

Отложенные задания (464)

Растения семейства бобовых

- 1) имеют плоды ягода или коробочка
- 2) существуют только в виде травянистых форм
- 3) имеют мелкие невзрачные цветки без околоцветника
- 4) способны вступать в симбиоз с клубеньковыми бактериями

Особенности, характерные для лишайников,

- 1) представляют самостоятельную группу организмов
- 2) занимают промежуточное положение между царствами растений и животных
- 3) чувствительны к загрязнению окружающей среды
- 4) нетребовательны к влажности, теплу, плодородию почвы
- 5) состоят из сросшихся с корнями растений гифов
- 6) состоят из одинаковых клеток

Бактерии, в отличие от растений, –

- 1) доядерные организмы
- 2) содержат рибосомы
- 3) только одноклеточные организмы
- 4) размножаются митозом
- 5) хемосинтетики и гетеротрофы
- 6) имеют клеточное строение

Двудольные растения, в отличие от однодольных, имеют

- 1) сетчатое жилкование листьев
- 2) мочковатую корневую систему
- 3) цветки 3-членного типа
- 4) стебель соломину

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Кольчатые черви – это наиболее высокоорганизованные животные среди других типов червей. 2. Кольчатые черви имеют незамкнутую кровеносную систему. 3. Тело кольчатого червя состоит из отдельных сегментов. 4. Полость тела у кольчатых червей отсутствует. 5. Нервная система кольчатых червей представлена окологлоточным кольцом и спинной нервной цепочкой.

Какие признаки характеризуют земноводных как наземных животных?

- 1) плавательные перепонки на пальцах стопы
- 2) глаза защищены веками
- 3) оплодотворение наружное
- 4) в органе слуха имеется барабанная перепонка
- 5) конечности расчленены, состоят из трёх отделов
- 6) кровеносная система замкнутая

Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Капустная белянка в классификации животных, начиная с наименьшей группы.

- А)** класс Насекомые
- Б)** вид Капустная белянка
- В)** отряд Чешуекрылые
- Г)** тип Членистоногие
- Д)** род Огородные белянки
- Е)** семейство Белянки

Какие грибы размножаются почкованием?

- 1)** шампиньоны
- 2)** пеницилл
- 3)** дрожжи
- 4)** мукор

Какие особенности внешнего строения отличают большинство змей от ящериц?

Улучшают азотное питание растений бактерии

- 1)** брожения
- 2)** клубеньковые
- 3)** уксуснокислые
- 4)** сапротрофные

Растения, у которых отсутствуют ткани, –

- 1)** папоротники
- 2)** водоросли
- 3)** покрытосеменные
- 4)** голосеменные

Какие признаки присущи растениям?

- 1)** ограниченный рост
- 2)** рост в течение всей жизни
- 3)** автотрофный способ питания
- 4)** гетеротрофный способ питания
- 5)** наличие клетчатки в оболочках клеток
- 6)** наличие хитина в оболочках клеток

В смешанном лесу растения расположены ярусами, что уменьшает конкуренцию между березой и

- 1)** майскими жуками
- 2)** черемухой
- 3)** грибами
- 4)** шиповником

- 5) орешником
- 6) мышами

Во время цветения плодовых деревьев в саду ставят ульи с пчёлами, так как они

- 1) способствуют переносу спор растений
- 2) уничтожают других насекомых – вредителей сада
- 3) опыляют цветки плодовых растений
- 4) дают человеку прополис и мёд

Чешуйки на крыльях, сосущий ротовой аппарат, личинку-гусеницу имеют

- 1) бабочки
- 2) двукрылые
- 3) перепончатокрылые
- 4) жуки

Растения семейства розоцветных отличаются от растений семейства капустных (крестоцветных) наличием

- 1) цветка пятичленного типа с двойным околоцветником
- 2) цветка четырёхчленного типа с двойным околоцветником
- 3) плода – яблока, ягоды, костянки
- 4) плода – стручка или стручочка
- 5) разнообразных листьев: сложных, простых
- 6) нижних листьев, образующих прикорневую розетку

Объясните, по каким тканям и как осуществляется транспорт веществ у покрытосеменных растений.

По каким признакам моховидные отличаются от других растений?

- 1) в процессе развития происходит чередование поколений
- 2) размножаются спорами
- 3) имеют листья, стебель и ризоиды
- 4) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Плоские черви из классов Ленточные черви и Сосальщики ведут паразитический образ жизни. 2. Яйцо печеночного сосальщика начинает развиваться, только попав в воду. 3. Основным хозяином печеночного сосальщика является малый прудовик. 4. Основным хозяином бычьего цепня является крупный рогатый скот. 5. Взрослый червь – печеночный сосальщик размножается в организме малого прудовика.

Исходная единица систематики организмов –

- 1) вид
- 2) род
- 3) популяция
- 4) отдельная особь

Приспособленность мха сфагнума к жизни в условиях избыточного увлажнения проявляется в наличии у него

- 1) вегетативных органов
- 2) хлорофиллоносных клеток в листьях и стебле
- 3) воздухоносных клеток в листьях и стебле
- 4) придаточных корней

Трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке сформировалось в процессе эволюции у

- 1) земноводных
- 2) костных рыб
- 3) пресмыкающихся
- 4) хрящевых рыб

В системе органического мира позвоночные животные – это

- 1) подтип
- 2) тип
- 3) класс
- 4) отряд

Почему пастушью сумку, дику редьку, горчицу относят к семейству крестоцветных (капустных)?

- 1) имеют стержневую корневую систему
- 2) имеют сетчатое жилкование листьев
- 3) их цветки четырёхчленного типа, образуют соцветие кисть
- 4) их цветки пятичленного типа, образуют соцветие корзинка

Какие особенности размножения птиц отличают их от пресмыкающихся?

- 1) обилие желтка в яйце
- 2) откладывание яиц
- 3) выкармливание потомства
- 4) внутреннее оплодотворение

Несмотря на то, что сердце у крокодилов состоит из четырёх камер, температура их тела непостоянная, так как клетки тела этих животных снабжаются кровью

- 1) насыщенной кислородом
- 2) венозной
- 3) насыщенной углекислым газом
- 4) смешанной

В семейство объединяют растения на основе

- 1) строения корневой системы
- 2) жилкования листьев
- 3) строения цветка и плода
- 4) строения стебля

У всех простейших и беспозвоночных животных

- 1) тело имеет клеточное строение
- 2) клетки образуют ткани

- 3) клетки и ткани образуют органы
- 4) органы образуют системы органов

Установите соответствие между особенностью образа жизни и строения кишечнополостных, и группой животных этого типа.

ОБРАЗ ЖИЗНИ И СТРОЕНИЕ**ГРУППА КИШЕЧНОПОЛОСТНЫХ**

- | | |
|---|-----------------------------|
| А) обитание в толще морской воды | 1) медузы |
| Б) обитание в полосе прибоя | 2) коралловые полипы |
| В) образуют колонии | |
| Г) не образуют колоний | |
| Д) имеют известковый скелет | |
| Е) не имеют известкового скелета | |

Что служит пищевым ресурсом для клубеньковых бактерий?

- 1) органические вещества отмерших растений
- 2) азот воздуха
- 3) фосфорные удобрения
- 4) органические вещества животных

Полость тела, мантию и раковину имеют

- 1) Кишечнополостные
- 2) Ракообразные
- 3) Моллюски
- 4) Членистоногие

Древние пресмыкающиеся были лучше приспособлены к наземной среде, чем стегоцефалы благодаря

- 1) более высокой плодовитости
- 2) лучшему развитию костного скелета
- 3) более совершенной дыхательной системе
- 4) трехкамерному сердцу

Признак приспособленности птиц к полету –

- 1) появление четырехкамерного сердца
- 2) роговые щитки на ногах
- 3) наличие полых костей
- 4) наличие копчиковой железы

По каким признакам грибы можно отличить от животных?

- 1) питаются готовыми органическими веществами
- 2) имеют клеточное строение
- 3) растут в течение всей жизни
- 4) имеют тело, состоящее из нитей-гифов
- 5) всасывают питательные вещества поверхностью тела

6) имеют ограниченный рост

Докажите, что корневище растений – видоизмененный побег.

Растения семейства крестоцветных имеют плод

- 1) боб 2) коробочку 3) зерновку 4) стручок

Установите соответствие между насекомым и типом его развития.

НАСЕКОМЫЕ

ТИПЫ РАЗВИТИЯ

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| А) медоносная пчела | 1) с неполным превращением |
| Б) майский жук | 2) с полным превращением |
| В) азиатская саранча | |
| Г) капустная белянка | |
| Д) обыкновенный комар | |
| Е) зелёный кузнечик | |

Какие приспособления имеют растения к жизни в засушливых условиях?

Какие особенности строения сформировались у хордовых животных в процессе эволюции?

Что представляет собой белый пушистый налёт, образующийся при длительном хранении хлеба и других продуктов?

- 1) слоевище лишайника
2) споры растения
3) мицелий плесневого гриба
4) колонию бактерий

Бактерии, грибы, растения, животные в системе органического мира рассматриваются как

- 1) типы
2) подцарства
3) царства
4) классы

Плод покрытосеменных образуется из

- 1) семязачатков
2) завязи пестика
3) околоплодника
4) пыльцевых зёрен

Установите соответствие между признаком животного и типом, для которого он характерен.

ПРИЗНАКИ ЖИВОТНЫХ

ТИПЫ ЖИВОТНЫХ

- | | |
|---|---------------------------|
| А) рост и развитие сопровождаются линькой | 1) Кольчатые черви |
| Б) членики тела примерно одинаковые, не образуют отделов | 2) Членистоногие |
| В) отделы тела отличаются по строению и размерам | |
| Г) есть кожно-мускульный мешок | |
| Д) дыхание с помощью трахей | |
| Е) покровы плотные, состоят из хитина | |

Клубеньковые бактерии вступают в симбиоз с растениями семейства

- 1)** розоцветных
- 2)** пасленовых
- 3)** крестоцветных
- 4)** бобовых

Форма тела головастика, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствует о родстве

- 1)** хрящевых и костных рыб
- 2)** ланцетника и рыб
- 3)** земноводных и рыб
- 4)** пресмыкающихся и рыб

Чем отличается спора гриба от споры бактерии?

- 1)** представлена только одной клеткой
- 2)** выполняет функцию размножения
- 3)** разносится ветром на большое расстояние
- 4)** служит приспособлением к неблагоприятным условиям

Поступление в растение воды, необходимой для фотосинтеза, зависит от

- 1)** корневого давления и испарения воды листьями
- 2)** скорости оттока питательных веществ из листьев ко всем органам
- 3)** скорости роста и развития растения
- 4)** процесса деления и роста клеток корня

Установите последовательность развития папоротников, начиная со взрослого организма.

- А)** развитие на нижней стороне заростка мужских и женских гамет
- Б)** образование на нижней стороне листа папоротника спорангиев со спорами
- В)** передвижение сперматозоидов к яйцеклетке с помощью воды, оплодотворение
- Г)** прорастание споры и развитие из неё маленькой зелёной пластинки – заростка
- Д)** развитие из зиготы зародыша, который превращается во взрослое растение папоротника

Как бактерии переносят неблагоприятные условия?

- 1)** образуют зиготу
- 2)** образуют споры
- 3)** продуцируют обилие гамет

- 4) усиленно делятся

Водоросли в теле лишайника обеспечивают

- 1) его органическими веществами и энергией
- 2) гриб водой и минеральными веществами
- 3) образование в теле лишайника гормонов
- 4) его прикрепление к субстрату

Какая особенность насекомых позволяет им приспосабливаться к изменяющимся условиям среды?

- 1) развитие с неполным превращением
- 2) способность хорошо маскироваться
- 3) быстрая смена поколений
- 4) развитие с полным превращением

Установите последовательность соподчинения систематических категорий у животных, начиная с наименьшей.

- А) семейство Волчи (Псовые)
- Б) класс Млекопитающие
- В) вид Обыкновенная лисица
- Г) отряд Хищные
- Д) тип Хордовые
- Е) род Лисица

Ланцетник относится к группе животных

- 1) беспозвоночных
- 2) позвоночных
- 3) бесчерепных
- 4) мягкотелых

В чем проявляется приспособленность плоских червей-паразитов к среде обитания?

- 1) плоская форма тела
- 2) органы прикрепления – присоски
- 3) замкнутая пищеварительная система
- 4) паренхима между органами

Какие признаки характерны для моховидных растений?

Для голосеменных растений, в отличие от покрытосеменных, характерно

- 1) размножение семенами
- 2) автотрофное питание
- 3) наличие вегетативных органов
- 4) отсутствие цветка и плода

Запасаящая ткань (эндосперм) у цветковых растений имеет набор хромосом –

- 1) n 2) $2n$ 3) $3n$ 4) $4n$

Чем отличаются высшие млекопитающие от сумчатых?

- 1) развитием шерстного покрова
- 2) продолжительностью внутриутробного развития
- 3) выкармливанием потомства молоком
- 4) внутренним оплодотворением

Рост растений происходит благодаря делению, росту и дифференциации клеток ткани

- 1) покровной
- 2) механической
- 3) фотосинтезирующей
- 4) образовательной

Одно из доказательств родства кишечнополостных и простейших –

- 1) расположение клеток в два слоя
- 2) наличие стрекательных клеток
- 3) развитие организма из одной клетки
- 4) внеклеточное пищеварение

Группа бактерий, живущих в содружестве с другими организмами, – это

- 1) паразиты
- 2) симбионты
- 3) консументы
- 4) сапротрофы

Грибы в отличие от растений

- 1) размножаются с помощью спор
- 2) не имеют клеточного строения
- 3) не способны к фотосинтезу
- 4) имеют в клетке оформленное ядро

Какой тип животных имеет наиболее высокий уровень организации?

- 1) Кишечнополостные
- 2) Плоские черви
- 3) Кольчатые черви
- 4) Круглые черви

Каких позвоночных называют первыми настоящими наземными животными?

- 1) земноводных
- 2) пресмыкающихся
- 3) птиц

4) млекопитающих

Установите, в какой последовательности располагаются отделы в позвоночнике млекопитающего, начиная с шейного.

- А)** поясничный
- Б)** грудной
- В)** хвостовой
- Г)** крестцовый
- Д)** шейный

Растения, как и грибы,

- 1)** растут в течение всей жизни
- 2)** имеют ограниченный рост
- 3)** поглощают из почвы воду и растворенные минеральные вещества
- 4)** питаются готовыми органическими веществами
- 5)** содержат хитин в оболочках клеток
- 6)** имеют клеточное строение

У червей-паразитов со сменой хозяев половое размножение происходит в

- 1)** организме основного хозяина
- 2)** организме промежуточного хозяина
- 3)** наземно-воздушной среде
- 4)** почве и водной среде

Установите последовательность этапов пищевого рефлекса у окуня.

- А)** возникновение нервных импульсов в рецепторах органов зрения при появлении в поле зрения мелких рыб
- Б)** передача нервных импульсов по двигательным нервам к мышцам
- В)** стремительное движение к жертве и захват её
- Г)** передача нервных импульсов по зрительному нерву в центральную нервную систему
- Д)** анализ и синтез в центральной нервной системе сигналов, поступающих по чувствительным нервам

Среди беспозвоночных животных наиболее сложное строение имеют

- 1)** кольчатые черви
- 2)** членистоногие
- 3)** моллюски
- 4)** кишечнополостные

Установите последовательность расположения слоёв на распиле дерева, начиная с наружного.

- А)** луб
- Б)** камбий
- В)** сердцевина
- Г)** древесина
- Д)** пробка

Приспособленность растений к опылению насекомыми характеризуется

- 1) образованием большого количества пыльцы
- 2) удлинением тычиночных нитей
- 3) ранневесенним цветением
- 4) наличием в цветках нектара, яркого венчика

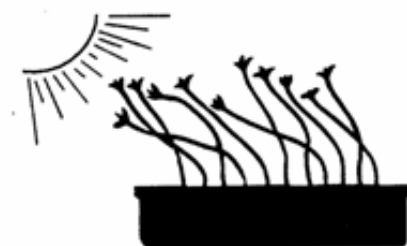
Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Основные классы типа членистоногих – Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. 2. Насекомые имеют четыре пары ног, а паукообразные – три пары. 3. Речной рак имеет простые глаза, а паук-крестовик – сложные. 4. У паукообразных на брюшке расположены паутинные бородавки. 5. Паук-крестовик и майский жук дышат с помощью лёгочных мешков и трахей.

Наиболее высокий уровень обмена веществ характерен для птиц, так как они

- 1) расходуют много энергии во время полёта
- 2) заселили наземно-воздушную среду обитания
- 3) живут в разных природных зонах
- 4) питаются растительной и животной пищей

На рисунке показан опыт, иллюстрирующий



- 1) геотропизм
- 2) фототропизм
- 3) гидротропизм
- 4) хемотропизм

Высшие растения отличаются от низших

- 1) расчленением тела на органы
- 2) наличием таллома
- 3) вегетативным размножением
- 4) размножением спорами

Усложнение кольчатых червей по сравнению с плоскими проявляется в

- 1) наличии двусторонней симметрии
- 2) появлении полового размножения
- 3) формировании кожно-мускульного мешка
- 4) появлении кровеносной системы

Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАКИ**КЛАССЫ**

- | | |
|---|--------------------------|
| А) оплодотворение внутреннее | 1) Земноводные |
| Б) оплодотворение у большинства видов наружное | 2) Пресмыкающиеся |
| В) не прямое развитие | |
| Г) размножение и развитие происходит на суше | |
| Д) тонкая кожа, покрытая слизью | |
| Е) яйца с большим запасом питательных веществ | |

Зародыш с запасом питательных веществ входит в состав

- | | | | |
|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|
| 1) споры | 2) семени | 3) почки | 4) заростка |
|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|

У земноводных, живущих в умеренном климате, в результате эволюции сформировались приспособления к перенесению неблагоприятных условий –

- 1)** оцепенение
- 2)** запасание корма
- 3)** перемещение в теплые районы
- 4)** изменение окраски

Главное отличие млекопитающих от других позвоночных животных –

- 1)** наличие шейного отдела позвоночника
- 2)** два круга кровообращения
- 3)** выкармливание детенышей молоком
- 4)** теплокровность и четырехкамерное сердце

Установите соответствие между признаком организмов и группой, для которой он характерен.

ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗМОВ**ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ**

- | | |
|--|---------------------|
| А) выделяют в особое царство | 1) грибы |
| Б) тело представляет собой слоевище | 2) лишайники |
| В) имеют плодовое тело | |
| Г) по способу питания – автогетеротрофы | |
| Д) вступают в симбиоз с корнями растений | |
| Е) представляют симбиоз грибов и водорослей | |

Что служит средой обитания для бактерий-паразитов?

- 1)** почвенная среда
- 2)** водная среда
- 3)** воздушная среда
- 4)** другой организм

Объясните, чем питаются беззубки и перловицы и почему их называют “придонными фильтрами”.

Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства растений, начиная с **наименьшей**.

- А) Редька
- Б) Крестоцветные
- В) Двудольные
- Г) Редька дикая
- Д) Покрытосеменные

Микориза гриба представляет собой

- 1) грибницу, на которой развиваются плодовые тела
- 2) совокупность клеток выполняющих сходные функции
- 3) сложные переплетения гифов между собой
- 4) сожительство гриба и корней растений

Установите соответствие между особенностью кожи и классом позвоночных, для которого эта особенность характерна.

ОСОБЕННОСТИ КОЖИ

КЛАССЫ ПОЗВОНОЧНЫХ

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| А) обеспечивает всасывание воды | 1) Земноводные |
| Б) защищает от высыхания | 2) Пресмыкающиеся |
| В) имеет роговую чешую | |
| Г) содержит много желёз | |
| Д) участвует в газообмене | |

Царство бактерий объединяет организмы, тело которых состоит из

- 1) одной клетки с оформленным ядром и многими органоидами
- 2) одной или множества ядерных клеток, но без оболочки из клетчатки и хлоропластов
- 3) одной или множества ядерных клеток, оболочкой из хитиноподобного вещества, но без хлоропластов
- 4) одной безядерной клетки, не имеющей органоидов

Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют

- 1) одноклеточные водоросли
- 2) вирусы
- 3) одноклеточные животные
- 4) бактерии

К запасным питательным веществам у грибов относят

- | | | | |
|-------------|----------|---------|------------|
| 1) гликоген | 2) белки | 3) жиры | 4) крахмал |
|-------------|----------|---------|------------|

Змеи могут заглатывать добычу, во много раз превышающую диаметр их тела, благодаря

- 1) небольшому количеству зубов и объемному желудку
- 2) уплощенной голове и широкой пасти
- 3) подвижности челюстных костей
- 4) большим размерам головы и тела

Почвенное и воздушное питание характерно для организмов царства

- 1) грибов 2) бактерий 3) растений 4) животных

Правильная схема классификации растений:

- 1) вид → род → семейство → порядок → класс → отдел
2) вид → семейство → порядок → род → класс → отдел
3) вид → отдел → класс → порядок → род → семейство
4) вид → класс → отдел → порядок → род → семейство

Большинство лилейных –

- 1) многолетние травянистые растения с луковицами или корневищами
2) многолетние травянистые растения с клубнями или корнеплодами
3) однолетние травянистые растения со стержневой корневой системой
4) однолетние травянистые растения с клубнями или корнеплодами

Папоротники, в отличие от покрытосеменных, **не имеют**

- 1) проводящей системы
2) цветков и плодов
3) хлоропластов в клетках
4) эпидермиса с устьицами

Заболевание картофеля вызывает гриб

- 1) головня 2) спорынья 3) фитофтора 4) трутовик

Каковы характерные признаки царства грибов?

Бактерии размножаются путём

- 1) слияния половых клеток
2) образования спор
3) деления надвое
4) митоза

Томаты, баклажаны относят к семейству

- 1) крестоцветных
2) розоцветных
3) паслёновых
4) бобовых

Растения семейства розоцветных имеют цветки

- 1) напоминающие мотылька

- 2) трёхчленного типа с простым околоцветником
- 3) пятичленного типа с двойным околоцветником
- 4) собранные в соцветие колос

Установите соответствие между животным и органом, с помощью которого оно дышит.

ЖИВОТНЫЕ**ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ**

- | | |
|----------------------------|------------------|
| А) морская черепаха | 1) легкие |
| Б) акула | 2) жабры |
| В) зеркальный карп | |
| Г) крокодил | |
| Д) водяной уж | |
| Е) прудовая лягушка | |

Клубень и луковица – это

- 1) органы почвенного питания
- 2) видоизменённые побеги
- 3) генеративные органы
- 4) зачаточные побеги

Усложнение папоротников по сравнению с водорослями состоит в

- 1) наличии клеточного строения папоротников
- 2) наличии в клетках папоротников хлоропластов
- 3) появлении у папоротников тканей и органов
- 4) возникновении фотосинтеза

У собак, кошек и других млекопитающих

- 1) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке
- 2) сердце четырёхкамерное
- 3) артериальная кровь не смешивается с венозной
- 4) артериальная и венозная кровь разделены неполностью
- 5) обмен веществ происходит интенсивно
- 6) зубы не дифференцированы

Лишайники – пример симбиоза

- 1) бактерий и вирусов
- 2) вирусов и дрожжей
- 3) грибов и водорослей
- 4) бактерий и дрожжей

Сердце головастика по строению напоминает сердце

- 1) рыбы
- 2) моллюска
- 3) пресмыкающегося

4) взрослого земноводного

Внутреннее оплодотворение характерно для

- 1) костных рыб
- 2) бесхвостых земноводных
- 3) хвостатых земноводных
- 4) пресмыкающихся

Среди хордовых животных наиболее высокий уровень организации имеют

- 1) костные рыбы
- 2) пресмыкающиеся
- 3) млекопитающие
- 4) земноводные

В процессе дыхания **не используют** кислород

- 1) дождевые черви и другие обитатели почвы
- 2) личинки насекомых, обитающие под корой деревьев
- 3) аскарида и другие черви-паразиты
- 4) скаты и другие обитатели морских глубин

Рост древесного стебля в толщину происходит за счет деления и роста клеток

- 1) древесины
- 2) сердцевины
- 3) покровной ткани
- 4) образовательной ткани

Лишайники не относят ни к одному из царств живой природы, потому что они

- 1) совмещают в себе признаки растений и животных
- 2) совмещают в себе признаки бактерий и животных
- 3) симбиотические организмы, состоящие из гриба и водоросли
- 4) занимают промежуточное положение между царствами растений и грибов

Наиболее простое строение среди высших растений имеют мхи, так как у них

- 1) нет корней
- 2) неветвящийся стебель с узкими листьями
- 3) образуется много спор
- 4) есть воздухоносные клетки

Растения семейства лилейных можно узнать по

- 1) цветкам трёхчленного типа с простым околоцветником
- 2) цветкам пятичленного типа с двойным околоцветником
- 3) видоизменённым подземным побегам в виде луковиц и корневищ
- 4) видоизменённым наземным побегам в виде усов и лазающих стеблей

- 5) образованию плодов – ягода или коробочка
- 6) образованию плодов – орех или стручок

Усложнение в строении папоротников, по сравнению с мхами, состоит в появлении у них

- 1) стеблей
- 2) листьев
- 3) корней
- 4) ризоидов

Картофель и перец относят к семейству

- 1) крестоцветных
- 2) розоцветных
- 3) паслёновых
- 4) астровых

Какие классы животных относят к типу хордовых?

- 1) Головоногие и Гидроидные
- 2) Брюхоногие и Ракообразные
- 3) Птицы и Млекопитающие
- 4) Насекомые и Двустворчатые

Чтобы обеспечить доступ кислорода воздуха к корням растений, почву надо

- 1) удобрять солями калия
- 2) рыхлить до полива и во время полива
- 3) удобрять азотными солями
- 4) рыхлить после полива

Усложнение строения дыхательной системы млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися состоит в

- 1) появлении правого и левого лёгких
- 2) наличии трахеи и бронхов
- 3) увеличении дыхательной поверхности лёгких
- 4) наличии ноздрей и носовой полости

Почему грибы выделяют в особое царство органического мира?

Установите соответствие между характерными признаками растений и их отделами.

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

ОТДЕЛЫ

- | | |
|--|-----------------------------|
| А) листостебельные растения, не имеющие корней | 1) Моховидные |
| Б) имеют хорошо развитую проводящую систему | 2) Папоротниковидные |
| В) некоторые растения содержат водоносные клетки, в которых запасается вода | |
| Г) недоразвита проводящая система, поэтому рост растения ограничен | |
| Д) половое поколение (гаметофит) преобладает над бесполом (спорофитом) | |
| Е) спорофит преобладает над гаметофитом | |

Почвенные бактерии гниения относят к группе

- 1) хемотрофов
- 2) сапротрофов
- 3) фототрофов
- 4) симбионтов

В чём проявляется усложнение кровеносной системы земноводных по сравнению с рыбами?

Установите последовательность процессов, характерных для листопада.

- А) образование отделительного слоя на черешке
- Б) накопление в листьях вредных веществ в течение лета
- В) опадение листьев
- Г) разрушение хлорофилла вследствие похолодания и уменьшения количества света
- Д) изменение окраски листьев

Связи между органами в растительном организме свидетельствуют о

- 1) взаимодействии организма и среды
- 2) происхождении растений от общего предка
- 3) единстве растительного мира
- 4) его целостности

Какие процессы обеспечивают передвижение воды и минеральных веществ по растению? Ответ поясните.

Видоизменение листьев у хвойных растений служит приспособлением к

- 1) улучшению минерального питания растений
- 2) повышению интенсивности фотосинтеза
- 3) экономному расходованию воды
- 4) улавливанию солнечного света

В симбиоз с деревьями вступают

- 1) трутовики
- 2) бактерии гниения
- 3) плесневые грибы
- 4) шляпочные грибы

Какие приспособления позволяют рыбам расходовать меньше энергии при передвижении в воде?

- 1) жаберные крышки
- 2) грудные плавники
- 3) боковая линия и органы слуха
- 4) форма тела и расположение чешуи

Укажите признак, характерный только для царства растений.

- 1) имеют клеточное строение
- 2) дышат, питаются, растут, размножаются
- 3) имеют фотосинтезирующую ткань
- 4) питаются готовыми органическими веществами

Какова роль бобовых растений в природе?

- 1) служат продуктом питания для человека
- 2) являются консументами в природном сообществе
- 3) образуют нижний ярус в природном сообществе
- 4) обогащают почву азотными солями

К типу моллюсков относят животных, имеющих

- 1) вытянутое цилиндрическое тело, заострённое с обоих концов
- 2) тело, разделённое на сходные членики
- 3) хитиновый покров
- 4) мягкое, нечленистое тело

В процессе дыхания растения поглощают

- 1) водород
- 2) азот
- 3) кислород
- 4) углекислый газ

Яблоню, вишню, шиповник объединяют в одно семейство розоцветных, так как у них

- 1) одинаковые потребности в воде и освещении
- 2) сходное строение побегов
- 3) цветки имеют сходное строение
- 4) стержневая корневая система

Сочные плоды можно рассматривать, как приспособление к

- 1) запасанию органических веществ
- 2) запасанию минеральных веществ
- 3) распространению семян
- 4) вегетативному размножению

Споры у цветковых растений, в отличие от спор бактерий, образуются в процессе

- 1) адаптации к жизни в неблагоприятных условиях
- 2) митоза гаплоидных клеток
- 3) мейоза диплоидных клеток
- 4) полового размножения

Установите последовательность этапов цикла развития печёночного сосальщика, начиная с оплодотворенного яйца.

- А) выведение оплодотворённых яиц из организма червя в кишечник крупного рогатого скота, а затем наружу
- Б) прикрепление личинок к водным растениям и превращение их в цисты
- В) вылупление из яиц в воде микроскопических личинок, покрытых ресничками
- Г) попадание цист в кишечник крупного рогатого скота
- Д) внедрение личинок в организм улиток, рост и размножение личинок в этом организме
- Е) выход личинок из организма промежуточного хозяина в воду

Признаки, отличающие земноводных от других позвоночных, –

- 1) расчлененные конечности и дифференцированный позвоночник
- 2) сердце с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голая слизистая кожа и наружное оплодотворение
- 4) замкнутая система кровообращения и двухкамерное сердце

Для получения высокого урожая картофеля его следует несколько раз в течение лета окучивать для

- 1) ускорения созревания плодов
- 2) сокращения численности вредителей
- 3) развития придаточных корней и столонов
- 4) улучшения питания корней органическими веществами

Трутовик, обитающий на берёзе,

- 1) улучшает азотное питание дерева
- 2) разрушает ткани дерева, используя для питания органические вещества
- 3) улучшает всасывание деревом воды и минеральных веществ из почвы
- 4) обеспечивает дерево органическими веществами

Сигналом, вызывающим наступление листопада у растений в умеренном климате, служит

- 1) понижение температуры воздуха
- 2) сокращение длины светового дня
- 3) уменьшение питательных веществ в почве
- 4) образование пробкового слоя в черешке

Выберите признаки, характерные для класса Однодольные

- 1) мочковатая корневая система
- 2) стержневая корневая система
- 3) жилкование листьев параллельное или дуговое
- 4) жилкование листьев сетчатое
- 5) листья всегда простые
- 6) из зародышевого корешка развивается явно выраженный главный корень

Позвоночных, имеющих трёхкамерное сердце и голую кожу, выделяющую слизь, относят к классу

- 1) рыб
- 2) млекопитающих
- 3) пресмыкающихся

4) земноводных

Установите соответствие между признаком растения и отделом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ**ОТДЕЛ**

- | | |
|---|-----------------------------|
| А) в большинстве – травянистые растения | 1) Папоротниковидные |
| Б) преобладают деревья и кустарники | 2) Голосеменные |
| В) размножаются спорами | |
| Г) размножаются семенами | |
| Д) оплодотворение не связано с водной средой | |

Установите соответствие между признаком животного и его проявлением у птиц или млекопитающих.

ПРИЗНАКИ**ЖИВОТНЫЕ**

- | | |
|---|-------------------------|
| А) образование цевки | 1) птицы |
| Б) появление волосяного покрова | 2) млекопитающие |
| В) расположение в коже потовых желез | |
| Г) появление у большинства плаценты | |
| Д) наличие копчиковой железы | |
| Е) формирование воздушных мешков | |

Установите соответствие между функцией клеток гидры и их типом.

ФУНКЦИИ КЛЕТОК**ТИП КЛЕТОК**

- | | |
|--|----------------------------|
| А) поражение жертвы | 1) кожно-мускульные |
| Б) защита организма от врагов | 2) нервные |
| В) ответ организма на раздражения | 3) стрекательные |
| Г) образование покрова | |
| Д) передвижение | |

В чем сходство грибов с растениями?

- 1) содержат в оболочках клеток хитин
- 2) неограниченно растут в течение всей жизни
- 3) потребляют готовые органические вещества
- 4) минерализуют органические остатки

На зеленое удобрение выращивают растения семейства

- 1) пасленовых
- 2) бобовых
- 3) лилейных
- 4) сложноцветных

Запасные вещества семени кукурузы находятся в

- 1) зародышевом побеге

- 2) эндосперме
- 3) семядоле
- 4) зародышевом корне

Значительная часть кислорода поступает в кровь через кожу у

- 1) млекопитающих
- 2) птиц
- 3) земноводных
- 4) пресмыкающихся

Форма тела головоастиков, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствует об их родстве с

- 1) рыбами
- 2) ланцетниками
- 3) морскими змеями
- 4) кальмарами

Установите соответствие между отделом сердца и видом крови, которая наполняет этот отдел у птиц.

ОТДЕЛ СЕРДЦА

ВИД КРОВИ

- | | |
|----------------------|-----------------|
| А) левый желудочек | 1) артериальная |
| Б) правый желудочек | 2) венозная |
| В) правое предсердие | |
| Г) левое предсердие | |

Пыльца цветковых растений формируется в

- 1) семязачатке
- 2) рыльце пестика
- 3) тычинках
- 4) завязи пестика

К царству бактерий относится

- 1) малярийный паразит
- 2) хлорелла
- 3) кишечная палочка
- 4) инфузория-туфелька

У бесчерепных животных скелет

- 1) костный
- 2) хрящевой
- 3) состоит из хитина
- 4) представлен хордой

Установите последовательность расположения зон в корне, начиная с корневого чехлика.

- А) проведения
- Б) всасывания
- В) деления
- Г) растяжения

Какие структуры отсутствуют в клетках кожицы чешуи лука?

- 1) хлоропласты
- 2) ядро
- 3) цитоплазма
- 4) вакуоли с клеточным соком

Установите соответствие между признаком растения и систематической группой, к которой оно принадлежит.

ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ

ГРУППЫ РАСТЕНИЙ

- | | |
|--|--------------------|
| А) первые, наиболее древние растения | 1) водоросли |
| Б) господствующая группа растений на Земле | 2) покрытосеменные |
| В) не имеют органов и тканей | |
| Г) имеют вегетативные и генеративные органы | |
| Д) имеют приспособления к опылению, распространению плодов и семян | |
| Е) тело состоит из одной или множества сходных клеток | |

Грибница белых грибов, поселяясь на корнях берёзы, получает от неё

- 1) минеральные вещества
- 2) органические вещества
- 3) соединения фосфора
- 4) соединения серы

Генеративный орган – цветок – имеется у

- 1) голосеменных
- 2) папоротниковидных
- 3) покрытосеменных
- 4) плауновидных

Укажите главный признак бактерий.

- 1) ядерное вещество не отделено от цитоплазмы
- 2) отсутствует оболочка
- 3) нет рибосом
- 4) наличие митохондрий

Папоротники относят к царству растений, так как

- 1) в процессе дыхания они поглощают кислород и выделяют углекислый газ
- 2) в процессе фотосинтеза они образуют органические вещества и выделяют в атмосферу кислород
- 3) их клетки содержат хлоропласты

- 4) их клетки содержат цитоплазму
- 5) выполняют роль консументов в экосистеме
- 6) выполняют роль продуцентов в экосистеме

У цветковых растений яйцеклетка формируется из

- 1) микроспор путем митоза
- 2) пыльцевого зерна
- 3) гаплоидного ядра зародышевого мешка
- 4) диплоидного ядра центральной клетки

Установите последовательность органов в выделительной системе млекопитающих, начиная с органа, в котором образуется моча.

- А) мочеточники
- Б) мочевого пузыря
- В) мочеиспускательный канал
- Г) почки

Установите, в какой последовательности происходит развитие бычьего цепня, начиная с яйца.

- А) выведение старых члеников бычьего цепня из организма человека наружу
- Б) попадание финн вместе с сырым, недостаточно проваренным или прожаренным мясом в кишечник человека
- В) превращение шестикрючных личинок в финны
- Г) выход микроскопических шестикрючных личинок из яиц в желудке коровы
- Д) захватывание крупным рогатым скотом яиц цепня вместе с травой
- Е) проникновение шестикрючных личинок в кровь, а затем в мышцы

У птиц, в отличие от пресмыкающихся,

- 1) непостоянная температура тела
- 2) покров из рогового вещества
- 3) четырехкамерное сердце и постоянная температура тела
- 4) размножение яйцами

Установите соответствие между кровеносными сосудами птицы и видом крови в них.

КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ

ВИД КРОВИ

- | | |
|--|-----------------|
| А) артерии большого круга кровообращения | 1) артериальная |
| Б) вены большого круга кровообращения | 2) венозная |
| В) артерии малого круга кровообращения | |
| Г) вены малого круга кровообращения | |

Почему самцы птиц часто имеют яркую окраску?

- 1) привлекает внимание самок своего вида
- 2) отпугивает самок другого вида
- 3) делает их менее заметными на ярком фоне

- 4) отпугивает самцов другого вида

Голосеменные, как и покрытосеменные растения,

- 1) образуют плод с семенами
- 2) размножаются семенами
- 3) в процессе фотосинтеза образуют органические вещества из неорганических
- 4) в процессе дыхания поглощают кислород и выделяют углекислый газ
- 5) цветут хотя бы раз в течение жизни
- 6) опыляются с помощью насекомых

У млекопитающих газообмен происходит в

- 1) трахеях
- 2) бронхах
- 3) бронхиолах
- 4) лёгочных пузырьках

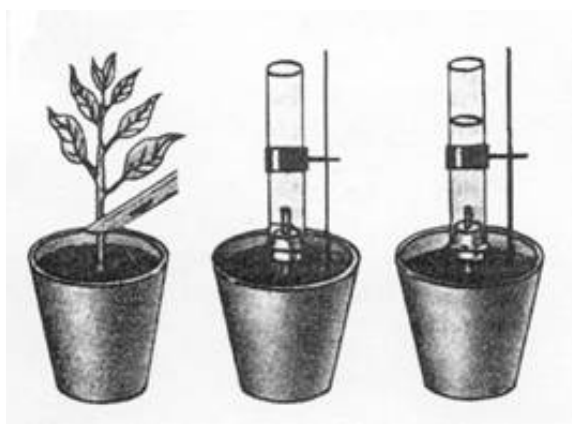
Соцветие сложный колос характерно для большинства растений семейства

- 1) лилейных
- 2) сложноцветных
- 3) злаков
- 4) паслёновых

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Плоские черви – это трехслойные животные. 2. К типу Плоские черви относят белую планарию, человеческую аскариду и печеночного сосальщика. 3. Плоские черви имеют вытянутое уплощенное тело. 4. У ленточных червей хорошо развита пищеварительная система. 5. Плоские черви – раздельнополые животные, откладывают яйца.

На рисунке изображены результаты опыта, иллюстрирующего



- 1) наличие у растений процесса транспирации
- 2) передвижение по растению органических веществ
- 3) наличие у растений корневого давления
- 4) значение воды в жизни растений

Признаки, характерные для бесчерепных:

- 1) хорда сохраняется в течение всей жизни
- 2) у взрослых хорда заменяется позвоночником
- 3) головной мозг не выражен
- 4) органы выделения сходны с органами выделения кольчатых червей
- 5) нервная трубка подразделяется на головной и спинной мозг
- 6) основные органы чувств хорошо развиты

Растения отдела покрытосеменных, в отличие от голосеменных,

- 1) имеют корень, стебель, листья
- 2) имеют цветок и плод
- 3) размножаются семенами
- 4) выделяют в атмосферу кислород в процессе фотосинтеза

Растения семейства капустных (крестоцветных) можно узнать по следующим признакам:

- 1) цветок четырёхчленного типа
- 2) соцветие кисть
- 3) цветок пятичленного типа
- 4) соцветие корзинка
- 5) плод стручок или стручочек
- 6) плод боб

Какая функция отсутствует у листьев растений?

- 1) образование органических веществ из неорганических
- 2) испарение воды
- 3) поглощение воды и минеральных солей
- 4) поглощение кислорода и углекислого газа

Каково значение дыхания в жизни грибов?

- 1) способствует образованию органических веществ в теле гриба
- 2) обеспечивает поглощение кислорода и выделение углекислого газа
- 3) при окислении органических веществ освобождается энергия и используется на процессы жизнедеятельности
- 4) обеспечивает поглощение углекислого газа, необходимого для образования органических веществ из неорганических

Все растения от водорослей до покрытосеменных имеют

- 1) клеточное строение
- 2) ткани
- 3) стебель с листьями
- 4) проводящую систему

Верхушки главных корней рассады капусты при пересадке прищипывают с целью

- 1) усиления роста боковых корней
- 2) увеличения длины корневых волосков

- 3) увеличения числа придаточных корней
- 4) повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям

Усложнение организации костных рыб по сравнению с хрящевыми проявляется в

- 1) наличии у большинства видов плавательного пузыря
- 2) отсутствию плавательного пузыря
- 3) хрящевой основе внутреннего скелета
- 4) окостенении скелета
- 5) формировании жаберных крышек
- 6) отсутствию жаберных крышек

К комплексным организмам относят

- 1) плесневые грибы
- 2) гнилостные бактерии
- 3) лишайники
- 4) водоросли

Почему бактерии выделяют в особое царство?

- 1) у бактерий нет оформленного ядра, митохондрий
- 2) клетка бактерий не имеет цитоплазмы и рибосом
- 3) среди них есть только одноклеточные формы
- 4) среди них есть паразиты и сапротрофы

Установите соответствие между характеристикой растения и семейством, к которому оно принадлежит.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЯ

СЕМЕЙСТВО

- А) число частей цветка кратно пяти
- Б) органы большинства растений содержат ядовитые вещества
- В) плоды – ягода или коробочка
- Г) чашелистики и лепестки расположены взаимно перпендикулярно
- Д) плоды – стручки или стручочки

- 1) Крестоцветные
- 2) Пасленовые

Кожное и лёгочное дыхание характерно для

- 1) ящериц
- 2) крокодилов
- 3) змей
- 4) лягушек

К какому семейству относят пастушью сумку и редьку дикую?

- 1) Бобовые (Мотыльковые)
- 2) Паслёновые
- 3) Капустные (Крестоцветные)
- 4) Розоцветные

У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,

- 1) на головогрудь четыре пары ног, брюшко нечленистое
- 2) конечности прикрепляются к головогрудь и брюшку
- 3) на голове две пары ветвистых усиков
- 4) тело состоит из трёх отделов, на груди крылья и три пары ног

Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства Растений, начиная с **наибольшей**.

- А) Белена
- Б) Белена чёрная
- В) Двудольные
- Г) Паслёновые
- Д) Покрытосеменные

Установите последовательность систематических групп, характерных для царства растений, начиная с **наименьшей**.

- А) Мятлик
- Б) Мятлик луговой
- В) Однодольные
- Г) Покрытосеменные
- Д) Злаки (Мятликовые)

Назовите основные признаки строения и жизнедеятельности бактерий. Назовите не менее 4-х особенностей.

Большой и малый круги кровообращения имеют

- 1) земноводные
- 2) ланцетники
- 3) костные рыбы
- 4) хрящевые рыбы

Какое приспособление позволяет пингвинам поддерживать высокую постоянную температуру тела?

- 1) активное питание рыбой
- 2) большие размеры тела
- 3) быстрое передвижение в воде
- 4) плотный перьевой покров

К какому типу относят животных, наружный скелет которых содержит хитин?

- 1) хордовых
- 2) членистоногих
- 3) моллюсков
- 4) кольчатых червей

Растения семейства лилейных можно узнать по строению

- 1) цветков пятичленного типа, напоминающих строение мотылька
- 2) вегетативных органов: стебля (соломина), сидячих листьев, видоизменённого корня
- 3) цветков трёхчленного типа с простым околоцветником и наличием видоизменённых подземных побегов
- 4) вегетативных органов: стебля (соломина), видоизменённых подземных побегов

У каких членистоногих переваривание пищи начинается вне организма?

- 1) клещей
- 2) пауков
- 3) речных раков
- 4) малярийных комаров

Какие органы растений повреждают майские жуки на разных стадиях индивидуального развития?

Позвоночные животные с трёхкамерным сердцем, тесно связанные с водной средой, объединены в класс

- 1) пресмыкающихся
- 2) млекопитающих
- 3) земноводных
- 4) хрящевых рыб

На развитие семени растений используется энергия, которую организм получает в результате

- 1) роста и деления клеток
- 2) транспорта воды и минеральных веществ
- 3) расщепления органических веществ при дыхании
- 4) поглощения веществ из окружающей среды

Установите соответствие между внешним строением плодов и семян растений и способом их распространения.

<u>ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПЛОДОВ И СЕМЯН</u>	<u>СПОСОБ РАСПРОСТРАНЕНИЯ</u>
--	-------------------------------

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| А) сочный околоплодник | 1) животными |
| Б) наличие крючочков | 2) ветром |
| В) наличие парашютиков | |
| Г) наличие крылаток | |
| Д) кожура яркой окраски | |

Подземный побег отличается от корня наличием у него

- 1) почек
- 2) зоны роста
- 3) сосудов
- 4) коры

Назовите не менее 3-х признаков приспособленности пресмыкающихся к размножению в наземной среде.

Принадлежность растения к тому или иному семейству определяют по

- 1) развитию корневой системы
- 2) развитию семян из семязачатков
- 3) особенностям строения цветка и плода
- 4) особенностям строения листьев

Установите соответствие между моллюском и средой его обитания.

МОЛЛЮСК

СРЕДА ОБИТАНИЯ

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| А) обыкновенная беззубка | 1) водная |
| Б) большой прудовик | 2) наземно-воздушная |
| В) голый слизень | |
| Г) осьминог | |
| Д) виноградная улитка | |
| Е) мидия | |

Клевер, горох и сою, у которых цветок напоминает сидящего мотылька, а корни способны вступать в симбиоз с клубеньковыми бактериями, относят к семейству

- 1) бобовых
- 2) розоцветных
- 3) паслёновых
- 4) сложноцветных

Какой признак характерен для растений семейства бобовых?

- 1) наличие мочковатой корневой системы
- 2) наличие на корнях клубеньковых бактерий
- 3) небольшая поверхность корневых волосков
- 4) слаборазвитый главный корень

Жаберные щели, прикрытые жаберными крышками, имеют

- 1) земноводные
- 2) пресмыкающиеся
- 3) хрящевые рыбы
- 4) костные рыбы

Гифы гриба, в отличие от корневых волосков,

- 1) поглощают из почвы воду и минеральные соли
- 2) выполняют функцию питания
- 3) состоят из множества клеток
- 4) синтезируют в клетках органические вещества

Растения, у которых на корнях развиваются клубеньковые бактерии, относят к семейству

- 1) розоцветных

- 2) бобовых
- 3) капустных
- 4) лилейных

Чем отличаются растения от животных? Назовите не менее трех признаков.

Главный признак, по которому растения объединяют в семейства, – особенности строения

- 1) семени
- 2) цветка и плода
- 3) листьев и стебля
- 4) корневой системы

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Основные классы типа членистоногих – Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. 2. Тело ракообразных и паукообразных расчленено на голову, грудь и брюшко. 3. Тело насекомых состоит из головогруды и брюшка. 4. У паукообразных усиков нет. 5. У насекомых две пары усиков, а у ракообразных – одна пара.

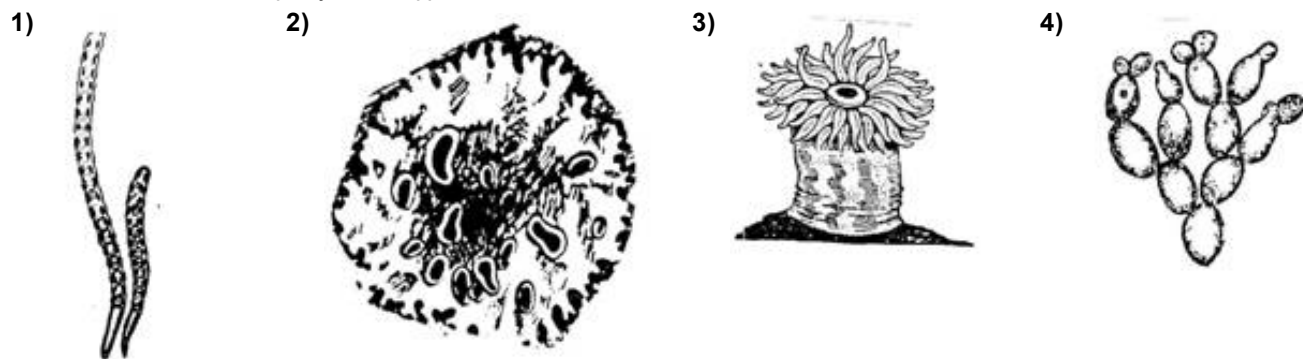
Каковы особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов?

Назовите не менее 4-х особенностей.

Родственные виды растений объединяют в более крупные систематические категории –

- 1) семейства
- 2) классы
- 3) роды
- 4) отряды

Дрожжи обозначены на рисунке цифрой



Холоднокровных наземных позвоночных с сухой, покрытой роговыми чешуями или щитками кожей относят к классу

- 1) земноводных
- 2) пресмыкающихся
- 3) птиц
- 4) млекопитающих

Назовите признак, характерный только для царства бактерий.

- 1) имеют клеточное строение
- 2) дышат, питаются, размножаются
- 3) в клетках есть оформленное ядро
- 4) в клетках отсутствует оформленное ядро

В тонкой кишке у млекопитающих животных

- 1) происходит механическая обработка пищи
- 2) завершается расщепление углеводов и белков до растворимых в воде органических веществ
- 3) начинается расщепление более сложных углеводов пищи до менее сложных
- 4) соляная кислота активизирует пищеварительные ферменты
- 5) происходит всасывание питательных веществ в кровь и в лимфу
- 6) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты

Рост стебля дерева в толщину происходит за счёт деления клеток

- 1) древесины
- 2) сердцевины
- 3) камбия
- 4) лубяных волокон

Чем отличается кровеносная система членистоногих от кровеносной системы кольчатых червей? Укажите не менее 3-х признаков, которые доказывают эти отличия.

Для всех хвойных и цветковых растений характерно размножение с помощью

- 1) спор
- 2) семян
- 3) плодов
- 4) корневища

Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства растений, начиная с **наименьшей**.

- А) Покрытосеменные
- Б) Паслёновые
- В) Двудольные
- Г) Паслён чёрный
- Д) Паслён

Растения с параллельным жилкованием листьев, мочковатой корневой системой, стеблем соломиной относят к семейству

- 1) крестоцветных
- 2) сложноцветных
- 3) лилейных
- 4) злаков

Какая растительная ткань участвует в процессе испарения?

- 1) покровная
- 2) механическая
- 3) основная

4) образовательная

Переваривание пищи начинается вне пищеварительного канала у

- 1) пауков
- 2) насекомых
- 3) ракообразных
- 4) моллюсков

Сердце у птиц –

- 1) четырёхкамерное
- 2) двухкамерное
- 3) трёхкамерное, с перегородкой в желудочке
- 4) трёхкамерное, без перегородки в желудочке

Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

- 1) дышат атмосферным кислородом
- 2) размножаются на суше
- 3) откладывают яйца
- 4) имеют легкие

Установите соответствие между строением, значением ткани растения и её типом.

СТРОЕНИЕ, ЗНАЧЕНИЕ ТКАНИ**ТИП ТКАНИ**

- | | |
|--|---------------------------|
| А) образована крупными живыми клетками с тонкими оболочками | 1) образовательная |
| Б) состоит из более или менее однородных клеток, способных делиться | 2) запасаящая |
| В) расположена в точках роста корней и побегов | |
| Г) расположена в семенах, плодах, сердцевине стебля и других органах | |
| Д) обеспечивает рост растения, образование новых органов и тканей | |
| Е) служит местом отложения запасных веществ: белков, жиров, углеводов | |

У птиц, как и у пресмыкающихся,

- 1) кожа сухая, лишённая желёз
- 2) отсутствуют зубы
- 3) покровы состоят из рогового вещества
- 4) сердце четырёхкамерное
- 5) артериальная кровь не смешивается с венозной
- 6) кишечник, мочеточники, органы размножения открываются в клоаку

Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

- 1) волосяного покрова и ушных раковин
- 2) сухой кожи с роговыми чешуями
- 3) роговых щитков
- 4) голой кожи, покрытой слизью

Клетка одноклеточного животного

- 1) не имеет эндоплазматической сети
- 2) создает органические вещества из неорганических
- 3) имеет вакуоли с клеточным соком
- 4) выполняет все функции живого организма

Змеи отличаются от ящериц

- 1) наличием рогового покрова
- 2) питанием живой добычей
- 3) отсутствием подвижных век
- 4) способностью прятаться в норы

Выберите **неверное** утверждение.

- 1) Грибы состоят из клеток.
- 2) Грибы, как и растения, растут в течение всей жизни.
- 3) Грибы, как и животные, питаются готовыми органическими веществами.
- 4) В клетках грибов имеются пластиды, в которых накапливаются питательные вещества.

Установите соответствие между приспособлением растения к опылению и его способом.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ К ОПЫЛЕНИЮ

СПОСОБ ОПЫЛЕНИЯ

- | | |
|---|---------------|
| А) наличие в цветках нектара | 1) насекомыми |
| Б) заметная окраска венчика | 2) ветром |
| В) длинные висячие тычинки | |
| Г) цветки с крупными пушистыми рыльцами пестика | |
| Д) цветки имеют запах | |
| Е) крупные одиночные цветки | |

Установите соответствие между характеристикой и способом размножения растения.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМНОЖЕНИЯ

СПОСОБ

- | | |
|--|-----------------|
| А) осуществляется видоизменёнными побегами | 1) вегетативное |
| Б) осуществляется с участием гамет | 2) половое |
| В) дочерние растения сохраняют большое сходство с материнскими | |
| Г) используется человеком для сохранения у потомства ценных признаков материнских растений | |
| Д) новый организм развивается из зиготы | |
| Е) потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов | |

Установите последовательность систематических групп животных, начиная с **наименьшей**.

- А) медведи
- Б) медвежьи
- В) млекопитающие

- Г) хордовые
- Д) бурый медведь
- Е) хищные

Установите последовательность систематических групп животных, начиная с **наибольшей**.

- А) Кошачьи
- Б) Камышовый кот
- В) Кошки
- Г) Млекопитающие
- Д) Хордовые
- Е) Хищные

К какому классу и семейству относят ландыш майский?

- 1) класс Однодольные, семейство Злаки
- 2) класс Однодольные, семейство Лилейные
- 3) класс Двудольные, семейство Сложноцветные
- 4) класс Двудольные, семейство Паслёновые

Одуванчик относят к растениям семейства

- 1) розоцветных
- 2) крестоцветных
- 3) пасленовых
- 4) сложноцветных

Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- | | |
|------------------------|---|
| А) прыткая ящерица | 1) трёхкамерное без перегородки в желудочке |
| Б) обыкновенный тритон | 2) трёхкамерное с неполной перегородкой в |
| В) озёрная лягушка | 3) четырёхкамерное |
| Г) синий кит | |
| Д) серая крыса | |
| Е) сокол сапсан | |

Установите соответствие между признаком животного и классом, к которому его относят.

ПРИЗНАК ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- | | |
|--|-------------------|
| А) кожа тонкая, слизистая | 1) Земноводные |
| Б) дышит при помощи лёгких и влажной кожи | 2) Пресмыкающиеся |
| В) кожа сухая, органы дыхания – лёгкие | |
| Г) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке | |
| Д) сердце трёхкамерное без перегородки в желудочке | |
| Е) размножается в воде | |

К водорослям относят

- 1) сфагнум 2) улотрикс 3) элодею 4) ряску

Гидра получила название в честь чудовища греческой мифологии, у которого на месте отрубленных голов вырастали новые, так как она

- 1) размножается половым способом
2) способна к регенерации
3) удерживает добычу с помощью щупалец
4) парализует добычу стрекательными клетками

Камбий древесного растения

- 1) обеспечивает рост стебля в длину
2) способствует росту стебля в толщину
3) защищает стебель от повреждений
4) придаёт стеблю прочность и упругость

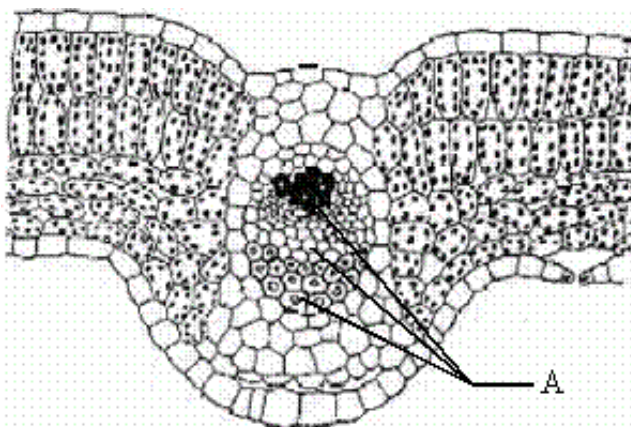
Установите хронологическую последовательность таксонов, используемых в систематике человека, начиная с наиболее крупного.

- А) семейство Гоминиды
Б) отряд Приматы
В) тип Хордовые
Г) род Человек
Д) класс Млекопитающие

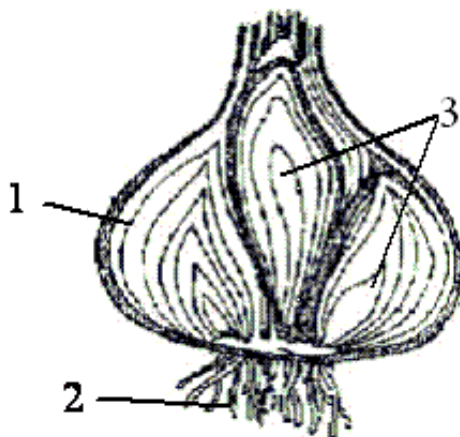
Чем отличаются грибы от бактерий?

- 1) составляют группу ядерных организмов (эукариот)
2) относятся к гетеротрофным организмам
3) размножаются спорами
4) одноклеточные и многоклеточные организмы
5) при дыхании используют кислород воздуха
6) участвуют в круговороте веществ в экосистеме

Какая часть листа обозначена на рисунке буквой А и из каких структур она состоит? Какие функции выполняют эти структуры?



Какой видоизмененный побег представлен на рисунке? Назовите элементы строения, обозначенные на рисунке цифрами 1, 2, 3, и функции, которые они выполняют.



Одна из причин приспособленности бактерий к выживанию состоит в том, что они

- 1) в неблагоприятных условиях превращаются в споры
- 2) питаются готовыми органическими веществами
- 3) используют в процессе дыхания кислород
- 4) живут в кислородной среде

Какую часть шляпочных грибов собирает человек?

- 1) микоризу
- 2) мицелий
- 3) плодовое тело
- 4) грибницу

У растений семейства Крестоцветные: капусты, редиса и репы плод –

- 1) семянка
- 2) коробочка
- 3) стручок
- 4) орешек

У птиц артериальная кровь не смешивается с венозной, так как их сердце

- 1) не имеет клапанов между предсердиями и желудочками
- 2) не имеет перегородки в желудочке
- 3) состоит из трёх камер
- 4) разделено полностью на правую и левую половины

Ласка и горностай относятся к отряду хищных млекопитающих, так как

- 1) это небольшие животные с длинным узким телом на коротких ногах
- 2) у них хорошо развиты клыки и коренные зубы
- 3) у них хорошо развит волосяной покров с подшерстком
- 4) они имеют покровительственную окраску тела

Почему кактусы выживают в условиях пустыни?

- 1) у них приостанавливается фотосинтез

- 2) их корни глубоко уходят в почву
- 3) запасают воду в видоизменённых стеблях
- 4) у них интенсивное дыхание

Поступление воды в растительную клетку происходит в процессе

- 1) осмоса
- 2) фагоцитоза
- 3) пиноцитоза
- 4) активного транспорта

Почему окучивание способствует повышению урожая картофеля?

- 1) усиливается образование придаточных корней и столонов
- 2) снижает загрязнение окружающей среды мутагенами
- 3) уменьшается вероятность заболеваний растений
- 4) ускоряется цветение и плодоношение

Стадия заростка в онтогенезе характерна для

- 1) моховидных
- 2) лишайников
- 3) папоротниковидных
- 4) водорослей

Какое приспособление у растений способствует уменьшению испарения воды?

- 1) расположение устьиц на нижней стороне листа
- 2) мозаичное расположение листьев на стебле
- 3) ярусное расположение растений в сообществе
- 4) наличие фотосинтезирующей ткани

В чём проявляется усложнение папоротников по сравнению с мхами? Приведите не менее трёх признаков.

Углекислый газ, используемый в процессе фотосинтеза, поступает в растение через

- 1) устьица в листьях
- 2) клетки луба
- 3) корневые волоски
- 4) проводящую ткань

Какие признаки отличают класс однодольных покрытосеменных растений?

- 1) развитие с чередованием поколений
- 2) стержневая корневая система, цветки четырёхчленного типа
- 3) мочковатая корневая система, дуговое жилкование листьев
- 4) наличие двойного оплодотворения

Какую функцию выполняют у зелёной эвглены органоиды, содержащие хлорофилл?

- 1) образуют органические вещества из неорганических на свету
- 2) накапливают запас питательных веществ
- 3) переваривают захваченные частицы пищи
- 4) удаляют избыток воды и растворённых в ней ненужных веществ

Артериальная кровь в сердце не смешивается с венозной у

- 1) большинства пресмыкающихся
- 2) птиц и млекопитающих
- 3) хвостатых земноводных
- 4) бесхвостых земноводных

Виды берёза бородавчатая и берёза пушистая объединяют в более крупную систематическую категорию –

- 1) класс
- 2) порядок
- 3) семейство
- 4) род

Установите соответствие между признаком растения и отделом, для которого он характерен.

<u>ПРИЗНАК</u>	<u>ОТДЕЛ РАСТЕНИЙ</u>
А) наличие генеративных органов – цветков	1) Покрытосеменные
Б) отсутствие плодов	2) Папоротниковидные
В) размножение спорами	
Г) образование пыльцы	
Д) оплодотворение происходит на заростке	
Е) оплодотворение не зависит от наличия воды	

Тело лишайника состоит из

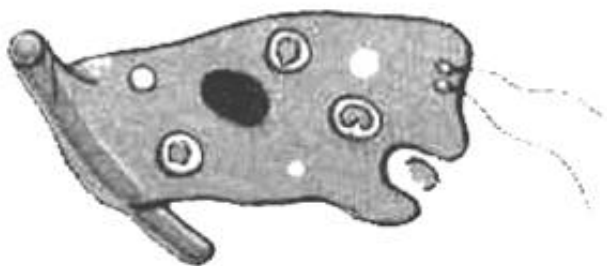
- 1) гифов гриба и одноклеточных водорослей
- 2) гифов гриба, сросшихся с корнями растений
- 3) разнообразных тканей многоклеточных водорослей
- 4) нитчатых водорослей и бактерий

Через устьица растений происходит

- 1) газообмен
- 2) транспорт минеральных солей
- 3) транспорт органических веществ
- 4) выделение тепла

По какому признаку мхи относят к царству растений?

- 1) В процессе дыхания мхи расходуют органические вещества.
- 2) Мхи содержат в клетках хлоропласты, в которых осуществляется фотосинтез.
- 3) Клетки мхов имеют ядро, цитоплазму, наружную клеточную мембрану.
- 4) Мхи имеют клеточное строение и образованы различными тканями.



Какую функцию выполняет клетка внутреннего слоя тела гидры, изображённая на рисунке?

- 1) выделяет в кишечную полость пищеварительный сок
- 2) образует промежуточные клетки
- 3) формирует половые клетки
- 4) поглощает и переваривает частицы пищи

Позвоночные с трёхкамерным сердцем, лёгочным и кожным дыханием, –

- 1) Земноводные
- 2) Хрящевые рыбы
- 3) Млекопитающие
- 4) Пресмыкающиеся

Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной
- 2) венозной
- 3) артериальной
- 4) насыщенной углекислым газом

Объясните, почему для выращивания бобовых растений не требуется подкормка азотными удобрениями.

Опишите особенности царства Растения. Приведите не менее 4-х признаков.

Уменьшение численности шляпочных грибов в лесах некоторых регионов связано с

- 1) разрушением грибницы при сборе грибов
- 2) конкуренцией между ними за воду и питательные вещества
- 3) увеличением численности хищников
- 4) медленным ростом и недостаточным количеством света

Папоротниковидные растения, в отличие от цветковых, размножаются с помощью

- 1) спор
- 2) корней
- 3) почкования
- 4) корнеклубней

Среди позвоночных животных наиболее сложное строение кровеносной и нервной систем имеют

- 1) хрящевые и костные рыбы
- 2) хвостатые и бесхвостые земноводные

- 3) водные пресмыкающиеся
- 4) птицы и млекопитающие

Установите соответствие между признаком животного и классом, к которому его относят.

ПРИЗНАК

КЛАСС

- | | |
|--|-------------------|
| А) теплокровность | 1) Пресмыкающиеся |
| Б) непостоянная температура тела | 2) Птицы |
| В) неполное разделение артериальной и венозной крови | |
| Г) интенсивный обмен веществ | |
| Д) наличие воздушных мешков | |

Почему клубень считают видоизменённым подземным побегом? Приведите не менее 3-х доказательств.

Гаплоидные ядра содержат клетки

- 1) корневища папоротника-орляка
- 2) спермиев цветкового растения
- 3) зигот бурых водорослей
- 4) корня хвойного растения

Лишайники **не выделяют** в особое царство, так как

- 1) их слоевище представляет собой симбиоз гриба и водоросли
- 2) по способу питания – это автотрофный организм
- 3) они размножаются частями таллома
- 4) они представляют собой неклеточную форму жизни

По какому признаку такие разные по строению организмы, как мох сфагнум и берёза, относят к царству Растения?

- 1) они имеют клеточное строение
- 2) их клетки содержат наружную мембрану, ядро и цитоплазму
- 3) в процессе дыхания они поглощают кислород и выделяют углекислый газ
- 4) их клетки содержат хлоропласты, в которых происходит фотосинтез

Вспашка и рыхление почвы обеспечивают корни

- 1) азотом воздуха
- 2) минеральными солями
- 3) кислородом, необходимым для дыхания
- 4) углекислым газом, необходимым для фотосинтеза

Какой признак является главным для растений отдела покрытосеменных?

- 1) размножаются вегетативными органами
- 2) имеют зелёную окраску
- 3) образуют плоды и семена
- 4) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза



К какому типу относят животное, изображённое на рисунке?

- 1) Моллюски
- 2) Кишечнополостные
- 3) Хордовые
- 4) Кольчатые черви

Сигналом к осеннему перелету насекомоядных птиц служит

- 1) понижение температуры окружающей среды
- 2) сокращение длины светового дня
- 3) выпадение первого снега
- 4) сокращение численности популяций

Клевер высевают в качестве предшественника зерновых культур, так как почва обогащается

- 1) фосфорными и калийными солями
- 2) органическими веществами
- 3) микроэлементами
- 4) соединениями азота

У пресноводной гидры, медузы и кораллового полипа

- 1) тело состоит из двух слоёв клеток
- 2) органы состоят из тканей
- 3) замкнутая кровеносная система
- 4) тело имеет лучевую симметрию
- 5) в наружном слое тела располагаются стрекательные клетки
- 6) каждая клетка выполняет все функции живого организма

Какое молоко, стерилизованное или свеженадоенное, прокиснет быстрее в одних и тех же условиях? Ответ поясните.

По каким признакам царство грибов отличается от царства растений? Назовите не менее 3-х признаков.

По строению семени, корневой системы и жилкованию листьев можно определить принадлежность цветковых растений к

- | | | | |
|------------|-----------|-----------|---------|
| 1) порядку | 2) отделу | 3) классу | 4) роду |
|------------|-----------|-----------|---------|



Какая часть тела речного рака обозначена на рисунке вопросительным знаком?

- 1) грудь 2) хвост 3) брюшко 4) плавники

Сухая кожа с роговыми чешуями или щитками покрывает тело

- 1) земноводных
2) пресмыкающихся
3) хрящевых рыб
4) костных рыб

У бамбука, представителя класса Однодольные,

- 1) сетчатое жилкование листьев
2) простые и сложные листья с прилистниками
3) семя содержит две семядоли
4) мочковатая корневая система

Установите соответствие между признаком растения и отделом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

ОТДЕЛ

- | | |
|--|--------------------|
| А) двойное оплодотворение | 1) Голосеменные |
| Б) травянистые формы растений практически не встречаются | 2) Покрытосеменные |
| В) жизненные формы: деревья, кустарники и травы | |
| Г) плоды с семенами | |
| Д) у большинства листья игловидные (хвоя) | |

Грибы, в отличие от растений,

- 1) имеют лизосомы и комплекс Гольджи
2) не имеют митохондрий и не способны к аэробному дыханию
3) размножаются только бесполым путем
4) не имеют хлоропластов и не способны к фотосинтезу

Поглощение растением воды и минеральных веществ из почвы свидетельствует о

- 1) целостности растительного организма
2) приспособленности к фотосинтезу
3) взаимосвязи растений и среды
4) развитию растений

У папоротниковидных растений, в отличие от покрытосеменных, отсутствуют

1) корни

2) стебли

3) плоды

4) споры

Почему пресноводную гидру относят к типу кишечнополостных?

- 1) питается плавающими животными
- 2) имеет два слоя клеток: эктодерму и энтодерму
- 3) обитает в пресном водоеме
- 4) отвечает на действие раздражителей

Ротовое отверстие на нижней стороне головы, жаберные щели, не прикрытые жаберными крышками, имеют

- 1) акулы и скаты
- 2) сазаны и карпы
- 3) щуки и окуни
- 4) осетры и белуги

Установите соответствие между признаком растения и группой, для которой этот признак характерен.

ПРИЗНАК**ГРУППА РАСТЕНИЙ**

- | | |
|---|-----------|
| А) тело представляет собой таллом, или слоевище | 1) низшие |
| Б) имеют вегетативные и генеративные органы | 2) высшие |
| В) имеют светочувствительный глазок | |
| Г) имеют разнообразные ткани | |
| Д) живут главным образом в водной среде | |
| Е) включают одноклеточные организмы | |

Ядерное вещество расположено в цитоплазме и не ограничено от нее оболочкой в клетках

- 1) животных
- 2) растений
- 3) бактерий
- 4) грибов

Чтобы улучшить дыхание корней культурных растений, необходимо

- 1) периодически рыхлить почву
- 2) проводить прополку сорняков
- 3) систематически поливать растения
- 4) подкармливать растения минеральными удобрениями

По каким признакам можно узнать голосеменные растения?

- 1) имеют плоды и семена
- 2) семена располагаются на чешуйках шишек
- 3) в процессе развития образуют зелёную пластину – заросток
- 4) оплодотворение у них происходит в семязачатке и зависит от воды

Эвглена зеленая отличается от инфузории-туфельки наличием

- 1) ресничек
- 2) ядра
- 3) хлоропластов
- 4) цитоплазмы

У пресмыкающихся, в отличие от других позвоночных животных, кожа

- 1) сухая, без желез, покрыта роговыми чешуями или щитками
- 2) сухая, служит дополнительным органом дыхания
- 3) влажная, покрыта костными чешуями
- 4) влажная, богатая железами

Систематическая категория, которая реально существует в природе, –

- | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|
| 1) класс | 2) семейство | 3) род | 4) вид |
|----------|--------------|--------|--------|

Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Кишечнополостные – это трехслойные многоклеточные животные. 2. Они имеют гастральную или кишечную полость. 3. Кишечная полость включает стрекательные клетки. 4. Кишечнополостные имеют сетчатую (диффузную) нервную систему. 5. Все кишечнополостные – свободноплавающие организмы.

Почему цветковые относят к высшим растениям?

- 1) они обитают в наземно-воздушной среде
- 2) их организм состоит из тканей и органов
- 3) их организм – скопление клеток – слоевище
- 4) в их цикле развития бесполое поколение сменяется половым

Какая система органов получила наибольшее развитие у паразитических червей?

- 1) опорная
- 2) дыхательная
- 3) размножения
- 4) пищеварения

У насекомых с неполным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка не похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка сходна по внешнему строению со взрослым насекомым
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) личинка превращается во взрослое насекомое

Установите соответствие между группой бактерий и ее значением в природе и жизни человека.

ГРУППА БАКТЕРИЙ**ЗНАЧЕНИЕ**

- | | |
|---------------------------|--|
| А) туберкулезные | 1) участвуют в повышении плодородия почвы |
| Б) молочнокислые | 2) вызывают заболевания человека |
| В) нитрифицирующие | 3) используются в производстве |
| Г) азотфиксирующие | |
| Д) уксуснокислые | |

В чём состоит роль бактерий в круговороте веществ?

Оболочка клеток большинства грибов содержит

- | | | | |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1) хитин | 2) целлюлозу | 3) клетчатку | 4) хлорофилл |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|

Растения, в отличие от организмов других царств,

- 1)** имеют клеточное строение
- 2)** содержат в клетках хлоропласты
- 3)** имеют различные органы и ткани
- 4)** размножаются с помощью спор

Особенность внешнего покрова пресмыкающихся – наличие

- 1)** однослойного эпидермиса
- 2)** роговых чешуй
- 3)** хитинового покрова
- 4)** кожных желез

Какова роль испарения воды в жизни растений?

- 1)** защищает от перегрева
- 2)** способствует двойному оплодотворению
- 3)** увеличивает тургор клеток
- 4)** ускоряет процесс дыхания
- 5)** обеспечивает всасывание воды корнями
- 6)** способствует восходящему току веществ в растении

Установите соответствие между признаком растений и отделом, к которому их относят.

ПРИЗНАК РАСТЕНИЙ**ОТДЕЛ**

- | | |
|--|-----------------------------|
| А) не выносят засушливых условий | 1) Папоротниковидные |
| Б) в основном деревья и кустарники | 2) Голосеменные |
| В) имеют семязачаток | |
| Г) образуют пыльцу | |
| Д) для полового размножения необходима вода | |

В систематике животных классы объединяются в

- 1) типы 2) роды 3) семейства 4) отряды

В процессе корневого питания растения поглощают из окружающей среды

- 1) воду и минеральные соли
2) кислород и углекислый газ
3) готовые органические вещества
4) фитонциды и гормоны

По каким признакам можно узнать голосеменные растения?

- 1) имеют плоды и семена
2) половые клетки созревают в шишке
3) цветут весной, до распускания листьев
4) имеют ксилему и флоэму

Какие животные имеют хитиновый покров и конечности, отделы которых соединены с помощью суставов?

- 1) моллюски
2) бесчерепные
3) кольчатые черви
4) членистоногие

У позвоночных животных с постоянной температурой тела и высоким уровнем обмена веществ клетки снабжаются кровью

- 1) венозной
2) смешанной
3) артериальной
4) насыщенной углекислым газом

Видоизмененные листья растения барбариса выполняют функцию

- 1) защитную
2) выделительную
3) опорную
4) гетеротрофного питания

Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому оно относится.

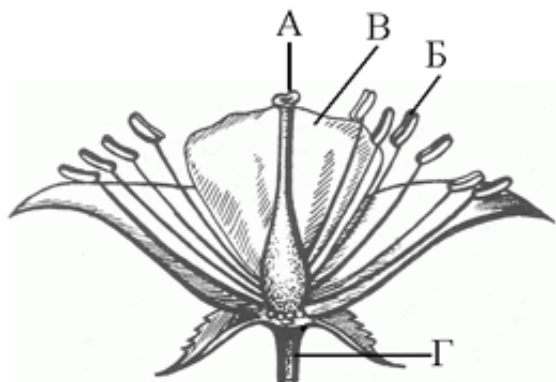
ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ

ОТДЕЛ

- | | |
|---|----------------------|
| А) образование плодов | 1) Папоротниковидные |
| Б) половое поколение представлено заростком | 2) Покрытосеменные |
| В) размножение спорами | |
| Г) процесс оплодотворения зависит от наличия воды | |
| Д) наличие цветка | |

Е) двойное оплодотворение

Какой буквой на рисунке обозначена часть цветка, в которой формируются пыльцевые зёрна?



1) А

2) Б

3) В

4) Г

У хвойных растений отсутствуют

- 1) плоды
- 2) семена
- 3) семязачатки
- 4) пыльцевые зёрна

Какой моллюск является промежуточным хозяином печёночного сосальщика?

- 1) катушка
- 2) беззубка
- 3) малый прудовик
- 4) перловица

Свойство ящериц, позволяющее им избежать схватывания хищником, —

- 1) выделение шейного отдела тела
- 2) отсутствие конечностей у безногих форм
- 3) отбрасывание хвоста
- 4) хорошо развитое обоняние

Клетки грибов во время интенсивного роста получают энергию в процессе

- 1) синтеза липидов
- 2) синтеза углеводов
- 3) распада минеральных солей
- 4) окисления органических веществ

Первыми двустороннесимметричными трёхслойными животными были

- 1) кишечнополостные
- 2)

плоские черви

- 3) моллюски
- 4) кольчатые черви

Голосеменные растения, в отличие от папоротников,

- 1) являются автотрофными организмами
- 2) образуют семязачатки
- 3) размножаются спорами
- 4) не нуждаются в наличии воды при оплодотворении
- 5) в процессе жизнедеятельности взаимодействуют с окружающей средой
- 6) в основном имеют форму деревьев, реже кустарников

Установите соответствие между характеристикой и группой грибов, к которой она относится.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ГРУППА ГРИБОВ

- | | |
|--|--------------|
| А) образуют плодовые тела | 1) шляпочные |
| Б) образуют на концах гифов головки со спорами | 2) плесневые |
| В) развиваются на пищевых продуктах | |
| Г) используются для получения антибиотиков | |
| Д) вступают в симбиоз с корнями растений | |

Установите последовательность этапов размножения и развития лягушки.

- 1) появление у головастиков парных конечностей
- 2) оплодотворение икры самцами
- 3) исчезновение хвоста
- 4) откладка самками икры в воду
- 5) появление личинок с ветвистыми наружными жабрами

Назовите особенности строения и питания лишайников и укажите их роль в природе.

Изображённый на рисунке организм размножается



- 1) делением надвое
- 2) с помощью гамет
- 3) почкованием
- 4) спорами

При неблагоприятных условиях бактерии образуют

- 1) гаметы 2) зиготы 3) споры 4) зооспоры

В растении вода и минеральные вещества поступают из корня к листьям по

- 1) лубу
2) древесине
3) сердцевине
4) пробке

Главный признак, по которому цветковые растения относят к одному классу, –

- 1) строение семени
2) строение плода
3) совместное обитание
4) способ размножения

Кишечнополостное животное – пресноводная гидра извлекает при дыхании кислород из воды через

- 1) жабры
2) лёгкие
3) поверхность тела
4) кровеносные сосуды

В связи с выходом на сушу у земноводных

- 1) тело приобрело обтекаемую форму
2) появились подвижные веки, защищающие глаза
3) между пальцами стопы сформировались перепонки
4) половые клетки утратили запас питательных веществ

Укажите черты сходства грибов и растений.

- 1) по типу питания – гетеротрофные организмы
2) принадлежат к ядерным организмам
3) выполняют роль редуцентов в экосистеме
4) имеют клеточное строение
5) растут в течение всей жизни
6) размножаются только бесполым путем

Установите соответствие между признаком животного и типом, для которого этот признак характерен.

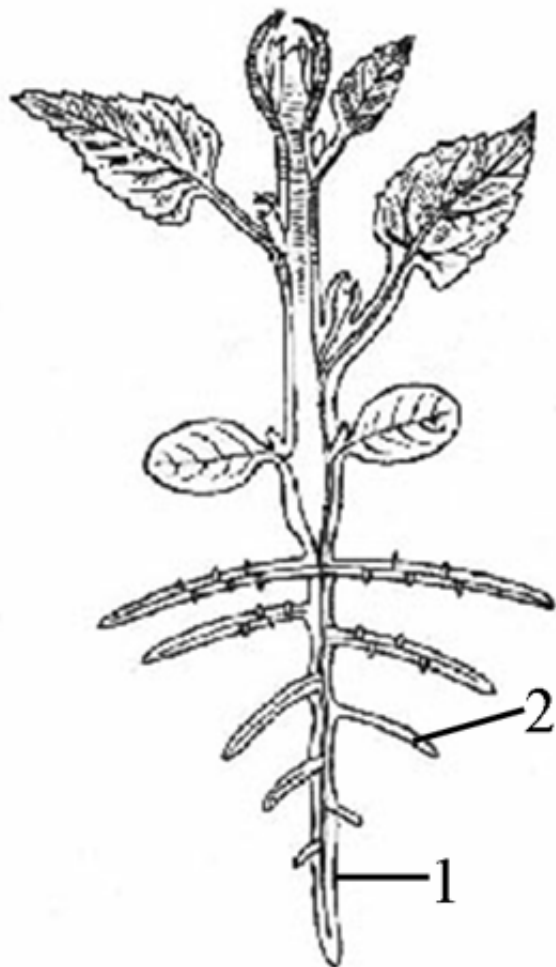
ПРИЗНАК

ТИП

- | | |
|---|--------------------|
| А) тело состоит из головы, туловища и ноги | 1) Кольчатые черви |
| Б) туловище образует кожистую складку – мантию | 2) Моллюски |
| В) кровеносная система замкнутого типа | |
| Г) полость тела разделена поперечными перегородками на сегменты | |
| Д) | |

органы выделения – почки

Определите тип корневой системы и виды корней, обозначенных на рисунке цифрами 1 и 2. Из чего они образуются?



Какой признак у грибов и растений является сходным?

- 1) наличие хитина в клеточной стенке
- 2) автотрофное питание
- 3) неограниченный рост
- 4) наличие плодового тела

Побег – вегетативный орган, образованный

- 1) стеблем с листьями и почками
- 2) верхушкой стебля
- 3) междоузлиями и узлами
- 4) зачаточными листьями

У хвойных, в отличие от папоротниковидных, появляются

- | | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|
| 1) корни | 2) семена | 3) плоды | 4) гаметы |
|----------|-----------|----------|-----------|

Крупный рогатый скот заражается печёночным сосальщиком при

- 1) повреждении покровов тела
- 2) выпасе на лугах вблизи пресных водоемов
- 3) укусе кровососущими насекомыми
- 4) подкормке высохшим сеном

В неблагоприятные периоды года пресмыкающиеся

- 1) усиленно питаются
- 2) впадают в оцепенение
- 3) подвергаются метаморфозу
- 4) активно сбрасывают кожу

Выберите один из характерных признаков типа хордовых животных.

- 1) нервная система в виде трубки
- 2) брюшная нервная цепочка
- 3) однокамерное сердце
- 4) пятипалые конечности

Установите соответствие между признаком и отделом растений, к которому он относится.

ПРИЗНАК

ОТДЕЛ

- | | |
|---|------------------------|
| А) размножение не связано с водой | 1) Моховидные |
| Б) размножаются с помощью спор | 2) Голосеменные |
| В) наличие ризоидов | |
| Г) гаметофит доминирует над спорофитом | |
| Д) представителями отдела являются кукушкин лён и сфагнум | |
| Е) представителями отдела являются лиственница, кипарис и можжевельник | |

Бактерии-сапротрофы играют важную роль в природе. Объясните почему.

Определите, к какому типу и классу относят изображённое животное и по каким признакам. Приведите не менее трёх признаков.



У какого из перечисленных животных в течение жизни образуется больше яйцеклеток?

- 1) домашняя собака
- 2) домовая мышь
- 3) рыба-треска
- 4) сизый голубь

Каковы особенности растений, опыляемых насекомыми?

- 1) имеют невзрачные мелкие цветки, собранные в соцветия
- 2) растут группами, образуя заросли или рощи
- 3) цветут до распускания листьев или одновременно с их появлением
- 4) имеют нектарники и яркоокрашенные околоцветники

Ель относят к голосеменным, так как её семена

- 1) развиваются из зиготы
- 2) содержат эндосперм
- 3) развиваются на побегах
- 4) лежат открыто на чешуях шишек

Среди беспозвоночных животных только кольчатые черви имеют

- 1) членистое тело
- 2) брюшную нервную цепочку
- 3) двустороннюю симметрию тела
- 4) замкнутую кровеносную систему

К типу хордовых относят животных, у которых центральная нервная система представляет собой

- 1) трубку, расположенную на спинной стороне тела

- 2) нервную цепочку, расположенную на брюшной стороне тела
- 3) нервные стволы и нервные узлы
- 4) сеть, состоящую из нервных клеток с отростками

Половое поколение в индивидуальном развитии растений отдела папоротниковидных представлено

- 1) листостебельным растением
- 2) проростком
- 3) заростком
- 4) спорангием на листьях

Каковы особенности питания шляпочных грибов?

- 1) используют готовые органические вещества
- 2) в мицелии синтезируются органические вещества из неорганических
- 3) в клетках верхних слоёв шляпки происходит фотосинтез
- 4) всасывают воду и соли из почвы ризоидами

Одноклеточная зелёная водоросль – хламидомонада как представитель царства Растений имеет

- 1) клеточную стенку, содержащую хитин
- 2) клеточную стенку, содержащую клетчатку
- 3) хроматофор, содержащий хлорофилл
- 4) ядерное содержимое, находящееся в цитоплазме без оболочки
- 5) запасное вещество крахмал
- 6) ДНК, замкнутую в виде кольца

Белые грибы обычно встречаются в хвойных и смешанных лесах. Объясните почему.

Найдите три ошибки в приведённом тексте, исправьте их.

1. В процессе эволюции у пресмыкающихся возникли приспособления к размножению на суше. 2. Оплодотворение у них наружное. 3. Яйца содержат большой запас питательных веществ и покрыты плотной оболочкой: кожистой или скорлуповой. 4. Из отложенных яиц выходят личинки, которые не похожи на взрослых животных. 5. У некоторых видов пресмыкающихся развитие зародышей в яйцах происходит ещё в организме самки. 6. Детёныши выходят из яиц сразу после их откладки. 7. Такая особенность размножения (яйцеживорождение) – приспособление к жизни в южных областях распространения.

Какой процесс отсутствует у болезнетворных бактерий?

- 1) дыхание
- 2) размножение
- 3) фотосинтез
- 4) выделение

Видоизменённый побег – это

- 1) корневище
- 2) корнеплод
- 3) корневой клубень

4) грибокорень

Сходство мхов и папоротников состоит в

- 1) образовании заростка
- 2) наличии корней
- 3) размножении спорами
- 4) гетеротрофном способе питания

Какой признак позволяет отнести обыкновенную амёбу к подцарству Простейшие?

- 1) мелкие размеры
- 2) обитание в водной среде
- 3) способность к передвижению
- 4) одноклеточное строение

Почему окучивание способствует повышению урожая картофеля?

- 1) проявляется эффект гетерозиса
- 2) усиливается образование столонов
- 3) ускоряется рост главного корня
- 4) растение защищается от неблагоприятных условий

Покрытосеменные растения отличаются от папоротников тем, что

- 1) имеют двойное оплодотворение
- 2) образуют сухие и сочные плоды
- 3) имеют хлоропласты, в которых происходит фотосинтез
- 4) имеют вегетативные органы
- 5) имеют цветки разных размеров, формы, окраски
- 6) не нуждаются в воде при прорастании

Установите соответствие между отрядом насекомых и типом развития его представителей.

ОТРЯД НАСЕКОМЫХ**ТИП РАЗВИТИЯ**

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| А) прямокрылые | 1) с неполным превращением |
| Б) перепончатокрылые | 2) с полным превращением |
| В) чешуекрылые | |
| Г) двукрылые | |
| Д) равнокрылые | |

С какой целью при выпечке хлеба и хлебобулочных изделий применяют дрожжевые грибы? Какой процесс при этом происходит?

Голосеменные растения отличаются от покрытосеменных отсутствием

- 1) семян
- 2) цветков и плодов

- 3) проводящих тканей
- 4) устьиц в листьях-иголках

Двухслойных многоклеточных животных с лучевой симметрией тела относят к типу

- 1) Кишечнополостные
- 2) Членистоногие
- 3) Плоские черви
- 4) Моллюски

Среди млекопитающих откладывание яиц при размножении характерно для

- 1) Плацентарных
- 2) Сумчатых
- 3) Однопроходных
- 4) Рукокрылых

Что позволяет обыкновенной белке сохранять активность при низких зимних температурах?

- 1) закапывание в снег
- 2) густой шерстный покров
- 3) питание животной пищей
- 4) обитание в кронах деревьев

Почка растения представляет собой

- 1) зачаточный побег
- 2) видоизменённые листья или их части
- 3) семязачаток будущего растения
- 4) верхушечную зону побега и корня

Установите соответствие между характеристикой и процессом, который протекает в растениях.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ПРОЦЕСС

- | | |
|---|---------------|
| А) синтез органических веществ из неорганических на свету | 1) испарение |
| Б) обеспечение растения энергией | 2) фотосинтез |
| В) защита растения от перегрева | |
| Г) обеспечение транспорта воды и минеральных веществ | |
| Д) выделение кислорода в атмосферу | |

Осуществление земляных работ при строительстве одного из объектов привело к вскрытию скотомогильника 100-летней давности. Спустя некоторое время в данной местности был объявлен карантин в связи с эпидемией сибирской язвы, возбудителем которой являются бактерии. Как с точки зрения биологии можно объяснить эту ситуацию?

Окучивание картофеля проводят в целях

- 1) развития главного корня
- 2) уменьшения числа листьев
- 3) увеличения числа придаточных корней

4) уменьшения испарения воды растением

Папоротники, в отличие от мхов,

- 1) являются автотрофами
- 2) размножаются спорами
- 3) относятся к многолетним растениям
- 4) имеют придаточные корни

У какой группы животных транспорт питательных веществ по организму осуществляет кровеносная система?

- 1) Плоские черви
- 2) Кольчатые черви
- 3) Кишечнополостные
- 4) Круглые черви

Укажите признаки, позволяющие объединить Ракообразных, Паукообразных и Насекомых в тип Членистоногие.

- 1) способность к жаберному дыханию
- 2) хитиновый покров тела
- 3) сегментированность тела
- 4) парные зелёные железы
- 5) развитие крыльев как органов движения
- 6) членистые конечности

Установите соответствие между признаком животного и классом позвоночных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК**КЛАСС**

- | | |
|---|--------------------------|
| А) тело покрыто роговыми чешуями | 1) Земноводные |
| Б) личинки имеют двухкамерное сердце, один круг кровообращения | 2) Пресмыкающиеся |
| В) есть неполная перегородка в желудочке сердца | |
| Г) внутреннее оплодотворение | |
| Д) развитие с метаморфозом | |
| Е) в газообмене большую роль играет кожа | |

У многих паукообразных есть железы, полужидкие выделения которых превращаются на воздухе в паутинные нити. Какое значение в их жизни имеет использование паутины? Приведите не менее трёх значений.

Только для царства грибов характерно

- 1) развитие из соматической клетки
- 2) наличие мицелия и плодового тела
- 3) размножение спорами
- 4) приспособление к симбиозу

Микориза – это

- 1) гифы гриба, образующие плодовое тело
- 2) болезнь растения, вызванная грибами

- 3) совокупность корневых волосков растений
- 4) симбиоз мицелия с корнями растений

Размножение малины корневыми отпрысками способствует

- 1) повышению её урожайности
- 2) изменению массы стебля
- 3) увеличению территории распространения
- 4) сохранению наследственных признаков
- 5) увеличению численности особей этого сорта
- 6) развитию корневой системы

Установите соответствие между признаком и классом животных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС

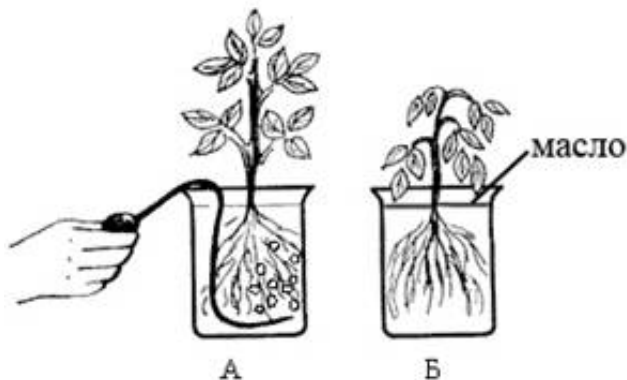
- | | |
|---|-------------------|
| А) развитие эмбриона в яйце у всех представителей | 1) Млекопитающие |
| Б) организм снабжается смешанной кровью | 2) Пресмыкающиеся |
| В) наличие желёз в эпидермисе кожи | |
| Г) четырёхкамерное сердце | |
| Д) дифференциация зубов | |

Насекомые – самый распространённый и многочисленный класс животных. Какие особенности их строения и жизнедеятельности способствовали процветанию этих животных в природе? Укажите не менее трёх особенностей.

Некоторые бактерии способны десятилетиям сохранять жизнеспособность, так как они

- 1) при неблагоприятных условиях образуют споры
- 2) участвуют в круговороте веществ
- 3) питаются, как правило, готовыми органическими веществами
- 4) имеют в своём составе нуклеиновые кислоты

Изображённое на рисунке Б растение имеет угнетённый вид, так как испытывает



- 1) недостаток кислорода в воде
- 2) недостаток молекулярного азота
- 3) недостаток углекислого газа
- 4) затруднения в передвижении минеральных веществ

О более высокой организации папоротников по сравнению с водорослями свидетельствует наличие у них

- 1) хлоропластов в клетках
- 2) тканей и органов
- 3) полового размножения
- 4) способности к фотосинтезу

К какому типу животных относят дождевых червей?

- 1) Плоские черви
- 2) Кольчатые черви
- 3) Ресничные черви
- 4) Круглые черви

Приспособленность костных рыб к преодолению сопротивления воды при движении обеспечивается наличием у них

- 1) плавательного пузыря
- 2) парных грудных и брюшных плавников
- 3) черепацеобразно расположенной чешуи
- 4) боковой линии

У покрытосеменных растений, обитающих в водной среде, по сравнению с наземными,

- 1) хорошо развиты ткани
- 2) интенсивнее протекает фотосинтез
- 3) устьица расположены на нижней стороне листа
- 4) слабо развита корневая система

Клубень картофеля – это видоизменённый

- 1) побег
- 2) плод
- 3) главный корень
- 4) придаточный корень

Установите соответствие между особенностью размножения и отделом растений, для которого она характерна.

ОСОБЕННОСТЬ РАЗМНОЖЕНИЯ

- А) размножаются спорами
- Б) для оплодотворения необходима вода
- В) половые клетки образуются в семязачатках
- Г) для оплодотворения не требуется вода
- Д) размножаются семенами
- Е) споры образуются на листьях в спорангиях

ОТДЕЛ РАСТЕНИЙ

- 1) Папоротниковидные
- 2) Цветковые

При сбрасывании листьев деревьями и кустарниками значительно сокращается поглощение ими воды, так как

- 1) усиливается корневое давление
- 2) уменьшается испарение воды

- 3) прекращается процесс дыхания
- 4) ухудшается минеральное питание

Мхи обитают только в сырых местах, так как они

- 1) низкорослые растения
- 2) имеют плохо развитые проводящие ткани
- 3) хорошо выносят тень
- 4) имеют фотосинтезирующие ткани

Какой признак свидетельствует о принадлежности медуз к типу Кишечнополостные?

- 1) реактивный способ движения
- 2) гетеротрофное питание
- 3) личиночная стадия в цикле развития
- 4) двуслойное строение тела

В основе естественной системы классификации растительного мира лежит

- 1) родство и общность происхождения групп
- 2) сходство внешнего и внутреннего строения растений
- 3) сходство процессов жизнедеятельности в организме
- 4) приспособленность организмов к среде обитания

Установите соответствие между паразитическим червем и типом, к которому он принадлежит.

ПАРАЗИТИЧЕСКИЙ ЧЕРВЬ

ТИП

- | | |
|--------------------------|------------------|
| А) аскарида человеческая | 1) Круглые черви |
| Б) острица | 2) Плоские черви |
| В) эхинококк | |
| Г) печёночный сосальщик | |
| Д) бычий цепень | |

Если поместить растение корнями в подсоленную воду, то через некоторое время оно завянет. Объясните почему.

Какова роль перьевого покрова в жизни птиц? Приведите не менее трёх значений.

В корнях растений отсутствует ткань

- 1) покровная
- 2) образовательная
- 3) фотосинтезирующая
- 4) проводящая

Плоды образуются у растений отдела

- 1) Голосеменные
- 2) Покрытосеменные
- 3) Плауновидные
- 4) Папоротниковидные

Признак, характерный только для моллюсков, — наличие

- 1) членистого тела
- 2) двусторонней симметрии
- 3) нервной системы
- 4) мантии и мантийной полости

Об усложнении кровеносной системы млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, свидетельствует

- 1) появление трёхкамерного сердца
- 2) полное разделение венозной и артериальной крови
- 3) образование неполной перегородки в желудочке сердца
- 4) наличие двух предсердий в сердце

Определите число родов, в которые объединены перечисленные виды растений: колокольчик сборный, клевер красный, василёк полевой, клевер ползучий, горох посевной, василёк луговой.

- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) четыре

Грибы, в отличие от растений,

- 1) растут в течение всей жизни
- 2) не имеют митохондрий в клетках
- 3) по способу питания гетеротрофные организмы
- 4) не имеют клеточного строения

К вегетативным органам растений относят

- 1) цветок
- 2) плод
- 3) стебель
- 4) семя

Что свидетельствует о более высокой организации папоротников по сравнению с мхами?

- 1) размножение спорами
- 2) наличие у них корней
- 3) клеточное строение
- 4) чередование полового и бесполого поколений

Какую функцию выполняют органы бычьего цепня, обозначенные на рисунке вопросительным знаком?



- 1) всасывание питательных веществ из кишечника хозяина

- 2) выделение веществ, защищающих тело от переваривания
- 3) прикрепление червя к стенке кишечника хозяина
- 4) поглощение частиц пищи и их переваривание

Сложные формы поведения, обусловленные наличием коры головного мозга, проявляются у

- 1) пресмыкающихся
- 2) земноводных
- 3) млекопитающих
- 4) рыб

Каждый отдел растений подразделяют на

- 1) царства
- 2) типы
- 3) отряды
- 4) классы

Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- | | |
|---|-------------------|
| А) теплокровность | 1) Птицы |
| Б) температура тела зависит от температуры окружающей среды | 2) Пресмыкающиеся |
| В) сердце трёхкамерное, два круга кровообращения | |
| Г) тело при перемещении обычно соприкасается с землёй | |
| Д) характерно двойное дыхание | |
| Е) артериальная и венозная кровь в сердце не смешиваются | |

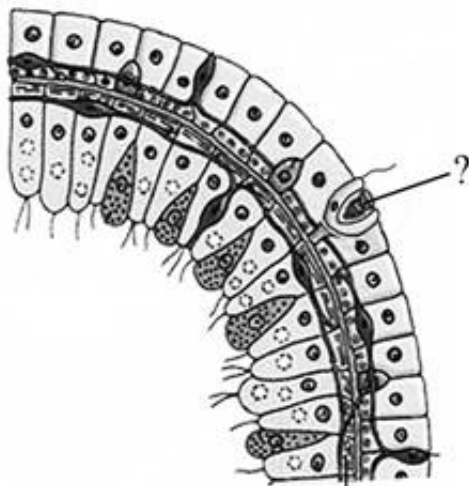
Из завязи пестика после оплодотворения образуется

- 1) плод
- 2) семя
- 3) зигота
- 4) зародыш

Водоросли, в отличие от растений других групп,

- 1) не образуют половых клеток
- 2) размножаются спорами
- 3) имеют небольшие размеры и живут в воде
- 4) не имеют тканей и органов

Какую функцию выполняет клетка, обозначенная вопросительным знаком на схеме строения тела гидры?



- 1) принимает возбуждение и передаёт его другим клеткам
- 2) при делении образует клетки других видов
- 3) вызывает паралич или гибель прикоснувшихся мелких животных
- 4) воспринимает действия химических раздражителей

Какая часть органа слуха позвоночных животных развивается только у млекопитающих?

- 1) внутреннее ухо
- 2) полость среднего уха
- 3) ушная раковина
- 4) слуховая труба

В неблагоприятных условиях бактерии

- 1) активно размножаются
- 2) превращаются в споры
- 3) образуют гаметы
- 4) образуют микоризу

Установите соответствие между признаком и классом позвоночных животных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- | | |
|--|-------------------|
| А) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке | 1) Пресмыкающиеся |
| Б) в желудочке сердца артериальная и венозная кровь не смешиваются | 2) Птицы |
| В) кости полые, заполнены воздухом | |
| Г) интенсивный обмен веществ | |
| Д) всё тело покрыто роговой чешуёй | |
| Е) наличие цевки | |

Установите последовательность стадий развития папоротника, начиная с прорастания споры.

- 1) образование гамет
- 2) оплодотворение и образование зиготы
- 3) развитие взрослого растения (спорофит)
- 4) образование заростка

Бычий цепень вызывает нарушения в жизнедеятельности организма человека. Чем это объясняется?

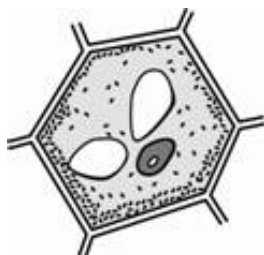
Какие преимущества и недостатки имеют растения с крупными семенами?

Микориза – это

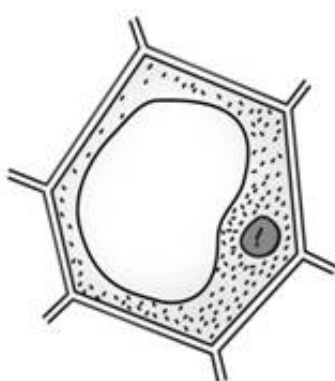
- 1) симбиоз мицелия с корнями растений
- 2) болезнь растения, вызванная грибами
- 3) гифы гриба, на которых развивается плодовое тело
- 4) паразит, живущий за счёт других организмов

На каком рисунке изображена клетка, которая не может делиться?

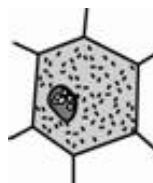
1)



2)



3)



4)



Зелёные водоросли относят к царству растений, так как они

- 1) являются индикаторами загрязнения воды и почвы
- 2) в клетках содержат хлорофилл
- 3) выделяют в атмосферу углекислый газ в процессе дыхания
- 4) имеют клеточное строение

Взрослая особь человеческой аскариды обитает в

- 1) желудке
- 2) лёгких
- 3) кишечнике
- 4) надпочечниках

Обыкновенный дельфин, погружаясь в морские глубины, расходует кислород, который содержится в

- 1) жабрах
- 2) лёгких
- 3) воздушных мешках
- 4) полостях тела

Лишайники, в отличие от мхов,

- 1) образуют ризоиды
- 2) размножаются спорами
- 3) являются комплексными организмами
- 4) вступают в симбиоз с корнями высших растений

Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого он характерен.

ПРИЗНАК ОРГАНИЗМА

ЦАРСТВО

- | | |
|---|-------------|
| А) ДНК замкнута в виде кольца | 1) Грибы |
| Б) по способу питания – автотрофы или гетеротрофы | 2) Бактерии |
| В) клетки имеют оформленное ядро | |
| Г) ДНК имеет линейное строение | |
| Д) в клеточной стенке имеется хитин | |
| Е) ядерное вещество расположено в цитоплазме | |

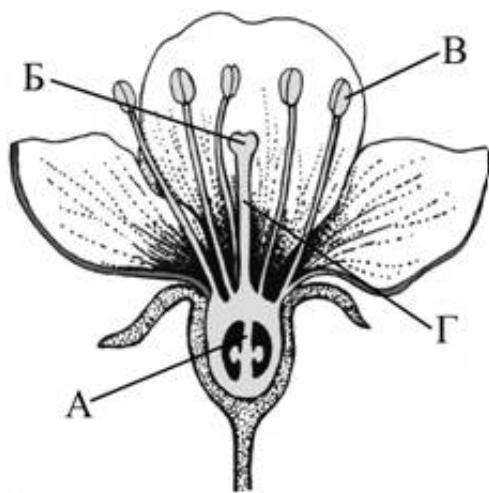
Определите класс цветкового растения, изображённого на рисунке. Обоснуйте Ваш ответ. Назовите органы, обозначенные на рисунке буквами А и Б, и объясните их роль в жизни растения.



В сколько родов можно объединить виды растений из приведённого списка: боярышник колючий, василёк луговой, василёк синий, клевер красный, клевер ползучий, берёза бородавчатая, колокольчик раскидистый?

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 3 | 2) 5 | 3) 6 | 4) 7 |
|------|------|------|------|

Какой буквой на рисунке обозначена часть цветка, в которой происходит оплодотворение?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

Семена хвойных растений, в отличие от цветковых,

- 1) содержат зародыш с запасом питательных веществ
- 2) образуются в плодах
- 3) не имеют семенной кожуры
- 4) развиваются на чешуйках шишек

В основе сложного поведения общественных насекомых лежит

- 1) инстинкт
- 2) условный рефлекс
- 3) рассудочная деятельность
- 4) развитие с метаморфозом

У каких позвоночных животных в процессе эволюции впервые появились трёхкамерное сердце и лёгкие?

- 1) земноводные
- 2) пресмыкающиеся
- 3) рыбы
- 4) птицы

Что происходит в пищеварительных вакуолях простейших?

- 1) неорганические вещества растворяются и выводятся наружу
- 2) синтезируются органические вещества
- 3) органические вещества превращаются в воду и углекислый газ
- 4) сложные органические вещества расщепляются до мономеров

Верны ли следующие суждения об индивидуальном развитии организмов?

А. У большинства позвоночных животных в эмбриональном состоянии закладывается хорда, которая далее замещается хрящевым или костным скелетом.

Б. Позвоночные животные развиваются из оплодотворённой яйцеклетки.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Установите соответствие между признаком кровеносной системы и классом позвоночных животных, для которых он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- | | |
|---|-----------------|
| А) сердце заполнено венозной кровью | 1) Костные рыбы |
| Б) наличие трёхкамерного сердца | 2) Земноводные |
| В) в желудочке сердца кровь смешивается | |
| Г) один круг кровообращения | |
| Д) наличие одного предсердия | |

Почему малярия распространена в заболоченных районах? Кто является возбудителем этого заболевания?

Грибы, в отличие от бактерий,

- 1) относят к ядерным организмам
- 2) являются гетеротрофами
- 3) участвуют в почвообразовании
- 4) участвуют в круговороте веществ

Во время цветения плодовых деревьев в саду ставят ульи с пчёлами, так как они

- 1) служат пищей для некоторых животных
- 2) уничтожают вредителей сада
- 3) опыляют цветки растений
- 4) выполняют роль редуцентов

«Салат из морской капусты» представляет собой продукт переработки

- 1) бурых водорослей
- 2) растений семейства Капустные
- 3) зелёных водорослей
- 4) морского планктона

Какой признак отсутствует у кишечнополостных?

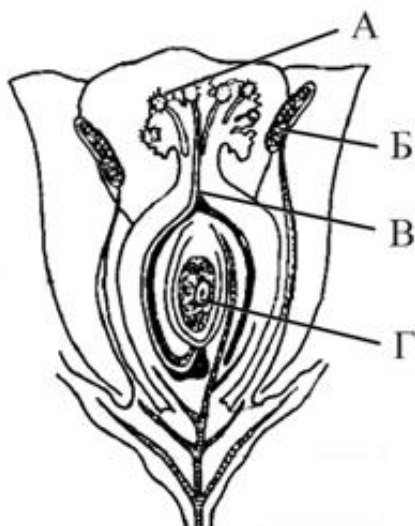
- 1) многоклеточность
- 2) лучевая симметрия
- 3) третий зародышевый листок
- 4) размножение почкованием

Для представителей какой группы животных характерна зубная система с зубами, расположенными в ячейках

челюстей?

- 1) Земноводные
- 2) Млекопитающие
- 3) Членистоногие
- 4) Моллюски

Какой буквой на рисунке обозначено место в цветке, где происходит двойное оплодотворение?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| А) наличие головогруды и брюшка | 1) Паукообразные |
| Б) одна пара усиков | 2) Насекомые |
| В) четыре пары ходильных ног | |
| Г) глаза простые или отсутствуют | |
| Д) дыхание только трахейное | |

Какой признак характерен только для грибов?

- 1) неподвижность
- 2) наличие гиф
- 3) наличие клеточной стенки
- 4) размножение спорами

Семя, в отличие от споры, представляет собой

- 1) зародыш с запасом питательных веществ
- 2) генеративную почку
- 3) видоизменённый зачаточный побег
- 4) сформировавшийся одноклеточный зародыш

Мхи – более высокоорганизованные растения, чем водоросли, так как

- 1) содержат хлорофилл в клетках
- 2) размножаются бесполым путём
- 3) имеют клеточное строение
- 4) состоят из тканей и органов

У свободноживущего плоского червя белой планарии, в отличие от печёночного сосальщика,

- 1) жизненный цикл происходит со сменой хозяев
- 2) тело имеет двустороннюю симметрию
- 3) имеется выделительная система
- 4) нервная система и органы чувств лучше развиты

Усложнение строения кровеносной системы млекопитающих, в сравнении с пресмыкающимися, состоит в появлении

- 1) четырёхкамерного сердца
- 2) второго круга кровообращения
- 3) клапанов в сердце
- 4) аорты и артерий

Развитию боковых корней способствует

- 1) рыхление и полив почвы
- 2) удаление верхушки главного корня
- 3) пасынкование и удаление части листьев
- 4) прищипка верхушки побега

Прогрессивная особенность членистоногих, по сравнению с кольчатыми червями, – появление

- 1) отделов тела и наружного скелета
- 2) незамкнутой кровеносной системы
- 3) нервной системы узлового типа
- 4) пищеварительной системы

В чём выражается приспособленность аскариды к паразитическому образу жизни?

- 1) развитие личинки в теле хозяина
- 2) размножение половым путём
- 3) наличие плотной кутикулы
- 4) наличие двусторонней симметрии тела
- 5) наличие кожно-мускульного мешка
- 6) образование большого числа яиц

Установите соответствие между признаком рыб и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК РЫБ

КЛАСС

- А)** жаберные щели открываются наружу
Б) рот смещён на брюшную сторону тела

- 1)** Хрящевые рыбы
2) Костные рыбы

- В) большинство представителей имеют плавательный пузырь
- Г) костный скелет
- Д) жабры прикрыты жаберными крышками

В чём состоит связь дыхания и фотосинтеза у растений?

Грибы, в отличие от растений,

- 1) не имеют хлоропластов
- 2) не имеют митохондрий
- 3) растут в течение всей жизни
- 4) поглощают воду и минеральные вещества из почвы

Укажите верное описание корневого волоска.

- 1) часть корня, в которой находятся сосуды
- 2) часть корня, защищённая корневым чехликом
- 3) молодой кончик корня, состоящий из одинаковых клеток
- 4) молодая сильно вытянутая клетка с тонкой оболочкой

Наличие у папоротников корня свидетельствует об их усложнении по сравнению с

- 1) мхами
- 2) хвощами
- 3) плаунами
- 4) голосеменными

Какую функцию в теле инфузории-туфельки выполняют органоиды, обозначенные на рисунке вопросительным знаком?



- 1) ориентации в среде обитания
- 2) защиты от механических воздействий среды
- 3) поступательного вращательного движения
- 4) выделения из организма вредных веществ

У млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, в дыхательной системе появились

- 1) правое и левое лёгкие
- 2) трахеи и бронхи
- 3) ноздри и носовые полости
- 4) лёгочные пузырьки в лёгких

Наличие какой особенности строения ланцетника указывает на его близость с позвоночными животными?

- 1) хорды
- 2) мышц
- 3) плавников
- 4) костного скелета

Передвижению воды по стволу дерева на большую высоту способствует корневое давление и

- 1) поглощение корнями минеральных веществ
- 2) отток органических веществ в другие органы
- 3) испарение воды листьями
- 4) образование органических веществ в растении

Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- | | |
|---|--------------------------|
| А) дыхание лёгочное и кожное | 1) Земноводные |
| Б) оплодотворение наружное | 2) Пресмыкающиеся |
| В) кожа сухая, без желёз | |
| Г) постэмбриональное развитие с превращением | |
| Д) размножение и развитие происходят на суше | |
| Е) оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка | |

Ветроопыляемые деревья и кустарники чаще зацветают до распускания листьев. В их тычинках, как правило, образуется гораздо больше пыльцы, чем у насекомоопыляемых. Объясните, с чем это связано.