

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2017–2018 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5–6 КЛАССЫ

В итоговую оценку суммируются все баллы за семь заданий. Максимальное количество баллов – 35.

1. Человек и окружающая среда. (5 баллов)

Человек активно использует природные ресурсы для своей жизни. Выберите из предложенного списка 5 исчерпаемых быстро невозобновляемых ресурсов на нашей планете:

Рыбы, растения, энергия морских приливов, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, воды океанов, пресные воды, железосодержащие руды, почва, солнечная энергия, природный газ, поваренная соль, леса, солнечный свет, млекопитающие, торф, жемчуг.

2. Живые организмы и человек. (6 баллов)

Назовите минимум 2 вида птиц, живущих в центре и на севере России, которые несколько десятилетий тому назад улетали на зиму на юг, а сейчас могут жить в течение всего года в крупных городах, например, в Москве. Объясните, почему такое стало возможно?

3. Влияние внешних факторов на организмы. (9 баллов)

В негативных условиях окружающей среды живые организмы используют разные способы выживания: **избегание, подчинение и сопротивление**. Распределите ниже приведённые примеры по этим способам выживания:

- а) осенние перелёты птиц с северных мест гнездования в южные регионы зимовок;
- б) переход в состояние спор у бактерий при понижении температуры среды;
- в) активная жизнь белых сов полярной зимой при температуре – 40° С;
- г) зимняя спячка бурых медведей;
- д) нагревание тела верблюда днём на жаре с 37° С до 41° С, и остывание его ночью до 37° С;
- е) нахождение человека в бане при температуре в 100° С, при этом его внутренняя температура остаётся прежней – около 36,6° С;
- ж) переживание кактусами в пустыне жары в 80° С;
- з) переживание или ночевка рябчиков во время сильных морозов в толще снега.
- и) прекращение гнездования птицами из-за постоянного присутствия человека

4. Экология в городской среде. (3 балла)

Собранный зимой на территории Москвы снег дорожные службы вывозят. Куда его можно вывозить и выгружать? Выберите правильный ответ и обоснуйте его:

- а) на поле;
- б) в реку или озеро;
- в) на снегоплавильную установку;
- г) в любое место.

5. Охрана природы. (3 балла)

Объясните, почему экологи считают, что сбор металлолома и макулатуры – это важное для охраны природы мероприятие.

6. Человек и окружающая среда. (3 балла)

Почему в национальных парках и на заповедных территориях посетителям можно ходить только по специальным тропинкам или дорожкам? Почему это требование особенно строго должно соблюдаться в горах или приморских районах с дюнами?

7. Пищевые связи в экосистемах. (6 баллов)

Заполните пропуски в предложенных пищевых цепочках:

- а) ? – обыкновенная полёвка – обыкновенная неясить
- б) луговые растения – ? – землеройка – полевой лунь
- в) хвоя сосны – сосновый шелкопряд – ? – ястреб
- г) нектар – муха – ? – землеройка – сова
- д) коровий помёт – личинка мухи – ? – ястреб-перепелятник
- е) листовая подстилка – ? – землеройка – горностай