

**Задания муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2025-26 уч. год
7 - 8 КЛАСС**

**Задание 1. Выберите правильный ответ из предложенных
(правильный ответ на вопрос 2 балла. Максимально за первое задание 12 баллов)**

1. Случайное распределение особей одного вида в пространстве наблюдается в природе когда:
а) среда однородна и между особями очень сильна конкуренция;
б) среда неоднородна и особи не стремятся объединиться в группы;
в) среда однородна и между особями существует антагонизм;
г) среда не однородна и особи образуют различные скопления.
2. На территориях занятых колониями сурков, основными эдификаторами являются:
а) дерновые злаки;
б) сурки;
в) копытные животные;
г) различные сорные травы.
3. Лучшими индикаторами (показателями) состояния среды являются виды, которые:
а) требуют строго определенных условий существования;
б) существуют в широком диапазоне условий среды обитания;
в) приспособливаются к влиянию антропогенных факторов;
г) проявляют пластичность к действию факторов среды.
4. Согласно правилу пирамиды чисел общее количество особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном:
а) уменьшается;
б) увеличивается;
в) остается неизменным;
г) подчиняется синусоидному графику.
5. При передаче энергии с одного трофического уровня на другой происходят ее потери:
а) в пределах 10 %;
б) в пределах 90 %;
в) в пределах 20 %;
г) в пределах 78 %.
6. Скорость накопления фитомассы в сообществах представляет собой:
а) чистую первичную продуктивность;
б) валовую первичную продуктивность;
в) вторичную продуктивность;
г) продуктивность ландшафта.

**Задание 2. Выберите несколько правильных ответов из предложенных
(один выбранный правильный ответ – 1 балл. Максимально за второе задание 10 баллов)**

7. Как изменится жизнь дубравы, если в ней химическим способом будут уничтожены все растительноядные насекомые:
а) произойдет увеличение численности растительноядных животных, поедающих листву и кору деревьев (лосей, кабанов, косуль, зайцев и т.д.), что приведет к выпадению подроста дуба;
б) численность насекомоопыляемых растений резко сократится;
в) состояние дубравы улучшится, т.к. большинство растительноядных насекомых являются вредителями деревьев, поедающих почки, листву, кору (короеды, листовёртки и т.д.), в их отсутствии развитие деревьев будет происходить лучше;

- г) резко сократится численность или исчезнут насекомоядные организмы (консументы II порядка);
- д) часть химических веществ, которыми уничтожали насекомых, попадет в почву, все нарушения могут привести к гибели дубравы;
- е) состояние останется стабильным, т.к. погибших в результате химических веществ растительноядных насекомых заменят в пищевых цепях растительноядные животные, численность которых будут регулировать хищники и произойдет только некоторое изменение цепей питания.

8. Какая из мер наиболее эффективна при охране редких видов животных и растений:

- а) охрана каждой особи в отдельности;
- б) охрана мест обитания;
- в) охрана мест размножения
- г) охрана пищевых ресурсов этих видов;
- д) выращивание в искусственных условиях

9. Виды животных, являющиеся хищниками, могут выступать в пищевых цепях в качестве:

- а) продуцентов,
- б) консументов 1-го порядка,
- в) консументов 2-го порядка,
- г) консументов 3-го порядка;
- д) консументов 4-го порядка;
- д) редуцентов,

10. В каких особо охраняемых природных территориях, расположенных в пределах России, обязательно выделяют зоны полного невмешательства:

- а) национальные парки,
- б) комплексные заказники,
- в) зоологические заказники,
- д) памятники природы
- г) природно-исторические парки,
- е) заповедники

Задание 3 Выберите верные и неверные утверждения

(правильный выбор верного утверждения по 1 баллу за каждый, правильный выбор неверного утверждения по 1 баллу за каждый. Максимально за третье задание 9 баллов).

11. Какие утверждения являются верными, а какие неверными.

- а) По правилу экологической пирамиды хищников в экосистеме всегда больше, чем растительноядных.
- б) Разрастание сфагнома вызывает заболачивание почв.
- в) Грибы являются одними из основных разрушителей опада в лесных экосистемах..
- г) Максимальная видовая насыщенность (число видов на единицу площади или объёма) достигается в почвенной среде обитания.
- д) Использование человеком огня и изобретение оружия привели к массовому уничтожению крупных млекопитающих (большерогий олень, пещерный медведь, мамонт).
- е) Симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями называется микоризой.
- ж) Покровительственная окраска гарантирует выживание всех организмов.
- з) Устойчивые к ядохимикатам формы возникают в результате искусственного отбора в природе.
- и) Первой попыткой обеспечения ноосферного развития является концепция устойчивого развития.

Задание 4 Соотнесите изображение и название растения
(выбор правильного ответа 2 балла. Максимально за четвертое задание 36 баллов).

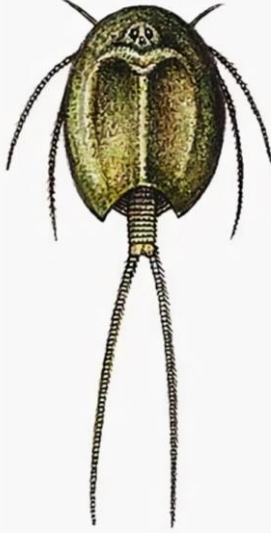
12. Соотнесите изображение растения с его названием

		
А	Б	В
		
Г	Д	Е

1. Золотарник гигантский
2. Ландыш майский
3. Рябчик шахматный
4. Облепиха крушиновидная
5. Лапчатка белая
6. Сальвиния плавающая

13. Какие из предложенных выше растений включены в Красную книгу Калужской области?

14. Соотнесите изображение животных с его названием

		
А	Б	В
		
Г	Д	Е

1. Слизень кавказский
2. Щитень весенний
3. Аполлон
4. Аист белый
5. Американская норка
6. Ясеновая изумрудная узкотелая златка

15. Какие из предложенных выше животных включены в Красную книгу Калужской области?