

Московская олимпиада школьников по биологии 2018
Практический тур
5 класс

Стол №1. Черепа позвоночных животных

Вопрос 1. Перед Вами лежат черепа диких представителей позвоночных животных, обитающих в Европейской части России, в том числе и в Подмосковье. Как Вы думаете, каким животным они принадлежат? Запишите в лист ответов напротив буквенного обозначения черепа название вида животного и систематическую группу (класс и отряд), к которой животное относится.

Вопрос 2. Внимательно рассмотрите зубы каждого животного и определите, чем оно питается. Запишите это в лист ответов напротив буквенного обозначения каждого черепа.

Стол №2. Растения джунглей

Вопрос 3. В дождевых тропических лесах представлено огромное разнообразие растений, многие из которых умеют «лазать». Как называются такие растения? Впишите в лист ответов.

- А. Эпифиты.
- Б. Лианы.
- В. Паразиты.
- Г. Литофиты.
- Д. Фанерофиты.

Вопрос 4. Какие органы растений помогают лианам забираться не только на деревья, но и подниматься по стенам? Выпишите правильное название в лист ответов.

- А. Смоляные ходы.
- Б. Присоски на корнях.
- В. Усики на стебле.
- Г. Бугорки на листьях.
- Д. Колючки.

Вопрос 5. Выпишите в лист ответов, под какими номерами (№1 – №5) в оранжерее представлены лазающие растения.

Стол №3. Приспособленность растений к среде обитания.

Вопрос 6. В тропическом лесу много растений, листья которых не зеленые, а разноцветные – пурпурные, красные, пятнистые. В основном такие растения живут в нижних ярусах леса – под пологом деревьев. Как вы думаете, зачем это может быть надо? Впишите в бланк правильный вариант ответа, а также укажите номера и названия 5 пестролистных растений, которые вы нашли в оранжерее.

- А. Для красоты.
- Б. Для увеличения испарения.
- В. Для лучшего поглощения света.
- Г. Для отпугивания врагов.

Вопрос 7. Воздушные корни эпифитных орхидей покрыты особой тканью, состоящей из мертвых клеток, которая не только защищает их от механических повреждений, но и впитывает воду с растворенными в ней питательными веществами, обеспечивая растения питанием. Найдите в оранжерее орхидею с хорошо выраженными воздушными корнями и запишите ее название.

Стол №4. Древние растения Земли

Вопрос 8. Найдите в нашей оранжерее одно из древнейших растений на планете, которое часто называют «дерево динозавров»? Запишите его полное ботаническое название.

Вопрос 9. К древним растениям нашей планеты относятся и папоротники. А как размножаются папоротники? Впишите в бланк правильный вариант ответа.

- А. Плодами
- Б. Семенами.
- В. Отводками.
- Г. Спорами.

Стол №5. Растения - хищники

Вопрос 10. Представленные здесь растения называют «растения-хищники». Они встречаются не только в тропических лесах, но и в горных экосистемах, на болотах. Представителей насекомоядных растений можно встретить и в нашей флоре. К каким родам они относятся? Выберите из предложенного списка правильные варианты и запишите их названия в лист ответов.

- А. Непентес
- Б. Жирянка
- В. Саррацения
- Г. Росянка
- Д. Пузырчатка

Вопрос 11. Найдите в экспозиции «Растения-хищники» непентес. Его кувшинчики - это своеобразные «ловушки» для насекомых. А что на этот счет думают ботаники? Какой орган растения представляет собой эта ловушка-кувшинчик? Впишите в бланк правильный вариант ответа.

- А. Это видоизмененная верхушечная часть стебля.
- Б. Это видоизмененный лист.
- В. Это видоизмененный цветок.
- Г. Это видоизмененный усик.
- Д. Это видоизмененный плод.

Стол №6. Необычные растения

Вопрос 12. Перед Вами стенд с экспозицией большого разнообразия растений тропиков, принадлежащих одному из распространенных тропических родов. Как называется этот род? Впишите название этого рода в лист ответов.

Вопрос 13. Как Вы думаете, где эти растения не могут встречаться? Впишите правильный вариант ответа.

- А. На поверхности почвы
- Б. На поверхности воды
- В. На ветках деревьев
- Г. На камнях
- Д. На стволах деревьев

Вопрос 14. Какие птицы опыляют их цветы? Впишите выбранный вариант ответа.

- А. С длинным хвостом.
- Б. С ярким оперением.
- В. С длинным клювом.
- Г. С широким клювом.
- Д. С длинной шеей.

Стол №7. Суккуленты

Вопрос 15. Найдите в оранжерее растения под номерами 11, 12, 13, 14, 15. Как Вы думаете, что их объединяет? Выберите правильный вариант ответа из предложенного списка и впишите в бланк.

- А. Все указанные растения – эпифиты.
- Б. Их плоды используют в пищу.
- В. Все указанные растения растут в сходных экологических условиях.
- Г. Все эти растения относятся к одному семейству.

Вопрос 16. Какую роль играют колючки в жизни разных представителей семейства кактусов? Посмотрите список вариантов ответа и буквами (А, Б, В, Г, Д) укажите правильные.

- А. Оборонительную – защищают от поедания животными.
- Б. Снабжение водой – на них конденсируются влага.
- В. Фотосинтезирующую.
- Г. Привлекают опылителей.
- Д. Предотвращают испарение воды.

Вопрос 17. Какие из суккулентных растений, представленных в этой оранжерее под номерами (16, 17, 18, 19, 20) запасают воду в стеблях? Впишите их номера в бланк ответов.

Стол №8. Элементы скелета позвоночных животных

Вопрос 18. Перед Вами представлены различные кости позвоночных животных. Исследуйте их и определите, к какой части скелета относится каждая из них. Запишите это в лист ответов напротив буквенного обозначения каждой кости.

Вопрос 19. Как Вы думаете, какому животному могут принадлежать эти кости? Запишите в лист ответов напротив буквенного обозначения каждой кости название животного или систематической группы (класс, отряд). Коротко рядом поясните, почему Вы так решили?