

муниципальное казенное
 общеобразовательное
 учреждение
 Ханты-Мансийского района
 «Средняя общеобразовательная
 школа имени А.С.Макшанцева
 п. Кедровый»

МЭ-ХИМ-19

1

№5

- 1-A ~~X~~ - 0
- 2-D -
- 3-C + $O_3 \xrightarrow{t} O_2$ 2
- 4-B + $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$ 2
- 5-C - 0

4б.

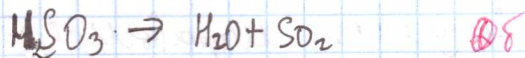
№1

- 1) альдегиды $H_2CO, H_3CHCO, H_3CCH_2CHO$ sp^3
- 2) sp^2 в функциональной группе

0б.

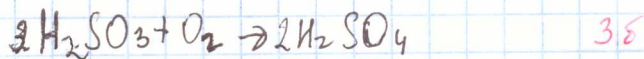
№7

На свету сернистая кислота разлагается
 на SO_2 и H_2O 2б.



Если в ячейке есть свободное место то 8б

H_2SO_3 будет окисляться до H_2SO_4 3б



1

МЭ-ОСМ-19

№8

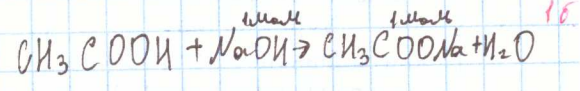
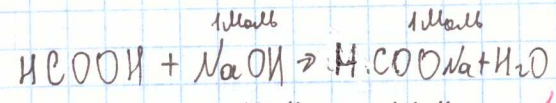
Дано:

$m(\text{HCOOH} + \text{CH}_3\text{COOH}) = 8.3 \text{ г}$

$w(\text{NaOH}) = 15\%$

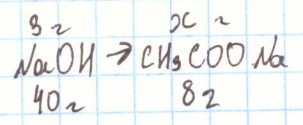
$m(\text{р-ра NaOH}) = 40 \text{ г}$

$w(\text{CH}_3\text{COOH}) = ?$



$m(\text{NaOH}) = 0.15 \cdot 40 = 6 \text{ г}$

масса щелочи $\rightarrow 6 \text{ г NaOH}$ $n(\text{NaOH}) = 0.15 \text{ моль}$



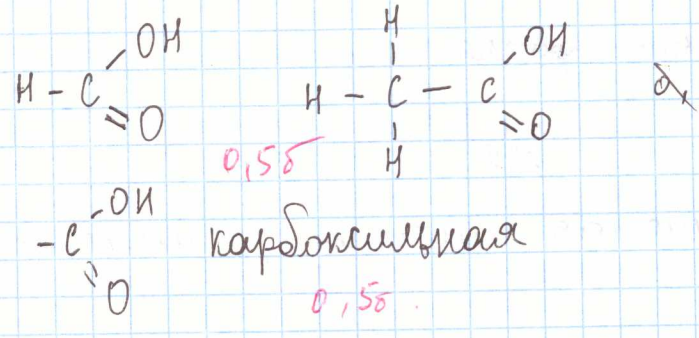
$x = \frac{3 \cdot 82}{40} = 6.15 \text{ м(CH}_3\text{COONa)}$

$w(\text{CH}_3\text{COOH}) = \frac{m(\text{CH}_3\text{COOH})}{m(\text{CH}_3\text{COOH} + \text{HCOOH})} \cdot 100 = ?$

3б.

где реакция?

$= 74\%$ Ответ: 74\%



Муравьиная кислота выделяет муравьиный окислитель при переработке

1б.

2

NY

МЭ-ХИМ-19

сыр = 1 кг = 1000 г H₂O 80% = 800 г

1000 г - 800 г = 200 г (сухого вещества) 2 б.

после сушки осталось H₂O 7% = 70 г влаги 2 б.

m(сыр) = 200 + 70 = 270 г = 4 б.

M_n = m / V

1. - 0,000002 0 б.

270 - X

$\rho = \frac{270 \cdot 0,000002}{1} = 5,4 \cdot 10^{-4}$

за теорию: 20 б.

Практическая часть.

Экспериментальный метод. 1) Производные реакции. 1 б.

Дано:

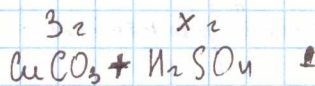
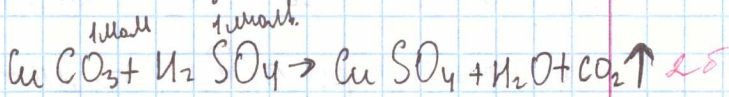
m(CuCO₃) = 3 г

ω_{р-ра}(H₂SO₄) = 10%

ρ(H₂SO₄) = 1,065 г/мл

n CuSO₄ - ?

m CuSO₄ · 5 H₂O - ?
φ раствора



124 г 98 г 1 б.

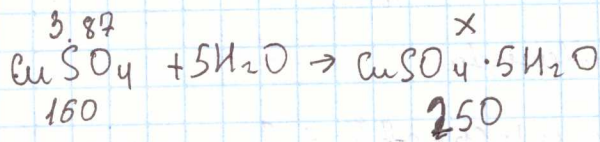
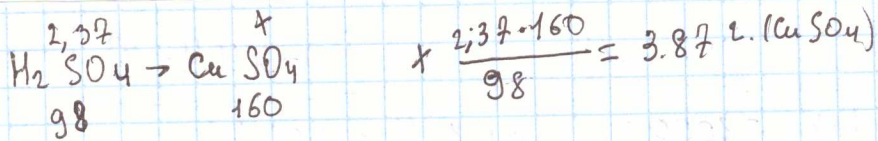
$x = \frac{3 \cdot 98}{124} = 2,37 \text{ г (H}_2\text{SO}_4)$

m(р-ра H₂SO₄) = $\frac{2,37}{0,1} = 23,7 \text{ г}$ 2 б.

V(H₂SO₄) = $\frac{23,7}{1,065} = 22,25 \text{ (мл)}$ 4 б.

3

61-ММХ-ЕМ



$$x = \frac{250 \cdot 3,87}{160} = 6,052 \text{ г. (CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O)}$$

теоретическую массу $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \approx 6,052$. 58.

Опыт.

- 2) отмерил 22,25 мл. серной кислоты, взвесил карбонат меди 3г. к CuCO_3 применил H_2SO_4 ,
- 3) Полученный раствор CuSO_4 прокристалловал.
- 4) Выпаривая до появления первых кристаллов на поверхности. 5) Затем довел до кипения кристаллизацию раствор охладили в снегу. Кристаллы фильтруем для полного отгонения от маточного раствора перенесли кристаллы из колбы на фильтр утюжком и вставили фильтр в колбу, в колбу налил 12 мл горячей воды и перенес остатки кристаллов с фильтр.
- 4) Кристаллы выпаривали на сухой лист бумаги или сгнили на воздухе

МЭ-ХИМ-19

муниципальное казенное
общеобразовательное
учреждение
Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная
школа имени А.С.Макшанцева
п. Кедровый»

8) Полагая, что $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ взвесили ~~м~~ $m = 5,88 \text{ г}$
 ~~$m = 5,88$~~ у) рассчитываем выход от теорети-
ческого $\eta_{\text{выход}} = \frac{m_{\text{пр}}}{m_{\text{теор}}} \cdot 100\% = \frac{5,88}{6,05} \cdot 100 = 97,19\%$

Тема (70) лекция (40) ~~(145)~~ 116

года опыта вместе
(10 + 8 баллов рекомендовано)
поэтому оценка снижена

За Расчет ~~(145 + 20)~~ за 166
долю от теоретического.

Аккуратность - 100. 10

качество продукта (оцен
енка в баллах) ~~(40)~~ 46.

За практику 416.

Итого: 61 балл из 150 б. 5