

11-2

Синтетическая работа по химии
муниципальной этап
ученица 11 класса

МКОУ "Шемахинская СОШ"

Берикова Екатерина Андреевна

23.11.2000.

Подпись: Берикова Е.А.

34,5

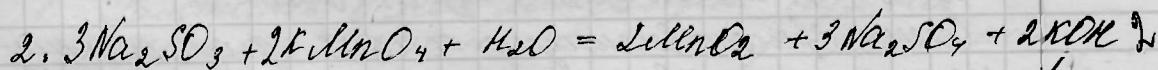
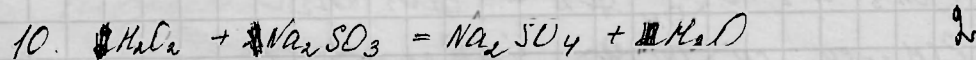
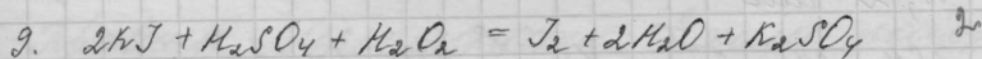
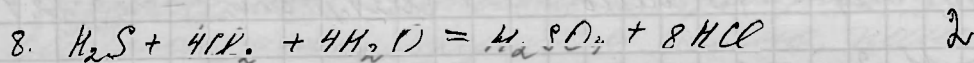
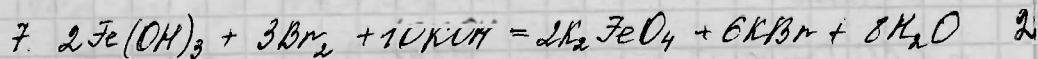
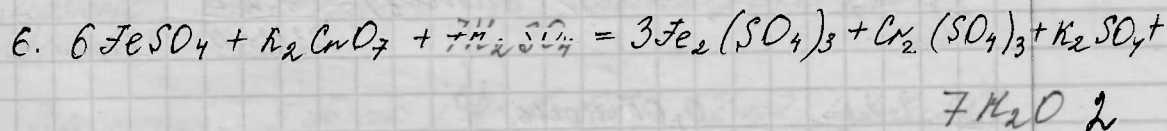
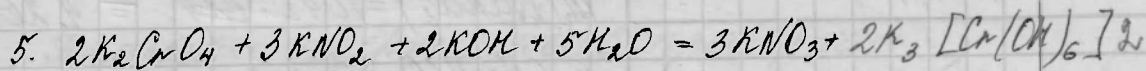
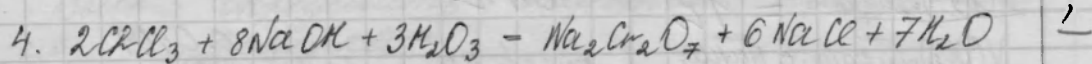
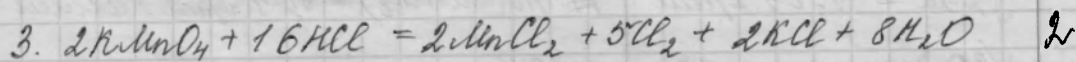
11-2

11.1.

„Твёрдые растворы“ - растворы, полученные из твёрдых сухих порошков при добавлении воды. Пример: CuSO_4

„Жидкие кристаллы“ - ~~важ~~ вещества, имеющие ~~непрочные~~ непрочные кристаллические решётки. 0.5б.

11.2.

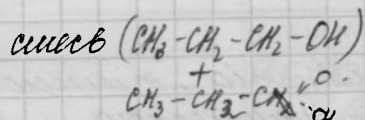


1.

16

11.3.

Дано:



$$V(\text{NaHCO}_3) = 100 \text{ мл}$$

$$\omega(\text{NaHCO}_3) = 4,04\%$$

$$\rho_{\text{ра}} = 1,042 \text{ г/мл}$$

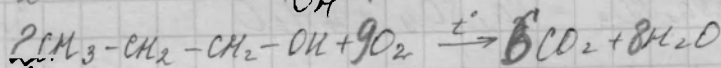
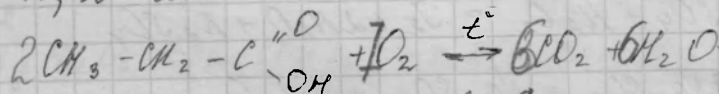
$$\frac{V(\text{CO}_2)_{\text{при сж.}}}{V(\text{CO}_2)_{\text{при вращ. с NaHCO}_3}} = 12$$

$n_{\text{сж.}} = ?$

$$= \frac{4,22}{84 \text{ моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

$$n(\text{CO}_2) = 0,5 \text{ моль} \quad V(\text{CO}_2)_{\text{при вращ.}} = 0,5 \cdot 22,4 \text{ л}$$

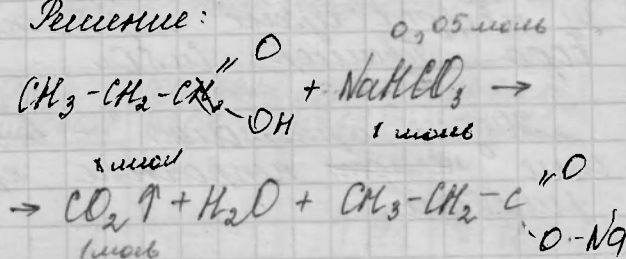
$$= 11,2 \text{ мл}$$



Если приготовленного смеси для экзеки-
 мента оставилось 8 на несколько дней,
 а затем использовать, то будет газ
 уксусный. Т.е. 1. Мочевая кислота углекл
 газа; 2. спирт разлагается на CO_2 и H_2O .

33.

Решение:



$$m(\text{NaHCO}_3) = 104 \text{ г/моль} \cdot 100 \text{ мл} = 104 \text{ г}$$

$$m(\text{NaHCO}_3) = 1042 \cdot 0,0404 = 4,202$$

$$n(\text{NaHCO}_3) = \frac{4,22}{84 + 1 + 12 + 48 \text{ моль}} =$$

40

11. 4.

Е - ~~фенилсульфат~~ CO_2 -

Ж - ~~сульфат~~ H_2SO_4 -

В - Fe -

11. 5.

Лабораторная работа.

Цель: Определить вещества находящиеся в пробирках

Гипотеза: содержащееся в пробирках можно определить с помощью качественных реакций

Реактивы: 5%-ая р-р NaOH , 5%-ая р-р CuSO_4 , 10%-ая р-р NaHCO_3

Оборудование: штатив с пробирками, бездынная банка, предметное стекло, палочка,

Правила безопасности: в хим. лаборатории.

1. Работать в хим. лаборатории нужно в халате; перчатках, с прибранными волосами.

2. Работать с реактивами нужно только на подносе.

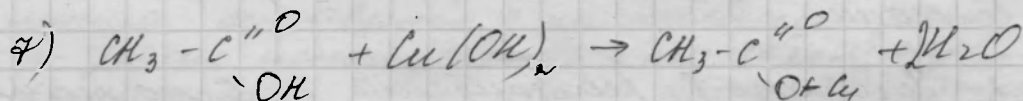
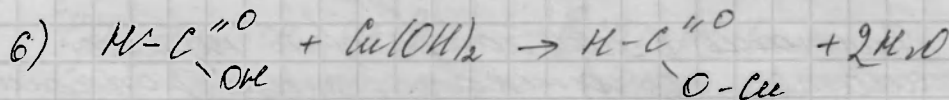
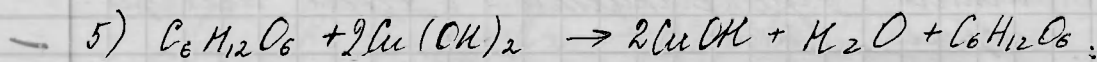
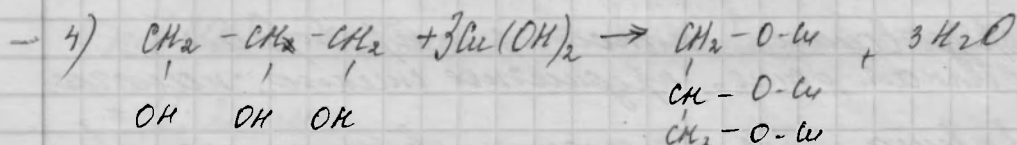
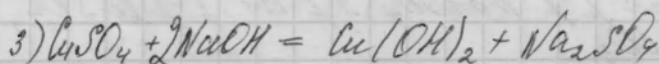
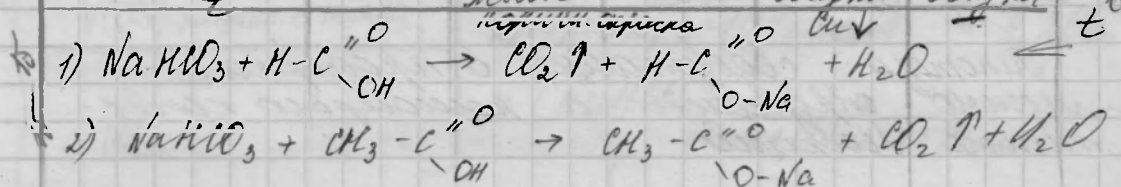
3. Не оставлять реактивы открытыми, а плотно закрывать их.

4. Не пользоваться возгоримой шкалой при

работе с приложенными материалами.

5. Не входить резко в реакцию: нулило
под работа: действительно поглотил на себе.

	глицерин $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}$	C_6H_6 бензол	формальд. HCOH	муф. к-та $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{OH}$	укс-я к-та $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{OH}$
NaHCO_3	—	—	—	$\uparrow \text{CO}_2$	$\uparrow \text{CO}_2$
свежеприготов- ленной $\text{Cu}(\text{OH})_2$	глиц- синья окраска	глиц- синья окраска	—	раство- рение осадка	раство- рение осадка



В I и II пробирке кислоты

В III пробирке без изменений после добавления $\text{Cu}(\text{OH})_2$

В IV пробирке образовалась глюко-
синья окраска

В V пробе не удалось обнаружить про-
сисной ионы

2. Наблюдаю все пробы.

	I	II	III	IV	V
ишс	—	—	—	спло-сильн при $\text{Cu}(\text{OH})_2$	—
ишс _д	—	—	—	—	+ спло- кислая при t° $\text{CuOH} \rightarrow \text{Cu}_2\text{OH}_2\text{O}$
фор- мат	—	—	+ м.к. не произо- шло.	—	—
ишр. к-та	—	при t° $\text{CuOH} \xrightarrow{24^\circ}$ $\text{Cu} + \text{CO} +$ $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	—	—	—
уксус. к-та	+	—	—	—	—

I — уксусная к-та

II — муравьиная к-та

III — формальд.

IV — аммиак

V — азотная