

9-10 с ответами (**выделены жирным шрифтом**)

Вопрос 1.

На фото – растения одного вида. Судя по фотографиям, это растение

- А) вероятно, однодольное, так как у него дуговое жилкование листьев
- Б) приспособлено к засушливым условиям, так как у него хорошо развиты механические ткани и восковой налет**
- В) вероятно, однодольное, так как у него трехчленные цветки**
- Г) вообще не имеет листьев
- Д) может образовывать листовые колючки

Правильный ответ – Б, В

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов





Вопрос 2.

Первичной сукцессией является

- А) зарастание распаханного поля**
- Б) образование верхового болота на месте озера**

В) появление вместо водорослей наземной растительности на скалистом острове, возникшем из-за поднятия земной коры

Г) зарастание песчаной косы на берегу реки

Д) восстановление растительного покрова после низового пожара в тайге

Правильные ответы – Б, В, Г

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Вопрос 3.

Пирамида биомасс в экосистеме с замкнутым круговоротом веществ

А) не может быть перевернутой

Б) может быть перевернутой, если продуценты – одноклеточные водоросли, а консументы – веслоногие рачки

В) может быть перевернутой, если продуценты – бактерии, а консументы – коловратки

Г) может быть перевернутой, если продуценты – дрожжи, а консументы – инфузории

Д) может быть перевернутой, если продуценты – деревья, а консументы – тли

Правильные ответы – Б, В

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Вопрос 4.

Для женщин – носительниц гена дальтонизма возможна ситуация, когда

А) один их глаз различает зеленый и красный цвета, а другой – нет

Б) один участок сетчатки их глаза различает зеленый и красный цвета, а другой – нет

В) все дети от их браков с мужчинами-дальтониками в большой выборке – дальтоники

Г) трое девочек – дочерей такой женщины дальтоники

Д) трое мальчиков – сыновей такой женщины дальтоники

Правильные ответы – А, Б, Г, Д

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Вопрос 5.

Согласно концепции центров происхождения культурных растений

А) каждый вид растений был введен в культуру в единственном центре

Б) большинство растений было окультурено в ограниченных по площади регионах

В) все культурные растения распространились из трех основных центров – Плодородного полумесяца, Южного Китая и Центральной Америки

Г) центры происхождения культурных растений часто совпадают с центрами древнейших цивилизаций

Д) в центрах происхождения часто наблюдается наибольшее разнообразие примитивных сортов и диких предков культурных растений

Правильные ответы – А, Г, Д

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Вопрос 6.

Количество образуемой почками вторичной мочи уменьшится во время или вскоре после

А) Тяжелой работы на жаре

Б) Длительного пребывания в холодной воде

В) Употребления алкоголя

Г) Введения в вену через капельницу 1 литра раствора хлорида натрия с концентрацией 9 г/л

Д) Массивной (около 1 л) кровопотери

Правильные ответы – А, Д

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Вопрос 7. При нехватке в организме как железа, так и витамина B12 часто развивается анемия. При этом

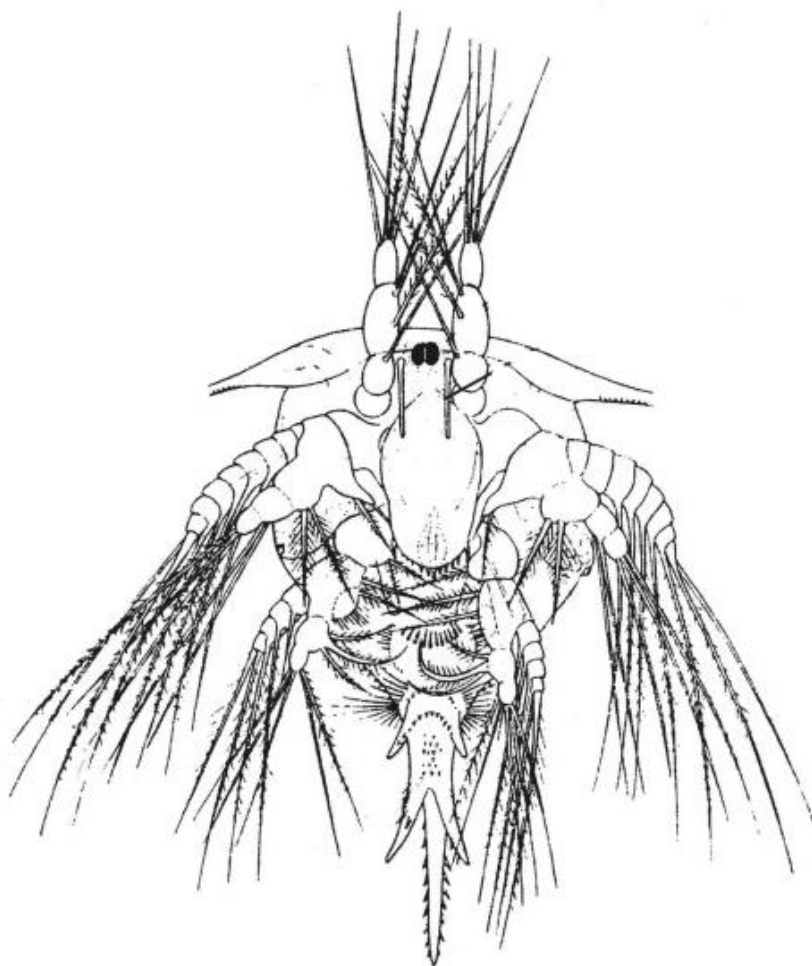
- А) в случае нехватки железа средний объем эритроцитов уменьшается, а при нехватке B12 - увеличивается
- Б) наиболее частая причина в обоих случаях – кровотечения
- В) железодефицитную анемию легко вылечить, поменяв диету, а при дефиците B12 это сделать невозможно
- Г) количество эритроцитов сильнее снижается при железодефицитной анемии
- Д) железодефицитную анемию обычно лечат с помощью инъекций, а B12-дефицитную – с помощью приема таблеток

Правильный ответ – А

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Вопрос 8.

На рисунке изображена характерная личинка одной из групп морских животных.



Личинка такого типа может быть свойственна животным, относящимся к тому же отряду, что и показанные на фото

- А) А
- Б) Б
- В) В
- Г) Г
- Д) Д

Правильные ответы – Б, В

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов



Фото А



Фото Б



Фото В-1



Фото В-2



Фото Г



Фото Д

Вопрос 9.

Из перечисленных видов или родов животных одни (А) только живородящие (или яйцеживородящие), вторые – всегда откладывают яйца (Б), а третьи (В) могут быть как яйцекладущими, так и живородящими (яйцеживородящими). Рядом с номером каждого названия поставьте одну из букв (А, Б или В).

1. Капустная тля (*Brevicoryne brassicae*)
2. Дафния (*Daphnia*)
3. Живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*)
4. Печеночная двуустка (*Fasciola hepatica*)
5. Муха це-це (*Glossina morsitans*)
6. Морские коньки (*Hippocampus*)
7. Европейская бельдюга (*Zoarces viviparus*)
8. Коловратка *Asplanchna*
9. Рыжий таракан (*Blatta germanica*)
10. Кавказский скорпион (*Mesobuthus caucasicus*)

Ответ: 1В, 2В, 3В, 4В, 5А, 6В, 7А, 8В, 9Б, 10А

По 1 баллу за каждый правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Максимум 10 баллов.

Вопрос 10.

Рецептор внешнего для клетки химического сигнала (лиганда), на который клетка может ответить, может находиться

- А) в межклеточном пространстве
- Б) в ядре**
- В) на плазмалемме**
- Г) внутри рибосомы
- Д) в цитоплазме**
- Е) в микротрубочках
- Ж) в митохондриях**

Правильные ответы – Б, В, Д, Ж

Каждый правильный ответ - +1 балл, каждый неправильный - -1 балл. Максимум 5 баллов

Максимальная сумма баллов 55