

2. Предложите способы определения в природной воде
- а) нерастворимых и растворимых примесей (тема: «Вода и её свойства»)
 - б) хлоридов и сульфатов (тема: «комплексные соединения»)
 - в) катионов аммония (тема: «комплексные соединения»)
 - г) катионов железа (темы: «комплексные соединения», «коррозия металлов»).
3. Как определить кислотность почвы (темы: «слабые электролиты рН-растворов. «Индикаторы»).

ЗАДАЧИ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ЗАГРЯЗНИТЕЛЯХ ПРИРОДНОЙ ВОДЫ.

1. Предложите способы обнаружения в природной воде или воде, прошедшей систему промышленной водоочистки,
- а) избыточной кислотности или щёлочности,
 - б) катионов аммония,
 - в) нитрат-анионов, нефтепродуктов.

Простейшие способы обнаружения примесей нефтепродуктов – радужная плёнка на поверхности воды, масляное пятно после высыхания капли воды на фильтровальной бумаге, обесцвечивание подкисленного раствора перманганата калия.

2. В состав отходящих газов азотнокислого производства («лисыих хвостов») входят оксиды азота(II и IV). Предложите способы их улавливания, исходящих свойств этих веществ.

3. Что такое «кислые дожди»? какое воздействие они оказывают.

- а) на сооружение металла и бетона,
- б) технику,
- в) почву,
- г) произведения искусства из металла, мрамора, известняка?

ЗАДАЧИ О ПРИРОДНО-ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ.

1. Познакомьтесь с составом сточных вод на водоочистительных сооружениях г. Бреста (ознакомительная практика), за вода Газоаппарат, бытовой химии.

Предложите и обоснуйте проекты их очистки и использования. Свой проект защитите на конференции по охране окружающей среды.

2. Какие основные и побочные продукты можно получить при комплексной химической переработке:

а) хлорapatита $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ CaCl_2 ,

б) карналлита $\text{KCl MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.

Назовите продукты и области их возможного использования.

Басов С.В., Халецкий В.А.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ПОСТРОЕНИИ

ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Аннотация: В статье анализируются методы экологизации содержания естественно-научных дисциплин на примере лабораторного практикума по органической химии для студентов строительных специальностей.

Ключевые слова: Экологическое образование, экопедагогика, лабораторный практикум, органическая химия.

Вмешательство человека в природу не только наносит ей непосредственный ущерб, но и вызывает ряд новых процессов, конечным результатом которых является деградация окружающей среды. Глобальный экологический кризис, порожденный развитием современной промышленной цивилизации, привел к осознанию необходимости глубокой трансформации общественных институтов и, прежде всего, существующей системы образования. Именно низкий уровень экологической культуры общества явля-

Басов Сергей Владимирович. Доцент, кандидат технических наук. Кафедра инженерной экологии и химии БГТУ.

Халецкий Виталий Анатольевич. Старший преподаватель. Кафедра инженерной экологии и химии БГТУ.