

Фамилия, имя _____

Школа, класс _____

**Задания муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2023-24 уч. год**

7-8 КЛАСС

**Задание 1. Выберите правильный ответ из предложенных
(правильный ответ на вопрос 2 балла. Максимально за первое задание 16 баллов)**

1. Что относится к «зелёной энергетике»?
 - а) использование в качестве топлива возобновляемые ресурсы, например, древесину
 - б) процесс производства энергии с минимальным негативным воздействием на окружающую среду, переход на безуглеродные виды топлива
 - в) повышение уровня биополя человека благодаря занятиям йогой в парке
 - г) процесс получения энергии путём сжигания отходов, подлежащих переработке
 - д) получение электроэнергии за счёт работы ГЭС
2. С середины XX века начался кризис редуцентов, его связывают с:
 - а) быстрым ростом численности населения
 - б) производством новых прочных материалов
 - в) ростом городского населения
 - г) расширением сферы услуг
3. Ниже указаны четыре пищевые цепочки. Выберите из них одну неправильную.
 - а) луговые травы – заяц – лисица – волк
 - б) водоросли – фитопланктон – зоопланктон – морж
 - в) бактерии – амёба – дафния – плотва
 - г) семена ели – мышь – гадюка – аист
4. В каких жизненных средах орган слуха животных обычно имеет наименее сложную организацию (если сравнивать близкородственные группы животных).
 - а) в почве и организме
 - б) в воздухе и воде
 - в) в воздухе и почве
 - г) в организме и воздухе
5. Млекопитающие, обитающие в пустынях, часто имеют значительный запас подкожного жира. Для чего он им необходим?
 - а) для сохранения тепла в организме
 - б) для получения метаболической воды
 - в) для функционирования солевого обмена в организме
 - г) для защиты от хищников
6. Какую роль в биоценозе играют малочисленные виды?
 - а) играют средообразующую роль
 - б) способствуют созданию устойчивости сообщества
 - в) составляют ядро биоценоза
 - г) не играют никакой роли в сообществе
 - е) выполняют функцию основных накопителей вещества и энергии в сообществе
7. Какие из перечисленных пунктов НЕ являются прямыми следствиями обезлесения?
 - а) истончение озонового слоя
 - б) снижение биоразнообразия
 - в) почвенная эрозия

- г) усиление парникового эффекта
- д) рост пустынь

8. Выберите одну из причин инвазий:

- а) вспышка заболеваемости вида эдификатора
- б) вымирание вида-конкурента
- в) увеличение численности естественных врагов вида
- г) антропогенное вмешательство

Задание 2. Выберите несколько правильных ответов из предложенных

(один выбранный правильный ответ – 1 балл. Максимально за второе задание 11 баллов)

9. Экологи выступают против сжигания опавшей листвы. Из предложенного списка выберите их аргументы.

- а) При сжигании листьев в атмосферу выбрасываются парниковые газы и загрязняющие вещества, которые накопились в листьях.
- б) При сжигании старой листвы в воздух могут попадать споры болезнетворных грибов, бактерий, вызывая заболевания у людей.
- в) Происходит выжигание верхнего плодородного слоя почвы, при этом уничтожается почвенная фауна.
- г) Сжигание листвы может привести к снижению биологических свойств почвы.
- д) Сжигание опавшей листвы может привести к пожару на окружающей территории.
- е) Вместе с листвой сжигаются и мелкие фракции мусора, которые сложно убирать.
- ж) Сжигание листьев портит эстетический вид партерных газонов.
- з) Сжигание листвы способствует обогащению почвы органическими веществами.

10. Смог – это усиленное загрязнение воздуха, аэрозоль, состоящий из дыма, тумана и пыли. Из приведённого списка выберите естественные причины образования смога.

- а) деятельность металлургических заводов
- б) пыльные бури
- в) выбросы ТЭС
- г) извержения вулканов
- д) рисовые чеки
- е) автотранспорт
- ж) пожары в саваннах

11. Установите соответствие между названием группы экологических факторов и их конкретными примерами

Экологические факторы	Примеры
1) климатические факторы	а) течение, солёность, давление
2) орографические факторы	б) высота над уровнем моря, крутизна склона
3) гидрологические факторы	в) свет, температура, влажность
4) эдафические факторы	г) гранулометрический состав, плотность

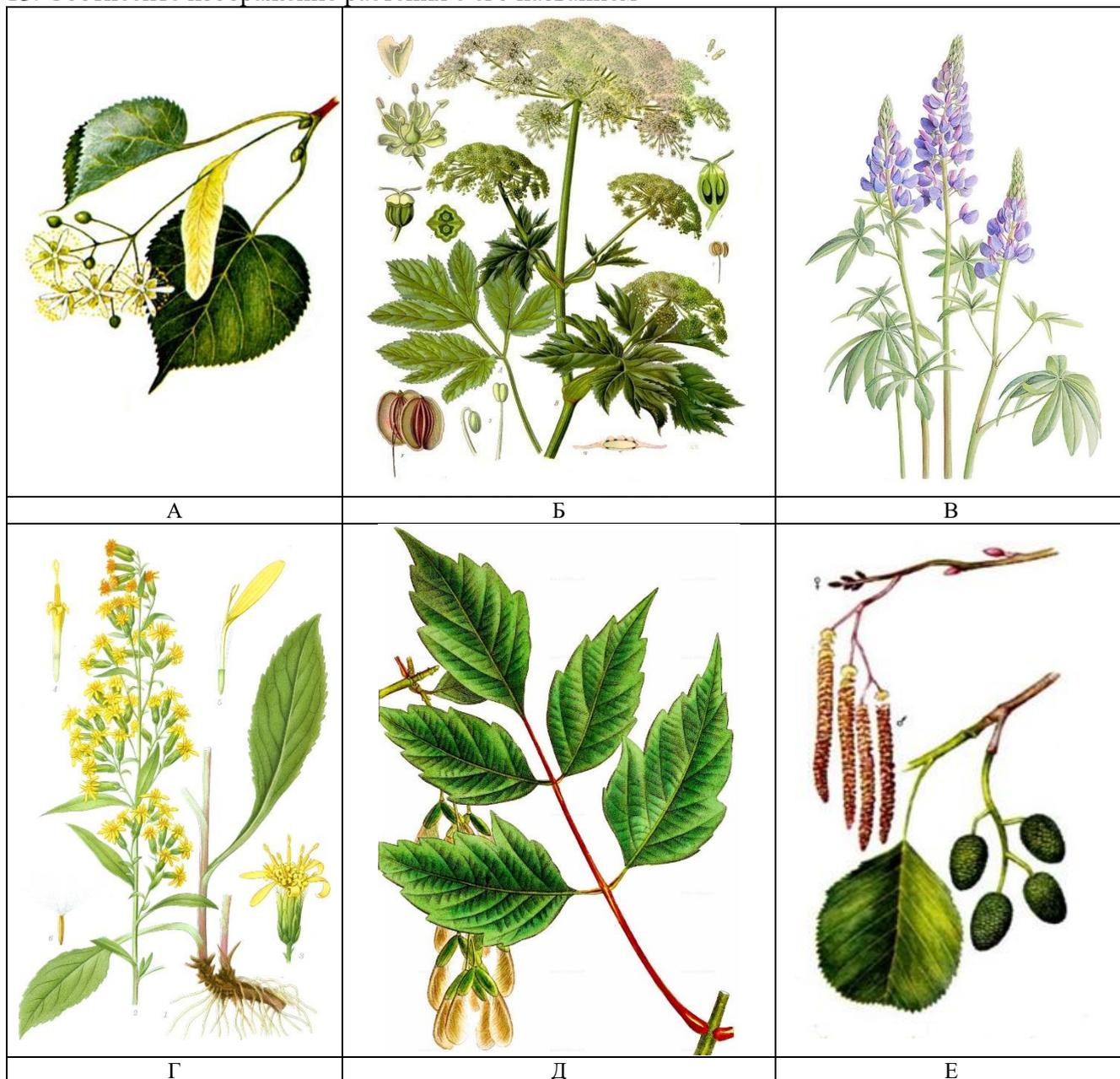
Задание 3. Выберите правильный ответ и обоснуйте

(полное обоснование одного ответа до 5 баллов, краткое обоснование одного ответа 2 балла. Максимально за третье задание 15 баллов).

12. При посадке деревьев и кустарников с голыми корнями лучше хорошо увлажнить корни, обмакнув их в воду, после чего окунуть в ёмкость с гранулами препаратов на основе микроскопических грибов непосредственно перед посадкой. Как вы думаете, с какой целью это делается? Обоснуйте свой ответ.

Задание 4. Соотнесите изображение и название растения
(выбор правильного ответа 2 балла. Максимально за четвертое задание 12 баллов).

13. Соотнесите изображение растения с его названием



1. Золотарник гигантский
2. Клен ясенелистный (американский)
3. Липа мелколистная
4. Люпин многолисточковый
5. Борщевик Сосновского
6. Ольха черная