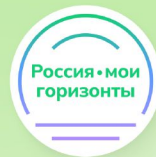


Россия здоровая

Тема 30



Специалист по охране
окружающей среды,
эколог





Формула выбора профессии





Предмет профессиональной деятельности (ППД)

- Техника
- Творчество
- Человек
- Природа
- Информация

Направление дополнительного образования (НДО)

- Естественно-научное
- Техническое
- Туристско-краеведческое
- Художественное
- Социально-гуманитарное
- Физкультурно-спортивное
- Интеллектуальные игры

Школьные предметы

- Математика
- Русский язык
- Литература
- Биология
- История
- География
- Информатика
- Химия
- Физика
- Обществознание
- Физкультура



На водоёме произошла техногенная катастрофа: перевернулся танкер с нефтью.

Вариант 1

1

Подобрать верную пару
«оборудование» и «методика действия»

2

Предположить и объяснить
как последовательно использовать предложенное оборудование, методику или действие для устранения проблемы.



Практическое задание «Ликвидация катастрофы на воде»

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

- А** Устройства, которые **собирают нефть с поверхности воды**. Их можно сравнить с «пылесосами», которые всасывают нефть, оставляя чистую воду.
- Б** Устройства, которые **пропускают через себя воду, очищая её** от различных загрязнений, в том числе от нефти.
- В** Это длинные **плавающие барьеры**, которые устанавливают на воде, чтобы не дать нефти или другим загрязнениям распространиться по поверхности.



Фильтры



**Боновые
заграждения**



**Скиммеры
(нефтесборщики)**



Техногенная катастрофа: на территории завода произошёл выброс в воздух ядохимикатов.

Вариант 2

1

Подобрать верную пару
«оборудование» и «методика
действия»

2

Предположить и объяснить
как последовательно использовать
предложенное оборудование, методику
или действие для устранения проблемы.



Практическое задание «Ликвидация катастрофы на воздухе»

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

А

Это **закрытие окон, дверей и других мест**, через которые могут проникать ядовитые вещества.

Б

Приборы, которые помогают **измерить уровень опасных веществ в воздухе** и определить, насколько серьёзное загрязнение.

В

Это **процесс вывода людей** из зоны, где произошёл выброс, чтобы они находились на безопасном расстоянии.

Г

Материалы, которые впитывают ядохимикаты и помогают очистить загрязнённые участки.



Эвакуация людей
из зоны выброса



Герметизация
помещения



Сорбенты



Датчики загрязнения
воздуха



На почве произошла техногенная катастрофа: произошла утечка нефти на землю возле промышленного объекта.

Вариант 3

1

Подобрать верную пару
«оборудование» и «методика действия»

2

Предположить и объяснить
как последовательно использовать предложенное оборудование, методику или действие для устранения проблемы.



Практическое задание «Ликвидация катастрофы на почве»

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

А

Метод очистки почвы с помощью микроорганизмов (бактерий и грибов), которые поедают нефтяные углеводороды, разлагая их на безвредные вещества.

Б

Устройства или материалы, которые поглощают нефть из почвы, как губка, впитывая загрязнение.
После использования их можно безопасно утилизировать.

В

Барьерные системы, которые устанавливаются в грунте вокруг участка разлива.
Эти барьеры **не дают нефти распространяться дальше**, защищая окружающую почву и грунтовые воды.



Заградительные барьеры



Сорбенты



Биоремедиация



Ответы к карточке № 1

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ



В

Боновые заграждения

Это длинные плавающие барьеры, которые устанавливают на воде, чтобы не дать нефти или другим загрязнениям распространиться по поверхности.



Б

Фильтры

Устройства, которые пропускают через себя воду, очищая её от различных загрязнений, в том числе от нефти.



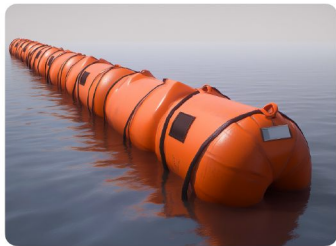
А

Скиммеры (нефтесборщики)

Устройства, которые собирают нефть с поверхности воды. Их можно сравнить с «пылесосами», которые всасывают нефть, оставляя чистую воду.



Верная последовательность:



1

Боновые
заграждения



2

Скиммеры
(нефтесборщики)



3

Фильтры



Ответы к карточке № 2

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ



Б

Датчики загрязнения воздуха

Приборы, которые помогают измерить уровень опасных веществ в воздухе и определить, насколько серьёзное загрязнение.



В

Эвакуация людей из зоны выброса

Это процесс вывода людей из зоны, где произошёл выброс, чтобы они находились на безопасном расстоянии.



А

Герметизация помещения

Это закрытие окон, дверей и других мест, через которые могут проникать ядовитые вещества.



Г

Сорбенты

Материалы, которые впитывают ядохимикаты и помогают очистить загрязнённые участки.



Верная последовательность:



1

Датчики
загрязнения
воздуха

2

Эвакуация

3

Герметизация
помещения

4

Сорбенты



Б

Сорбенты

Устройства или материалы, которые поглощают нефть из почвы, как губка, впитывая загрязнение. После использования их можно безопасно утилизировать.



А

Биоремедиация

Метод очистки почвы с помощью микроорганизмов (бактерий и грибов), которые поедают нефтяные углеводороды, разлагая их на безвредные вещества.



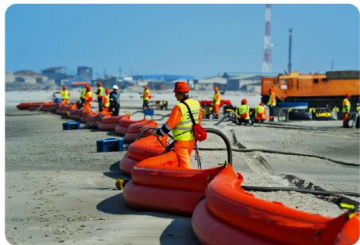
В

Заградительные барьеры

Барьерные системы, которые устанавливаются в грунте вокруг участка разлива. Эти барьеры не дают нефти распространяться дальше, защищая окружающую почву и грунтовые воды.



Верная последовательность:



1

Установить
заградительные
барьеры



2

Применить
сорбенты



3

Запустить
биоремедиацию



Шаблон для заполнения формулы

Профессия: _____

Основные элементы:

Предмет профессиональной деятельности:

Школьные предметы:

Направление дополнительного образования:

Личные качества:

Цели и ценности:

Условия труда:

Компетенции:
