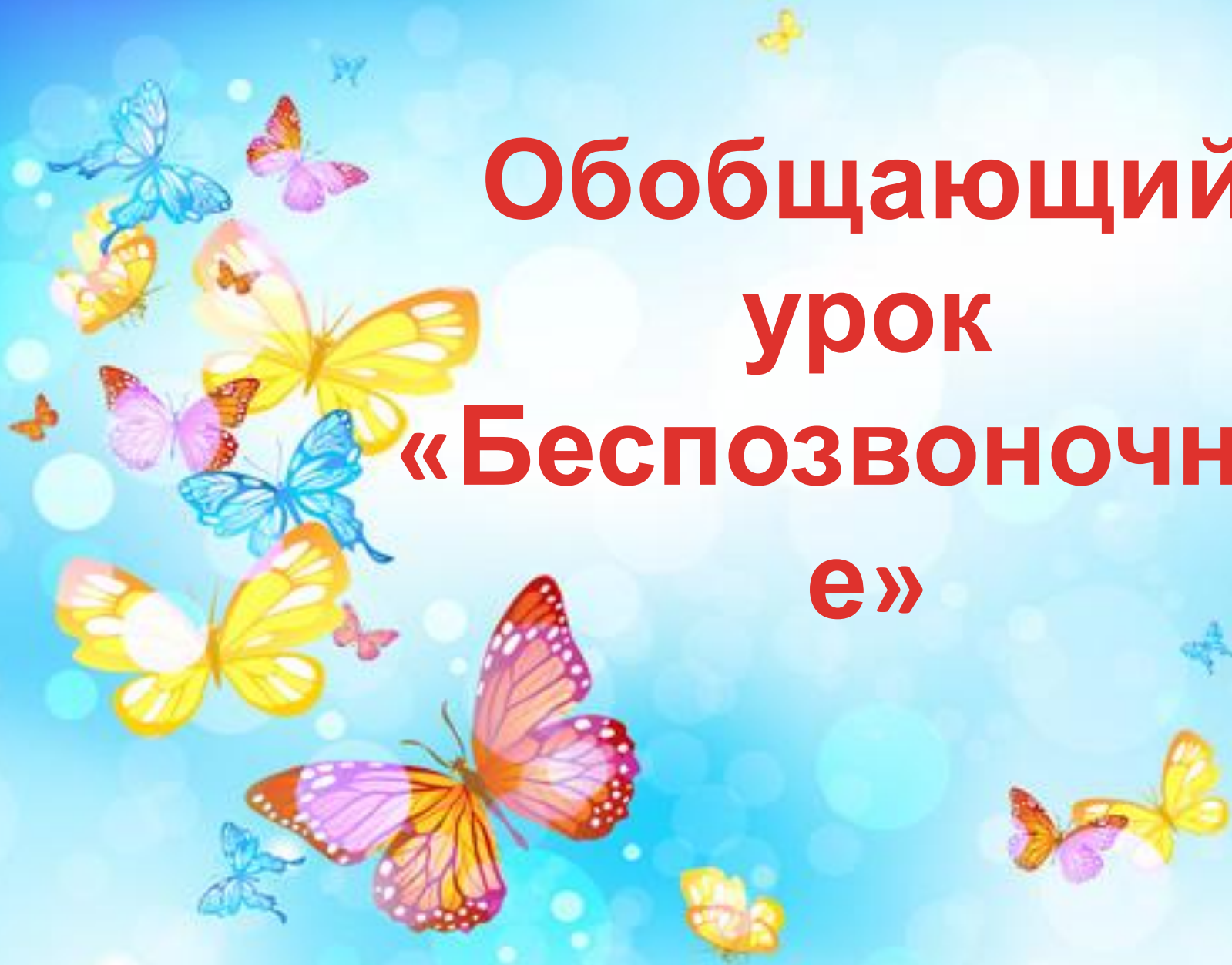


**Обобщающий
урок
«Беспозвоночны
е»**



Знат

КЛАССИФИКАЦИЯ

БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Подцарство
Одноклеточные

Подцарство
многоклеточные

надтипы
беспозвоночные позвоночные
Типы

Хордовые

Протисты

Губки Класс	Кишечно-полостные Класс	Плоские черви Класс	Круглые черви Класс	Кольчатые черви Класс	Моллюки Класс	Иглокожие Класс	Членистоногие Класс
Ы: 1. Известковые 2. Стекл янные 3. Обык новен ные	Ы: 1. Гидро идные 2. Сцифо идные 3. Корал ловые полип ы	Ы: 1. Ресни чатые 2. Сосал ьщ ики 3. Ленточ ные	Ы: 1. Немато ды 2. Волоса тики 3. Скребн и 4. Коловр атки	Ы: 1. Полих еты 2. Олиго хеты 3. Пиявк и	Ы: 1. Брюхо ногие 2. Двуств орчат ые 3. Голов оногие	Ы: 1. М. лили 2. М. звезды 3. М. ежи 4. Голоту ри 5. Офиур	Ы: 1. Ракоо бразн ые 2. Пауко образн ые 3. Насек омые

Корнено
жки
Радиоля
рии
Солнечн
ики
Спорови
ки
Жгутико
носцы
Инфузо
рии

Уметь

ПРИМЕР ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЬНОЙ

Расположите в правильном порядке систематические категории, начиная с наименьшей.

В ответе запишите соответствующую последовательность цифр

- 1.Клещи
2. Животные
- 3.Чесоточный клещ
4. Членистоногие
- 5.Паукообразные
- 6.Беспозвоночные

Ответ

315462

- 1.тип
2. царство
- 3.семейство
4. род
- 5.отряд
- 6.вид
- 7.класс

6. Вид
4. Род
- 3.Семейство
- 5.Отряд
- 7.Класс
- 1.Тип
- 2.Царство

Расположите в правильном порядке систематические категории, начиная с наибольшей.

В ответе запишите соответствующую последовательность цифр

- 1.Жесткокрылые
- 2.Божья коровка
- 3.Членистоногие
- 4.Животные
- 5.Насекомые
- 6.Беспозвоночные

Ответ

463512

- 1.тип
2. царство
- 3.семейство
4. род
- 5.отряд
- 6.вид
- 7.класс

- 2.Царство
- 1.Тип
- 7.Класс
- 5.Отряд
- 3.Семейство
4. Род
6. Вид

Знат

ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КЛАССОВ

Гидроидн

Гидра пресноводная

Сцифоидн

Цианея, корнерот,
парусник

Коралловые

Актиния, морское перо,
благородный коралл

Ресничат

Белая планария

Сосасльщ

Печеночный
сосальщик

Ленточн

Бычий цепень,
свиной солитер

Нематод

Человеческая
аскарида

Олигохет

Дождевой червь

Брюхоног

Прудовик
обыкновенный
Слизень голубой

Двустворчат

Тридакна, беззубка

Головоног

Осьминог, кальмар,
каракатица

Ракообразн

Креветка, краб, рак

Паукообразн

Скорпионы,
сенокосцы, клещи,
пауки

Насеком

Тараканы, кузнечики,
Уховертки, поденки,
Стрекозы, вши, жуки,
клопы, бабочки,
цикады,
Комары, блохи, шмели

Уметь

ПРИМЕР ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЬНОЙ

Установи соответствие между типом животных и представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ТИПОВ
ЖИВОТНЫХ

- А) каракатица
- Б) кальмар
- В) креветка
- Г) скорпион
- Д) осьминог
- Е) краб

ТИПЫ

- 1) Моллюски
- 2) Членистоногие

А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	2	2	1	2



Установи соответствие между классами типа Членистоногие животных и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ КЛАССОВ
ЖИВОТНЫХ

- А) долгоносик
- Б) клоп
- В) сенокосец
- Г) скорпион
- Д) блоха
- Е) клещ

КЛАССЫ

- 1) Паукообразные
- 2) Насекомые

А	Б	В	Г	Д	Е
2	2	1	1	2	1

сть цифр.



Знат

ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ ТИПОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Тип Кишечнополостные (Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы)

1. Двуслойные животные (эктодерма и энтодерма между ними мезоглея)
2. Лучевая симметрия тела
3. Есть клетки: нервные, кожно-мышечные, половые, стрекательные – эктодерма; железистые, пищеварительные – энтодерма;
4. Размножение: половое и бесполое: почкование

Тип плоские черви

Трехслойные животные
Двусторонняя симметрия
тела

Есть системы: лестничная
нервная, замкнутая
пищеварительная,
выделительная
протонефридии, кожно-
мышечный мешок, чаще
гермафродиты

Размножение: половое и
бесполое: фрагментация
Циклы развития: сосальщики
с промежуточным
(прудовик)

Плоские промежуточный

Тип круглые черви

Трехслойные животные
Двусторонняя симметрия
тела

Есть системы: первичная
полость, сквозная
пищеварительная,
наличие кутикулы,
раздельнополые

Размножение: половое
Циклы развития:
аскариды без смены
хозяев, повторное
заглатывание

Тип кольчатые черви

Трехслойные животные
Двусторонняя симметрия
тела

Тело сегментировано
Есть вторичная полость тела
(целом) – развивается из
мезодермы, имеет
собственные стенки.

Заполнена жидкостью

Кишечник сквозной

Появляется кровеносная
система замкнутого
типа, сердца нет

Выделительная система
метанефридии

Раздельнополые или

Уметь

ПРИМЕР ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЬНОЙ

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке возрастания.

У пресноводной гидры, медузы и кораллового полипа

- 1) тело состоит из двух слоев 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

Отве

т:

145

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке возрастания.

Выберите признаки, относящиеся только к кишечнополостным животным

- 1) трёхслойное строение тела
- 2) двусторонняя симметрия
- 3) двухслойное строение тела
- 4) в цикле развития присутствует стадия полипа
- 5) паразитирующие организмы
- 6) тело состоит из эктодермы, энтодермы и мезоглеи

Отве

т:

346

Уметь

ПРИМЕР ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЬНОЙ

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке

Животные, имеющие первичную полость тела, — это

- 1) бычий цепень 2) аскарида 3) острица
4) ришта 5) свиной солитёр 6) печёночный сосальщик

Ответ:234

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке

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

Ответ:136

Установите соответствие между отдельными мерами профилактики и конкретными паразитами.

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

- А) не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо
Б) не пить сырую воду из водоёмов, не есть щавель, дикий лук с сырых лугов
В) не есть невымытые сырые фрукты и овощи
Г) защищать продукты питания от мух
Д) не грызть ногти

ПАРАЗИТЫ

- 1) аскарида
2) печеночный сосальщик
3) бычий цепень
4) острица

Ответ:32114

Установите соответствие между особенностью жизненного цикла и видом паразита, для которого он характерен.

ОСОБЕННОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

- А) развитие без смены хозяина
- Б) промежуточный хозяин — крупный рогатый скот
- В) промежуточный хозяин — малый прудовик
- Г) основной хозяин — крупный рогатый скот

ВИД ПАРАЗИТА

- 1) человеческая аскарида
- 2) бычий цепень
- 3) печеночный сосальщик

Ответ:1233

Установите соответствие между группами животных и характерными для них признаками

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

- А) есть полость тела
- Б) нет полости тела
- В) кишечник заканчивается слепо
- Г) кишечник заканчивается анальным отверстием
- Д) характерен жизненный цикл с одним хозяином
- Е) характерен жизненный цикл со сменой хозяев

ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ

- 1) плоские черви
- 2) круглые черви

Ответ:211221

Установите соответствие между признаком и типом червей, представители которого обладают данным признаком.

ПРИЗНАК

- А) промежуточного хозяина нет
- Б) личинка развивается в малом прудовике
- В) пищеварительная система сквозная
- Г) пищеварительная система замкнутая
- Д) заражение происходит цистами
- Е) личинка развивается в лёгких человека

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЦАРСТВА

- 1) Плоские черви (печёночный сосальщик)
- 2) Круглые черви (аскарида)

Ответ:212112

Знат

ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ ТИПОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Тип Моллюски (Двустворчатые, Брюхоногие, Головоногие)

1. Трехслойные животные; 2. Двусторонняя или лучевая симметрия тела; 3. Вторичная полость; 4. Наружный скелет (раковина); 5. В пищеварительной системе: терка, печень; в кровеносной сердце (2-е камеры); наличие мантии и мантийной полости; дыхательная система: легкие; нервная система разбросано-узловая; реактивное движение.

Уметь

ПРИМЕР ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЬНОЙ

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке

возрастания.

Какие из приведенных животных имеют мантию и мантийную полость?

- 1) Скорпион
- 2) Каракатица
- 3) Беззубка
- 4) Дождевой червь
- 5) Виноградная улитка
- 6) Планария

Ответ: 235

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке

возрастания.

Какие из приведенных признаков относятся к моллюскам ?

- 1) Радула или терка находятся в глотке
- 2) имеют первичную полость
- 3) Появляется впервые печень
- 4) могут реактивно передвигаться
- 5) Впервые появляется кровеносная система
- 6) обитатели воды

Ответ: 134

Знат

ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ ТИПОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Тип Членистоногие: членистое тело и конечности, наличие хитина!

Класс Ракообразные

Тело: головогрудь и брюшко
Конечности: 5-ть членистых пар
Глаза: сложные на коротких усиках
Пищеварение: 2 желудочка, цедильный аппарат.
Выделительная сис.: зеленые железы
Дыхательная сис.: жабры

Класс Паукообразные

Тело: головогрудь и брюшко
Конечности: 4-е членистые пары
Глаза: 4-е пары простых глаз
Пищеварение: наружное, наличие ядовитых желез
Выделительная сис.: мальпигиевые сосуды
Дыхательная сис.: легочные мешки, трахеи

Класс Насекомые

Тело: голова, грудь и брюшко
Конечности: 3 членистые пары
Глаза: сложные (фасеточное зрение)
Пищеварение: различные ротовые аппараты
Выделительная сис.: мальпигиевые сосуды

Кровеносная система не замкнутая имеет сердце

Нервная система узлового типа, с хорошо развитыми окологлоточным узлами

Развитие с полным превращением
(метаморфозом)

4-е стадии: яйцо-личинка-куколка-имаго
(взрослое насекомое)

Развитие с не полным превращением
(метаморфозом)

3- стадии: яйцо-личинка-ИМАГО (взрослое насекомое)

Двукрылые Чешуекрылые
Жесткокрылые
Перепончатокрылые

Блохи

Равнокрылые Прямокрылые
Клопы
Стрекозы Тараканы

Вши

Уметь

ПРИМЕР ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЬНОЙ

Выберите три верных ответа из шести. Запишите ответ в порядке

возрастания

Паук крестовик относится к классу паукообразных, так как у него

- 1) тело состоит из трёх отделов: головы, груди и брюшка
- 2) тело состоит из двух отделов: головогруди и брюшка
- 3) на голове нет усиков
- 4) на голове одна пара усиков
- 5) три пары ног
- 6) четыре пары ног

Ответ:236

У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка непохожа на взрослое насекомое
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

Ответ:245

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

ПРИЗНАК ЧЛЕНИСТОНОГИХ

КЛАСС

- А) тело имеет три отдела: голову, грудь, брюшко
Б) тело состоит из головогруди и нерасчлененного брюшка
В) органы дыхания — трахеи и лёгочные мешки
Г) четыре пары ходильных ног
Д) на груди три пары ног, у многих крылья

- 1) паукообразные
2) насекомые

Ответ:21112

Установите соответствие между признаком животных и классом членистоногих, к которому их относят.

ПРИЗНАК ЧЛЕНИСТОНОГИХ

- А) пара усиков
- Б) органы дыхания — только трахеи
- В) 3 пары грудных конечностей
- Г) сложные глаза отсутствуют
- Д) у большинства видов имеются крылья
- Е) тело разделено на головогрудь и брюшко

КЛАСС

- 1) паукообразные
- 2) насекомые

Ответ:222121

Установите соответствие между признаком и классом типа Членистоногие

ПРИЗНАК

- А) головогрудь и брюшко
- Б) выделительная система — антеннальные железы
- В) органы дыхания — трахеи
- Г) органы дыхания — жабры
- Д) три пары ходильных конечностей
- Е) голова, грудь и брюшко

КЛАСС ТИПА ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

- 1) Ракообразные
- 2) Насекомые

Ответ:112122

Установите соответствие между особенностями членистоногих и классом, для которых они характерны

ОСОБЕННОСТИ

- А) отделы тела: голова, грудь и брюшко
- Б) три пары ходильных ног
- В) наличие паутинных желез
- Г) четыре пары ходильных ног
- Д) отделы тела: головогрудь и брюшко
- Е) наличие усиков

КЛАСС

- 1) Паукообразные
- 2) Насекомые

Ответ:221112

Знат

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ РАЗДЕЛА БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

Эктодерма - наружный слой

Энтодерма - внутренний слой клеток

Регенерация - Способность к

Рифы - Колонии известковых

Полип - Неподвижная стадия

Атоллы - Острова кораллов

Гермафродит - Обоеполый

Параподии - Парные выросты для

Олигохеть - Класс малощетинковые

Полихеты - Класс многощетинковые

Диапауза - Перенесение неблагоприятных условий червями в защитной

Анабиоз - Замедление жизненных

Мантия - Кожная складка моллюсков

Гирудин - Вещество пиявок, препятствующее свертыванию крови

Раковина - Наружный скелет

Тёрка - Язык с хитиновыми зубами

Реактивное движение - Пульсирующее выбрасывание

Присоски - Органы крепления

Хитин - Опорное органическое

Мозаичное зрение - Состоит из фасеточных

Фасеточные глаза - Простые глазки собранные

Партеногенез - Девственное развитие

Мальпигиевые сосуды - Органы выделения

Метаморфоз - превращение