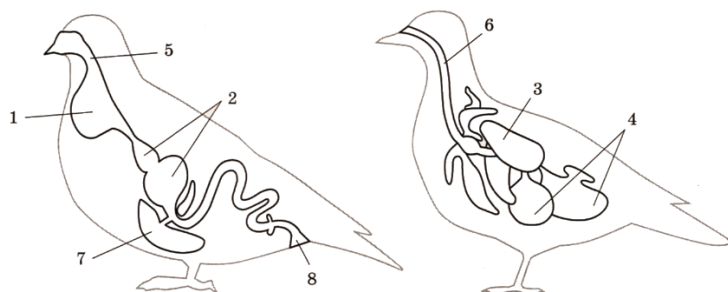
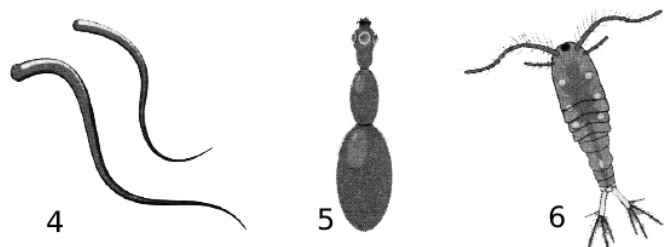
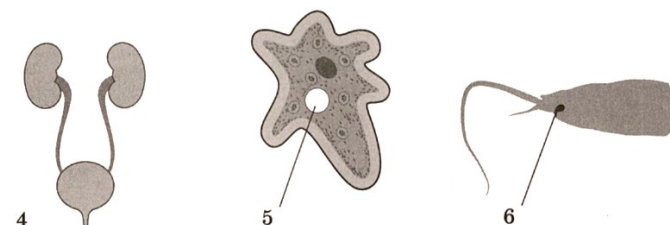
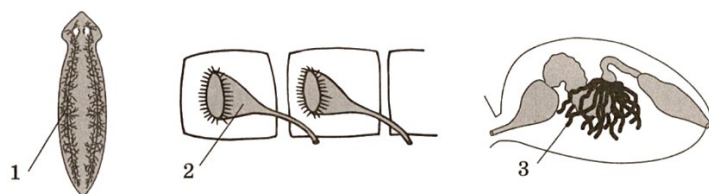




Зоология

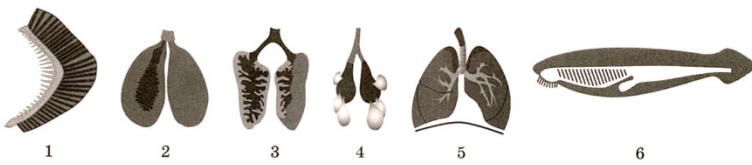


Выделение у животных
1 – протонефридии (тип Плоские черви, тип Круглые черви)
2 – метанефридии (кольчатые черви)
3 – мальпигиевы сосуды (пауки и насекомые)
4 – тазовые почки млеков
5 – сократительная вакуоль амёбы
6 – зеленая железа (класс Ракообразные)

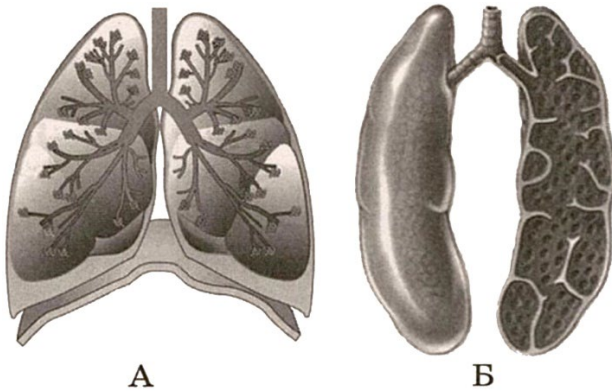
1 – глохидий (паразитическая личинка беззубки, класс Двустворчатые моллюски)
2 – гусеница (личинка насекомого)

1 – комар (тип Членистоногие, класс Насекомые, отряд Двукрылые)
2 – вошь (тип Членистоногие, класс Насекомые, отряд Вши)
3 – клещ (тип Членистоногие, класс Паукообразные)
4 – аскарида (Тип Круглые черви)
5 – эхинококк (Тип Плоские черви, Класс Ленточные черви)
6 – циклоп (Тип Членистоногие, класс Ракообразные)

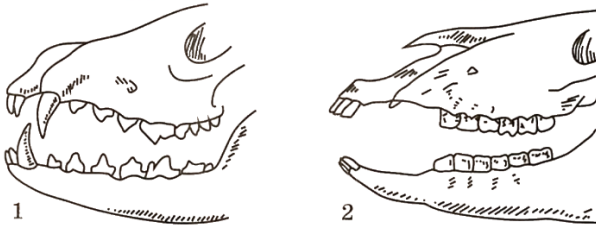
1 – зоб
2 – два отдела желудка
3 – лёгкое
4 – воздушные мешки
5 – пищевод
6 – трахея
7 – печень
8 – клоака



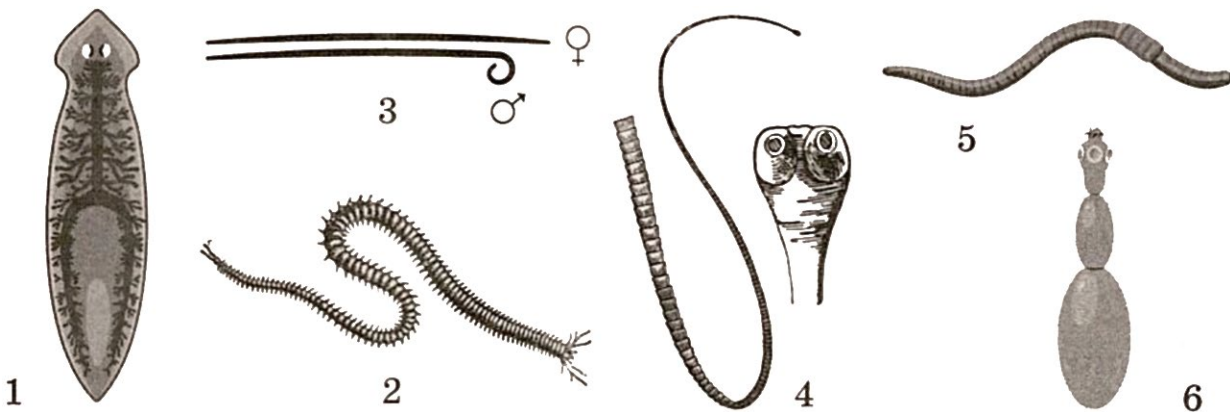
- 1 – жабры (рыбы)
- 2 – мешковидные лёгкие (амфибии)
- 3 – ячеистые легкие (рептилии)
- 4 – губчатые легкие с воздушными мешками (птицы)
- 5 – альвеолярные легкие (млекопитающие)
- 6 – жаберные щели в глотке (ланцетник)



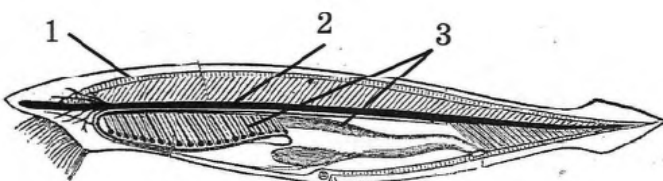
- А – альвеолярные легкие млекопитающих
- Б – ячеистые легкие рептилий



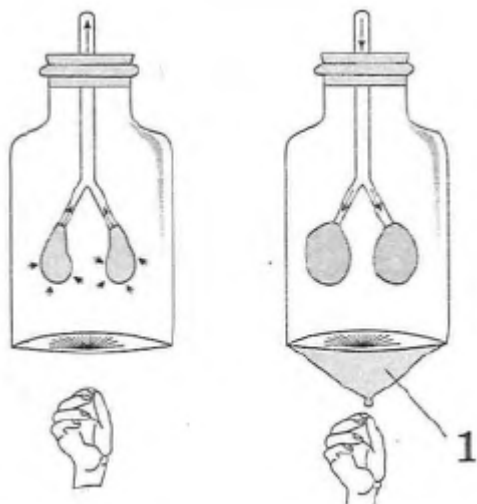
- 1 – челюсть хищного млекопитающего
- 2 – челюсть травоядного млекопитающего (жвачное)



- 1 – Планария (тип Плоские черви, класс Ресничные)
- 2 – Тип Кольчатые черви, класс Многощетинковые
- 3 – Аскарида (тип Круглые черви)
- 4 – Бычий цепень (тип Плоские черви, класс Ленточные черви)
- 5 – Дождевой червь (тип Кольчатые черви, класс Малощетинковые)
- 6 – Эхинококк (тип Плоские черви, класс Ленточные черви)



- Осевая система ланцетника
- 1 – нервная трубка
- 2 – хорда
- 3 – кишечная трубка с жаберными щелями в глотке



Опыт, имитирующий процесс вдоха и выдоха

1 – межрёберные мышцы и диафрагма (должно быть указано два варианта)



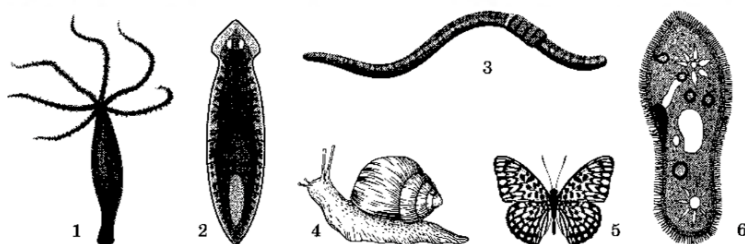
1 – кит

2 – костная рыба



1 – муха (Тип Членистоногие, класс Насекомые, отряд Двукрылые)

2 – паук (Тип Членистоногие, класс Паукообразные)



1 – пресноводная гидра (Тип Кишечнополостные, класс Гидроидные)

2 – планария (Тип Плоские черви, класс Ресничные)

3 – дождевой червь (тип Кольчатые черви, класс Малощетинковые)

4 – улитка (Тип Моллюски, класс Брюхоногие)

5 – бабочка (тип Членистоногие, класс Насекомые, отряд Чешуекрылые)

6 – инфузория туфелька (Тип Ресничные)

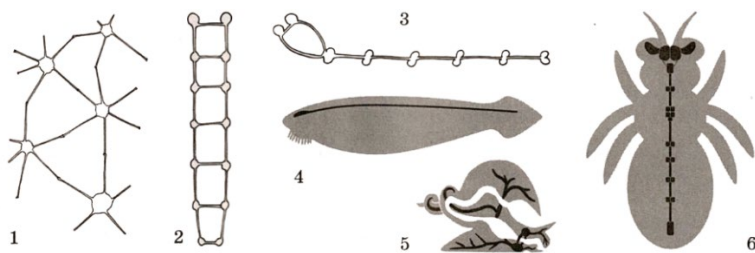
Курс подготовки к ЕГЭ–2027 по биологии

- ♥ Короткие теоретические видео.
- ♥ Практические вебинары.
- ♥ Бумажная рабочая тетрадь по генетике.
- ♥ Чат с учителем и проверка заданий 2 части.



stepenin.ru/bio

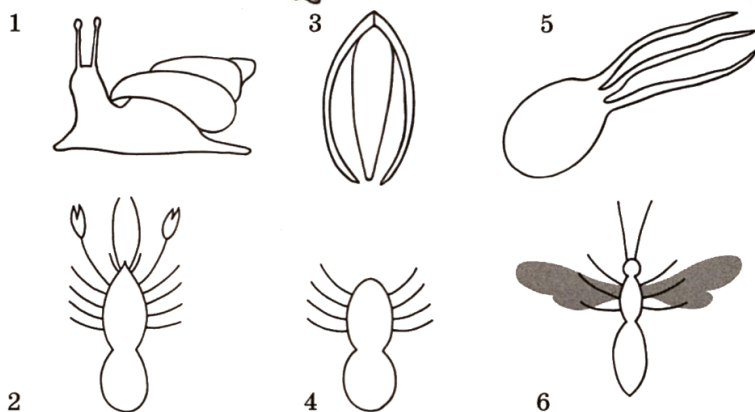
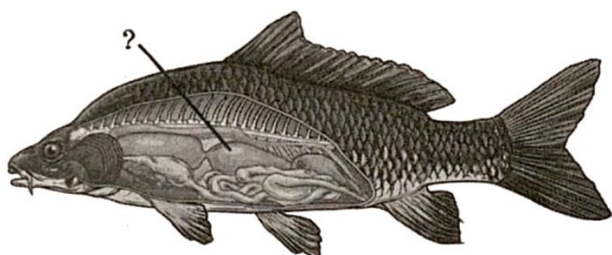




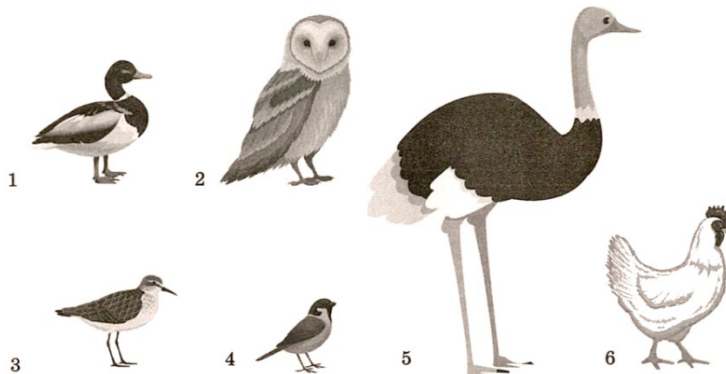
Типы Нервной системы

- 1 – диффузного типа (Кишечнополостные)
- 2 – стволового/лестничного типа (Плоские черви)
- 3 – узлового типа (Кольчатые черви)
- 4 – трубчатого типа (Хордовые)
- 5 – разбросанно узлового типа (Моллюски)
- 6 – узлового типа (Членистоногие)

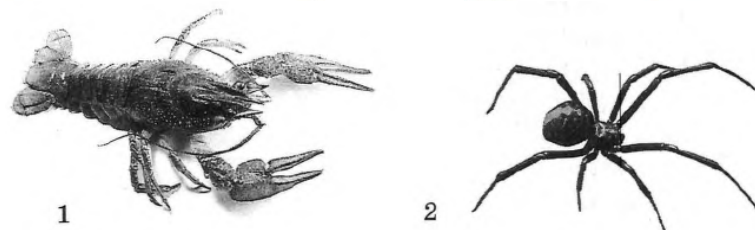
Плавательный пузырь



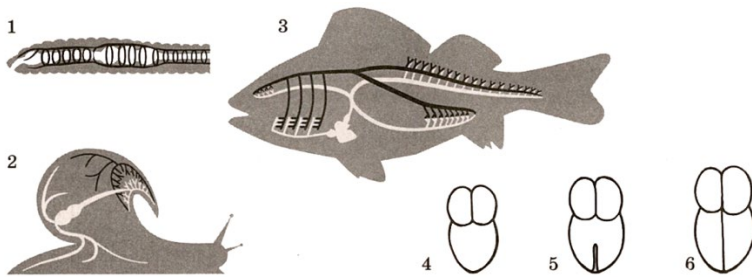
- 1 – тип Моллюски, класс Брюхоногие
- 2 – тип Членистоногие, класс Ракообразные
- 3 – тип Моллюски, класс Брюхоногие
- 4 – тип Членистоногие, класс Паукообразные
- 5 – тип Моллюски, класс Головоногие
- 6 – тип Членистоногие, класс Насекомые



- 1 – кряква
- 2 - сова
- 3 - кулик
- 4 - воробей
- 5 - страус
- 6 - курица



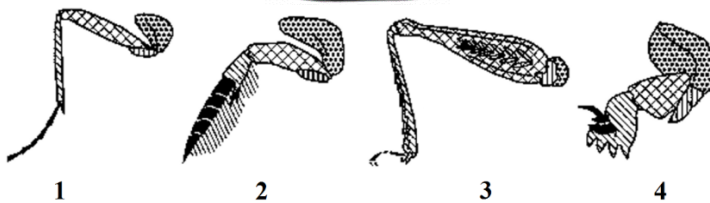
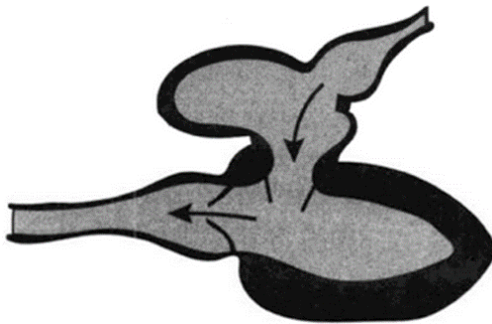
- 1 – рак (Тип Членистоногие, класс Ракообразные)
- 2 – паук (тип Членистоногие, класс Паукообразные)



Кровеносные системы

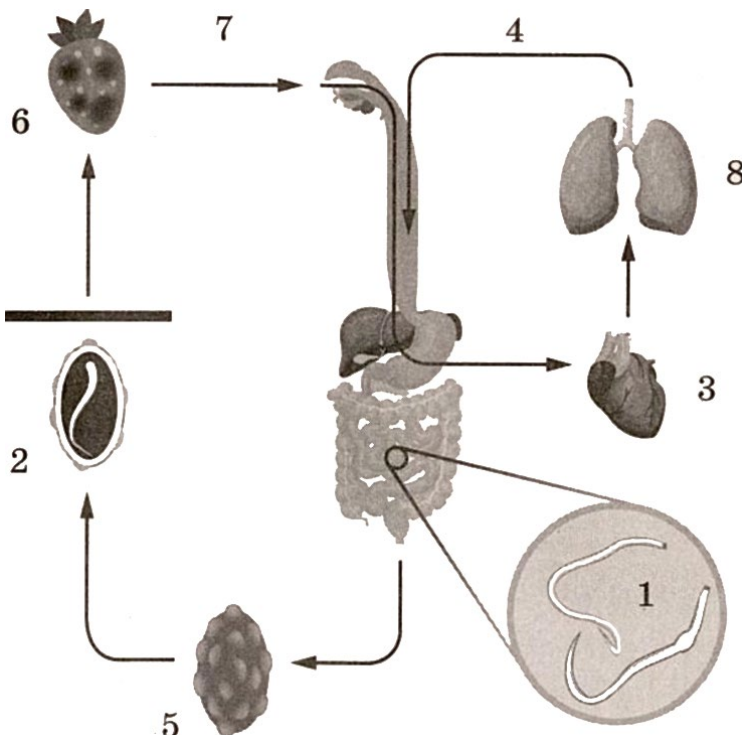
- 1 – замкнутая без сердца (кольчатые черви)
- 2 – незамкнутая с сердцем на спинной стороне тела (моллюски и членистоногие)
- 3 – замкнутая с двухкамерным сердцем на брюшной стороне (рыбы)
- 4 – трехкамерное сердце (амфибии)
- 5 – трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке (рептилии)
- 6 – четырехкамерное сердце (птицы и млекопитающие)

Сердце рыбы



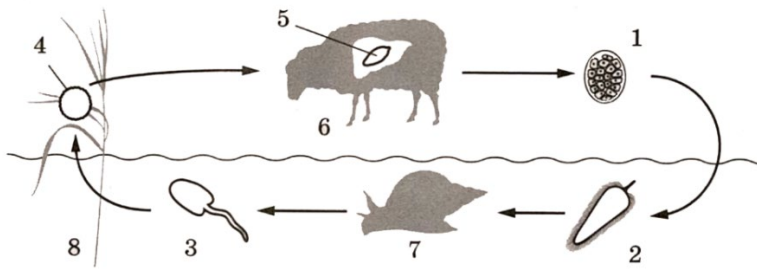
Конечности насекомых

- 1 – бегательная (таракан)
- 2 – плавательная (плавунец)
- 3 – прыгательная (кузнечик)
- 4 – копательная (медведка)



Жизненный цикл аскариды

- 1 – взрослые черви
- 2 – яйцо с личинкой
- 3 – личинка в сердце
- 4 – вторичное заглатывание
- 5 – яйцо
- 6 – инвазионная стадия
- 7 – заражение (инвазия)
- 8 – аэробная стадия в лёгких



Жизненный цикл печеночного сосальщика

- 1 – яйцо
- 2 – мирацидий
- 3 – редия
- 4 – циста
- 5 – взрослый червь
- 6 – окончательный хозяин
- 7 – промежуточный хозяин
- 8 – выход на сушу



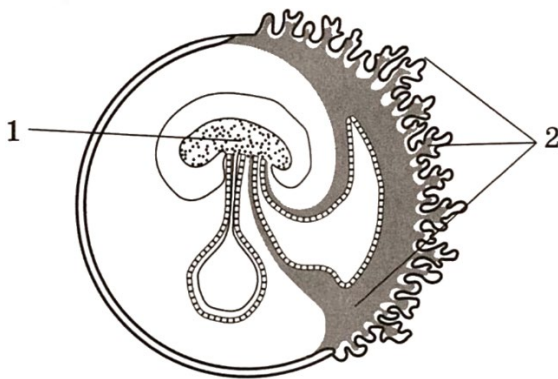
1



2

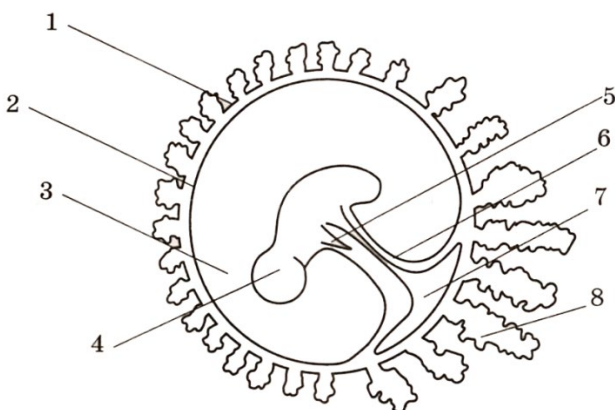
1 – циклоп (тип Членистоногие, класс Ракообразные)

2 – клещ (тип Членистоногие, класс Паукообразные)



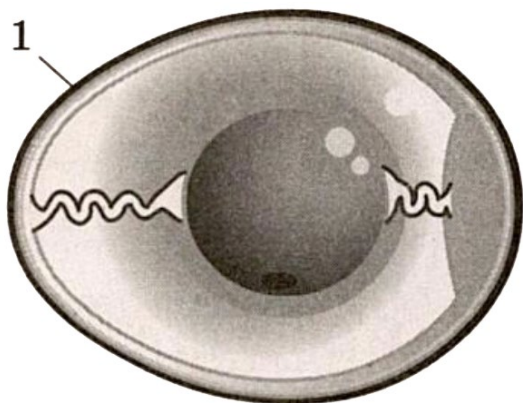
Зародыш амниот

- 1 – зародыш
- 2 – ворсинки хориона



Зародыш амниот

- 1 – хорион
- 2 – амнион
- 3 – амниотическая жидкость
- 4 – зародыш
- 5 – желток
- 6 – пуповина
- 7 – аллантоис
- 8 – ворсинка хориона



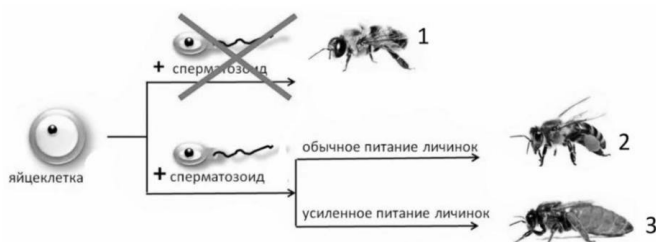
1 – скорлупа



Классы членистоногих

1 – насекомые

2 – ракообразные

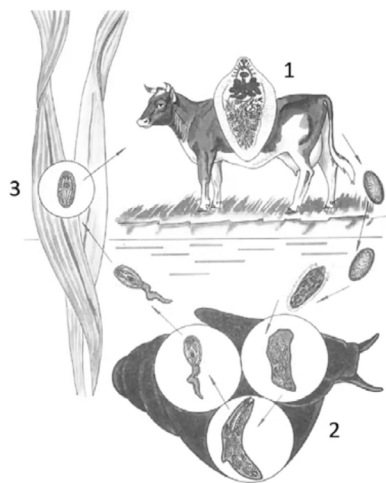


Размножение пчел

1 – трутень

2 – рабочая пчела

3 – матка

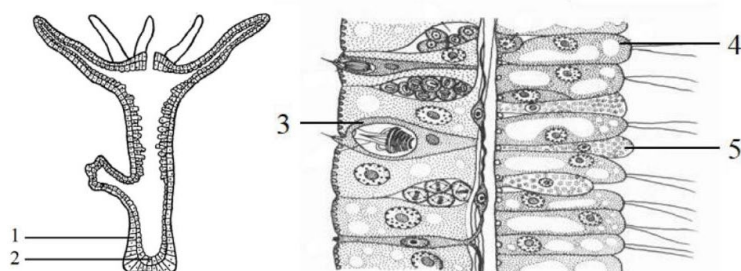


Цикл печеночного сосальщика

1 – основной хозяин, взрослый червь

2 – промежуточный хозяин

3 – циста



Строение гидры

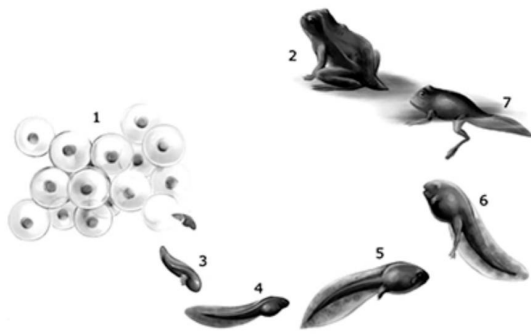
1 – эктодерма

2 – энтодерма

3 – стрекательная клетка

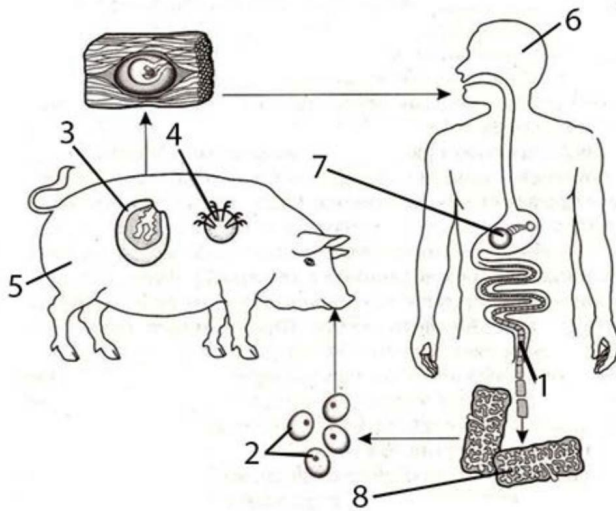
4 – пищеварительно-мышечная (эпителиально-мышечная) клетка

5 – железистая клетка



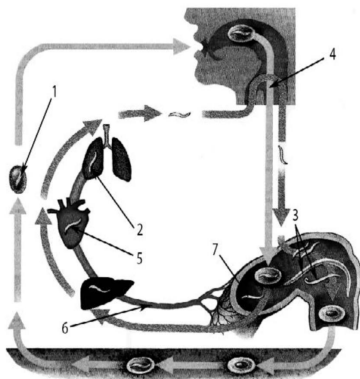
Жизненный цикл земноводного

- 1 – икра
- 2 – взрослая амфибия
- 3-7 – стадии развития личинки



Жизненный цикл свиного цепня

- 1 – взрослый червь
- 2 – яйца
- 3 – финна
- 4 – онкосфера
- 5 – промежуточный хозяин
- 6 – основной хозяин
- 7 – червь, выходящий из яйца
- 8 – членики с яйцами



Жизненный цикл аскариды

- 1 – яйцо с личинкой
- 2 – личинка в легких
- 3 – взрослые особи
- 4 – вторичное заглатывание
- 5 – личинка в сердце
- 6 – кровеносные сосуды
- 6 – личинка в кишечнике

Секретная страница к ЕГЭ по биологии

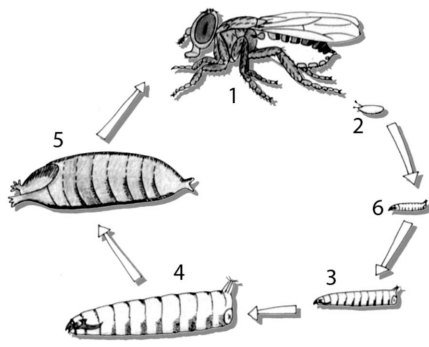


- ♥ Мега-вебинары с теорией.
- ♥ Практические вебинары по всем темам.
- ♥ Домашнее задание к каждой теме.
- ♥ Интенсивы к ЕГЭ.



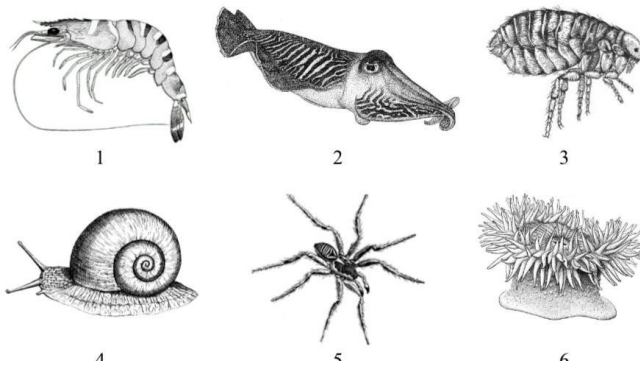
stepenin.ru/courses/bio-ege





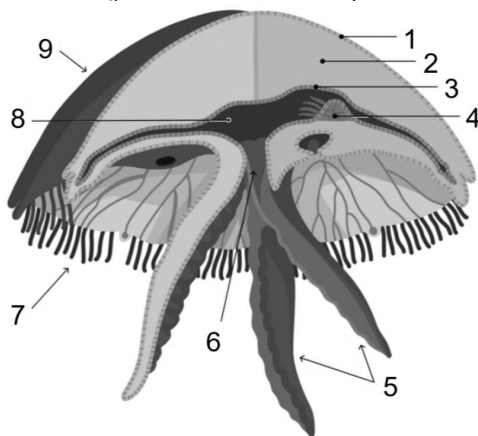
Жизненный цикл насекомого с полным превращением

- 1 – взрослый организм (имаго)
- 2 – яйцо
- 3, 4, 6 – стадии личинки
- 5 – куколка



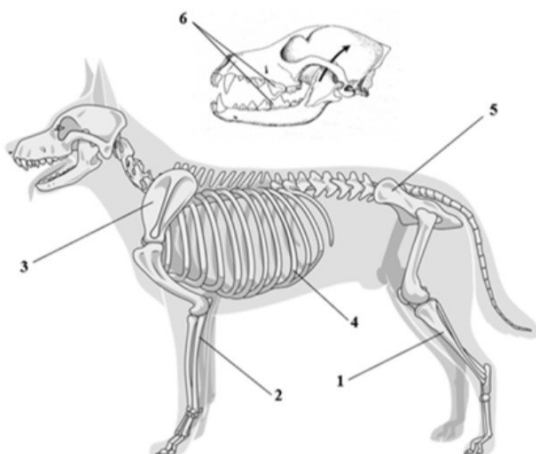
Классы беспозвоночных

- 1 – ракообразные
- 2 – головоногие моллюски
- 3 – насекомые
- 4 – брюхоногие моллюски
- 5 – паукообразные
- 6 – коралловые полипы (кишечнополостные)



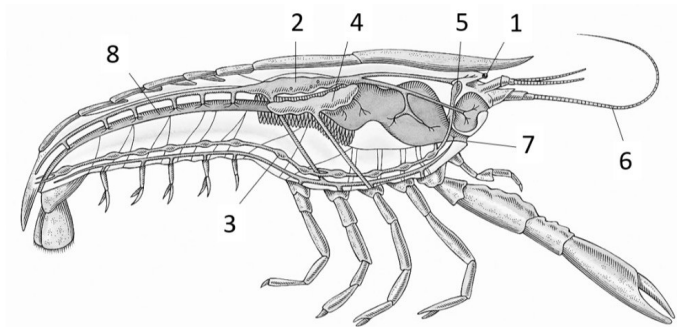
Поперечный срез медузы

- 1 – эктодерма
- 2 – мезоглея
- 3 – энтодерма
- 4 – гонада
- 5 – ротевые лопасти
- 6 – рот
- 7 – щупальца
- 8 – кишечная полость



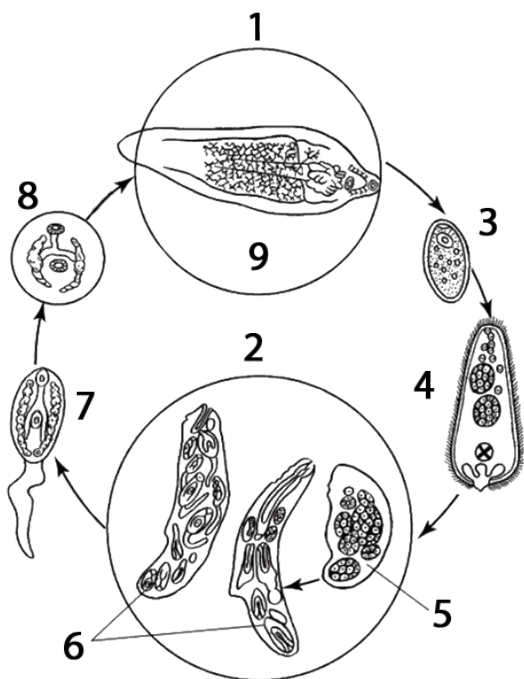
Строение скелета собаки

- 1 – большая берцовая кость
- 2 – локтевая кость
- 3 – лопатка
- 4 – ребро
- 5 – таз
- 6 – хищные зубы

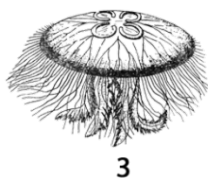
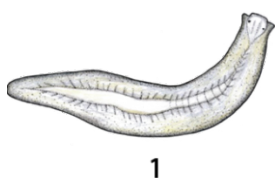


Внутреннее строение
ракообразного (речного рака)

- 1 – глаз
- 2 – сердце
- 3 – брюшная нервная цепочка
- 4 – половая железа
- 5 – надглоточный нервный узел
- 6 – антенна
- 7 – рот



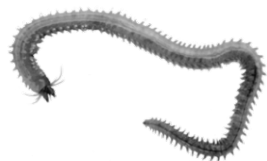
- 1 – окончательный хозяин
- 2 – промежуточный хозяин
- 3 – яйца
- 4 – личинка с ресничками
- 5,6 – личинки в промежуточном хозяине
- 7 – хвостатая личинка
- 8 – циста



1

2

3

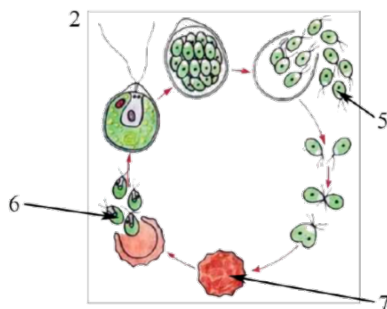
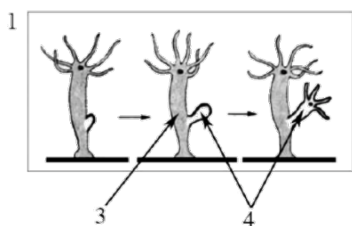


4

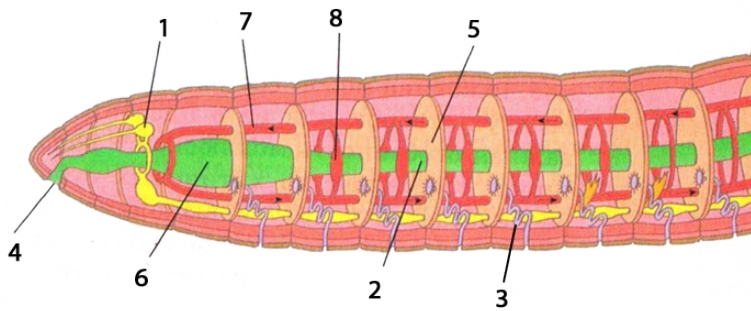
5

6

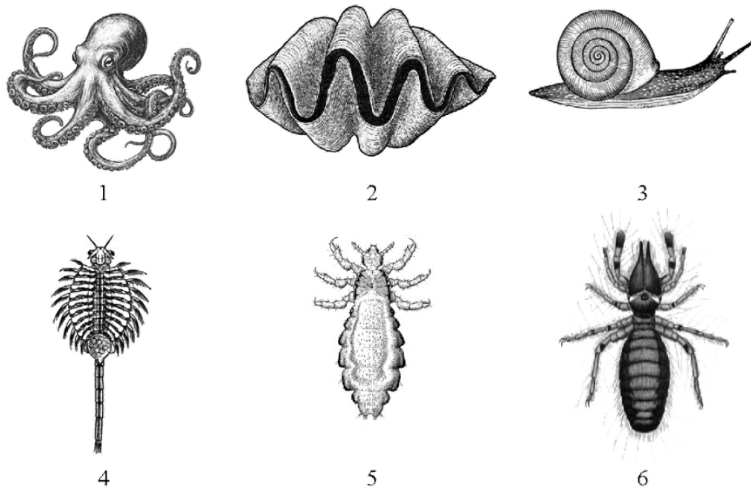
- 1 – планария
- 2 – паук
- 3 – сцифомедуза
- 4 – многощетинковый кольчатый червь
- 5 – улитка
- 6 – морская звезда



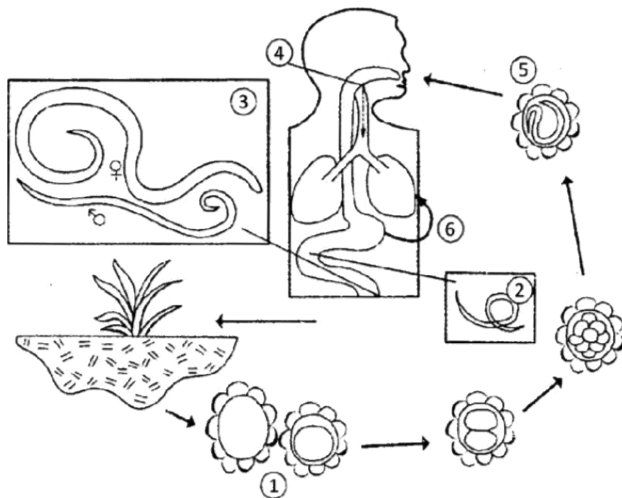
- 1 – почкование гидры
- 2 – половое размножение хламидомонады
- 3 – материнская особь
- 4 – отпочковывающаяся гидра
- 5 – гаметы
- 6 – зооспоры
- 7 – зигота



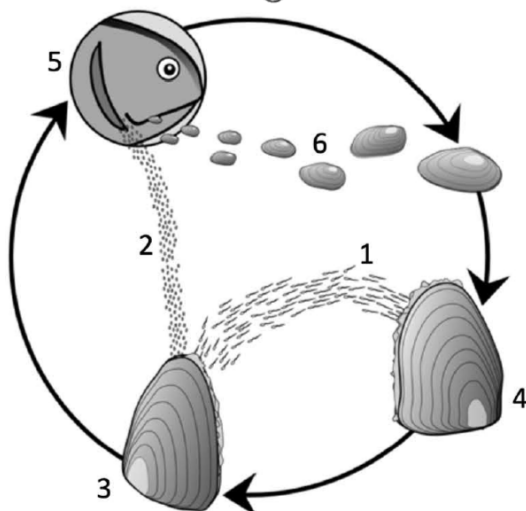
- 1 – надглоточный нервный ганглий
- 2 – кишечник
- 3 – метанефридий
- 4 – ротовое отверстие
- 5 – брыжейка
- 6 – зоб
- 7 – кровеносный сосуд
- 8 – «сердце»



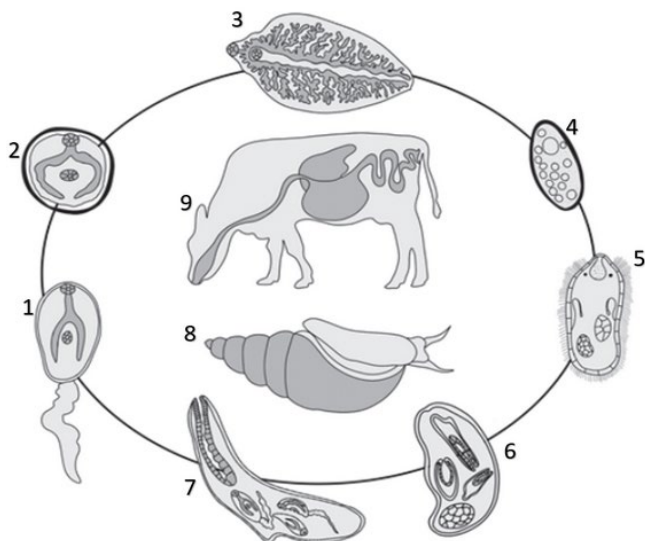
- 1 – осьминог (головноногий моллюск)
- 2 – двустворчатый моллюск
- 3 – брюхоногий моллюск
- 4 – жаброногое ракообразное
- 5 – вошь (насекомые)
- 6 – сольпуга (паукообразные)



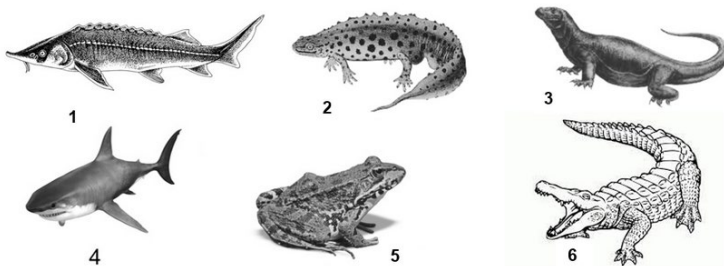
- 1 – неинвазивное яйцо
- 2 – личинка аскариды выходит в ЖКТ
- 3 – взрослая аскарида
- 4 – миграция личинки аскариды по легким
- 5 – инвазивное яйцо
- 6 – миграция личинки аскариды из ЖКТ в легкие



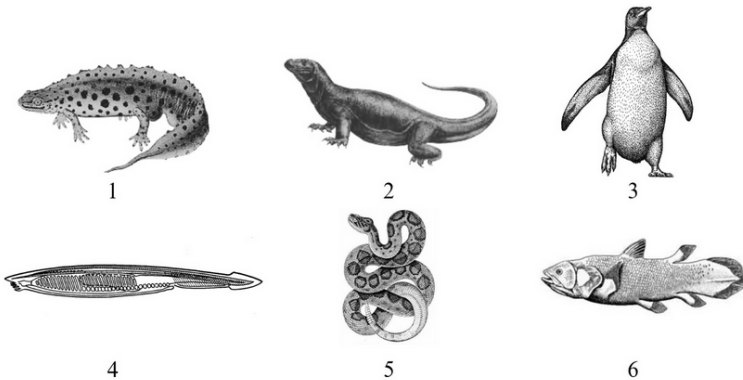
- 1 – оплодотворение
- 2 – прикрепление глохий к рыбе
- 3,4 – взрослые моллюски
- 5 – рыба (хозяин глохий)
- 6 – молодые моллюски покидают рыбу



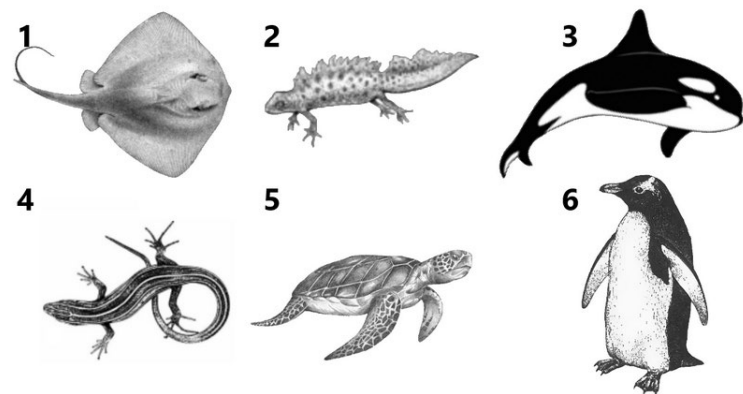
- 1 – хвостатая личинка (церкария)
- 2 – циста
- 3 – взрослая особь
- 4 – яйцо
- 5 – личинка с ресничками
- 6 – спороциста
- 7 – редия
- 8 – промежуточный хозяин (моллюск)
- 9 – основной хозяин (крупный рогатый скот)



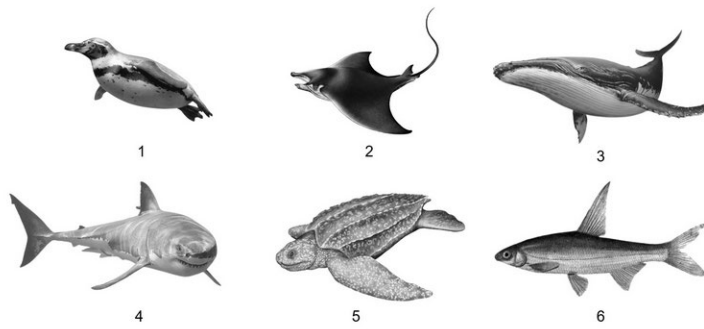
- 1 – осетр
- 2 – тритон
- 3 – варан
- 4 – акула
- 5 – лягушка
- 6 – крокодил



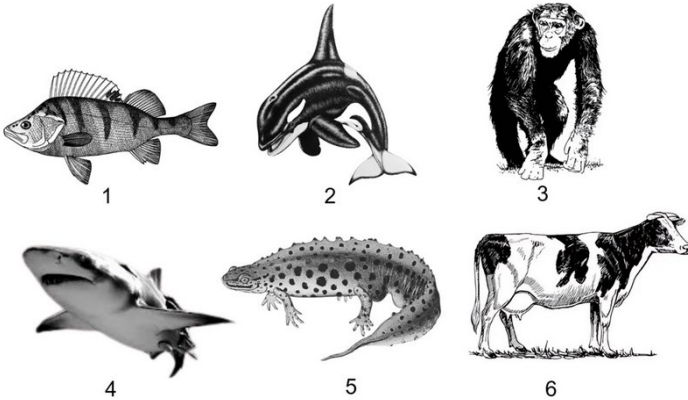
- 1 – тритон
- 2 – варан
- 3 – пингвин
- 4 – ланцетник
- 5 – змея
- 6 – латимерия (кистеперая рыба)



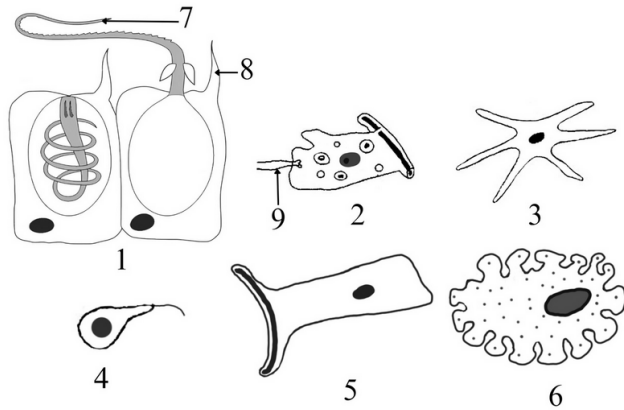
- 1 – скат
- 2 – тритон
- 3 – дельфин
- 4 – ящерица
- 5 – черепаха
- 6 – пингвин



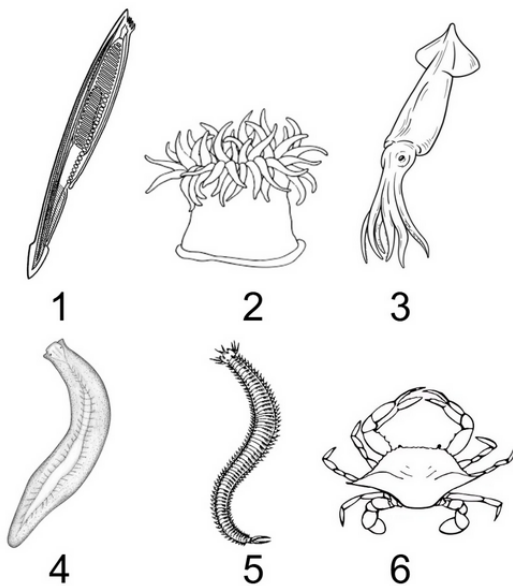
- 1 – пингвин
- 2 – скат
- 3 – кит
- 4 – акула
- 5 – черепаха
- 6 – костная рыба



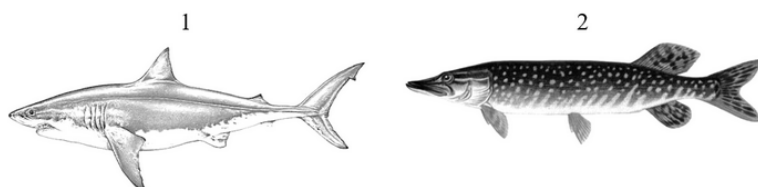
- 1 – костная рыба
- 2 – дельфин
- 3 – обезьяна
- 4 – акула
- 5 – тритон
- 6 – корова



- 1 – стрекательная клетка
- 2 – пищеварительно-мышечная клетка
- 3 – нервная клетка
- 4 – сперматозоид
- 5 – кожно-мышечная клетка
- 6 – яйцеклетка
- 7 – стрекательная нить
- 8 – чувствительный волосок
- 9 – жгутики

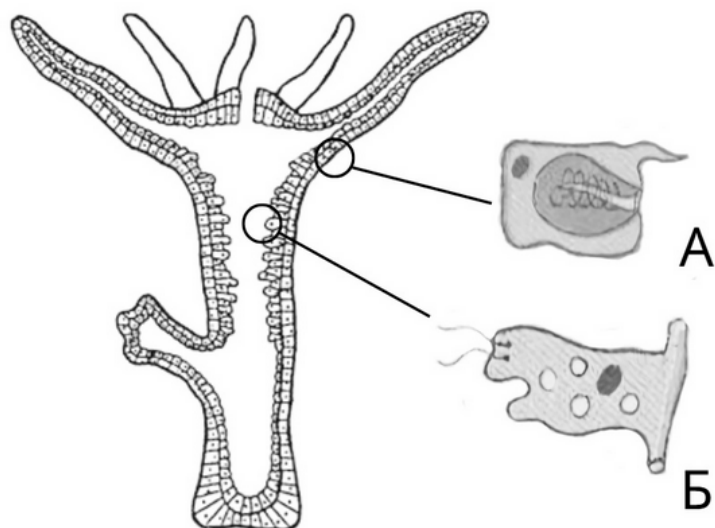


- 1 – ланцетник
- 2 – асцидия
- 3 – кальмар
- 4 – планария
- 5 – полихет
- 6 – краб



1 – акула

2 – щука



А – стрекательная клетка

Б – пищеварительно-мускульная
клетка



Курс подготовки к ЕГЭ–2027 по биологии

- ♥ Короткие теоретические видео.
- ♥ Практические вебинары.
- ♥ Бумажная рабочая тетрадь по генетике.
- ♥ Чат с учителем и проверка заданий 2 части.

 stepenin.ru/bio

