

1-й рівень (завдання з однією правильною відповіддю – 0,5 бала)

1. Яка травна залоза виводить з крові зруйнований гемоглобін, очищає кров від шкідливих речовин? 1) шлунок; 2) печінка; 3) підшлункова залоза; 4) слинна залоза; 5) потові залози.
2. Яка структура ока регулює кількість світла, яке надходить до сітківки? 1) рогівка; 2) зіниця; 3) кришталик; 4) склисте тіло; 5) передня камера ока.
3. Дрібні еволюційні зміни організмів, які сприяють окремим пристосуванням, називаємо: 1) ідіоадаптацією; 2) природним добором; 3) загальною дегенерацією; 4) ароморфозом; 5) спадковістю.
4. В яких органоїдах синтезується АТФ у тваринних клітинах? 1) мітохондріях; 2) рибосомах; 3) хлоропластах; 4) ядрі; 5) лізосомах.
5. Який набір хромосом мають яйцеклітини? 1) 1n; 2) 2n; 3) 3n; 4) 4n; 5) 5n.
6. Комплексна тканина вищих рослин, представлена судинами, трахеїдами, волокнами і паренхімними клітинами, - це: 1) камбій; 2) ксилема (деревина); 3) флоема (луб); 4) корок; 5) перидерма.
7. Один із вегетативних органів рослини, що сполучає різні частини рослини і виконує провідну та опорну функції – це: 1) корінь; 2) стебло; 3) листок; 4) пагін; 5) кореневище.
8. Назвіть, у якої рослини є плід сім'янка: 1) редька; 2) рис; 3) пшениця; 4) жито; 5) соняшник.
9. У дощового черв'яка порожнина тіла: 1) первинна; 2) вторинна; 3) третинна; 4) змішана; 5) порожнина тіла відсутня.
10. Нервова система у ланцетника: 1) у вигляді нервової трубки; 2) дифузного типу; 3) у вигляді червеного нервового ланцюжка; 4) розкидано-вузлового типу; 5) відсутня.

2-й рівень (завдання з кількома варіантами відповідей – 1 бал)

1. Спинний мозок виконує такі функції: 1) рефлекторну; 2) провідникову; 3) трофічну; 4) гуморальної регуляції; 5) терморегуляційну.
2. Еритроцити людини – це клітини, які: 1) у цитоплазмі містять гемоглобін; 2) мають форму двоввігнутого диска без ядра; 3) форма їх тіла нестала, здатні до амебоподібного руху; 4) мають ядро; 5) транспортують гази у вигляді нестійких сполук; 6) транспортують гази у вигляді стійких сполук.
3. Оберіть рівні організації живої матерії ? 1) атомарний; 2) молекулярний; 3) клітинний; 4) тканинний; 5) органний; 6) часовий; 7) організмівий; 8) біологічних угруповань.
4. Оберіть речовини з яких сформована біосфера за В. І. Вернадським: 1) жива; 2) косна; 3) рослинна; 4) біогенна; 5) тваринна; 6) біокосна; 7) бактеріальна.

5. Чим відрізняється мутація від модифікації? 1) мутації успадковуються; 2) мутації не успадковуються; 3) в результаті мутацій з'являються спадкові хвороби; 4) мутації зачіпають лише фенотип; 5) мутації пов'язані з перебудовою генетичного апарату.

6. Сполуки азоту входять до складу: 1) ДНК; 2) АТФ; 3) РНК; 4) амінокислот; 5) білків; 6) моносахаридів.

7. Які захворювання рослин спричинюють гриби? 1) фітофтороз; 2) тютюнова мозаїка; 3) борошниста роса; 4) гниль деревини; 5) парша яблуні.

8. Яка з перелічених ознак папоротей відрізняє їх від хвощів? 1) наявність фотосинтезуючих листків; 2) наявність коренів; 3) наявність нестатевого розмноження спорами; 4) наявність гамет; 5) розміщення спорангіїв на нижній поверхні листків; 6) наявність квіток.

9. Тазові нирки відсутні у: 1) круглоротих; 2) хрящових риб; 3) кісткових риб; 4) земноводних; 5) плазунів; 6) птахів; 7) ссавців.

10. В результаті еволюції у передній кінцівці птахів відбулися такі зміни: 1) редукція усіх кісток кисті; 2) зростання частини кісток кисті; 3) збереглися лише другий, третій та п'ятий пальці; 4) збереглися лише другий, третій та четвертий пальці; 5) збереглися лише перший, другий та третій пальці; 6) кількість фаланг пальців залишилася сталою; 7) кількість фаланг пальців збільшилася; 8) кількість фаланг пальців зменшилася.

3-й рівень (за кожне питання 5 балів) – відкриті питання

1. Подвійне запліднення у квіткових рослин та його біологічне значення.

2. Особливості зовнішньої і внутрішньої будови птахів у зв'язку з пристосуванням птахів до польоту.

3. Склад крові людини, кров'яні клітини та кров'яні пластинки.

4. У томатів ген, який зумовлює нормальний ріст рослин, домінує над геном карликовості. Яке потомство слід чекати від схрещування гетерозиготних рослин із карликовими?

5. Зародковий розвиток тваринного організму та його етапи.

Бажаємо успіху!