

Задания для 7-го класса

Раздел 1

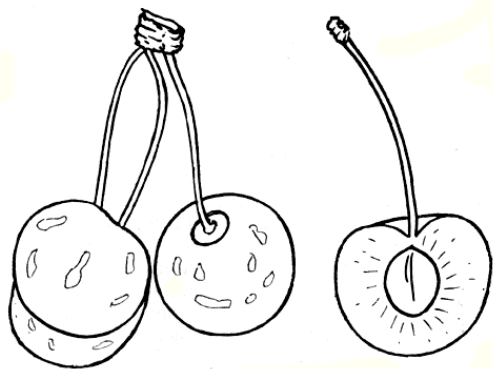
Выберите и отметьте на бланке для ответов один наиболее точный, правильный ответ из четырех предложенных

1. Клетки всех живых организмов:

- а) сходны по химическому составу
- б) имеют ядрышко
- в) делятся одним и тем же способом
- г) имеют одинаковое количество хромосом

2. Сколько мужских половых клеток (спермиев) понадобится для успешного оплодотворения всех семязачатков при образовании одного плода этого растения?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 6

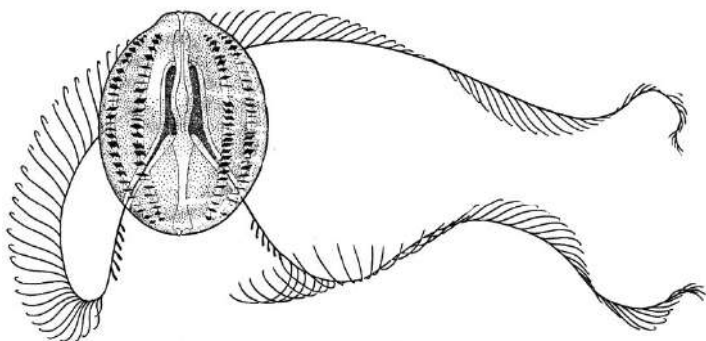


3. При низовом пожаре наибольшие шансы выжить сохраняются у:

- а) сосны
- б) ели
- в) осины
- г) березы

4. Внимательно рассмотрите организм, представленный на рисунке. Выберите ответ, соответствующий характеру движения этого животного:

- а) движение реактивное
- б) движение осуществляется за счёт щупалец
- в) движение обеспечивается биением ресничек
- г) движение возможно за счёт сокращения плавательного пузыря



5. В легких осуществляется газообмен у:

- а) беззубки
- б) мидии
- в) осьминога
- г) слизня

6. Перед Вами изображение серого журавля. Стрелкой обозначен:

- а) сустав между бедром и элементами голени
- б) сустав между элементами голени и предплюсны
- в) сустав между элементами предплюсны
- г) сустав между элементами плюсны



7. Как называется научная дисциплина, изучающая поведение животных?

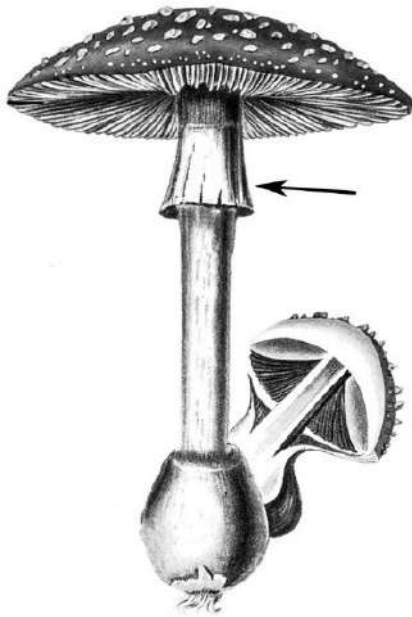
- а) экология
- б) эрология
- в) этология
- г) этиология

8. Результатом разложения целлюлозы дереворазрушающими грибами является:

- а) почернение поверхности древесины
- б) ослизнение бревен
- в) бурая (призматическая) гниль
- г) зеленая плесень

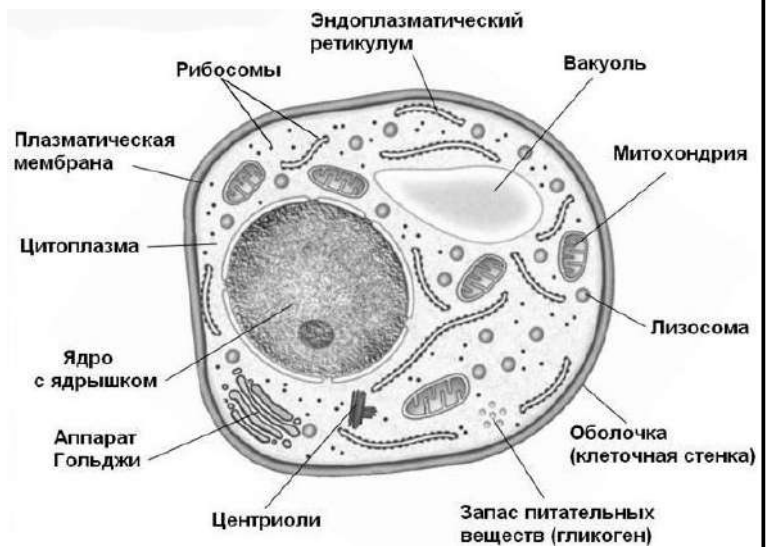
9. Что обозначено стрелкой на рисунке?

- а) гименофор
- б) общее покрывало
- в) частное покрывало
- г) вольва



10. Клетка какого организма изображена на рисунке?

- а) гриба
- б) животного
- в) растения
- г) бактерии



Раздел 2

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

1. Какие из перечисленных растений являются двулетними?

- а) картофель
- б) капуста
- в) горох
- г) морковь
- д) петрушка

2. Изображенное на рисунке растение:

- а) цветёт однократно, в ночь на Ивана Купалу
- б) имеет стержневую корневую систему
- в) размножается спорами
- г) обладает тканями
- д) имеет непарноперистосложные листья

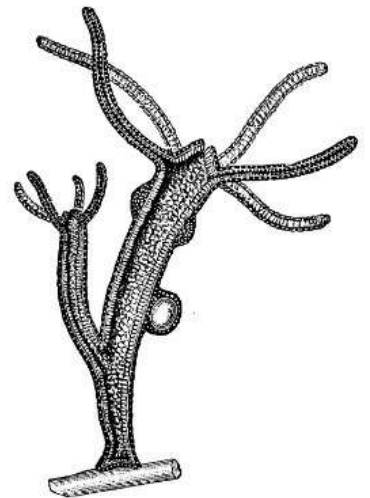


3. Какие элементы могут входить в состав флоэмы цветковых растений?

- а) лубяные волокна
- б) замыкающие клетки
- в) сосуды
- г) ситовидные трубки
- д) клетки паренхимы

4. Рассмотрите биологический объект, представленный на рисунке, выберите характерные для него признаки:

- а) наличие производных лишь двух зародышевых листков
- б) лучевая симметрия тела
- в) бесполое размножение почкованием
- г) половое размножение
- д) отсутствие дифференцированных тканей и органов



5. Выберите названия особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга и Ленинградской области:

- а) Линдуловская роща
- б) Карельский перешеек
- в) Дудергофские высоты
- г) Река Нева
- д) Вепсский лес

6. Все (или некоторые) представители отряда Черепахи могут:

- а) откладывать яйца
- б) дышать жабрами
- в) плавать
- г) выкармливать детенышей молоком
- д) впадать в «спячку»

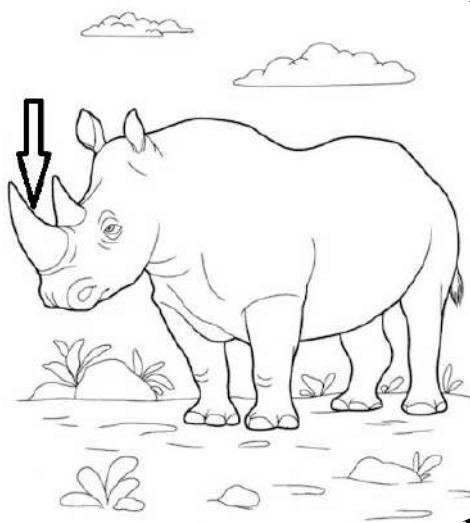
7. Эта современная рыба во взрослом состоянии характеризуется наличием:

- а) трехкамерного сердца
- б) легкого или легких
- в) двух кругов кровообращения
- г) диафрагмального дыхания
- д) среднего мозга



8. Образование, обозначенное стрелкой на картинке:

- а) имеет костный стержень
- б) используется для драки
- в) является роговым образованием
- г) состоит в основном из белка
- д) сбрасывается каждый год



9. Обыкновенная лисица в Ленинградской области не включает в свой рацион:

- а) желтогорлую мышь
- б) майского жука
- в) чернику обыкновенную
- г) сибирского бурундука
- д) обыкновенного глухаря

10. Объект, изображенный на рисунке:

- а) относится к диатомовым водорослям
- б) обладает многоклеточным телом
- в) имеет клеточный покров, состоящий в основном из кремнезема
- г) является спорой гриба
- д) относится к грамположительным бактериям



11. К пищеварительной системе человека относят:

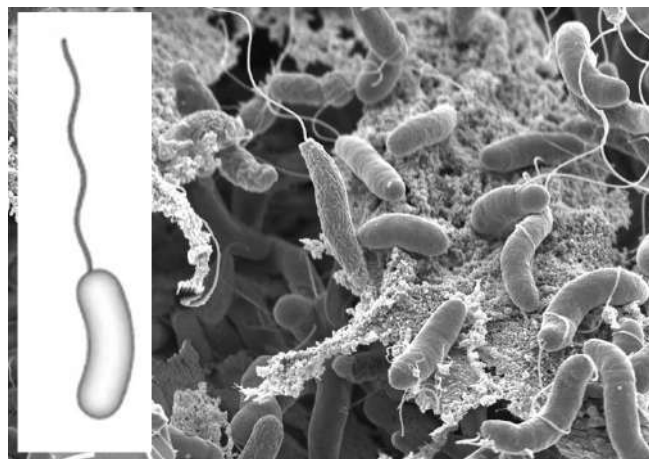
- а) надпочечники
- б) печень
- в) брюшную полость
- г) желудок
- д) околосердечную сумку

12. Какие из перечисленных структур могут присутствовать в прокариотической клетке?

- а) жгутик
- б) эндоплазматическая сеть
- в) рибосомы
- г) ядро
- д) газовые вакуоли

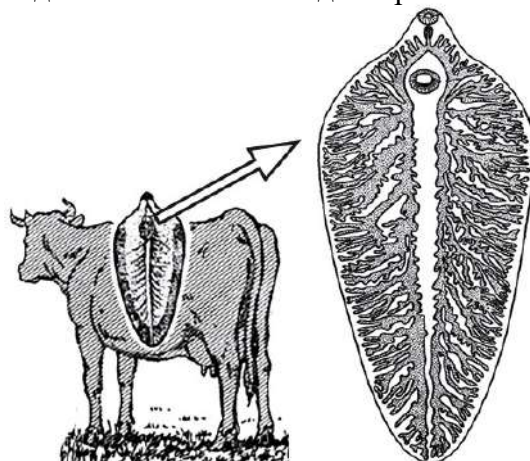
13. Выберите симптомы заболевания человека, вызываемого этим возбудителем

- а) диарея
- б) мучительная жажда
- в) головная боль
- г) слабость
- д) сыпь на коже в области проникновения возбудителя в организм



14. На рисунке изображен представитель некоторого вида паразитических животных и один из его хозяев. Другой его хозяин живет в воде. Выберите признаки, характерные для этого вида паразитов:

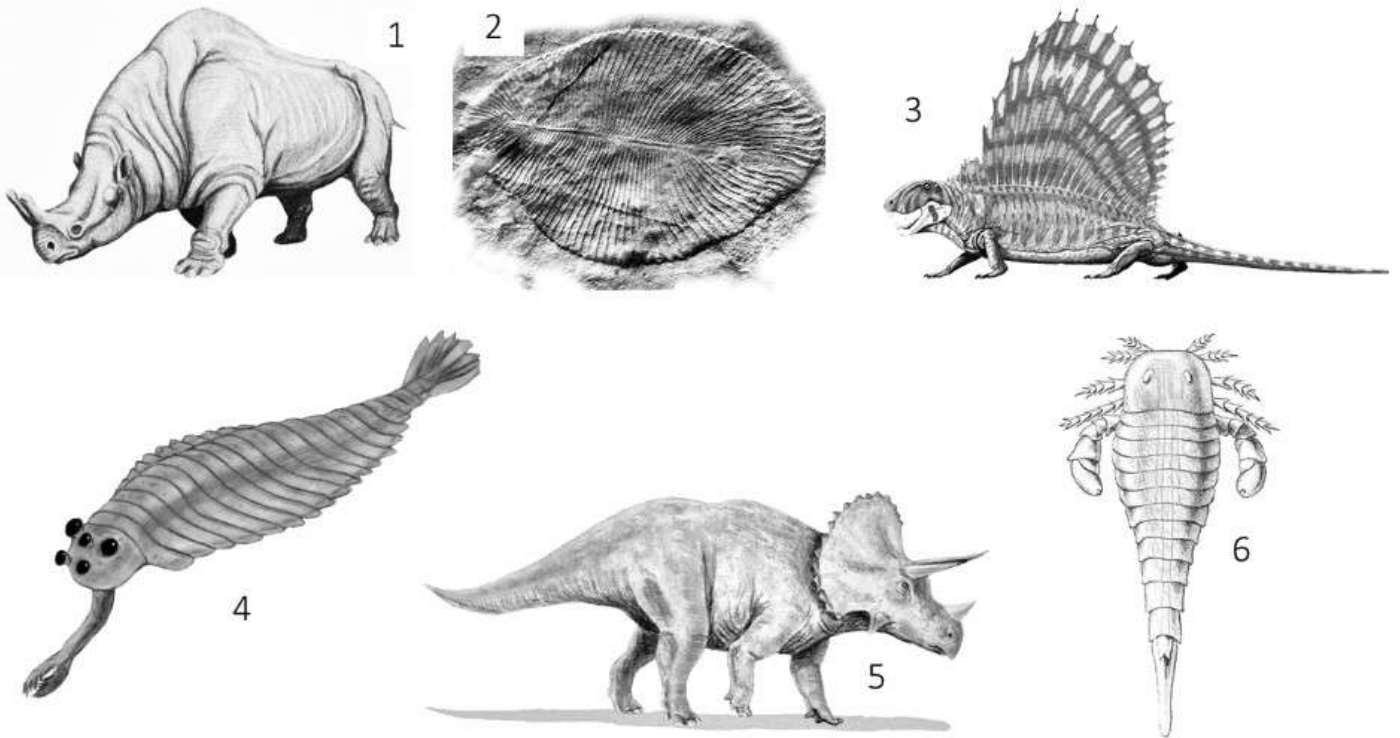
- а) его личинки могут быть встречены в пруду или канаве
- б) его окончательный хозяин заражается при поедании промежуточного
- в) его промежуточный хозяин заражается, поедая окончательного
- г) его окончательным хозяином служат главным образом рыба и другие млекопитающие
- д) его половозрелые особи способны производить миллионы оплодотворенных яиц



Раздел 3

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

1. Изображенные живые существа были характерны для разных эпох истории нашей планеты. Расположите животных от наиболее древнего к наиболее современному.



2. Установите последовательность этапов развития человеческой аскариды, начиная со стадии яйца.

- 1) развитие микроскопической личинки в яйце
- 2) вторичное попадание личинок из дыхательных путей в ротовую полость и вторичное их заглатывание
- 3) выход личинки из яйца в кишечнике человека
- 4) превращение личинок во взрослых червей в кишечнике
- 5) рост личинок в легких
- 6) внедрение личинки в стенку кишечника, проникновение в кровь и попадание личинок в легкие

Раздел 4

Установите соответствие. Заполните таблицы в бланке для ответов.

1. Установите соответствие между растением и типом его плода. Внесите соответствующие цифры в таблицу бланка для ответов.

РАСТЕНИЯ

- А) капуста
- Б) земляника
- В) миндаль
- Г) грецкий орех
- Д) кукуруза
- Е) горох
- Ж) ежевика
- З) гречиха

ТИПЫ ПЛОДОВ

- 1) сухой плод
- 2) сочный плод

Раздел 5

Практическое задание

Известно, что лишайники – симбиотические организмы, образованные грибом (микобионтом) и водорослью (фотобионтом). Обычно биомасса фотобионта меньше, чем у микобионта, что является одной из причин низкой скорости роста лишайника. Лишайники сравнительно неприхотливы, так как способны к автотрофному питанию, могут эффективно всасывать растворы и впадать в анабиоз.

Задание 1. Выберите из списка субстраты, пригодные для заселения лишайниками:

- а) опавшая листва в парке
- б) голый гранит
- в) старые кости и отпавшие рога животных
- г) листья вечнозеленых растений
- д) поверхность перьев крупных птиц
- е) стекло
- ж) мертвая древесина
- з) живые стебли пшеницы
- и) кожа старых больных животных

Задание 2. Выберите из списка местообитания, в которых встречаются лишайники:

- а) пещера, в которую не проникает свет
- б) каменная пустыня
- в) почва в сосновом лесу
- г) почва в густом еловом лесу
- д) пойменный луг
- е) тундра
- ж) скалы на морском берегу
- з) кора старого дуба, растущего на поляне