

Блок №1 Исследование местной воды

Умова: 100 баллов

XП-15

Задача. Провести исследование воды издан населенного центра. Определить параметр местной в исследуемые объекты.

Объекты исследования: 1. Вода питьевая 2. Вода техническая 3. Снег

Результаты исследования:

Исследуемая среда	тип среды (наименование или характерная)	использована ли термометрическая установка	параметр местной
Вода питьевая	газоочистная	нет	4,2 мг ж/л средняя жесткость
Вода техническая	ветровальная	да	4,6 мг ж/л средняя жесткость
Снег	ветровальная	да	1 мг ж/л жесткость

$$m(\text{обг}) = V_{\text{исп}}(\text{ЗДТА}) \cdot C_{\text{жкв}}(\text{ЗДТА}) \cdot 1000 / V(\text{H}_2\text{O})$$

$$V(\text{ЗДТА}) = 21 \text{ мл}$$

$$m(\text{питьев.}) = \frac{21 \cdot 0,02 \cdot 1000}{100} = 4,2 \text{ мг} \cdot \text{ж/л} - \text{вода средняя жесткость}$$

$$m(\text{техн.}) = \frac{23 \cdot 0,02 \cdot 1000}{100} = 4,6 \text{ мг} \cdot \text{ж/л} - \text{вода средняя жесткость}$$

$$m(\text{снег.}) = \frac{5 \cdot 0,02 \cdot 1000}{100} = 1 \text{ мг} \cdot \text{ж/л} - \text{жесткость снега}$$

Вывод: увеличение параметр жесткости воды в различных образцах, поэтому результаты, что жесткость местной в образцах обусловлена жесткости ионнообменными ионно-резервными местными (Ca²⁺, Mg²⁺).

В результате ^{эксперимента} получили параметр жесткости питьевой (питьевой) воды наименьшей - 1 мг ж/л, следовательно это вода самая. Параметр жесткости питьевой вода - 4,2 мг ж/л - вода средняя жесткость. Параметр жесткости технической вода наименьшей из исследуемых образцов - 4,6 мг ж/л, значит вода средней жесткости

40 баллов

+

Эпоксидные смолы органические вещества

Задача 2 Провести исследование процесса растворения эпоксидной смолы органическими и неорганическими растворителями

Результаты исследования

Растворитель	Характер затвердевания со временем	Характер затвердевания после обработки	Вывод
Метанол	малое вязкое тело, нормальная усадка	без изменений, вязкое тело нормальная усадка	Метанол не растворяет эпоксидную смолу
Бензол	малое вязкое тело нормальная усадка	идентично растворяется, вязкое тело	Метанол не растворяет эпоксидную смолу

Вывод: У-за смолы смолы (добавляя отвердители в-ва, гидрофобными соед.) это менее растворимые телом в гидрофобных (неполярных) соединениях. Бензол - неполярный растворитель, в отличие от метанола (полярного) раствор.

+ 30 баллов

Задача 3 Провести исследование устойчивости (используя) смолы и смолы

Результаты исследования

Исследуемая смола	Объем 1-го NaHCO_3 , упрощенно в процессе <u>нейтрализации</u>
Растворенная смола (элемент)	4 капли
Растворенная смола (прогресс)	41 капля

Вывод. Больше выделяется смолы в прогрессе смолы, т.е. в процессе упрощения смолы эпоксид (в составе смолы). Поэтому при целочной упрощенной реакции ~~образуется~~ целочная среда, но температура максимальная скоростью реакции при затвердевании смолы в раствор. +

В процессе исследования проводимых исследований наибольший эффект (результат) это подтверждается в процессе нейтрализации +

30 баллов

