

ЗАДАНИЯ и ОТВЕТЫ
Практического тура
Московской олимпиады школьников по биологии 2025 г.
5 КЛАСС

НИЖНИЙ ЗАЛ (1 этаж)

ЗАДАНИЕ № 1.

В Нижнем зале нашего музея представлена коллекция кольчатых червей. В зависимости от места обитания они имеют различный внешний вид и особенности строения. Найдите в коллекции в классе Малощетинковых червей самого большого и самого маленького представителей - запишите названия этих видов. Запишите номер витрины, где они представлены.

ОТВЕТ:

Витрина Б8 – 1 балл

Схеротека западная гигантская – 1 балл

Гемодипса цейлонская – 1 балл

ЗАДАНИЕ № 2.

Ракообразные откладывают яйца, как и многие другие беспозвоночные животные. Но некоторые виды охраняют свою кладку от хищников. Где прячет икру самка речного рака? Запишите ответ. Ответ подтвердите экспонатом в музее – запишите номер витрины с этим экспонатом.

ОТВЕТ:

На брюшке (на брюшных ногах) – 1 балл. (В ответе необходимо показать знание частей тела ракообразного. Ответы «под хвостовой частью», «под хвостом», «под своим телом» не засчитываются.)

Витрина Б12 – 1 балл

ЗАДАНИЕ № 3.

Люди регулярно находят ископаемые зубы акул, но целых скелетов вымерших видов почему-то не остаётся. С чем это связано? Запишите ответ. Найдите витрину, на которой одновременно представлены и различные виды акул, и препараты, демонстрирующие особенности их строения. Запишите номер витрины.

ОТВЕТ:

Их скелет состоит из хряща (хрящевой ткани) и не сохраняется в ископаемой летописи. – 1 балл

Витрина А26 – 1 балл

ЗАДАНИЕ № 4.

В России обитает несколько видов безногих ящериц, в их числе веретеница ломкая. Почему её видовой эпитет «ломкая»? Запишите ответ. Найдите витрину, на которой представлен этот вид. Защита номер витрины.

ОТВЕТ:

Потому, что она отбрасывает хвост при попытке её поймать. – 1 балл

Витрина А41 – 1 балл

ВЕРХНИЙ «ЧУЧЕЛЬНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)

ЗАДАНИЕ № 5.

Найдите витрину, на которой представлены различные утки (семейство утиные). Запишите номер витрины. Найдите на витрине среди представителей этого семейства три вида с выраженными рыбадыными признаками. Запишите названия этих видов. Что это за рыбадыные признаки? Запишите их и объясните, в чём конкретно они помогают птице.

ОТВЕТ:

Витрины 1, 8, 9, 10 – по 1 баллу за каждую витрину. (Есть дополнительная витрина без номера – «по страницам Красных книг России и Москвы» - 1 балл.)

На витрине 10:

Длинноносый крохаль – 1 балл.

Большой крохаль – 1 балл.

Луток – 1 балл.

Признаки: узкий длинный клюв – 1 балл (помогает схватить подвижную добычу, как пинцет – ещё 1 балл), зубцы по краю надклювья – 1 балл (помогают удерживать в клюве рыбу – ещё 1 балл; зубцы являются видоизменениями пластин клюва, исходно приспособленных для фильтрации пищи из воды – ещё 1 балл).

ЗАДАНИЕ № 6.

Найдите витрину, где демонстрируются различные представители отряда Голубеобразные. Запишите номер витрины. Найдите среди представителей отряда наиболее древнего – он отличается крупными размерами и необычной окраской.

ОТВЕТ:

Венценосный голубь (или веероносный голубь) – 1 балл

Витрина 23 – 1 балл.

ЗАДАНИЕ № 7.

Мышонок Пик – персонаж одноимённого рассказа Виталия Бианки. Известно, что он был очень маленького размера, умел строить круглые гнёзда на траве, а под его весом не сгибались сухие травинки. Найдите витрину с представителями отряда, к которому относится обсуждаемый персонаж. Запишите номер витрины и название отряда. Найдите на витрине этого персонажа и запишите название его вида.

ОТВЕТ:

Витрина 34 – 1 балл. Отряд Грызуны – 1 балл.

Мышь-малютка – 1 балл.

ЗАДАНИЕ № 8.

Найдите витрину с двумя представителями семейства кошачьих, подписанных одинаковым названием, но разительно друг от друга отличающихся. Запишите номер витрины. К какому виду относятся эти два представителя? Запишите ответ. Как называют одного из этих представителей, который имеет не совсем обычную для этого вида окраску?

ОТВЕТ:

Витрина 39 – 1 балл.

Леопард (*Panthera pardus*) – 1 балл.

Пантера, черная пантера (меланистическая морфа) – 1 балл.

ЗАДАНИЕ № 9.

Найдите в Верхнем Чучельном зале всех млекопитающих, являющихся мирмикофагами (специализирующимися на поедании муравьёв и термитов). Запишите названия этих видов и номера витрин, в которых они представлены. Какие черты строения этих животных помогают им добывать такой специфический корм? Свой ответ поясните.

ОТВЕТ:

Витрина 33 (1 балл): голохвостый броненосец (1 балл), гигантский броненосец (1 балл), щетинистый броненосец (1 балл), шестипоясный броненосец (1 балл), девятипоясный броненосец (1 балл), карликовый муравьед (1 балл), большой муравьед (1 балл), китайский панголин/ящер (1 балл), гигантский панголин/ящер (1 балл), южный тамандуа (1 балл),

Витрина 30 (1 балл): ехидна (1 балл), проехидна Брюйна (1 балл), череп муравьеда (не засчитывается, нет видового названия)

Черты строения: зауженная длинная морда (1 балл) и длинный клейкий язык (1 балл) (позволяют далеко залезать в узкие ходы муравейников и термитников – ещё 1 балл), жесткая густая шерсть или кератиновые пластины (1 балл) (для защиты кожи от укусов – ещё 1 балл), крупные когти на передних лапах (1 балл) (для раскапывания муравейников или разрушения термитников – ещё 1 балл), небольшие уши (1 балл), редукция зубов у муравьедов и ехидны (1 балл).

ЗАДАНИЕ № 10.

Многие млекопитающие обладают сложным поведением, которое может проявляться уже с самого детства. Так, важной частью взросления являются игры. Найдите в Верхнем Чучельном зале все витрины, в которых представлены сцены игр детенышей млекопитающих. Запишите номера этих витрин и названия видов соответствующих млекопитающих. Зачем детеныши могут играть? Поясните свой ответ.

ОТВЕТ:

Витрина 37 – 1 балл (лисица – 1 балл).

Витрина 64 – 1 балл (гепард– 1 балл).

В витринах 36, 38, 41, 45, 47, 48, 52, 59, 60, 61, 62, 65, 67 тоже представлены детеныши, но они не играют, поэтому эти ответы не засчитываются.

Во время игры детеныши учатся охотиться, выслеживать и ловить добычу (1 балл), защищаться от нападений (1 балл), учатся взаимодействовать с сородичами и координировать с ними свои действия (1 балл), учатся координировать свои собственные движения, оттачивают быстроту реакции (1 балл). Во время игры получают сенсорную и физическую нагрузку важные части тела и мозга животного, способствующие нормальному формированию нервно-мышечных связей в организме (1 балл).

ВЕРХНИЙ «КОСТНЫЙ» ЗАЛ (2 этаж)

ЗАДАНИЕ № 11.

Клыки нужны хищным млекопитающим в основном для умерщвления добычи. У растительноядных млекопитающих клыки обычно выражены слабо или вовсе отсутствуют. Но есть некоторые копытные, у которых клыки такие большие, что возникает желание назвать таких животных «саблезубыми». Найдите в **Верхнем Костном зале** и в **Верхнем Чучельном зале** витрины с такими копытными. Запишите номер витрины и название вида животного. Для чего этим животным такие большие клыки? Запишите возможные функции и поясните их.

ОТВЕТ:

В Чучельном зале:

Витрина 43 – 1 балл (кабарга – 1 балл, в композиции с харзой)

Витрина 47 – 1 балл (бородавочник – 1 балл)

Витрина 49 – 1 балл (бегемот – 1 балл)

Витрина 55 – 1 балл (большой оленек – 1 балл, сибирская кабарга – 1 балл)

Витрина 45 – не засчитывается (ошейниковый пекари – не засчитывается, т.к. на чучеле клыки не видны)

Витрина 62 – не засчитывается (кабан – не засчитывается, т.к. на чучеле клыки не видны)

В Костном зале:

Витрина 3 – 1 балл (кабан – 1 балл)

Витрина 7 – 1 балл (кабан – 1 балл)

Витрина 8 – 1 балл (кабарга – 1 балл)

Витрина 12 – 1 балл (азиатский оленек – 1 балл)

Витрина 17 – 1 балл (кабарга – 1 балл, ошейниковый пекари – 1 балл, мунтжак – 1 балл, кабан – 1 балл)

Витрина 19 – 1 балл (бабирусса – 1 балл)

Витрина в центре зала – 1 балл (свинья – 1 балл, бегемот – 1 балл).

Функции (оцениваются отдельно у каждого вида):

- турнирное оружие у самцов – 1 балл
- элемент брачного «наряда» у самцов – 1 балл
- раскапывание лесной подстилки для добывания корма – 1 балл
- выдёргивание растительности со дна водоёма (у бегемотов) – 1 балл
- сбор лишайников со стволов (кабарга) – 1 балл
- защитная функция – 1 балл