

Фамилия, имя _____

Школа, класс _____

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

9 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

- 1) климатические факторы
- 2) орографические факторы
- 3) гидрологические факторы
- 4) эдафические факторы

Примеры

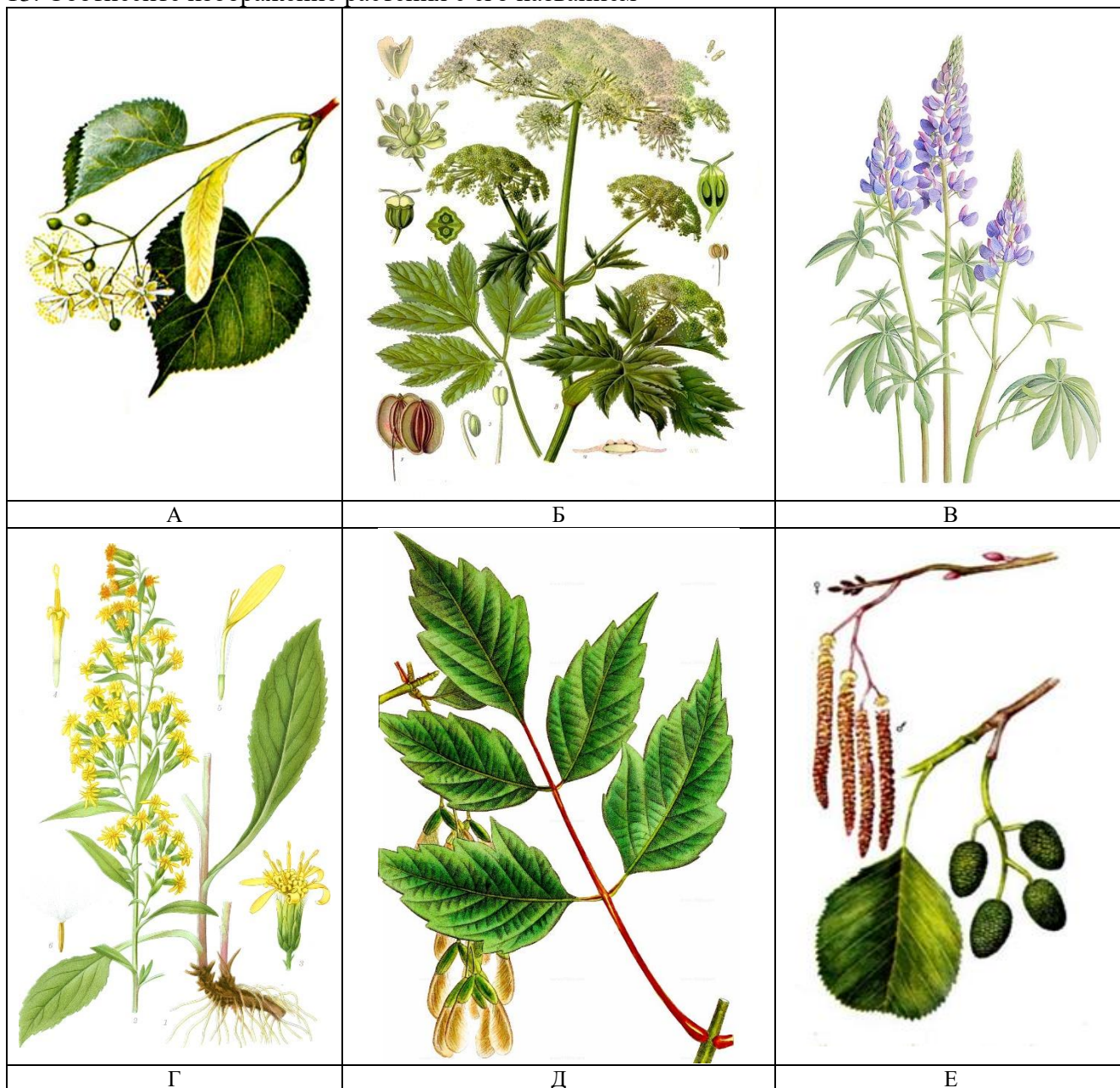
- а) течение, солёность, давление
- б) высота над уровнем моря, крутизна склона
- в) свет, температура, влажность
- г) гранулометрический состав, плотность

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 32 балла).



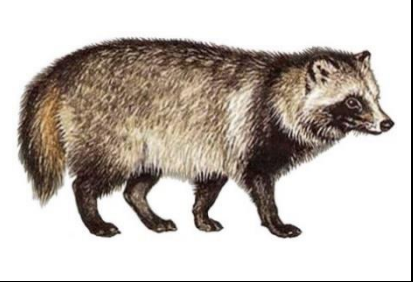



13. Соотнесите изображение растения с его названием



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

14. Какие из предложенных выше растений включены в Черную книгу Калужской области?

15. Соотнесите изображение животных с его названием

		
А	Б	В
		
Г	Д	Е

1. Американская норка
2. Енотовидная собака
3. Ондатра
4. Рыжая полевка
5. Роган
6. Барсук