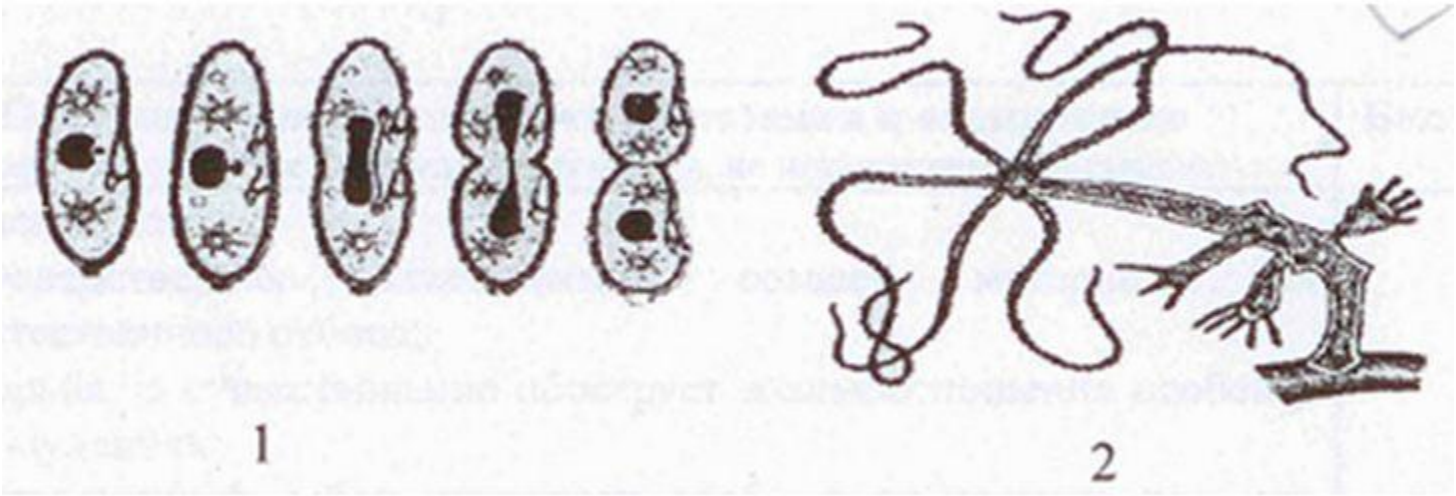
С 2 ЗООЛОГИЯ

Определите по рисунку тип и класс изображенного животного. По каким признакам это можно сделать. В чем особенности пищеварения данного животного? Ответ поясните.

Ответ:

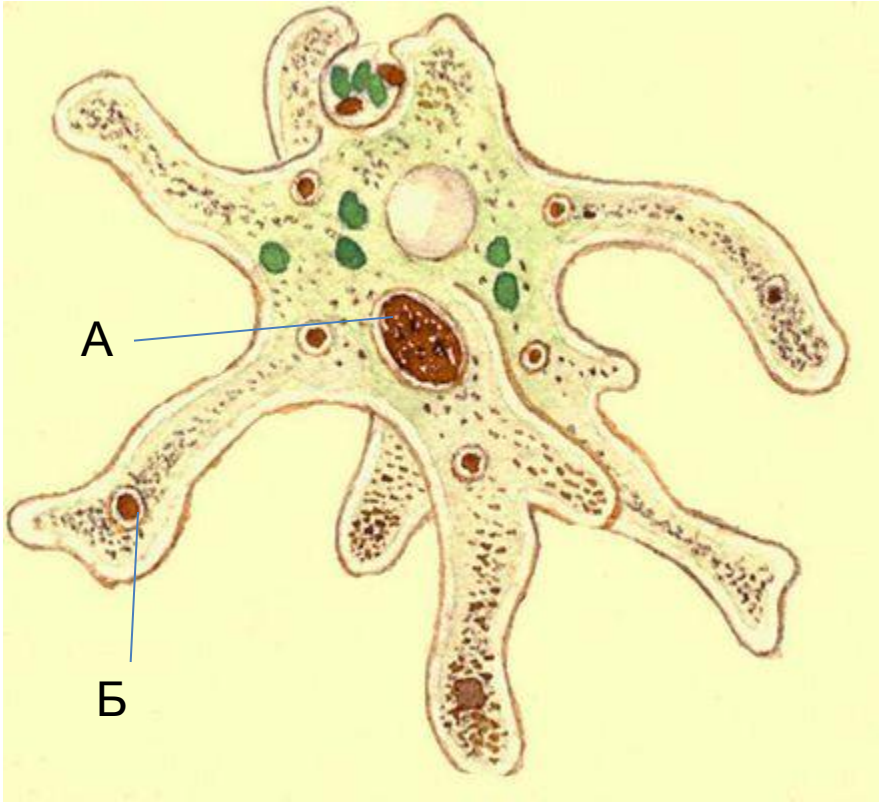
1) Тип Членистоногие.Класс Паукообразные.
2) Признаки : 4 пары ходильных ног, маленькая головогрудь, большое нечленистое брюшко, ногощупальца, простые глаза
3) По способу питания гетеротроф хищник, пищеварение внеорганизменное, т.е. яд паука обладает активностью желудочного сока, когда паук после впрыскивания яда приползает к жертве, все внутреннее содержимое переварилось в жидкую кашицу, которую паук высасывает.

В чем сходство и различие изображенных животных?



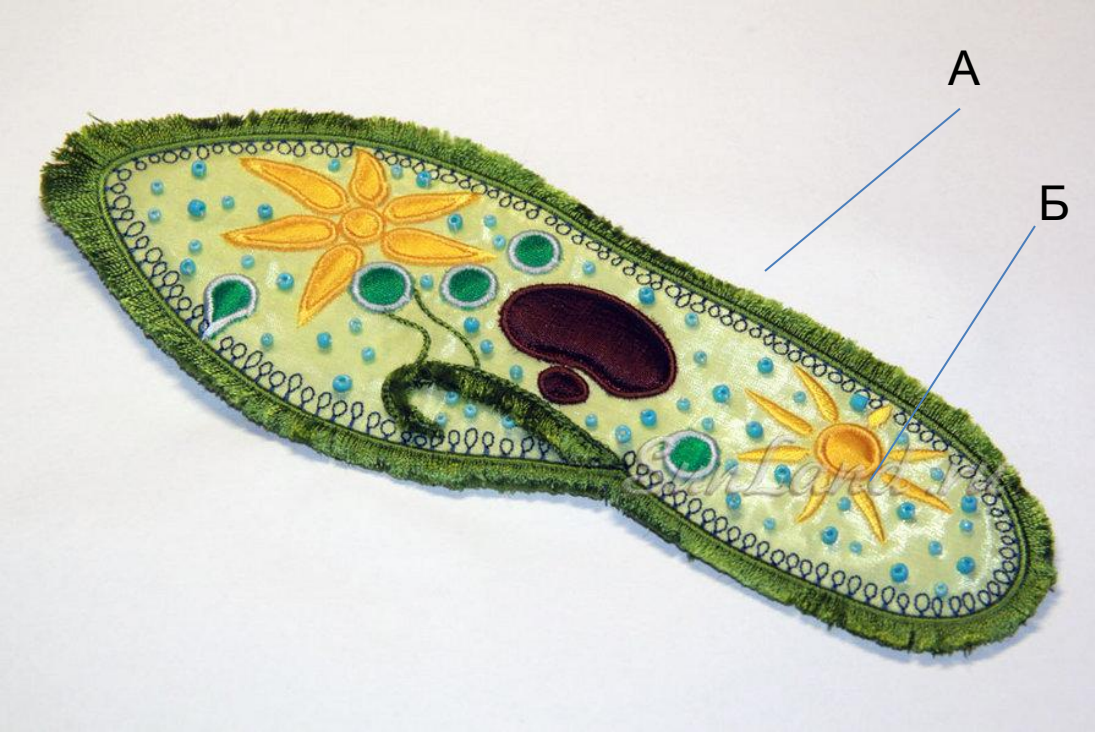
Ответ:Общее -
1) бесполое размножение;
2) особенность генотипов - потомки получают наследственную информацию, идентичную организмам родителей.
Различие -
деление клетки надвое у инфузории,
почкование у гидры.

К какому царству , подцарству, типу относят изображенный на рисунке организм. Укажите название и роль структур, обозначенных буквами А,Б



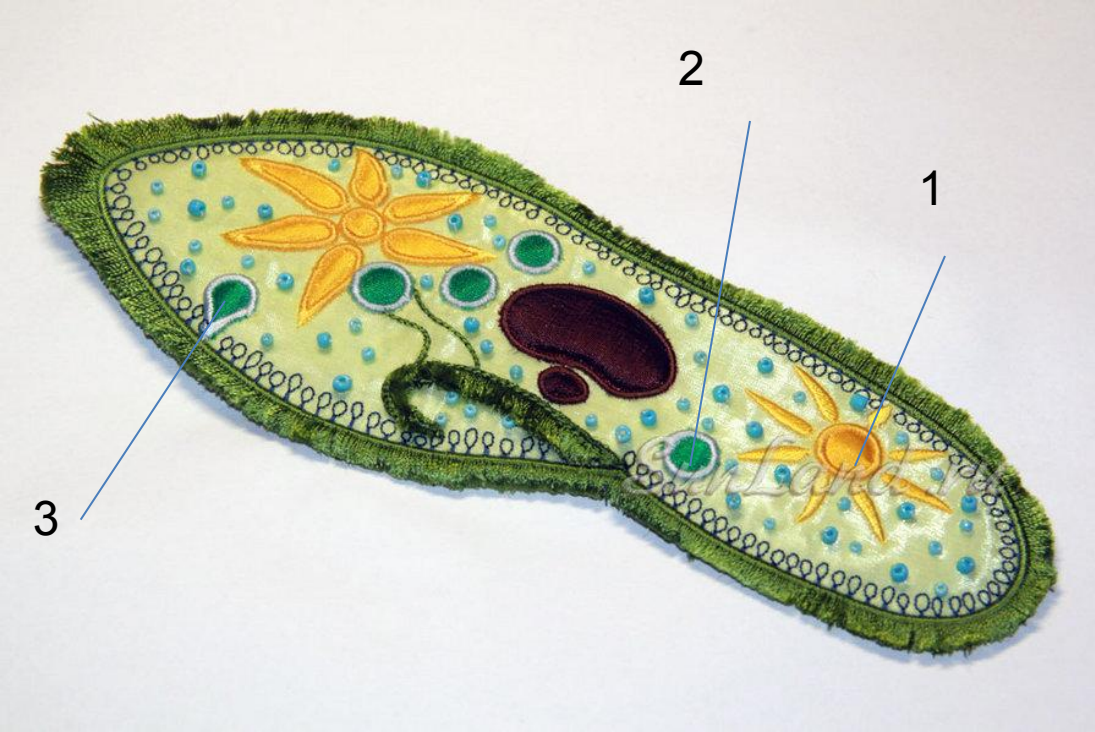
Ответ: амебу относят к царству Животные, подцарству Одноклеточные, типу Простейшие.
А-ядро, контролирует все процессы жизнедеятельности
Б-пищеварительная вакуоль, расщепляющая питательные вещества пищи на простые молекулы и транспортирующая их в цитоплазму.

К какому царству , подцарству, типу относят изображенный на рисунке организм. Укажите название и роль структур, обозначенных буквами А,Б.



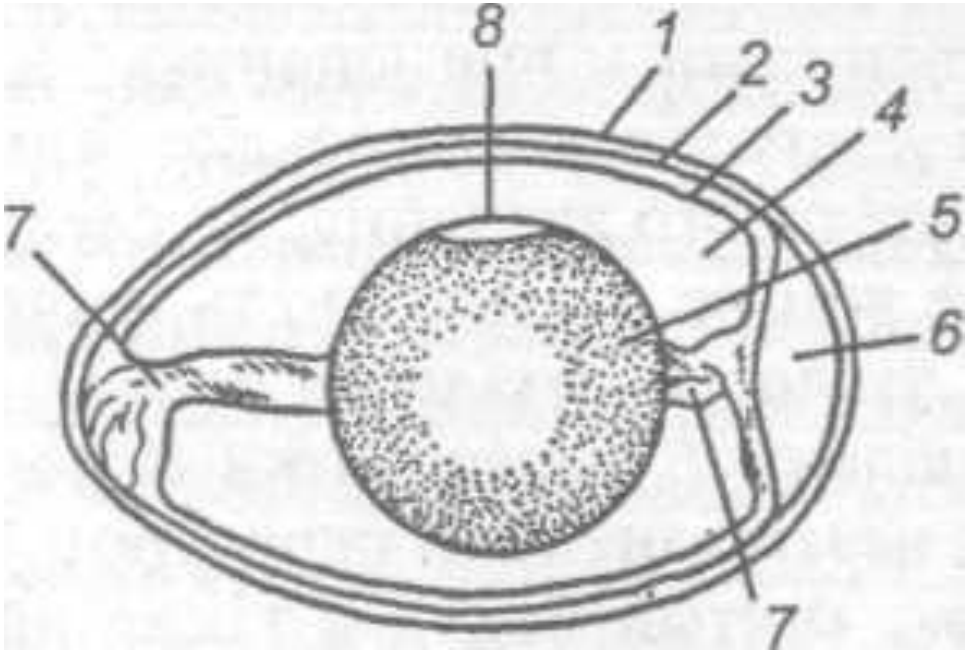
Ответ: Инфузорию-туфельку относят к царству Животные, Подцарству Одноклеточные, типу Простейшие.
А-реснички, обеспечивают синхронное движение тела,
Б- сократительная вакуоль удаляет из организма жидкие продукты метаболизма.

Какие структуры инфузории-туфельки обозначены цифрами1,2,3 ? Какие функции они выполняют?



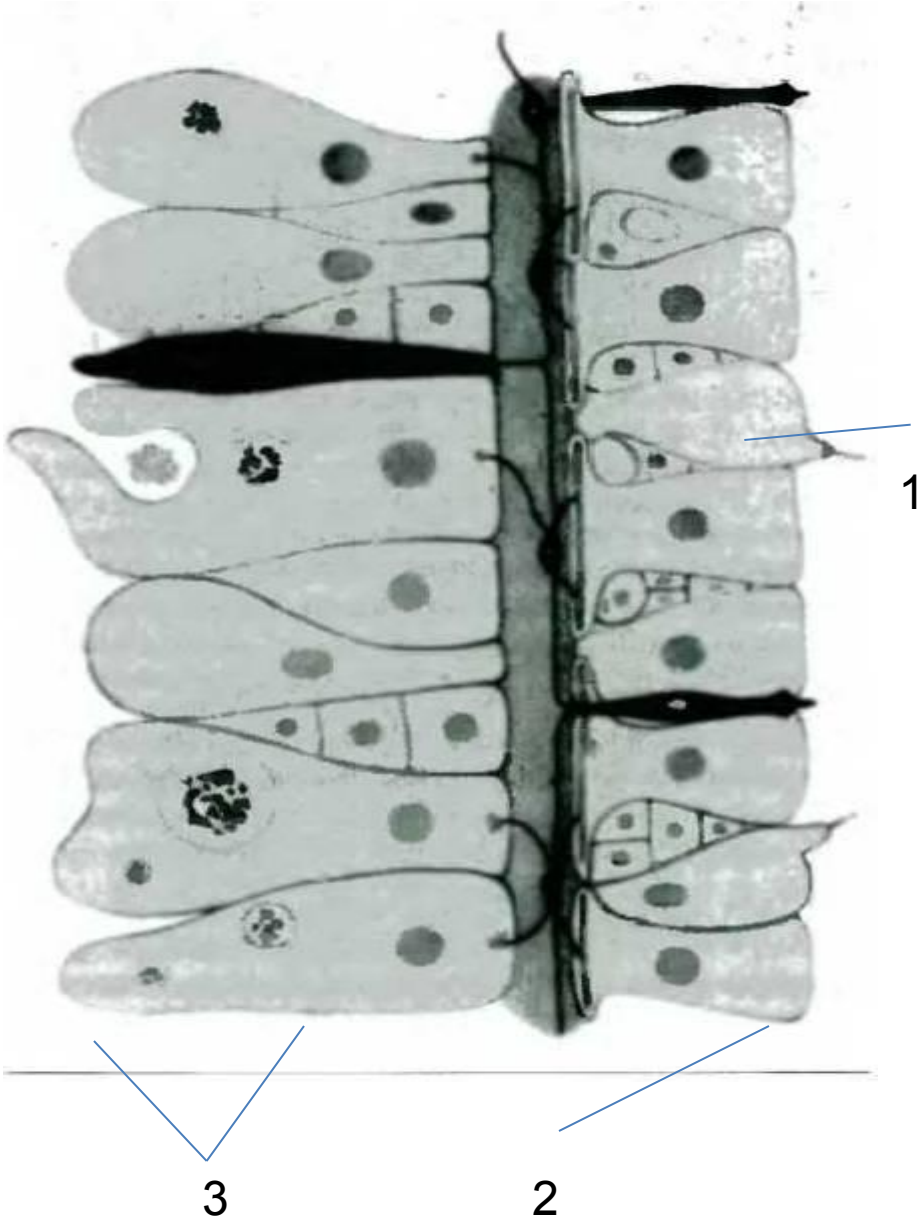
Ответ: 1) отмечены части клетки, участвующие в обмене веществ(пищеварении)
2) 1-сократительная вакуоль, 2-пщеварительная вакуоль, 3-порошица
3) Сократительная вакуоль удаляет из организма жидкие продукты метаболизма., пищеварительная вакуоль переваривание пищи, порошица- удаляет непереваренные остатки пищи

Что обозначено на рисунке цифрами 5,6,8? Укажите функцию структур 1 и 3



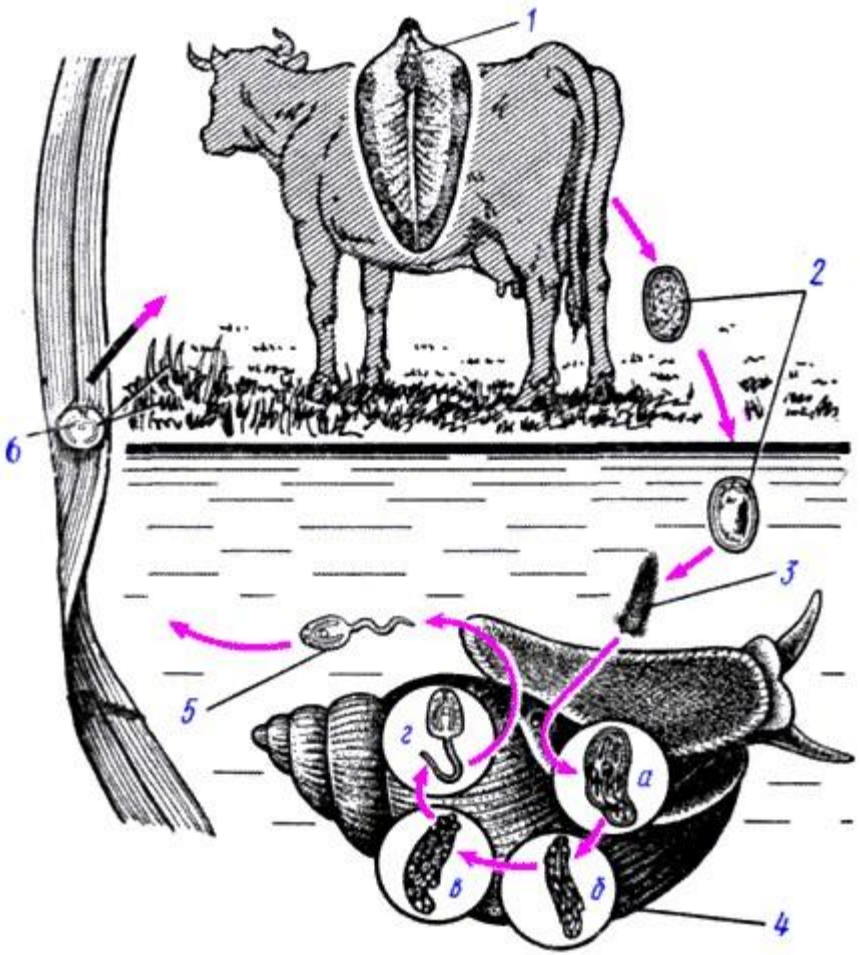
Ответ:1)
Цифрой 8 обозначен зародышевый диск,
цифрой 5 –желток,
цифрой 6–воздушная камера.
2)
Зародышевый диск
–оплодотворенная
яйцеклетка, из которой развивается
цыпленок.
3)
Воздушная камера необходима для
дыхания зародыша и выведения воды из
яйца.

Что обозначено на рисунке цифрами 1,2,3?



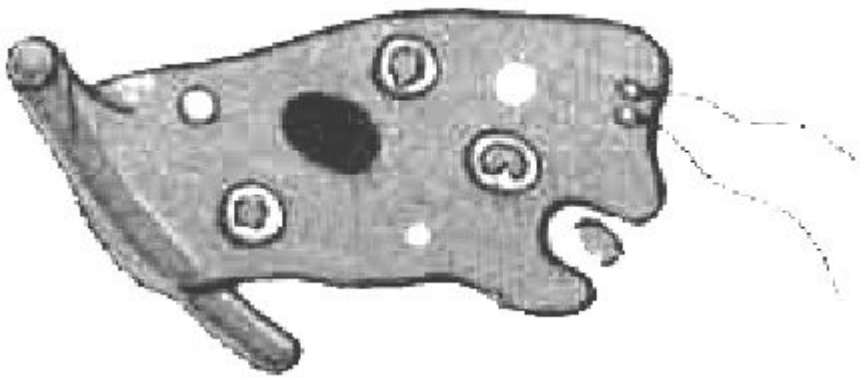
Ответ:1) 1 –стрекательные клетки кишечнополостных
2) 2 –эктодерма
3) 3 –энтодерма

Назовите стадии развития печеночного сосальщика, обозначенные цифрами 1, 2, 5. Назовите не менее двух отличий строения печеночного сосальщика от строения цепней

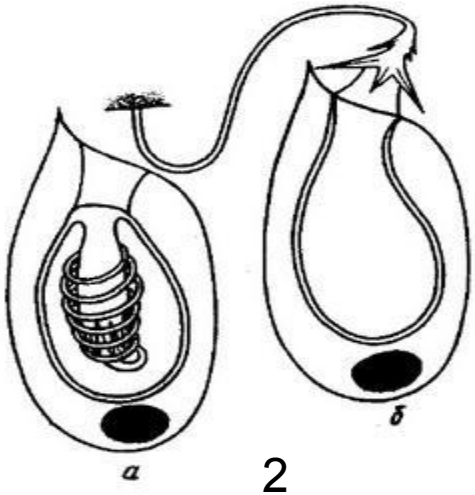


Ответ:1)1. взрослый червь;
2. бесхвостая личинка с ресничками (мирацидий);
5. хвостатая личинка (церкарий).
2) У печеночного сосальщика есть пищеварительная система, у цепней ее нет
3) Сосальщик не имеет членистого строения, цепни имеют такое строение

К какому типу животных относятся организмы, имеющие данные клетки? Какую функцию выполняют эти клетки?



1



2

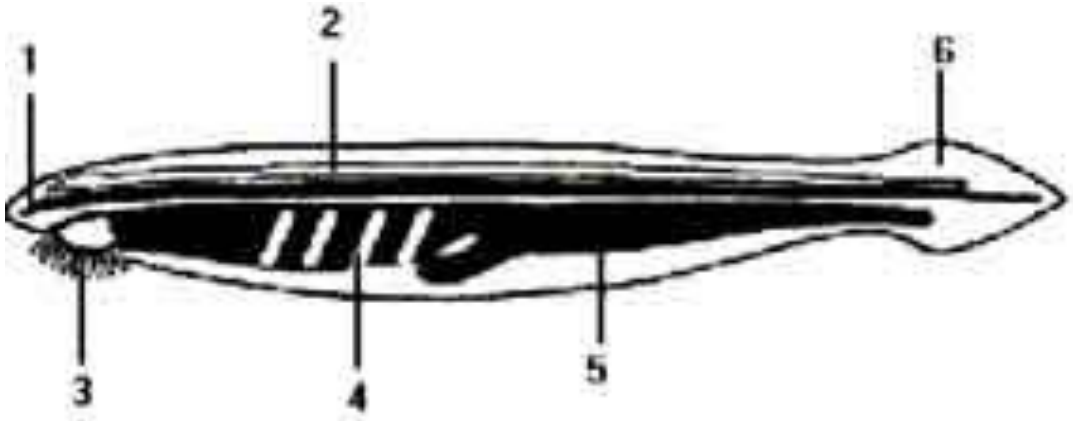
Ответ:

1)Данные клетки имеют организмы, относящиеся к типу Кишечнополостные

2) 1- пищеварительно-мускульная клетка, 2-стрекательная клетка

3) Функция пищеварительной захват мелких частиц пищи из кишечной полости и окончательное их переваривание, а у стрекательной- функция защиты и нападения.

К какому типу животных принадлежит изображенный организм? Какие структуры его организма обозначены цифрами 1,2,5? Какую функцию они выполняют?



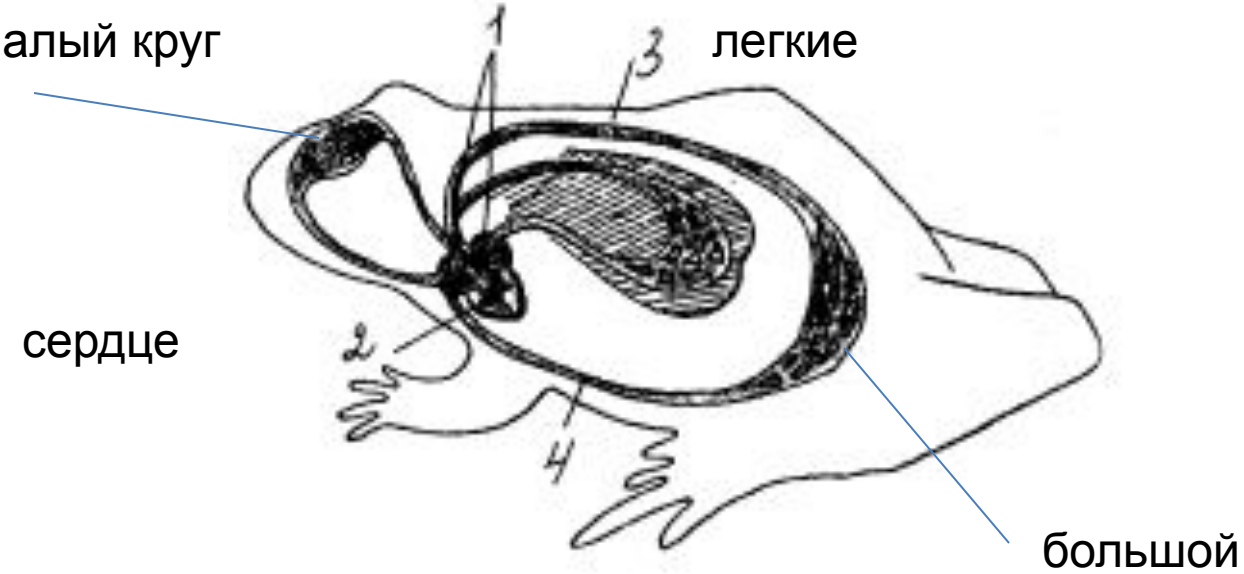
Ответ:

)Данное животное принадлежит к типу Хордовые, это низшее хордовое животное ланцетник.

)1-хорда, 2-нервная трубка, 5-кишечник.

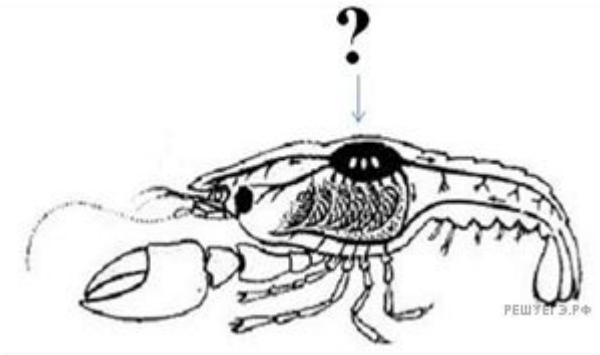
)Хорда является внутренним скелетом, нервная трубка регулирует все функции организма и взаимосвязи с окружающей средой.. Кишечник осуществляет переваривание пищи.

На рисунке, изображающим кровеносную систему позвоночного животного, допущена ошибка. Какая ошибка допущена на рисунке? Какое строение имеет сердце изображенного животного?



Ответ: 1) Ошибка в том, что сосуды, обозначенные малым кругом кровообращения являются частью большого круга.
2) Малый круг проходит через легкие
3) Сердце трехкамерное, два предсердия и один желудочек, в котором смешанная кровь

Рассмотрите рисунок рака. Какой орган отмечен знаком, к какой системе органов относится указанный орган? Какую функцию он выполняет?



Пояснение.
1) Знаком вопрос отмечено сердце

(или, На спинной стороне головогруди находится пятиугольное сердце, от которого отходят кровеносные сосуды)

2) Сердце относится к кровеносной системе (незамкнутая)

3) Функции сердца: нагнетательная (сокращаясь, сердце гонит кровь в кровеносные сосуды. Сосуды, отходящие от сердца, разносят кровь по всему телу, заканчиваясь, они открываются в промежутки между внутренними органами)

Какие черты приспособленности у изображенного организма к среде её обитания? Какие недостатки приспособленности?

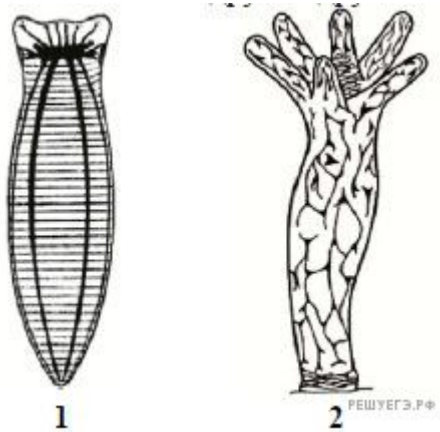
Пояснение.
1) Донные рыбы обычно окрашены под цвет песчаного дна (камбала, скаты). При этом камбала ещё способна менять окраску в зависимости от цвета окружающего фона, путём перераспределения пигмента в покровах тела

(или, способна к быстрому изменению покровительственной окраски благодаря перераспределению пигментов в хроматофорах кожи)

2) Уплощенное с боков тело — это приспособление для жизни на дне глубоких морей; глаза смещены на одну сторону

3) Недостатки приспособленности: небольшая площадь, занимаемая жабрами — потому что недостаточно кислорода и рыба малоподвижна.

Назовите типы и виды животных, нервные системы которых показаны на рисунке. Чем эти системы отличаются друг от друга?



Пояснение.
Элементы ответа:

1) Цифрой 1 обозначена нервная система белой планарии. (Тип Плоские черви).

2) Цифрой 2 обозначена нервная система пресноводной гидры. (Тип Кишечнополостные).

3) У планарии нервная система стволового или лестничного типа, а у гидры – диффузная нервная система.

Назовите эту птицу и семейство, к которому она принадлежит. Определите по рисунку образ жизни, характер питания и приспособления к образу жизни, который она ведёт.

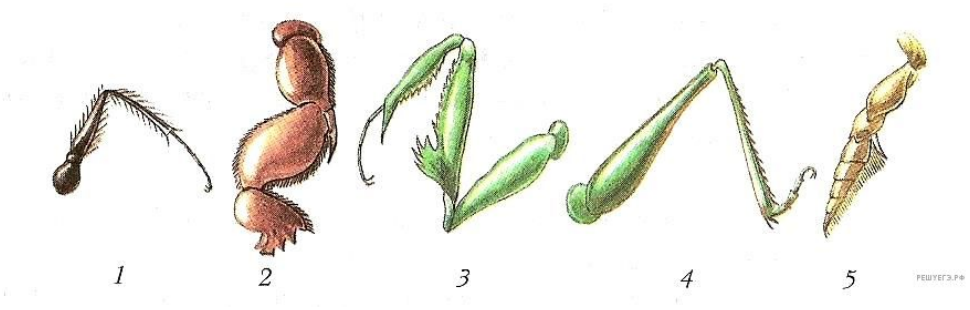
Элементы ответа:

1) Пеликан, семейство Пеликановые. Хорошо летает, живёт вблизи водоёмов

2) Крупная водоплавающая птица с развитыми плавательными перепонками.

3) Использует клюв со специальным мешком для ловли рыбы

На рисунке изображены конечности насекомых. Определите под каким номером прыгательная конечность, а под каким копательная. Укажите под действием какого пути эволюции образовались эти типы конечностей.



1) Прыгательные ноги под номером 4.

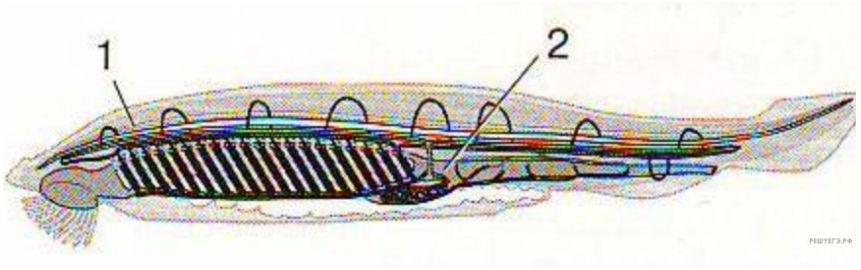
Прыгательные ноги имеются у представителей отряда прямокрылые. К ним относятся саранча, кузнечик, сверчок. Последняя пара ног у них очень длинная и мощная. Многие представители прямокрылых прыгают в высоту до восьмидесяти сантиметров, а если при этом расправляют крылья, то расстояние, преодолеваемое за один прыжок, достигает около десяти метров.

2) Копательные ноги под номером 2.

Копательные ноги характерны для медведки, жука-навозника, майского жука. Обычно копательными становится первая пара ног. Конечности этого типа мощные, плоские и короткие.

3) Путь эволюции — идиоадаптация. Сформировались в процессе дивергенции. Дивергенция - это расхождение признаков у видов, происходящих от общего предка.

Назовите представленное на рисунке животное и укажите его тип. Какие системы органов обозначены цифрами 1 и 2? Какие функции они выполняют?



Пояснение.
1) изображен Ланцетник, тип Хордовые

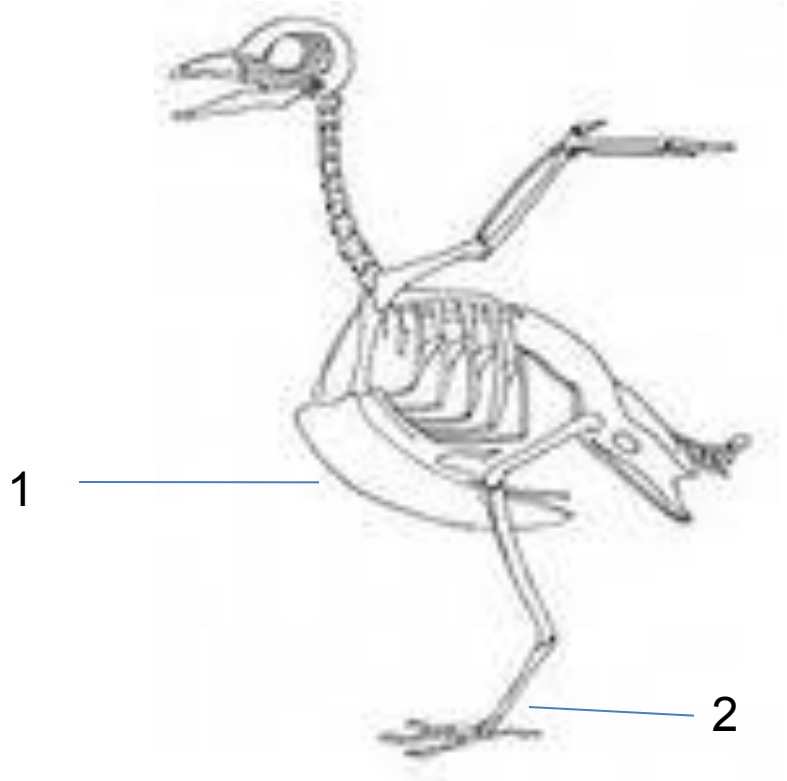
2) 1 — нервная система - участвует в регуляции всех функций организма и взаимосвязи с окружающей средой.

3) 2 — пищеварительная система (кишка) - осуществляет переваривание пищи и всасывание питательных веществ.

Какие части скелета птицы обозначены под цифрами1,2? Какие функции они выполняют?

Ответ:

1)1-киль

2)2-цевка

3)Киль служит для прикрепления мощных грудных мышц, а цевка-это особенность стопы птиц, связанная с полетом, обеспечивает плавное приземление при посадке..