

**ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ**  
**Практического тура**  
**Московской олимпиады школьников по биологии 2021 г.**  
**7 КЛАСС**

**НИЖНИЙ ЗАЛ (1 этаж)**

**ЗАДАНИЕ № 1.**

Назовите самое крупное земноводное в экспозиции зала.

ОТВЕТ: Японская саламандра (1 балл). (Если указывали «амфиума» - 0,5 балла.)

**ЗАДАНИЕ № 2.**

Напишите названия сухопутных черепах (жизнь которых связана только с сушей), представленных в центральной витрине зала? По каким признакам Вы определили сухопутных черепах?

ОТВЕТ: Слоновая или галапагосская черепаха (1 балл) и Шпорноносная черепаха (1 балл). Признаки: у сухопутных черепах более выпуклый, более высокий (1 балл), менее обтекаемый панцирь (1 балл), конечности не в виде ласт, столбообразные (1 балл), хорошо выражены когти на лапах (1 балл). (За фразу «отличаются по структуре панциря», без пояснений – 0,5 балла.)

**ЗАДАНИЕ № 3.**

Найдите витрины с паразитическими плоскими червями. Лишь немногие черви паразитируют в человеке на стадии финны (пузырчатая стадия). Напишите названия этих червей. Запишите номер витрины.

ОТВЕТ: Свиной солитёр (1 балл) и Эхинококк (1 балл). (За «солитёр» - 0,5 балла.)  
Витрина № Б6 (1 балл).

**ЗАДАНИЕ № 4.**

В витрине, которая называется «Жизнь гидротермальных источников мирового океана», Вы можете найти разнообразных глубоководных животных. Они живут в экстремальных условиях, и им приходится питаться довольно необычной пищей. Чем питается самый крупный двустворчатый моллюск, имеющий раковину белого цвета? Как он называется?

ОТВЕТ: Калиптогена (1 балл). Питается внутритканевыми бактериями-симбионтами (1 балл). (Для тех, кто не сумел найти эту витрину, её номер Б24.)

## ВЕРХНИЙ «КОСТНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)

### ЗАДАНИЕ № 5.

Как называется вымершее (частично по вине человека) животное, скелет которого представлен в экспозиции? В какой среде (водной, воздушной или наземной) обитал этот вид?

ОТВЕТ: Допустимы 2 варианта ответа

- Более точный: Стеллерова корова (1 балл). Обитало это животное в водной среде (1 балл) – точнее в морской (1 балл). (Частичная вина человека в её истреблении: на момент истребления её человеком кормовая база этого существа уже в значительной мере была подорвана.)

- Также принимается: Дронг или Додо (1 балл). Среда обитания – наземная (1 балл). (Истреблен человеком.)

### ЗАДАНИЕ № 6.

Найдите скелет кулана и скелет лося - эти объекты представлены в центральной части зала. Посмотрите на их передние зубы (резцы) на верхней и нижней челюстях и найдите отличие.

ОТВЕТ: На верхней челюсти лося совсем не бывает резцов; резцы у лося есть только на нижней челюсти (2 балла). (Если не упоминаются «резцы», а сказано только про «зубы» - 1 балл.) (У экспоната резцы нижней челюсти отсутствовали, но их существование можно определить по альвеолам, лункам, от зубов - 1 балл) У кулана резцы есть и на верхней, и на нижней челюстях. В задании спрашивается именно про резцы – про другие типы зубов (жевательные: предкоренные и коренные) писать не надо.

### ЗАДАНИЕ № 7.

Скелеты каких млекопитающих из отряда Парнокопытных представлены в центральной части зала? Запишите названия этих животных.

ОТВЕТ: Свинья (0,5 балла), Бегемот (0,5 балла), Лось (0,5 балла), Зубр (0,5 балла), Жираф (0,5 балла), Верблюд (0,5 балла).

### **ЗАДАНИЕ № 8.**

Найдите в экспозиции череп самца БАБИРУССЫ. Какие зубы на его верхней челюсти стали очень длинными и загибающимися? Подчеркните верный ОТВЕТ:

- жевательные (предкоренные и коренные)
- резцы
- клыки (1 балл)

### **ЗАДАНИЕ № 9.**

Найдите скелет питона или гюрзы. Срастаются ли у них ребра с грудиной? А у их родственников варанов? Зачем змеям такое приспособление? Запишите также номер витрины с указанными экспонатами.

ОТВЕТ: Нет, ребра с грудиной у змей не срастаются (1 балл). У варанов рёбра срастаются с грудиной (1 балл). Причина: змеям это позволяет заглатывать крупную добычу (1 балл). («Для удобства передвижения у змей» - 1 балл.) Витрина № 10 (1 балл)

### **ЗАДАНИЕ № 10.**

В витрине №19 представлен скелет страуса, а в витрине №16 - скелеты других более мелких птиц. Запишите названия птиц из витрины №16. Какие принципиальные отличия Вы заметили между скелетом страуса и всеми остальными птицами из витрины №16? Объясните причины таких различий.

ОТВЕТ: Названия птиц из витрины №16: баклан (0,5 балла), орёл (0,5 балла), олуша (0,5 балла), саджа (0,5 балла), дятел (0,5 балла), попугай (0,5 балла), курица (0,5 балла). Отличия в скелете у страуса: нет киля грудины (1 балл), крылья относительно короткие (особенно концевые отделы) (1 балл), таз закрытый (1 балл) (лобковые кости правой и левой половин таза срастаются - 1 балл), ноги относительно более длинные (1 балл), пальцев на задних ногах всего два (1 балл). Причины отличий: страус не летает, а все остальные птицы летающие (нет киля грудины, крылья короткие, таз закрытый) (1 балл); страус специализируется на хождении по земле и быстром беге (длинные ноги, опора на меньшее число пальцев, таз закрытый) (1 балл).

## ВЕРХНИЙ «ЧУЧЕЛЬНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)

### ЗАДАНИЕ № 11.

Найдите витрину с леопардом. Рядом с леопардом в той же витрине есть ещё одна кошка. Это один и тот же вид или разные? Чем они отличаются друг от друга? Запишите номер витрины.

ОТВЕТ: Чёрная пантера и леопард — это животные одного вида Леопард (1 балл). Чёрная пантера – это тёмноокрашенная особь (меланист), имеющая один из редких вариантов окраски этого вида (1 балл). (При указании «отличаются по окраске», без упоминания о меланистах – 0,5 балла.) Чёрный окрас – это рецессивный признак (1 балл). Витрина № 39 (1 балл)

### ЗАДАНИЕ № 12.

В витрине №67 представлены различные виды ластоногих. Рассмотрите их со всех сторон. Ответьте на вопрос: задние лапы этих животных являются видоизменением хвоста или задних конечностей? Подтвердите свой ответ признаками, которые видны на экспонатах в этой витрине. Можете ли Вы найти доказательство своего ответа в другом зале музея? Для этого запишите название зала (Нижний зал, Верхний «Чучельный» зал, Верхний «Костный» зал), номер витрины с обнаруженным доказательством и кратко опишите это доказательство.

ОТВЕТ: Это задние конечности (1 балл). Они парные (1 балл) и на них видны когти (1 балл) и пальцы (1 балл). Хвост также есть, но он короткий и заметен между задними конечностями (1 балл).

Доказательство в другом зале: Верхний «Костный» зал, Витрина № 3 (скелет морского котика) (1 балл), № 13 (скелет морского котика и нерпы) (1 балл), а также скелет сивуча на полу за стеклом рядом со Стеллеровой коровой и Бурым медведем (1 балл). На скелетах ластоногих чётко видны две задние пятипалые конечности (1 балл) и короткий хвост между ними (1 балл).