

**ЗАДАНИЯ и ОТВЕТЫ**  
**Практического тура**  
**Московской олимпиады школьников по биологии 2023 г.**  
**7 КЛАСС**

**НИЖНИЙ ЗАЛ (1 этаж)**

**ЗАДАНИЕ № 1.**

Найдите в **Нижнем зале** препарат катрана (акулы) и препарат манти (ската). Запишите номера витрин, в которых Вы их нашли. Внимательно рассмотрите катрана и манти и найдите три отличия акул от скатов - запишите их. Теперь, когда Вы знаете, чем отличаются акулы и скаты, найдите рохлю (препарат с этой рыбой тоже расположен в Нижнем зале). Запишите номер витрины, в которой она находится, и определите, к какой группе относится рохля – это акула или скат? По каким признакам Вы это определили?

ОТВЕТ: манта - висит над витриной А51 и А50 (1 балл), катран - витрина А26 (1 балл).

У акул жаберные щели располагаются по бокам головы, у скатов – с нижней стороны головы (2 балла). У скатов расширенные грудные плавники, у акул довольно короткие (1 балл). У акул крупный хвост, у скатов обычно – тонкий бичевидный (1 балл). Форма тела у скатов – плоская, у акул веретеновидная (1 балл). У скатов хорошо выражено брызгальце (2 балла). Рот у акул расположен спереди, у скатов – на нижней стороне тела (1 балл). Глаза у скатов расположены сверху, у акул – по бокам головы (1 балл).

Рохля - витрина А26 (1 балл). Рохла – скат (1 балл). Жаберные щели располагаются снизу; хорошо выражено брызгальце; рот снизу; грудные плавники расширены и плавно переходят в тело; глаза расположены сверху (1 балл).

**ЗАДАНИЕ № 2.**

Запишите названия ленточных червей, представленных на витрине Бб, как взрослой особью, так и личиночной стадией.

ОТВЕТ: солитёр свиной – 1 балл, эхинококк зернистый – 1 балл. Если участник выписывал подряд все виды с витрины, то ответ не засчитывали.

**ВЕРХНИЙ «ЧУЧЕЛЬНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)**

**ЗАДАНИЕ № 3.**

На витрине 12 представлены хищные птицы, в рацион питания которых входят насекомые и ракообразные. Эта особенность их питания также отражена в названии этих видов. Запишите названия этих видов птиц.

ОТВЕТ: осоед – 1 балл, коршун-крабод – 1 балл

**ЗАДАНИЕ № 4.**

Среди находящихся в Верхнем «Чучельном» зале бакланов только один вид представлен в зимнем наряде. Запишите название этого вида и номер витрины, где он представлен.

ОТВЕТ: малый баклан – 1 балл, витрина 6 – 1 балл

**ЗАДАНИЕ № 5.**

Кукушка, которую можно услышать в наших краях летом, - птица перелётная, зимует в Африке. Найдите в экспозиции кукушку, которая является оседлым видом и обитает только в Африке. Запишите название этого вида и номер витрины, на котором он представлен.

ОТВЕТ: : желтобрюхая кукушка – 1 балл, витрина 23 – 1 балл

### **ЗАДАНИЕ № 6.**

Семейство Лисьи широко распространено по земному шару и присутствует практически во всех природных зонах. Найдите в Верхнем «Чучельном» зале пустынного представителя семейства Лисьи. Запишите название этого вида и номер витрины, на котором он представлен.

ОТВЕТ: фенек – 1 балл, витрина 37 – 1 балл

### **ЗАДАНИЕ № 7.**

Это самый крупный дятел, которого можно встретить в России. В чучельном зале найдите витрину с ним. Запишите номер витрины. Запишите название птицы.

ОТВЕТ: витрина 24 (1 балл), желна или большой чёрный дятел (1 балл)

### **ЗАДАНИЕ № 8.**

У большинства птиц глаза располагаются по бокам головы, что позволяет им увеличить угол обзора и своевременно обнаружить добычу или хищника. Однако есть целая группа птиц, у которых глаза расположены как у человека – спереди. Найдите в Верхнем «Чучельном» зале таких птиц и запишите название отряда, к которому они относятся. Запишите номер витрины, в которой Вы нашли таких птиц. Как Вы думаете, почему глаза у этих птиц перенесены на переднюю часть головы?

ОТВЕТ: Совообразные – 1 балл, витрина 22 - 1 балл.

Совообразные – хищники, которым важно точно определять расстояние до добычи (1 балл). Расположенные спереди (на лицевом диске) глаза формируют бинокулярное зрение (с перекрывающимися полями зрения двух глаз) – 1 балл; объёмное зрение – 1 балл. Бинокулярное зрение позволяет точнее определить расстояние до объекта (1 балл). Для получения кругового обзора совы могут вращать головой почти на 360 градусов (1 балл).

### **ЗАДАНИЕ № 9.**

В Чучельном зале на 2 этаже на витринах 2 и 19 размещены птицы, живущие в сходных климатических условиях. Они не являются близкими родственниками, но имеют много схожих черт, которые являются результатом конвергенции. Перечислите общие черты этих птиц.

ОТВЕТ: Это пингины (1 балл) и чистиковые (1 балл). Черно-белая окраска тела (1 балл), питаются рыбой (1 балл), добывают пищу, ныряя за ней в воду (1 балл), хорошо плавают (1 балл), живут колониями (1 балл), имеют перепонки на лапах (1 балл), гнездятся на земле (1 балл).

## **ВЕРХНИЙ «КОСТНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)**

### **ЗАДАНИЕ № 10.**

У большинства млекопитающих, в том числе у нас с Вами, большой палец составлен двумя фалангами, а все остальные пальцы – тремя. Однако среди млекопитающих есть и исключения. Найдите в **Костном зале** препараты передних конечностей (НЕ целые скелеты!) млекопитающих с другим количеством фаланг в перечисленных пальцах. Запишите названия этих млекопитающих и номера витрин, где представлены препараты их конечностей. Что могло привести к изменению количества фаланг в конечностях у этих животных?

ОТВЕТ: скелет передней конечности дельфина (1 балл) - витрина 3 (1 балл). Фаланг больше, чем обычно – 1 балл. Фаланг меньше, чем обычно – 0 баллов. Конечности принадлежат водным млекопитающим, используются как ласты, поэтому удлиняются за счет увеличения числа фаланг – 2 балла.

Также много конечностей копытных, конечность собаки - но во всех точно по 3 фаланги (если перепутают пястные кости, тогда «фаланг» могут насчитать больше).

**ЗАДАНИЕ № 11.**

В центре Костного зала найдите животное, у которого на передних конечностях по 4 пальца, а на задних по 3. Запишите название этого животного. Запишите отряд, к которому оно относится.

ОТВЕТ: тапир (1 балл), отряд Непарнокопытные (1 балл)

**МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ ЗА ВСЕ ЗАДАНИЯ** – 49 баллов.