



Разбор заданий 25

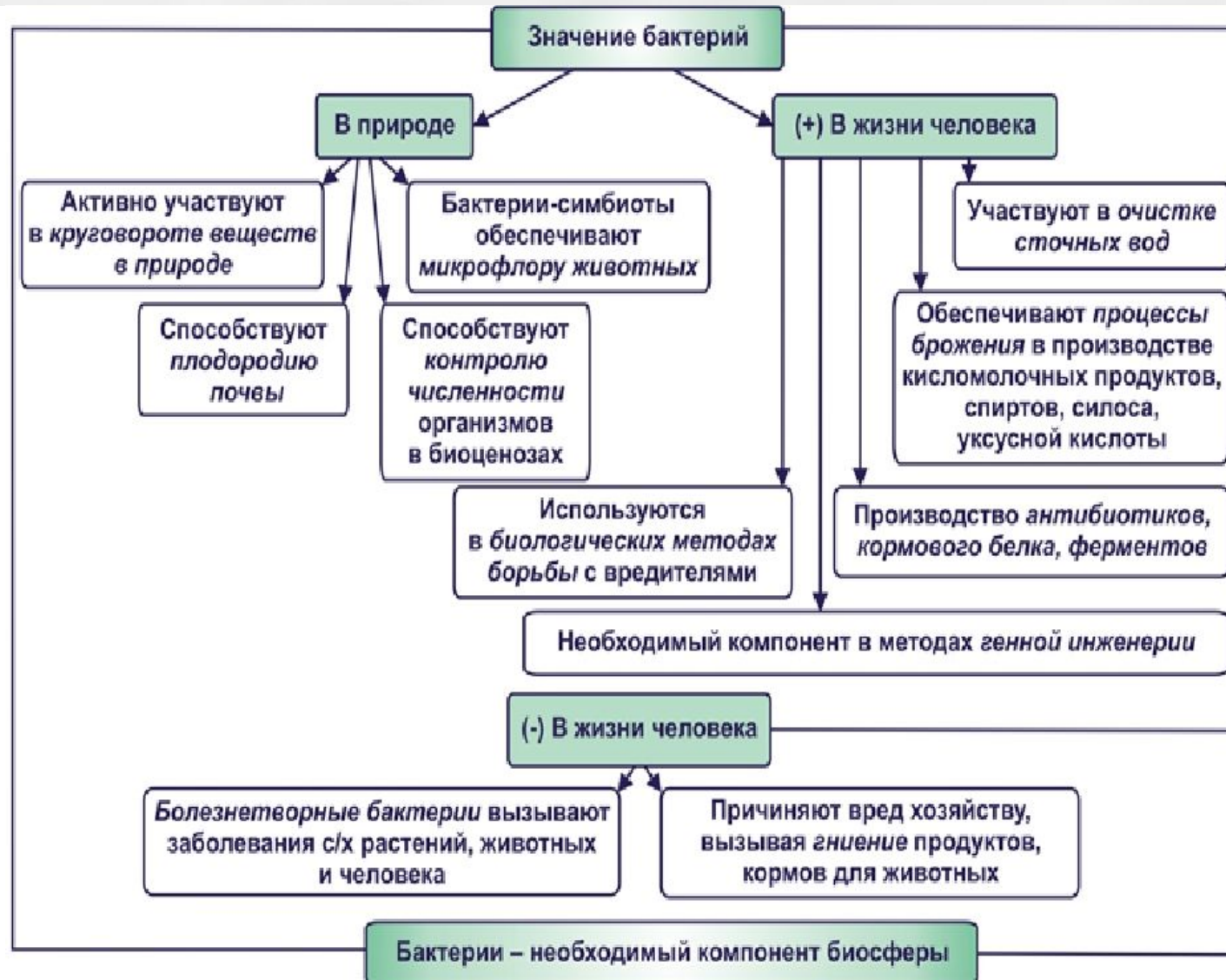
25

Какие виды кожных желёз имеются у млекопитающих? Поясните, какие функции выполняют эти железы. Приведите четыре примера.

Функции желез млекопитающих

<i>железы</i>	<i>функции</i>
Слезные	
Потовые	
Сальные	
Пахучие	
Млечные	

Каково значение бактерий в природе? Приведите не менее четырёх значений.



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

Признаки насекомых, обусловившие их широкое распространение в природе

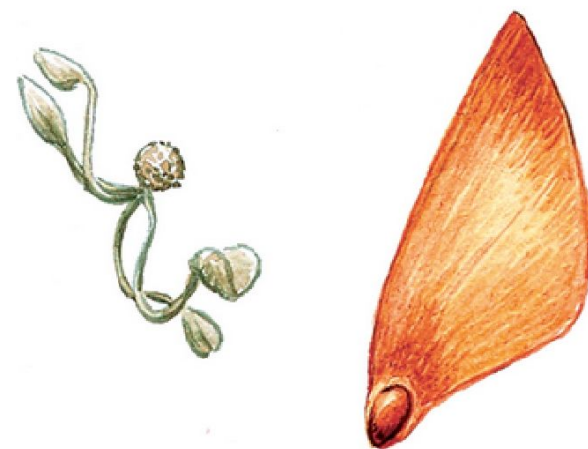
Признак животного	Особенности класса насекомых	Биологическое значение признака
Движение	Наличие крыльев и трех пар ног (бегательных, плавательных, прыгательных...)	Способность к полету и передвижению по различным поверхностям
Деление тела	Деления тела на 3 отдела: голову, грудь и брюшко	Некоторая подвижность головы и брюшка
Способ питания	Разнообразное: грызущий ротовой аппарат, сосущий...	Возможность использования разнообразной пищи
Ориентация в окружающ. среде	Наличие развитых органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса...	Способность находить пищу, обрануживать врага, партнера для размножения
Размеры тела	небольшие	Возможность заполнения мест обитания, недоступных для других животных
Развитие нервной	Усложнение: развитие около-глочного нервного узла и	Наличие более сложных рефлексов,



25

Чем отличается по строению семя сосны от споры папоротника? Укажите не менее трёх отличий.

Параметры	Спора	Семя
Размер	Очень мелкие, неразличимы невооруженным глазом	От нескольких миллиметров до десятков сантиметров, различимы невооруженным глазом
Строение	Одноклеточное образование	Многоклеточное образование
Защита от внешних условий	Нет	Хорошо защищено плотной кожурой
Необходимая среда для оплодотворения	Капельно-жидкая	Наземно-воздушная



Что представляет собой гаметофит папоротникообразных? Какова его роль в жизненном цикле?

Схема 4. Жизненный цикл папоротника

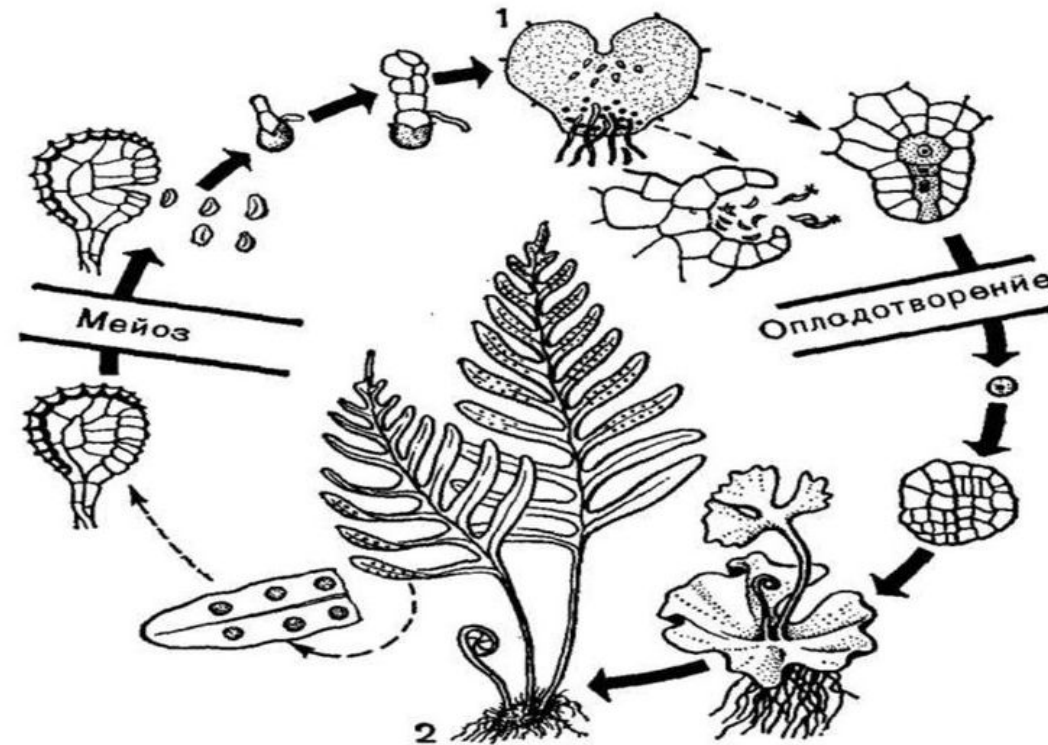
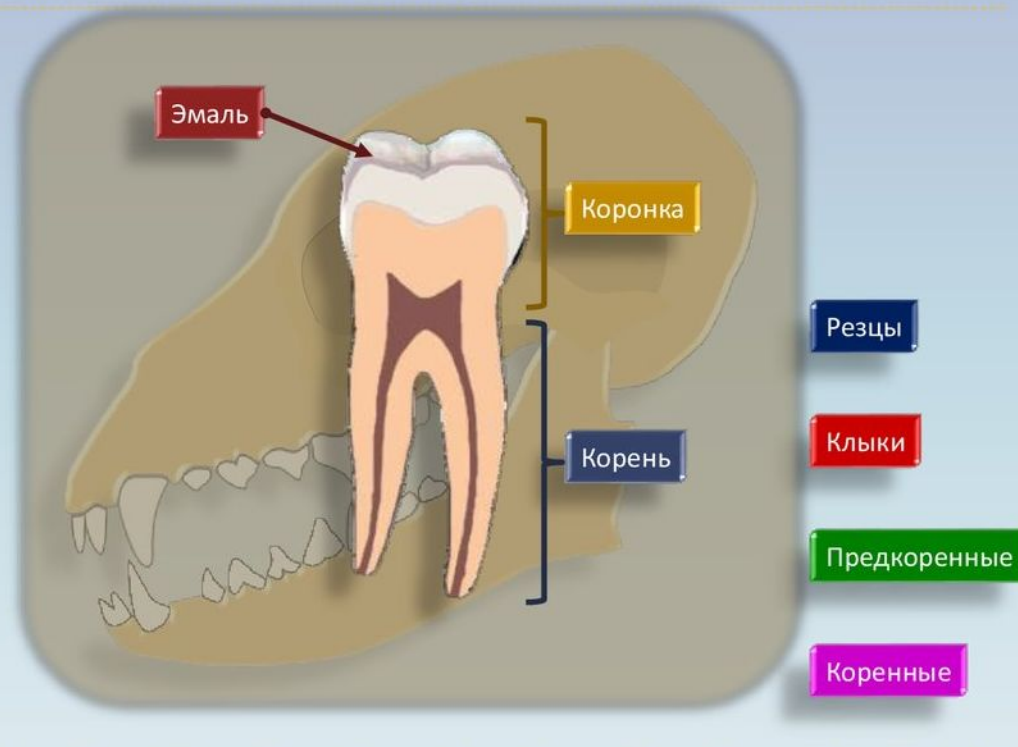


Рис. 1. Цикл развития высших растений на примере папоротника полиподиума (*Polypodium* sp.):
1 — гаметофит; 2 — спорофит.

25

Какие части зуба выделяют у зубов млекопитающих? Как дифференцированы их зубы и каковы функции различных типов зубов у млекопитающих?

Зубы млекопитающих



25 Большинство плоских червей — внутренние паразиты других животных. Какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют им вести этот образ жизни?

25 Класс Млекопитающие — процветающая группа позвоночных животных. Объясните, какие ароморфозы позволили им достичь биологического прогресса. Ответ поясните.

25 Назовите кости, составляющие плечевой пояс человека. Каково значение этого отдела скелета?

25 Биологическое окисление органических веществ в организмах животных, растений, грибов сходно по химическому процессу со сжиганием обычного топлива, которое использует человек. Какие общие с горением продукты образуются в результате этих процессов? Сравните энергетику процессов биологического окисления и горения. В чём их отличие?

25 Какие характерные для типа Хордовые структуры и системы органов имеет ланцетник? Какие функции они выполняют?

25 Что представляют собой медицинские препараты — вакцина и лечебная сыворотка? С какой целью каждый из этих препаратов вводят человеку? Ответ поясните.

25 Половину сосуда с эвгенами зелёными осветили, половину оставили в темноте. Как изменится поведение эвглен и почему? Какой тип реакции организма проявляется в данном опыте? Почему данный тип реакции нельзя назвать рефлексом? Ответ поясните.

25 У жаб площадь газообмена в лёгких значительно больше, чем у лягушек. Как лягушки компенсируют недостаток кислорода, поступающего в организм через лёгкие? Почему жабы, в отличие от лягушек, могут длительное время находиться вне водоёма? Объясните, почему, несмотря на дыхание атмосферным кислородом, у жаб и лягушек низкий уровень обмена веществ.

25 Если сравнить неповреждённую кожу и кожу со шрамом, то окажется, что область на коже, где имеется шрам, не загорает и отличается по жёсткости от здоровой кожи. Какая ткань участвует в образовании шрама? Объясните, почему он отличается от неповреждённой кожи по цвету и жёсткости. Ответ аргументируйте.

25 Почему для размножения и РАЗВИТИЯ земноводных необходима водная среда? Приведите не менее трёх ПРИЧИН. Ответ поясните.