**Вступ у ЛФМЛ. Біологія. Червень 2023 р.**

1. ***Розв’яжіть тести:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***1.*** *У яких рослин у життєвому циклі переважає гаметофіт?*а) у папороті в) у мохівб) у хвощів г) у плаунів***2.*** *Вегетативне тіло гриба має назву:*а) міцелій в) ніжка та шапинкаб) гіф г) гаусторій***3.*** *Рослини з чоловічими та жіночими квітками на одній особині називають:*а) однодомними в) одностатевимиб) дводомними г) двостатевими***4.*** *Поширення плодів за допомогою вітру має назву:*а) орнітохорія в) гідрохоріяб) анемохорія г) етомохорія***5.*** *Визначіть найважливіший фактор для розмноження мохів…*а) світло в) ґрунтб) вода г) комахи***6.*** *Насінні зачатки у кедра формуються:*а) у плодах в) у шишкахб) у квітках г) на листках***7.*** *Леткі речовини голонасінних, які пригнічують діяльність мікроорганізмів називають:*а) фітогормони в) ферментиб) фітонциди г) дезінфектори***8.*** *Плід стручок характерний для*а) квасолі в) капустиб) перцю г) часника***9.*** *Кукурудза належить до родини:*а) Бобові в) Злаковіб) Складноцвіті г) Лілійні***10.*** *У кого з тварин хорда зберігається впродовж усього життя:*а) хрящових риб в) ланцетниківб) земноводних г) молюсків***11.*** *Для кровоносної системи риб характерно:*а) однокамерне серце, одне коло кровообігу;б) двокамерне серце, одне коло кровообігу;в) двокамерне серце, два кола кровообігу;г) однокамерне серце, два кола кровообігу.***12.*** *Укажіть рептилію, у якої відсутні зуби:*а) крокодил нільськийб) гадюка степовав) черепаха болотянаг) ящірка прудка***13.*** *Яка з перерахованих ознак НЕ є пристосуванням птахів до польоту?*а) крила;б) пір’яний покрив;в) розмноження яйцями;г) відсутність сечового міхура.***14.*** *Яка система органів не пов’язана з клоакою?*а) травна в) кровоноснаб) видільна г) статева***29.*** *У ссавців артеріальна кров з венозною:*а) не змішуєтьсяб) змішується у шлуночках серцяв) змішується у передсердяхг) змішується у печінці***30.*** *Укажіть у яких тварин зуби ростуть впродовж усього життя:*а) хижаків в) китоподібнихб) ластоногих г) гризунів***31.*** *До людиноподібних мавп належать:*а) лемур в) довгоп’ятб) гібон г) макака***32.*** *До якого типу тканин відносять кров та лімфу:*а) сполучної в) м’язовоїб) транспортної г) кровоносної***33.*** *У якому шарі шкіри розташовані кровоносні судини:*а) епідермісі в) мезодерміб) дермі г) підшкірній жировій клітковині***34.*** *Де відбувається всмоктування основної маси води:*а) у шлункуб) у ротовій порожнинів) у товстому кишківникуг) у тонкому кишківнику | ***15.*** *Корені деяких рослин вступають у симбіоз із грибами утворюючи:*а) мікоризу в) бактеріоризуб) корені-причіпки г) пневматофори***16.*** *Яку речовину отримують із лишайників?*а) агар агар в) желатинб) йод г) лакмус***17.*** *Морською капустою називають водорість:*а) улотрикс в) хламідомонадуб) ламінарію г) саргасум***18.*** *Яким гельмінтом можна заразитися безпосередньо від хворої людини?*а) стьожаком широким в) гострикомб) аскаридою г) сисуном котячим***19.*** *Укажіть, хто є переносником сонної хвороби:*а) малярійний комар в) кліщб) москіт г) муха цеце***20.*** *Яка система органів відсутня у планарії молочно-білої?*а) статева в) кровоноснаб) травна г) нервова***21.*** *Тіло ракоподібних поділяють на такі відділи*:а) головогруди, черевцеб) голова, груди, черевцев) голова, черевцег) груди та черевце***22.*** *Органелами руху евглени зеленої є:*а) війки в) псевдоніжкиб) джгутики г) вусики***23.*** *Позначте стадії розвитку комах з повним перетворенням:*а) яйце - личинка - лялечка - імагоб) яйце – личинка - імагов) яйце – лялечка - імагог) яйце – імаго – лялечка – личинка***24.*** *Установіть послідовність структур організму у зростаючому порядку від найменшої*а) орган в) клітинаб) тканина г) система органів***25.*** *За координацію рухів та рівновагу у людини відповідає:*а) середній мозок в) довгастий мозокб) мозочок г) проміжний мозок***26.*** *Місцем руйнування еритроцитів в організмі людини є:*а) підшлункова залоза в) кістковий мозокб) печінка г) селезінка***27.*** *Який орган НЕ належить до повітроносних шляхів?*а) носова порожнина в) легеняб) бронхи г) трахея***28.*** *Які речовини розщеплює амілаза?*а) білки в) ліпідиб) вуглеводи г) воду***35.*** *Запальний процес слизової оболонки ясен і рота називається:*а) карієс в) стоматитб) гастрит г) апендицит***36.*** *Аскорбінова кислота – це назва вітаміну:*а) А б) С в) В1 г) D***37.*** *У якій частині нефрону відбувається реадсорбція:*а) капсулі нефронуб) збірній трубочців) канальцях нефронуг) приносних артеріолах***38.*** *Як називають здатність м’язів тривалий час підтримувати заданий ритм роботи:*а) витривалість в) тонусб) втома г) скоротливість***39.*** *Як називається постійний патологічний вигин хребта вбік:*а) кіфоз в) лордозб) сколіоз г) плоскостопість***40.*** *Вкажіть, чим заповнена порожнина середнього вуха:*а) повітрям в) СО2б) вакуумом г) ендолімфою |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ІІ. Тести. Група 2.******І. Установіть відповідність між системою органів та відповідною структурою:***1) імунна система2) ендокринна система3) опорно-рухова система4) видільна система А) надниркова залоза Б) трахея В) нефрон Г) ахіллове сухожилля Д) кістковий мозок***ІІ. Установіть відповідність між аналізатором та відповідними рецептором:***1) зоровий2) слуховий3) вестибулярний4) нюховий А) ампули Б) цибулини В) волоскові клітини Г) диски Меркеля Д) колбочки***ІІІ. Установіть відповідність між видами грибів – паразитів та об’єктами, що вражаються ними:***1) сажкові гриби2) домовий гриб3) трутовики4) фітофтора А) паразити картоплі Б) уражають хвою молодих дерев сосни В) уражають хлібні злаки Г) руйнування дерев’яних конструкцій житла Д) паразити лісових та садових дерев | ***ІV. Установіть відповідність між назвою тварини та особливістю її будови:***1) гідра прісноводна2) павук-хрестовик3) хрущ травневий4) окунь річковий А) має трикамерне серце Б) органи дихання – трахеї В) має внутрішній скелет Г) властиве зовнішнє травлення Д) нервова система дифузного типу***V.Установіть відповідність між захворюванням та гормонами, нестача яких їх спричиняє:***1) карликовість2) цукровий діабет3) міксидема4) бронзова хвороба А) кортикоїди Б) соматотропін В) інсулін Г) вазопресин Д) тироксин |

***III. Розгляньте малюнок. Підпишіть назви позначених на малюнку органів або частин травного тракту. Користуючись малюнком оберіть органи, яких стосуються наступні характеристики (запишіть лише цифри):***

1. Гастрит – це захворювання органу №\_\_\_

2. Всмоктування перетравлених поживних речовин відбувається у відділі №\_\_\_

3. Лізоцим виробляється в №\_\_\_

4. Білки починають перетравлюватися в №\_\_\_

5. Інсулін та глюкагон виробляє №\_\_\_

6. Через спільну протоку секрети в кишківник виділяють органи позначені цифрами №\_\_\_\_\_ та №\_\_\_\_\_

7. Формування харчової грудки відбувається в № \_\_\_

8. Жовч утворюється в №\_\_\_

9. Основна кількість мікроорганізмів, що становить корисну мікрофлору розміщена у №\_\_\_

10. Апендицит – це захворювання органу №\_\_\_

**Вступ у ЛФМЛ. Біологія. Червень 2023 р.**

**І. Розв’яжіть тести:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***1.*** *Поширення плодів за допомогою води має назву:*а) орнітохорія в) гідрохоріяб) анемохорія г) етомохорія***2.*** *У яких рослин у життєвому циклі переважає спорофіт?*а) у папороті в) у мохівб) у хвощів г) у плаунів***3.*** *Якщо у квітці є і тичинки і маточки то їх називають:*а) однодомними в) одностатевимиб) дводомними г) двостатевими***4.*** *Вегетативне тіло гриба має назву:*а) міцелій в) ніжка та шапинкаб) гіф г) гаусторій***5.*** *Розмноження мохів неможливе без …*а) світла в) ґрунтуб) води г) комах***6.*** *Насінні зачатки у модрини формуються:*а) у плодах в) у шишкахб) у квітках г) на листках***7.*** *Овес належить до родини:*а) Бобові в) Злаковіб) Складноцвіті г) Лілійні***8.*** *Плід стручок характерний для*а) гороху в) гірчиціб) перцю г) часника***9.*** *Леткі речовини голонасінних, які пригнічують діяльність мікроорганізмів називають:*а) фітогормони в) ферментиб) фітонциди г) дезінфектори***10.*** *Упродовж усього життя хорда зберігається у:*а) хрящових риб в) ланцетниківб) земноводних г) молюсків***11.*** *Двокамерне серце та одне коло кровообігу характерне для:*а) ссавців; в) ланцетників;б) риб; г) земноводних.***12.*** *Укажіть рептилію, у якої відсутні зуби:*а) крокодил нільськийб) гадюка степовав) черепаха болотянаг) ящірка прудка***13.*** *Яка з перерахованих ознак є пристосуванням птахів до польоту?*а) чотирикамерне серце;б) відсутність сечового міхура;в) розмноження яйцями;г) теплокровність.***14.*** *Яка система органів не пов’язана з клоакою?*а) травна в) кровоноснаб) видільна г) статева***29.*** *У птахів артеріальна кров з венозною:*а) не змішуєтьсяб) змішується у шлуночках серцяв) змішується у передсердяхг) змішується у печінці***30.*** *До людиноподібних мавп НЕ належать:*а) гібон в) довгоп’ятб) шимпанзе г) орангутан***31.*** *До якого типу тканин відносять кістку та хрящ:*а) сполучної в) м’язовоїб) транспортної г) кровоносної***32.*** *Укажіть у яких тварин зуби ростуть впродовж усього життя:*а) хижаків в) китоподібнихб) ластоногих г) гризунів***33.*** *Вкажіть, чим заповнена порожнина середнього вуха:*а) вакуумом в) ендолімфою б) повітрям г) СО2***34.*** *Який відділ травного тракту населений мікрофлорою:*а) шлунокб) ротова порожнинав) товстий кишківникг) тонкий кишківник | ***15.*** *Корені деяких рослин вступають у симбіоз із бактеріями утворюючи:*а) мікоризу в) бактеріоризуб) корені-причіпки г) пневматофори***16.*** *Яку речовину отримують із водоростей?*а) агар агар в) желатинб) колаген г) лакмус***17.*** *Морською капустою називають водорість:*а) улотрикс в) хламідомонадуб) саргасум г) ламінарію ***18.*** *Яким гельмінтом можна заразитися споживаючи не миті овочі?*а) стьожаком широким в) гострикомб) аскаридою г) сисуном котячим***19.*** *Укажіть, хто є переносником збудника лейшманіозу:*а) малярійний комар в) кліщб) москіт г) муха цеце***20.*** *Яка система органів відсутня у дощового черв’яка?*а) нервова в) кровоноснаб) травна г) дихальна***21.*** *Тіло комах поділяють на такі відділи*:а) головогруди, черевцеб) голова, груди, черевцев) голова, черевцег) груди та черевце***22.*** *Органелами руху інфузорії туфельки є:*а) війки в) псевдоніжкиб) джгутики г) вусики***23.*** *Позначте стадії розвитку комах з неповним перетворенням:*а) яйце - личинка - лялечка - імагоб) яйце – личинка - імагов) яйце – лялечка - імагог) яйце – імаго – лялечка – личинка***24.*** *Установіть послідовність структур організму у зростаючому порядку від найменшої*а) система органів в) клітинаб) тканина г) орган***25.*** *Центри рівноваги та координації рухів у людини розміщені у:*а) середньому мозку в) довгастому мозкуб) мозочку г) проміжному мозку***26.*** *Послідовність проходження вдихуваного повітря органами дихання є такою:* а) носова порожнина в) легеняб) бронхи г) трахея***27.*** *Місцем утворення еритроцитів в організмі людини є:*а) підшлункова залоза в) кістковий мозокб) печінка г) селезінка***28.*** *Які речовини розщеплює пепсин?*а) білки в) ліпідиб) вуглеводи г) воду***35.*** *Запальний процес частини зуба:*а) карієс в) стоматитб) гастрит г) апендицит***36.*** *Як називають здатність м’язів тривалий час підтримувати заданий ритм роботи:*а) витривалість в) тонусб) втома г) скоротливість***37.*** *У якій частині нефрону відбувається фільтрація:*а) капсулі нефронуб) збірній трубочців) канальцях нефронуг) приносних артеріолах***38.*** *Який із вітамінів має назву «аскорбінова кислота»:*а) А б) С в) В1 г) D***39.*** *Як називається постійний патологічний вигин верхнього відділу хребта:*а) кіфоз в) лордозб) сколіоз г) плоскостопість***40.*** *Який шар шкіри людини представлений багатошаровим епітелієм:*а) епідерміс в) мезодермаб) дерма г) підшкірна жирова клітковина |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***ІІ. Тести. Група 2.******І. Установіть відповідність між вітамінами та захворюваннями, які виникають при їх нестачі:***

|  |  |
| --- | --- |
| 1) вітамін D 2) вітамін A3) вітамін C4) вітамін B12 | А) цингаБ) рахіт В) анеміяГ) куряча сліпотаД) дифтерія |

***ІІ. Установіть відповідність між видами грибів та їх характеристиками:***1) печериці2) пеніцилові гриби3) трутовики4) мукор А) мають одноклітинний міцелій Б) формують плодові тіла, які складаються з шапинки і ніжки В) виділяють речовини з антибіотичною дією Г) руйнують дерев’яні конструкціїй житла Д) паразити лісових та садових дерев***ІІІ. Установіть відповідність між аналізатором та відповідними рецептором:***1) слуховий2) зоровий 3) нюховий4) вестибулярний  А) ампули Г) волоскові клітини Б) цибулини Д) палички В) диски Меркеля  | ***ІV. Установіть відповідність між назвою тварини та особливістю її будови:***1) бджола медоносна2) павук тарантул3) гідра прісноводна 4) оселедець чорноморський А) має трикамерне серце Б) органи дихання – трахеї В) має внутрішній скелет Г) властиве зовнішнє травлення Д) двошаровість***V. Установіть відповідність між системою органів та відповідною структурою:***1) дихальна система2) ендокринна система3) нервова система4) кровоносна система А) щитоподібна залоза  Б) трахея  В) аорта Г) мозолисте тіло  Д) кістковий мозок |

**III. Розгляньте малюнок. Підпишіть назви позначених на малюнку органів або частин травного тракту. Користуючись малюнком оберіть органи, яких стосуються наступні характеристики (запишіть лише цифри):**

1. Соляна кислота активує ферменти в органі № \_\_\_

2. Найдовшим відділом травного тракту людини є №\_\_\_\_

3. Вуглеводи починають перетравлюватися у №\_\_\_

4. Залозою змішаної секреції є № \_\_

5. Нагромадження жовчі відбувається в №\_\_\_

6. Переміщення харчової грудки до нижніх відділів травного тракту забезпечує № \_\_\_\_

7. Стоматит – це захворювання органу №\_\_\_

8. Основна маса води всмоктується в №\_\_\_\_

9. Ферменти, які розщеплюють білки виробляються у №\_\_\_

10. Гепатит – це захворювання органу №\_\_