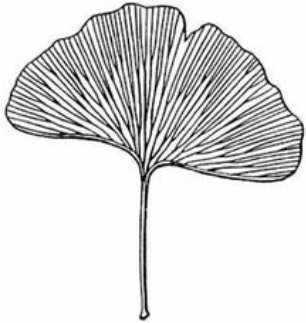




ТЕСТ "А" (правильним може бути тільки один варіант відповіді!)

1. Зображений на рисунку



тип жилкування називається:

- а) сітчастий;
- б) паралельний;
- в) дихотомічний;
- г) дуговий.

2. Місцем утворення пилку у квітці покритонасінних рослин є:

- а) пиляк;
- б) тичинкова нитка;
- в) зав'язь;
- г) пелюстка.

3. Які з наведених нижче організмів здатні фіксувати атмосферний азот?

- а) Зелені водорості;
- б) Бурі водорості;
- в) Вищі рослини;
- г) Синьо-зелені водорості.

4. В представників якого відділу грибів у складі клітинної стінки присутня целюлоза?

- а) Оомікотові;
- б) Зигомікотові;
- в) Аскомікотові;
- г) Базидіомікотові.

5. В якій рослині для прикріплення стебла до різного роду субстратів використовуються корені-причіпки?

- а) Хміль звичайний;
- б) Виноград дівочий;
- в) Огірок посівний;
- г) Суниці лісові.

6. З переліку виберіть складне моноподібне суцвіття.

- а) дихазій;
- б) щиток;
- в) волоть;
- г) початок.

7. Ефемери – це:

- а) рослини-однорічники з коротким періодом вегетації;
- б) рослини-багаторічники з весняним чи осіннім відносно коротким періодом вегетації;
- в) рослини-однорічники з досить тривалим періодом вегетації;
- г) рослини-багаторічники з досить

тривалим періодом вегетації.

8. Чим зумовлений білий колір квіток рослини?

- а) специфічними барвниками білого кольору, локалізованих у вакуолях клітин;
- б) заломленням світла у великій кількості міжклітинників, наповнених повітрям;
- в) специфічною будовою клітинної стінки;
- г) шаром кутикули.

9. Мохи мають малі розміри за такої причини:

- а) мешкають в дуже сирих місцях і не здатні використовувати достатню кількість кисню;
- б) не можуть виробляти поживні речовини для себе, тому повинні поглинати їх із середовища, в якому мешкають;
- в) вміст ґрунту, де вони ростуть, не здатний забезпечити рослину достатньою кількістю мінеральних речовин;
- г) відсутність спеціальних тканин для водного транспорту, мінеральних речовин і запасних поживних речовин в організмі рослин.

10. За рахунок активності якої тканини утворюються бічні корені?

- а) паренхіми первинної кори;
- б) перициклу;
- в) ендодерми;
- г) епіблеми.

11. Оберіть з запропонованих варіант, в якому перелічені виключно однодольні рослини.

- а) горох, квасоля, арахіс;

- б) тюльпан, часник, овес;
- в) лілія, цибуля, гірчиця;
- г) картопля, ковила, ячмінь.

12. Травна система річкового раку складається з:

- а) стравоходу, шлунку, довгої середньої кишки, короткої задньої кишки;
- б) стравоходу, жувального та цідильного шлунків, довгої середньої кишки, короткої задньої кишки;
- в) стравоходу, жувального та цідильного шлунків, короткої середньої кишки, довгої задньої кишки;
- г) жувального та цідильного шлунків, шлункового млину, короткої середньої кишки, довгої задньої кишки.

13. Життєвий цикл людської аскариди відбувається:

- а) зі зміною господаря, без міграції в тілі людини;
- б) без зміни господаря, без міграції в тілі людини;
- в) зі зміною господаря, яким обов'язково є моллюск, та міграцією в тілі людини;
- г) без зміни господаря, з міграцією в тілі людини.

14. Які ознаки притаманні представникам класу Сцифоїдні медузи?

- а) прісноводні рослиноїдні організми;
- б) мають протонефридальну видільну систему;
- в) мають жалкі клітини, завдяки яким полюють на своїх жертв;
- г) мають амбулакральну систему.

15. Можливість дихати під час ковтання плазунам забезпечує:

- а) ковтальні рухи очей;
- б) рухливість шийного відділу;
- в) наявність твердого піднебіння;
- г) наявність м'язового язика.

16. Відомо, що при нескінченному годуванні сольпуги у штучних умовах, вона їстиме до тих пір, поки не «дусне». Чому таке явище не спостерігається у природі?

- а) сольпуга ніколи не знаходить таку кількість здобичі;
- б) при насиченні сольпуга стає повільною і не може полювати;
- в) у природних умовах сольпуга перетравлює їжу швидше ніж заковтує;
- г) природний корм сольпуги м'який і не може викликати розрив стінки тіла.

17. В одних видів хребетних є жовчний міхур, а в інших немає. Це залежить від:

- а) розмірів шлунку;
- б) регулярності надходження їжі в травну систему;
- в) від вмісту жирів у їжі;
- г) здатності розщепляти жири у шлунку.

18. Вкажіть яка із описаних ситуацій дійсно має місце в природі.

- а) моллюски морські ангели харчуються моллюсками морські демони;
- б) моллюски морські демони харчуються моллюсками морські ангели;
- в) риби морські ангели харчуються рибами морські чорти;
- г) риби морські чорти харчуються рибами морські ангели.

19. Зображена на рисунку тварина



належить до того ж класу, що і:

- а) дельфін;
- б) окунь;
- в) манта;
- г) тритон.

20. Оберіть варіант, в якому перелічені тварини, що належать до одного ряду:

- а) мурахоїд, їжак, кріт;
- б) жирафа, зубр, бегемот;
- в) схида, дикобраз, тапір;
- г) ласка, носоріг, гієна.

21. Гормон кальцитонін продукується:

- а) наднирковими залозами;
- б) підшлунковою залозою;
- в) щитоподібною залозою;
- г) гіпофізом.

22. Блукаючі клітини губок та кишковопорожнинних є попередниками таких клітин організму людини, як:

- а) тромбоцити;
- б) нейрони;
- г) міоцити;
- д) лейкоцити.

23. Трихофагія - розлад, при якому у людини існує нав'язливе бажання їсти волосся. У одного з пацієнтів з шлунку було вилучено волоссяний ком вагою понад 2 кг. Зазначте найбільш ймовірне зрушення у функціонуванні його організму внаслідок наявності в шлунку такого об'єкта.

- а) збільшення концентрації кератину у крові;
- б) збільшення площі волоссяного покриву тіла;
- в) зменшення ваги тіла;
- г) збільшення ваги тіла.

24. Для забезпечення нормальної структури кісткової тканини в першу чергу важливий такий вітамін:

- а) А;
- б) В₁₂;
- в) С;
- г) D.

25. Розгинання ліктьового суглоба забезпечується:

- а) двоголовим м'язом плеча;
- б) триголовим м'язом плеча;
- в) плечовим м'язом;
- г) дельтоподібним м'язом.

26. Кінопсіс - це:

- а) спрямований рух відносно якогось чинника;
- б) спрямований ріст відносно якогось чинника;
- в) реакція одних тварин на збуджувальні дії інших;
- г) поділ функцій між особинами різних віків.

27. На кухонному столі стоїть миска з м'ясом. Голодна кішка у присутності хазяйки не робить спроб "вкрасти" зі столу шматок м'яса (хоча будучи в кухні сама, спробувала б). Така "вихованість" тварини є результатом:

- а) запізнювального гальмування;
- б) диференціального гальмування;
- в) згашувального гальмування;
- г) умовного гальмування.

28. До набутих форм поведінки відносять:

- а) звикання;
- б) умовний рефлекс;
- в) безумовний рефлекс;
- г) інстинкт.

29. Гетеротримерні G-білки, які беруть участь у передачі внутрішньоклітинних сигналів, це:

- а) білки, здатні зв'язувати гормони;
- б) ферменти, кофакторами яких є ГТФ;
- в) ферменти, задіяні у синтезі гормонів;
- г) білки, одна з субодиниць яких здатна до зв'язування та гідролізу ГТФ.

30. Як називається процес, при якому конденсовані й уже репліковані хромосоми переходять у компактну форму, утворюється веретено поділу, яке бере участь у сегрегації та перенесенні хромосом, відбувається розходження останніх до протилежних полюсів клітини й поділ тіла клітини з утворенням диплоїдних нащадків?

- а) амітоз;
- б) мейоз;
- в) мітоз;
- г) прямий поділ.

31. Конститутивний процес, який забезпечує перенесення через плазмолему речовин рідинної фази позаклітинного середовища – води, дрібних молекул, розчинних білків називається:

- а) апоптоз;
- б) екзоцитоз;

- в) фагоцитоз;
г) піноцитоз.
- 32. Основною функцією мітохондрії є:**
- а) аеробний синтез АТФ;
б) анаеробний синтез АТФ;
в) аеробний синтез ГТФ;
г) анаеробний синтез ГТФ.
- 33. Яйцеклітини можуть бути активовані до розвитку природнім шляхом або штучно, без участі сперматозоїда. Такий розвиток без участі сперматозоїда називають:**
- а) гаметогенезом;
б) овогенезом;
в) онкогенезом;
г) партеногенезом.
- 34. На рибосомах зернистої ендоплазматичної сітки синтезуються:**
- а) Na^+ / K^+ -АТФаза, тиреотропний гормон, адреналін, альбумін;
б) Ca^{2+} -АТФаза, лізосомні протеази, гормон росту, трансферин;
в) H^+ -АТФаза, гемоглобін, альдостерон, актин, міозин;
г) гістони, АКТГ, імуноглобуліни, рецептори гормонів.
- 35. З перелічених макроергів клітини найбільша енергія гідролізу зв'язку у:**
- а) ацетил-КоА;
б) аміноацил-тРНК
в) АТФ;
г) фосфоенолпірувата.
- 36. Конкурентні інгібітори ферментів мають:**
- а) подібну структуру з молекулою ферменту;
б) подібну структуру з молекулою субстрату;
- в) подібну структуру з геном, який кодує фермент;
г) здатність зв'язувати молекулу ферменту і субстрату.
- 37. Якій з перелічених молекул притаманна ферментативна активність?**
- а) колаген;
б) кератин;
в) міозин;
г) фібрин.
- 38. Основний наслідок інбридингу для популяції полягає у:**
- а) збільшенні частки гомозигот;
б) збільшення частки гетерозигот;
в) збільшенні поліморфності;
г) зміні частоти алелів.
- 39. На планеті Z знайдене життя. Живі організми там теж містять білки, а носієм спадкової інформації є ДНК. Остання там теж являє собою подвійну спіраль, хоча нуклеотидів в ній всього два - аденін і тимін, зате білки складаються з 80 різних амінокислот. Яка мінімальна кількість нуклеотидів входить до складу кодону у таких організмів?**
- а) 5;
б) 6;
в) 7;
г) 8.
- 40. Тип успадкування, при якому розвиток однієї ознаки контролюється декількома неалельними генами:**
- а) плейотропія;
б) полімерія;
в) поліплоїдія;
г) політенія.
- 41. У першій дитини 0 група крові, у матері – А, у батька – В (система АВ0). Народилась друга дитина. Ймовірність того, що обидві дитини у сім'ї будуть мати 0 групу крові:**
- а) 1/16 або 6,25%;
б) 1/8 або 12,5% ;
в) 1/4 або 25%;
г) 1/2 або 50%.
- 42. Зрощення хрящів та кісток в скелеті дорослих хребетних тварин – це приклад:**
- а) анаболії;
б) гетеротопії;
в) девіації;
г) ценогенезу.
- 43. Наведено родові назви широковідомих динозаврів. Вкажіть, яка із назв виникла внаслідок некоректної інтерпретації викопних решток, в дійсності такої тварини не існувало.**
- а) *Brontosaurus*;
б) *Iguanodon*;
в) *Tyrannosaurus*;
г) *Triceratops*.
- 44. Рослини, які добре пристосувалися до посухи завдяки специфічним ознакам і властивостям відносять до групи:**
- а) гідрофітів;
б) гігрофітів;
в) мезофітів;
г) ксерофітів.
- 45. Евтрофікація водойм з поганим стоком призводить до появи неприємного запаху. Це результат того, що:**
- а) розчиняється багато хлоридів, фосфатів і нітратів;
б) органічні речовини, окиснюючись, перетворюються в такі сполуки, як CO_2 , H_2SO_4 , H_3PO_4 ;
в) органічні речовини відновлюються за г) органічні і неорганічні продукти розпаду випадають в осад.
- 46. Реакція організмів на зміну тривалості світлового дня має назву:**
- а) геліотропізм
б) фототропізм;
в) фотоперіодизм;
г) фототаксис.
- 47. Послідовна зміна рослинних угруповань на певній території з плином часу, – це:**
- а) континуум;
б) сукцесія;
в) фітоценоз;
г) регресія.
- 48. Яке з перелічених захворювань викликаються вірусами:**
- а) малярія;
б) кліщовий енцефаліт;
в) гемофілія;
г) сонна хвороба.
- 49. Віруси у своєму складі містять:**
- а) геном;
б) ядро;
в) апарат Гольджі;
г) клітинну стінку.
- 50. Процес поглинання клітиною бактерії молекули ДНК із середовища з подальшим вбудовуванням її у свій геном називається:**
- а) фагоцитоз;
б) кон'югація;
в) трансдукція;
г) трансформація.