

Биология-2010

1. Из перечисленных ниже растений к семейству сложноцветные относятся: а) картофель б) подсолнечник в) тыква г) томат.

2. Какие приспособления обеспечивают опыление при помощи ветра: а) пыльца крупная б) пыльца липкая в) пыльцы образуется мало г) пыльцы образуется много.

3. Назовите тип плода у капусты: а) коробочка б) стручок в) кочан д) семянка

4. У какого растения стержневая корневая система: а) пшеница б) подсолнечник в) тюльпан г) лук.

5. Однополые цветки характерны для: а) тыквы б) пшеницы в) гороха г) ржи.

6. Вода и минеральные вещества движутся от корней к листьям по: а) ситовидным трубкам б) сосудам в) клеточным стенкам г) волокнам.

7. Образование новых видов происходит в результате: а) возрастного изменения особей б) сезонных изменений в) природоохранной деятельности человека г) взаимодействия движущих сил эволюции.

8. Примерами гомологичных органов являются: а) хорда ланцетника и позвоночник человека б) панцирь черепахи и раковина улитки в) легкие амфибий и пауков г) китовый ус и усы сома.

9. Взаимодействия особей в популяции, между популяциями называются: а) абиотические факторы б) биотические факторы в) антропогенные факторы г) эволюционные факторы.

10. Расхождение дочерних хроматид к полюсам происходит в мейозе в: а) профазе I б) метафазе II в) анафазе I г) анафазе II.

11. В состав ДНК не входит: а) аденин б) цитозин в) тимин г) рибоза.

12. Какой тип движения не встречается у простейших? а) жгутиковое б) мышечное в) ресничное г) амебоидное.

13. Какой тип клеток уникален для кишечнополостных? а) нервные б) покровно-мышечные в) железистые г) стрекательные.

14. Кто является окончательным хозяином малярийного плазмодия? а) человек б) муха це-це в) комар г) крысы.

15. По каким структурам окуня можно определить его возраст: а) зубы б) чешуи в) позвонки г) количество лучей в плавнике.

16. Какие из млекопитающих принадлежат к одному отряду: а) слон и носорог б) заяц и крыса в) свинья и бегемот г) лошадь и корова.

17. Хрусталик: а) является основной светопреломляющей структурой глаза б) определяет цвет глаз в) регулирует поток света, поступающего в глаз г) обеспечивает питание глаза.

18. Эритроциты разрушаются в: а) тимусе б) желтом костном мозге в) печени г) поджелудочной железе.

19. Гортань образована в основном: а) хрящами б) гладкими мышцами в) поперечно-полосатыми мышцами г) костными пластинками.

20. Большая часть нейронов спинного мозга относится к типу: а) двигательных б) чувствительных в) вставочных г) симпатических.

21. Полуподвижно соединены между собой: а) тазовые кости б) позвонки шейного отдела в) позвонки копчикового отдела г) кости крыши черепа.

22. Естественным раздражителем мочеиспускательного рефлекса является: а) растяжение стенок пузыря б) повышение концентрации мочевины в) действие мочевины на центры спинного мозга г) произвольное желание.

23. В лимфу всасываются: а) аминокислоты б) простые сахара в) вода г) жирные кислоты.

24. При заражении бактериофагом Т-4 клеток бактерий внутрь клетки проникает: а) Вирусная частица целиком б) Вирусная ДНК и белки фибрилл в) Только вирусная ДНК г) Вирусная ДНК и белки головки.

25. Наименьшее давление крови регистрируется в: а) аорте б) крупных артериях в) капиллярах г) венах.

Блок 2

1. Приведите четыре примера видоизмененных побегов. В связи с чем они образуются? 2. Перечислите пять признаков, характерных для двудольных растений. 3. Благодаря чему в растении происходит постоянный ток воды? 4. Что такое конус нарастания? Из какой ткани он состоит, где находится и каковы его функции? 5. Что образует центральная клетка зародышевого мешка после оплодотворения? 6. Что такое семядоли? Каковы их функции? 7. Перечислите пять признаков, характерных для однодольных растений.

Блок 3

1. Сколько типов гамет и в каких соотношениях образует организм с генотипом $AaBbDDEe$, если гены DhE сцеплены (рекомбинацию не учитывать). 2. Какова доля рецессивных гомозигот в потомстве двух дигетерозигот; 3. Назовите химические вещества, входящие в состав вирусов. Каково их взаимное расположение и функции? 4. Каковы количество, химический состав, форма и расположение в клетке хромосом у прокариот? 5. Какова форма, количество слоев клеток и строение бластулы ланцетника? 6. Приведите пример создания плодовых межвидовых гибридов у растений. 7. Какая вымершая человекообразная обезьяна является общим предком человека и современных человекообразных обезьян? 8. Что является элементарной единицей эволюции?

Блок 4

1. Что расположено в полости в полости трубчатой кости взрослого человека? К какому виду тканей принадлежит и каким веществом богато содержимое этой полости? 2. Как и с какой целью делают прививки? Что при этом вводят в организм человека и что затем в нем образуется? 3. Назовите четыре органа, деятельность которых регулируется блуждающим нервом. 4. Сколько позвонков расположено в шейном отделе позвоночника? Назовите систематическую группу животных, представители которой имеют такое количество позвонков в этом отделе. 5. Назовите две особенности строения, по которым артерии отличаются от вен. 6. Назовите три части внутреннего уха. Какая из этих частей выполняет функцию слуха и как она устроена? 7. Как торможение нейронов рефлекторной дуги отражается на рефлекторных реакциях, осуществляемых с ее помощью? 8. Как влияет адреналин на деятельность сердца и просвет кровеносных сосудов?

Блок 5

1. Назовите три вида круглых червей – паразитов человека. 2. Сколько усиков у речного рака и у саранчи? 3. Какие два вида насекомых являются домашними животными? К каким отрядам они относятся? 4. Как дышат земноводные? 5. Как устроена выделительная система у птиц? 6. Почему китов и дельфинов называют вторичноводными животными? К какому классу они относятся и почему? 7. Что такое теплокровность? Благодаря каким эволюционным приобретениям она возникла у млекопитающих?