

**Ответы на вопросы городского конкурса-олимпиады
«Знатоки природы. Весна»
2021-2022 учебный год
Номинация «Зоология»**

1. В тувинской сказке “Оскюс-оол и Золотая царевна” говорится о волшебной ямке, в которой после дождя появляется рыба: «Наутро он увидел, что в ямке ... появилось множество рыбы...Каждое утро ямка вновь заполнялась рыбой...»

Это покажется удивительным, но подобное явление возможно, хотя животные, появляющиеся в лужах после дождя только внешне похожи на рыб, а на самом деле являются представителями одной из самых древних групп ракообразных, которая не изменялась уже 200млн.лет.

Что это за животные? *Щитни*

Каким образом они оказываются вдалеке от больших водоемов? *Они откладывают мелкие яйца, устойчивые к высыханию и переносимые, как пыль, ветром*

2. Самая многочисленная группа в классе паукообразных – клещи. Они живут и в почве, и на растениях, и паразитируют на разных животных. А в воде клещи живут? *Да. Это клещи гидрокарины: пресноводные и обитающие в морской воде.*

3. Пользуясь буквенно-числовым кодом, расшифруйте и запишите названия животных.

Цифры Буквы	1	2	3	4
А	Е	Х	Д	Б
Б	Л	Ч	И	К
В	М	О	Ь	Г

Г	Н	А	Я	
---	---	---	---	--

			
А-4, А-1, Б-1, В-3, В-4, Б-3, Б-4, Г-2	А-2, Б-3, В-2, Г-1, А-1, Г-3	Б-1, А-1, А-3, Г-1, Б-3, Б-2, Г-1, Б-3, Б-4	Б-4, В-3, Б-1, Б-1, А-1, В-1, В-2, Б-1, Г-2
<i>Бельгика</i>	<i>Хионя</i>	<i>Ледничник</i>	<i>Коллембола</i>

Где обитают эти животные? *Бельгика* – в Антарктиде, остальные в Евразии.

Какое из этих животных «лишнее»? *Бельгика*

Почему? *Это наземное животное Антарктиды, оно активно летом.*

Какие особенности жизнедеятельности объединяют остальных животных?

Эти насекомые появляются зимой или ранней весной

Можно ли кого-то из них встретить в Сибири? *Хионю, Ледничника, Коллемболу*

4. В природе растения и животные часто вступают в различные симбиотические взаимоотношения. Нередко это приводит к тому, что животное приобретает зеленый цвет.

Разгадайте ребусы. Напишите, к какому типу относится каждое из этих животных. Если знаете названия этих животных, запишите их

Изображение	Ребус	Тип / Название
-------------	-------	-------------------

		Губка Пресноводная губка - бодяга
		Плоский червь <i>Symsagittifera roscoffensis</i>
		Моллюск <i>Costasiella kuroshimae</i> – морская овечка

Определите, у какой из представленных групп животных симбиотические отношения с растениями отличаются от других, представленных в задании.

Моллюски

В чем это отличие? *В клетки моллюсков встраиваются хлоропласты, а у других животных симбиоз с одноклеточными водорослями.*

Есть ли другие представители этого типа таким же образом взаимодействующие с растениями? *Да. Моллюск *Elysia chlorotica* – зеленый лист*

5. Зачем тритону хвост?

- руль, как у рыбы,
- весло, как у рака,
- для обмана, как у лисы,
- для дыхания.

6. Определите истинность или ложность высказывания. Приведите пример, подтверждающий Ваше мнение.

- все виды ужей неядовитые, все виды гадюк ядовитые (*ложно*, уж бумсланг (древесная змея) ядовитый, телаторнисы (винные змеи, храмовая гадюка) – не ядовитые;

- все гадюки кусают свою жертву (*ложно*, *Ovophis* предпочитают сжимать, душить, как питон);

- все ядовитые змеи ярко окрашены (*ложно*, самые ядовитые змеи, тайпан и коричневая змея, окрашены не ярко);

- есть змеи, которые могут отбросить хвост в случае опасности (*истинно*, *Thamnophis sirtalis*? Это уж. Но новый хвост отрастить уже не может);

- на территории Кемеровской области обитают всего 4 вида змей (*истинно*, обыкновенная гадюка, обыкновенный уж, щитомордник, узорчатый полоз).

7. В аквариуме плавали рыбки - меченосцы: 10 самок и 2 самца. Поменять (пересадить) рыбок в аквариуме никто не мог, размножения и мора не происходило, но через некоторое время самок оказалось 9, а самцов 3.



Что же случилось? *Одна из самок сменила пол*

Почему это произошло? *Нормальное соотношение самцов и самок меченосцев составляет 1:3*

Спрогнозируйте половой состав рыб – меченосцев в этом аквариуме после первого периода размножения (при условии, что все рыбки - родители

выжили, а новых в аквариум не запускали). *Скорее всего самочек будет больше, т.к. рыбка, сменившая пол, генетически, все же самка.*

8. Какая птица, живущая в городах, может разбудить Вас без будильника в шесть утра? *Домовый воробей*

Что означает название этой птицы? Вора + бей

Была ли эта птица выбрана «Птицей года» по мнению Союза охраны птиц России? *Домовый воробей – птица 2022 года*

Если бы Вы принимали решение о выборе этой птицы «Птицей года», какие особенности ее поведения повлияли бы на Ваше решение? *Например, домовые воробьи образуют большие стаи, предпочитают гнездиться в одном месте, охраняют территорию обитания, могут прогнать других птиц, которые во много раз превышают их в размерах.*

9. Что общего в восприятии внешнего мира у бабочки совки, землеройки, дельфина? *Эхолокация*

Продолжите этот список. *Рукокрылые (летучие мыши)*

10. Определите, о какой породе лошадей идет речь в книге 1806 года: «лошади находятся по рекам Томи и Оби. Между ними также много бывает хороших рысаков», т.е. обладают свободным шагом и неплохой рысью. Но также эти лошади способны перевозить большой груз на дальние расстояния.

В книге 1952 года отмечается, что в конце 19 - начале 20 веков вся артиллерия в Сибири пользовалась лошадьми этой породы. В 1911 г. на первой Западносибирской выставке лошадь этой породы получила всеобщее признание.

Кузнецкая порода лошадей

Почему она так называется? *Свое название кузнецкая порода лошадей получила от исторического названия той местности, где была выведена -*

Кузнецкой каменноугольной котловины, расположенной между Кузнецким Алатау на востоке и Салаирским кряжем на западе.

Каким образом была выведена эта порода? Методом народной селекции.

Какие характерные признаки имеет эта порода лошадей? Адаптивная порода, приспособленная к условиям Сибири, нетребовательность к условиям содержания и кормления. Крепкая конституция, работоспособность, выносливость, долголетие, высокие показатели воспроизводства, устойчивость к заболеваниям, спокойный темперамент.

Где сейчас занимаются воспроизводством этой породы лошадей? Селекционная работа проводится патентообладателем ФГУП Племязавод “Вперед”, ЗАО “Черепановское”, Новосибирской области, а также несколькими конефермами в Кемеровской области.