

ЗАДАНИЯ

практического тура XXXI Всероссийской олимпиады школьников по биологии
г. Ульяновск, 2016 г. 10 класс

ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ

Оборудование: компьютер с презентацией (содержит текст заданий, 3 последовательные фотографии вскрытия травяной лягушки, 2 фотографии черепов позвоночных: амфибии или рептилии, и млекопитающего), набор из 2 объектов на подносах: тушки (птицы или млекопитающего) и влажного препарата (рыба или амфибия или рептилия), пинцет, определитель.

Задание 1 (по фотографиям на компьютере)

Перед Вами 3 последовательные фотоснимка вскрытия травяной лягушки, *Rana temporaria* (вид с брюха). Каждый последующий снимок сделан после удаления некоторых органов, чтобы можно было рассмотреть нижележащие структуры. Кровеносная система инъецирована красной и синей гуашью, чтобы лучше распознавать артерии и вены (тем не менее прокрашены могут быть не все сосуды).

Подпишите внутренние органы и сосуды кровеносной системы, обозначенные цифрами на фотографиях А, Б и В.

(Обратите внимание, что цифровые обозначения на разных фотографиях могут не совпадать.)

Определите пол животного.

Задание 2 (по фотографиям на компьютере)

Перед Вами фотографии черепов 2 позвоночных животных. Каждый череп снят с трёх ракурсов (сверху, снизу и сбоку).

Определите позвоночных животных, которым принадлежат эти черепа с точностью до отряда.

Запишите в таблице полное систематическое положение каждого животного: тип, подтип, класс, отряд

Если Вы сможете назвать семейство, род или вид животного, это принесёт Вам дополнительные баллы.

По строению зубов определите, чем питается данное животное: растительноядное, хищник, смешанное питание

При необходимости увеличить изображение черепа Вы можете просмотреть фотографии в виде отдельных файлов, находящихся в одной папке с заданием.

Задание 3

Перед Вами на подносе лежат 2 объекта - позвоночные животные.

С помощью определителя выясните систематическое положение каждого из них. Ответы занесите в таблицу.