

Задания для 5-6-го классов

ШИФР _____

Длительность тура – 60 минут. Желаем успехов!

Тема 1. Адаптации организмов к среде обитания

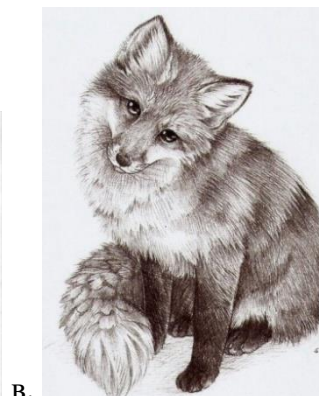
Для существования в разнообразных условиях окружающей среды живые организмы в ходе эволюции выработали приспособления, называемые адаптациями. Соотнесите адаптации организмов и особенности их среды обитания.

Задание 1. Для каких условий жизни характерны растения с очень мягкими стеблями и без устьиц в эпидерме листа? Выберите один наиболее точный ответ из предложенных (за правильный ответ 1 балл).

- а. жаркий и сухой климат
- б. холодный, ветреный климат
- в. в толще воды
- г. под пологом леса

Ответ: _____

Задание 2. Ниже приведены виды лисиц, обитающие в разных климатических условиях. Приспособленность животных к обитанию в определенном климате отражается на их внешнем виде. В результате даже родственные виды, обитающие в разных природных зонах, имеют значительные отличия в строении тела, связанные с их адаптацией к определенным температурным условиям. Расположите виды лисиц от самого южного к самому северному. В ответе запишите получившийся порядок букв (за правильный ответ 2 балла, при наличии ошибок в последовательности – 0 баллов).



Ответ: _____

Задание 3. С увеличением территорий, занимаемых человеческими поселениями, процесс приспособления видов к обитанию вблизи человека также усиливается. Выберите из списка виды птиц, которые являются синантропными, то есть живут в среде, созданной человеком, хотя не являются одомашненными (1 балл в случае выбора всех верных вариантов, при частично правильном ответе 0 баллов).

Задания для 5-6-го классов

ШИФР _____

- а. серая ворона
- б. сизый голубь
- в. мохноногий сыч
- г. серый журавль
- д. домовый воробей
- е. обыкновенный рябчик

Ответ: _____

Задание 4. Распространение семян, плодов, спор растений при помощи животных называют зоохорией. Какие приспособления имеют растения для зоохории? Выберите два верных ответа из предложенных (1 балл в случае выбора всех верных вариантов, при частично правильном ответе 0 баллов).

- а. крупные яркоокрашенные цветки
- б. короткий вегетационный период
- в. выросты, крючки, липучки на плодах
- г. сочные съедобные плоды
- д. очень мелкие, легкие, парящие плоды или споры

Ответ: _____

Задание 5. Осень – это сезон разрушения летнего состояния ландшафта и перехода его к зимнему состоянию. Облик природы осенью меняется от почти летнего до заснеженного зимнего. Выберите из представленного списка две характеристики, относящиеся **только** к осеннему периоду (1 балл в случае выбора всех верных вариантов, при частично правильном ответе 0 баллов).

- а. в течение всего сезона длина светового дня сокращается, снижается высота стояния солнца
- б. перелетные птицы мигрируют в северные регионы
- в. происходит затухание активной жизнедеятельности растений и холоднокровных животных
- г. наблюдается максимум цветения травянистых видов
- д. среднесуточная температура повышается

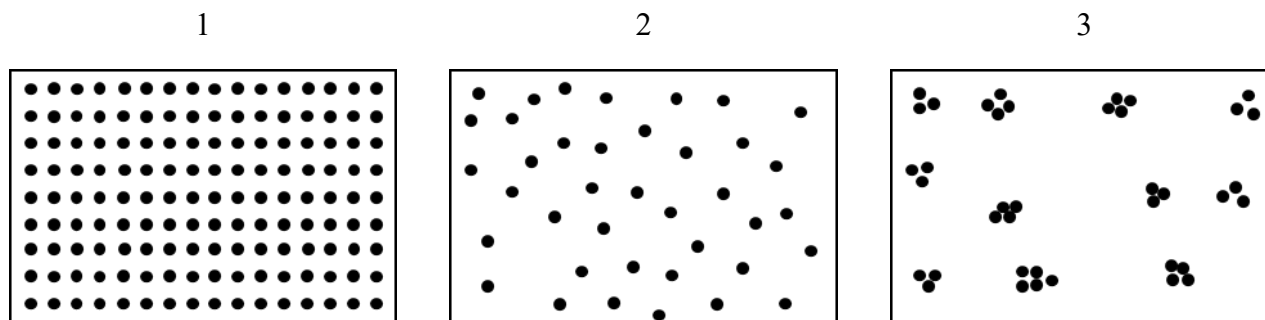
Ответ: _____

Задания для 5-6-го классов

ШИФР _____

Тема 2. Распространение организмов и их роль в экосистемах

Задание 6. Известно, что особи живых организмов, составляющие популяции, могут быть по-разному распределены в пространстве. Наиболее характерные типы распределения представлены на схемах 1-3. Выберите из представленных вариантов названия типов распределения, соответствующие схемам 1-3, и впишите их в таблицу (за каждый правильный ответ – 1 балл, максимум – 3 балла).



Названия типов распределения:

- | | |
|----------------|-------------------|
| а. равномерное | г. факультативное |
| б. парное | д. облигатное |
| в. групповое | е. случайное |

Ответ:

| Схема | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|---|---|---|
| Тип распределения | | | |

Задание 7. Ротан-головешка – некрупная рыба, которую выделяет огромная голова и большой рот, занимающие практически одну третью часть всего тела рыбы. Родина ротана – река Амур и ее притоки. В первой половине прошлого столетия человек запустил ротанов в водоемы, находящиеся на территории Петербурга, они также массово расселились по всей северной части Евразии, России и разным европейским странам. Такие чужеродные виды, которые очень быстро размножаются и вытесняют аборигенные виды, успешно конкурируя с ними за ресурсы и жизненное пространство, встречаются как среди животных, так и среди растений. Они называются (за правильный ответ 1 балл):

- синантропные
- доминантные
- инвазивные
- симбионтные

Ответ: _____

Задание 8. Чужеродные виды растений попадают в новый регион чаще всего при прямом или опосредованном участии человека, после чего некоторые из них активно внедряются в

Задания для 5-6-го классов

ШИФР _____

растительные сообщества и угрожают своим распространением местным растениям. На Северо-Западе России к таким растениям относятся (выберите два вида растений, по 1 баллу за каждый правильный ответ, максимум – 2 балла):

- а. смородина черная
- б. борщевик Сосновского
- в. абрикос
- г. золотарник канадский
- д. фиалка удивительная

Ответ: _____

Тема 3. Экосистемы

Задание 9. Экосистема – любой комплекс живых организмов, взаимодействующих между собой, преобразующих среду и вместе со средой осуществляющий круговорот веществ. Выберите из представленных описаний объект, который можно назвать экосистемой (за правильный ответ 1 балл).

- а. территория с климатом, подходящим для формирования тайги
- б. тайга с характерной для нее флорой и фауной и системой взаимодействий
- в. растительное сообщество ельника черничного
- г. воздух елового леса с определяемой метеорологическими процессами и живыми организмами температурой и влажностью

Ответ: _____

Задание 10. Для многих экосистем характерна ярусность: сложная вертикальная структура, в которой разные организмы занимают определенный слой (ярус). Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе (за правильный ответ 1 балл):

- а. болота
- б. степи
- в. леса
- г. луга

Ответ: _____

Задание 11. Разнообразие климатических условий на Земле порождает последовательную смену природных зон, названия которым даны по преобладающему типу растительности. Сопоставьте между собой название природной зоны и её особенности, перечисленные ниже. Ответ запишите в таблице (по 0,5 балла за каждый правильный ответ, максимум – 3 балла).

- а. в растительном покрове преобладают низкорослые кустарнички, мхи и лишайники

Задания для 5-6-го классов

ШИФР _____

- б. присутствует особая группа растений с крайне коротким периодом вегетации (периода активного роста, цветения, размножения), которая длится около двух недель. Остальное время растения проводят в почве в виде семян
- в. характерно наличие большого числа деревьев, формирующих сомкнутый полог
- г. среди населяющих эту зону животных встречаются лемминги, куропатки, песцы
- д. среди населяющих эту зону животных встречаются лисица, корсак, ушастый ёж, ящерица ушастая круглоголовка
- е. среди населяющих эту зону животных встречаются соболь, белка, бурый медведь, росомаха

Ответ:

| Природная зона | Характеристика |
|----------------|----------------|
| тундра | |
| тайга | |
| пустыня | |

Тема 4. Воздействие человека на окружающую среду

Задание 12. Каждую зиму с улиц Санкт-Петербурга убирают миллионы кубометров снега. Так, в сезоне 2021-2022 года количество убранного снега составило более 4,3 млн кубометров. Снег, собранный уборочной техникой с городских улиц, следует (за правильный ответ 1 балл):

- а. вывозить на сельскохозяйственные угодья
- б. оставлять на прилегающих к проезжей части улиц участках
- в. вывозить на снегоплавильные пункты, оборудованные канализацией
- г. складировать на берегах внутригородских водоёмов – рек и прудов

Ответ: _____

Задание 13. Экологические проблемы, связанные с отходами производства и потребления, с каждым годом становятся всё острее, поскольку количество отходов неуклонно возрастает. Расположите отходы в порядке увеличения времени их разложения при размещении на полигоне. В качестве ответа запишите последовательность букв (2 балла за полностью правильную последовательность, иначе 0 баллов).

- а. стеклянная бутылка
- б. пластиковая бутылка
- в. тетрадь
- г. кожура от банана

Ответ: _____

Задание 14. При производстве необходимых людям товаров происходит использование природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, образование отходов. Для того чтобы

Задания для 5-6-го классов

ШИФР _____

ущерб окружающей среде был минимален, при выборе товаров мы должны обращать внимание на их долговечность, возможность повторного использования и переработки материалов, из которых они изготовлены, количество упаковки, произведены они в нашем регионе или за его пределами. Отметьте в таблице знаком «+» в соответствующем столбце необходимые действия, чтобы сделать потребление экологически дружелюбным (по 0,5 балла за каждый правильный ответ, максимум – 3 балла).

| Действия | Уменьшить | Увеличить |
|---|-----------|-----------|
| Количество упаковки | | |
| Товары местных производителей | | |
| Товары из неперерабатываемых материалов | | |
| Использование одноразовых товаров | | |
| Продление «жизни» товаров | | |
| Излишние покупки | | |

Максимальное количество баллов за работу – 23.