

Министерство образования и науки РФ
Томский государственный университет
Приемная комиссия
Экзаменационный билет (бакалавриат/специалитет) № 1
По предмету: Биология

Часть 1. Вопросы с одним правильным ответом (по 4 балла)

- 1) Какой иммунитет вырабатывается у человека после введения лечебной сыворотки?
 - а) искусственный активный
 - б) естественный приобретенный
 - в) искусственный пассивный
 - г) естественный врожденный
- 2) Стадия гаструлы начинается у ланцетника с
 - а) оплодотворения
 - б) закладки мезодермального слоя
 - в) впячивания внутрь клеток стенки бластулы
 - г) формирования полости тела
- 3) Почему картофель в хозяйственных целях не размножают семенами?
 - а) в семенах отсутствует зародыш
 - б) у картофеля отсутствуют семена
 - в) в этом случае образуются мелкие клубни
 - г) семена не прорастают при низких весенних температурах
- 4) Полиплоидия – это
 - а) результат точечной мутации
 - б) изменение структуры хромосом
 - в) кратное увеличение количества хромосом
 - г) цитоплазматическая изменчивость
- 5) Чем отличаются цветковые растения от голосеменных?
 - а) наличием проводящей системы
 - б) наличием плодов
 - в) развитием генеративных органов
 - г) наличием семян
- 6) Как происходит размножение вирусов?
 - а) почкованием
 - б) вегетативным способом
 - в) половым способом
 - г) в клетках организма хозяина
- 7) Для бактерий характерно
 - а) ДНК кольцевой формы
 - б) наличие ДНК в двумембранных органоидах
 - в) клеточная стенка из целлюлозы
 - г) крупные рибосомы
- 8) Человек заболевает малярией, если
 - а) выпьет воду из водоема с непроточной водой
 - б) его укусит малярийный комар, ранее питавшийся на больном малярией
 - в) его укусит малярийный комар, только что появившийся из куколки
 - г) будет купаться в водоеме, где обитают личинки малярийного комара
- 9) Критерий вида, характеризующийся совокупностью факторов среды его обитания, называют
 - а) экологическим
 - б) морфологическим
 - в) генетическим

- г) географическим
- 10) Какая структура хлоропласта содержит ферменты, участвующие в световой фазе фотосинтеза?
- а) наружная мембрана
б) тилакоиды гран
в) мелкие рибосомы
г) строма

Часть 2. Задания с развернутым ответом (по 15 баллов)

- 1) Биологические особенности и хозяйственное значение семейства Бобовые.
- 2) Печень, ее строение и роль в пищеварении.
- 3) Класс Паукообразные. Характеристика класса. Особенности внешнего и внутреннего строения, основные процессы жизнедеятельности паука крестовика. Многообразие паукообразных, их значение в природе и жизни человека.
- 4) У человека дальтонизм обусловлен сцепленным с X-хромосомой рецессивным геном. Талассемия наследуется как доминантный признак и наблюдается в двух формах: у гомозигот часто тяжелая, смертельная, у гетерозигот менее тяжелая. Женщина с нормальным зрением, но с легкой формой талассемии в браке со здоровым мужчиной, но дальтоником, имеет сына - дальтоника с легкой формой талассемии. Какова вероятность рождения следующего сына без аномалий?

Проректор по учебной работе



В.В. Дёмин

Председатель предметной комиссии

Л.Б. Кравченко