

исследование жесткости воды. Умова: 100 мл

Исследуемая смесь	Вид смеси (гидрокарбонатная или хлоридная)	Жесткость (превышающая норма)	Параметр жесткости
Вода питьевая	Хлоридная	—	4,22
Вода техническая	гидрокарбонатная	+	4,66
Снег	гидрокарбонатная	+	0,86

$V_{\text{питьевая}}(ЭНТА) = 21,1 \text{ мл}$
 $C_{\text{ЭНВ}}(ЭНТА) = 0,02 \text{ н}$

$$M(\text{питьевая}) = \frac{21,1 \cdot 0,02 \cdot 1000}{100} = 4,22 \text{ мг-ЭНВ/л}$$

 (средняя жесткость)

$V_{\text{техническая}}(ЭНТА) = 23,3 \text{ мл}$
 $C_{\text{ЭНВ}}(ЭНТА) = 0,02 \text{ н}$

$$M(\text{техническая}) = \frac{23,3 \cdot 0,02 \cdot 1000}{100} = 4,66 \text{ мг-ЭНВ/л}$$

 (средняя жесткость)

+ 40 баллов

$V_{\text{снеговая}} = 4,3 \text{ мл}$
 $C_{\text{ЭНВ}}(ЭНТА) = 0,02 \text{ н}$

$$M(\text{снеговая вода}) = \frac{4,3 \cdot 0,02 \cdot 1000}{100} = 0,86 \text{ мг-ЭНВ/л}$$

 (малая жесткость)

Вывод:

1. На titрование питьевой воды объемом 100 мл ушло 21,1 мл ЭНТА, в конечном результате выясним, что питьевая вода имеет среднюю жесткость (4,22 мг-ЭНВ/л), полученные результаты объясняют тем, что у питьевой воды не должно быть повышенной нормы (пригодная для питья 2,5-7 мг/л ЭНВ), следовательно, повышенная жесткость может быть связана с использованием янтарным воздухоочистителем, и из-за этого попадает больше солей Са и Mg в воде.
2. На titрование технической воды объемом 100 мл ушло 23,3 мл ЭНТА, что является немного больше питьевой воды, т.к. в технической воде содержится примесь ржавчины (Fe_2O_3), по норме

чистоты вода пригодна для мытья. Средняя кислотность
 3. На затравке требуется образца, а именно только слегка
 объемом 100 мл ушло 4,3 мл ЭДТА, что соответствует
 мягкой воде, а именно 0,86 мг-экв/л, но может быть
 обусловлено тем что, вода может быть выпущена осадком
 в виде снега, переходит в газообразное агрегатное
 состояние, и отщелачивается от минералов. Демная
 вода не пригодна для мытья.

Блок №2
Задание 2

Растворитель	Характер загрязнения до обработки	Характер загрязнения после обработки	Выводы
Мыльный р-р	масляное пятно	масляное пятно, мягкой характера.	мыльный р-р не растворяет масляное пятно
Бензол	масляное пятно	масляное пятно уже растворилось в полой растворителе бензоле.	Бензол хорошо растворяет масляное пятно.

1. Мыльный р-р является гидрофильным и не способен по строению в-вз пятну от масляного масла, влоскоя из этого следя
 ткань пропитанная мыльным маслом можно или совсем
 не отщелачивается в р-р или.

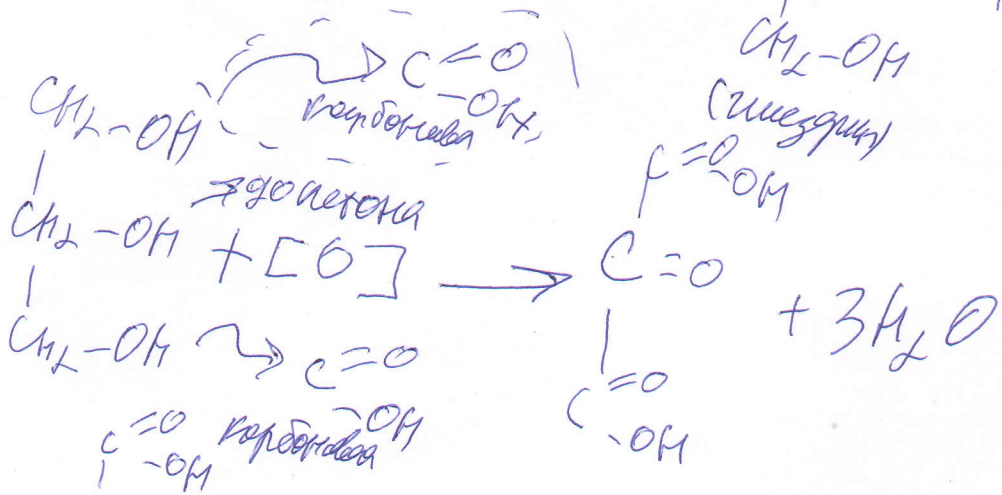
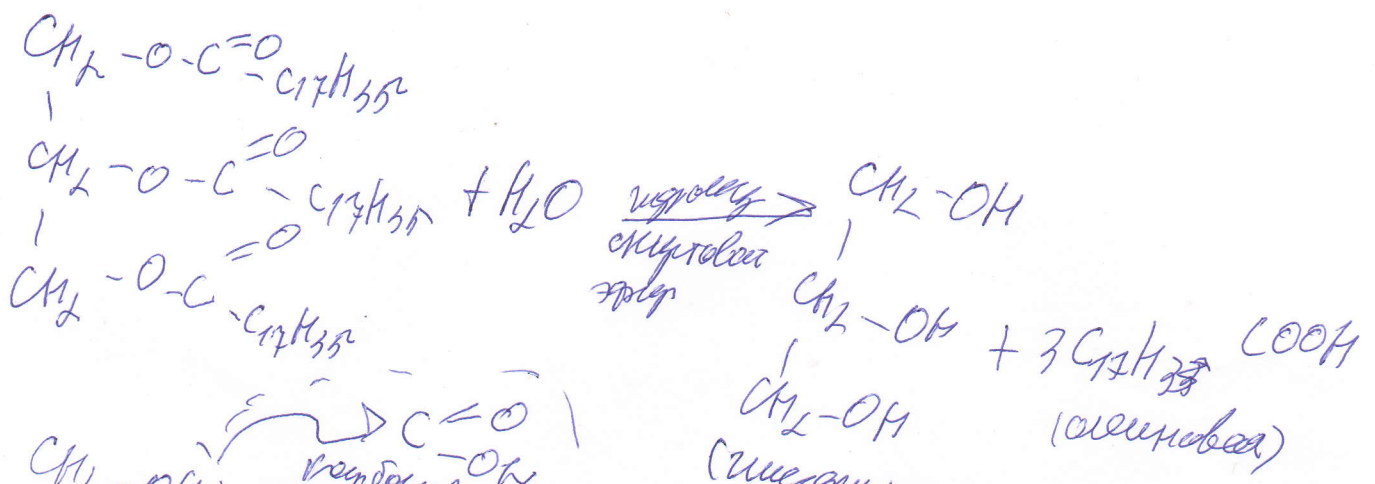
2. Бензол является гидрофобным и способен по строению в-вз
 пятну от масляного масла, влоскоя из этого следя ткань
 пропитанная мыльным маслом с легкостью в течение
 ~60 сек отщелачивается от загрязнения.

+ 30 баллов

Задание 3

Исходные образцы масел	Объем р-р Na_2CO_3
Растительное масло (свежее)	6 капель (0,2 мл)
Растительное масло (прогорелое)	23 капли (209,2 мл)

Вывод: В прогорклом масле не-то свободных а-Т, т.к. старшая угле-кислота со временем окисляется с образованием свободных кислот, типа (C₁₇H₃₃COOH), поэтому не-то кислот можно превести реагентом нейтрализации + и примеру с использованием NaOH, NaHCO₃ или другой изюшки.



30 самб

