**Биология 10 класс**

**Тестовые задания**

1. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?
А) клеточный
Б) популяционно-видовой
В) биогеоценотический
Г) биосферный

2. О единстве органического мира свидетельствует
А) наличие ядра в клетках живых организмов
Б) клеточное строение организмов всех царств
А) объединение организмов всех царств в систематические группы
Г) разнообразие организмов, населяющих Землю

3. Какая структура клетки изображена на рисунке?
А) эндоплазматическая сеть
Б) плазматическая мембрана
В) комплекс Гольджи
Г) вакуоль

4. Хроматиды – это
А) две цепи одной молекулы ДНК
Б) кольцевые молекулы ДНК
В) участки хромосомы в неделящейся клетке
Г) две субъединицы хромосомы делящейся клетки

5. Наибольшее количество крахмала человек потребляет, используя в пищу
А) листья салата и укропа
Б) растительное и сливочное масло
В) хлеб и картофель
Г) мясо и рыбу

6. Рефлекторная дуга заканчивается
А) исполнительным органом
Б) чувствительным нейроном
В) вставочным нейроном
Г) рецептором

7. Совокупность внешних признаков особей относят к критерию вида
А) географическому
Б) генетическому
В) экологическому
Г) морфологическому

8. Пример внутривидовой борьбы за существование −
А) соперничество самцов из-за самки
Б) “борьба с засухой” растений пустыни
А) сражение хищника с жертвой
Г) поедание птицами плодов и семян

9. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань
А) соединительная
Б) мышечная
В) эпителиальная
Г) нервная

10. Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней, поваленных деревьев, относят к группе
А) паразитов
Б) сапротрофов
В) автотрофов
Г) симбионтов

**Открытые вопросы**

**Вопрос 1**
В чем проявляются особенности биосферы как живой оболочки Земли?

**Вопрос 2**
В чем сходство и различие плодов растений семейств Мотыльковые (Бобовые) и Крестоцветные (Капустные).

**Вопрос 3**
Какие приспособления имеют растения к жизни в засушливых условиях?

**Вопрос 4**
Почему при взлете или посадке самолета пассажирам рекомендуют сосать леденцы?

**Вопрос 5**
В некоторых лесных биоценозах для защиты куриных птиц проводили массовый отстрел дневных хищных птиц. Объясните, как отразилось это мероприятие на численности куриных.

**Ответы на тесты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тестовое задание | № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | № 5 |
| Ответ | А | Б | Б | В | Г |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тестовое задание | № 6 | № 7 | № 8 | № 9 | № 10 |
| Ответ | А | Г | А | А | Б |

**Ответы на открытые вопросы**

Ответ на вопрос 1:
— в биосфере протекают биогеохимические процессы, проявляется геологическая деятельность всех организмов;
— в биосфере происходит непрерывный биогенный круговорот веществ, регулируемый деятельностью организмов;
— биосфера преобразует энергию Солнца в энергию органических веществ.

Ответ на вопрос 2:
Различие: Мотыльковые (Бобовые) имеют плод боб, а Крестоцветные (Капустные) — стручок; семена внутри боба лежат на створках, а в стручке — на пленчатой перегородке;
Сходство: боб и стручок — сухие многосеменные вскрывающиеся плоды; В — различие:

Ответ на вопрос 3:
— корневая система растений глубоко проникает в почву, достает до грунтовых вод или располагается в поверхностном слое почвы;
— у некоторых растений вода во время засухи запасается в листьях, стеблях и других органах;
— листья покрыты восковым налетом, опушены или видоизменены в колючки или иголки.

Ответ на вопрос 4:
Быстрое изменение давления при взлёте или посадке самолёта вызывает неприятные ощущения в среднем ухе, где исходное давление на барабанную перепонку сохраняется дольше. Глотательные движения улучшают доступ воздуха к слуховой (евстахиевой) трубе, через которую давление в полости среднего уха выравнивается с давлением в окружающей среде.

Ответ на вопрос 5:
Вначале численность куриных возросла, так как были уничтожены их враги (естественно регулирующие численность). Затем численность куриных сократилась из-за нехватки корма. Возросло число больных и ослабленных особей из-за распространения болезней и отсутствия хищников, что тоже повлияло на снижение численности куриных.