

**ЗАДАНИЯ и ОТВЕТЫ**  
**Практического тура**  
**Московской олимпиады школьников по биологии 2024 г.**  
**7 КЛАСС**

**НИЖНИЙ ЗАЛ (1 этаж)**

**ЗАДАНИЕ № 1.**

В Нижнем зале найдите серую жабу и прудовую лягушку. Запишите номер витрины, где они находятся. Внимательно рассмотрите этих земноводных и запишите три внешних отличия лягушек от жаб, по которым их можно легко отличить друг от друга. Оба этих вида обитают в России. Но, кроме лягушек и жаб, у нас водятся и другие бесхвостые земноводные. Найдите бесхвостую амфибию, которая обладает ярко окрашенным брюхом. Запишите её название. В какой витрине она находится? Зачем ей нужна такая окраска брюха?

ОТВЕТ:

Витрина 37 – 1 балл (серая жаба на витрине названа синонимом – обыкновенная жаба). Внешние отличия жаб и лягушек: бородавки на коже жаб – 1 балл, у жабы более короткие задние конечности – 1 балл, у жабы за глазами находятся ядовитые железы, паротиды – 1 балл, у лягушек между пальцами ног лучше развита плавательная перепонка – 1 балл, у жаб более крупные пяточные бугры на задних лапах – 1 балл (если перечислены более трёх верных внешних признаков, то всё равно только 3 балла в сумме). Жерлянка краснобрюхая – 1 балл, жерлянка дальневосточная – 1 балл (в природе брюхо окрашено в красные и черные пятна, но при хранении в спирте на препарате красный оттенок выцветает). Витрина 36 – 1 балл. Яркая окраска предупреждает о ядовитости животного – 1 балл.

**ЗАДАНИЕ № 2.**

На витрине Б8 найдите кольчатого червя, оказавшего значительное влияние на медицину. Запишите его видовое название.

ОТВЕТ:

Пиявка медицинская – 1 балл.

**ЗАДАНИЕ № 3.**

Среди беспозвоночных очень часто встречаются случаи мимикрии – подражания одного животного другому, обычно представляющему какую-то опасность (например, полосатые мухи-журчалки, окрашенные как пчёлы, или пятна на крыльях бабочек, изображающие глаза). Но иногда внешнее сходство между разными видами животных бывает случайно. На витрине А4 найдите клопа, чьё название связано с его внешним сходством с Хелицеровыми, и запишите его название.

ОТВЕТ:

Водяной скорпион – 1 балл

## ВЕРХНИЙ «ЧУЧЕЛЬНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)

### ЗАДАНИЕ № 4.

Среди птиц Верхнего «Чучельного» зала есть несколько вымерших представителей. Найдите их, запишите их видовые названия и номер витрины, в которой они стоят.

ОТВЕТ:

Странствующий голубь – 1 балл, витрина 21 – 1 балл. Каролинский попугай – 1 балл, витрина 21 – 1 балл. Птица Моа (скелет) – 1 балл, витрина 3 – 1 балл. Бескрылая гагарка (яйцо) – 1 балл, витрина 20 – 1 балл.

### ЗАДАНИЕ № 5.

Найдите в зале млекопитающих одного вида, но представленных в двух вариантах окраски. Запишите номера витрин, где они находятся, и названия этих видов. Чем в каждом случае объясняются различия в окраске?

ОТВЕТ:

Витрина 30 и 33 – по 1 баллу за каждую витрину, заяй-русак – 1 балл, сезонная смена окраски – 1 балл.

Витрина 35 – 1 балл, обыкновенная белка – 1 балл, сезонная смена окраски – 1 балл.

Витрина 36 – 1 балл, песец – 1 балл; сезонная смена окраски – 1 балл.

Витрина 39 – 1 балл, леопард – 1 балл, меланисты чёрного цвета – 1 балл.

Витрина 41 – 1 балл, лев -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

Витрина 42 – 1 балл, обыкновенная ласка – 1 балл, сезонная смена окраски – 1 балл.

Витрина 42 – 1 балл, горностай – 1 балл, сезонная смена окраски – 1 балл.

Витрина 45 – 1 балл, тапир -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

Витрина 60 – 1 балл, косуля -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

Витрина 61 – 1 балл, благородный олень -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

Витрина 62 – 1 балл, кабан -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

Витрина 64 – 1 балл, гепард -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

Витрина 67 – 1 балл, каспийская нерпа -1 балл, максировочная окраска детёнышей отличается от взрослой – 1 балл.

### **ЗАДАНИЕ № 6.**

В прошлом этого зверя называли «уссурийским енотом», но теперь, в связи с его расселением по всей Евразии, часто называют просто «енот». Однако это животное относится к Псовым и похоже на енота лишь окрасом и размерами. Это животное ведёт совершенно другой образ жизни, а на зиму даже впадает в спячку. Найдите это животное в витринах музея. Запишите название этого вида и номер витрины.

ОТВЕТ:

Енотовидная собака – 1 балл, витрина 37 – 1 балл

### **ЗАДАНИЕ № 7.**

Ласточки и стрижи очень похожи друг на друга, но относятся к разным отрядам. Запишите, к каким отрядам они относятся. Найдите витрины с этими птицами и запишите номера витрин.

ОТВЕТ:

Стрижи - стрижеобразные (1 балл), витрина 25 (1 балл). Ласточки - воробьинообразные (1 балл), витрина 27 – 1 балл. Витрины 1 (там есть одно чучело) – дополнительно 1 балл.

### **ЗАДАНИЕ № 8.**

На витрине 12 найдите птицу, которая обитает на территории нашей страны и специализируется на охоте на рыбу. Запишите ее название.

ОТВЕТ:

Скопа (1 балл)

## **ВЕРХНИЙ «КОСТНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)**

### **ЗАДАНИЕ № 9.**

В Костном зале на витрине № 14 найдите скелет млекопитающего, передвигающегося преимущественно прыжками. Запишите его название. Найдите в Верхнем «Чучельном» зале витрину с представителями того же отряда. Запишите номер этой витрины.

ОТВЕТ:

Скальный (скалистый) кенгуру (1 балл). Витрина - 31 (1 балл)

### **ЗАДАНИЕ № 10.**

Найдите в зале скелеты африканского страуса и эму. Запишите номера витрин, где находятся эти птицы. Сравните, чем отличаются задние конечности у этих двух нелетающих птиц? В связи с чем произошли такие изменения? Найдите в Костном зале скелеты млекопитающих из одного и того же отряда, у которых можно проследить похожие эволюционные изменения в конечностях. Опишите эти изменения. Запишите названия этих видов млекопитающих, а также название их отряда.

ОТВЕТ:

Витрина с эму – 9 (1 балл), витрина с африканским страусом – 7 и 19 (по 1 баллу за каждую витрину). У африканского страуса два пальца на ноге, у эму три – 1 балл. Два пальца у африканского страуса связаны с приспособленностью к быстрому бегу по твёрдой поверхности – 1 балл. Основная опора у страуса при беге делается на один, более крупный палец – 1 балл. Подобную эволюционную тенденцию можно наблюдать у отряда Непарнокопытные – 1 балл. Примеры в зале: носорог, тапир, кулан – по 1 баллу за каждый пример. У тапира 4 пальца и опора преимущественно на 3-ий палец – 1 балл, у носорога 3 пальца и опора преимущественно на 3-ий палец – 1 балл, у кулана только 1 палец, 3-ий палец – 1 балл.

Подобную эволюционную тенденцию можно наблюдать также у отряда Парнокопытные – 1 балл. Примеры в зале: альпийский козёл, азиатский оленёк, кабарга, ошейниковый пекари, лось, зубр, бегемот, свинья, жираф – по 1 баллу за каждый пример. За комментарием о количестве пальцев у каждого из перечисленных представителей – по 1 баллу.

### **ЗАДАНИЕ № 11.**

Африканский страус – самая крупная птица на планете, однако, способность к полёту им была давно утрачена. Найдите в зале его скелет и запишите номер витрины. Напишите, каких особенностей строения скелета для летающих птиц у него не достаёт? Какие ещё нелетающие птицы представлены в Костном зале?

ОТВЕТ:

Витрина – 7 и 19 (по 1 баллу за каждую найденную витрину). Особенности скелета страуса как нелетающей птицы: нет киля – 1 балл, нет вилочки – 1 балл, есть открытый таз – 1 балл, короткие передние конечности – 1 балл, уменьшенное число пальцев на задних ногах – 1 балл. Нелетающие птицы в зале: эму, нанду, казуар, королевский пингвин, киви, гагарка, золотоволосый пингвин – по 1 баллу за каждый пример.