

**Задания открытой областной экологической олимпиады
«Семь чудес «Кологривского леса» (2020г.).
Возрастная категория 6-9 классы**

(Ответы на некоторые вопросы можно найти в детской экологической газете «Совёнок» на сайте заповедника <https://kologrivskiy-les.ru/detskaya-ekologicheskaya-gazeta-soveno/>)

Задание 1

Многие скажут, что ничего чудесного в этом растении нет: встречается в Костромской области повсеместно на многих реках и речках в местах с медленным течением. Его крупные округлые кожистые листья хорошо видны на водной глади, так же как и цветы.

Цветки и листья длинными, иногда до 3 метров, черешками прикреплены к корневищу, которое видели немногие. Оно толщиной с руку взрослого человека, длиной – до метра и даже больше. В нём хранятся запасы питательных веществ, необходимые для формирования листьев и цветков на следующий год.

Интересен плод этого растения, похожий на колбу, семена в этой «колбе» погружены в слизь. С помощью воды семена, покрытые слизью, разносятся на дальние расстояния. Также они распространяются с помощью поедающих их рыб, и птиц, к лапкам которых они приклеиваются.

Как называется это растение? К какому семейству оно относится? Назовите представителей этого семейства, которые занесены в Красную книгу Костромской области. Почему обрывание цветов и листьев этих растений приводит к их гибели?

Задание 2

Практически все представители этого класса беспозвоночных – хищники. Их добыча – чаще всего насекомые, но крупные представители класса охотятся на лягушек, мелких грызунов и птиц, некоторые умеют ловить рыбу. Способы охоты у них совершенно различные: одни расставляют сети, другие ждут добычу в засаде, третьи преследуют добычу, четвёртые паразитируют на других организмах.

Среди органов чувств у представителей этого класса наиболее развито осязание: осязательные волоски в большом количестве рассеяны по поверхности их тел. А вот несмотря на несколько пар глаз, видят они плохо.

Назовите класс беспозвоночных животных, о котором идёт речь в описании? Какая наука его изучает и почему она так называется? Какие представители этого класса, обитающие на территории Костромской области, особенно опасны для людей?

Задание 3

Ближайшие родственники этой рыбы водятся в северных морях и холодных океанских глубинах. А этот вид, единственный в своём отряде, почему-то предпочёл пресноводные водоёмы. Но, как и его морские родственники, он любит холодную воду, даже размножается зимой. А летом, когда вода в реках прогревается, рыбы этого вида перестают питаться и забиваются под коряги.

По своей внешности, они сильно отличаются от большинства рыб: чешуя у них спрятана в коже, спинной и заднепроходной плавники очень длинные, а брюшные плавники помещаются впереди грудных.

Самые крупные экземпляры достигают 2 метров и весят более 30 кг. Но в наших реках они редко бывают более 70 см и 2-3 кг.

Как называется эта рыба? К какому отряду она относится? Что общего у этой рыбы, помимо глубоких мест обитания с холодной водой, с другими представителями её семейства?

Задание 4

Не раз в ископаемых ледяных глыбах геологи находили этих животных. Как туши мамонтов, они сохранялись в нетронутым виде в вечной мерзлоте. Конечно, не тысячи лет. Но иногда оживали после «разморозки», пролежав в вечной мерзлоте около 100 лет.

Речь идёт о представителях древнего сокращающегося в численности вида, внесённого в Красную книгу Костромской области и другие региональные Красные книги. На севере России вид проникает за Полярный круг, хорошо приспособлен к жизни в зоне вечной мерзлоты. В Костромской области отмечен только в северо-восточных районах, в том числе в заповеднике «Кологривский лес». Тесно связан с таёжными лесами, где придерживается прибрежной полосы водоёмов – для размножения уходит в воду. Не выносит прямого солнечного света, а в тени при температуре уже около +25 градусов Цельсия погибает. Наиболее активен в сумерки и ночью. Питается различными беспозвоночными животными: членистоногими, моллюсками, червями. Зимой проводит на суше, впадая в анабиоз.

Длина тела этого животного вместе с хвостом редко превышает 12-13 см. Кожа у него гладкая, но по бокам тела с каждой стороны имеются поперечные бороздки. На задних и передних конечностях по 4 пальца.

Как называется это животное? К какому семейству, отряду и классу относится? Назовите причины сокращения численности вида?

Задание 5. Фотовопрос.

Что за природный объект изображён на фотографии? Почему его часть окрашена в красный цвет? Какие животные питаются этими организмами?



Задание 6. Вставьте на место пропусков слова и числа.

Ранней весной после схода снега, когда в лесу еще все голо, можно увидеть небольшие кусты 1,5-2 м высотой, окруженные розово-сиреневой дымкой. Это волчегодник обыкновенный, или _____(1). Верхняя часть стволика кустарника покрыта душистыми цветками, напоминающими по форме цветки сирени. Листья в это время еще не развиты, поэтому цветки хорошо заметны. Запах цветков немного напоминает запах садового гиацинта. Особенностью этого кустарника является то, что цветки у него развиваются прямо на стволиках, без цветоножек. Это так называемая _____(2), или _____(3), характерная главным образом для тропических растений, например, для дерева какао. Цветки очень богаты нектаром – это один из самых ранних медоносов; иногда его даже специально сажают близ пасек. Летом растение покрывается многочисленными ланцетовидными листьями, собранными в верхних частях стволиков.

К концу лета небольшой куст опять привлекает к себе внимание. Его стволики облеплены ярко-красными, величиною с горошину, блестящими

плодами – _____(4). Растение ядовито, особенно его _____(5). Любопытно, что ядовито оно для _____(6), но не для птиц. Известно, что дрозды, малиновки, трясогузки поедают плоды без всякого для себя вреда, способствуя _____(7) растения.

Волчегодник обычно встречается в _____(8) лесах.

Задание 7. Творческое задание

Тема творческого задания – ель. Это главное дерево заповедника «Кологривский лес», его символ. Поэтому мы предлагаем участникам нашей олимпиады написать об этом дереве рассказ, сказку, эссе, стихотворение, басню или легенду – используйте тот жанр, который Вам ближе всего. Можете проиллюстрировать своё произведение рисунками.