**Биология, 9 класс**

**Демо-вариант**

**Часть А**

**1. Укажите процессы, происходящие в интерфазе**

а) расхождение хромосом к полюсам клетки б) синтез белков, репликация ДНК, рост клетки

в) формирование новых ядер, органоидов клетки

г) деспирализация хромосом, формирование веретена деления

**2. Пение, демонстративное поведение, ухаживание, драки между самцами – это примеры**

А) Стабилизирующей формы отбора Б) Движущей формы отбора

В) Половой формы отбора Г) Дизруптивной формы отбора

**3. Ароморфозом не является …**

А) Переход животных к сидячему образу жизни Б) Появление скелета у животных

В) Возникновение жабр и легких Г) Появление челюстей у позвоночных

**4. Один из биологических факторов антропогенеза:**

а)речь, б)естественный отбор, в)мышление, г)искусственный отбор.

**5. Какой метод использовал Г. Мендель при изучении закономер­ностей наследственности?**

а) генеалогический; б) гибридологический; в) биохимический.

**6. Источники комбинативной изменчивости:**

А) кроссинговер б) случайное изменение генов в) условия внешней среды.

**7. Полиплоидия характерна:**

а) для человека; б) для животных; в) для растений г) для всех

**8. Условный рефлекс...**

А. Характерен для всех особей данного вида Б. Приобретается в течение жизни

В. Передается по наследству Г. Является врожденным

**9. Первая сигнальная система:**

А. Анализирует знаковые сигналы, поступающие в виде символов (слов, знаков, изображений)

Б. Анализирует сигналы, идущие из внешней среды В. Анализирует оба типа сигналов

**10. Смена экосистем в природе связана с**

а) разнообразием организмов б) неспособностью экосистем к саморегуляции

в) изменениями условий среды под влиянием организмов

г) преимущественно с деятельностью человека

**Часть В**

**11. Биологическое значение мейоза заключается в** (три правильных ответа).

1) поддержании постоянства видового числа хромосом

2) создании условий для комбинативной изменчивости

3) произвольном расхождении родительских хромосом по гаметам

4) сохранении родительской наследственной информации без изменений

5) увеличении числа хромосом в клетке

6) сохранении полезных признаков организма при размножении

**12. Ароморфоз:** (выбери несколько правильных ответов)

А. Всегда ведет к биологическому прогрессу Б. Может быть причиной биологического регресса

В. Дает организмам преимущества в борьбе за существование

Г. Может приводить к снижению уровня организации организмов

**13. Установите соответствие между процессом и периодом онтогенеза**

ПРОЦЕСС ПЕРИОД

А) дробление зиготы 1) эмбриональный

Б) смерть организма 2) постэмбриональный

В) образование бластулы

Г) развитие без превращения

Д) гаструляция

Е) развитие с метаморфозом

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
|  |  |  |  |  |  |

**14. Установите соответствие между характеристикой экосистемы и её видом: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

|  |  |
| --- | --- |
| ХАРАКТЕРИСТИКА | ВИД ЭКОСИСТЕМЫ |
| А. разнообразные цепи и сети питания  Б. большое разнообразие видов  В. наличие монокультуры  Г. замкнутый круговорот веществ  Д. неустойчивость во времени  Е. необходимость в дополнительной энергии | 1. агробиоценоз  2. биогеоценоз |

**Впишите в таблицу выбранные цифры.**

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
|  |  |  |  |  |  |

**15.** Проклассифицируйте тигра амурского, расставив термины в правильной последовательности в соответствии с таблицей систематических групп.

Царство \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отряд \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Семейство \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Род \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вид \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1)Млекопитающие; 2) Кошачьи; 3) Кошка; 4) Хищные; 5) Хордовые; 6) Тигр уссурийский;

7) Животные

**Часть С**

**16. Мейоз лежит в основе комбинативной изменчивости. Чем это объясняется?**

**17.** **Решите задачу.**

Гомозиготное черносемянное растение скрестили с белосемянным растением. Определите потомство, полученное от скрещивания такого гибрида с белосемянным растением родительской формы (черный цвет доминирует над белым).

**18. Почему широколиственный лес считают более устойчивой экосистемой, чем разнотравный луг?** Приведите не менее трех доказательств.