



Теоретический тур Задания для 9-го класса



Раздел 1

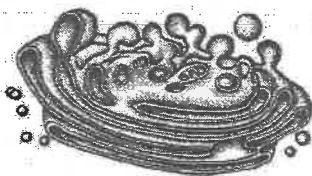
Выберите и отметьте на бланке для ответов один наиболее точный, правильный ответ из четырех предложенных

1. Какую клеточную структуру невозможно увидеть при помощи светового микроскопа?

- а) хлоропласт эвглены зеленой
- б) хромосома в делящейся клетке пшеницы
- в) вакуоль в клетке кожицы лука
- г) рибосома амебы

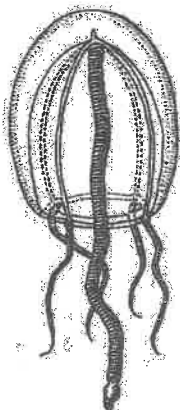
2. Органоид клетки, изображённый на рисунке, осуществляет:

- а) клеточное дыхание
- б) репликацию нуклеиновых кислот
- в) формирование поверхностного аппарата клетки растений
- г) синтез АТФ



3. Изображенный организм относится к тому же классу, что и:

- а) одуванчик
- б) бледная поганка
- в) гидра
- г) морская звезда

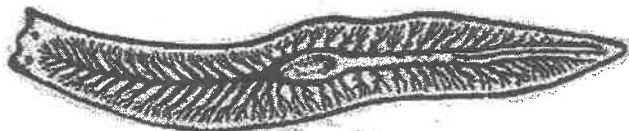


4. Выберите таксон, не являющийся отрядом класса Амфибии:

- а) безногие
- б) бесхвостые
- в) бесчерепные
- г) хвостатые

5. На рисунке представлено изображение некоторого животного. Тип, к которому относится это животное, возник в ходе эволюции раньше, чем:

- а) зеленые водоросли
- б) риниофиты (псилофиты)
- в) кишечнополостные
- г) процесс клеточного дыхания

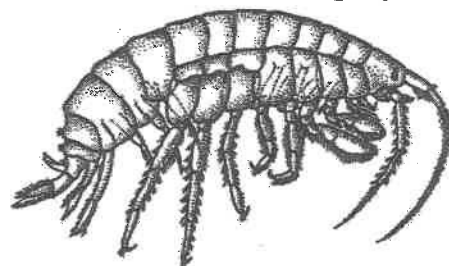


6. Личинка речного окуня отличается от взрослого животного:

- а) отсутствием плавников
- б) отсутствием хвоста
- в) неспособностью плавать
- г) наличием желточного мешка

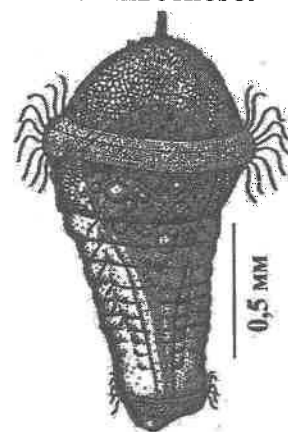
7. Для животного, изображенного на рисунке, характерно наличие:

- а) внешнего скелета
- б) замкнутой кровеносной системы
- в) трахейной дыхательной системы
- г) нервной системы лестничного типа



8. Представленная на рисунке личинка бентосного беспозвоночного животного:

- а) принадлежит представителю членистоногих
- б) необходима для расселения вида
- в) питается слоевищем ламинарии и фукусов
- г) способна долго плыть против течения



9. В настоящее время широко используются искусственные кровезамещающие средства, которые создаются на основе:

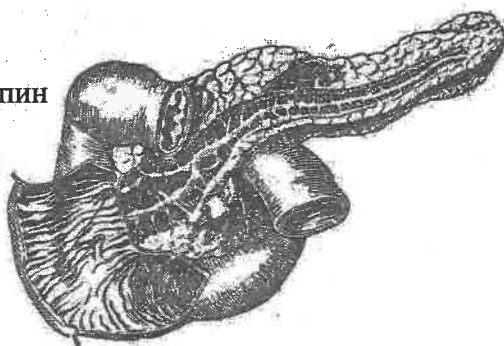
- а) модифицированного хлорофилла
- б) модифицированного гемоцианина моллюсков
- в) модифицированного гемоглобина животных
- г) солевого раствора, в точности повторяющего плазму крови

10. Гормон мелатонин регулирует:

- а) выработку пигмента
- б) обмен глюкозы
- в) суточные ритмы
- г) образование мочи

11. Железа, изображенная на рисунке, способна выделять следующие вещества:

- а) инсулин и трипсин
- б) соматотропин и глюкагон
- в) инсулин и пепсин
- г) пепсин и липазу



12. Во время выдоха диафрагма у человека:

- а) сокращается и поднимается
- б) сокращается и опускается
- в) расслабляется и поднимается
- г) расслабляется и опускается

13. Чем лимфатический капилляр отличается от кровеносного?

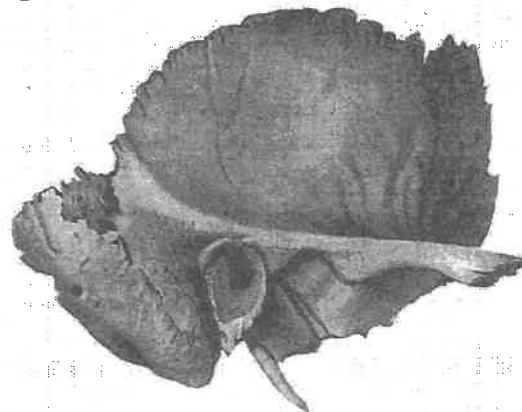
- а) в нем есть клапаны
- б) в его стенке три слоя клеток
- в) его начальный отдел слепозамкнут
- г) он переходит в вены

14. Если Вы не найдете своей вещи на привычном месте, то первой мгновенной реакцией будет:

- а) безусловно-рефлекторная реакция
- б) условно-рефлекторная реакция
- в) инстинктивная реакция
- г) сначала инстинктивная, а потом условно-рефлекторная реакция

15. Орган, изображённый на рисунке, не содержит в своём составе:

- а) губчатое вещество
- б) серое вещество
- в) плотное вещество
- г) соединительную ткань

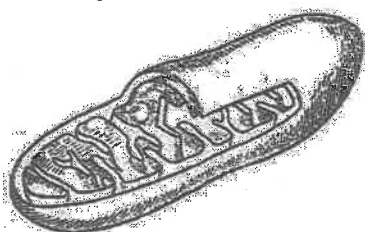


Раздел 2

Выберите и отметьте на бланке для ответов все правильные ответы из четырех предложенных:

1. Изображенный на рисунке органоид присутствует в клетках у:

- а) всех без исключения
- б) бактерий
- в) растений
- г) животных

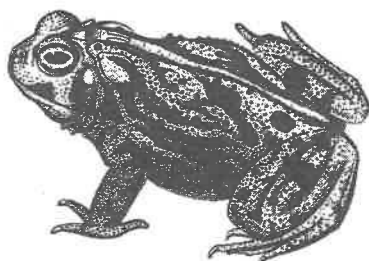


2. Сигналы симпатического отдела вегетативной нервной системы приводят к:

- а) учащению сердечных сокращений
- б) усилению перистальтики кишечника
- в) увеличению просвета бронхов
- г) интенсификации слюноотделения

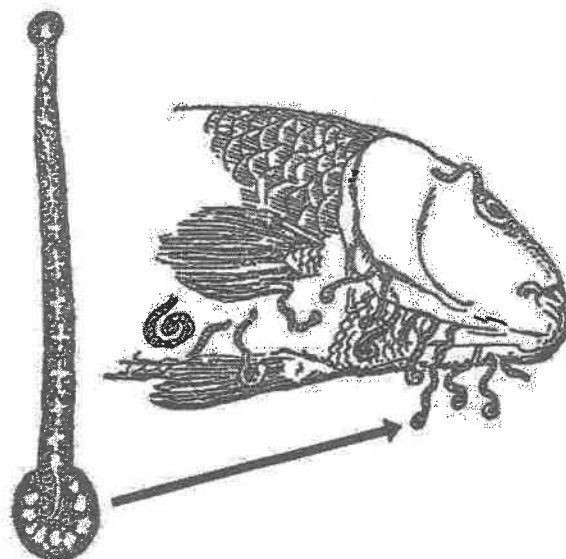
3. Для организма, изображенного на рисунке, характерны следующие признаки:

- а) нет грудной клетки
- б) для взрослых особей характерна линька
- в) имеет мочевой пузырь
- г) имеет только легочное дыхание



4. Это беспозвоночное в экосистемах может играть роль:

- а) консумента I порядка
- б) консумента II порядка
- в) консумента III порядка
- г) консумента IV порядка



5. Выберите болезни человека, которые вызывают бактерии:

- а) туберкулез
- б) малярия
- в) холера
- г) герпес

6. Процесс репликации ДНК можно наблюдать в следующих органоидах клетки:

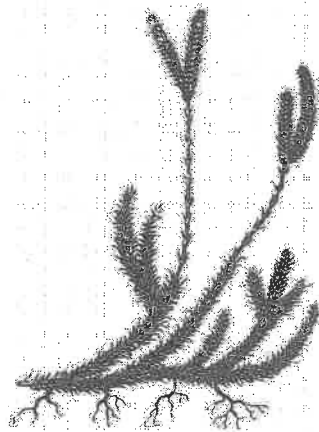
- а) ядро
- б) хлоропласты
- в) рибосомы
- г) митохондрии

7. В результате различных видов брожения образуются такие соединения, как:

- а) молочная кислота
- б) глюкоза
- в) этанол
- г) углекислый газ

8. На рисунке можно увидеть:

- а) спороносные колоски
- б) спорофит
- в) обоеполый заросток
- г) гаметофит

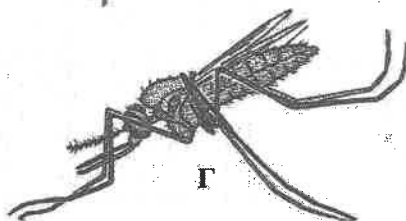
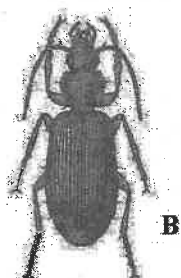
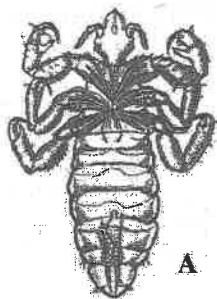


9. Прокариотические клетки:

- а) имеют рибосомы
- б) всегда неподвижны
- в) в ходе фотосинтеза могут не выделять кислород
- г) содержат генетический материал, отделенный от цитоплазмы мембранной оболочкой

10. Кто из нарисованных организмов может быть переносчиком заболеваний человека?

- а) А
- б) Б
- в) В
- г) Г

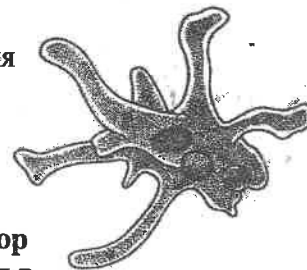


11. В результате мейоза образуются:

- а) споры сенной палочки
- б) гаметы мха кукушкина льна
- в) споры хвоща полевого
- г) гаметы мыши

12. У изображенного на рисунке организма протекает процесс:

- а) осморегуляции
- б) клеточного дыхания
- в) фотосинтеза
- г) ферментативного гидролиза



13. Диплоидный набор хромосом содержится в клетках:

- а) эндосперма сосны
- б) эндосперма пшеницы
- в) эндодермы корня лютика
- г) эпидермы листа папоротника страусника

14. Что общего между размножением при помощи корневых отпрысков у растений, фрагментацией мицелия у грибов и почкованием у гидры?

- а) потомство обладает тем же генотипом, что и родительский организм
- б) все потомство обладает одинаковым генотипом
- в) все потомство обладает одинаковым фенотипом
- г) протекает без участия половых клеток

15. Примером симбиоза организмов из разных царств является:

- а) микориза
- б) лишайник
- в) отношения кукушки и её приёмных родителей
- г) отношения рака-отшельника и актинии

16. Что общего между **типичным** половым размножением у растений и у животных?

- а) протекает с участием половых клеток
- б) после полового размножения всегда следует бесполое
- в) в результате оплодотворения образуется зигота
- г) ядро зиготы содержит хромосомы из обеих половых клеток

17. Гормонами гипофиза являются

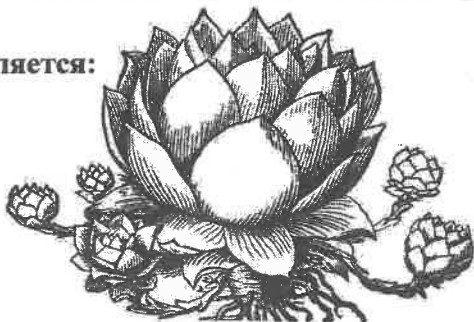
- а) соматотропин
- б) тиреотропин
- в) пролактин
- г) альдостерон

18. В процессе транскрипции образуется:

- а) тРНК
- б) иРНК
- в) белок
- г) рРНК

19. Организм на рисунке является:

- а) эукариотом
- б) автотрофом
- в) анаэробом
- г) ксерофитом



20. Каждая живая клетка ножки организма, представленного на рисунке, содержит:

- а) пластиды
- б) митохондрии
- в) ядра
- г) клеточную стенку с хитином



Раздел 3

Установите правильную последовательность объектов, явлений, стадий процесса. Запишите верную последовательность букв в бланке ответа.

1. Расположите в правильной последовательности события, необходимые для успешного формирования плодов с жизнеспособными семенами у однолетнего цветкового растения:

- а) рост генеративного побега
- б) опыление
- в) прорастание семени
- г) оплодотворение
- д) преобразование околоплодника (изменение размеров, цвета и т.п.)
- е) закладка цветка

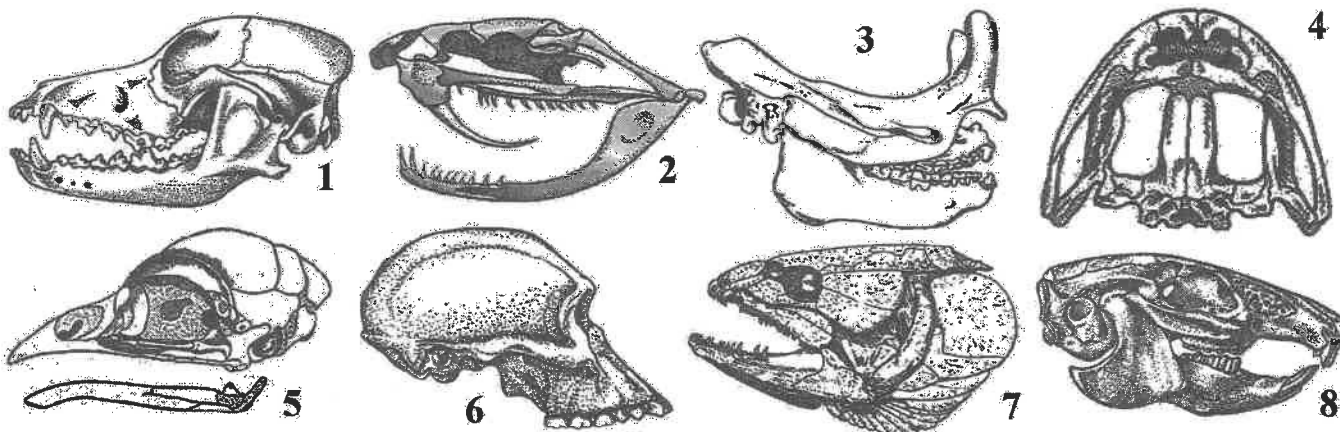
2. Установите порядок, в котором следовали в биосфере следующие события

- а) появление фотосинтеза
- б) появление человека
- в) вымирание динозавров
- г) появление первых многоклеточных животных
- д) появление первых высших растений
- е) вымирание мамонтов

Раздел 4

Установите соответствие. Заполните таблицы в бланке для ответов.

1. Установите соответствие между изображением черепа (или его части) и классом, к которому относится его обладатель. Заполните таблицу в бланке для ответов.



Классы:

- а) Костные рыбы
- б) Земноводные
- в) Пресмыкающиеся
- г) Птицы
- д) Млекопитающие

2. Сопоставьте культурные растения и центры их происхождения. Заполните таблицу в бланке для ответов.

Культурные растения:

- 1. Соя
- 2. Пшеница
- 3. Фасоль
- 4. Подсолнечник
- 5. Рис
- 6. Виноград
- 7. Какао
- 8. Капуста
- 9. Лимон

Центры происхождения:

- а) Юго-восточная Азия
- б) Средиземноморье и передняя Азия
- в) Центральная Америка