

ВАРІАНТ 1

Перша частина

1. Укажіть органи, які утворюють організм папороті.

- А лише корінь
- Б лише пагін
- В корінь, пагін
- Г корінь, пагін, квітка

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

2. Укажіть паразитичний гриб.

- А мухомор
- Б мукор
- В пеніцил
- Г фітофтора

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

3. Укажіть ознаку будови тіла гідри прісноводної.

- А складається з однієї клітини
- Б поділене на органи
- В утворене двома шарами клітин
- Г має вторинну порожнину

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

4. Укажіть тварину, яка живе у водному середовищі.

- А планарія молочно-біла
- Б ціп'як бичачий
- В слимак виноградний
- Г коник зелений

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

5. Укажіть ознаку тваринної клітини.

- А клітинна стінка відсутня
- Б здатна до фотосинтезу
- В оточена слизовою капсулою
- Г запасає крохмаль

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

6. Укажіть структуру організму людини, у якій утворюються клітини крові.

- А червоний кістковий мозок
- Б жовтий кістковий мозок
- В хрящова тканина
- Г окістя

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

7. Укажіть елементи крові, які забезпечують транспорт кисню.

- А Т-лімфоцити
- Б В-лімфоцити
- В еритроцити
- Г тромбоцити

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

8. Укажіть правильний перелік органів, які входять до складу дихальної системи.

- А носова порожнина, трахея, серце, легені
- Б носова порожнина, легені, капіляри, серце
- В носова порожнина, гортань, бронхи, легені
- Г носова порожнина, гортань, щитоподібна залоза, легені

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

9. Укажіть органічні речовини, які складаються з амінокислот.

- А білки
- Б жири
- В вуглеводи
- Г нуклеїнові кислоти

А	Б	В	Г

10. Укажіть залозу, яка виробляє гормон росту.

- А гіпофіз
- Б епіфіз
- В підшлункова
- Г щитоподібна

А	Б	В	Г

11. Укажіть клітину, що має джгутик і здатна рухатися.

- А остецит
- Б нейрон
- В яйцеклітина
- Г сперматозоїд

А	Б	В	Г

12. Психічний процес збереження та відтворення інформації людиною називається

- А увага.
- Б пам'ять.
- В мислення.
- Г емоція.

А	Б	В	Г

Друга частина

13. Укажіть видозміни органів, у яких запасуються поживні речовини.

- А колючки глоду та кактуса
- Б коренеплід моркви та бульба картоплі
- В вусики гороху та вуса суниць
- Г колючки троянди та барбарису

А	Б	В	Г

14. На коренях рослин цієї родини утворюються бульбочки з азотфіксуючими бактеріями, плоди містять велику кількість білка. Укажіть цю родину.

- А Бобові
- Б Розові
- В Капустяні
- Г Лілійні

А	Б	В	Г

15. Укажіть ознаку, яка є спільною для рака річкового та ставковика великого.

- А тіло вкрито хітиновим покривом
- Б органи дихання – зябра
- В незамкнена кровоносна система
- Г органи виділення – нирки

А	Б	В	Г

16. Укажіть комаху, яка живиться на дорослій стадії рослинною їжею і має ротові органи гризучого типу.

- А жук-олень
- Б білан капустяний
- В муха хатня
- Г бджола медоносна

А	Б	В	Г

17. Укажіть білки, які містяться в плазмі крові й забезпечують її зсідання.

- А міозин, актин
- Б фібриноген, протромбін
- В амілаза, мальтаза
- Г пепсин, ліпаза

А Б В Г

18. Білки починають розщеплюватися в (1) під дією (2).

- А 1 – ротовій порожнині, 2 – амілази
- Б 1 – ротовій порожнині, 2 – пепсину
- В 1 – шлунку, 2 – ліпази
- Г 1 – шлунку, 2 – пепсину

А Б В Г

19. Вітамін D утворюється під дією ультрафіолетового опромінення в (1) і запобігає розвитку (2).

- А 1 – шкірі, 2 – рахіту
- Б 1 – шкірі, 2 – цинги
- В 1 – рогівці ока, 2 – далекозорості
- Г 1 – рогівці ока, 2 – короткозорості

А Б В Г

20. Укажіть правильний перелік функцій шкіри.

- А видільна, синтез вітаміну D
- Б видільна, синтез вітаміну В
- В рецепторна, рухова
- Г депо крові, травна

А Б В Г

21. Визначте сутність реабсорбції у звивистих каналцях нефрону.

- А виведення з організму сечовини
- Б зниження тиску первинної сечі
- В вибіркоче всмоктування речовин у кров
- Г виведення з організму зайвої води

А Б В Г

22. Людина організовує свята, активно працює в шкільній учнівській організації. Виберіть групу професій, до якої вона схильна.

- А «людина – техніка»
- Б «людина – природа»
- В «людина – знакова система»
- Г «людина – людина»

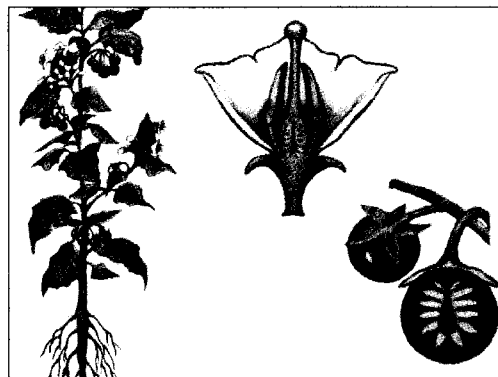
А Б В Г

Третя частина

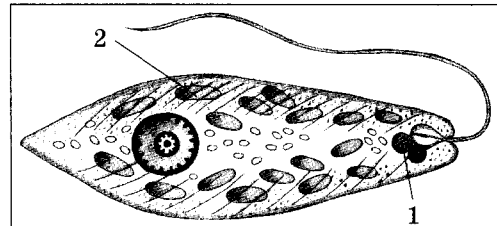
23. Проаналізуйте твердження стосовно рослини, зображеної на малюнку, та вкажіть правильні: I – належить до родини Капустяні; II – належить до родини Пасльонові; III – має мичкувату кореневу систему; IV – плід – ягода.

- А I і III
- Б II і III
- В II і IV
- Г лише IV

А Б В Г



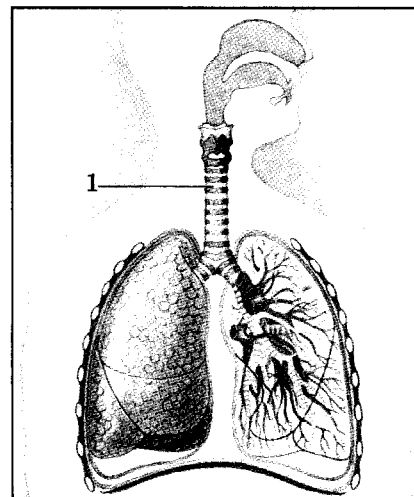
24. Проаналізуйте твердження стосовно тварини, зображеної на малюнку, та вкажіть правильні: I – здатна до автотрофного способу живлення; II – має два ядра; III – цифрою 1 позначено скоротливу вакуолю; IV – цифрою 2 позначено хлоропласт.



А Б В Г

- А I і III
- Б II і III
- В II і IV
- Г I, III і IV

25. Проаналізуйте твердження щодо органів людини та вкажіть правильні: I – система органів, яка забезпечує газообмін; II – цифрою 1 позначено трахею; III – права легень складається з трьох часток.



А Б В Г

- А лише I
- Б I і II
- В II і III
- Г I, II і III

26. Установіть відповідність між органом (1–4) та впливом на нього відділу автономної нервової системи (А–Д).

- | | |
|------------|---|
| 1 серце | А симпатичний відділ уповільнює рухову активність |
| 2 легені | Б симпатичний відділ посилює скорочення |
| 3 кишечник | В парасимпатичний відділ посилює потовиділення |
| 4 шкіра | Г парасимпатичний відділ уповільнює дихання |
| | Д симпатичний відділ посилює потовиділення |

А Б В Г Д

1
2
3
4

27. Визначте послідовність процесів зсідання крові.

- А перетворення протромбіну на тромбін
- Б перетворення фібриногену на фібрин
- В вивільнення тромбопластину
- Г утворення тромбу

А Б В Г

1
2
3
4

ВАРІАНТ 2

Перша частина

1. Укажіть рослинну тканину, до складу якої входять судини й ситоподібні трубки.

- А основна
- Б твірна
- В видільна
- Г провідна

А Б В Г
□ □ □ □

2. Укажіть одноклітинну водорість.

- А хлорела
- Б улотрикс
- В ламінарія
- Г спірогіра

А Б В Г
□ □ □ □

3. Укажіть особливість будови ссавців.

- А у скелеті відсутні ребра
- Б мають чотирикамерне серце
- В у водних мешканців є зябра
- Г тіло вкрите слизом

А Б В Г
□ □ □ □

4. Укажіть представника типу Членистоногі.

- А жук-плавунець
- Б ставковик великий
- В черв'як дощовий
- Г кіт лісовий

А Б В Г
□ □ □ □

5. Укажіть структурну та функціональну одиницю будови організму людини.

- А система органів
- Б орган
- В тканина
- Г клітина

А Б В Г
□ □ □ □

6. Укажіть м'яз, який належить до м'язів нижньої кінцівки.

- А дельтоподібний
- Б коловий м'яз рота
- В кравецький
- Г діафрагма

А Б В Г
□ □ □ □

7. Внутрішні кишенькові клапани містить

- А аорта.
- Б сонна артерія.
- В легенева артерія.
- Г нижня порожниста вена.

А Б В Г
□ □ □ □

8. Укажіть відділ травного тракту, у якому відбувається остаточне розщеплення органічних речовин у процесі травлення.

- А шлунок
- Б ротова порожнина
- В тонкий кишечник
- Г товстий кишечник

А Б В Г
□ □ □ □

9. Укажіть тканину, яка утворює альвеоли легень.

- А епітеліальна
- Б сполучна
- В м'язова
- Г нервова

А Б В Г

10. Ендокринна залоза, яка керує роботою всіх інших залоз, – це

- А гіпофіз.
- Б епіфіз.
- В надниркова.
- Г щитоподібна.

А Б В Г

11. Укажіть частину центральної нервової системи, до складу якої входить ретикулярна формація.

- А півкулі кінцевого мозку
- Б півкулі мозочка
- В стовбур головного мозку
- Г біла речовина спинного мозку

А Б В Г

12. Упродовж життя в людини формуються

- А безумовні рефлекси.
- Б умовні рефлекси.
- В інстинкти.
- Г типи темпераменту.

А Б В Г

Друга частина

13. На екскурсії в лісі учні побачили рослину, яка має великі листки з бурими горбиками на нижньому боці. У ґрунті вона утримується за допомогою коренів. Подальші дослідження за допомогою мікроскопа показали, що горбики – це скупчення спорангіїв. Укажіть відділ, до якого належить ця рослина.

- А Покритонасінні
- Б Голонасінні
- В Мохоподібні
- Г Папоротеподібні

А Б В Г

14. Укажіть структурні елементи рослини, якими здійснюється рух органічних речовин (1) та води з розчиненими неорганічними речовинами (2).

- А 1 – ситоподібні трубки, 2 – судини
- Б 1 – судини, 2 – клітини паренхіми
- В 1 – ситоподібні трубки, 2 – продихи
- Г 1 – судини, 2 – ситоподібні трубки

А Б В Г

15. Укажіть ознаку, яка відрізняє павука-хрестовика від бджоли медоносної.

- А чотири пари грудних ходильних ніг
- Б кровоносна система незамкнена
- В наявність пари вусиків
- Г тіло вкрито хітиновим покривом

А Б В Г

16. Укажіть пристосування жаби озерної до життя на суходолі.

- А перетинки між пальцями
- Б органи виділення – нирки
- В захист очей повіками
- Г наскрізна травна система

А Б В Г

17. Укажіть ознаку артеріальної кровотечі.

- А виникає у разі поверхневого поранення шкіри
- Б кров з рани витікає пульсуючи
- В не призводить до значної втрати крові
- Г швидко зупиняється в результаті зсідання

А Б В Г

18. Укажіть бактеріальне захворювання, джерелом якого можуть стати м'ясні, рибні продукти та консерви.

- А туберкульоз
- Б ботулізм
- В гіпертонія
- Г цистит

А Б В Г

19. У кишковому тракті жири розщеплюються до (1) під дією (2).

- А 1 – глюкози, 2 – амілази
- Б 1 – амінокислот, 2 – пепсину
- В 1 – гліцеролу і жирних кислот, 2 – трипсину
- Г 1 – гліцеролу і жирних кислот, 2 – ліпази

А Б В Г

20. Укажіть наслідок нестачі вітаміну А в організмі людини.

- А порушення зору
- Б виведення Кальцію з кісток
- В порушення зсідання крові
- Г розвиток туберкульозу

А Б В Г

21. Укажіть частину ока, яка сприймає світлові подразнення і перетворює їх на нервовий імпульс.

- А рогівка
- Б кришталік
- В склисте тіло
- Г сітківка

А Б В Г

22. Учень мріє стати програмістом. Схильність до якого типу професії забезпечить її успішне опанування?

- А «людина – природа»
- Б «людина – техніка»
- В «людина – знак»
- Г «людина – людина»

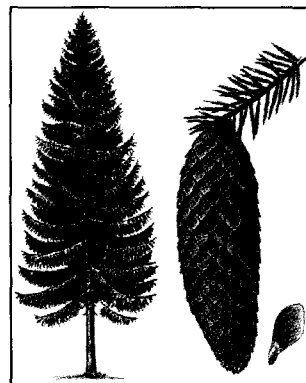
А Б В Г

Третя частина

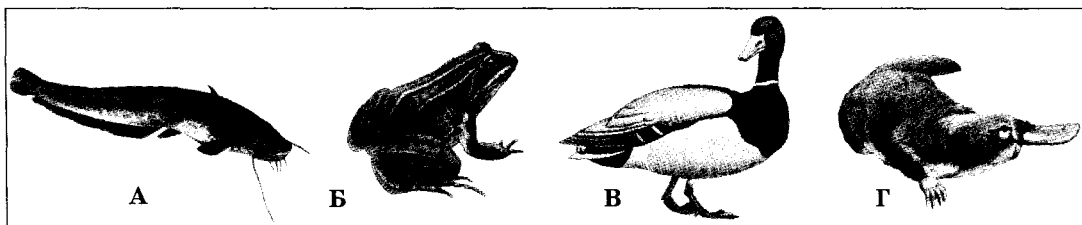
23. Проаналізуйте твердження стосовно рослини, зображеної на малюнку, і вкажіть правильні: I – це представник відділу Голонасінні; II – пристосуванням до розповсюдження насіння є плоди; III – насіння мають крилоподібні вирости й розповсюджуються вітром.

- А лише I
- Б I і II
- В I і III
- Г лише II

А Б В Г



24. На малюнках зображено представників типу Хордові тварини. Укажіть букву, якою позначено представника, що характеризується такими ознаками: пристосований до пересування у воді; відкладає яйця; має чотирикамерне серце, волосяний покрив.

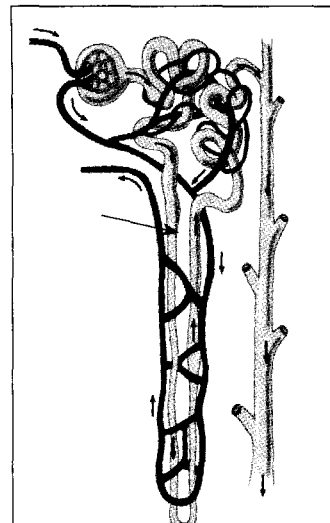


А Б В Г

25. Проаналізуйте твердження стосовно зображеної на малюнку структури організму людини та вкажіть правильні: I – на малюнку зображено нефрон; II – на малюнку зображено альвеолу; III – капсула утворена одношаровим епітелієм; IV – стрілкою позначено каналець, у якому відбувається реабсорбція.

- А I і III
- Б I і IV
- В I, III і IV
- Г лише II

А Б В Г



26. Установіть відповідність між компонентом шкіри (1–4) та його характеристикою (А–Д).

- 1 епідерміс
- 2 сальна залоза
- 3 дерма
- 4 підшкірна жирова клітковина

- А виділяє жир
- Б відкривається на поверхню шкіри
- В містить зроговілий шар
- Г містить еластичні та колагенові волокна
- Д захищає від охолодження

27. Розташуйте органи кровоносної системи згідно з порядком проходження крові, починаючи від моменту виходу крові з легеневої артерії.

- А легенева вена
- Б ліве передсердя
- В лівий шлуночок
- Г легеневі капіляри

А Б В Г Д

1
2
3
4

А Б В Г

1
2
3
4

ВАРІАНТ 3

Перша частина

1. Укажіть спорову рослину, що утворює соруси.

- А хвощ польовий
- Б зозулин льон
- В щитник чоловічий
- Г плаун булавоподібний

А Б В Г

2. Поширену харчову олію добувають з насіння

- А соняшнику.
- Б квасолі.
- В картоплі.
- Г пшениці.

А Б В Г

3. Укажіть ознаку губок.

- А тіло складається з трьох шарів
- Б усі клітини однакової будови
- В їжу добувають за допомогою фільтрації
- Г активно пересуваються, згинаючи тіло

А Б В Г

4. Серед перелічених одноклітинних організмів до автотрофного способу живлення здатна

- А амеба звичайна.
- Б інфузорія-туфелька.
- В плазмодій малярійний.
- Г евглена зелена.

А Б В Г

5. Укажіть складові кісткової тканини.

- А хондроцити
- Б остецити
- В лейкоцити
- Г дендрити

А Б В Г

6. Укажіть м'яз, що належить до верхньої кінцівки.

- А двоголовий
- Б коловий м'яз рота
- В кравецький
- Г діафрагма

А Б В Г

7. Складовою кровоносної системи є

- А лімфатична судина.
- Б бронх.
- В капіляр.
- Г епіфіз.

А Б В Г

8. Укажіть органи, через які переважно виділяється вуглекислий газ з організму людини.

- А нирки
- Б легені
- В потові залози
- Г пряма кишка

А Б В Г

9. Вірусним захворюванням серед перелічених є

- А грип.
- Б холера.
- В амебна дизентерія.
- Г туберкульоз.

А Б В Г

10. Через шкірні залози виводиться з організму

- А слюза.
- Б слина.
- В вуглекислий газ.
- Г піт.

А Б В Г

11. Звивисту поверхню серед перелічених відділів головного мозку має

- А мозочок.
- Б проміжний.
- В середній.
- Г довгастий.

А Б В Г

12. Укажіть ділянку сітківки, де міститься найбільше скупчення колбочок.

- А кон'юнктива
- Б жовта пляма
- В сліпа пляма
- Г поле зору

А Б В Г

Друга частина

13. Учні провели експеримент: листок рослини закрили чорним картоном, але рослині залишили доступ повітря і поливали. Поясніть зміни, які відбудуться з листком.

- А потовщав через накопичення поживних речовин
- Б залишився зеленим унаслідок надходження повітря
- В залишився зеленим унаслідок надходження води
- Г пожовкнув через нестачу світла

А Б В Г

14. Укажіть родину квіткових, квітки рослин якої мають шість тичинок, листки – паралельне або дугове жилкування; у багатьох видів формуються видозмінені пагони – цибулини.

- А Лілійні
- Б Розові
- В Капустяні
- Г Пасльонові

А Б В Г

15. Учні вивчають одноклітинний організм. За допомогою мікроскопа помічено такі особливості будови: має одне ядро, дві скоротливі вакуолі, війки. Укажіть групу, до складу якої може входити цей організм.

- А царство Бактерії
- Б клас Інфузорії
- В клас Джгутикові
- Г клас Саркодові

А Б В Г

16. Більшість риб має одне коло кровообігу, а земноводні – два. Укажіть причину появи такої еволюційної зміни.

- А менш розвинений мозочок
- Б поява середнього вуха
- В формування легень
- Г функціонування нирок

А Б В Г

17. Укажіть умову формування пасивного штучного імунітету.

- А присутність антитіл від народження
- Б перенесення інфекційного захворювання
- В введення в організм сироватки
- Г введення в організм вакцини

А Б В Г

18. Необхідною умовою ефективного розщеплення жирів у кишечнику є наявність

- А амілази і мальтази.
- Б трипсину та амілази.
- В жовчі і пепсину.
- Г жовчі і ліпази.

А Б В Г

19. Укажіть правильний перелік органів організму людини, які забезпечують видільну функцію.

- А шкіра, нирки, серце
- Б шкіра, нирки, легені
- В шкіра, печінка, серце
- Г шкіра, печінка, головний мозок

А Б В Г

20. Бактеріальне захворювання, що передається статевим шляхом, – це

- А сальмонельоз.
- Б ботулізм.
- В сифіліс.
- Г СНІД.

А Б В Г

21. Виберіть безумовний рефлекс, центр якого розташований у спинному мозку.

- А колінний
- Б орієнтувальний
- В слиновиділення
- Г дихальний

А Б В Г

22. Укажіть тип темпераменту, якому відповідає характеристика: сильний, урівноважений, інертний.

- А меланхолічний
- Б сангвінічний
- В холеричний
- Г флегматичний

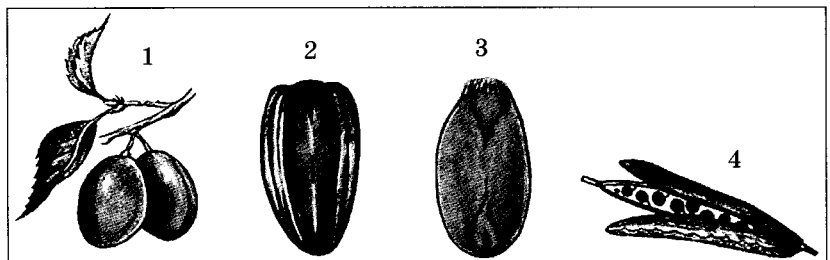
А Б В Г

Третя частина

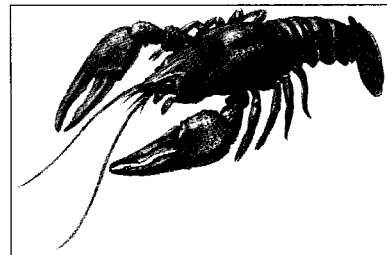
23. Проаналізуйте твердження щодо об'єктів, зображених на малюнку, і виберіть правильні: I – усі зображені об'єкти є плодами; II – об'єкти, позначені цифрами 1, 2, 3, – однонасінні плоди; III – плід, позначений цифрою 4, називається біб.

- А лише I
- Б I і II
- В II і III
- Г I, II і III

А Б В Г



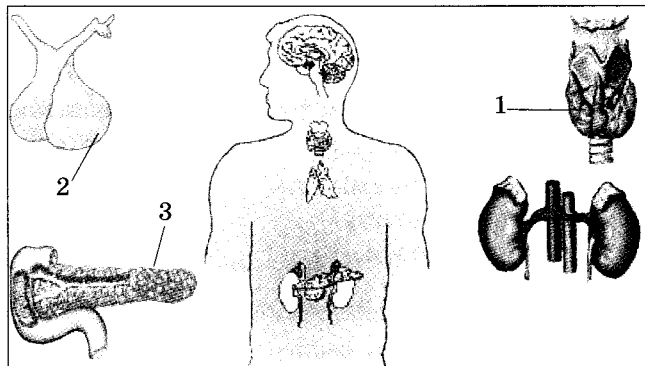
24. Проаналізуйте твердження стосовно тварини, зображеної на малюнку, і виберіть правильні: I – належить до типу Членистоногі; II – пристосована до життя на суходолі; III – має п'ять пар грудних ходильних ніг; IV – твердий покрив тіла утворений целюлозою.



- А лише I
- Б I і III
- В I, II і III
- Г I, III і IV

А Б В Г

25. Проаналізуйте твердження стосовно зображених на малюнку структур організму людини та вкажіть правильні: I – це залози зовнішньої секреції; II – цифрою 1 позначено залозу, яка виробляє тироксин; III – цифрою 2 позначено залозу, яка утворює адреналін; IV – цифрою 3 позначено залозу, гормони якої регулюють вміст глюкози в крові.



- А лише I
- Б I і II
- В II і III
- Г II і IV

А Б В Г

26. Установіть відповідність між компонентом крові (1–4) та його характеристикою (А–Д).

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1 плазма | А транспортує кисень |
| 2 еритроцит | Б транспортує поживні речовини |
| 3 лейкоцит | В проводить нервовий імпульс |
| 4 тромбоцит | Г знищує чужорідні клітини |
| | Д забезпечує зсідання крові |

А Б В Г Д

1
2
3
4

27. Укажіть послідовність процесів, які відбуваються в дихальній системі в результаті накопичення в крові вуглекислого газу.

- А пришвидшення вентиляції альвеол
- Б проведення нервових імпульсів відцентровими нейронами
- В вплив вуглекислого газу на дихальний центр
- Г скорочення міжреберних м'язів і діафрагми

А Б В Г

1
2
3
4

ВАРІАНТ 4

Перша частина

1. Укажіть органічну речовину, яка утворюється в результаті фотосинтезу.

- А кисень
- Б глюкоза
- В нуклеїнова кислота
- Г білок

А Б В Г

2. Насінини розташовані відкрито на лусочках

- А гороху посівного.
- Б ялини зеленої.
- В папороті чоловічої.
- Г хвоща польового.

А Б В Г

3. Укажіть клітини тіла гідри прісноводної, які забезпечують формування рефлексу.

- А нервові
- Б жалкі
- В травні
- Г статеві

А Б В Г

4. Укажіть тварину, органами дихання якої є легені.

- А окунь річковий
- Б рак річковий
- В дельфін чорноморський
- Г гідра прісноводна

А Б В Г

5. Укажіть тканину, яка забезпечує скорочення серця.

- А м'язова
- Б внутрішнього середовища
- В епітеліальна
- Г нервова

А Б В Г

6. До складу вільної верхньої кінцівки входить

- А плечова кістка.
- Б стегнова кістка.
- В ключиця.
- Г лопатка.

А Б В Г

7. Укажіть клітини крові, які забезпечують транспорт кисню та вуглекислого газу.

- А тромбоцити
- Б лімфоцити
- В лейкоцити
- Г еритроцити

А Б В Г

8. Процес розщеплення органічних речовин на складові, які надалі всмоктуються в кров і лімфу, називається

- А виділення.
- Б обмін речовин.
- В травлення.
- Г асиміляція.

А Б В Г

9. Укажіть речовини, які є біологічними каталізаторами хімічних реакцій.

- А білки
- Б жири
- В вуглеводи
- Г нуклеїнові кислоти

А Б В Г

10. Складовою шкіри людини є

- А нефрон.
- Б альвеола.
- В слинна залоза.
- Г сальна залоза.

А Б В Г

11. Укажіть ендокринну залозу.

- А щитоподібна
- Б сальна
- В потова
- Г слинна

А Б В Г

12. Укажіть рису характеру.

- А страх
- Б сміливість
- В мова
- Г рефлекс

А Б В Г

Друга частина

13. Крокуючи лісовою стежкою, можна побачити: під березою росте підберезник, а під оси-кою – підосичник. Поясніть причину такого явища.

- А корінь рослини постачає гіфам гриба воду
- Б гіфи гриба забезпечують проростання насіння
- В спори гриба розвиваються тільки під певною рослиною
- Г рослина постачає грибу органічні речовини, а гіфи гриба кореням – воду

А Б В Г

14. Укажіть рослину, яка характеризується такими ознаками: має корені, повзучі стебла, дрібні листки, пагони зі спороносними колосками.

- А мох возулин льон
- Б хвощ польовий
- В плаун булавоподібний
- Г щитник чоловічий

А Б В Г

15. Рибалки виловили в річці тварину, яка має обтічну форму тіла та хвостовий плавець. Органами дихання є зябра, тіло вкрите хітиновим панциром. Укажіть клас, до якого належить ця тварина.

- А Кісткові риби
- Б Хрящові риби
- В Ракоподібні
- Г Земноводні

А Б В Г

16. Укажіть рису організації, спільну для земноводних і плазунів.

- А розмноження та розвиток відбуваються на суходолі
- Б температура тіла залежить від температури середовища
- В шкіра суха і вкрита роговими лусками
- Г кровообіг забезпечує двокамерне серце

А Б В Г

17. Укажіть елемент крові, який забезпечує гуморальний імунітет.

- А еритроцит
- Б фібриноген
- В Т-лімфоцит
- Г інтерферон

А Б В Г

18. Наслідком нестачі вітаміну А в організмі людини є

- А виведення кальцію з кісток.
- Б порушення скорочення м'язів.
- В розвиток ботулізму.
- Г порушення зору.

А Б В Г

19. Збалансоване раціональне харчування передбачає споживання їжі, яка містить необхідну кількість органічних сполук. Укажіть правильне співвідношення білків, жирів та вуглеводів відповідно.

- А 1 : 1 : 1
- Б 1 : 1 : 4
- В 1 : 2 : 4
- Г 4 : 2 : 1

А Б В Г

20. Укажіть складову аналізатора, яка перетворює певний вид енергії на нервовий імпульс.

- А нервовий центр кори
- Б чутливий нейрон
- В руховий нейрон
- Г рецептор

А Б В Г

21. Укажіть процес, центр регуляції якого розташований у гіпоталамусі.

- А запаморочення
- Б координації рухів
- В дихання
- Г слиновиділення

А Б В Г

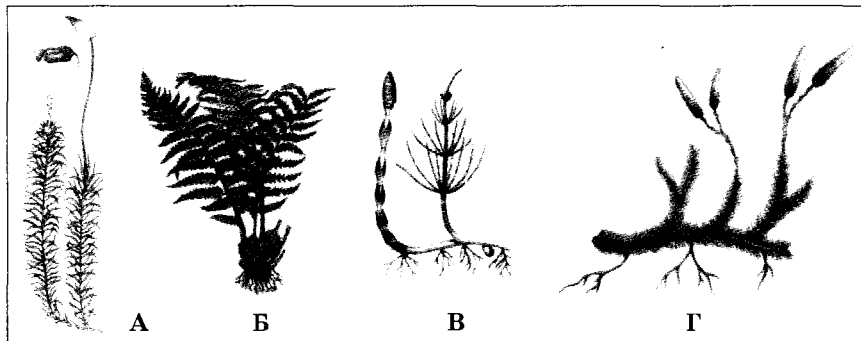
22. Учень читає підручник. Укажіть тип пам'яті, який забезпечує запам'ятовування прочитаного.

- А образна
- Б емоційна
- В рухова
- Г змістова

А Б В Г

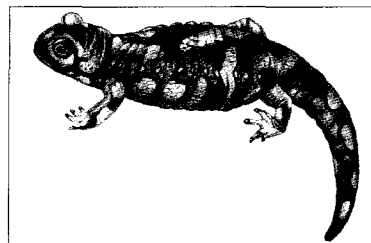
Третя частина

23. На малюнках зображено представників відділів вищих спорових рослин. Укажіть букву, якою позначено представника відділу, що характеризується такими ознаками: вегетативне тіло складається з пагона, корені відсутні, у життєвому циклі переважає статеве покоління.



А Б В Г

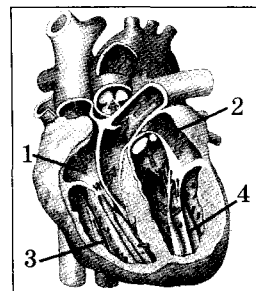
24. Проаналізуйте висловлювання стосовно тварини, зображеної на малюнку, і виберіть правильні: I – ця тварина має легені; II – це представник класу Земноводні; III – у цієї тварини трикамерне серце; IV – це представник класу Плазуни.



- А лише II
- Б I і II
- В III і IV
- Г I, II, III

А Б В Г

25. Проаналізуйте риси будови серця, відображені на малюнку, та вкажіть правильні: I – цифри 1 і 2 позначають передсердя; II – цифра 2 позначає правий шлуночок; III – цифри 3 і 4 позначають шлуночки; IV – цифри 1 і 3 позначають відповідно ліве передсердя і лівий шлуночок.



- А лише I
- Б лише III
- В I і III
- Г II і IV

А Б В Г

26. Установіть відповідність між сенсорною системою (1–4) та процесом, що залежить від її роботи (А–Д).

- | | |
|-------------|----------------------------------|
| 1 зорова | А скоординовані рухи гімнастики |
| 2 слухова | Б визначення сили звуку |
| 3 смакова | В визначення форми об'єкта |
| 4 рівноваги | Г розпізнавання якості їжі |
| | Д розпізнавання гарячого об'єкта |

А Б В Г Д

1
2
3
4

27. Визначте послідовність етапів засвоєння білкової їжі від моменту проковтування.

- А підшлунковий сік розщеплює білок
- Б кров транспортує амінокислоти до клітин організму
- В білок обробляється хлоридною кислотою
- Г амінокислоти всмоктуються ворсинками кишечника

А Б В Г

1
2
3
4

ВАРІАНТ 5

Перша частина

1. Укажіть частину квітки, у якій міститься насінний зачаток.

- А маточка
- Б тичинка
- В пелюстка
- Г чашолисток

А Б В Г

2. Укажіть отруйний шапковий гриб.

- А боровик
- Б мукор
- В мухомор
- Г пеніцил

А Б В Г

3. Укажіть ознаку будови птахів.

- А усе тіло вкрито роговими лусками
- Б формуються молочні залози
- В крила утворені виростами хітинового покриву
- Г мають легкі порожнисті кістки

А Б В Г

4. Укажіть представника молюсків.

- А планарія молочно-біла
- Б ставковик великий
- В гідра прісноводна
- Г тритон карпатський

А Б В Г

5. Сукупність клітин і міжклітинної речовини, що мають спільне походження, однакову будову та виконують однакові функції, називається

- А організм.
- Б тканина.
- В орган.
- Г система органів.

А Б В Г

6. Укажіть тип з'єднання стегнової та гомілкових кісток.

- А суглоб
- Б напівврухоме
- В шов
- Г зрощення

А Б В Г

7. Спадкова хвороба, за якої в людини порушене зсідання крові, – це

- А гастрит.
- Б гемофілія.
- В інфаркт.
- Г бронхіт.

А Б В Г

8. Укажіть речовину, яка вкриває коронку зуба.

- А дентин
- Б емаль
- В цемент
- Г білок

А Б В Г

9. Укажіть білок, який забезпечує транспорт в організмі кисню та вуглекислого газу.

- А гемоглобін
- Б актин
- В інтерферон
- Г трипсин

А Б В Г

10. Укажіть шар шкіри, у якому містяться кровоносні судини, потові та сальні залози.

- А усі шари шкіри
- Б епідерміс
- В дерма
- Г підшкірна жирова клітковина

А Б В Г

11. Як залоза виробляє гормони?

- А статева
- Б сальна
- В потова
- Г слинна

А Б В Г

12. Укажіть сенсорну систему, яка сприймає хімічні подразники.

- А зорова
- Б звукова
- В нюхова
- Г рівноваги

А Б В Г

Друга частина

13. У процесі еволюції рослини пристосувалися до життя в різних середовищах. Виберіть ознаку будови, яка пов'язана з виходом рослин на суходіл.

- А клітинна будова організму
- Б розмноження спорами
- В анаеробне дихання
- Г поява тканин і органів

А Б В Г

14. Школярі досліджували за допомогою мікроскопа поздовжній зріз ніжки плодового тіла печериці. У полі зору мікроскопа помітили довгі ниткоподібні структури. Укажіть їх.

- А ситоподібні трубки
- Б судини
- В спорангії
- Г гіфи

А Б В Г

15. Укажіть тип, до якого належить тварина з такими ознаками: живе у водному середовищі, тіло заховане в мушлю, органом руху є м'язова нога.

- А Членистоногі
- Б Кишковопорожнинні
- В Плоскі черви
- Г Молюски

А Б В Г

16. Укажіть ознаку, спільну для таких тварин: качконіс, тюлень, мавпа.

- А формування плаценти
- Б вигодовування малят молоком
- В обтічна форма тіла
- Г розвиток зародка в яйці

А Б В Г

17. Укажіть функцію червоного кісткового мозку.

- А транспортна
- Б регуляторна
- В рухова
- Г кровотворна

А Б В Г

18. Укажіть структури організму, у капілярах яких утворюється оксигемоглобін.

- А нирки
- Б серце
- В нефрони
- Г альвеоли

А Б В Г

19. У гіпофізі утворюється гормон (1), який забезпечує (2).

- А 1 – соматотропін, 2 – ріст організму
- Б 1 – тироксин, 2 – регуляцію вегетативних процесів
- В 1 – інсулін, 2 – зниження рівня глюкози в крові
- Г 1 – адреналін, 2 – відповідь на стрес

А Б В Г

20. Укажіть функцію печінки дорослої людини.

- А знезараження отруйних речовин
- Б утворення клітин крові
- В запасання жирів
- Г формування сечі

А Б В Г

21. Діти прикрашали новорічну ялинку. Хлопчик, який тримав коробку з іграшками, втомився швидше за всіх. Перенапруження яких структур є причиною цього?

- А м'язів-згиначів
- Б м'язів-розгиначів
- В кровоносних судин
- Г нервових центрів регуляції

А Б В Г

22. Виберіть твердження, що стосується вживання наркотичних засобів.

- А виникає тільки психічна залежність
- Б виникає психічна та фізіологічна залежність
- В безпечний спосіб поліпшити настрій
- Г спосіб уповільнити процеси старіння

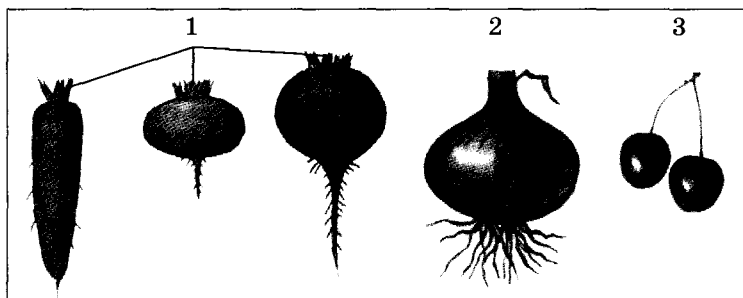
А Б В Г

Третя частина

23. Проаналізуйте твердження стосовно рослинних об'єктів, зображених на малюнку, і виберіть правильні: I – усі об'єкти є плодами квіткових рослин; II – цифрами 1 і 2 позначено видозміни кореня; III – цифрою 2 позначено видозміну пагона; IV – цифрою 3 позначено плід.

- А лише I
- Б лише II
- В I і IV
- Г III і IV

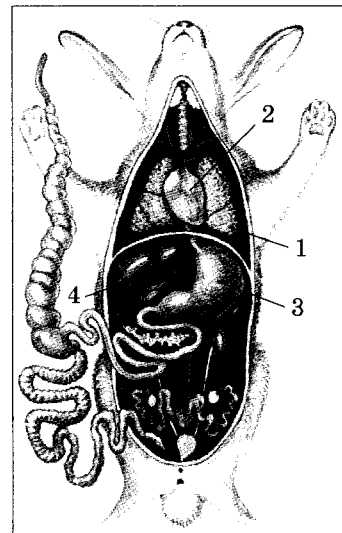
А Б В Г



24. Укажіть букву, яка позначає правильний перелік внутрішніх органів кроля, позначених на малюнку.

- А 1 – серце; 2 – легеня; 3 – печінка; 4 – шлунок
 Б 1 – легеня; 2 – серце; 3 – шлунок; 4 – печінка
 В 1 – шлунок; 2 – легеня; 3 – печінка; 4 – серце
 Г 1 – печінка; 2 – шлунок; 3 – серце; 4 – легеня

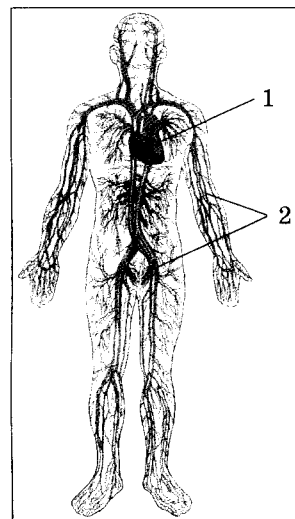
А Б В Г



25. Укажіть правильні твердження, які характеризують зображену на малюнку систему органів організму людини: I – це нервова система; II – це кровоносна система; III – цифрою 1 позначено серце; IV – цифрою 2 позначено нерви.

- А тільки I
 Б тільки II
 В I і IV
 Г II і III

А Б В Г



26. Установіть відповідність між кістками та відділами скелета, до яких вони належать.

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1 ключиця | А череп |
| 2 велика гомілкочка | Б пояс верхніх кінцівок |
| 3 променева | В пояс нижніх кінцівок |
| 4 скронева | Г вільна верхня кінцівка |
| | Д вільна нижня кінцівка |

А Б В Г Д

1
2
3
4

27. Розташуйте процеси засвоєння кисню тканинами організму, починаючи з моменту вдиху.

- А дифузія кисню з альвеолярного повітря в кров
 Б транспортування кисню у вигляді оксигемоглобіну
 В проникнення кисню в тканинну рідину
 Г заповнення альвеол повітрям

А Б В Г

1
2
3
4

ВАРІАНТ 6

Перша частина

1. Укажіть ознаку бактерій.

- А багатоклітинні організми
- Б клітини не містять цитоплазми
- В клітини не містять ядра
- Г відсутня клітинна стінка

А Б В Г

2. Укажіть рослину, тіло якої не поділено на органи.

- А хвощ
- Б плаун
- В папороть
- Г улотрикс

А Б В Г

3. Рак річковий і павук-хрестовик належать до типу

- А Хордові.
- Б Членистоногі.
- В Молюски.
- Г Кишковопорожнинні.

А Б В Г

4. Укажіть представника типу Хордові.

- А черв'як дощовий
- Б ставковик великий
- В бджола медоносна
- Г жаба озерна

А Б В Г

5. Безпосередню участь у процесі статевого розмноження беруть участь

- А нейрони.
- Б остецити.
- В хондроцити.
- Г сперматозоїди.

А Б В Г

6. Укажіть кістку, яка входить до поясу верхніх кінцівок.

- А плечова
- Б лопатка
- В стегнова
- Г променева

А Б В Г

7. Яку функцію в організмі людини забезпечують еритроцити?

- А дихальну
- Б регуляторну
- В захисну
- Г видільну

А Б В Г

8. Укажіть функцію, яку забезпечують альвеоли.

- А розщеплення білків до амінокислот
- Б транспорт амінокислот
- В дифузія кисню
- Г захист від вірусів

А Б В Г

9. Найбільша кількість серед вітамінів у плодах цитрусових припадає на

- А вітамін Е. В вітамін В.
- Б вітамін С. Г вітамін А.

А Б В Г

10. Укажіть процес, який забезпечує утворення первинної сечі.

- А випаровування
- Б фільтрація
- В реабсорбція
- Г розщеплення

А Б В Г

11. До розвитку цукрового діабету призводить нестача

- А інсуліну.
- Б глюкозону.
- В тироксину.
- Г тестостерону.

А Б В Г

12. Укажіть відділ головного мозку, який забезпечує координацію рухів.

- А потилична частка кори великих півкуль
- Б гіпоталамус
- В гіпофіз
- Г мозочок

А Б В Г

Друга частина

13. Частини квітки видозмінюються, якщо починають виконувати нові функції. Укажіть функцію, яку виконують тичинки, що перетворилися на нектарники.

- А відганяють шкідників
- Б приваблюють комах-запилювачів
- В захищають маточку від вітру
- Г забезпечують живлення маточки

А Б В Г

14. Проаналізуйте твердження, що характеризують представників царства Гриби, і вкажіть правильні: I – клітини грибів мають стінки; II – гриби запасують крохмаль; III – закріплюються в ґрунті за допомогою коренів.

- А лише I
- Б лише II
- В I і II
- Г I і III

А Б В Г

15. Укажіть ознаку еуглени зеленої, спільну з рослинним організмом.

- А здатність до поглинання органічних речовин
- Б наявність скоротливої вакуолі
- В наявність псевдоподій
- Г здатність до фотосинтезу

А Б В Г

16. Багато тварин здатні літати. Укажіть особливість будови птахів, яка пов'язана із пристосуванням до польоту.

- А наявність поясів кінцівок
- Б органи дихання – легені
- В виріст на грудині – кіль
- Г пальці на задніх кінцівках

А Б В Г

17. Який компонент крові забезпечує захист організму людини від вірусів?

- А тромбоцит
- Б еритроцит
- В фібриноген
- Г інтерферон

А Б В Г

18. У травній системі вуглеводи починають розщеплюватися в (1) під дією (2).

- А 1 – ротовій порожнині, 2 – ферментів
- Б 1 – шлунку, 2 – хлоридної (соляної) кислоти
- В 1 – шлунку, 2 – ферментів
- Г 1 – кишечнику, 2 – ферментів

А Б В Г

19. Утворення антитіл у крові спричинені

- А впливом хвороботворних мікроорганізмів.
- Б отруєнням чадним газом під час пожежі.
- В різкими коливаннями температури.
- Г всмоктуванням поживних речовин.

А Б В Г

20. Укажіть висловлювання, що стосується гуморальної регуляції функцій організму людини.

- А забезпечує захист від хвороботворних бактерій
- Б передає сигнали за допомогою нервових імпульсів
- В передає сигнали за допомогою гормонів
- Г активно виробляє кисень

А Б В Г

21. Серед перелічених компонентів рецепторами сенсорної системи, де сприймається зорова інформація, є

- А палички.
- Б слуховий нерв.
- В слухова зона кори головного мозку.
- Г зорова зона кори головного мозку.

А Б В Г

22. Укажіть частину ЦНС, де розташовано центр сприйняття геометричних образів.

- А лобові зони кори півкуль кінцевого мозку
- Б потиличні зони кори півкуль кінцевого мозку
- В мозочок
- Г довгастий мозок

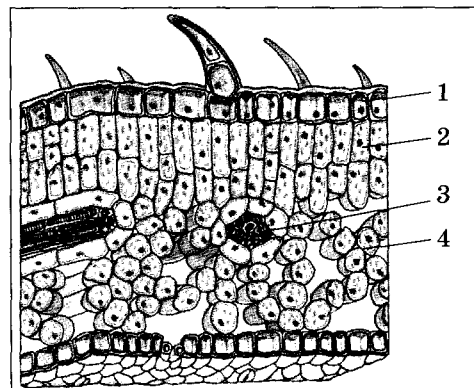
А Б В Г

Третя частина

23. Проаналізуйте твердження щодо структури рослинного організму, зображеної на малюнку, і вкажіть правильні: I – це клітинна будова кореня; II – цифра 1 вказує на епідерму, 2 – на клітини стовпчастої тканини; III – цифра 3 вказує на клітини губчастої тканини, 4 – на міжклітинник.

- А лише I
- Б лише II
- В лише III
- Г II і III

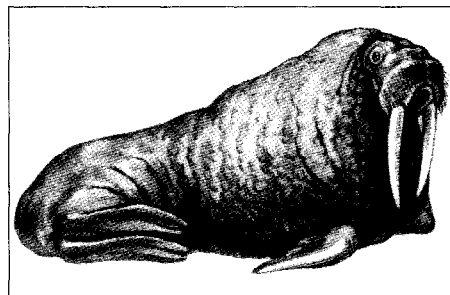
А Б В Г



24. Укажіть твердження стосовно тварини, зображеної на малюнку, і виберіть правильні: I – тварина належить до ряду Китоподібні; II – на пристосованість до життя у водному середовищі вказує будова кінцівок; III – тварина веде хижацький спосіб життя.

- A I і II
 Б II і III
 В I і III
 Г I, II, III

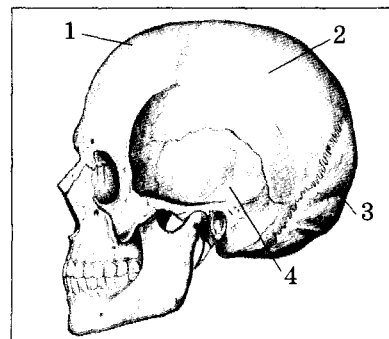
A Б В Г



25. Проаналізуйте твердження стосовно будови черепа та вкажіть правильні: I – цифри 1 і 3 вказують на непарні кістки; II – цифра 2 вказує на тім'яну кістку; III – цифра 4 вказує на кістку, у якій розташовується вестибулярний апарат.

- A I і II
 Б II і III
 В I і III
 Г I, II, III

A Б В Г



26. Установіть відповідність між гормоном (1–4) та функцією, яку він виконує (А–Д).

- | | |
|----------------|---|
| 1 інсулін | А контролює формування клітинного імунітету |
| 2 соматотропін | Б знижує рівень глюкози в крові |
| 3 тироксин | В забезпечує ріст організму |
| 4 адреналін | Г регулює обмін речовин |
| | Д стимулює розвиток стрес-реакцій |

A Б В Г Д

1
2
3
4

27. Визначте послідовність процесів діяльності органів сечовидільної системи.

- A заповнення ниркової миски
 Б фільтрація
 В надходження вторинної сечі в збирну трубочку
 Г реабсорбція

A Б В Г

1
2
3
4

ВАРІАНТ 7

Перша частина

1. У рослин всмоктування води з розчиненими речовинами з ґрунту забезпечує

- А корінь.
- Б пагін.
- В квітка.
- Г плід.

А Б В Г

2. Укажіть представника родини Розові.

- А паслін чорний
- Б яблуня домашня
- В кульбаба лікарська
- Г конвалія звичайна

А Б В Г

3. Тіло плазунів вкрито

- А роговими лусками або щитками.
- Б хітиновим покривом.
- В голою шкірою із слизом.
- Г вапняковою черепашкою.

А Б В Г

4. Укажіть представника типу Кільчасті черви.

- А сисун печінковий
- Б планарія молочно-біла
- В аскарида людська
- Г п'явка медична

А Б В Г

5. Укажіть органелу клітини, у якій містяться хромосоми.

- А ядро
- Б лізосома
- В мітохондрія
- Г комплекс Гольджі

А Б В Г

6. Укажіть трубчасту кістку.

- А лобова
- Б стегнова
- В хребець
- Г лопатка

А Б В Г

7. Судини, якими кров рухається від серця, називають

- А артерії.
- Б вени.
- В капіляри.
- Г лімфатичні.

А Б В Г

8. Голосовий апарат у людини міститься в

- А носовій порожнині.
- Б гортані.
- В трахеї.
- Г бронхах.

А Б В Г

9. Пепсин утворюється в клітинах слизової оболонки

- А шлунка.
- Б ротової порожнини.
- В тонкого кишечника.
- Г товстого кишечника.

А Б В Г

10. У надниркових залозах утворюється

- А гормон росту.
- Б інсулін.
- В тироксин.
- Г адреналін.

А Б В Г

11. Укажіть тип нейрона, яким нервовий імпульс передається від головного мозку до робочого органа.

- А руховий
- Б чутливий
- В вставний
- Г додатковий

А Б В Г

12. Укажіть відділ головного мозку, який має звивисту поверхню.

- А мозочок
- Б проміжний
- В середній
- Г довгастий

А Б В Г

Друга частина

13. Учні на уроці досліджували клітинну будову рослинного організму. У полі зору мікроскопа побачили продири. Укажіть структуру, яку вивчали учні.

- А корок стебла
- Б епідерма листка
- В основна тканина листка
- Г всисна зона кореня

А Б В Г

14. Укажіть ознаку, спільну для всіх голонасінних рослин.

- А розмножуються виключно спорами
- Б насіння захищено стінками оплодня
- В насіння відкрито розміщується на лусках шишок
- Г швидко розмножуються вегетативно

А Б В Г

15. Під час вивчення колекції комах учні отримали завдання вибрати ту, що має колючосисний ротовий апарат. Серед комах вони правильно обрали

- А бджолу медоносну.
- Б хруща травневого.
- В муху хатню.
- Г комара звичайного.

А Б В Г

16. Укажіть клас хордових тварин, який характеризується такими ознаками: легеневе подвійне дихання, чотирикамерне серце, розвиток зародка відбувається в яйці.

А Ссавці.

В Плазуни.

А Б В Г

Б Птахи.

Г Земноводні.

17. Камери серця, якими починаються велике й мале кола кровообігу, називаються

А ліве та праве передсердя.

Б ліве передсердя.

В правий і лівий шлуночки.

Г праве передсердя.

А Б В Г

18. Укажіть гуморальний фактор, який впливає на прискорення частоти дихальних рухів.

А підвищення концентрації O_2 в крові

Б зниження концентрації глюкози в крові

В зниження концентрації CO_2 в крові

Г підвищення концентрації CO_2 в крові

А Б В Г

19. Укажіть спільну ознаку, яку мають нігті та брови.

А є складовими опорно-рухової системи

Б сприяють виділенню поту

В утворені з хрящової тканини

Г є похідними шкіри

А Б В Г

20. Укажіть твердження, що стосується парасимпатичної нервової системи.

А прискорює серцевий ритм

Б розширює зіницю ока

В збільшує виділення шлункового соку

Г зменшує виділення слини

А Б В Г

21. Систему безумовних рефлексів, що є природженою програмою поведінки, називають

А навичка.

В інстинкт.

А Б В Г

Б звичка.

Г динамічний стереотип.

22. Повертання голови спраглої людини в напрямку, звідки долинає звук наливання води в склянку, – це рефлекс

А захисний.

В орієнтувальний.

А Б В Г

Б харчовий.

Г хапальний.

Третя частина

23. Проаналізуйте твердження стосовно рослини, зображеної на малюнку, та вкажіть правильні: I – розмножується спорами; II – розмножується насінням; III – має мичкувату кореневу систему; IV – насіння захищене стінками плода.

А лише I

Б лише II

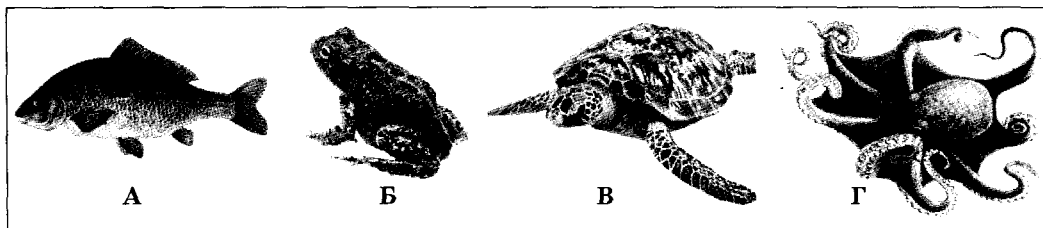
В II і III

Г II і IV

А Б В Г



24. На малюнках зображено представників царства Тварини. Укажіть букву, якою позначено представника, що характеризується такими ознаками: пристосований до пересування у воді; шкіра виділяє багато слизу; має трикамерне серце; у складі хребта тільки один шийний хребець.

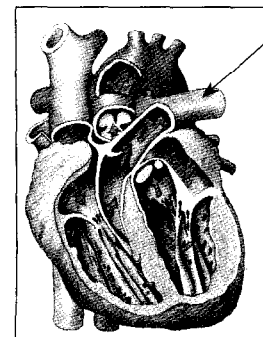


А Б В Г

25. Проаналізуйте твердження щодо серця людини та вкажіть правильні:
 I – між передсерддями та шлуночками розташовано стулкові клапани;
 II – міокард лівого шлуночка потужніший, ніж правого; III – стрілкою позначено легеневу артерію.

- А лише I
- Б I і II
- В II і III
- Г I, II і III

А Б В Г



26. Установіть відповідність між органом травної системи (1–4) та функцією, яку він виконує в організмі людини (А–Д).

- | | |
|--------------------|--|
| 1 печінка | А виділення хлоридної кислоти |
| 2 шлунок | Б знешкодження шкідливих речовин |
| 3 тонкий кишечник | В утворення вітаміну К |
| 4 товстий кишечник | Г усмоктування поживних речовин у кров |
| | Д первинне розщеплення білків |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

27. Визначте послідовність дій при наданні першої допомоги людині з відкритим переломом кінцівки та венозною кровотечею.

- А зафіксувати зламану кінцівку
- Б зупинити венозну кровотечу
- В накласти стерильну пов'язку
- Г знезаразити рану

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

ВАРІАНТ 8

Перша частина

1. Які структури листка забезпечують газообмін?

- А судини
- Б продихи
- В ситоподібні трубки
- Г зелені клітини

А Б В Г

2. У морях і океанах мешкають одноклітинні водорості. Їхнє тіло оточене панциром, що складається з двох половинок. Укажіть відділ, до якого вони належать.

- А Зелені
- Б Діатомові
- В Червоні
- Г Бурі

А Б В Г

3. Органами дихання акули є

- А легені.
- Б трахеї.
- В зябра.
- Г повітряні мішки.

А Б В Г

4. Представником типу Молюски є

- А ставковик великий.
- Б гідра прісноводна.
- В п'явка медична.
- Г краб камчатський.

А Б В Г

5. Укажіть різновид сполучної тканини.

- А м'язова непосмугована
- Б залозистий епітелій
- В багат шаровий епітелій
- Г хрящова

А Б В Г

6. Ключиці — це кістки, які є складовими

- А нижньої кінцівки.
- Б верхньої кінцівки.
- В плечового поясу.
- Г тазового поясу.

А Б В Г

7. Укажіть тканину серця людини, яка забезпечує його скорочення.

- А м'язова
- Б нервова
- В внутрішнього середовища
- Г епітеліальна

А Б В Г

8. Укажіть орган травної системи, в якому відбувається остаточне розщеплення поживних речовин.

- А стравохід
- Б шлунок
- В тонкий кишечник
- Г товстий кишечник

А Б В Г

9. Укажіть вітамін, нестача якого призводить до порушення зору.

- А вітамін А
- Б вітамін В
- В вітамін С
- Г вітамін D

А Б В Г

10. Укажіть подразнення, які сприймаються рецепторами шкіри людини.

- А світлові
- Б звукові
- В хімічні
- Г механічні

А Б В Г

11. Залоза, яка утворює гормони, — це

- А слизова.
- Б слинна.
- В печінка.
- Г підшлункова.

А Б В Г

12. Здатність людини зосереджуватися на певному об'єкті називається

- А темперамент
- Б увага
- В свідомість
- Г характер

А Б В Г

Друга частина

13. Учні на уроці порівнювали будову мохів і папоротей. Укажіть правильний висновок, який вони зробили.

- А мохи закріплюються в ґрунті за допомогою ризоїдів, а у папоротей формуються корені
- Б мохи розмножуються насінням, яке відкрито розташоване на лусках шишок
- В плоди папоротей формуються на верхівці пагона або на нижній частині листків
- Г тіло більшості мохів і папоротей не поділене на органи

А Б В Г

14. Укажіть клітину насінного зачатка, з якої після запліднення утворюється запас поживних речовин.

- А зооспора
- Б спора
- В центральна клітина
- Г яйцеклітина

А Б В Г

15. Хордова тварина має два кола кровообігу, відкладає яйця, а її самки мають молочні залози. Укажіть клас, до якого належить ця тварина.

- А Ссавці
- Б Птахи
- В Плазуни
- Г Земноводні

А Б В Г

16. Під час лабораторної роботи учні порівнювали органи дихання різних тварин. З'ясувалося, що зябрами дихають

- А хрущ і жук-плавунець.
- Б рак і личинка жаби.
- В павук і метелик.
- Г муха і бджола.

А Б В Г

17. Які складові крові утворюють псевдоподії і здатні активно рухатись?

- А еритроцити і тромбоцити
- Б лише тромбоцити
- В лише лейкоцити
- Г лише еритроцити

А Б В Г

18. Цією хворобою людина заражається внаслідок недотримання правил гігієни, через забруднені їжу, посуд, питну воду. Її першими ознаками є нудота, блювота, підвищена температура. Укажіть цю хворобу.

- А панкреатит
- Б вірусний гепатит
- В туберкульоз
- Г дифтерія

А Б В Г

19. Укажіть структуру, нормальне функціонування якої забезпечує потреби організму у вітамінах групи В.

- А підшлункова залоза
- Б товстий кишечник
- В шкіра
- Г гіпофіз

А Б В Г

20. Виберіть правильний перелік органів людини, які беруть участь у виділенні.

- А шкіра, легені, нирки
- Б шкіра, легені, серце
- В легені, нирки, серце
- Г нирки, легені, головний мозок

А Б В Г

21. Укажіть елемент будови ока, який бере участь в акомодатії.

- А склисте тіло
- Б кришталік
- В рогівка
- Г зіниця

А Б В Г

22. Центр рефлексів чхання та кашлю розміщений у

- А мозочку.
- Б довгастому мозку.
- В проміжному мозку.
- Г корі півкуль переднього мозку.

А Б В Г

Третя частина

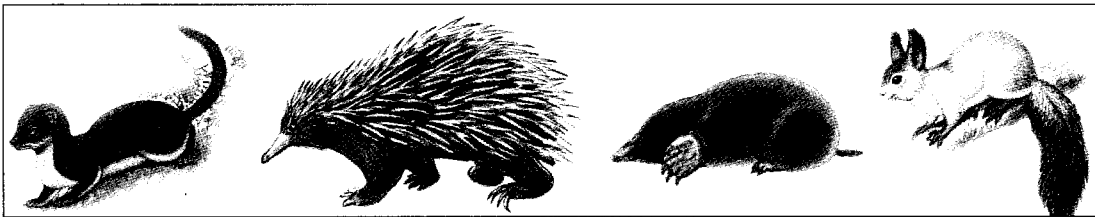
23. Проаналізуйте твердження стосовно рослини, зображеної на малюнку, та вкажіть правильні: I – належить до родини Пасльонові; II – квітка має п'ять пелюсток; III – на коренях формуються бульбочки з азотфіксуєчими бактеріями; IV – плід – кістянка.

- А лише I
- Б лише III
- В II і III
- Г I і IV

А Б В Г



24. На малюнку зображено представників різних рядів класу Ссавці. Укажіть букву, якою позначено представника ряду Комахоїдні.



А

Б

В

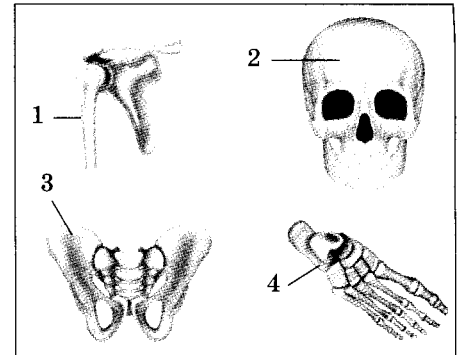
Г

А Б В Г

25. Проаналізуйте твердження щодо об'єктів, зображених на малюнку, і виберіть правильні: I – цифрою 1 позначено плечову кістку; II – цифрою 2 позначено лобову кістку; III – цифрою 3 позначено стегнову кістку; IV – цифрою 4 позначено плесно стопи.

- А лише I
- Б I і II
- В II і III
- Г I, II і IV

А Б В Г



26. Установіть відповідність між захворюванням (1–4) та причиною його виникнення (А–Д).

- 1 грип
- 2 рахіт
- 3 туберкульоз
- 4 гастрит

- А різке погіршення кровообігу в міокарді
- Б зараження вірусом та його розмноження
- В зараження бактерією та її розмноження
- Г нестача вітаміну D
- Д недотримання режиму харчування, неякісна їжа

А Б В Г Д

1				
2				
3				
4				

27. Визначте послідовність процесів сприйняття запаху.

- А контакт пахучої речовини з нюховим рецептором
- Б проведення нервового імпульсу нюховим нервом
- В формування відчуття запаху в корі півкуль переднього мозку
- Г виникнення збудження в нюховому рецепторі

А Б В Г

1				
2				
3				
4				

ВАРІАНТ 9

Перша частина

1. Укажіть характеристику клітини гриба.

- А містить хлоропласти
- Б накопичує глікоген
- В відсутня клітинна стінка
- Г накопичує крохмаль

А Б В Г

2. Які бактерії здатні до фотосинтезу?

- А нітрифікуючі
- Б сіркобактерії
- В залізобактерії
- Г ціанобактерії

А Б В Г

3. Представником типу Кишковопорожнинні є

- А аскарида людська.
- Б актинія кінська.
- В амеба звичайна.
- Г п'явка медична.

А Б В Г

4. Ссавці характеризуються наявністю

- А трикамерного серця.
- Б волосяного покриву.
- В органів дихання – зябер.
- Г повітряних мішків.

А Б В Г

5. Укажіть структури, утворені сполучною тканиною.

- А епідерміс шкіри
- Б м'язові волокна
- В альвеоли
- Г кістки

А Б В Г

6. Укажіть кістку, яка входить до складу скелета вільних верхніх кінцівок.

- А променева
- Б скронева
- В ключиця
- Г ребро

А Б В Г

7. Укажіть камеру серця, у яку надходить насичена киснем кров від легень.

- А ліве передсердя
- Б праве передсердя
- В лівий шлуночок
- Г правий шлуночок

А Б В Г

8. Укажіть кількість різців у дорослої людини.

- А 12
- Б 8
- В 4
- Г 2

А Б В Г

9. Укажіть органічну речовину, мономерами якої є амінокислоти.

- А вуглевод
- Б вітамін
- В ліпід
- Г білок

А Б В Г

10. Укажіть структури шкіри, які беруть участь у терморегуляції.

- А клітини епідермісу
- Б сальні залози
- В потові залози
- Г нігті

А Б В Г

11. Укажіть залозу змішаної секреції.

- А надниркова
- Б гіпофіз
- В підшлункова
- Г щитоподібна

А Б В Г

12. Укажіть частку кори великих півкуль головного мозку, де розташована зорова зона.

- А потилична
- Б скронева
- В лобова
- Г тім'яна

А Б В Г

Друга частина

13. Укажіть рослину, у якої утворюються підземні видозміни пагона – стеблові бульби.

- А жоржина
- Б топінамбур
- В селера
- Г редис

А Б В Г

14. Укажіть компонент квітки, з яким зливається спермій під час подвійного запліднення.

- А центральна клітина
- Б пилкова трубка
- В клітини стінки зав'язі
- Г клітини стінки зародкового мішка

А Б В Г

15. На плазунів можна натрапити навіть у пустелі. Укажіть ознаку пристосування їх до посушливих умов.

- А легеневе дихання
- Б розвиток зародка в яйці
- В розвинений шийний відділ хребта
- Г наявність зубів у ротовій порожнині

А Б В Г

16. Аскарида людська і гострик – специфічні паразити людини. Укажіть профілактичні заходи, необхідні для уникнення заражень цими паразитами.

- А уникнення контактів з тваринами
- Б термічна обробка м'яса
- В дотримання правил гігієни
- Г термічна обробка риби

А Б В Г

17. Укажіть умови, за яких виникає резус-конфлікт між майбутньою матір'ю та дитиною, яку вона виношує, що призводить до руйнування еритроцитів плода.

- А дитина резус-негативна, мати резус-позитивна
- Б дитина резус-позитивна, мати резус-негативна
- В мати й дитина резус-позитивні
- Г мати й дитина резус-негативні

А Б В Г

18. Укажіть ферменти, що містяться у складі слини.

- А амілаза, лізоцим, пепсин
- Б мальтаза, ліпаза, муцин
- В трипсин, пепсин, амілаза
- Г лізоцим, амілаза, мальтаза

А Б В Г

19. Ознакою залоз ендокринної системи є те, що вони

- А прискорюють нервові імпульси.
- Б виробляють ферменти.
- В виробляють вітаміни.
- Г не мають вивідних проток.

А Б В Г

20. Укажіть особливість нефрону.

- А капіляри підходять тільки до збирної трубочки
- Б капсула утворена одношаровим епітелієм
- В у капсулі відбувається процес реабсорбції
- Г у звивистому каналці відбувається фільтрація

А Б В Г

21. Людина запам'ятала захоплення, з яким уперше куштувала смачну страву. Який тип пам'яті закарбував обставини цієї події?

- А образна
- Б змістова
- В рухова
- Г емоційна

А Б В Г

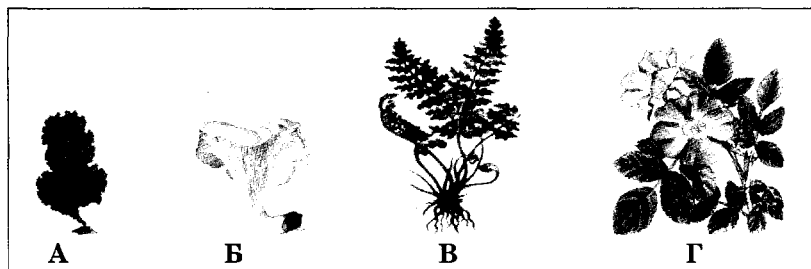
22. Укажіть частину мозку, функціонування якої забезпечує формування свідомості людини.

- А кора великих півкуль і підкіркові центри
- Б довгастий і середній мозок
- В мозочок і проміжний мозок
- Г довгастий і проміжний мозок

А Б В Г

Третя частина

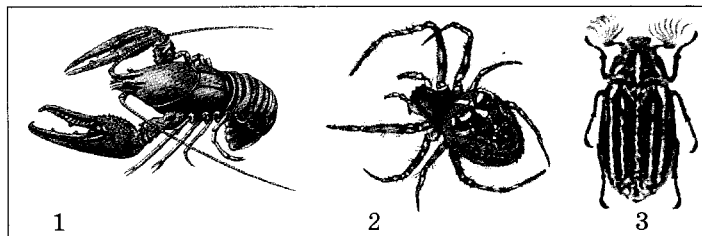
23. Укажіть букву, якою позначено організм, що характеризується такими ознаками: розмножується спорами, воду з розчиненими речовинами всмоктує з ґрунту, живиться готовими органічними речовинами.



А Б В Г

24. Проаналізуйте твердження щодо тварин, зображених на малюнку, і виберіть правильні:
 I – це представники типу Членистоногі; II – цифрами 2 і 3 позначено представників класу Комахи; III – усі мають хітиновий покрив; IV – тварина, позначена цифрою 1, пристосована до водного середовища життя.

- А лише I
 Б лише II
 В I і III
 Г I, III, IV

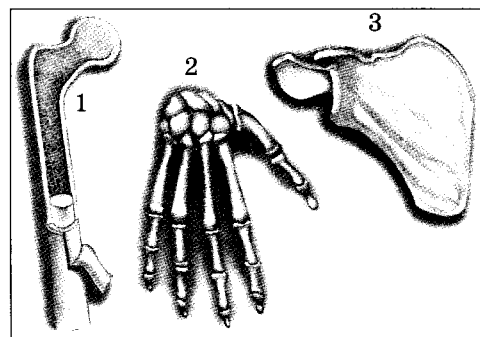


А Б В Г

25. Укажіть правильні твердження, які стосуються зображених на малюнку кісток скелета організму людини:
 I – усі кістки трубчасті; II – цифрою 1 позначено трубчасту кістку; III – цифрою 2 позначено кістки, з'єднані швами; IV – цифрою 3 позначено плоску кістку.

- А лише I
 Б I і II
 В II і IV
 Г I, II і III

А Б В Г



26. Установіть відповідність між кровоносною судиною (1–4) та її ознакою (А–Д).

- 1 аорта
 2 порожниста вена
 3 легенева вена
 4 легенева артерія

- А транспортує венозну кров до легень
 Б транспортує кров з максимальною швидкістю
 В повертає кров від тканин до серця
 Г повертає кров від легень до серця
 Д транспортує лімфу

А Б В Г Д

1				
2				
3				
4				

27. Укажіть послідовність обробки їжі органами травної системи, починаючи з моменту її проковтування.

- А обробка хлоридною кислотою
 Б накопичення в прямій кишці
 В всмоктування білків, жирів, вуглеводів
 Г змішування із жовчю

А Б В Г

1				
2				
3				
4				

ВАРІАНТ 10

Перша частина

1. Запасною поживною речовиною рослинної клітини є

- А целюлоза.
- Б крохмаль.
- В глікоген.
- Г глюкоза.

А Б В Г

2. Укажіть гриб, який псує харчові продукти.

- А трутовик
- Б сирійка
- В мухомор
- Г мукор

А Б В Г

3. Органами руху інфузорії-туфельки є

- А псевдоподії.
- Б джгутики.
- В щетинки.
- Г війки.

А Б В Г

4. У якого представника ссавців зародок розвивається у яйці?

- А голуба сизого
- Б черепахи степової
- В кенгуру велетенського
- Г качконоса австралійського

А Б В Г

5. Укажіть науку, яка вивчає внутрішню будову організму та органів.

- А фізіологія
- Б гістологія
- В анатомія
- Г цитологія

А Б В Г

6. Укажіть плоску кістку скелета.

- А лопатка
- Б ключиця
- В стегнова
- Г плечова

А Б В Г

7. Кров по великому колу кровообігу розпочинає рух з

- А правого передсердя.
- Б правого шлуночка.
- В лівого передсердя.
- Г лівого шлуночка.

А Б В Г

8. Укажіть орган дихальної системи, у якому відбувається газообмін.

- А легень
- Б бронх
- В гортань
- Г носова порожнина

А Б В Г

9. Нестача вітаміну D призводить до

- А цинги.
- Б рахіту.
- В туберкульозу.
- Г панкреатиту.

А Б В Г

10. Укажіть функцію шкіри.

- А регуляція процесів виділення
- Б транспорт речовин по організму
- В рух організму в просторі
- Г захист від мікроорганізмів

А Б В Г

11. Укажіть залозу, яка виробляє гормон інсулін.

- А підшлункова
- Б слинна
- В гіпофіз
- Г яєчник

А Б В Г

12. Укажіть жіночу статеву клітину людини.

- А сперматозоїд
- Б яйцеклітина
- В остеоцит
- Г нейрон

А Б В Г

Друга частина

13. Учні на уроці досліджували за допомогою мікроскопа рослинний організм. Установили такі ознаки: багатоклітинний, усі клітини однакові за будовою й містять спіралеподібний хлоропласт. Укажіть відділ, до якого належить ця рослина.

- А Діатомові водорості
- Б Зелені водорості
- В Хвощеподібні
- Г Папоротеподібні

А Б В Г

14. Укажіть ознаку, яка є спільною для щитника чоловічого та сосни звичайної.

- А розмножуються за допомогою насіння
- Б для запліднення необхідною умовою є наявність води
- В закріплюються в ґрунті за допомогою кореня
- Г спори розповсюджуються за допомогою комах

А Б В Г

15. Учні досліджували розвиток тварини із зовнішнім хітиновим скелетом, трьома парами ходильних ніг і однією парою крил. Укажіть ряд, до якого належить ця тварина.

- А Соколоподібні
- Б Рукокрилі
- В Лускокрилі
- Г Двокрилі

А Б В Г

16. Ціп'як бичачий і сисун печінковий пристосовані до паразитичного способу життя. Укажіть ознаку, яка є таким пристосуванням.

- А добре розвинена нервова система
- Б невелика кількість потомків
- В формування чотирикамерного серця
- Г складний цикл розвитку зі зміною хазяїв

А Б В Г

17. Виберіть серед перелічених компонентів структуру провідної частини аналізатора.

- А зорова зона кори головного мозку
- Б зоровий нерв
- В палички
- Г колбочки

А Б В Г

18. Укажіть речовину, що бере участь у реакції зсідання крові.

- А інсулін
- Б альбумін
- В фібриноген
- Г гемоглобін

А Б В Г

19. Первинна та вторинна сеча відрізняються вмістом речовин. Укажіть речовину, яка в нормі міститься тільки в первинній сечі.

- А сечовина
- Б амоніак
- В вода
- Г глюкоза

А Б В Г

20. Порушення зору, за якого промені від предметів фокусуються позаду сітківки, – це

- А дальтонізм.
- Б далекозорість.
- В астигматизм.
- Г короткозорість.

А Б В Г

21. Функціональна система складається із систем організму, які поєднуються для виконання певної функції. Укажіть функціональну систему, яка забезпечує колінний рефлекс.

- А нервова та опорно-рухова
- Б кровоносна та видільна
- В кровоносна та дихальна
- Г нервова та кровоносна

А Б В Г

22. Виберіть характеристику нервових процесів меланхолічного типу темпераменту.

- А слабкість
- Б велика сила
- В урівноваженість
- Г велика рухливість

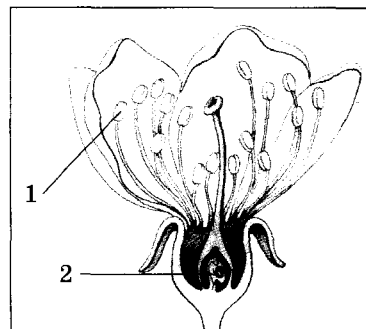
А Б В Г

Третя частина

23. Укажіть правильні твердження стосовно зображеного на малюнку елемента будови організму рослини: I – це орган розмноження; II – ця квітка має подвійну оцвітину; III – цифрою 1 позначено структуру, у якій розвивається насінний зачаток; IV – цифрою 2 позначено тичинку.

- А лише I
- Б I і II
- В III і IV
- Г I, II і III

А Б В Г



24. Проаналізуйте твердження стосовно тварини, зображеної на малюнку, і вкажіть правильні: I – належить до типу Плоскі черви; II – належить до типу Кільчасті черви; III – травна система замкнена; IV – є паразитом людини.

- А лише I
- Б лише II
- В I і III
- Г I, III і IV

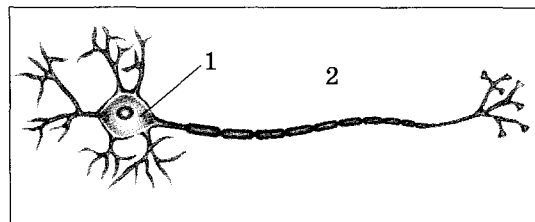
А Б В Г



25. Укажіть правильні твердження стосовно зображеної на малюнку структури організму людини: I – це нервові волокна; II – це окрема клітина; III – цифрою 1 позначено тіло нейрона; IV – цифрою 2 позначено аксон.

- А лише I
- Б I і III
- В II і IV
- Г II, III і IV

А Б В Г



26. Установіть відповідність між рідинами організму (1–4) та функціями, які вони виконують (А–Д).

- | | |
|---------|---|
| 1 слина | А виведення з організму шкідливих речовин |
| 2 слюза | Б змочування поверхні ока |
| 3 кров | В транспортування поживних речовин |
| 4 сеча | Г змочування їжі |
| | Д емульгація жирів |

А Б В Г Д

1
2
3
4

27. Розташуйте судини залежно від лінійної швидкості руху в них крові, починаючи з тієї, де кров рухається найповільніше.

- А верхня порожниста вена
- Б венозний капіляр
- В легенева артерія
- Г аорта

А Б В Г

1
2
3
4

Четверта частина «А»

- А 1.** Поясніть взаємозв'язок будови та функцій тканин організму людини.
- А 2.** Проаналізуйте особливості будови скелета людини, зумовлені прямоходінням і трудовою діяльністю.
- А 3.** Обґрунтуйте взаємозалежність будови та функцій крові.
- А 4.** Обґрунтуйте взаємозалежність будови та функцій серця.
- А 5.** Поясніть функціональне значення основних вітамінів для організму.
- А 6.** Поясніть взаємозв'язок між будовою та функціями носової порожнини.
- А 7.** Поясніть взаємозв'язок між будовою та функціями нефрону.
- А 8.** Порівняйте характерні ознаки та функції безумовних і умовних рефлексів.
- А 9.** Поясніть принципи регуляції функцій організму людини.
- А 10.** Доведіть біосоціальну природу особистості людини.

Четверта частина «Б»

- Б 1.** Під час виконання лабораторної роботи на уроці біології досліджувався вплив навантаження на організм при статичній та динамічній роботі. Під час статичної роботи втома настала через 3 хвилини, а під час динамічної – через 6 хвилин. Проаналізуйте і поясніть одержані результати.
- Б 2.** Поясніть причини виникнення порушень постави та вкажіть профілактичні заходи запобігання їм.
- Б 3.** Під час виконання лабораторної роботи учні вивчали реакцію серцево-судинної системи на навантаження. У першого учня кількість ударів пульсу за 1 хв сидячи становила 60, а після десяти присідань – 73. У другого – відповідно 60 та 80. Поясніть одержані результати.
- Б 4.** Ви потрапили в ситуацію, коли необхідно надати першу допомогу людям при кровотечі. В однієї людини – ушкодження шкіри на стопі, в іншої – рана на передпліччі з великою втратою крові темно-червоного кольору. Обґрунтуйте і вкажіть послідовність заходів першої допомоги потерпілим в описаній ситуації.
- Б 5.** Учень, складаючи добовий раціон харчування, отримав такі результати: на вечерю припадає 50 % добового раціону; кількість вуглеводів щодо інших органічних речовин становить понад 80 %, а білків – менше 10 %. Проаналізуйте отримані результати з точки зору принципів раціонального харчування.
- Б 6.** Складіть правила профілактики захворювань органів травлення та запобігання харчовим отруєнням.
- Б 7.** Поясніть небезпеку йододефіциту в організмі людини й визначте заходи запобігання йому.
- Б 8.** Поясніть небезпеку СНІДу та визначте заходи запобігання зараженню ВІЛ.
- Б 9.** Поясніть причини виникнення короткозорості та складіть план заходів запобігання її розвитку.
- Б 10.** Кожен учень визначає напрям профільного навчання у старшій школі. Які фактори необхідно врахувати при профільному самовизначенні?