дефіцитній анемії
310. Яка анемія супроводжується панцитопенією?
- а. гемолітична  
б. аластична  
в. ферумдефіцитна  
г. постгеморагічна
311. За лабораторними ознаками ферумдефіцитна анемія це?
- а. нормохромна, нормоцитарна, гіперрегенераторна.  
б. гіпохромна, мікроцитарна, гіпорегенераторна  
в. нормохромна, макроцитарна, гіпорегенераторна  
г. нормохромна, нормоцитарна, гіпорегенераторна
312. За лабораторними ознаками аластична анемія це?
- а. нормохромна, нормоцитарна, гіперрегенераторна  
б. гіпохромна, мікроцитарна, гіпорегенераторна  
в. гіперхромна, макро(мегало)цитарна, гіпорегенераторна.  
г. нормохромна, нормоцитарна, гіпорегенераторна
313. За лабораторними ознаками В12 фолієво-дефіцитна анемія це?
- а. нормохромна, нормоцитарна, гіперрегенераторна  
б. гіпохромна, мікроцитарна, гіпорегенераторна  
в. гіперхромна, макроцитарна, гіпорегенераторна  
г. нормохромна, нормоцитарна, гіпорегенераторна
314. За лабораторними ознаками гостра постгеморагічна анемія це?
- а. нормохромна, нормоцитарна, гіперрегенераторна  
б. гіпохромна, мікроцитарна, гіпорегенераторна  
в. гіперхромна, макро(мегало)цитарна, гіпорегенераторна  
г. нормохромна, нормоцитарна, гіпорегенераторна
315. За лабораторними ознаками мікросфероцитарна анемія це?

- а. нормохромна, нормоцитарна, гіпорегенераторна
  - б. гіпохромна, мікроцитарна, гіпорегенераторна
  - в. гіперхромна, макро(мегало)цитарна, гіпорегенераторна
  - г. нормохромна, мікроцитарна, гіперрегенераторна
316. Що є лабораторною ознакою агранулоцитозу?
- а. різке зниження гранулоцитів
  - б. підвищений гемоліз еритроцитів
  - в. зменшення кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів у крові
  - г. збільшення кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів у крові
317. Що таке панцитопенія?
- а. зниження гранулоцитів
  - б. підвищений гемоліз еритроцитів
  - в. зменшення кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів у крові
  - г. збільшення кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів у крові
318. Що таке панцитоз?
- а. різке зниження гранулоцитів
  - б. підвищений гемоліз еритроцитів
  - в. зменшення кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів у крові
  - г. збільшення кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів у крові
319. Еритремія характеризується:
- а. зменшенням гемоглобіну
  - б. збільшенням гематокриту, еритроцитів
  - в. збільшенням ШОЕ
  - г. зменшенням ШОЕ
320. Для якого захворювання характерне зменшення ШОЕ (1—0,5 мм/год)?
- а. апластична анемія
  - б. еритремія
  - в. агранулоцитоз
  - г. гострий лейкоз
321. Для якого захворювання характерне значне підвищення ШОЕ (85—90мм/год) ?
- а. апластична анемія
  - б. еритремія
  - в. агранулоцитоз
  - г. мієломна хвороба
322. Як називається клітина, яка спричинює мутації ?
- а. клонова клітина
  - б. мієломна клітина
  - в. клітина Березовського—Штернберга
  - г. клітина лейколізу
323. Яка клітина входить до складу специфічної гранульоми при лімфогранулематозі?
- а. клонова клітина
  - б. мієломна клітина

- в. клітина Березовського—Штернберга  
г. клітина лейколізу
324. Яка клітина є родоначальником усіх формених елементів крові?
- а. клонова клітина  
б. мієломна клітина  
в. клітина Березовського—Штернберга  
г. стовбурова клітина
325. Як називається плазматична клітина з ознаками атипізму?
- а. клонова клітина  
б. мієломна клітина  
в. клітина Березовського—Штернберга  
г. клітина лейколізу
326. Які клітини є морфологічним субстратом гострого лейкозу?
- а. моноцити і промоноцити  
б. лімфоцити і пролімфоцити  
в. бластні клітини  
г. гранулоцити різного ступеня зрілості
327. Які клітини є морфологічним субстратом хронічного мієлолейкозу?
- а. моноцити і промоноцити  
б. лімфоцити і пролімфоцити  
в. бластні клітини  
г. гранулоцити різного ступеня зрілості
328. Які клітини є морфологічним субстратом хронічного лімфолейкозу?
- а. моноцити і промоноцити  
б. лімфоцити і пролімфоцити  
в. бластні клітини  
г. гранулоцити різного ступеня зрілості
329. Які клітини є морфологічним субстратом хронічного моноцитарного лейкозу?
- а. моноцити і промоноцити  
б. лімфоцити і пролімфоцити  
в. бластні клітини  
г. гранулоцити різного ступеня зрілості
330. Які клітини є морфологічним субстратом еритремії?
- а. моноцити і промоноцити  
б. лімфоцити і пролімфоцити  
в. бластні клітини  
г. зрілі еритроцити
331. Який метод дослідження використовують для встановлення виду гострого лейкозу?
- а. дослідження мазка крові  
б. дослідження пунктату кісткового мозку  
в. визначення кількості лейкоцитів  
г. цитохімічні реакції
332. Для якого виду лейкозу характерний лейкоемічний провал у крові?

- а. хронічного мієлолейкозу
  - б. гострого лейкозу
  - в. хронічного лімфолейкозу
  - г. хронічного моноцитарного лейкозу
333. Для якого захворювання характерна така картина крові: лейкоцитоз, абсолютний лімфоцитоз, наявність тіней Боткіна—Гумпрехта?
- а. хронічного мієлолейкозу
  - б. гострого лейкозу
  - в. хронічного імунолейкозу
  - г. хронічного моноцитарного лейкозу
334. Який показник завжди знижується при залізодефіцитній анемії?
- а. сироваткове залізо
  - б. шое
  - в. тромбоцити
  - г. температура тіла
335. Для якого захворювання характерна така картина крові: лейкоцитоз з незначним моноцитозом (до 20%)?
- а. хронічного мієлолейкозу
  - б. гострого лейкозу
  - в. хронічного лімфолейкозу
  - г. хронічного моноцитарного лейкозу
336. Який тип кровоточивості характерний для гемофілій?
- а. васкулітно-пурпуровий
  - б. петехіально-плямистий
  - в. гематомний
  - г. змішаний
337. Який тип кровоточивості характерний для тромбоцитопенічної пурпури?
- а. васкулітно-пурпуровий
  - б. петехіально-плямистий
  - в. гематомний
  - г. змішаний
338. Який тип кровоточивості характерний для геморагічного васкуліту?
- а. васкулітно-пурпуровий
  - б. петехіально-плямистий
  - в. гематомний
  - г. змішаний
339. Який тип кровоточивості характерний для ДВЗ-синдрому (хвороба Віллебранда) ?
- а. васкулітно-пурпуровий
  - б. петехіально-плямистий
  - в. гематомний
  - г. змішаний
340. Як називається I етап зсідання крові за коагуляційним механізмом?



- а. склеювання тромбоцитів між собою
  - б. приклеювання тромбоцитів до ушкодженої ділянки судини
  - в. утворення тромбопластину
  - г. утворення тромбіну
341. Як називається III етап зсідання крові за коагуляційним механізмом?
- а. склеювання тромбоцитів між собою
  - б. приклеювання тромбоцитів до ушкодженої ділянки судини
  - в. утворення тромбокінази
  - г. утворення фібрину
342. Що таке адгезія?
- а. склеювання тромбоцитів між собою
  - б. приклеювання тромбоцитів до ушкодженої ділянки судини
  - в. утворення тромбокінази
  - г. утворення тромбіну
343. Що характерно для тромбоцитопатії?
- а. геморагічні діатези, зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
  - б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
  - в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
  - г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
344. Що характерно для тромбоцитопенії?
- а. підвищена кровоточивість , зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
  - б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
  - в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
  - г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
345. Що таке гемофілії?
- а. геморагічні діатези, зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
  - б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
  - в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
  - г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
346. Що таке вазопатії?
- а. геморагічні діатези, зумовлені кількісною недостатчею тромбоцитів
  - б. геморагічні діатези, зумовлені якісною неповноцінністю тромбоцитів
  - в. геморагічні діатези, зумовлені спадковим дефіцитом плазмових факторів зсідання крові
  - г. геморагічні діатези, зумовлені ураженням судинної стінки
347. Як змінюється кількість тромбоцитів у крові при тромбоцитопенії?
- а. тромбоцити в нормі
  - б. кількість тромбоцитів різко знижена
  - в. кількість тромбоцитів незначно знижена
  - г. кількість тромбоцитів підвищена
348. Які системи беруть участь в утворенні гормонів?
- а. ендокринна, травна
  - б. нервова, імунна

- в. нервова, ендокринна, імунна  
г. кровоносна
349. Які зміни виникають в організмі під дією гормонів?
- а. біологічні та метаболічні
  - б. метаболічні та функціональні
  - в. метаболічні та кровотворні
  - г. біологічні та кровотворні
350. Нейрогіпофіз це?
- а. передня і задня частина гіпофіза
  - б. передня частина гіпофіза
  - в. проміжна частина гіпофіза
  - г. проміжна і передня частина гіпофіза
351. Нейрогіпофіз виробляє?
- а. кортизол, альдостерон, прогестерон
  - б. мелатонін, епіфізарні пептиди
  - в. вазопресин, окситоцин
  - г. окситоцин, прогестерон
352. Наднирникові залози виробляють?
- а. вазопресин, окситоцин
  - б. кортизол, альдостерон, прогестерон
  - в. мелатонін, епіфізарні пептиди
  - г. кортизол, вазопресин, окситоцин
353. Епіфіз виробляє?
- а. мелатонін, епіфізарні пептиди
  - б. кортизол, альдостерон, прогестерон
  - в. вазопресин, окситоцин
  - г. мелатонін, мелатонін
354. Мозкова речовина виробляє?
- а. мелатонін, епіфізарні пептиди
  - б. вазопресин, окситоцин
  - в. адреналін, енкефаліни
  - г. адреналін, мелатонін
355. Статеві залози виробляють?
- а. вазопресин, окситоцин
  - б. тестостерон, андростендіол, естрадіол
  - в. тестостерон, вазопресин, окситоцин
  - г. тестостерон, вазопресин, естрадіол
356. Щитоподібна залоза виробляє?
- а. тестостерон, андростендіол, естрадіол, естрон, релаксин
  - б. тироксин, естрадіол, естрон, релаксин
  - в. тироксин, естрадіол, естрон, релаксин, мелатонін
  - г. тестостерон, естрон, релаксин
357. Прищитоподібна залоза виробляє?

- а. тироксин, тестостерон, мелатонін
  - б. тироксин, естрадіол, релаксин
  - в. тироксин, трийодтиронін, тирокальцитонін
  - г. тироксин, тестостерон
358. Підшлункова залоза виробляє?
- а. інсулін, тироксин, естрадіол, релаксин
  - б. інсулін, глюкагон, соматостатин
  - в. інсулін, вазопресин, окситоцин
  - г. інсулін, релаксин, соматостатин
359. Загрудинна залоза виробляє?
- а. тимопоетин, тимічний, сироватковий фактор
  - б. інсулін, тироксин, естрадіол, релаксин
  - в. тироксин, естрадіол, релаксин, соматостатин
  - г. тироксин, естрадіол, релаксин
360. Система травлення виробляє?
- а. інсулін, тироксин, естрадіол, релаксин
  - б. інсулін, ангіотензин, прогестерон
  - в. гастрин, секретин, галанін, холецистокінін
  - г. гастрин, секретин, естрадіол, релаксин
361. Плацента виробляє?
- а. ангіотензин, прогестерон, релаксин
  - б. прогестерон, естрогени, хоріонін
  - в. інсулін, глюкагон, соматостатин
  - г. глюкагон, соматостатин
362. У крові циркулюють?
- а. ангіотензини
  - б. хоріоніни
  - в. гастрити
  - г. соматостатин
363. Що реагує на присутність гормону?
- а. тканини
  - б. клітини
  - в. рецептори
  - г. рідини
364. Що сприяє накопиченню гормонів у клітині?
- а. гормональні тканини
  - б. гормональні рецептори
  - в. гормональні клітини
  - г. рирові включення
365. У хімічному відношенні рецептори є?
- а. білками
  - б. вуглеводами

- в. поліненасиченими жирними кислотами
  - г. мінеральними речовинами
366. Мембранні рецептори це ті які?
- а. покривають плазматичну мембрану
  - б. містяться у цитоплазмі та ядрі клітини
  - в. вбудовані у плазматичну мембрану
  - г. містяться у цитоплазмі
367. Внутрішньоклітинні рецептори це ті які:
- а. вбудовані у плазматичну мембрану
  - б. містяться у цитоплазмі та ядрі клітини
  - в. покривають плазматичну мембрану
  - г. містяться у цитоплазмі
368. Рецептори першого типу взаємодіють з:
- а. білково-пептидними гормонами, простогландами
  - б. тиреоїдними та стероїдними гормонами
  - в. поліненасиченими жирними кислотами
  - г. стероїдними гормонами
369. Рецептори другого типу взаємодіють з:
- а. білково-пептидними гормонами, простогландами
  - б. поліненасиченими жирними кислотами
  - в. тиреоїдними та стероїдними гормонами
  - г. простогландами
370. Через що гормони здатні викликати зміни в клітинах?
- а. через зміну метаболізму
  - б. через зміну мембранних іонних градієнтів
  - в. через зміну внутрішньоклітинної передачі сигналу
  - г. через збільшення рівня гормонів
371. Що призводить до зміни фенотипу клітини?
- а. залучення стероїдних і тиреоїдних гормонів
  - б. зміна мембранних іонних градієнтів
  - в. збільшення кількості вазопресину
  - г. збільшення кількості окситоцину
372. Чим регулюється функція щитоподібної залози?
- а. гормоном тиреоїбериномном
  - б. гормоном кортикотропіном
  - в. гормоном тиреотропіном
  - г. гормоном кортиколіберин
373. Секреція гормону прищитоподібних залоз зменшується?
- а. під впливом підвищення концентрації іонів натію
  - б. під впливом підвищення концентрації іонів кальцію
  - в. під впливом підвищення концентрації іонів калію
  - г. під впливом підвищення концентрації заліза
374. Які гормони легко потрапляють у клітини-мішені?

- а. стероїдні
  - б. нестероїдні
  - в. вітаміни
  - г. поліненасичені жирні кислоти
375. Біохімічні процеси для катехоламінів в клітинах розвиваються?
- а. протягом декількох годин
  - б. протягом декількох хвилин
  - в. протягом мілісекунд
  - г. протягом декількох днів
376. Як регулюється секреція гормонів різними шляхами?
- а. задіяна поступово
  - б. %100% задіяна одночасно
  - в. залежить від пори року
  - г. залежить від погоди
377. Що є прикладом нервово-рефлекторної регуляції?
- а. функціонування наднирникових залоз
  - б. функціонування кори головного мозку
  - в. функціонування яєчників та яєчок
  - г. функціонування потових залоз
378. Які функції регулює гіпоталамо-гіпофізарна система?
- а. тактильну та нюхову
  - б. больову та вегетативну
  - в. ендокринну та вегетативну
  - г. нюхову
379. Скільки ядер розташовано у гіпоталамусі?
- а. 23 пари
  - б. 32 пари
  - в. 12 пар
  - г. 36 пар
380. Яка активність притаманна ядрам гіпоталамуса?
- а. нейросекторна активність
  - б. гуморальна активність
  - в. енергетична активність
  - г. секторна активність
381. Де знаходиться центр голоду?
- а. у медіальному гіпоталамічному ядрі
  - б. у передньому гіпоталамічному ядрі
  - в. у латеральному гіпоталамічному ядрі
  - г. у задньому гіпоталамічному ядрі
382. Де знаходиться центр охолодження?
- а. у латеральному гіпоталамічному ядрі
  - б. у передньому гіпоталамічному ядрі

- в. у задньому гіпоталамічному ядрі  
г. у медіальному гіпоталамічному ядрі
383. Де знаходиться центр тепла?
- а. у задньому гіпоталамічному ядрі  
б. у медіальному гіпоталамічному ядрі  
в. у передньому гіпоталамічному ядрі  
г. у латеральному гіпоталамічному ядрі
384. За що відповідає супрахіазматичне ядро?
- а. за функцію діафіза  
б. за функцію потових залоз  
в. за функцію епіфіза  
г. за функцію статевих органів
385. За що відповідає дугоподібне ядро?
- а. за стимуляцію синтезу соматостатину  
б. за стимуляцію біосинтезу гормону росту  
в. за стимуляцію синтезу соматоліберину  
г. за стимуляцію синтезу кортикотропіну
386. Який гормон гальмує біосинтез соматотропіну?
- а. соматостатин  
б. пролактин  
в. окситоцин  
г. вазопресин
387. Який гормон гальмує біосинтез пролактину?
- а. соматостатин  
б. окситоцин  
в. допамін  
г. вазопресин
388. Який гормон гальмує біосинтез інсуліну?
- а. вазопресин  
б. соматостатин  
в. окситоцин  
г. релізінг гормон
389. Який гормон синтезується в дугоподібних ядрах гіпоталамуса?
- а. допамін  
б. окситоцин  
в. релізінг гормон  
г. вазопресин
390. Який гормон регулює баланс води?
- а. допамін  
б. інсулін  
в. вазопресин  
г. кортикотропін
391. Який гормон підвищує тонус матки?

- а. вазопресин
  - б. окситоцин
  - в. кортикотропін
  - г. гонадоліберин
392. Який гормон активується під час вагітності?
- а. пролактин
  - б. окситоцин
  - в. вазопресин
  - г. тиреотропін
393. Акромегалія це захворювання?
- а. гіпоталамуса
  - б. проміжного мозку
  - в. гіпофіза
  - г. мазочка
394. Гігантизм розвивається у випадку не закінчення фізіологічного росту?
- а. при надлишковій секреції соматоліберину
  - б. при надлишковій секреції соматотропіну
  - в. при надлишковій секреції соматостатину
  - г. при надлишковій секреції вазопресину
395. При надлишковій секреції соматотропіну у випадку закінчення фізіологічного росту розвивається?
- а. акромегалія
  - б. гігантизм
  - в. цукровий діабет
  - г. гіперпролактинемія
396. При аденомі гіпофіза розвивається?
- а. гіпопітуїтаризм
  - б. гіперпролактинемія
  - в. акромегалія
  - г. гігантизм
397. У хворих на акромегалію спостерігається?
- а. зменшення розмірів внутрішніх органів
  - б. збільшення розмірів внутрішніх органів
  - в. розширення полів зору
  - г. збільшення верхньої губи
398. При хворобі Іценко-Кушинга?
- а. збільшується продукція кортикотропіну
  - б. збільшується продукція кортиколіберину
  - в. зменшується продукція кортикотропіну
  - г. зменшується продукція кортиколіберину
399. Проявом гіперкортицизму є?
- а. диспластичне виснаження
  - б. підвищена пітливість

- в. диспластичне ожиріння
- г. надмірна сухість шкіри

400. Діастема це?

- а. підвищена пітливість
- б. поява щілин між зубами
- в. поява тріщин на шкірі
- г. диспластичне ожиріння

401. Укрупнення кінцівок характерне для?

- а. акромегалії
- б. діастеми
- в. спленомегалії
- г. макрогловії

402. Макрогловія це?

- а. угрубуння голосу
- б. угрубуння кінцівок
- в. угрубуння язика
- г. набряк верхньої повіки

403. Гіперпролактинемія відноситься до захворювань?

- а. гіпоталамуса
- б. гіпофіза
- в. мозочка
- г. довгастого мозку

404. Вкажіть, що відбувається при хворобі Іценко-Кушинга?

- а. підвищується кортизон зранку
- б. підвищується окситоцин зранку
- в. знижується кортизон зранку
- г. знижується соматотропін зранку

405. Для гіперпролактинемії характерно?

- а. діастема
- б. макрогловія
- в. аменорея
- г. прогнатизм

406. Органомегалія характерна для?

- а. гіперпролактинемії
- б. акромегалії
- в. хвороби Іценко-Кушинга
- г. гіпопітуїтаризмі

407. Прогнатизм це?

- а. виступ нижньої щелепи
- б. ослаблення пам'яті
- в. надмірне виділення слини
- г. збільшення розмірів язика

408. Зменшення якої ланки клітин спостерігається внаслідок старіння організму?



- а. базофілів
  - б. В-лімфоцитів
  - в. Т-лімфоцитів
  - г. моноцитів
409. Антитіла є основним елементом захисту:
- а. проти внутрішньоклітинних антигенів
  - б. проти екстрацелюлярних мікроорганізмів
  - в. відносно пухлинних антигенів
  - г. проти позаклітинних антигенів
410. Основними клітинами клітинного імунітету є:
- а. Т-клітини
  - б. Макрофаги
  - в. В-клітини
  - г. Базофіли
411. Які клітини не відносяться до антиген-презентуючих клітин?
- а. дендритні клітини
  - б. нейтрофіли
  - в. еозинофіли
  - г. моноцити
412. Макрофаг виконує всі наступні функції, окрім:
- а. фагоцитує антиген
  - б. синтезує інтерлейкін-2
  - в. експресує молекули 2-го класу головного комплексу гістосумісності
  - г. презентує пептидні фрагменти антигена іншим клітинам імунної системи
413. Розрізняють такі популяції лімфоцитів - яка відповідь є помилковою?
- а. CD-15 Т-ліганд
  - б. CD-4 лімфоцити
  - в. В-клітини
  - г. Т-хелпери
414. Які клітини безпосередньо продукують імуноглобуліни класу А?
- а. цитотоксичні лімфоцити
  - б. CD-4 лімфоцити
  - в. плазматичні клітини пейєрових бляшок
  - г. макрофаги
415. Антиген – це речовина, що має наступні властивості:
- а. все з перерахованого
  - б. специфічність
  - в. імуногенність
  - г. антигенність
416. Антитіла виробляються:
- а. в-клітинами
  - б. епітеліальними клітинами

- в. плазматичними клітинами  
г. клітинами селезінки
417. Чи проникають IgG через плаценту ?
- а. так  
б. ні  
в. частково  
г. завжди
418. Які з перерахованих станів відображують процес старіння організму?
- а. все перераховане  
б. підвищення рівня ІЛ-6, ФНП- $\alpha$ , неоптерина й розчинного ФНП II типу  
в. зменшення співвідношення CD4/CD8 з підвищенням експресії HLA-DR  
г. зниження рівня цитокіну ІЛ-7, що стимулює розмноження й диференціацію тимоцитів
419. Наявність якої кислоти на поверхні шкіри та слизових оболонок обумовлює їх бактеріцидність?
- а. молочної  
б. арахідонової  
в. піровінілової  
г. соляної
420. Імуноглобулін якого класу переважно утворюється в слизових оболонках?
- а. IgE  
б. IgG  
в. секреторний IgA  
г. IgD
421. До якого типу резистентності відноситься вроджений імунітет?
- а. специфічної резистентності  
б. неспецифічної резистентності  
в. набутої резистентності  
г. вродженої резистентності
422. Природно набутий пасивний імунітет – це:
- а. імунітет, обумовлений переносом антитіла через плаценту  
б. імунітет, обумовлений введенням анатоксинів  
в. імунітет, що розвивається при вакцинації  
г. імунітет, що розвивається при особливому харчуванні
423. Захисна дія інтерферонів:
- а. безпосередньо пов'язана з впливом на трансплантацію РНК вірусів  
б. обумовлена порушенням процесу проникнення вірусів у клітину організму  
в. обумовлена утворенням антивірусних білків, які порушують трансплантацію вірусної РНК  
г. безпосередньо пов'язана з впливом на трансплантацію ДНК вірусів
424. Діагноз захворювання інфекційної природи підтверджується:
- а. коли антитіла не виявляються  
б. збільшенням титрів специфічних антитіл у динаміці захворювання

- в. зменшення титрів специфічних антитіл у динаміці захворювання
- г. при зменшенні ШОЕ

425. Титр антитіл – це:

- а. найбільше розведення дослідної сироватки, яке забезпечує специфічну імунологічну реакцію (аглотинації, преципітації, лізиса та ін.)
- б. найменше розведення сироватки, яке забезпечує специфічну імунологічну реакцію.
- в. найменше розведення плазми, яке забезпечує специфічну імунологічну реакцію
- г. найменше розведення плазми, яке забезпечує не специфічну імунологічну реакцію

426. Для кількісного визначення вмісту сироваткових імуноглобулінів різних класів частіше всього використовуються:

- а. реакція аглотинації
- б. метод імуноелектрофорезу
- в. реакція радіальної імунодифузії
- г. реакція преципітації

427. Оцінка функціонального стану Т-лімфоцитів може базуватися на:

- а. обчислюванні лейко – В-клітинного індексу
- б. реакції бластної трансформації з ФГА
- в. визначенні диференційованих антигенів
- г. визначенні не диференційованих антигенів

428. Реакція Ваалер-Роузе – це реакція, призначена для:

- а. визначення ревматоїдного фактору в сироватці (анти IgG антитіла)
- б. діагностики ревматизму
- в. визначення функції гистіоцитів
- г. визначення функції глистів

429. Моноклональні антитіла CD-3 дозволяють визначити:

- а. нейтрофіли
- б. всі тимуснезалежні лімфоцити
- в. всі тимусзалежні лімфоцити
- г. макрофаги

430. Моноклональні антитіла CD-4 дозволяють визначити:

- а. Т-супресори (цитотоксичні клітини)
- б. Т-хелпери (індуктори)
- в. усі В-лімфоцити
- г. усі М-лімфоцити

431. Моноклональні антитіла CD-8 дозволяють визначити:

- а. Т-супресори (цитотоксичні клітини)
- б. В-лімфоцити, що секретують
- в. Т-хелпери (індуктори)
- г. Б-супресори

432. Що включає в себе індикаторна система тестів зв'язування комплементу?

- а. сироватка морської свинки
- б. специфічні антитіла та комплемент

- в. еритроцити та гемолізін  
г. специфічний антиген та комплемент
433. Які з перерахованих тестів найбільш чутливі при визначенні антитіл?
- а. радіальна імунодифузія  
б. імуноферментний аналіз  
в. імуноелектрофорез  
г. преципітація
434. Основним маркером пре-В-клітин є наявність у їх цитоплазмі:
- а. IgM  
б. IgG  
в. IgE  
г. IgA
435. Чи можливо застосовувати шкірні тести для визначення недостатності Т-клітинного імунітету?
- а. можливо  
б. ні  
в. так  
г. не завжди
436. Яким методом можна визначити антитіла, які відносяться до імуноглобуліну E?
- а. імунофлюоресцентний  
б. імуноферментний метод (ІФА)  
в. біохімічний аналіз  
г. проточна цитометрія
437. Чи завжди спостерігається утворення автоантитіл при автоімунних захворюваннях?
- а. в окремих випадках  
б. не завжди  
в. так  
г. у більшості випадків
438. Які тканини або клітини власного організму частіше всього стають з роками автоантигенами?
- а. цитоплазматичні клітини надниркових залоз  
б. всі перелічені  
в. мікросоми обкладочних клітин шлунка  
г. тиреоглобулін
439. Які клітинні елементи переважають у слизу носу при цитологічному дослідженні у хворих на алергічний риніт?
- а. еозинофіли  
б. моноцити  
в. лімфоцити  
г. епітелій
440. Чи можна поставити діагноз "синдром ледачих лейкоцитів" на основі виявлення порушень реакції поліморфноядерних лейкоцитів на хемотактичні стимули?

- а. ні
- б. можливо
- в. так
- г. не завжди

441. На користь якого з перерахованих патологічних станів свідчить високий титр антитіл до стрептолізину ?

- а. недавно перенесена стрептококова інфекція
- б. системний червоний вовчак
- в. ревматоїдний артрит
- г. хронічний гломерулонефрит

442. Яке з наведених підтверджень вірно описує механізм противірусної дії інтерферону?

- а. інтерферон формує покриття поверхні клітин
- б. інтерферон безпосередньо руйнує вірус у позаклітинному середовищі
- в. інтерферон діє через геном клітини, активуючи продукцію противірусних білків
- г. інтерферон знищує вірус, який потрапляє в клітину

443. Головна роль у захисті новонародженого від інфекції в перші роки життя належить:

- а. IgE
- б. IgG
- в. IgD
- г. IgM

444. Антирезусний гама-глобулін застосовують:

- а. Для профілактики резус-конфлікту в момент повторних пологів резус-негативним матерям
- б. для лікування гемолітичної хвороби новонароджених, зв'язаної з резус-несумісністю матері і плоду
- в. для лікування стафілококової інфекції
- г. для лікування грипу, кашлюка

445. Які з вказаних структурних елементів вірусу грипу можуть індукувати створення антитіл, що мають виражену захисну дію проти грипу?

- а. оболонка
- б. нуклеїнова кислота
- в. гемаглютинін
- г. нейрамінідаза

446. Вкажіть абсолютну ознаку, на підставі якої можна ставити діагноз СНІДу

- а. ослаблені реакції на загальнопоширені антигени
- б. саркома Капоши у осіб молодше 60 років
- в. підвищена концентрація імуноглобулінів класів G і A
- г. клінічні прояви опортуністичних інфекцій

447. Визначте найбільш частий дефект синтезу компонентів комплементу, який обумовлює розвиток ангіоневротичного набряку:

- а. інгібітор C1
- б. фактор I
- в. компонент C3 і фактор B
- г. компоненти C1, C2, C4

448. Чутливість хворих з частковим синдромом Ді Джорджі до вірусів вісповакцини і вітряної віспи, як правило:

- а. знижена
- б. незмінна
- в. підвищена
- г. немає певної закономірності

449. Чутливість хворих з частковим синдромом Ді Джорджі до гноєрідних бактерій, як правило:

- а. підвищена
- б. незмінна
- в. знижена
- г. немає певної закономірності

450. У людей з синдромом Віскотта-Олдріча спостерігається:

- а. порушення функцій фагоцитуючих клітин
- б. недостатність в-лімфоцитів
- в. недостатність т-лімфоцитів
- г. недостатність стовбурових клітин

451. Для якого з нижчевказаних синдромів характерною є атаксія-телеангіоектазія?

- а. синдром Олдріча
- б. синдром Луї-бар
- в. синдром Віскотта
- г. синдром Ді Джорджі

452. Зниження продукції імуноглобулінів якого класу, як правило, відмічається при синдромі Віскотта-Олдріча?

- а. імуноглобулінів класу М
- б. імуноглобулінів класу G
- в. імуноглобулінів класу E
- г. імуноглобулінів класу D

453. Якими клінічними ознаками частіше всього проявляється транзиторна гіпогаммаглобулінемія дитячого віку?

- а. повторюваними інфекціями сечостатевого шляхів
- б. повторюваними інфекціями дихальних шляхів
- в. важким перебігом дитячих інфекційних захворювань
- г. автоімунними захворюваннями і станами

454. Вірусні інфекції (кір, віспа) у хворих с агаммаглобулінемією Брутона, як правило, проходять:

- а. без особливостей
- б. з важкими ускладненнями
- в. часто повторюються
- г. рідко повторюються

455. Головними клітинами клітинного імунітету є?

- а. т-клітини
- б. макрофаги

- в. в-клітини
- г. базофіли

456. У формування сучасних уявлень про сутність старіння внесли значний внесок такі вчені:

- а. М.Д. Стражеско, Ю.В. Кляцький
- б. Г.Й. Бурчинський, М.В. Нацюк
- в. І.П. Павлов, О.О. Богомолець
- г. М.І. Пирогов, Д.К. Заболотний

457. Для запобігання передчасному старінню мають значення:

- а. спосіб життя
- б. характер роботи
- в. харчування
- г. усе вищеперелічене

458. Наука, що вивчає вплив умов життя на процеси старіння людини і розробляє заходи, направлені на ліквідацію негативної дії чинників навколишнього середовища, називається:

- а. соціальна геронтологія
- б. геронтологія
- в. герогігієна
- г. соціальна біологія

459. Міра старіння організму, його здоров'я, майбутня тривалість життя називається:

- а. біологічним віком
- б. календарним віком
- в. вітауктом
- г. гетеротопністю

460. За класифікацією ВООЗ похилим вважається вік:

- а. 50—59 років
- б. 45—59 років
- в. 60—74 років
- г. 50—55 років

461. Наука, що вивчає процеси старіння з позиції біології, фізичні і духовні особливості старих людей, а також їх соціальну значущість — це:

- а. біологія старіння
- б. соціальна біологія
- в. геронтологія
- г. герогігієна

462. Процес, який стабілізує життєдіяльність організму, підвищує його надійність, спрямований на запобігання пошкодженими живих систем з віком і на збільшення тривалості життя, називається:

- а. отогенезом
- б. гетерохронністю
- в. вітауктом
- г. гетеротопністю

463. Старіння, що характеризується визначеним темпом і послідовністю вікових змін, які відповідають біологічним, адаптаційно-регуляторним можливостям людської популяції, називається:

- а. природним
- б. передчасним
- в. уповільненим
- г. ретардованим

464. Завершальним періодом вікового розвитку, який настає закономірно, є:

- а. старість
- б. старіння
- в. вітаукт
- г. гомеорез

465. Значний внесок у формування сучасних уявлень про сутність старіння зробив класик вітчизняної біології:

- а. М.І. Пирогов
- б. Г.Й. Бурчинський
- в. І.І.Мечніков
- г. А.П. Пелешук

466. Яка з перелічених причин спричинює розвиток хвороб у похилому віці:

- а. неадекватне для старіючого організму навантаження
- б. адекватні для старіючого організму навантаження
- в. раціональне харчування
- г. ЛФК

467. Яка з перелічених проблем найчастіше трапляється у пацієнтів похилого віку:

- а. порушення координації
- б. порушення сну
- в. порушення ходи
- г. порушення мовлення

468. До геріатричних засобів належать:

- а. гіпотензивні
- б. вітаміни
- в. едативні
- г. снодійні

469. Яка побічна дія транквілізаторів:

- а. надмірна сонливість
- б. збудження
- в. порушення ходи
- г. зниження слуху

470. Кал жовтого кольору у пацієнтів похилого віку характерний для:

- а. жовтяниці
- б. гастрит
- в. хронічний коліт
- г. гемороїдальний вузол

471. Загальними особливостями перебігу захворювань внутрішніх органів у пацієнтів похилого віку є:



- а. симптоматика різних хвороб значно бідніша
  - б. усі хвороби мають в'ялий і тривалий перебіг
  - в. під час хвороби швидко виснажуються захисні системи
  - г. при інфекційних хворобах захисний апарат не може забезпечити швидкий розвиток гуморального і тканинного імунітету.
472. При роботі з пацієнтом похилого віку для медичного працівника важлива така риса, як:
- а. ерудованість
  - б. терпіння
  - в. високий професіоналізм
  - г. зовнішня привабливість
473. Яка з перелічених проблем часто трапляється у пацієнток тилого віку:
- а. пронос
  - б. нетримання сечі
  - в. біль у суглобах
  - г. гарячка
474. Виберіть групу геріатричних засобів:
- а. снодійні
  - б. апілакотерапія
  - в. гіпотензивні
  - г. нейролептаналгезія
475. Побічна дія снодійних:
- а. звикання
  - б. нудота
  - в. блювання
  - г. пронос
476. Назвіть зміну серцевого ритму в пацієнтів похилого і старішого віку:
- а. уповільнюється
  - б. прискорюється
  - в. не змінюється
  - г. виникає дихальна аритмія
477. Артеріальною гіпертензією вважається підвищення тиску вище:
- а. 140/90 мм рт. ст.
  - б. 159/90 мм рт. ст.
  - в. 160/95 мм рт. ст.
  - г. 140/85 мм рт. ст.
478. Який із перелічених чинників спричинює розвиток артеріальної гіпертензії:
- а. збільшення з віком маси тіла
  - б. шкідливі звички
  - в. емоційне і фізичне перенапруження
  - г. усі вище перелічені
479. Артеріальна гіпертензія, яка розвивається в пізні вікові періоди, характеризується:
- а. бідною суб'єктивною симптоматикою
  - б. частими гіпертензивними кризами

- в. вираженою суб'єктивною симптоматикою  
г. частим головним болем
480. АТ у пацієнтів похилого віку необхідно знижувати:
- а. поступово, малими дозами гіпотензивних засобів
  - б. адекватними дозами гіпотензивних засобів
  - в. призначенням декількох гіпотензивних засобів
  - г. призначення гіпотензивних засобів необов'язкове
481. АТ у людей похилого віку часто:
- а. систолічний підвищується
  - б. систолічний знижується
  - в. діастолічний підвищується
  - г. систолічний залишається без змін
482. Виберіть максимально нормальні цифри АТ:
- а. 130—139/85—89 мм рт. ст.
  - б. 140—159/90—99 мм рт. ст.
  - в. 160—179/100—109 мм рт. ст.
  - г. 180—189/100—109 мм рт. ст.
483. Яка із симптоматичних гіпертензій належить до нефрогенних:
- а. феохромоцитомна
  - б. ренопаренхіматозна
  - в. синдром Кона
  - г. синдром Іценка—Кушінга
484. Вінцевий кровотік у похилому віці часто порушується через:
- а. атеросклеротичне ураження судин
  - б. спазм вінцевих судин
  - в. порушення обмінних процесів у міокарді
  - г. порушення транспорту глюкози
485. З віком відбуваються такі зміни в опорно-руховому апараті:
- а. збільшення зросту
  - б. зменшення зросту
  - в. збільшення висоти хребців
  - г. зменшення кривизни грудного відділу хребта
486. Остеопороз уражує:
- а. м'язи
  - б. шкіру
  - в. очі
  - г. кістки
487. Первинні зміни при остеохондрозі уражують:
- а. ліктьовий суглоб
  - б. плечевий суглоб
  - в. кульшовий суглоб
  - г. плеснові суглоби
488. Назвіть генетичний чинник ризику розвитку остеоартрозу:

- а. похилий вік
  - б. стать
  - в. надмірна маса тіла
  - г. низький рівень жіночих гормонів
489. У жінок частіше уражується:
- а. ліктьовий суглоб
  - б. кульшовий суглоб
  - в. плесно-фалангові суглоби
  - г. п'ясткові суглоби
490. У патогенезі стенокардії у геріатричних пацієнтів має значення:
- а. зменшення негативних емоцій
  - б. збільшення негативних емоцій
  - в. зниження фізичного перенапруження
  - г. недостатнє споживання їжі
491. Особливістю перебігу стенокардії в геріатричних пацієнтів є:
- а. поступовий початок
  - б. раптовий початок
  - в. виражений больовий синдром
  - г. коротка тривалість нападу
492. У будь-який період інфаркту міокарда може виникнути:
- а. кардіогенний шок
  - б. синдром Дресслера
  - в. інсульт
  - г. гіпертензивний криз
493. Серцева недостатність у геріатричних пацієнтів має:
- а. швидко прогресуючий перебіг
  - б. повільно прогресуючий перебіг
  - в. сприятливий перебіг
  - г. зворотний перебіг
494. При захворюваннях серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу призначають:
- а. стіл № 5
  - б. стіл № 7
  - в. стіл № 9
  - г. стіл № 10
495. Розвиток нападів стенокардії у геріатричних пацієнтів сприяє:
- а. надмірне споживання їжі
  - б. тряска їзда
  - в. перевтома
  - г. розумова праця
496. Особливістю перебігу стенокардії у геріатричних пацієнтів є:
- а. відсутність болю
  - б. раптовий початок

- в. яскраве емоційне забарвлення нападу
  - г. коротка тривалість нападу
497. У чоловіків при остеоартрозі часто уражує:
- а. п'ясткові суглоби
  - б. плюсневі суглоби
  - в. колінний суглоб
  - г. п'ястно-фалангові суглоби
498. Набряки при серцевій недостатності у геріатричних пацієнтів:
- а. часто бувають масивними
  - б. часто бувають незначними
  - в. часто локалізуються на повіках
  - г. часто локалізуються на обличчі
499. З віком відбуваються зміни в опорно-руховому апараті:
- а. зменшення зросту
  - б. збільшення зросту
  - в. збільшення висоти хребців
  - г. зменшення кривизни грудного відділу хребта
500. Назвіть поширене метаболічне захворювання скелета в геріатричному віці:
- а. ревматизм
  - б. остеопороз
  - в. хвороба Бехтерева
  - г. хвороба Рейтера
501. Розвиток остеохондрозу спричинюють:
- а. куріння
  - б. незручне положення тіла під час роботи
  - в. вживання алкоголю
  - г. стрес
502. Назвіть не генетичний чинник ризику розвитку остеоартрозу:
- а. низький рівень жіночих гормонів
  - б. стать
  - в. спадкові порушення синтезу колагену
  - г. етнічна належність
503. Остеоартроз часто уражує:
- а. п'ясткові суглоби
  - б. плюсневі суглоби
  - в. колінний суглоб
  - г. п'ястно-фалангові суглоби
504. Який кашель частіше спостерігається у пацієнтів похилого віку:
- а. сухий
  - б. вологий з виділенням гнійного харкотиння
  - в. вологий з виділенням харкотиння з прожилками крові
  - г. вологий з виділенням серозного харкотиння
505. Першою ознакою пневмонії у пацієнтів похилого віку найчастіше буває:

- а. задишка
  - б. кашель
  - в. підвищення температури тіла
  - г. тотальний ціаноз
506. Який кашель при гострому бронхіті у осіб похилого віку?
- а. сухий, часто надсадний кашель
  - б. мокрий гавкаючий
  - в. задушливий
  - г. кашлю немає
507. Гострий бронхіт у геріатричних пацієнтів часто виникає внаслідок:
- а. гострих респіраторних захворювань
  - б. грибкових уражень дихальних шляхів
  - в. аномалій розвитку дихальних шляхів
  - г. уведення вакцин і сироваток
508. Температурна реакція у геріатричних пацієнтів при хронічному бронхіті:
- а. часто відсутня
  - б. має ремітивний характер
  - в. має послаблювальний характер
  - г. знижена
509. Яке з ускладнень характерне для емфіземи легень:
- а. абсцес легень
  - б. спонтанний пневмоторакс
  - в. інфаркт легені
  - г. туберкульоз легень
510. Що обов'язково зробити для діагностики гострого бронхіту для осіб похилого віку?
- а. флюорографію грудної клітки
  - б. рентгенографію грудної клітки
  - в. МРТ
  - г. КТ
511. Як у процесі старіння людини змінюється структура і функція органів травлення:
- а. зменшується об'єм ротової порожнини
  - б. збільшується об'єм ротової порожнини
  - в. гіпертрофуються м'язові і жувальні м'язи
  - г. збільшується об'єм слинних залоз
512. Гострий гастрит у геріатричних пацієнтів перебігає:
- а. тяжче, ніж у пацієнтів молодого віку
  - б. легше, ніж у пацієнтів молодого віку
  - в. рідко спричинює порушення водноелектролітного обміну
  - г. без особливостей
513. Із ускладнень виразкової хвороби у геріатричних пацієнтів найчастіше трапляється?
- а. кровотеча
  - б. перфорація

- в. переродження виразки шлунка в рак  
г. стеноз ворота і дванадцятипалої кишки
514. У геріатричних пацієнтів, особливо в жінок, часто виникає:
- а. жовчнокам'яна хвороба
  - б. гострий вірусний гепатит
  - в. синдром ішемії органів черевної порожнини
  - г. дивертикулітна хвороба товстої кишки
515. Виразка, яка виникла у молоді роки, не загострюється до старості, називається:
- а. стареча
  - б. пізня
  - в. давня
  - г. молода
516. У процесі старіння людини як змінюється структура і функції органів травлення ?
- а. подовжується і викривляється стравохід
  - б. товщина слизової оболонки шлунка збільшується
  - в. зменшується загальна довжина кишківника
  - г. жовчний міхур зменшується в об'ємі
517. У геріатричних пацієнтів хронічний гастрит часто перебігає із секреторною функцією:
- а. зниженою
  - б. підвищеною
  - в. незмінною
  - г. нормальною
518. Виразка, яка виникла у молоді роки або середньому віці і не загоюється до старості, називається
- а. давня
  - б. пізня
  - в. стареча
  - г. молода
519. У геріатричних пацієнтів часто спостерігається супутнє захворювання при хворобах органів травлення:
- а. хронічний коліт
  - б. гострий коліт
  - в. гострий гастрит
  - г. гострий холецистит
520. З віком стінка сечового міхура:
- а. потовщується
  - б. стає тоншою
  - в. не змінюється
  - г. розтяжність її збільшується
521. Кількість сечовипускання з віком у жінок:
- а. збільшується
  - б. зменшується

- в. не змінюється  
г. наявна затримка сечі
522. У геріатричних пацієнтів особливістю перебігу гострого пієлонефриту є:
- а. відсутність температурної реакції  
б. виражена температурна реакція  
в. виражений біль у попереку  
г. дизурійні явища відсутні
523. Яка секреторна функція притаманна для геріатричних пацієнтів
- а. зниженою  
б. підвищеною  
в. не зміненою  
г. нормальною
524. При аденомі передміхурової залози часто виникає:
- а. нетримання сечі  
б. гостра ниркова недостатність  
в. гострий цистит  
г. гострий парапроктит
525. З віком у нирках відбуваються такі зміни?
- а. зменшується маса  
б. збільшується маса  
в. не змінюється маса  
г. кількість нефронів не змінюється
526. У більшості геріатричних пацієнтів хронічний пієлонефрит перебігає:
- а. приховано  
б. з яскраво вираженими клінічними проявами  
в. з гострою затримкою сечі  
г. з розвитком гострої ниркової недостатності
527. У геріатричних пацієнтів особливістю перебігу нефротичного синдрому є:
- а. набряки досягають анасарки  
б. набряки помірні  
в. набряки не виражені  
г. низька гіперліпідемія
528. Орган слуху необхідний для:
- а. підтримки температури тіла  
б. сприймання звуків  
в. для краси  
г. сприймання кольорів
529. При старінні організму виникають такі зміни в органах системи кровотворення:
- а. лімфатичні вузли зменшуються  
б. мигдалики збільшуються  
в. селезінка збільшується  
г. збільшується маса кісткового мозку
530. Як з віком змінюється тромбоцитопоез?

- а. у кістковому мозку зменшується кількість мегакаріоцитів
  - б. у кістковому мозку збільшується кількість мегакаріоцитів
  - в. у периферійній крові збільшується кількість тромбоцитів
  - г. зменшується кількість “старих, гігантських” клітин
531. У пацієнтів похилого віку найчастіше діагностують анемію:
- а. залізодефіцитну
  - б. апластичну
  - в. гемолітичну
  - г. серпоподібно-клітинну
532. Завитка міститься в:
- а. внутрішньому вусі
  - б. середньому вусі
  - в. піраміді
  - г. барабанній перетинці
533. Яка форма гострого лейкозу переважає в осіб похилого віку:
- а. мієлоїдна
  - б. лімфоїдна
  - в. еритромієлоїдна
  - г. промієлоцитарна
534. З віком у кістковому мозку відбувається:
- а. заміна кровотворної тканини на жирову
  - б. розростання кровотворної тканини
  - в. зменшення кількості колагенових волокон
  - г. зменшення кількості ретикулярних волокон
535. З віком спостерігаються такі зміни лейкопоезу:
- а. зменшується кількість бластів гранулоцитарного ряду
  - б. збільшується кількість бластів гранулоцитарного ряду
  - в. зменшується темп дозрівання бластів
  - г. прискорюється темп дозрівання бластів
536. Безпосередньою причиною цукрового діабету є:
- а. абсолютна недостатність інсуліну
  - б. гіподинамія
  - в. куріння
  - г. вживання алкоголю
537. Для II ступеня ожиріння надлишок маси тіла становить:
- а. до 30 %
  - б. 30—50 %
  - в. 40—60 %
  - г. більше 50 %
538. Виберіть можливу причину фізичного виснаження у пацієнтів похилого віку:
- а. зменшення виділення шлункового соку
  - б. збільшення виділення шлункового соку



- в. збільшення в харчовому раціоні білків
- г. збільшення в харчовому раціоні вуглеводів

539. Передня частина фіброзної оболонки очного яблука називається:

- а. судинною оболонкою
- б. склерою
- в. райдужкою
- г. кришталиком;

540. Внутрішня частина очного яблука заповнена:

- а. центральною ямкою
- б. склистим тілом
- в. рогівкою
- г. склерою

541. Кришталик має форму:

- а. подвійно випуклої лінзи
- б. пірамідоподібну
- в. ромбоподібну
- г. кристалоподібну

542. Як змінюється очне яблуко з віком:

- а. зміщується вліво
- б. зміщується вправо
- в. виникає екзофтальм
- г. виникає енофтальм

543. Як змінюється кон'юнктива ока з віком:

- а. потовщується;
- б. біліє
- в. стає прозорішою
- г. втрачає блиск, жовтіє

544. З віком оптичні властивості кришталика:

- а. не змінюються
- б. незначно покращуються
- в. погіршуються
- г. значно покращуються;

545. Мерехтіння мушок, крапки, павутиння перед очима з'являються при дегенеративних процесах у:

- а. війковому тілі
- б. склері
- в. склистому тілі
- г. рогівці

546. Як з віком змінюється зорова функція ока:

- а. покращується кольоросприйняття
- б. погіршується кольоросприйняття
- в. покращується світлосприйняття
- г. зменшується потреба в освітленні

547. Як змінюється адаптація ока з віком:
- а. не змінюється
  - б. значно покращується
  - в. незначно покращується
  - г. погіршується
548. Будь-яке помутніння кришталика називається:
- а. бкатарактою
  - б. іридоциклітом
  - в. кон'юнктивітом
  - г. блефаритом
549. Зміни при кортикальній катаракті локалізуються переважно:
- а. у передніх і задніх шарах кори кришталика
  - б. у передніх шарах кори кришталика
  - в. у задніх шарах кори кришталика
  - г. у центрі кришталика
550. Прогресування старечої катаракти має:
- а. 2 стадії
  - б. 4 стадії
  - в. 3 стадії
  - г. 5 стадій
551. Як називається III стадія катаракти:
- а. незріла
  - б. зріла
  - в. початкова
  - г. термінальна
552. Тремтіння райдужки і кришталика з'являються при катаракті в:
- а. незрілу стадію
  - б. зрілу стадію
  - в. початкову стадію
  - г. перезрілу стадію
553. Яке ускладнення може виникнути в процесі розвитку катаракти:
- а. буфтальм
  - б. іридоцикліт з гіпертензивним синдромом
  - в. ретинопатія
  - г. пігментний конус
554. У геріатричних пацієнтів поширене таке захворювання як:
- а. хвороба Паркінсона
  - б. шизофренія
  - в. епілепсія
  - г. хвороба Альцгеймера
555. В наслідок старіння:
- а. підвищується функція органів чуття
  - б. підвищується функція сечостатевих органів

- в. знижується функція органів чуття  
г. активізується реакція на подразнення
556. Чи має значення стадія катаракти при сучасній техніці хірургічного лікування:
- а. не має  
б. має  
в. лікують тільки I—II стадію хірургічно  
г. лікують тільки II—III стадію хірургічно
557. При яких умовах у осіб похилого віку знижуються функціональні резерви легень?
- а. при гострих захворюваннях  
б. при захворюваннях шкіри  
в. при захворюваннях очей  
г. при захворюваннях язика
558. Чим характеризується гострий бронхіт у осіб похилого віку?
- а. ураженням слизової оболонки очей  
б. ураженням слизової язика  
в. ураженням слизової оболонки бронхіального дерева  
г. ураженням слизової оболонки трахеї
559. Розвиток глаукоми пов'язаний із:
- а. підвищенням внутрішньоочного тиску  
б. зниженням внутрішньоочного тиску  
в. підвищенням АТ  
г. підвищенням внутрішньочерепного тиску
560. Глаукома буває:
- а. третинною  
б. первинною  
в. ідіопатичною  
г. кортикальною
561. Назвіть форму первинної глаукоми:
- а. розвинута  
б. запущена  
в. закрито кутова  
г. відкритокутова
562. Який чинник зумовлює виникнення нападу закритокутової глаукоми:
- а. тривала праця за кермом  
б. тривала праця на висоті  
в. тривала праця в положенні стоячи  
г. тривала праця з нахилом голови вниз
563. Для I ступеня ожиріння надлишок маси тіла становить:
- а. до 30%  
б. до 50%  
в. до 60%  
г. більше 50%
564. Яка стадія глаукоми вважається запущеною:

- а. III
- б. II
- в. I
- г. IV

565. Який провокуючий чинник сприяє виникненню цукрового діабету?

- а. куріння
- б. забруднене навколишнє середовище
- в. переїдання
- г. захворювання нирок

566. Орган слуху належать до органів:

- а. кровообігу
- б. сприйняття
- в. дихання
- г. травлення

567. Основною проблемою при старечій приглухуватості є зниження слуху:

- а. на обидва вуха, особливо на сприйняття високих тонів
- б. на одне вухо, особливо на сприйняття високих тонів
- в. на обидва вуха, особливо на сприйняття низьких тонів
- г. на одне вухо, особливо на сприйняття низьких тонів

568. З віком ризик захворіти на цукровий діабет:

- а. значно зростає
- б. значно знижується
- в. вік не впливає
- г. для старшого віку нехарактерний

569. Мегакаріоцит це:

- а. безядерна клітина
- б. багатоядерна клітина
- в. нездатна до фарбування
- г. безбарвна клітина

570. Передня частина судинної оболонки, яку видно через прозору рогівку, називається:

- а. райдужкою
- б. кришталиком
- в. зоровим нервом
- г. жовтою плямою

571. Сльозова залоза лежить у:

- а. латеральній ямці
- б. медіальній ямці
- в. виличній ямці
- г. скроневої ямці

572. Назвіть зміну повік зі старінням:

- а. мідріаз
- б. екзофтальм

- в. енофтальм
- г. міоз

573. Як змінюється рогівка з віком:

- а. жовтіє
- б. стає тонкою
- в. потовщується
- г. стає блискучою

574. Продукція слизу з віком зменшується в:

- а. 2,5 разу
- б. 3 рази
- в. 3,5 разу
- г. 4 рази

575. Вкажіть, як з віком у людей змінюється зорова функція ока:

- а. покращується світлосприйняття
- б. погіршується світлосприйняття
- в. покращується кольоросприйняття
- г. зменшується потреба в освітленні

576. З віком акомодация ока:

- а. не залежить від віку
- б. не змінюється
- в. значно покращується
- г. погіршується

577. Яка катаракта найпоширеніша:

- а. бура
- б. ядерна
- в. кортикальна
- г. задня субкапсулярна

578. При ядерній катаракті зміни локалізуються переважно в:

- а. центральній нуклеарній зоні
- б. передніх і задніх шарах кори кришталика
- в. передніх шарах кори кришталика
- г. задніх шарах кори кришталика

579. Як називається I стадія катаракти:

- а. незріла
- б. перезріла
- в. зріла
- г. початкова

580. Яке ускладнення може виникнути у процесі розвитку катаракти:

- а. вторинна глаукома
- б. буфтальм
- в. ретинопатія
- г. пігментний конус

581. У яку стадію розвитку катаракти кришталик затримує рідину і збільшується в об'ємі:

- а. незрілу
  - б. початкову
  - в. зрілу
  - г. перезрілу
582. Для хронічного мієлолейкозу характерне:
- а. збільшення лімфатичних вузлів
  - б. збільшення селезінки, печінки
  - в. збільшення серця
  - г. збільшення суглобів
583. Перед екстракцією катаракти пацієнта необхідно обстежити в:
- а. терапевта
  - б. педіатра
  - в. гомеопата
  - г. фізіотерапевта
584. Шви з рогівки після видалення катаракти знімають:
- а. через 1—2 міс.
  - б. через 3—4 міс.
  - в. через 4—5 міс.
  - г. через 1 міс.
585. У якого спеціаліста на диспансерному обліку перебуває пацієнт з катарактою:
- а. кардіолога
  - б. невропатолога
  - в. окуліста
  - г. отоларинголога
586. Назва “глаукома” в перекладі з давньогрецької означає:
- а. блакитний
  - б. сірий
  - в. синій
  - г. зелений
587. Який із чинників спричинює виникнення нападу закритокутової глаукоми:
- а. переважання в раціоні виробів з борошна
  - б. молочний раціон
  - в. овочі
  - г. алкоголь
588. Проведення якого тесту є найдоцільнішим для діагностики старечої приглухуватості:
- а. суцільною мовою
  - б. переривчастою мовою
  - в. шепітною мовою
  - г. Рошарка
589. У пацієнтів похилого віку залізодефіцитна анемія є одним з ранніх проявів:
- а. злоякісних новоутворень
  - б. хронічного бронхіту

- в. гострого холециститу
  - г. хронічного холециститу
590. Де відбувається газообмін між кров'ю і повітрям осіб похилого віку?
- а. в крові
  - б. в легенях
  - в. в лімфі
  - г. в ротовій порожнині
591. Ознакою гіпоглікемічної коми в пацієнта з цукровим діабетом є:
- а. волога шкіра
  - б. суха шкіра
  - в. запах ацетону з рота
  - г. підвищення температури тіла
592. Кал чорного кольору характерний для:
- а. жовтяниці
  - б. хронічного коліту
  - в. кровотечі з виразки шлунка
  - г. гемороїдальної кровотечі
593. Яка потенційна проблема може виникнути в пацієнта з виразковою хворобою шлунка:
- а. підвищення АГ
  - б. блювання кавовою гущею
  - в. гіпертермія
  - г. порушення зору
594. Якої пульпи більше містить селезінка?
- а. червоної
  - б. білої
  - в. однакова кількість обох
  - г. вміст їх змінюється
595. Як називається лімфатичний вузлик селезінки?
- а. тільце Гассаля
  - б. тільце Бабеші
  - в. тільце Мальпігі
  - г. тільце Герінга
596. Що відбувається в тяжках Більрота селезінки?
- а. утворення В – лімфоцитів
  - б. утворення плазмоцитів і макрофагів
  - в. утворення моноцитів
  - г. утворення Т- лімфоцитів
597. Який вид клітин наявний в часточках епіфіза?
- а. ентероцити
  - б. пінеалоцити
  - в. міоепітеліоцити
  - г. енамелобласти
598. В якому ядрі синтезується гормон окситоцин?

- а. паравентрикулярне ядро
- б. ядро Бехтерева
- в. ядро Якубовича
- г. червоне ядро

599. Як називаються термінальні розширення аксонів нейросекреторних клітин переднього гіпоталамуса?

- а. диски Меркеля
- б. тільця Пачіні
- в. смугасте тіло
- г. тільця Герінга

600. Чим утворений опорно-трофічний апарат нейрогіпофіза?

- а. пінеалоцитами
- б. панкреатоцитами
- в. пітуїцитами
- г. панета клітинами

601. Які ядра сірої речовини належать до переднього гіпоталамуса?

- а. аркуатне
- б. супраоптичні
- в. супрахіазматичне
- г. преоптичні

602. Які клітини містить аденогіпофіз?

- а. горизонтальні і веретеноподібні
- б. кошикові і зірчасті
- в. горизонтальні і амакринові
- г. хромофільні і хромофорні

603. Які клітини відносяться до ацидофільних клітин аденогіпофіза?

- а. лакотропні
- б. гонадотропні
- в. тиротропні
- г. кортикотропні

604. Які клітини належать до проміжної частини гіпофіза?

- а. олігодендрогліоцити
- б. грушоподібні і зернисті
- в. меланотропні та ліпотропні
- г. пірамідні

605. Що містять фолікули щитоподібної залози?

- а. гель
- б. емульсію
- в. колоїд
- г. суспензію

606. Який гормон підвищує рівень кальцію у крові?

- а. трийодтиронін
- б. кальцитонін



- в. тироксин
- г. паратгормон

607. Що служить структурно-функціональною одиницею будови легень

- а. ацинус
- б. трабекула
- в. часточка
- г. фолікул

608. Яку форму утворює наднирникова залоза?

- а. серп
- б. піраміда
- в. трикутник або півмісяць
- г. колонка

609. Яка зона кіркової речовини наднирників продукує гормон альдостерон?

- а. клубочкова
- б. пучкова
- в. сітчаста
- г. жодна з них

610. Де в корі наднирників синтезуються гормони з андрогенною дією?

- а. сітчаста і клубочкова зони
- б. жодна з них
- в. клубочкова і пучкова зони
- г. пучкова і сітчаста зони

611. Які клітини синтезують катехоламіни?

- а. епінефроцити
- б. епінефроцити і норепінефроцити
- в. норепінефроцити
- г. жодні з них

612. Яка кардинальна відмінність вірусів від клітинних форм життя?

- а. неклітинна будова і надзвичайна різноманітність генетичного матеріалу
- б. облігатний внутрішньоклітинний паразитизм на генетичному рівні
- в. відсутність власних систем синтезу білків
- г. диз'юнктивний спосіб розмноження

613. Найбільш актуальна гіпотеза походження вірусів:

- а. від древніх доклітинних форм життя(протобіонтів)
- б. від бактерій що зазнали регресивної еволюції
- в. від компонентів клітини (нуклеїнових кислот епісом хлоропластів мітохондрій) які набули відносної автономності
- г. усі перелічені

614. Як називається неактивна форма існування вірусів(метаболічно інертна вірусна частинка)?

- а. про вірус
- б. епівірус
- в. віроїд
- г. віріон

615. Які Ви знаєте вірусоподібні структури?
- а. провірус (ДНК-провірус)
  - б. віріон, провіріон
  - в. плазміда, віроїд, пріон
  - г. вірус-сателіт
616. Яка вірусоподібна структура складається з молекули кільцевої дволанцюгової ДНК?
- а. плазміда (епісома епівірус)
  - б. віроїд
  - в. віріон
  - г. пріон
617. Яка вірусоподібна структура складається з молекули кільцевої одноланцюгової РНК?
- а. плазміда(епісома епівірус)
  - б. віроїд
  - в. віріон
  - г. пріон
618. Яка вірусоподібна структура містить у своєму складі лише білки, генетична інформація про які закодована у ДНК клітини?
- а. плазміда(епісома, епівірус)
  - б. віроїд
  - в. віріон
  - г. пріон
619. Назвіть основні структурні компоненти віріона:
- а. геном, капсид, суперкапсид
  - б. нуклеотид, капсомер, пепломер
  - в. нуклеокапсид, білкова мембрана
  - г. нуклеоїд(серцевина)
620. Як називається білкова оболонка віріона що оточує нуклеїнову кислоту?
- а. білкова мембрана
  - б. капсид
  - в. суперкапсид(пеплос)
  - г. прокапсид
621. Як називається зовнішня ліпопротеїнова оболонка віріона?
- а. білкова мембрана
  - б. капсид
  - в. суперкапсид(пеплос)
  - г. прокапсид
622. Нуклеїнова кислота разом із капсидом утворює:
- а. суперкапсид(пеплос)
  - б. нуклеокапсид
  - в. нуклеоїд(серцевина)
  - г. капсомер
623. Морфологічна одиниця капсиду видима в електронному мікроскопі:

- а. білкова субодинаця
  - б. структурна одиниця
  - в. капсомер
  - г. пепломер
624. Морфологічна субодинаця суперкапсиду видима в електронному мікроскопі:
- а. білкова субодинаця
  - б. структурна одиниця
  - в. капсомер
  - г. пепломер
625. Віріони просто організованих вірусів складаються:
- а. з нуклеїнової кислоти
  - б. з нуклеокапсиду
  - в. з нуклеокапсиду оточеного суперкапсидом
  - г. з нуклеоїда(серцевини) оточеного суперкапсидом
626. Віріони складно організованих вірусів складаються:
- а. з нуклеїнової кислоти
  - б. нуклеокапсиду
  - в. з нуклеоїда(серцевини)
  - г. з нуклеокапсиду або нуклеоїда(серцевини) оточеного суперкапсидом
627. Як називається проміжна оболонка в складно організованих вірусів яка утворена матриксним білком (М-білок) оточує нуклеокапсид і формує разом із ним нуклеоїд (серцевину)?
- а. білкова мембрана
  - б. прокапсид
  - в. суперкапсид
  - г. пеплос
628. Нуклеоїд (серцевина) віріона— це:
- а. нуклеїнова кислота в комплексі з внутрішніми білками в просто організованих вірусів
  - б. нуклеїнова кислота в комплексі з внутрішніми білками в складно організованих вірусів
  - в. нуклеокапсид оточений білковою мембраною в складно організованих вірусів
  - г. усі перелічені
629. Форми вірусних ДНК:
- а. одноланцюгові
  - б. дволанцюгові
  - в. лінійні та кільцеві
  - г. усі перелічені
630. Форми вірусних РНК:
- а. одно- і дволанцюгові
  - б. лінійні та кільцеві
  - в. фрагментовані
  - г. усі перелічені
631. Яке значення для вірусів має кільцева форма дволанцюгової ДНК?
- а. забезпечує стійкість ДНК до нуклеаз
  - б. обов'язкова для процесу інтеграції вірусної ДНК із клітинним геномом

- в. ефективний спосіб регуляції транскрипції та реплікації  
г. усі перелічені.
632. У яких вірусів геном представлений дволанцюговою ДНК?
- а. покс- і герпесвіруси
  - б. гепадна- папілома- і поліомавіруси
  - в. іридо- асфар- і аденовіруси
  - г. усі перелічені
633. У яких вірусів геном представлений дволанцюговою кільцевою ДНК?
- а. покс і герпесвіруси
  - б. гепадна, папілома і поліомавіруси
  - в. іридо та асфар віруси
  - г. аденовіруси
634. Які функції виконують вуглеводи, що знаходяться в суперкапсидній оболонці складно організованих вірусів?
- а. збереження конформації суперкапсидних білків
  - б. захист суперкапсидних білків від протеолітичних ферментів
  - в. вплив на антигенні властивості
  - г. усі перелічені
635. Які компоненти клітини-хазяїна виявлені в складі віріонів?
- а. ліпіди і вуглеводи
  - б. білок цитоскелету актин, протеїнкази і пістони
  - в. рибосоми і тРНК
  - г. усі перелічені
636. Які компоненти клітини-хазяїна є закономірною складовою частиною суперкапсидної оболонки віріона?
- а. ліпіди і вуглеводи
  - б. білок цитоскелету актин
  - в. протеїнкази
  - г. гістони
637. Які віруси містять у своєму складі клітинні рибосоми?
- а. поксвіруси
  - б. герпесвіруси
  - в. ретровіруси
  - г. аренавіруси
638. Які віруси містять у своєму складі клітинні тРНК?
- а. поксвіруси
  - б. герпесвіруси
  - в. ретровіруси
  - г. аренавіруси
639. У чому полягає диз'юнктивна репродукція вірусів?
- а. віруси не ростуть і не діляться
  - б. віруси паразитують у клітині на генетичному рівні
  - в. синтез вірусних компонентів відбувається за рахунок сировинних і енергетичних

ресурсів клітини та її білок-синтезувального апарату

г. синтез вірусних компонентів у клітини роз'єднаний у часі та просторі відбувається відносно незалежно один від одного, а віріони потомства формуються за принципом само складання

640. Назвіть початкові стадії взаємодії вірусів з клітинами:

- а. реплікація
- б. транскрипція, трансляція
- в. адсорбція, проникнення, депротейнізація
- г. складання віріонів і вихід їх із клітини

641. Як називається період між зникненням батьківських віріонів унаслідок дезінтеграції та появою вірусного потомства?

- а. стадія депротейнізації
- б. стадія трансляції
- в. екліпс-фаза
- г. фаза дозрівання

642. Як називається період що супроводжується формуванням і нагромадженням віріонів потомства в клітині або поза нею?

- а. стадія депротейнізації
- б. стадія трансляції
- в. екліпс-фаза
- г. фаза дозрівання

643. Як називається процес прикріплення віріона до поверхні клітини?

- а. адгезія
- б. адсорбція
- в. дезінтеграція
- г. депротейнізація

644. Який механізм забезпечує адсорбцію віріона на поверхні клітини?

- а. електростатична взаємодія між позитивно зарядженими амініними групами вірусного білка і негативно зарядженими кислими фосфатними, сульфатними і карбоксильними групами плазмолемі
- б. взаємодія між вірусними прикріпними білками і специфічними рецепторами плазмолемі
- в. взаємодія з ліпідами плазмолемі суперкапсидних білків, злиття або капсидних білків просто організованих вірусів
- г. усі перелічені

645. Які процеси відбуваються під час адсорбції віріона на поверхні клітини?

- а. збільшення текучості ліпідів і формування рецепторних полів у місці контакту віріона з клітиною
- б. агрегація внутрішньомембранних частинок
- в. збільшення проникності плазмолемі
- г. усі перелічені

646. Що являє собою рецепторний ендоцитоз (піноцитоз віропексис)?

- а. прикріплення віріона до специфічних рецепторів плазмолемі
- б. злиття з плазмолемою оболонки віріона зв'язаного з клітинними рецепторами
- в. інвагінація плазмолемі та утворення ендоцитарної вакуолі, яка містить зв'язаний із

клітинними рецепторами віріон  
г. усі перелічені

647. Який механізм інтеграції оболонки віріона з плазмолемою що забезпечує проникнення вірусу в клітину?
- а. електростатична взаємодія між позитивно зарядженими амінними групами вірусного білка і негативно зарядженими кислими фосфатними сульфатними і карбоксильними групами плазмо леми
  - б. взаємодія між вірусними прикріпними білками і специфічними рецепторами плазмолеми
  - в. взаємодія з ліпідами плазмолеми суперкапсидних білків або злиття капсидних білків просто організованих вірусів
  - г. усі перелічені
648. У яких ділянках клітини відбувається депротейнізація(роздягання) вірусу?
- а. рецептосоми, лізосоми
  - б. комплекс Гольджі
  - в. навколоядерний простір, пори ядерної мембрани, ядро
  - г. усі перелічені
649. Як називається процес переписування генетичної інформації з вірусного геному на іРНК?
- а. реплікація
  - б. трансформація
  - в. трансляція
  - г. транскрипція
650. Як називається процес переведення генетичної інформації з вірусоспецифічної іРНК на послідовність амінокислотних залишків у поліпептидному ланцюгу білка?
- а. реплікація
  - б. трансформація
  - в. трансляція
  - г. транскрипція
651. Вчений, праці якого поклали початок вірусології:
- а. С.Г. Навашин
  - б. М.І. Вавилов
  - в. І.І. Мечніков
  - г. Д.І. Івановський
652. Віруси за будовою розрізняють:
- а. малі і великі
  - б. фібрилярні і глобулярні
  - в. уніполярні і біполярні
  - г. прості і складні
653. Прості віруси складаються з:
- а. білків
  - б. нуклеїнової кислоти і білків
  - в. білків і ліпідів
  - г. нуклеїнової кислоти і ліпідів
654. Складні віруси складаються з:

- а. білків і вуглеводів
- б. нуклеїнової кислоти і ліпідів
- в. білків і ліпідів
- г. нуклеїнової кислоти, білків, вуглеводів і ліпідів

655. Капсид – це:

- а. підмембранний комплекс у одноклітинних тваринних організмів
- б. білкова оболонка віруса
- в. капсула, що утворюється для захисту на поверхні бактеріальної клітини
- г. зовнішня оболонка складного віруса, яка складається з вуглеводів і ліпідів

656. Білкова оболонка віруса:

- а. капсид
- б. пелікула
- в. глікокалікс
- г. нуклеоїд

657. Віруси не слід вважати попередниками клітинних форм життя, оскільки:

- а. для них характерний молекулярний рівень організації
- б. вони походять від клітинних організмів і поза клітиною організму-господаря ознак життєдіяльності не проявляють
- в. деякі вчені не вважають їх живими організмами
- г. вони мають неклітинну будову

658. Стадія віроспири у життєвому циклі віруса – це період коли:

- а. вірус перебуває поза клітиною організму-господаря і ознак життєдіяльності не проявляє
- б. вірус прикріплюється до клітини
- в. вірус проникає в клітину
- г. нуклеїнова кислота вбудовується у геном клітини-господаря

659. У будові бактеріофага розрізняють:

- а. нуклеоїд і муреїнову оболонку
- б. нуклеоїд і білкову капсулу
- в. нуклеїнову кислоту і пелікулу
- г. головку, шийку і хвіст

660. До вірусних захворювань людини належить:

- а. скарлатина
- б. дифтерія
- в. холера
- г. краснуха

661. До вірусних захворювань людини належить:

- а. ботулізм
- б. дизентерія
- в. правець
- г. кір

662. Вкажіть, до вірусних захворювань людини належить:

- а. поліомієліт (дитячий параліч)
- б. поліартрит
- в. ревмокардит
- г. коклюш

663. До вірусних захворювань людини належить:

- а. скарлатина
- б. паротит (свинка)
- в. черевний тиф
- г. гломерулонефрит

664. До вірусних захворювань людини належить:

- а. дифтерія
- б. ангіна
- в. грип
- г. атеросклероз

665. До вірусних захворювань людини належить:

- а. коклюш
- б. віспа
- в. поліневрит
- г. скарлатина

666. До вірусних захворювань людини не належить:

- а. грип
- б. застуда
- в. ангіна
- г. краснуха

667. До вірусних захворювань людини не належить:

- а. віспа
- б. поліомієліт (дитячий параліч)
- в. дифтерія
- г. кір

668. Вірусна інфекція, спосіб поширення якої – фізичний контакт (через рани на шкірі):

- а. кір
- б. краснуха
- в. грип
- г. віспа

669. Спосіб поширення вірусної інфекції, яка зумовлює розвиток паротиту (свинки):

- а. фізичний контакт
- б. повітряно-краплинний шлях
- в. забруднення ран
- г. фекальні забруднення

670. При захворюванні на СНІД руйнується:

- а. лімфоцити, що призводить до зниження активності імунної системи
- б. частина еритроцитів, що призводить до анемії



- в. частина тромбоцитів, що зумовлює зсідання крові і утворення тромбів
- г. частина антитіл, що призводить до зниження опірності організму

671. Найменша функціонально-еквівалентна одиниця капсиду:

- а. білкова субодиниця
- б. структурна одиниця
- в. капсомер
- г. пепломер

672. Морфологічна одиниця капсиду, видима в електронному мікроскопі:

- а. білкова субодиниця
- б. структурна одиниця
- в. капсомер
- г. пепломер

673. Морфологічна субодиниця суперкапсиду, видима в електронному мікроскопі:

- а. білкова субодиниця
- б. структурна одиниця
- в. капсомер
- г. пепломер

674. Як називається білкова оболонка віріона, що оточує нуклеїнову кислоту?

- а. білкова мембрана
- б. капсид
- в. суперкапсид(пеплос)
- г. прокапсид

675. Тільки у корі півкуль головного мозку розташовані такі нейрони:

- а. кошикоподібні
- б. пірамідні
- в. горизонтальні
- г. грушоподібні

676. Який шар кори півкуль головного мозку має найбільшу товщину?

- а. гангліонарний
- б. молекулярний
- в. пірамідний
- г. поліморфний

677. Сіра речовина півкуль це:

- а. тіла нейронів
- б. дендрити
- в. мієлінові нервові волокна
- г. безмієлінові нервові волокна

678. Чим відмежований молекулярний шар нейронів від м'якої мозкової оболонки?

- а. щільною волокнистою сполучною тканиною
- б. пухкою сполучною тканиною
- в. ендотеліальною мембраною
- г. гліальною мембраною

679. Який шар кори півкуль найбільш багатий на клітинні елементи?

- а. молекулярний
  - б. зовнішній зернистий
  - в. поліморфний
  - г. внутрішній зернистий
680. З якими шарами кори півкуль пов'язують асоціативну функцію нейронів?
- а. гангліонарний і поліморфний
  - б. пірамідний і гангліонарний
  - в. молекулярний і поліморфний
  - г. зовнішній і внутрішній зернисті
681. Мозковий барель має форму:
- а. піраміди
  - б. конуса
  - в. куба
  - г. циліндра
682. Які нервові волокна з'єднують симетричні ділянки кори обох півкуль?
- а. асоціативні
  - б. комісуральні
  - в. проєкційні
  - г. безмієлінові
683. Якими нейронами утворені базальні ганглії?
- а. уніполярними
  - б. біполярними
  - в. мультиполярними
  - г. псевдоуніполярними
684. Які шари кори півкуль добре розвинені в агранулярній корі?
- а. молекулярний, гангліонарний, поліморфний
  - б. пірамідний, гангліонарний, молекулярний, поліморфний
  - в. зовнішній зернистий, молекулярний, пірамідний
  - г. зовнішній зернистий, внутрішній зернистий
685. Якими нейронами утворений гангліонарний шар кори мозочка?
- а. грушоподібними
  - б. горизонтальними
  - в. зірчастими
  - г. конусоподібними
686. По яких нервових волокнах надходять збуджувальні аферентні імпульси до кори мозочка?
- а. кошиках мозочка
  - б. горизонтальних і розгалужених
  - в. вертикальних і нерозгалужених
  - г. мохоподібних і ліаноподібних
687. Яке ядро сірої речовини належить мозочку?
- а. мигдалеподібне ядро
  - б. біла куля

- в. ядро намету  
г. хвостате ядро
688. Яка з цих оболонок вкриває головний мозок?
- а. павутинна  
б. серозна  
в. слизова  
г. адвентиційна
689. З чого побудована судинна оболонка головного мозку?
- а. мезенхіма  
б. пухка сполучна тканина  
в. ендотелій  
г. щільна волокниста сполучна тканина
690. Якими нейронами утворені передні роги сірої речовини спинного мозку?
- а. псевдоуніполярними  
б. великими мультиполярними  
в. біполярними  
г. малими мультиполярними
691. В якій частині сегмента спинного мозку міститься грудне ядро сірої речовини?
- а. передній ріг  
б. центральна частина  
в. бічний ріг  
г. задній ріг
692. Де розташовані рухові нейрони?
- а. передній ріг  
б. власне ядро  
в. губчаста субстанція  
г. желатинозна субстанція
693. Якими нейронами утворений спинномозковий вузол?
- а. уніполярними  
б. біполярними  
в. псевдоуніполярними  
г. мультиполярними
694. Яка структура ділить стовбур периферійного нерва на окремі пучки нервових волокон?
- а. епіневрій  
б. параневрій  
в. периневрій  
г. ендоневрій
695. Які рецептори сприймають больові подразнення?
- а. механорецептори  
б. ноцірецептори  
в. хеморецептори  
г. барорецептори
696. Що сприймають вільні нервові закінчення в шкірі?

- а. біль
- б. холод
- в. тиск
- г. дотик

697. Що містить тільки Пачіні?

- а. спіралі
- б. меніски
- в. розгалуження
- г. пластинки

698. Що відчують колби Краузе?

- а. дотик
- б. біль
- в. холод
- г. тиск

699. Який вид сплющених клітин розташований навкруги внутрішньої колби тільця Пачіні?.

- а. фібробласти
- б. плазмоцити
- в. макрофаги
- г. лаброцити

700. Де розташовані дотикові тільця Мейснера?

- а. базальний шар дерми
- б. сітчастий шар дерми
- в. шипуватий шар епітелію
- г. сосочковий шар дерми

701. Чим утворена внутрішня капсула нервово-м'язового веретена?

- а. посмугованими довгими м'язовими волокнами
- б. сполучною тканиною
- в. посмугованими короткими м'язовими волокнами
- г. гладком'язовими волокнами

702. Якими нервовими волокнами утворені нервово- сухожильні веретена Гольджі?

- а. тонкими мієліновими
- б. мієліновими і безмієліновими
- в. товстими мієліновими
- г. безмієліновими

703. Ядра яких пар черепномозкових нервів входять в центральний відділ парасимпатичної вегетативної нервової системи?

- а. 3, 7, 9, 10
- б. 3, 8, 10, 12
- в. 3, 5, 10, 11
- г. 3, 7, 10, 12

704. Який тип нейронів вегетативних гангліїв називають клітинами Догеля третього типу?

- а. еферентні нейрони
- б. вставні нейрони

- в. аферентні нейрони
- г. асоціативні нейрони

705. З чого складається власна речовина рогівки?

- а. сполучнотканинні напівдиски
- б. сполучнотканинні пластинки
- в. сполучнотканинні диски
- г. сполучнотканинні полоски

706. Як називається найглибша пластинка власне судинної оболонки ока?

- а. мембрана Бруха
- б. судинна пластинка
- в. мембрана Десцемета
- г. задня погранична пластинка

707. Що розташовано в куті між рогівкою і райдужкою?

- а. війкова корона
- б. шлемів канал
- в. війкове кільце
- г. гребеняста зв'язка

708. Що розмежовує райдужка?

- а. передню камеру ока і кришталик
- б. рогівку і кришталик
- в. передню і задню камери ока
- г. рогівку і задню камеру ока

709. В якому шарі райдужки розташовані м'язи розширювач і звужувач зіниці?

- а. задній пігментний епітелій
- б. судинний шар
- в. зовнішній пограничний шар
- г. внутрішній пограничний шар

710. Які волокна утворюють кору кришталика?

- а. головні
- б. перехідні
- в. центральні
- г. кришталикові

711. Який шар сітківки утворений ядерними частинами фотосенсорних нейронів сітківки?

- а. гангліонарний
- б. внутрішній ядерний
- в. фотосенсорний
- г. зовнішній ядерний

712. Чутливих до якого кольору колбочок не існує?

- а. червоного
- б. жовтого
- в. зеленого
- г. синього

713. Пігмент родопсин складається з білка опсину і альдегіду:

- а. ергокальциферолу
- б. вікасолу
- в. ретинолу
- г. тіаміну

714. В якому шарі сітківки розташовані асоціативні нейрони?

- а. внутрішній ядерний
- б. пігментний
- в. зовнішній ядерний
- г. внутрішній сітчастий

715. Які нейрони сітківки ока не мають аксонів?

- а. горизонтальні
- б. мультиполярні
- в. амакринові
- г. біполярні

716. В якому шарі сітківки ока розташовані дендрити мультиполярних нейронів?

- а. фотосерсорний
- б. зовнішній сітчастий
- в. гангліонарний
- г. внутрішній сітчастий

717. Чим представлена нейроглія сітківки ока?

- а. клітинами Беца
- б. клітинами Мюллера
- в. клітинами Догеля
- г. клітинами Пуркін'є

718. З чого побудована тарзальна пластинка?

- а. щільна волокниста сполучна тканина
- б. хрящова тканина
- в. пухка сполучна тканина
- г. біла жирова тканина

719. Яка структура міститься в кон'юнктиві ока?

- а. залози Мейбома
- б. шлемів канал
- в. залози Краузе
- г. гребінчаста зв'язка

720. Якими волокнами утворена власна пластинка барабанної перетинки?

- а. еластичними
- б. ретикулярними
- в. колагеновими
- г. аргірофільними

721. Яка стінка барабанної порожнини утворена барабанною перетинкою?

- а. передня
- б. латеральна

- в. медіальна
- г. задня

722. Що утворює середню частину лабіринту внутрішнього вуха?

- а. півколові канали
- б. внутрішній слуховий хід
- в. завитка
- г. присінок

723. Що за формою нагадує коваделко?

- а. булаву
- б. двокореневий зуб
- в. арку
- г. призму

724. В якому вікні розташована основа стременця?

- а. овальному
- б. квадратному
- в. круглому
- г. прямокутному

725. Якого виду епітелій слизової оболонки слухової труби?

- а. багат шаровий перехідний
- б. одно шаровий однорядний
- в. багат шаровий плоский незроговілий
- г. одно шаровий багаторядний

726. Як називається кісткове веретено завитки?

- а. барабанна губа
- б. модіоліус
- в. гелікотрема
- г. вестибулярна губа

727. Як називається верхня стінка перетинчастого середнього каналу завитки?

- а. мембрана Бруха
- б. базальна мембрана
- в. мембрана Рейснера
- г. мембрана Десцемета

728. Який півколовий канал розташований у сагітальній площині?

- а. верхній
- б. задній
- в. латеральний
- г. жоден з них

729. Який вид тканини відсутній в вестибулярній мембрані перетинчастого середнього каналу завитки?

- а. одно шаровий плоский епітелій
- б. тонкофібрилярна сполучна тканина
- в. ендотелій
- г. гладком'язова тканина

730. Яка структура внутрішнього вуха продукує ендолімфу?

- а. ендолімфатична протока
- б. судинна смужка
- в. гелікотрема
- г. мішечок

731. Якими волокнами утворені слухові струни під базальною мембраною нижньої стінки завиткової протоки?

- а. аргірофільними
- б. еластичними
- в. колагеновими
- г. ретикулярними

732. Яке утворення розмежує внутрішні і зовнішні волоскові клітини спірального органа Корті?

- а. текторіальна мембрана
- б. вестибулярна губа
- в. барабанна губа
- г. внутрішній тунель

733. Який вид клітин не відноситься до підтримувальних клітин спірального органа Корті

- а. фіброцити
- б. клітини – стовпи
- в. фалангові клітини
- г. пограничні клітини

734. Пляма мішечка служить рецептором:

- а. лінійних прискорень
- б. сповільнення руху
- в. гравітації і вібрації
- г. гравітації і лінійних прискорень

735. Яку функцію виконує натрій-калієва помпа плазматичної мембрани?

- а. транспортує 3 іони натрію з клітини і одночасно 2 іони калію в клітину
- б. транспортує 3 іони калію з клітини і одночасно 2 іони натрію в клітину
- в. переносить один позитивний заряд всередину клітини
- г. транспортує 2 іони натрію з клітини і одночасно 3 іони калію в клітини

736. Скелетним м'язам не притаманна така властивість як:

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

737. Функція, що не притаманна астроцитам:

- а. є опорою для нейронів
- б. забезпечують трофіку і репарацію нейронів
- в. фагоцитують продукти розпаду
- г. регулюють склад міжклітинного середовища

738. Збудливий постсинаптичний потенціал виникає у вигляді:



- а. реполяризації
- б. депполяризації
- в. гіперполяризації
- г. слідової депполяризації

739. Гальмування одного нервового центру викликає збудження іншого –це:

- а. іррадіація
- б. одночасна негативна індукція
- в. оклюзія
- г. одночасна позитивна індукція

740. В експерименті на постсинаптичну мембрану нейрона подіяли речовиною, яка викликала її гіперполяризацію. Проникність для яких йонів збільшилась в цій ситуації?

- а. натрію
- б. калію
- в. кальцію
- г. магнію

741. Внаслідок патологічного процесу уражена ділянка нерва, що містить кілька перехватів Ранв'є. Які явища при цьому спостерігаються?

- а. припинення поширення збудження
- б. збільшення амплітуди потенціалу дії
- в. збільшення швидкості поширення потенціалу дії
- г. збільшення потенціалу спокою

742. Яка речовина є безпосереднім джерелом енергії м'язового скорочення?

- а. креатинфосфат
- б. аденозиндифосфат
- в. молочна кислота
- г. аденозинтрифосфат

743. Чому при нанесенні порогового подразнення в абсолютно рефрактерну фазу не виникає відповіді?

- а. відсутня збудливість
- б. недостатня сила подразнення
- в. знижена збудливість
- г. висока збудливість

744. Після забігу на тривалу дистанцію у спортсмена виникла контрактура литкових м'язів (м'язів нижніх кінцівок). Накопичення якого продукту метаболізму, найбільш вірогідно, викликало цей стан?

- а. пірвіноградної кислоти
- б. креатиніну
- в. сечовини
- г. молочної кислоти

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

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

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

- а. м'язові волокна
- б. протофібрили
- в. міофібрили
- г. саркомери

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

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

748. Що неpritаманне збудливому постсинаптичному потенціалу?

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

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

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

750. Як називають період повної незбудливості плазматичної мембрани?

- а. супернормальності
- б. субнормальності
- в. абсолютної рефрактерності
- г. відносної рефрактерності

751. 761. Яка частина нейрона виконує інтегративну і трофічну функцію?

- а. тіло
- б. дендрити
- в. аксони
- г. аксонні закінчення

752. Що неpritаманне гальмівному постсинаптичному потенціалу?

- а. виникає у вигляді деполяризації
- б. виникає після синаптичної затримки
- в. може поширюватись у вигляді колових струмів
- г. виникає у вигляді гіперполяризації

753. Збудження одного нервового центру викликає гальмування іншого нервового центру – це:

- а. іррадіація
- б. одночасна негативна індукція
- в. одночасна позитивна індукція
- г. оклюзія

754. З якої фази починається генерація потенціалу дії?

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

755. Які із зазначених білків під час скорочення м'язового волокна заходять у проміжки між товстими протофібрилами і ковзають до центрів саркомера?

- а. актин
- б. міозин
- в. тропінін
- г. тропоміозин

756. У аксоні немає:

- а. мікротрубочок
- б. мікрофіламентів
- в. мітохондрій
- г. гранулярного ендоплазматичного ретикулуму

757. Гальмівний постсинаптичний потенціал виникає у вигляді:

- а. реполяризації
- б. деполяризації
- в. гіперполяризації
- г. слідової деполяризації

758. Тимчасово панівний у ЦНС осередок стійкого збудження, який змінює і підпорядковує собі в даний момент роботу всіх інших нервових центрів – це:

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

759. Чим зумовлене постсинаптичне гальмування?

- а. активацією натрієвих каналів
- б. інактивацією калієвих і хлорних каналів
- в. проникненням гальмівних медіаторів через постсинаптичну мембрану
- г. активацією калієвих чи хлорних каналів

760. Що відбувається в клітині під час реполяризації потенціалу дії?

- а. активація  $K^+$  каналів, зростає дифузія  $K^+$  у клітину
- б. активація  $K^+$  каналів, зростає дифузія  $K^+$  назовні
- в. активація  $Na^+$  каналів, зростає дифузія  $Na^+$  у клітину
- г. закриття  $Na^+$  каналів, зростає дифузія  $K^+$  у клітину

761. Опишіть збудливість м'яза під час фази деполяризації.

- а. м'яз знаходиться в фазі відносної рефрактерності
- б. м'яз знаходиться в фазі екзальтації (максимальної збудливості)
- в. збудливість знижена
- г. м'яз знаходиться в фазі абсолютної рефрактерності

762. Підвищення вмісту йонів кальцію в саркоплазмі м'яза призводить до його скорочення. Вкажіть можливу причину цього:

- а. активація кальцієвої помпи
- б. активація міозинової АТФ-ази
- в. блокада міозинової АТФ-ази
- г. зміна біохімічної структури тропоміозину

763. Нерв нервово-м'язового препарату литкового м'яза жаби подразнювали електричними стимулами і в м'язі реєстрували ПД. Чому при подразненні м'яза ПД не виникали в нерві?

- а. амплітуда ПД м'яза недостатня для збудження нерва
- б. в руховому нерві розвивається гальмування
- в. в нервово-м'язовому синапсі блокується вироблення ацетилхоліну
- г. нервово-м'язовий синапс має однобічну провідність

764. Як називають період відносної незбудливості плазматичної мембрани?

- а. супернормальності
- б. субнормальності
- в. абсолютної рефрактерності
- г. відносної рефрактерності

765. Що є джерелом енергії для короткочасної (к-ка секунд) роботи м'язів?

- а. резерви креатинфосфату
- б. резерви АТФ
- в. гліколіз і окисне фосфорилування
- г. гліколіз і глюконеогенез

766. Яка частина нейрона виконує інтегративну і трофічну функцію?

- а. тіло
- б. дендрити
- в. аксони
- г. аксонні закінчення

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

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

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

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

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

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

770. Особливістю потенціалу дії робочого кардіоміоцита є:

- а. наявність фази повільної реполяризації – фази плато
- б. наявність деполяризації
- в. наявність фази швидкої реполяризації
- г. наявність фази гіперполяризації

771. Які фактори сприяють фільтрації первинної сечі?

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

772. Яка роль ентерокинази в процесі травлення?

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

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

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

774. Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі, якщо перекрити димохід?

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

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

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

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

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

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

- а. секретин
- б. холецистокінін-панкреозимін
- в. гастрин
- г. глюкагон

778. У людини зменшений діурез, гіпернатріємія, гіпокаліємія. Гіперсекреція якого гормону може бути причиною таких змін?

- а. вазопресин
- б. передсердний натрійуретичний фактор
- в. паратгормон
- г. альдостерон

779. 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). Дослужувана кров належить до групи:

- а. 0(I)
- б. А(II)
- в. АВ (IV)
- г. АВО (IV)

780. З метою пригнічення аутоімунних реакцій після пересадки органів обов'язковим є проведення курсу гормонотерапії. Які гормони застосовують з цієї мети ?

- а. мінералокортикоїди
- б. статеві гормони
- в. адреналін
- г. глюкокортикоїди

781. З урахуванням регуляторної ролі гормонів щитовидної залози вкажіть, які розлади можливі при її гіпофункції, якщо вона має місце з раннього дитячого віку ?

- а. кретинізм
- б. нанізм
- в. гігантизм
- г. базедова хвороба

782. Напруга дихальних газів у артеріальній крові складає:

- а. кисню 100 мм рт.ст., вуглекислого газу - 40 мм рт.ст.
- б. кисню 100 мм рт.ст., вуглекислого газу - 46 мм рт.ст.
- в. кисню 40 мм рт.ст., вуглекислого газу - 100 мм рт.ст.
- г. кисню 40 мм рт.ст., вуглекислого газу - 46 мм рт.ст.

783. У лікарню привезли хворого з діагнозом "гострий живіт". Лікар запідозрив гострий аппендицит і для перевірки своєї версії призначив терміновий аналіз крові. Які аналізи крові можуть підтвердити наявність гострого запалення?

- а. еритроцитоз
- б. лейкопенія
- в. еритропенія
- г. лейкоцитоз

784. Який ефект на вуглеводний обмін спричиняє інсулін?

- а. глікогеноліз, гіперглікемію, перехід глікогену в глюкозу
- б. глікогенез, гіперглікемію, перехід глікогена в глюкозу
- в. глікогенез, гіпоглікемію, депонування глікогену в печінці
- г. глікогеноліз, гіпоглікемію, перехід глюкози в глікоген

785. Вкажіть пейсмекер 2-го порядку для збудження серця:

- а. синусовий вузол Кіс-Фляка
- б. пучок Гіса
- в. волокна Пуркін'є
- г. атріовентрикулярний вузол Ашоф-Тавара

786. Зубець Р на ЕКГ відображає деполяризацію:

- а. тільки правого передсердя
- б. тільки лівого передсердя
- в. обох шлуночків
- г. обох передсердь

787. Рефлекс Герінга-Бреєра реалізується за рахунок подразнення:

- а. хеморецепторів дуги аорти
- б. хеморецепторів каротидного синуса
- в. рецепторів дихального апарату (bronхи, легені, плевра)
- г. рецепторів суглобів, сухожиль, зв'язок

788. За нормальних умов склад первинної сечі від складу крові відрізняється:

- а. наявністю продуктів обміну
- б. відсутністю амінокислот
- в. відсутністю глюкози
- г. відсутністю формених елементів і крупномолекулярних білків

789. Відомо, що секретин синтезується в S-клітинах слизової оболонки 12-палої кишки. Який характер впливу цього гормону на секрецію шлункового соку?

- а. стимулює виділення HCl і гальмує виділення пепсиногенів
- б. стимулює виділення HCl і пепсиногенів
- в. гальмує виділення HCl і стимулює виділення пепсиногенів
- г. стимулює виділення HCl і слизу та гальмує виділення пепсиногенів

790. Гетерометрична міогенна ауторегуляція роботи міокарда базується на :

- а. законі “ все або нічого”
- б. рефрактерності міокарда
- в. законі Франка-Старлінга
- г. градієнті автоматії

791. Протеолітичні ферменти соку підшлункової залози виділяються в просвіт 12-палої кишки в неактивному стані. Вкажіть, яка речовина з нижче перерахованих є активатором хемотрипсिनогену?

- а. трипсин
- б. ентерокиназа
- в. карбоксиполіпептидаза
- г. карбоангідраза

792. Вуглекислий газ транспортується в організмі в основному у вигляді:

- а. метгемоглобіну
- б. оксигемоглобіну
- в. солей вугільної кислоти
- г. карбоксигемоглобіну

793. На ізольованому серці шляхом охолодження припиняють функціонування окремих структур. Яку структуру охолодили, якщо серце внаслідок цього спочатку припинило скорочення, а далі відновило їх з частотою у 1,5-2 рази меншою за вихідну?

- а. атріовентрикулярний вузол
- б. пучок Гіса

- в. синусний вузол  
г. ніжки пучка Гіса
794. У нейтрофілах синтезується ряд речовин. Які з них впливають на віруси?
- а. лізоцим  
б. фагоцитин  
в. мілопероксидаза  
г. інтерферон
795. Який основний механізм всмоктування амінокислот у тонкому кишечнику?
- а. полегшена дифузія  
б. вторинний активний транспорт  
в. осмос  
г. первинний активний транспорт
796. В якій групі крові немає аглютиногенів А і В?
- а. першій  
б. другій  
в. третій  
г. четвертій
797. Які речовини є адекватними нейрогуморальними стимуляторами виділення шлункового соку в шлункову фазу секреції?
- а. гістамін і гастрин  
б. гістамін і ацетилхолін  
в. ентерогастрин і секретин  
г. секретин, ХЦК-ПЗ
798. При реєстрації потенціалу дії кардіоміоцитів має місце збільшення тривалості фази плато. Це зв'язано з:
- а. активацією швидких кальцієвих каналів  
б. активацією повільних кальцієвих каналів  
в. активацією каналів натрію  
г. інактивацією каналів калію
799. У хворого через три доби після незначної кровотечі у крові підвищена кількість ретикулоцитів. В якому органі вони утворюються?
- а. у кістковому мозку  
б. у селезінці  
в. у лімфатичних вузлах  
г. у лімфатичній тканині кишечника
800. Внаслідок аритмогенного впливу на серце стрес-реакції порушилася нормальна послідовність зубців на ЕКГ. Вкажіть правильну послідовність зубців ЕКГ:
- а. QPRST  
б. RSTPQ  
в. PQRST  
г. PQSRT
801. В експериментальних дослідженнях встановлено, що печінка забезпечує виведення білірубину з крові:



- а. виділенням його з жовчю
- б. перетворює його в щось меш шкідливе
- в. детоксикує його
- г. розчиняє його в крові

802. До ендокринолога звернувся хворий зі скаргами на підвищену пітливість, серцебиття, схуднення на 10 кг за 2 місяці, витрішкуватість. Для патології якої ендокринної залози ці скарги найбільш ймовірні?

- а. прищитовидної залози
- б. підшлункової залози
- в. яєчників
- г. щитовидної залози

803. Хлопець віком 12 років має зріст 1 м 80 см. Зміною кількості якого гормону це обумовлено?

- а. зменшенням соматотропіну
- б. збільшенням тиреотропіну
- в. збільшенням гонадотропіну
- г. збільшенням соматотропіну

804. Під час диспансерного огляду пацієнт визнаний клінічно здоровим. Які значення напруги кисню для нього характерні (мм. рт. ст.)?

- а. венозна кров – 40, артеріальна кров – 100, тканини – 130
- б. венозна кров – 40, артеріальна кров – 100, тканини – 30
- в. венозна кров – 100, артеріальна кров – 60, тканини – 30.
- г. всі відповіді вірні

805. При проведенні обстеження хворого в ендокринологічному диспансері було виявлено підвищення рівня глюкози в крові до 11 ммоль/л. З недостаткою якого гормона ймовірні ці зміни?

- а. глюкагону
- б. естрадіолу
- в. інсуліну
- г. тестостерону

806. Найбільша кількість повітря, яку людина може видихнути після максимально глибокого вдиху це:

- а. загальна ємність легень
- б. життєва ємність легень
- в. функціональна залишкова ємність
- г. резервний об'єм видиху

807. Серце дає поодинокі скорочення і не зупиняється в тетанусі завдяки:

- а. тривалій фазі абсолютної рефрактерності
- б. скороченій фазі відносної рефрактерності
- в. наявності екзальтаційної фази
- г. скороченій фазі абсолютної рефрактерності

808. Які іони необхідні для запуску системи зсідання крові?

- а. калію
- б. хлору
- в. кальцію
- г. магнію

809. Який основний неорганічний компонент шлункового соку?

- а. вугільна кислота
- б. соляна кислота
- в. молочна кислота
- г. кисла фосфатаза

810. Яким терміном позначено частку повітря в легенях, котра обмінюється за один дихальний цикл?

- а. функціональна залишкова ємкість
- б. хвилинна легенева вентиляція
- в. дихальний коефіцієнт
- г. коефіцієнт легеневої вентиляції

811. Вкажіть виняток з переліку факторів, що забезпечують легеневу вентиляцію:

- а. атмосферний тиск в плевральній порожнині
- б. герметичність грудної порожнини та її здатність до зміни об'єму
- в. сполучення альвеол з навколишнім середовищем
- г. наявність в альвеолах шару, утвореного розчином сурфактантів

812. Як впливає на діурез звуження приносячої артеріоли ниркових клубочків?

- а. збільшення діурезу
- б. збільшення клубочкової фільтрації
- в. збільшення реабсорбції води
- г. зменшення діурезу

813. У хворого виявили підвищення артеріального тиску. Вкажіть можливу причину цього:

- а. підвищення тонуусу симпатичної нервової системи
- б. розширення артеріол
- в. зменшення частоти серцевих скорочень
- г. гіперполяризація кардіоміоцитів

814. У людини зареєстрована електрокардіограма зі зниженою амплітудою зубця R. Що означає цей зубець на ЕКГ?

- а. поширення збудження по шлуночкам
- б. поширення збудження від передсердь до шлуночків
- в. збудження передсердь
- г. реполяризацію кардіоміоцитів шлуночків

815. У хворого дуже виражена аутоімунна реакція організму. Які гормони треба ввести хворому, щоб знизити концентрацію аутоімунних антитіл?

- а. катехоламіни
- б. мінералокортикоїди
- в. глюкокортикоїди
- г. інсулін

816. У давній Індії того, кого підозрювали в злочині, судили так званим "божим судом". Йому пропонували проковтнути жменю сухого рису. Якщо це не вдавалося, винність вважалася доведеною. Чому під час хвилювання не можна проковтнути рис?

- а. активація симпато-адреналової системи і зменшення виділення слини
- б. активація парасимпатичної нервової системи і посилення слиновиділення

- в. зменшення кровопостачання слинних залоз
- г. активація симпато-адреналової системи і збільшення виділення слини

817. В аналізі крові у людини виявлено збільшення кількості еозинофілів. Про які патологічні зміни в організмі переш за все повинен думати лікар?

- а. гостре запалення
- б. алергічна реакція
- в. хронічне запалення
- г. зниження імунітету

818. Та частина кисню артеріальної крові, що поглинається тканинами називається:

- а. коефіцієнтом утилізації кисню
- б. парціальним тиском газу
- в. кисневою ємністю крові
- г. хвилинним об'ємом дихання

819. Кислий вміст шлунка надходить у тонкий кишечник. Соляна кислота із шлунка нейтралізується в дванадцятипалій кишці за допомогою таких речовин:

- а. ензимами панкреатичного соку
- б. гормонами
- в. ензимами тонкої кишки
- г. бікарбонатами панкреатичного соку

820. За нормальних умов у людини кінцевими продуктами травлення вуглеводів є:

- а. моносахариди
- б. вуглекислий газ і вода
- в. амінокислоти
- г. жирні кислоти і гліцерин

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

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

822. Через який час після першого потрапляння антигену в організм накопичується досить висока концентрація антитіл?

- а. один день
- б. 2-3 дні
- в. 2-3 тижні
- г. кілька годин

823. У жінки 40 років при обстеженні виявлений підвищений основний обмін. Надлишок якого з наведених гормонів зумовить цей стан?

- а. трийодтиронін
- б. тиреокальцитонін
- в. глюкагон
- г. альдостерон

824. У пацієнтки у віці 30 років з порушенням функції підшлункової залози виявлено зменшення бікарбонатів в 12-палій кишці. Які шлунково-кишкові гормони найбільше

підвищують кількість бікарбонатів в секреті підшлункової залози?

- а. секретин
- б. панкреозимін
- в. гастрин
- г. мотилін

825. Безпосереднім фактором, який впливає на секрецію альдостерону клубочковим шаром кори наднирників, є:

- а. ренін
- б. ангіотензиноген
- в. ангіотензин II
- г. ангіотензин I

826. Як називається гемоглобін, зв'язаний з CO?

- а. оксигемоглобін
- б. карбгемоглобін
- в. метгемоглобін
- г. карбоксигемоглобін

827. Як називають процес перетворення енергії подразників у нервові імпульси?

- а. трансверсія
- б. консолідація
- в. трансдукція
- г. індукція

828. У короткозорих людей:

- а. рогівка має дефекти
- б. поздовжня вісь ока вкорочена
- в. кришталик сплющений
- г. вісь ока подовжена

829. У темряві на мембрані зовнішніх сегментів паличок і колбочок:

- а. натрієві канали відкриті
- б. виникає гіперполяризація
- в. натрієві канали закриті
- г. виникає рецепторний потенціал

830. Кортиїв орган розташований на:

- а. вестибулярній мембрані
- б. барабанній мембрані
- в. покривній мембрані
- г. основній мембрані

831. Висота звуків кодується:

- а. кількістю збуджених нейронів і амплітудою потенціалів дії
- б. кількістю збуджених нейронів і частотою генерації ними потенціалів дії
- в. просторовою локалізацією збуджених волоскових клітин вздовж мембрани
- г. різною збудливістю волоскових клітин до різних звуків

832. До невропатолога звернувся хворий зі скаргами на відчуття печії, “повзання мурашок” в правій половині тіла. Яка з ділянок мозку вражена у пацієнта?

- а. задня ліва центральна звивина
  - б. задній відділ першої скроневої закрутки
  - в. підкоркові ядра
  - г. потилична ділянка кори
833. Умовний смоктальний рефлекс, що виробився у кошеня на запах і тепло тіла кішки є:
- а. натуральний мономодальний
  - б. штучний комплексний
  - в. штучний мономодальний
  - г. натуральний комплексний
834. Якщо підкріплення (безумовний подразник) діє через 5-30 с після дії умовного подразника, то такі рефлекси називають:
- а. запізнювальні
  - б. слідові
  - в. відставлені
  - г. збіжні
835. Зовнішнє гальмування пов'язане з явищем:
- а. одночасної позитивної індукції
  - б. часової сумації
  - в. одночасної негативної індукції
  - г. іррадіації
836. Які структури головного мозку відповідають за процес консолідації пам'яті ?
- а. гіпокамп, медіальні частини скроневи часток
  - б. таламус, кора
  - в. мозолисте тіло, кора
  - г. кора, таламус.
837. Короткочасна пам'ять пов'язана із:
- а. утворенням нових міжсинаптичних контактів
  - б. реверберацією нервових імпульсів по нейронних ланцюгах
  - в. структурними змінами у вже існуючих синапсах
  - г. утворенням молекул пам'яті
838. Порушення пам'яті на події, які відбулись незадовго до сильного впливу на мозок (струс, переохолодження, наркотики, та ін.) називають:
- а. ретроградною амнезією
  - б. антероградною амнезією
  - в. істеричною амнезією
  - г. ні одна відповідь не вірна
839. Сенсорна афазія виникає внаслідок розвитку патологічного процесу в таких структурах головного мозку:
- а. центр Верніке
  - б. центр Брока
  - в. ретикулярна формація
  - г. мозолисте тіло
840. У хворого внаслідок інсульту була пошкоджена нижня частина третьої лобової закрутки лівої півкулі. До яких наслідків це може привести?

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

841. До невропатолога звернувся хворий зі скаргою на погану пам'ять. Причому він добре пам'ятає давні події, але зовсім не здатний засвоювати нову інформацію. Який процес пам'яті порушено?

- а. збереження
- б. відтворення
- в. закарбовування
- г. консолідація

842. Сновидіння виникають під час стадії сну:

- а. А
- б. В
- в. D і E
- г. Р

843. В гуморальних механізмах розвитку сну важливу роль відіграє:

- а. умовне і охоронне гальмування
- б. серотонін і адреналін
- в. серотонін і норадреналін
- г. ретикулярна формація

844. Вплив певної години доби як сигналу до сну покладено в основу теорії:

- а. неспецифічних регуляторів сну
- б. гіпнотоксинів
- в. деаферентації
- г. умовного гальмування

845. Під час резекції шлунку у хворого спостерігалось зниження частоти серцевих скорочень. Який відділ вегетативної нервової системи, найбільш вірогідно, бере участь у формуванні рефлекторної відповіді?

- а. ядра блукаючого нерву
- б. ядра гіпоталамусу
- в. мигдалеподібне тіло
- г. гіпофіз

846. Яка речовина блокує і яка стимулює дію парасимпатичного нерва?

- а. блокує атропін, стимулює ацетилхолін
- б. блокує ацетилхолін, стимулює адреналін
- в. блокує атропін, стимулює гамк
- г. блокує адреналін, стимулює атропін

847. На сітківці ока справжні потенціали дії генерують тільки:

- а. біполярні клітини
- б. горизонтальні клітини
- в. гангліозні клітини
- г. рецепторні клітини

848. У далекозорих людей:

- а. рогівка має дефекти
- б. поздовжня вісь ока вкорочена
- в. кришталік надто випуклий
- г. вісь ока подовжена

849. На світлі на мембрані зовнішніх сегментів паличок і колбочок:

- а. натрієві канали відкриті
- б. виникає деполяризація
- в. натрієві канали закриті
- г. виникає потенціал дії

850. Перилімфа заповнює:

- а. вестибулярний і барабанний канал
- б. барабанний і перетинчастий канал
- в. вестибулярний і перетинчастий канал
- г. вестибулярний і півколовий канал

851. Сила звуків кодується:

- а. кількістю збуджених нейронів і амплітудою потенціалів дії
- б. кількістю збуджених нейронів і частотою генерації ними потенціалів дії
- в. просторовою локалізацією збуджених волоскових клітин вздовж мембрани
- г. різною збудливістю волоскових клітин до різних звуків

852. При класифікації типів вищої нервової діяльності І.П. Павлов керувався трьома властивостями нервової системи. Які критерії він використав?

- а. двобічне проведення, іррадіація, сповільнене проведення збудження
- б. взаємна врівноваженість, однобічне проведення, концентрація
- в. аналіз і синтез, диференціювання подразників, внутрішнє гальмування
- г. сила процесів збудження і гальмування, взаємна врівноваженість, рухливість

853. Внутрішнє гальмування за клітинним механізмом є:

- а. постсинаптичним за участю ГАМК
- б. пресинаптичним за участю гліцину
- в. пресинаптичним за участю ГАМК
- г. постсинаптичним за участю гліцину

854. Під час формування умовних рефлексів на стадії генералізації відбувається:

- а. концентрація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає не тільки на умовний сигнал, який підкріплюється, але й близькі до нього
- б. іррадіація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає не тільки на умовний сигнал, який підкріплюється, але й близькі до нього
- в. концентрація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає лише на сигнал, який підкріплюється
- г. іррадіація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає лише на сигнал, який підкріплюється

855. Якщо підкріплення (безумовний подразник) діє після припинення дії умовного подразника, то такі рефлекси називають:

- а. запізнювальні
- б. слідові
- в. відставлені
- г. збіжні

856. Формування структурної енграми супроводжується:
- а. зменшенням розмірів синаптичної бляшки
  - б. збільшенням тривалості постсинаптичних потенціалів
  - в. зниженням чутливості постсинаптичної мембрани
  - г. зменшенням тривалості постсинаптичних потенціалів
857. Відомо, що у процесах реверберації нервових імпульсів важливу роль відіграє медіатор:
- а. дофамін
  - б. норадреналін
  - в. серотонін
  - г. ацетилхолін
858. Нездатність до запам'ятовування нової інформації називається:
- а. ретроградною амнезією
  - б. антероградною амнезією
  - в. істеричною амнезією
  - г. ні одна відповідь не вірна
859. У хворого внаслідок інсульту була пошкоджена задня частина першої скроневої закрутки лівої півкулі. До яких наслідків це може привести?
- а. порушення розуміння усної мови
  - б. порушення рахування
  - в. порушення відтворювання усної мови
  - г. порушення відтворювання письмової мови
860. Дельта-хвилі з'являються на ЕЕГ під час стадії сну:
- а. А
  - б. В
  - в. С
  - г. D і E
861. В нервових механізмах нормального розвитку сну важливу роль відіграє:
- а. умовне і охоронне гальмування
  - б. умовне і позамежне гальмування
  - в. охоронне і позамежне гальмування
  - г. усі відповіді вірні
862. Вплив обмеження дії зовнішніх подразників на ЦНС під час підготовки до сну покладено в основу теорії:
- а. неспецифічних регуляторів сну
  - б. гіпнотоксинів
  - в. деаферентації
  - г. внутрішнього гальмування
863. Вкажіть місце виходу із центральної частини нервової системи симпатичних нервів:
- а. грудна частина спинного мозку, I та II поперекові сегменти
  - б. верхня частина шийних сегментів спинного мозку, I та II поперекові сегменти
  - в. II поперековий сегмент, нижня частина шийних сегментів спинного мозку
  - г. I поперековий сегмент, верхня частина шийних сегментів спинного мозку
864. Який ефект на діяльність внутрішніх органів має парасимпатична нервова система?



- а. розширення зіниць
- б. гальмування секреторної діяльності шлунку
- в. посилення основного обміну
- г. посилення моторики кишечника

865. Первинні рецептори:

- а. в них рецепторні потенціали передаються хімічним способом на сенсорні нейрони і генераторними є збудливі постсинаптичні потенціали
- б. рецепторні потенціали поширюються електротонічно і виконують функцію генераторних потенціалів
- в. рецепторні потенціали передаються хімічним способом на сенсорні нейрони і виконують функцію генераторних потенціалів
- г. це спеціалізовані клітини, які утворюють з нервовими закінченнями синапси

866. Акомодацією називають:

- а. зміну фокусної відстані оптичної системи ока для отримання на сітківці чітких зображень
- б. збільшення кривизни і заломлюючої сили кришталика
- в. сильніше заломлення світлових променів периферичною частиною кришталика, ніж центральною
- г. злиття зображень, що виникають на сітківках правого і лівого ока в одне

867. Ендолімфа заповнює:

- а. вестибулярний і півколовий канал
- б. барабанний і півколовий канал
- в. вестибулярний і перетинчастий канал
- г. перетинчастий і півколовий канал

868. У сенсорних системах амплітуда рецепторного потенціалу прямо пропорційна (закон Вебера-Фехнера):

- а. збудливості рецепторних клітин
- б. силі подразника
- в. провідності іонних каналів рецепторів
- г. кількості рецепторних клітин

869. Виникнення позамежного гальмування найбільш властиве темпераменту:

- а. сангвініка
- б. меланхоліка
- в. флегматика
- г. холерика

870. Умовний смоктальний рефлекс, що виробився у кошеня на звук дзвінка є:

- а. натуральний мономодальний
- б. штучний комплексний
- в. штучний мономодальний
- г. натуральний комплексний

871. Якщо підкріплення (безумовний подразник) діє через 1-3 хв після дії умовного подразника, то такі рефлекси називають:

- а. запізнювальні
- б. слідові

- в. відставлені
- г. збіжні

872. Під час формування умовних рефлексів на стадії спеціалізації відбувається:

- а. концентрація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає не тільки на умовний сигнал, який підкрілюється, але й близькі до нього
- б. іррадіація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає не тільки на умовний сигнал, який підкрілюється, але й близькі до нього
- в. концентрація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає лише на сигнал, який підкріплюється
- г. іррадіація умовного збудження і рефлекторна відповідь виникає лише на сигнал, який підкріплюється

873. З якою метою проводили експерименти з "перенесення пам'яті"?

- а. з'ясувати механізми короткочасної пам'яті
- б. з'ясувати механізми довготривалої пам'яті
- в. з'ясувати механізми антероградної амнезії
- г. з'ясувати механізми ретроградної амнезії

874. Яке твердження не вірне? Тривала реверберація нервових імпульсів призводить до:

- а. підвищення провідності синаптичних контактів
- б. зменшення запасів медіатора
- в. зниження провідності синаптичних контактів
- г. зменшення запасів АТФ

875. Інформація зберігається у словесно закодованому вигляді, забування відбувається внаслідок витіснення старої інформації новою. Якій пам'яті характерні такі властивості?

- а. перцептивній
- б. первинній
- в. вторинній
- г. третинній

876. У хворого внаслідок інсульту зникла здібність читати. Де локалізується ураження мозку?

- а. кутова закрутка тім'яної частки
- б. нижній відділ третьої лобової закрутки
- в. задній відділ першої скроневої закрутки
- г. задній відділ середньої лобової закрутки

877. У хворого внаслідок травми головного мозку втрачена здатність розуміння мови. Яка ділянка мозку пошкоджена?

- а. потилична ділянка кори
- б. передня ліва центральна закрутка
- в. задня ліва центральна закрутка
- г. задній відділ першої скроневої закрутки

878. Яке твердження не вірне?

- а. на людину слово діє не звуками, а внутрішнім змістом
- б. під час вироблення умовних рефлексів відбувається явище іррадіації збудження з II-ї сигнальної системи у I-шу і навпаки
- в. у II-ій сигнальній системі відбувається вибіркоче узагальнення
- г. взаємодія між сигнальними системами відбувається шляхом взаємної позитивної індукції

879. Веретеноподібні спалахи бета-ритму – "сонні веретена" з'являються на ЕЕГ під час стадії сну:
- A
  - B
  - C
  - D і E
880. Розвиток швидкохвильової стадії сну пов'язують з накопиченням в нейронах покриву моста мозку:
- дофаміну
  - норадреналіну
  - серотоніну
  - окситоцину
881. Вплив гуморальних факторів на розвиток сну покладено в основу теорії:
- неспецифічних регуляторів сну
  - гіпнотоксинів
  - деаферентації
  - внутрішнього гальмування
882. В яких відділах головного мозку розміщені клітини, що є початком першого нейрону волокон різних парасимпатичних нервів?
- довгастий мозок, середній мозок, вароліїв міст
  - довгастий мозок, середній мозок, мозочок
  - середній мозок, проміжний мозок, гіпокамп
  - вароліїв міст, довгастий мозок, мозочок
883. Які рецептори є первинними:
- рецептори ока
  - рецептори нюху
  - рецептори бокової лінії у риб
  - смакових цибулин хребетних
884. Сферичною аберацією називають:
- зміну фокусної відстані оптичної системи ока для отримання на сітківці чітких зображень
  - збільшення кривизни і заломлюючої сили кришталика
  - сильніше заломлення світлових променів периферичною частиною кришталика, ніж центральною
  - злиття зображень, що виникають на сітківках правого і лівого ока в одне
885. У сенсорних системах частота виникнення потенціалів дії прямо пропорційна (закон Вебера-Фехнера):
- збудливості рецепторних клітин
  - силі подразника
  - провідності іонних каналів рецепторів
  - кількості рецепторних клітин
886. Деформація волосків слухових рецепторних клітин приводить до:
- зміни іонної проникності і деполаризації мембрани рецепторних клітин
  - зміни іонної проникності і гіперполяризації мембрани рецепторних клітин

- в. зміни іонної проникності і реполяризації мембрани рецепторних клітин
- г. зміни іонної проникності і зниження збудливості рецепторних клітин

887. Тривале вимушене подавлення негативних емоцій спричинило дратівливість, тремор кінцівок, безсоння, тобто перезбудження ЦНС. Який тип ВНД можна прогнозувати у цієї людини:

- а. сангвінік
- б. меланхолік
- в. флегматик
- г. холерик

888. Функціональний та структурний зв'язок між півкулями головного мозку здійснюється:

- а. мозолистим тілом та комісурами
- б. хіазмою
- в. мозолистим тілом
- г. мозолистим тілом та гіпоталамусом

889. Пропріорецептивні умовні рефлекси відіграють важливу роль:

- а. у формуванні поведінки
- б. регуляції гомеостазу
- в. розвитку рухових навиків
- г. відліковуванні часу

890. Яке твердження невірне? Умови вироблення умовних рефлексів:

- а. умовний подразник повинен передувати дії безумовного
- б. безумовний подразник має бути фізіологічно слабшим за умовний
- в. високий стан збудливості ЦНС
- г. не повинні діяти сильні сторонні подразники

891. Таламо-кортикальна реверберація нервових імпульсів під час короткочасного запам'ятовування характерна для:

- а. лобової кори
- б. тім'яної кори
- в. потиличної кори
- г. скроневої кори

892. Інформація зберігається у словесно закодованому вигляді, відтворення інформації здійснюється повільно, забування зумовлено невикористанням інформації. Якій пам'яті характерні такі властивості?

- а. перцептивній
- б. первинній
- в. вторинній
- г. третинній

893. Хворий внаслідок травми головного мозку втратив здатність розмовляти. Яка ділянка мозку травмована?

- а. нижній відділ третьої лобової закрутки лівої півкулі
- б. передня ліва центральна закрутка
- в. задній відділ першої скроневої борозни
- г. підкоркові ядра

894. Дислексія – це втрата здатності:

- а. розмовляти
- б. розуміти усну мову
- в. чути усну мову
- г. читати

895. Високоамплітудні "вертекс-зубці", після появи яких людина не розрізняє слабкі зовнішні подразники, з'являються на ЕЕГ під час стадії сну:

- а. А
- б. В
- в. С
- г. Р

896. Розвиток повільнохвильової стадії сну пов'язують з накопиченням в нейронах середньої лінії стовбура мозку:

- а. дофаміну
- б. норадреналіну
- в. серотоніну
- г. окситоцину

897. Вплив ретикулярної формації на розвиток сну покладено в основу теорії:

- а. неспецифічних регуляторів сну
- б. гіпнотоксинів
- в. деаферентації
- г. внутрішнього гальмування

898. Який ефект на діяльність внутрішніх органів має симпатична нервова система?

- а. звуження зіниць
- б. збудження секреторної діяльності шлунку
- в. підвищення зсідання крові
- г. посилення моторики кишечника

899. Запалення нирок називають:

- а. цистит
- б. нефрит
- в. уретрит
- г. панкреатит

900. Яка сеча стікає у ниркову миску?

- а. вторинна
- б. первинна
- в. третинна
- г. ні одна відповідь не вірна

901. Вегетативна нервова система регулює роботу:

- а. скелетних м'язів
- б. кісток
- в. серця
- г. ні одна відповідь не вірна

902. В передніх рогах спинного мозку знаходяться тіла:

- а. вставних нейронів
  - б. рухових нейронів
  - в. чутливих нейронів
  - г. чутливих і рухових нейронів
903. Центральний відділ парасимпатичної нервової системи знаходиться в:
- а. середньому мозку, довгастому мозку, мості, бічних рогах крижового відділу спинного мозку
  - б. проміжному мозку
  - в. мозочку
  - г. в корі великих півкуль
904. Яка частина вегетативної нервової системи прискорює роботу органів?
- а. симпатична
  - б. парасимпатична
  - в. соматична
  - г. ні одна відповідь не вірна
905. Яка частина вегетативної нервової системи сповільнює роботу органів :
- а. соматична
  - б. парасимпатична
  - в. симпатична
  - г. ні одна відповідь не вірна
906. Де локалізується центральний відділ симпатичної нервової системи?
- а. бічні роги спинного мозку
  - б. в довгастому мозку
  - в. мозочку
  - г. в мості
907. Бічні шлуночки є порожнинами:
- а. проміжного мозку
  - б. кінцевого мозку
  - в. заднього мозку
  - г. середнього мозку
908. В передніх корінцях спинного мозку проходять волокна:
- а. чутливі
  - б. змішані
  - в. рухові
  - г. чутливі і рухові
909. В задніх корінцях спинного мозку проходять волокна:
- а. змішані
  - б. чутливі
  - в. рухові
  - г. чутливі і рухові
910. Дихальні рухи регулюються дихальним центром, що розміщений у:
- а. проміжному мозку
  - б. корі великих півкуль

- в. довгастому мозку
- г. середньому мозку

911. Голосовий апарат знаходиться:

- а. в носоглотці
- б. в гортані
- в. в порожнині рота
- г. в трахеї

912. Газообмін під час дихання відбувається в:

- а. в гортані
- б. легенях
- в. носі
- г. в бронхах

913. Повітря нагрівається, зволожується і очищується в:

- а. гайморових залозах
- б. порожнині носа
- в. гортані
- г. легенях

914. Мутація голосу:

- а. простуда
- б. невідповідність між голосовими зв'язками, м'язами та хрящами гортані
- в. перевтома
- г. ні одна відповідь не вірна

915. Чому дихальна трубка не спадається?

- а. має кістки
- б. має хрящі
- в. має мигдалики
- г. ні одна відповідь не вірна

916. Чому плавці перед тим, як пірнути роблять кілька глибоких вдихів?

- а. збільшити об'єм легень
- б. прочистити дихальні шляхи
- в. зменшити кількість CO<sub>2</sub> в крові
- г. ні одна відповідь не вірна

917. Чому при травмі черепа може раптово зупинитися дихання?

- а. крововилив в мозок
- б. пошкодження дихального центру в довгастому мозку
- в. порушення кровопостачання мозку
- г. ні одна відповідь не вірна

918. Чому при фізичному навантаженні виникає задишка?

- а. звуження дихальних шляхів
- б. збільшення потреби в CO<sub>2</sub>
- в. слабка робота дихальних м'язів
- г. збільшення потреби в O<sub>2</sub>

919. Яка тривалість серцевого циклу у людини?

- а. 0,8
- б. 1,0
- в. 0,5
- г. 0,4

920. Функції м'язів:

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

921. Структурною основою вищої нервової діяльності є:

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

922. Процеси обміну речовин в фізіології позначаються терміном:

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

923. Вуглеводи накопичуються в клітинах у вигляді:

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

924. 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

925. Нервова регуляція здійснюється за допомогою:

- а. нервових імпульсів
- б. ферментів
- в. вітамінів
- г. гормонів

926. Вкажіть, які тканини входять до збудливих:

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

927. Для синтезу гормонів щитоподібної залози необхідний такий хімічний елемент:

- а. бром
- б. калій



- в. йод
- г. фтор

928. Залози внутрішньої секреції виділяють гормони в:

- а. лімфу
- б. кров
- в. тканинну рідину
- г. просвіт кишечника

929. Недостача інсуліну в організмі викликає розвиток:

- а. ниркової недостатності
- б. ниркового діабету
- в. цукрового діабету
- г. порушень травлення

930. Гіркий смак відчувається такою ділянкою язика:

- а. коренем
- б. бічними поверхнями
- в. кінчиком
- г. усією поверхнею

931. Дальтонізм пов'язаний з порушенням сприйняттям кольору:

- а. чорного
- б. синього
- в. фіолетового
- г. червоного і зеленого

932. Екстерорецептори розташовуються:

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

933. Інтерорецептори розташовуються:

- а. в залозах зовнішньої секреції
- б. на зовнішній поверхні тіла
- в. у внутрішніх органах
- г. на шкірі

934. Синтезу зорових речовин сприяє вітамін:

- а. С
- б. В
- в. В12
- г. А

935. Вестибулярний апарат реагує на зміну положення тіла завдяки наявності:

- а. отолітової кулі
- б. слухових кісточок
- в. Євстахієвої труби
- г. півовального вікна

936. Внутрішнє середовище організму - це:

- а. ротова порожнина
- б. весь травний канал
- в. кров, лімфа і міжтканинна рідина
- г. порожнина сечового міхура

937. У носовій порожнині відбувається:

- а. зігрівання повітря
- б. очищення повітря
- в. газообмін
- г. очищення і зігрівання повітря

938. В період статевого дозрівання у дівчат встановлюється тип дихання:

- а. черевний
- б. грудний
- в. змішаний
- г. діафрагмальний

939. Залози внутрішньої секреції виробляють:

- а. травні соки
- б. гормони
- в. ферменти
- г. вітаміни

940. Основним механізмом діяльності головного мозку є:

- а. рефлекс
- б. домінанта
- в. динамічний стереотип
- г. екстраполяція

941. Регулюючий вплив нервової системи і гормонів залоз внутрішньої секреції на організм, називається:

- а. нейрогуморальною регуляцією
- б. гормональною регуляцією
- в. нервовою регуляцією
- г. рефлекторною регуляцією

942. Подразнення із зовнішнього середовища сприймаються:

- а. інтерорецепторами
- б. екстерорецепторами
- в. пропріорецепторами
- г. осморорецепторами

943. На відміну від безумовних рефлексів умовні рефлексі:

- а. набуті і індивідуальні
- б. спадкові і видові
- в. мають сталі рефлекторні дуги
- г. відмінності немає

944. Друга сигнальна система дійсності - це:

- а. довільна рухова активність
- б. мова

- в. мимовільна рухова активність
- г. рецепторна чутливість

945. Пристосування аналізаторів до дії адекватних подразників, називається:

- а. гомеостазом
- б. адаптацією
- в. акліматизацією
- г. акомодациєю.

946. Підтримання вертикального положення тіла людини в умовах дії сил гравітації забезпечується з допомогою такої сенсорної системи:

- а. слухової
- б. нюхової
- в. вестибулярної
- г. смакової

947. Мальтаза слини діє на:

- а. крохмаль
- б. мальтозу
- в. глюкозу
- г. яєчний білок

948. Пережовану, змочену слиною та частково розщеплену їжу язик проштовхує до:

- а. глотки
- б. стравоходу
- в. шлунка
- г. тонкої кишки

949. Шлунок складається з такої кількості відділів:

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

950. В умовах екзаменаційного стресу частота серцевих скорочень і кров'яний тиск:

- а. зростають
- б. зменшуються
- в. зменшуються несуттєво
- г. зменшуються лише безпосередньо перед екзаменом

951. Сильний, невірноважений (з перевагою збудження над гальмуванням) "нестримний" тип ВНД:

- а. сангвінічний
- б. холеричний
- в. флегматичний
- г. меланхолічний

952. На стресові чинники первинно реагує:

- а. система виділення
- б. опорно-рухова

- в. система дихання
- г. нервова і залози внутрішньої секреції

953. Стрес - це напруження, яке:

- а. забезпечує пристосування організму до дії надзвичайних подразників
- б. підтримує необхідний рівень глюкози в крові
- в. викликає почуття радості
- г. сприяє надходженню в організм поживних речовин

954. Велике коло кровообігу починається з:

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

955. Фаза виснаження стресу проявляється (вказіть неправильну відповідь):

- а. посиленням розпадом білків в організмі
- б. зниженням артеріального тиску
- в. атрофією кіркового шару наднирників
- г. мобілізацією резервів і підвищенням працездатності

956. На стресові чинники перш за все реагує:

- а. нервова система
- б. система виділення
- в. серцево-судинна система
- г. опорно-рухова система

957. Вкажіть, в яких судинах відбувається обмін газів та речовин:

- а. вени
- б. артерії
- в. капіляри
- г. анастомози

958. Збудливими є клітини таких тканин:

- а. сполучної
- б. кісткової
- в. нервової і м'язової
- г. кісткової і жирової

959. Подразники, до дії яких рецептори відповідних сенсорних систем пристосовані філогенетично, називаються:

- а. адекватними
- б. неадекватними
- в. пороговими
- г. підпороговими.

960. Які речовини всмоктують стінки товстого кишечника

- а. вуглеводи
- б. жири
- в. воду
- г. білки

961. Продукти обміну речовин, тканинні гормони, медіаторні речовини лежать в основі:

- а. нервової регуляції функцій
- б. гормональної регуляції функцій
- в. гуморальної регуляції функцій
- г. нейрогормональної регуляції

962. Відображення властивостей предметів об'єктивного світу, що виникає при їх безпосередній дії на рецептори, називається:

- а. відчуття
- б. сприйняттям
- в. уявленням
- г. умовиводом

963. Сильний, рівноважений, повільний тип нервової системи:

- а. сангвінічний
- б. холеричний
- в. флегматичний
- г. меланхолічний

964. Виберіть, які структури серця забезпечують виштовхування крові в судини?

- а. атіпові кардіоміоцити
- б. клапани серця
- в. передсердя
- г. шлуночки

965. Головним структурно-функціональним елементом нервово-м'язового апарата є:

- а. рухова одиниця
- б. нефрон
- в. міофібрили
- г. саркоплазматичний ретикулум

966. Посилюють синтез білків в м'язах гормони

- а. естрогени
- б. андрогени
- в. кортикостероїди
- г. інсулін

967. Скорочення м'язів, при яких вони розвивають напруження, але не змінюють своєї довжини, називаються:

- а. динамічними
- б. ауксотонічними
- в. статичними
- г. циклічними

968. Вся кишкова трубка є безперервною, її довжина близько (м):

- а. 7-8
- б. 5-6
- в. 3-4
- г. 1-2

969. Стійке підвищення артеріального тиску:

- а. гіпотонія
- б. атонія
- в. гіпертонія
- г. гіпотензія

970. Фізіологічна система:

- а. литковий і двоголовий м'язи
- б. серце і судини
- в. язик і трахея
- г. шкіра і волосся

971. Регуляція функцій в організмі здійснюється:

- а. нервовою системою
- б. залозами внутрішньої секреції (ЗВС)
- в. серцево-судинною системою
- г. нервовою системою і ЗВС

972. 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

973. Білок скелетних м'язів, який здатний зв'язувати близько 15% кисню:

- а. гемоглобін
- б. оксигемоглобін
- в. міоглобін
- г. міоальбумін

974. Виберіть вітамін, при нестачі якого у дітей розвивається рахіт, а у дорослих остеомаліяція?

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

975. Продуктом секреторної діяльності печінкових клітин є:

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

976. Продукти гідролізу жирів в травному тракті:

- а. амінокислоти
- б. поліпептиди
- в. моноцукри
- г. гліцерин і жирні кислоти

977. Без якого вітаміну в організмі виникає куряча сліпота?

- а. В1
- б. D

- в. А
- г. В12

978. 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

979. На збільшення вмісту вуглекислого газу в повітрі первинно реагує:

- а. система виділення
- б. опорно-рухова
- в. система дихання
- г. нервова і залози внутрішньої секреції

980. Вкажіть, що таке відносно постійний склад внутрішнього середовища організму:

- а. гомеостаз
- б. гемостаз
- в. живий організм
- г. мертвий організм

981. Вкажіть, хто вперше побачив і описав кровоносні капіляри:

- а. Клавдій Гален
- б. Аристотель
- в. Марчело Мальпігі
- г. Вільям Гарвей

982. Недостатнє виділення гормону росту спричинює розвиток:

- а. гігантизму
- б. кретинізму
- в. карликовості
- г. акромегалії

983. Слухові кісточки розміщуються в:

- а. Євстахієвій трубі
- б. завитку
- в. порожнині середнього вуха
- г. зовнішньому слуховому проході

984. Під дією адреналіну та йонів калію діяльність серця:

- а. прискорюється
- б. сповільнюється
- в. не змінюється
- г. призупиняється

985. Які із органів відносяться до органів імунної системи?

- а. печінка, жовтий кістковий мозок
- б. вилочкова залоза, лімфатичні вузли, мигдалики, червоний кістковий мозок
- в. гіпофіз, епіталамус, гіпоталамус
- г. печінка, червоний кістковий мозок

986. Безпосереднім джерелом енергії для м'язового скорочення є:

- а. білки
- б. жири
- в. АТФ
- г. вуглеводи

987. Продукти гідролізу білків в травному тракті всмоктуються в кров у вигляді:

- а. гліцерину і жирних кислот
- б. моноцукрів
- в. поліпептидів
- г. амінокислот

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

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

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

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

990. 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

991. 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

992. Гомеорез – це?

- а. закономірні вікові зміни
- б. відсутність змін старіння
- в. змін старіння торкаються тільки статевих органів
- г. змін старіння торкаються тільки шкірних покривів

993. Що є первинним механізмом старіння?

- а. порушення в генетичному апараті клітини
- б. порушення в ШКТ
- в. порушення в виділенні рідини
- г. порушення в виділенні шлаків

994. Прогерія – це?



- а. один з видів кишкового розладу
  - б. запізніле старіння
  - в. передчасне старіння
  - г. захворювання шкіри
995. Скільки раз ділиться соматична клітина?
- а. 52 рази
  - б. 152 рази
  - в. 2 рази
  - г. 5 разів
996. Апоптоз – це?
- а. це відновлення клітин
  - б. це сукупність клітинних процесів, що призводять до загибелі клітини
  - в. це порушення ділення клітин
  - г. порушення обміну речовин
997. Що є основною морфологічною ознакою старіння?
- а. зміна кольору шкіри
  - б. атрофія органів і тканин
  - в. зміна кольору волосся
  - г. зміна кольору очей
998. Що є основною цитоморфологічною ознакою старіння?
- а. змінюються ядерно-цитоплазматичні відношення в клітині
  - б. зменшення кількості ядер
  - в. збільшення кількості ядер
  - г. зменшення кількості органел
999. Що накопичується в клітинах в старості?
- а. холестерин
  - б. жирні кислоти
  - в. пігмент ліпофусцин
  - г. тромбоцити
1000. Яким клітинам властиве первинне старіння?
- а. нервовим і сполучним
  - б. м'язовим
  - в. епітеліальним
  - г. шкірним покривам
1001. Найважливіша причина розвитку передчасного старіння це?
- а. недостатня розумова діяльність
  - б. недостатня м'язова діяльність
  - в. надмірна м'язова діяльність
  - г. недостатня ендокринна функція