Вариант №3

Тест состоит из заданий типа А и B. На его выполнение отводится 60 мин. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. Запрещается делать пометки в тексте!

# Задания А

К каждому заданию А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (х) в клеточке, номер которой равен номеру выбранного Вами ответа.

|  |  |
| --- | --- |
| **A1** | **Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?**  **1)**биосферный **2)**биогеоценотический **3)**клеточный **4)**популяционно-  видовой |
| **A2** | **В каких органоидах клеток человека происходит окисление пировиноградной кислоты с освобождением энергии?**  **1)**хромосомах **2)**рибосомах **3)**митохондриях **4)**ядрышке |
| **A3** | **В процессе хемосинтеза, в отличие от фотосинтеза,**  **1)**источником углерода служит углекислый газ **2)**органические вещества расщепляются до неорганических **3)**используется энергия окисления неорганических веществ **4)**образуются органические вещества из неорганических |
| **A4** | **Каковы функции в клетке полисахаридов?**  **1)**выполняют каталитическую и транспортную функции **2)**выполняют защитную и теплоизолирующую функции **3)**выполняют функцию передачи наследственности **4)**выполняют структурную и запасающую функции |
| **A5** | **Что свидетельствует о более высокой организации грибов по сравнению с бактериями?**  **1)**наличие в клетках цитоплазмы и оболочки **2)**способность вступать в симбиоз с растениями **3)**питание готовыми органическими веществами **4)**наличие ядра и митохондрий в клетках |
| **A6** | **По каким признакам можно узнать анафазу митоза?**  **1)**деспирализации хромосом и образованию ядерных оболочек вокруг двух ядер **2)**беспорядочному расположению спирализованных хромосом в цитоплазме **3)**выстраиванию хромосом в экваториальной плоскости клетки  **4)**расхождению дочерних хроматид к противоположным полюсам клетки |
| **A7** | **В эукариотической клетке**   1. РНК синтезируется в цитоплазме, белки в ядре 2. РНК и белки синтезируются в ядре 3. РНК синтезируется в ядре, белки в цитоплазме 4. РНК и белки синтезируются в цитоплазме |
| **A8** | **Какова роль цитоплазмы в растительной клетке?**  **1)**обеспечивает избирательную проницаемость веществ **2)**обеспечивает поступление в клетку веществ из окружающей среды **3)**осуществляет связь между ядром и органоидами  **4)**защищает содержимое клетки от неблагоприятных условий |
| **A9** | **Выберите схему анализирующего скрещивания**  **1)**Аа х Аа **2)**АА х АА **3)**Аа х АА **4)**Аа х аа |
| **A10** | **Определите генотип родительских растений гороха, если при их скрещивании образовалось 50%**  **растений с желтыми и 50% - с зелеными семенами (рецессивный признак).**  **1)**Аа х аа **2)**Аа х Аа **3)**АА х аа **4)**АА х Аа |
| **A11** | **Ткань, проводящая минеральные соли из почвы к листьям, входит в состав**  **1)**пробки **2)**луба **3)**древесины **4)**сердцевины |
| **A12** | **Тело, состоящее из слоевища, имеют**  **1)**голосеменные **2)**лишайники **3)**папоротниковидные **4)**хвощевидные |

|  |  |
| --- | --- |
| **A13** | **Расщепление сложных органических веществ в пищеварительном тракте животных происходит под действием**  **1)**АТФ **2)**витаминов **3)**ферментов **4)**гормонов |
| **A14** | **Сердце головастика по строению соответствует сердцу**  **1)**пресмыкающегося **2)**взрослого **3)**рыбы **4)**моллюска  земноводного |
| **A15** | **Опорную функцию в организме человека выполняет ткань**  **1)**эпителиальная **2)**гладкая мышечная **3)**соединительная **4)**нервная |
| **A16** | **Мозжечок на рисунке обозначен под цифрой**  **1)**11 **2)**10 **3)**9 **4)**12 |
| **A17** | **Морфологический критерий вида - это**   1. определенный набор хромосом и генов 2. его область распространения 3. особенности внешнего и внутреннего строения 4. особенности процессов жизнедеятельности |
| **A18** | **Конкурентные отношения в биоценозе возникают между**  **1)**видами со сходными потребностями **2)**паразитами и хозяевами **3)**хищниками и жертвами **4)**продуцентами и консументами |
| **A19** | **К биотическим экологическим факторам относится 1)**минерализация почвенными бактериями органических веществ **2)**сезонные изменения температуры   1. загрязнение почв солями тяжелых металлов 2. осушение болот человеком |

# Задания B

Ответы на задания B запишите на бланке ответов рядом с номером задания. Ответом может быть только целое число. Если в ответе получается дробное число, то округлите его до целого числа. Каждую цифру и знак «минус» (если число отрицательное) пишите раздельно по приведённым в бланке ответа образцам. Количество символов в числе (включая знак «минус») не должно превышать шести. Единицы измерения не пишите.

|  |  |
| --- | --- |
| **B1** | **Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого признак характерен**  **ПРИЗНАК КЛАСС**  **А) плоская роговица 1) Рыбы**  **Б) слюнные железы 2) Земноводные В) орган слуха - внутреннее ухо**  **Г) подвижные веки Д) слезные железы**  **Е) круглый хрусталик**  **А А Б Б В В Г Г Д Д Е Е АА** |

|  |  |
| --- | --- |
| **B2** | **Чертами сходства митохондрий и хлоропластов является наличие у них**   1. **кольцевой ДНК** 2. **акцептора электронов НАД+** 3. **рибосом** 4. **ферментов окислительного фосфорилирования** 5. **наружной и внутренней мембран** 6. **гран**   **Цифры запишите в бланк ответов в порядке возрастания (не более трех цифр).** |