

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ

### ПЕРВЫЙ ТУР, НОЯБРЬ

**1. Тип почв, на который приходится наибольшие площади пашни в Российской Федерации, – это: (5 баллов)**

- а) чернозём<sup>2</sup>**
- б) каштановая
- в) серая лесная
- г) бурая лесная

**2. Наибольшей солёностью обладает: (5 баллов)**

- а) Балтийское море
- б) Белое море
- в) Охотское море
- г) Красное море**

**3. Выберите группу животных, численность которых восстановлена или восстанавливается благодаря специальным природоохранным программам: (5 баллов)**

- а) кабан, бурый медведь
- б) бобр, соболь**
- в) як, северный олень
- г) лисица, песец

**4. Условия жизни и деятельности человека во многом зависят от состояния атмосферы, вследствие чего в обиход вошло понятие «погодные условия». Это понятие не включает в себя: (5 баллов)**

- а) влажность
- б) атмосферное давление
- в) концентрацию кислорода в воздухе
- г) движение воздушных масс**

**5. Растение, не относящееся к семейству Бобовые, способное фиксировать азот из воздуха с помощью бактерий, – это: (5 баллов)**

- а) люпин
- б) акация
- в) мимоза
- г) облепиха**

---

<sup>2</sup> Здесь и далее в тестах правильный ответ выделен жирным шрифтом.

**6. Верно ли утверждение: «Цветение водоёмов улучшает их экологическое состояние, так как расширяет кормовую базу беспозвоночных и рыб»?**

**Дайте ответ (верно или неверно) и кратко поясните, почему вы так считаете. (6 баллов)**

**Ответ:** Неверно. Цветение водоёмов приводит к развитию процессов гниения и, как следствие, лишает водных обитателей света и кислорода.

**7. Установите соответствие между беспозвоночным животным и группой, обусловленной его связью с почвой: (8 баллов)**

1. Коллембола	А. Геоксен
2. Комар-долгоносик	Б. Геобионт
3. Вредная черепашка	В. Геофил
4. Муравьиный лев	Г. Псаммофил

**Ответ:** 1Б, 2В, 3А, 4Г

**8. Расположите страны в порядке значимости для них и степени проявления процессов опустынивания и деградации земель (первой в списке должна идти страна с наибольшей значимостью данных экологических проблем): (6 баллов)**

- а) Узбекистан
- б) Россия
- в) Швеция
- г) Бразилия
- д) Китай
- е) Египет

**Ответ:** а, д, е, б, г, в

**9. Что отражают названия приведённых в списке растений? Что общее у всех этих растений, кроме одного, и какое из них в данном списке лишнее? Какое растение из списка индейцы называли «следом белого человека» и почему? (10 баллов)**

пастушья сумка, мать-и-мачеха, подорожник, тысячелистник, сабельник, лисохвост, болиголов, пустырник

**Ответ:** Названия приведенных в списке растений отражают их особенности.

Так, у мать-и-мачехи верхняя часть листа гладкая и холодная, а нижняя – войлочная и тёплая, у лисохвоста соцветие похоже на хвост лисы, а у сабельника лист напоминает саблю. Подорожник растёт вдоль дорог, пустырник – на пустырях, а болиголов источает ядовитый запах. Лишний в списке сабельник. Все растения, кроме сабельника, рудеральные – растут вдоль дорог, на пустырях, свалках, в то время как сабельник – в сырых, болотистых местообитаниях. «Следом белого человека» индейцы называли подорожник, который завезли в Америку белые завоеватели.

**Дайте развёрнутые ответы:**

**10. 12 августа 2018 года была подписана «Конституция Каспийского моря». Главы каких стран приняли участие в подписании этого документа? В чем заключается актуальность Конституции для решения экологических проблем региона? (15 баллов)**

**Ответ:** 12 августа 2018 года главы стран «Каспийской пятерки» подписали Конвенцию о правовом статусе Каспийского моря, которую называют «Конституция Каспийского моря». Участники настоящей Конвенции – государства, расположенные на побережье Каспийского моря: Азербайджанская Республика, Исламская Республика Иран, Республика Казахстан, Российская Федерация и Туркменистан. Эта Конвенция определяет и регулирует права и обязанности Сторон в отношении использования Каспийского моря, включая его воды, дно, недра, природные ресурсы и воздушное пространство над морем.

В настоящее время экологические проблемы Каспийского моря связаны с загрязнением вод в результате добычи и транспортировки нефти на континентальном шельфе, поступлением загрязняющих веществ из Волги и других рек, жизнедеятельностью прибрежных городов, а также затоплением отдельных объектов в связи с повышением уровня моря. Хищническая добыча осетровых и их икры, разгул браконьерства привели к снижению численности осетровых и к вынужденным ограничениям на их добычу и экспорт. Именно поэтому так высоко оценивается важность международного сотрудничества в области сохранения и рационального использования водных биологических ресурсов, в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также в области гидрометеорологии.

**11. Этот маленький остров расположен в Тихом океане. Его территория составляет чуть больше 21 км<sup>2</sup>. На нём размещается одно из самых маленьких в мире государств. До недавнего времени остров славился необыкновенным количеством фосфоритовых залежей. О каком острове и государстве идёт речь? Какие животные способствовали образованию**

**залежей природных фосфатов на острове? Каковы последствия интенсивной добычи фосфатов на острове? (15 баллов)**

**Ответ:** Речь идёт о Республике Науру – крошечном государстве, расположенном на коралловом острове Науру в западной части Тихого океана. В 70-80-х годах двадцатого столетия Республика Науру была богатейшим государством, превосходя по уровню доходов на душу населения Объединенные Арабские Эмираты почти в два раза, а США – в четыре. Это было связано с интенсивной добычей на острове фосфатов, начавшейся в 1906 году. Дело в том, что Науру представлял собой, по сути, кусок окаменевшего птичьего помёта – гуано, слой которого достигал десятков метров. За миллионы лет гнездившиеся на коралловом атолле птицы превратили остров в месторождение фосфатов – ценнейшего минерального удобрения.

К сожалению, последствия крайне нерационального природопользования на острове, связанные с активной разработкой и экспортом фосфатов, оказались плачевны. Около 90% леса, покрывавшего плато, было уничтожено, на острове сохранилось только 200 га растительного покрова. Меры по рекультивации земель не проводились, и к концу двадцатого века большая часть острова превратилась в пустошь, напоминающую «лунный пейзаж».

Население Науру практически не участвовало в добыче фосфатов: иностранные компании привозили наёмных рабочих, а местным «туземцам» выплачивали компенсацию за каждую вывезенную тонну сырья. Коренным образом изменилось питание аборигенов: они стали отдавать предпочтение ввозимому на остров фастфуду, в результате чего резко возросла заболеваемость диабетом (около 60%). Стабилизационный фонд, который формировало правительство во время процветания Республики, к началу 90-х годов резко сократился и постепенно совсем иссяк из-за неудачных инвестиций и некомпетентности управленцев. Таким образом, богатство, доставшееся островитянам от природы, исчезло без следа по причине бездумного, варварского природопользования.

**12. Известно, что в Гефсиманском саду в Иерусалиме есть оливковые деревья возрастом более 2000 лет. В исторических городских садах Китая есть деревья – ровесники этих садов или те деревья, которые еще несколько веков назад были пересажены в сад как старые уникальные экземпляры. Почему деревья в лесной зоне России не живут так долго, особенно в городских условиях? (15 баллов)**

**Ответ:** Возраст деревьев зависит не только от их вида, но и от условий, в которых растение существует. Холод – это, безусловно, неблагоприятный фактор, и в условиях холодного климата растения живут меньше. В лесу деревья живут

меньше, чем при садовом уходе, который старается нивелировать негативные факторы, такие как болезни, недостаток питательных элементов и воды и другие. Городская окружающая среда также включает в себя целый ряд неблагоприятных факторов: загрязнение воздуха, почвы, неблагоприятные микроклиматические условия. Это еще больше сокращает продолжительность жизни деревьев.