**Викторина-блиц на уроках биологии**

В.А. Машинистова,

учитель биологии СШ № 18,

г. Сергиев Посад, Моск. обл.

Отличие викторины-блиц от обычной викторины состоит в том, что участникам не дается время на обдумывание – отвечать надо сразу. Кроме того, темп, в котором задаются вопросы, очень высок. Викторину-блиц можно использовать для проверки на сообразительность и знание биологии любой группы живых организмов как в начале урока – при повторении пройденного или проверке домашнего задания, так и в конце – для проверки усвоенного на уроке.

Вопросы для викторины-блиц легко составить, используя дополнительную литературу. Можно заранее предупредить учащихся о предстоящем проведении викторины по той или иной теме и материалам той или иной книги. Можно предложить учащимся и самим составить вопросы для работы в паре, для другого класса, для младшей параллели. Вариантов много.

Предлагаю вопросы для проведения викторины-блиц по некоторым темам.

**Круглые черви. Классы волосатиков и коловраток**

(Зоология, 7-й класс, углубленное изучение предмета)

Именно так Карл Линней назвал волосатиков ...

(Гордиусами, в честь сложного гордиева узла, разрубленного Александром Македонским: на ладони взрослые черви скручиваются в клубок, похожий на сложный узел)

Очевидно, эти животные – одни из самых мелких многоклеточных, а некоторые – и мельче иных одноклеточных. Речь идет о ...

(Коловратках)

Аквариумисты называют коловраток ...

(«Живой пылью»)

Один и тот же вид коловраток можно обнаружить в прудах Аргентины, Голландии и Сибири. Такие виды называют ...

(Космополитами)

«Жидкий скелет» у круглых червей образуется в результате ...

(Давления полостной жидкости на стенки тела, что помогает поддерживать его форму)

Сидячие формы коловраток для строительства защитных домиков используют непривычный строительный материал. Это ...

(Их собственные экскременты)

В планктоне прудов и озер на долю коловраток приходится до ...

(99%)

Коловратки получили свое название из-за ...

(Двойного венчика ресничек, находящихся у них на переднем конце тела и напоминающих при мерцании быстрое движение колеса со спицами)

Основными потребителями коловраток в биоценозе водоема являются ...

(Личинки рыб)

Популяции коловраток летом представлены исключительно ...

(Самками)

Самка коловраток становится половозрелой в возрасте ...

(Двух дней)

Популяция коловраток быстро достигает астрономической численности, потому что ...

(Все особи способны производить потомство)

Партеногенетическими яйцами называются такие, которые ...

(Не оплодотворены)

Тело волосатика имеет размеры ...

(Длина около 20–30 см, диаметр тела 1 мм)

Прежде о происхождении волосатиков бытовало поверье ...

(Когда купаешь лошадь, не хватай ее за хвост: волосы, выпадают из него и превращаются в червей – волосатиков)

Волосатиков боятся, но человеку они не опасны. Остерегаться их, точнее их личинок должны ...

(Насекомые: жужелицы, жуки, тараканы, кузнечики, ибо именно в них паразитируют личинки волосатиков)

**Плоские черви**

(По учебнику Б.М. Медникова «Биология: формы и уровни жизни»)

Самые примитивные животные с билатеральной симметрией – это ...

(Плоские черви)

Характерная особенность строения всех червей ...

(Кожно-мускульный мешок)

У плоских червей нет полости тела, точнее она заполнена рыхлой ...

(Паренхимой)

Прозрачных плоских червей называют «мерцательное пламя». Почему?

(Сквозь прозрачное тело видны реснички выделительной системы каналов, их колебания похожи на пламя свечи)

У плоских червей выделительная система представлена …

(Первичной почкой)

Плоские черви, за редким исключением, имеют и женские, и мужские половые железы, поэтому они ...

(Гермафродиты)

Класс Ресничные черви имеет другое название – Турбеллярии, что в переводе с латыни означает ...

(Возмущающие, крутящие)

Поедающие гидр турбеллярии «присваивают» чужие стрекательные клетки ...

(Клептокниды)

Половозрелая особь сосальщиков называется ...

(Маритой)

В воде из яиц марит выходят сложные личинки, которых обычно называют ...

(Мирацидиями)

В переводе на русский язык «мирацидии» означают ...

(Удивительные, дивные)

Одна из личиночных стадий сосальщиков получила свое название в честь итальянского натуралиста ...

(Реди – редия)

Партеногенез – это ...

(Разновидность полового размножения без оплодотворения)

В жизненном цикле плоских червей покоящаяся стадия называется ...

(Адолескария, или метацеркария)

Описторхоз – это ...

(Заболевание, вызываемое сибирской, или кошачьей, двуусткой)

**Динозавры**

(По книге И.Акимушкина «Мир животных»)

Русский перевод латинского названия трицератопса ...

(Трехрогий, трирогомордый)

Динозавр, чемпион по росту среди всех известных науке гигантов (более 12 м) ...

(Брахиозавр)

По-русски его называют «громовой ящер», по-гречески мы скажем ...

(Бронтозавр)

Самый страшный хищник, каких когда-либо знал мир, ужасный характер которого отражен в его названии ...

(Тиранозавр)

Считается, что в крестце этого динозавра находилась еще одна мозговая полость да еще раз в 20 более вместительная, чем в голове. Буквально «задним умом» был крепок ...

(Стегозавр)

Это – самое длинношее животное, и не только в мире ящеров. Длина его шеи – 6 м, в 3,5 раза длиннее туловища! А шейных позвонков всего 9. Речь идет о ...

(Танистрофеусе)

А у этого ящера из группы плезиозавров шейных позвонков было 76. Это больше, чем у какого-либо другого известного науке существа. Этот ящер ...

(Эласмозавр)

В мезозойских морях жил рыбоящер, что по-гречески звучит как ...

(Ихтиозавр)

Диметродон примечателен своим спинным гребнем–парусом. Считается, что этот гребень служил...

(Теплообменником: собирал инфракрасные лучи, а в жару рассеивал излишки тепла)

На этот период развития жизни на Земле приходится «расцвет» динозавров. Это – ...

(Юрский период мезозоя, приблизительно 195–135 млн лет назад)

**Совсем не простые простейшие**

Название «инфузория» происходит от латинского слова «инфузус», что в переводе означает ...

(Настой, отвар)

Кто такая парамеция?

(Инфузория туфелька)

Назовите инфузорию, у которой макронуклеус четковидный: фактически это 10 ядер, соединенных перемычками.

(Инфузория трубач)

Примерная численность ресничек на «теле» туфельки ...

(15 тыс)

Трихоцисты... Зачем они нужны инфузории?

(Их роль – защита)

Сколько у туфельки можно насчитать трихоцист?

(Приблизительно столько же, сколько ресничек)

Микронуклеус называют также ...

(Половым, или малым, ядром)

Своеобразный половой процесс у инфузорий носит название ...

(Конъюгации)

Потревоженная, а также в минуту опасности, эта инфузория практически скручивается в спираль. О ком идет речь?

(Сувойка)

Рыбья вошь, или …

(Инфузория ихтиофтириус)

Инфузория дидиния. Какой образ жизни она ведет?

(Хищнический)

Как называют молодые стадии сосущих инфузорий-хищников?

(Бродяжками)

Приведите пример «сидячих» инфузорий, похожих на цветы.

(Сувойки, инфузория трубач)

Тупой или заостренной частью вперед движется парамеция? Почему?

(Тупой, чтобы пища попадала в рот)

Какое расстояние «пробегает» туфелька за 1 секунду?

(10–15 своих длин)

У туфельки есть цитостом. Что это такое?

(Клеточный рот)

Что располагается за цитостомом?

(Цитофаринкс (глотка), пищеварительная вакуоль, порошица)

Какая реакция среды в пищеварительной вакуоли парамеции?

(Сначала – кислая, как в желудке, затем – щелочная, как в кишечнике)

Сколько сократительных вакуолей у инфузории туфельки?

(Две)

Как часто сокращаются сократительные вакуоли у парамеции?

(Каждые 20 сек, при температуре 16 °С, попеременно)

Зачем инфузории нужна порошица?

(Для удаления непереваренных остатков пищи)

**Цитология: о чем пишут?**

(По страницам учебных пособий Грина, Тувинского, Билича)

Именно этот термин стали использовать более 100 лет назад для обозначения клеточной границы ...

(Мембрана.)

Доказано, что в клетках между двумя сторонами плазматической мембраны постоянно поддерживается разность электрических потенциалов. При этом содержимое клетки по отношению к внешней среде оказывается заряженным (укажите знак!) ...

(Отрицательно)

Она содержит значительное количество воды и представляет собой коллоидный раствор органических веществ с преобладанием белков. Ее минеральный состав определяет осмотические свойства клетки. И именно ею заполнено пространство между органеллами. По-гречески мы ее назовем ...

(«Гиалоплазмой»: «гиалос» – стекло, «плазма» – образование, нечто вылепленное)

«Сначала «теряется» вода цитоплазмы, затем через тонопласт выходит вода из вакуоли ... Процесс происходит под действием раствора, гипертонического по отношению к клеточному соку. В его основе – законы осмоса....» Так можно описать процесс ...

(Плазмолиза – отделения пристеночного слоя цитоплазмы от клеточной оболочки растительной клетки)

Гипотеза, согласно которой мембрана представляет собой трехслойный «сэндвич», выдвинута ...

(Дж.Даниелли и Х.Давсоном в 1935 г)

Жидко-мозаичную модель строения биологической мембраны предложили С.Дж. Сингер и Г.Л. Николсон в ...

(1972 г. Именно эта модель в настоящее время является общепризнанной)

Работу натрий-калиевого насоса, активный транспорт этих ионов против градиента концентрации обеспечивает ...

(Особый белок, пронизывающий всю толщу мембраны)

Субмикроскопические мембранные пузырьки, которые по праву считаются «орудиями самоубийства клетки», это ...

(Лизосомы)

Так называют процесс саморазрушения клетки, наступающий в результате высвобождения содержимого ее лизосом ...

(Автолиз, от греч. «auto» – само; «lisic» – разрушение, или аутофагия (греч. «фагос» – пожирание)

Пироксисомы, или микротельца, отличает то, что они содержат самый быстродействующий из известных ферментов. Это ...

(Каталаза, которая обеспечивает процесс разложения пероксида водорода в клетке)

Ни одна молекула, входящая в их состав, не повторяется дважды. Эти самые мелкие клеточные органеллы устроены чрезвычайно сложно. Лучше других они изучены у кишечной палочки (E. coli). Это ...

(Рибосомы)

Клетки способны не только передвигаться с места на место, но и изменять свою форму и взаимоположение органелл. Это свойство обусловлено развитой сетью белковых нитей – ...

(Филаментов)

Вещества, произведенные клеткой «на экспорт», получают в этой органелле «удостоверение» в виде присоединенных к ним полисахаридов и так выводятся из клетки. Наиболее крупные размеры эти органеллы имеют в клетках желез внутренней секреции. «Удостоверение», выданное ими гормону, позволяет последнему дойти до адресата и не быть уничтоженным по дороге как чужеродное тело. Эти специализированные органеллы называют ...

(Комплексом Гольджи)

Известно, что важнейшая функция комплекса Гольджи – сортировка веществ и их перемещение – происходит не без помощи мембранных «адресных меток», работающих по принципу «замок–ключ», то есть ...

(Мембранных рецепторов)

По материалам сайта http://archive.1september.ru