****

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.М. СЕЧЕНОВА**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ДЕКАНАТ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Вариант «О» вступительных испытаний по биологии в 10-е медико-биологические классы программы «Медицинский класс московской школе»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вопрос** | **Варианты ответа** | **Ответ** | **Балл** |
| **Выберите один правильный ответ:** |
| **1** | Органы прикрепления лука: | 1) Отсутствуют2) Ризоиды3) Корневище4) Боковые корни5) Придаточные корни | **5** | **0.5** |
| **2** | Неправильный цветок характерен для всех представителей семейства: | 1) Злаковые2) Пасленовые3) Крестоцветные4) Розоцветные5) Лилейные | **1** | **0.5** |
| **3** | Прямой тип развития характерен для: | 1) Печеночного сосальщика2) Бычьего цепня3) Молочной планарии4) Аскариды5) Клеща | **3** | **0.5** |
| **4** | Первичная полость тела характерна для представителей типа | 1) Кольчатые черви2) Круглые черви3) Плоские черви4) Моллюски5) Членистоногие | **2** | **0.5** |
| **5** | Центры, регулирующие работу сердечнососудистой системы, расположены в: | 1) Коре головного мозга2) Мозжечке3) Продолговатом мозге4) Среднем мозге5) Промежуточном мозге | **3** | **0.5** |
| **6** | Образование вторичной мочи происходит в: | 1) Тканевой жидкости2) Канальцах нефрона3) Почечной лоханке4) Капсуле нефрона5) Мочеточниках | **2** | **0.5** |
| **7** | Доказательством того что пресмыкающиеся, в отличие от земноводных, относятся к истинно наземным животным является: | 1) Наличие конечностей наземного типа2) Наличие внутреннего оплодотворения3) Наличие клоаки4) Наличие трехкамерного сердца с неполной перегородкой в желудочке5) Наличие когтей | **2** | **0.5** |
| **8** | Особь с генотипом **ААВв** образует: | 1) Один тип гамет2) Два типа гамет3) Три типа гамет4) Четыре типа гамет5) Шесть типов гамет | **2** | **0.5** |
| **Установите соответствие по таблице:** |
|  |  |
| **9** | **Установите соответствие между растением и характерным для него преобладающим поколением.** |
| **А** | Кукушкин лен | **1** | Спорофит (бесполое поколение) | **211211** | **3.5** |
| **Б** | Ель | **2** | Гаметофит (половое поколение) |
| **В** | Плаун |  |  |
| **Г** | Сфагнум |  |  |
| **Д** | Хвощ полевой |  |  |
| **Е** | Папоротник мужской |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **10** | **Установите соответствие между представителем животного мира и местом его паразитирования в организме человека.** |
| **А** | Бычий цепень | **1** | Кровь | **33231** | **3.5** |
| **Б** | Дизентерийная амеба | **2** | Печень |
| **В** | Печеночный сосальщик | **3** | Кишечник |
| **Г** | Аскарида |  |  |
| **Д** | Малярийный плазмодий |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **11** | **Установите соответствие между железой и заболеванием, которое возникает при нарушении работы этой железы.** |
| **А** | Сахарный диабет | **1** | Гипофиз | **23311** | **3.5** |
| **Б** | Базедова болезнь | **2** | Поджелудочная железа |
| **В** | Микседема | **3** | Щитовидная железа |
| **Г** | Карликовость |  |  |
| **Д** | Акромегалия |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **12** | **Установите соответствие между особенностью деления клетки животного и способом деления, для которого она характерна.** |
| **А** | Образование двух дочерних клеток. | **1** | Митоз | **112211** | **3.5** |
| **Б** | Увеличения числа клеток тела. | **2** | Мейоз |
| **В** | Деление лежит в основе образования половых клеток. |  |  |
| **Г** | Дочерние клетки отличаются от родительской клетки количеством хромосом. |  |  |
| **Д** | Деление лежит в основе вегетативного размножения. |  |  |
| **Е** | Дочерние клетки идентичны материнской клетке. |  |  |
|  |  |
| **Определите порядок событий:** |
| **13** | **Установите правильную последовательность цикла развития сосны, начиная со стадии, следующей после семени.** |
| **А** | Опыление. | **БВАГД** | **3** |
| **Б** | Бесполое поколение (спорофит). |
| **В** | Образование женских и мужских шишек. |
| **Г** | Оплодотворение.  |
| **Д** | Образование семян. |
|  |  |
| **14** | **Установите правильную последовательность цикла развития аскариды, начиная со стадии яйца.** |
| **А** | Яйцо с личинкой в кишечнике. | **ГАДЕЖБВ** | **3** |
| **Б** | Личинки в трахеи. |
| **В** | Половозрелые особи в кишечнике. |
| **Г** | Яйцо во внешней среде. |
| **Д** | Личинки в кровеносном русле. |
| **Е** | Личинки в легких. |
| **Ж** | Личинки в бронхах. |
|  |  |
| **15** | Установите правильную последовательность рефлекторной дуги. |
| **А** | Чувствительный нейрон. | **ВАГБД** | **3** |
| **Б** | Двигательный нейрон. |
| **В** | Рецептор. |
| **Г** | Вставочный нейрон. |
| **Д** | Рабочий орган. |
|  |  |
| **16** | **Установите последовательность этапов эволюции кровеносной системы у хордовых животных.** |
| **А** | Один круг кровообращения, сердце двухкамерное. | **ВАГБД** | **3** |
| **Б** | Два круга кровообращения, сердце трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке.  |
| **В** | Один круг кровообращения, сердца нет. |
| **Г** | Два круга кровообращения, сердце трехкамерное. |
| **Д** | Два круга кровообращения, сердце четырехкамерное. |
|  |  |
| **Определите номера неправильных суждений:** |
| **17** | **Определите номера неправильных суждений:** |
| **1** | Придаточные корни образуются на главном корне. | **135** | **3** |
| **2** | Органом газообмена, фотосинтеза и транспирации является лист. |
| **3** | Клубень картофеля – подземное видоизменение корня. |
| **4** | Побег – это стебель с листьями и почками. |
| **5** | Околоцветник состоит из тычинок и пестиков. |
| **6** | Семя – генеративный орган растения. |
|  |  |
| **18** | **Определите номера неправильных суждений:** |
| **1** | У дождевого червя кровеносная система замкнутая. | **345** | **3** |
| **2** | Насекомые имеют три пары членистых ходильных конечностей. |
| **3** | Все насекомые имеют червеобразную личинку. |
| **4** | У Костных рыб четыре отдела позвоночника. |
| **5** | Наружное оплодотворение характерно для рыб, земноводных и пресмыкающихся. |
| **6** | Некоторые представители млекопитающих способны летать. |
|  |  |
| **19** | **Определите номера неправильных суждений:** |
| **1** | Для формирования активного искусственного иммунитета больному необходимо ввести в кровь сыворотку. | **134** | **3** |
| **2** | Центр дыхательного рефлекса находится в продолговатом мозге. |
| **3** | Чужеродные белковые тела, попавшие в организм человека, называются антителами. |
| **4** | Белки начинают перевариваться в кишечнике. |
| **5** | В образовании тромба принимают участие тромбоциты и белок фибриноген. |
| **6** | Большой круг кровообращения начинается в левом желудочке. |
|  |  |
| **20** | **Определите номера неправильных суждений:** |
| **1** | Многососковость – пример атавизма у человека. | **345** | **3** |
| **2** | Различные формы листовых пластинок у покрытосеменных растений является примером идиоадаптации. |
| **3** | Рецессивные признаки проявляются только в гетерозиготном состоянии. |
| **4** | Популяцию образуют особи разных видов. |
| **5** | В озере началом пищевой цепи является вода. |
| **6** | К социальным факторам эволюции относится речь. |
|  |  |
|  |  | **Баллов всего:** | **50** |