

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Школа, класс \_\_\_\_\_

**Задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по экологии  
2020-21 уч. год**

**10-11 КЛАСС**

**1. Выберите правильный ответ из предложенных  
(правильный ответ на вопрос 2 балла)**

1. Выберите верное утверждение:
  - а) Дятлы и совы – пищевые конкуренты;
  - б) Дятлы и совы находятся на одной ступени пищевой цепочки;
  - в) Дятел делает запас шишек на зиму;
  - г) Большой пестрый дятел – перелётная птица.
  
2. Из предложенного списка птиц выберите «лишнюю» по принадлежности к экологической группе.
  - а) Рябчик; б) Тетерев; в) Журавль
  
3. Цепи питания в природных экосистемах обычно начинаются с:
  - а) консументов                      г) млекопитающих
  - б) бактерий                          д) редуцентов
  - в) продуцентов                      е) биогенных элементов
  
4. Кожа волков горных популяций имеет гораздо более тёмную окраску, по сравнению с равнинными популяциями. Эта особенность связана:
  - а) с возможностью улавливать большее количество тепловых лучей
  - б) с возможностью лучше избавляться от паразитов за счёт более высокой температуры кожи
  - в) с защитой от действия ультрафиолетовых лучей
  - г) с приобретением тёмного цвета кожи в результате загара
  
5. Раздел экологии, изучающий отдельные организмы:
  - а) аутэкология                      г) промышленная экология
  - б) общая экология                  д) демэкология
  - в) прикладная экология          е) синэкология
  
6. Господствующим на территории Сибири видом дерева является:
  - а) берёза
  - б) лиственница
  - в) тополь
  - г) ель
  
7. Опасное вещество ДДТ, имеет народное название «дуст» и относится к
  - а) гербицидам
  - б) фунгицидам
  - в) дефолиантам
  - г) инсектицидам
  
8. Выберите моря РФ, которые имеют самые богатые рекреационные ресурсы, т. е. используемые для отдыха, восстановления здоровья:

- а) Чёрное море
- б) Мраморное море
- в) Чукотское море
- г) Карибское море

9. В целях борьбы с загрязнением атмосферы, и, в частности, с целью уменьшения выброса углекислого газа многими странами в 2015 году был подписан следующий международный документ:

- а) Киотский протокол к РКИК
- б) Парижское соглашение
- в) Конвенция ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте
- г) Конвенция ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния

10. В экосистеме пресноводного водоема саморегуляция проявляется в:

- а) сокращении количества рыбы
- б) повышении численности живых организмов в водоеме при сокращении концентрации растворенного в воде кислорода
- в) повышении температуры воды
- г) сокращении численности хищников при снижении численность жертв

**Задание 2. Ответьте на вопрос “да” или “нет” и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным**  
(правильный ответ – 2 балла, обоснование ответа – от 0 до 3 баллов. Максимально – 5 баллов).

- 9. Ботанические сады на территории РФ относятся к особо охраняемым природным территориям.
- 10. Предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ-загрязнителей определяют минимально возможную концентрацию этих веществ.
- 11. Русская выхухоль входит не только в Красную книгу Калужской области, но и Красную книгу РФ.
- 12. Тетрадон – это отвалы пустой породы.
- 13. Синицы иногда занимают оставленные дупла дятла и делают там гнезда. Такой тип биотических взаимоотношений называется комменсализмом и обозначить такие отношения с помощью символов + (выгода); - (ущерб); 0 (нейтральные отношения) можно как +/-.

**Задание 3 Сопоставьте**  
(каждое правильное сопоставление 2 балла,  
полное сопоставление + 1 балл. Максимально за третье задание 31 балла).

14. Укажите этапы организации орнитологического исследования. Заполните пропуски выбором вариантов.

Первый этап орнитологического исследования –....

Выходу на изучаемую местность предшествует выбор участка и....

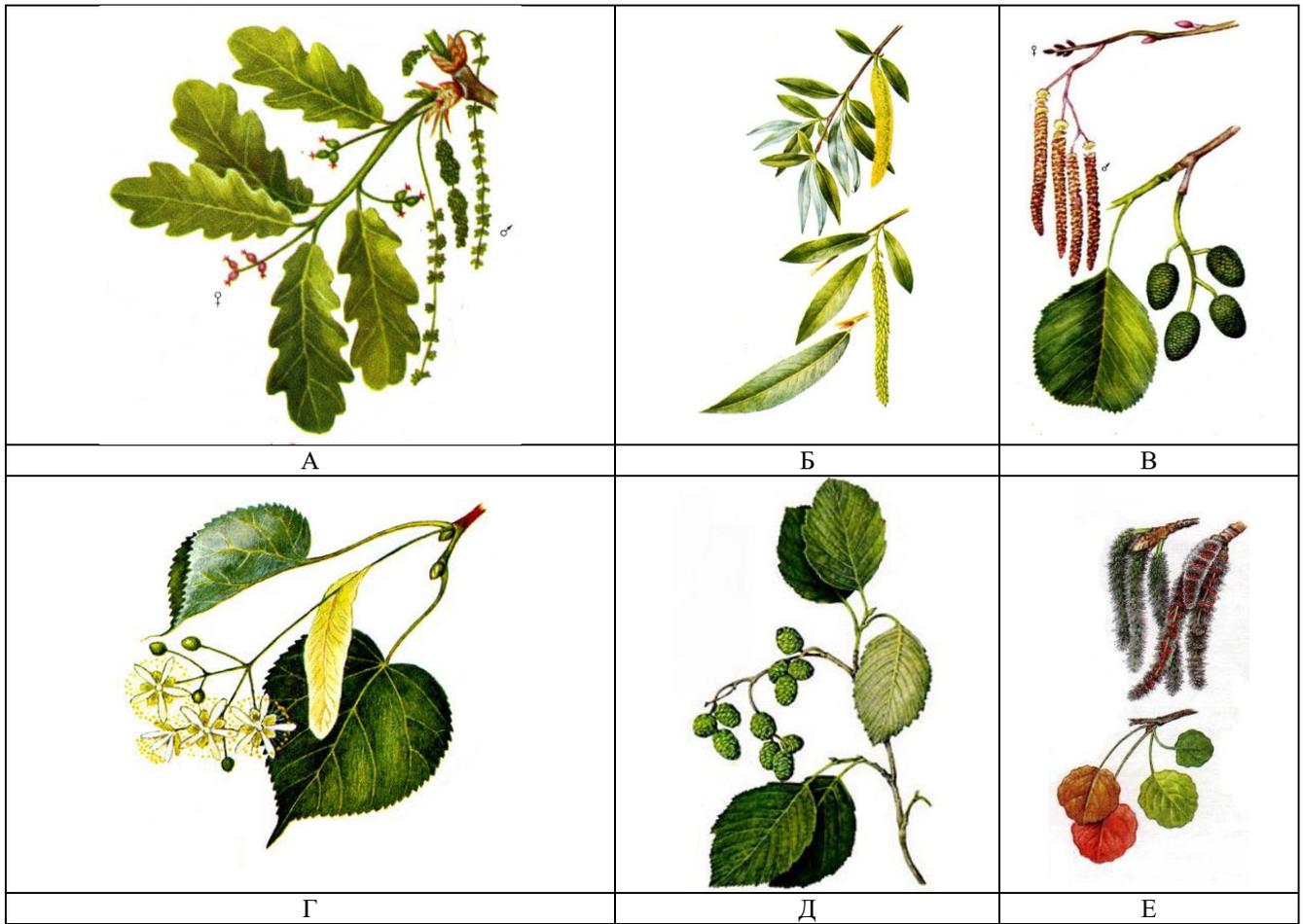
После выхода на местность следует осуществлять.....

Все наблюдения необходимо вносить в полевой журнал, для того, чтобы зафиксировать результаты и осуществить ....

Варианты ответа:

- А. Продвижение по маршруту (со скоростью 1 – 1,5 км/ч в гнездовой сезон и со скоростью 2-5 км/ч в зимнее время);
- Б. Теоретическое изучение орнитофауны;
- В. Расчет относительной плотности популяции птиц;
- Г. Построение маршрута.

15. Соотнесите изображение растения с его названием



1. Дуб черешчатый
2. Осина
3. Липа мелколистная
4. Ива белая
5. Ольха серая
6. Ольха черная

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> |
| <b>Г</b> | <b>Д</b> | <b>Е</b> |

## 16. Соотнесите изображение животного с его названием

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| А                                                                                  | Б                                                                                   |
|  |  |
| В                                                                                  | Г                                                                                   |

**1. Медянка обыкновенная**

От других европейских змей медянка хорошо отличается по наличию тёмной полосы, проходящей через глаз в совокупности со зрачком круглой формы. На затылке у неё имеются объединяющиеся друг с другом два тёмных пятна или полоски. Окраска спины медянки варьируется от серой до жёлто-бурой и коричнево-медно-красной. Иногда встречаются медянки тёмного окраса, а также почти чёрные — с меланизмом.

**2. Гадюка обыкновенная**

Окраска чрезвычайно изменчива — основной фон может быть серым, желтовато-коричневым, бурым или красноватым с медным оттенком. В отдельных областях до 50 % популяции составляют чёрные гадюки-меланисты. У большинства особей на спине вдоль хребта развит контрастный зигзагообразный рисунок. Кончик хвоста окрашен в жёлтый, оранжевый или красный цвет. У молодых особей спина часто окрашена в медно-коричневатый цвет с зигзагообразной полосой.

**3. Веретеница ломкая**

Эта ящерица — ложноногая. Длина достигает 50 сантиметров, из них до 30 сантиметров длина тела. Тело самца коричневого, серого или бронзового цвета. Окраска самок бледнее, чем у самцов. На брюхе у самцов тёмные пятна и полосы. Название «веретеница» происходит от веретена, которое формой напоминает эту ящерицу, а «ломкая» от свойства отбрасывать хвост. Второе ее название, «медяница», было дано этой ящерице из-за бронзового или медного окраса, который нередок у представителей этого вида. Иногда по этой же причине ее называют «медянкой», что приводит к путанице.

**4. Уж обыкновенный**

Внешне обыкновенные ужи обычно легко отличаются от других змей «жёлтыми ушами» — ярко выраженными отметинами на голове, чаще жёлтыми, но иногда белыми и оранжевыми. В редких случаях отметины могут быть слабо выражены или отсутствовать.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|

Шифр \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|