Вступні завдання з біології ЛФМЛ 2025р.

*1. Розв’яжіть тести:*

|  |  |
| --- | --- |
|  *1. Вкажіть зону кореня, яка міститься під кореневим чохликом:*А. всмоктування В. провіднаБ. поділу клітин Г. галуження *2. Листки називають сидячими, якщо в них:*А. є черешок В. відсутній черешокБ. є прилистки Г. відсутні прилистки *3. Вкажіть назву плода у капусти:* А. біб В. стручок Б. коробочка Г. горішок  *4. Ламінарія прикріплюється до дна за* *допомогою:*А. кореня В. кореневищаБ. присосок Г. ризоїдів  *5. Леткі речовини голонасінних, які пригнічують діяльність мікроорганізмів – це:*А. фітогормони В. ферментиБ. фітонциди Г. вітаміни  *6. Клітинна оболонка грибів містить:*А. хітин В. глікоген Б. муреїн Г. целюлозу *7. Бактерії є збудниками …*А. грипу В. холери Б. СНІДу Г. малярії *8. З перелічених найпростіших нерухомою є:*А. хлорела В. евглена зеленаБ. хламідомонада Г. амеба протей *9. Термін «проміжний хазяїн» означає, що гельмінт у цьому організмі…*А. розмножується партеногенетичноБ. розмножується статевоВ. перебуває у вигляді личинкиГ. тимчасово перебуває у статевозрілій формі *10. На сегментах якої частини тіла комах розташовані крила?*А. на голові В. на грудяхБ. на головогрудях Г. на черевці *11.* *Яких комах використовують у біологічному методі боротьби з комахами-шкідниками?* А. попелиць В. мурашок Б. їздців Г. бджіл *12. Який з перелічених органів наявний у ланцетника:*А. серце В. плавальний міхурБ. легеня Г. печінковий виріст *13. У яких риб скелет побудований з хряща:*А. оселедці Г. соми Б. окуні Д. акулиВ. осетри Е. скати  *25. Зуби ростуть протягом усього життя …*А. у Комахоїдних Б. у Парнокопитних Г. у Хижих В. у Гризунів Д. у Рукокрилих  *26. Розмноження плазунів відбувається …*А. у воді, запліднення зовнішнєБ. у воді, запліднення внутрішнєВ. на суходолі, запліднення зовнішнєГ. на суходолі, запліднення внутрішнє *27. Зі шкірних залоз у птахів найбільш розвинуті:*А. сальні В. куприкові Б. потові Г. молочні *28. Яку з названих функцій НЕ виконує плацента ссавців:*А. бар’єрнуБ. живлення зародкаВ. зв’язок з організмом матеріГ. зв’язок з навколишнім середовищем *29. Орган рівноваги у ссавців міститься:*А. у зовнішньому вусі В. у внутрішньому вусіБ. у середньому вусі Г. у слуховій трубі *30. НЕ належать до сумчастих ссавців:*А. коали Г. кенгуру Б. тасманійські вовки Д. опосумиВ. вухасті їжаки  *31. У кого з названих ссавців найбільше розвинутий підшкірний шар жиру:*А. хижих Г. парнокопитних Б. китоподібних Д. ластоногихВ. сумчастих  *32. Центральну нервову систему людини утворюють:*А. спинний мозок В. нервові вузлиБ. головний мозок Г. нерви *33. Кістки плечового поясу людини - це:*А. лопатки В. ключиціБ. плечові кістки Г. кістки передпліччя *34. Тромбоцити беруть участь в:*А. транспорті киснюБ. боротьбі з інфекціямиВ. газообміні з довкіллямГ. утворенні згустку крові *35. Імунітет, що виникає після перенесення вітряної віспи називають:*А. природним вродженим В. штучним активнимБ. природним набутим Г. штучним пасивним *36. Жовч виробляється у:* А. шлунку В. жовчному міхуріБ. підшлунковій залозі Г. печінці *37. Чого не повинно бути в сечі здорової людини:*А. солей Г. води Б. глюкози Д. жовчних пігментівВ. білків   |  *14. З перелічених земноводних живе на деревах:*А. саламандра В. ропуха очеретянаБ. гребінчастий тритон Г. квакша *15. Артеріальна кров з венозною у ссавців…*А. не змішуєтьсяБ. змішується у передсердяхВ. змішується у шлуночкахГ. змішується у великому колі кровообігу *16. Скільки шарів камбію містить стовбур* *5-річної яблуні?*А. один В. десять Б. п’ять Г. п’ятнадцять *17. Суцвіття кошик характерне для …*А. конюшини В. півоніїБ. ромашки Г. гарбуза *18.* *Під час проростання насінини першим з’являється:*А. зародкове стебельце Б. зародковий корінецьВ. зародкова брунечка Г. сім’ядоля *19. Спори папоротеподібних виконують функцію:*А. вегетативного розмноження Б. статевого розмноженняВ. відтворення спорофітаГ. утворення гаметофіта *20. Голонасінні відрізняються від Квіткових:*А. наявністю насінних зачатківБ. розчленуванням тіла на органиВ. відсутністю плодівГ. здатністю утворювати насіння *21. У ентодермі гідри містяться клітини:*А. шкірно-м’язові Г. нервові Б. жалкі Д. проміжніВ. травні Е. залозисті *22. Які тварини здатні до регенерації:*А. гідра В. сисун печінковийБ. аскарида Г. дощовий черв’як *23. Яка рідина циркулює в кровоносній системі комах:*А. кров В. лімфа Б. плазма Г. гемолімфа *24.* *Для тварин якого типу характерна мантія і мантійна порожнина?*А. Круглі черви В. Кільчасті червиБ. Молюски Г. Членистоногі  *38. При переохолодженні організму судини шкіри:*А. скорочуються В. звужуютьсяБ. видовжуються Г. розширюються *39.* *Яку реакцію має слина людини?*А. кислу Г. слабко-лужну Б. лужну Д. нейтральнуВ. слабко-кислу  *40. Заломлює світло в оці людини:*А. зіниця В. кришталик Б. сітківка Г. колбочки *41. По яких судинах НЕ тече артеріальна кров у ссавців?*А. по аорті В. по легеневій артеріїБ. по коронарній артерії Г. по легеневій вені *42. Куди надходять гормони, що виробляються в ендокринних залозах?*А. у кишечник В. у порожнину тілаБ. у кров’яне русло Г. у нервові клітини *43.* *Яка кількість пар черепно-мозкових нервів відходить від головного мозку людини:*А. 7 пар В. 15 пар Б. 12 пар Г. 17 пар *44.* *Де розміщений центр регуляції дихання:*А. у мозочку В. у довгастому мозкуБ. у корі великих півкуль Г. у спинному мозку *45. Які функції НЕ властиві для скелетних м’язів:*А. утримують тіло в рівновазіБ. переміщують тіло в просторіВ. регулювання просвіту кровоносних судинГ. скорочення стінок шлункуД. забезпечення міміки обличчя *46. З якої камери серця починається мале коло кровообігу:*А. з лівого передсердя В. з лівого шлуночкаБ. з правого передсердя Г. з правого шлуночка *47. Який з органів НЕ є травною залозою:*А. слинні залози В. печінкаБ. підшлункова залоза Г. апендикс *48. Білки їжі починають перетравлюватись:*А. у ротовій порожнині В. у товстій кишціБ. у дванадцятипалій кишці Г. у шлунку *49. Клітини якого шару шкіри нагромаджують частинки жиру:*А. рогового шару епідермісуБ. росткового шару епідермісуВ. дермиГ. підшкірної клітковини *50. Які структури сполучає євстахієва труба:*А. середнє вухо і носоглоткуБ. внутрішнє вухо і носоглоткуВ. внутрішнє і середнє вухоГ. завиток і півколові канали |

*2. Розташуйте у послідовному порядку…*

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1. … стадії розвитку комах від початкової: А). лялечка; Б). личинка; В). імаго; Г). яйце 2.2. … розміщення кісток у задній кінцівці птаха, починаючи від тулуба: А). цівка; В). фаланги пальців; Б). гомілкова; Г). стегнова 2.3. … структури дихальної системи кота в напрямку руху повітря під час видиху: А). бронхіоли В). альвеолиБ). бронхи Г). трахея | 2.4. … складові рефлекторної дуги за порядком виникнення і проходження імпульсу по ній:А). вставний нейрон Г). рецепторБ). відцентровий нейрон Д). орган-ефекторВ). доцентровий нейрон2.5. … відділи хребта, починаючи від голови:А). крижовий Г). куприковийБ). грудний Д). поперековийВ). шийний |

*3. Порівняйте величини та поставте знак >, < або = між наступними кількісними характеристиками організмів:*

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Кількість пар кінцівокУ бджоли ……… у павука3.2. Загальна кількість зубів:У коня ……… у корови3.3. Кількість справжніх крилУ мухи …….. у комара 3.4. Кількість шийних хребців:У жирафи ………. у лебедя3.5. Кількість сегментів тіла:У аскариди ……… у п’явки | 3.6. Кількість камер серця:У солов’я ………… у оленя3.7. Температура тіла:Дельфіна …………. акули3.8. Кількість пальців на задніх кінцівках:У африканського у імператорського страуса ……………….. пінгвіна3.9. Кількість пелюсток у квітці:Вишні …………… ромашки3.10. Кількість різноманітних типів плодів:У Розоцвітих ………. у складноцвітих |

*4. Встановіть відповідності:*

|  |  |
| --- | --- |
| *4.1. Увідповідніть назву вказаних структур з системами, до яких вони належать:* 1. нефрон А. опорно-рухова2. хондроцит Б. нервова3. міозин В. видільна4. капіляр Г. дихальна5. сурфактант Д. травна6. дендрит Е. ендокринна7. гіпофіз Ж. кровоносна8. гіпоталамус*4.2. Встановіть відповідність між способом дихання та назвою тварини, якій цей спосіб дихання притаманний:*1. поверхнею тіла А. устриця2. зябрами Б. павук-хрестовик3. трахеями В. печінковий сисун4. легенями Г. планарія біла Д. гекон кримський | *4.3. Встановіть відповідність між способом живлення і назвою представника, для якого воно характерне:*1. фагоцитозом А. амеба2. через рот Б. евглена зелена3. осмотично В. інфузорія туфелька(поверхнею тіла) Г. планарія біла4. міксотрофно Д. хламідомонада *4.4. Увідповідніть назву органу членистоногих та його функцію:* 1. зелена залоза 3. жирове тіло 2. карапакс 4. хеліцериА. суцільний щиток, що прикриває тіло зверху;Б. органи виділенняВ. органи розмноженняГ. щелепи для захоплення здобичіД. вилучення з порожнинної рідини продуктів обміну, резерв організму  |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вступна робота з біології ЛФМЛ 2025учня/ учениці , класу ……………………………………………Школи ……………………………………………………………………………………………………П.І.П. ……………………………………………………………………………………………………… | Шифр |

Бланк відповідей

*1. Розв’яжіть тести:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № тесту | Варіанти відповідей | № тесту  | Варіанти відповідей | № тесту  | Варіанти відповідей |
| 1. |  | 18. |  | 35. |  |
| 2. |  | 19. |  | 36. |  |
| 3. |  | 20. |  | 37. |  |
| 4. |  | 21. |  | 38. |  |
| 5 |  | 22. |  | 39. |  |
| 6. |  | 23. |  | 40. |  |
| 7. |  | 24. |  | 41. |  |
| 8. |  | 25. |  | 42. |  |
| 9. |  | 26. |  | 43. |  |
| 10. |  | 27. |  | 44. |  |
| 11. |  | 28. |  | 45. |  |
| 12. |  | 29. |  | 46. |  |
| 13. |  | 30. |  | 47. |  |
| 14. |  | 31. |  | 48. |  |
| 15. |  | 32. |  | 49. |  |
| 16. |  | 33. |  | 50. |  |
| 17. |  | 34. |  |  |  |

*2. Розташуйте у послідовному порядку…*

|  |  |
| --- | --- |
| № питання | Варіант послідовності |
| 2.1 |  |
| 2.2 |  |
| 2.3 |  |
| 2.4 |  |
| 2.5 |  |

*3. Співставте величини та поставте між ними порівняльні знаки…*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № питання | Знак порівняння*>, < або =*  | № питання | Знак порівняння*> , < або =*  |
| 3.1 |  | 3.6 |  |
| 3.2 |  | 3.7 |  |
| 3.3 |  | 3.8 |  |
| 3.4 |  | 3.9 |  |
| 3.5 |  | 3.10 |  |

*4. Встановіть відповідність:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *4.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г  | Д  | Е | Ж |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |  |

 | *4.3*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г | Д |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |

 |
| *4.2*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г | Д |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |

 | *4.4*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г | Д |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |

 |