

9-10

**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





**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

**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

**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

**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

**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

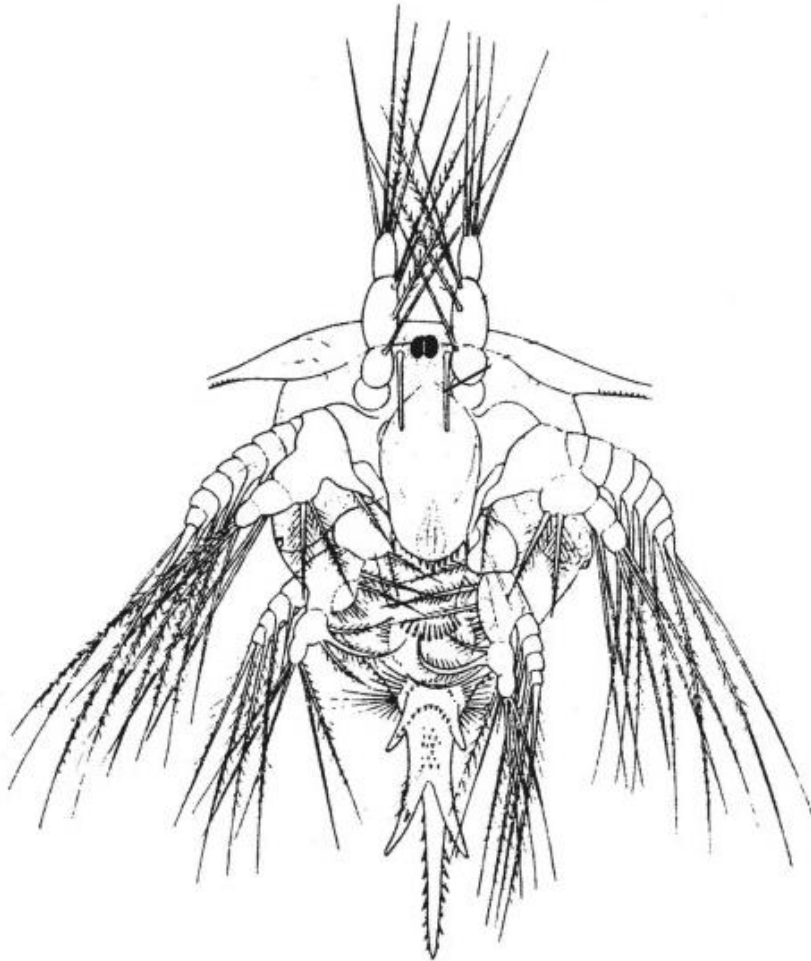
***Вопрос 7. При нехватке в организме как железа, так и витамина B12 часто развивается анемия. При этом***

- 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 В12-дефицитную – с помощью приема таблеток

**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



**Φοτο Α**



**Φοτο Β**



**Φοτο Β-1**



**Φοτο Β-2**



Φοτο Γ



Φοτο Δ

**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*)

**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