

ЗАДАНИЕ

практического тура заключительного этапа XLII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Екатеринбург, 2025-2026 уч. г.

10 класс. ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Продолжительность работы – 45 минут. Максимум 50 баллов.

Обратите внимание, что проверяется только бумажный лист ответов.

Оборудование и материалы: ноутбук, наушники, линейка, лупа, влажный препарат позвоночного животного в ванночке, череп млекопитающего, тушка птицы, на рабочем столе компьютера папка «Вариант №», в ней – определители позвоночных животных, видеофайл, аудиофайл, pdf-документ с заданием, презентация.

Задание 1. (18 баллов)

Перед Вами на столе лежат 3 объекта - позвоночные животные. Каждый объект имеет номер:

- 1 – влажный препарат (в ванночке)
- 2 – череп млекопитающего
- 3 – тушка птицы

В папке «Определители» на компьютере Вы найдёте электронные книги для определения позвоночных.

С помощью предложенного электронного определителя выясните видовую принадлежность объектов и укажите, к каким отрядам и семействам они относятся. Ответы занесите в таблицу 1 листа ответов.

(Систематическое положение надо указать по предложенному Вам определителю на русском и латинском языках!)

Задание 2. (15 баллов)

В папке «Голоса» на компьютере Вы найдёте звуковой файл с записями голосов отечественных видов птиц.

1. Прослушайте аудиозапись и определите все виды птиц, чьи голоса присутствуют на записи. Ответы занесите в таблицу 2 листа ответов. Там дано 5 ячеек для записи названий видов. В одну ячейку можно записать только один вид, если вы услышали больше 5 видов птиц, выберете пять самых отчетливо слышимых.
2. Среди предложенных Вам фотографий на последующих двух слайдах в презентации, найдите птиц, чьи голоса Вы определили. Впишите соответствующие номера фотографий в таблицу 2.

(Этот ответ оценивается только при верно определённом голосе птицы!)



Задание 3. (17 баллов)

В папке «Видео» на компьютере Вы найдёте видеофайл.

Просмотрите видеосюжет, в котором представлены два эксперимента по изучению когнитивных способностей двух видов птиц (какаду Гоффина и серой вороны).

Эксперимент с какаду

1-ый опыт – 00:00-00:19 (время)

2-ой опыт – 00:19-00:33

3-ой опыт – 00:33-01:16

Эксперимент с вороной

1-ый опыт – 01:16-01:33

2-ый опыт – 01:33-02:04

- Для ответа на вопросы 3 задания Вам предлагается облако ключевых слов. В нем содержатся как нужные, так и лишние слова.
- В Вашем ответе должно присутствовать одно или несколько ключевых слов.
- Перед ключевым словом всегда ставьте # для облегчения проверки. Ключевым словам можно менять окончание для их согласования в предложениях по правилам русского языка.
- Верный ответ должен включать в себя конкретные #ключевые слова, оформленные в законченные, осмысленные предложения. Просто перечисление слов без контекста оценивается нулем баллов.
- В ответе на каждый вопрос есть однозначно верные ключевые слова - при отсутствии их в ответе он будет оценен в ноль баллов.
- В ответе на каждый вопрос есть однозначно неверные ключевые слова - при использовании их в ответе он будет оценен в ноль баллов.

Пример ответа на вопрос с системой ключевых слов

Облако ключевых слов:

#Розовый #Зеленый #Пин #Копатыч #Совунья #Лосяш #Бараш #Крош
#Ёжик #Нюша

Вопрос:

Кто из смешариков относится к диапсидам? Поясните ответ.

Варианты ответа:

- К диапсидам относятся #Пин и #Совунья, так как они являются птицами – полностью верный ответ, 2 балла
- К диапсидам относятся #Совунья, так как она является птицей – частично верный ответ, 1 балл
- #Пин и #Совунья – верные слова, но без пояснений и контекста, 0 баллов
- К диапсидам относятся #Пин и #Совунья, так как они любят #Зеленый цвет – верные слова, но неверный контекст и объяснение, 0 баллов

- К диапсидам относится Кар-Карыч, так как он является птицей – нет ключевых слов, 0 баллов
- К диапсидам относятся #Пин, #Совунья и #Нюша, так как они являются птицами – в ответе присутствует однозначно ошибочное ключевое слово, 0 баллов
- К диапсидам относятся #Пин и #Совунья, так как они являются птицами, а еще #Зеленый цвет долины символизирует гармонию сосуществования синапсид и диапсид – полностью верный ответ и какая-то не относящаяся к вопросу информация, но не являющаяся однозначно ошибочной (просто лишняя), 2 балла



Облако ключевых слов:

#Аверсия #Воссоздание образца по памяти #Влияние наблюдателя #Запах пищи #Клюв #Классическое обучение по Павлову (условный рефлекс) #Лапа #Манипулятор #Манифестационная активность #Мелкая моторика #Метод проб и ошибок (инструментальное обучение/оперантное обусловливание) #Направление взгляда #Обучение наблюдением #Отрицательное подкрепление #Отрицательное наказание #Какаду Гоффина #Подчинение сознания #Положительное подкрепление #Положительное наказание #Привыкание #Придумывание без опоры на опыт #Размер #Серая ворона #Сенситизация #Создание инструментов #Сознание #Сопоставление с образцом #Строительство гнезда #Таргетинг #Творчество #Угасание #Форма #Цвет

Вопросы (ответы на них с ключевыми словами занесите в бланк ответов)

1. С помощью какой формы обучения птиц тренировали выбирать бумажные фрагменты? Коротко объясните принцип. (4 балла).
2. Какую задачу решает какаду в первом эксперименте? (2 балла).
3. Какую задачу решает попугай во втором и третьем эксперименте? (2 балла).
4. Для чего нужны такие навыки в естественной среде? (1 балл).

5. Сравните механические навыки, реализуемые в эксперименте у ворон и попугаев. В чем сходство? (3 балла).

6. У кого получается сделать более точные копии объектов и с какими особенностями анатомии это связано? (3 балла).

7. Для чего в опыте с вороной между птицей и человеком ширма из фанеры? Что для этого делают исследователи в опытах с участием попугая? (2 балла).