ВАРИАНТ №4

***Тема 1.1. Природоохранный потенциал.***

**Задания-вопросы:**

Составьте хронологическую таблицу этапов развития экологии, кто внес существенный вклад в дело экологии? Что именно?

**Представление и защита презентации на тему «Глобальные проблемы экологии»**

1. Проблема озона.

**Экологический диктант:**

1) Критичес­кое состояние окружающей среды, угрожающее существованию че­ловека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений называется …

2) Возможное повышение гло­бальной температуры земного шара в результате измене­ния теплового баланса, обусловленное парниковыми газа­ми называется …

3) Наука о взаимоотношениях живых организмов, условий среды их обитания и всех функциональных процессов, делающих среду пригодной для жизни называется …

4) Элементы окружающей среды, оказывающие влияния на живые организмы называются …

5) Сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения называется …

**Тест-подстановка:**

1) … – исторический процесс повышения роли городов в жизни общества.

2) Расширяясь, города сливаются друг с другом в …

3) …. отходы — твердые вещества, не утилизируемые в быту, образующие­ся в результате амортизации предметов быта и самой жизни людей.

4) При расчетах платы за загрязнение среды, учи­тываются следующие четыре фактора: …, …, …, и … … … на дан­ный год.

5) … свалки — разрешенные органами исполнительной власти на местах тер­ритории (существующие площадки) для разме­щения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соот­ветствии с нормативными требованиями и эксп­луатируемые с отклонениями от требований са­нитарно-эпидемиологического надзора.

**Решить задачи, используя нормативные таблицы.**

1.Произвести расчет платы за размещение отходов IV класса опасности в Западно-Сибирском экономическом районе для розничной торговли при отсутствии разрешающих документов и при условии отсутствия заключенного договора на вывоз бытовых отходов с организацией , осуществляющей вывоз бытовыхотходов.

Общая площадь продовольственного магазина составляет 60м2,торговая соответственно 25м2. Норматив накопления отходов в год на 1 м2 торговой площади составляет 203кг/год.

2.Произвести расчет платы за размещение ТБО (4 класс опасности) в квартал для авторемонтных мастерских в Восточно-Сибирском экономическом районе, не имеющих лимиты на размещение отходов. Площадь мастерской составляет 25м2, норматив накопления отходов в год на 1м2 мастерской составляет 6,5кг.

При решении задач 1-9 используйте данные таблицы №1 и №2.

**Таблица 1**

**Нормативы платы за размещение отходов производства и потребления**

(в пределах установленных лимитов размещения отходов)

|  |  |
| --- | --- |
| Виды отходов  (по классам опасности для окружающей среды) | Норматив платы за размещение 1 тонны отходов, в пределах установленных лимитов размещения отходов (руб.),  Нотх |
| Отходы I класса опасности  Отходы II класса опасности  Отходы III класса опасности  Отходы IV класс опасности  Отходы V класса опасности а)добывающей промышленности  б)перерабатывающей промышленности | 1739,2  745,4  497  248,4   8  15 |

**Таблица 2**

**Коэффициенты (Кэз) экологической ситуации и экологической значимости почвы территории экономических районов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Экономические районы | Кэз | Экономические районы | Кэз |
| Северный | 1,4 | Северо-Кавказский | 1,9 |
| Северо-Западный | 1,3 | Уральский | 1,7 |
| Центральный | 1,6 | Западно-Сибирский | 1,2 |
| Волго-Вятский | 1,5 | Восточно-Сибирский | 1,1 |
| Центрально-Черноземный | 2,0 | Дальневосточный | 1,1 |
| Поволжский | 1,9 | Калининградская обл. | 1,3 |

**Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.**

**Решите задачу:**

В городе проживают 500 тыс. человек. Какую площадь  
должны иметь леса вокруг этого города, чтобы их хватило для обеспечения населения кислородом и для поглощения выделяемого при дыхании углеки­слого газа?

Примечание:

а) в солнечный день 1 га леса поглощает 240 кг углекислого газа и вы­деляет 200 кг кислорода;

б) в сутки 1 человек при обычных условиях поглощает в среднем 600 г кислорода и выделяет 750 г углекислого газа.

**Задания - вопросы:**

1.Можно ли добиться высоких и устойчивых урожаев при полном отсутствии химических удобрений.

2. В стране широко развито строительство гидросооружений. Как, по-вашему, это отражается на состоянии почв окружающей территории?

3. В степной зоне происходит деградация плодороднейших чернозёмных почв. Можно ли их сохранить и какими способами?

4. Почему возникают селевые потоки и как с ними бороться?

5. Каковы значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов?

**Задача:**

Можно ли добиться высоких и устойчивых урожаев при полном отсутствии химических удобрений.

В результате выброса пыли из заводской трубы образовалось аэро­зольное облако, которое через 8 суток с дождями попало на землю. Какой путь проделало облако, если ветер дул со скоростью 15 м/сек.

**Ситуация:**

Объясните, почему на реках, вдоль которых вырублен лес, уровень воды непостоянен: если выпадает мало осадков – уровень значительно понижается, если прошел дождь – возможен выход воды из берегов и затопление населенных пунктов. Полей и т.д. Почему наводнения на лесных реках случаются редко?

**Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсическими и радиоактивными веществами**

**1. Задача:**

В результате выброса пыли из заводской трубы образовалось аэро­зольное облако, которое через 8 суток с дождями попало на землю. Какой путь проделало облако, если ветер дул со скоростью 15 м/сек.

**Тест:**

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

1) угарного газа;  
2) углекислого газа;  
3) диоксида азота;  
4) оксидов серы.

2. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

1) водяные пары;  
2) облака;  
3) озоновый слой;  
4) азот.

3. Причиной выпадения кислотных дождей считают воздействие на атмосфе-ру:

1) электромагнитных излучений

2) высокотоксичных соединений

3) выбросов сернистого газа

4) частиц сажи

5) цементной пыли

4. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:

1) кислотный дождь

2) фреон

3) угарный газ

4) смог

5) фотооксидант

5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:

1) массового уничтожения лесов;

2) широкого использования фреонов;

3) распыления ядохимикатов на полях.

6. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:

1. замена бензина смесью различных спиртов;
2. озеленение городов и посёлков;
3. строительство переходов;
4. создание дорожных развязок.

**Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.**

1. **Тест:**

**1.**Красная книга была создана:

1. в 1963г;
2. в 1958г;
3. в 1970г.

**2.** Экологический мониторинг – это:

1. Слежение за какими-либо объектами или явлениями;

2.Система наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды на определённой территории (от участка суши или водной поверхности до целого континента и всего мирового океана) с целью рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

**3.** Дисциплинарная ответственность наступает:

1. За посягательство на установленный в РФ экологический правопорядок, экологическую безопасность общества и причиняющих вред окружающей природной среде и здоровью человека;

2. За нарушение природоохранного законодательства;

3. За невыполнение мероприятий по охране природы и рациональному пользованию природных ресурсов, за нарушение нормативов качества окружающей среды и требований законодательства.

**4.** ЮНЕП – это:

1. Программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;

2. Всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;

3. Организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

**5.** Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением закреплено в Конституции РФ в статье №

1. 67;

2. 42;

3. 15.

**Задание:**

Наметьте виды ответственности за экологические правонарушения, приведенные ниже.

|  |  |
| --- | --- |
| **Нарушения** | **Ответственность** |
| Сброс мусора в реку |  |
| Вырубка леса |  |
| Оставили после отдыха мусор |  |
| Перекопали дорожку |  |
| Животных убивают |  |
| Разлили нефтепродукты |  |

**Задания-вопросы:**

1.Из каких ступеней состоит система всеобщего образования в области охраны природы в России?

2. Какие виды ответственности предусмотрены за экологические правонарушения?

3. В каком документе закреплено право человека на благоприятную окружающую среду?

4. Какой акт является главным (базовым) в области экологии?

5. Укажите основные разделы ФЗ «Об охране окружающей природной среды»(от 19 декабря 1991г).

**Итоговый контроль:**

**Вопросы к контрольной работе:**

**Вариант №4**

1. Плата за размещение отходов.
2. Причины и последствия сокращения лесов.
3. Роль международных организаций в охране природы.

4.Заводские способы утилизации отходов.

5.Продовольственная проблема и зелёные революции.

6.Сущность экологического контроля.