

10-22

ТЕТРАДЬ

для _____

учени _____ класса _____

школы _____



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2018-2019

БЛАНК №

10 - 22

Региональный этап ВсОШ 2019
по предмету «Химия»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Абакаров Махмал Магамедрасулович

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

03.09.2002 год

Класс учащегося:

10 класс

За какой класс учащийся пишет работу:

за 10

Полное название образовательной организации по уставу:

МКОУ «Ботшижская СОШ №1»

Название района или города:

Ботшижский район

Дата:

15.01.2019 год

Подпись:

А. Мама

Задача 10-2

1) Нам даны плотности веществ А и Б
и из формулы $M = PV$ мы нашли
молекулярную массу обоих веществ
простое вещество А - Na а Б - H₂ 0,5

Находятся в одной группе. При взаимодействии
А и Б получено вещество В (оксид)

$2Na + H_2 \xrightarrow{t} 2NaH$ образовался гидрид.

2) Из указанных на рисунке кристаллических
структур ^{вещество В} соответствует рисунок "В"
так как эта ионная кристаллическая
решетка.

3) (металл) А > (металл) В так как
А металл, а

4) ~~$NaH + H_2O \rightarrow NaOH + H_2$~~

~~$NaH + O_2 \rightarrow NaOH$~~

$NaH + H_2O \rightarrow NaOH + H_2 \uparrow$, $NaH + O_2 \rightarrow NaOH$

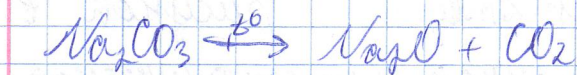
5) Воздух смесь газов, если жарить
 А на воздухе то металл покрывается
 оксидной пленкой, из-за его активности



6) структуры а, б и в могут иметь
 такие соединения как: NaCl , Na_2S ,
 Na_2O , Na_2CO_3 , Na_2C

0,5б

из карбоната X можно синтезировать
 сульфиды Na_2O и Na_2S



Задача 10-1

1) А - Be очень зеленоватым металлом

В - BeO

0б С - Na_2BeO_2

В - K_2S

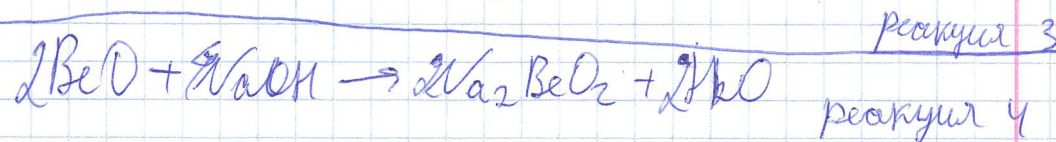
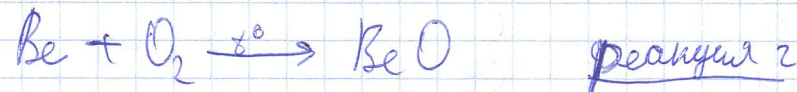
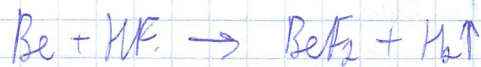
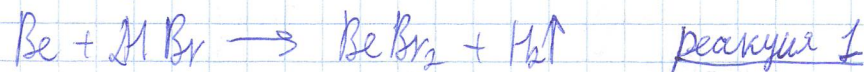
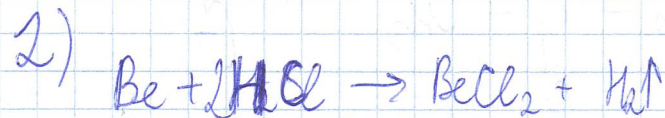
Е - ~~K_2BeO_2~~ $\text{KBe}(\text{HS})_3$

Ф - BeSO_4

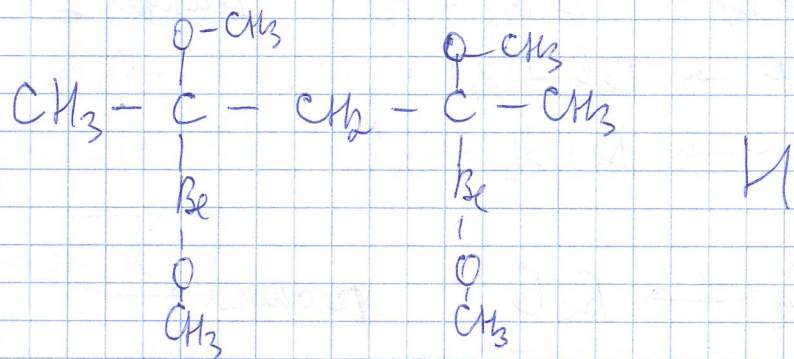
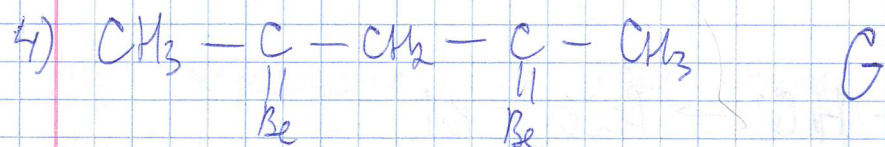
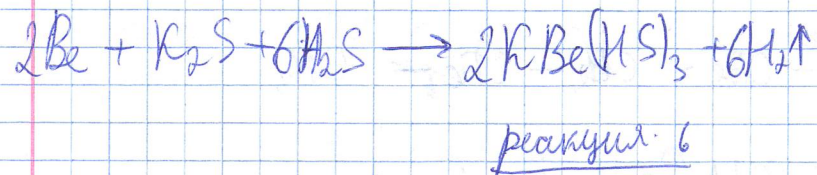
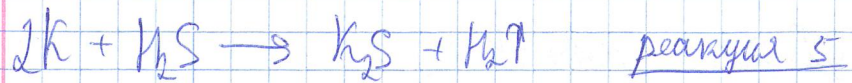
Г - $\text{CH}_3-\overset{\text{Be}}{\text{C}}-\text{CH}_2-\overset{\text{Be}}{\text{C}}-\text{CH}_3$

~~BeCO_3~~ $\text{H-Cg K}_2\text{Be}_2\text{O}_4$

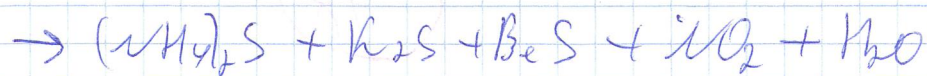
Х - H_2S (сказано что соединение Х, а
 мы знаем что H_2S бывает
 и газобразным)



реакция 4

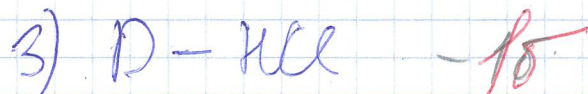
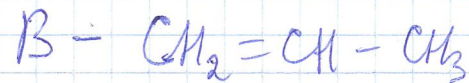
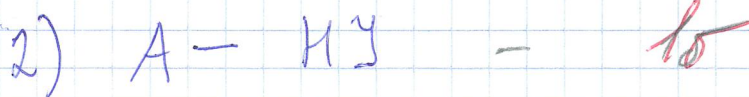


5)



Задача 10-4

1) при взаимодействии целоводородного в алкенами водород идет к более электрофильной а атомам к менее.



4) 1 - $CH_2 = CH_2$ 10

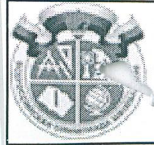
~~2~~

40

1-0
2-10
3-ker 05
4- 40
5-ker 05
6-05.

Умно 50

10-16



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2018-2019

БЛАНК №

10	-	16	
----	---	----	--

Региональный этап ВсОШ 2019
по предмету «Химия»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Абсакаров Шаихал Магомедрасулович

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

03.09.2002 год

Класс учащегося:

10

За какой класс учащийся пишет работу:

за 10

Полное название образовательной организации по уставу:

МКОУ «Ботлихская СОШ №1»

Название района или города:

Ботлихский район

Дата:

16.01.2019.

Подпись:

А. Шиниф

ТЕТРАДЬ

для _____

учени _____ класса _____

_____ школы _____

Проведя титрование для кислоты
в первой пробе (1) я получил вот
такие данные.

~~ка~~ для титрования 10 мл
сильвестра ушло

в первый раз 11,8 мл

в второй раз 12,1 мл

в третий раз 12,2 мл

(не смотря на разные количества мл, я получил одно число
0,08 M)

по уравнению мы находим
концентрацию сильвестра

$$C_{\text{сильв}} = \frac{C(\text{NaOH}) \cdot V(\text{сильв})}{V(\text{NaOH})} = \underline{0,08 \text{ M}}$$

(с использованием метилоранжевого индикатора)

а проведя титр с фено индикатором
фенолфталеин, на титрование
ушло 24,4 мл.

~~ка~~ ~~сильвестра~~ ~~ка~~ ~~сильвестра~~

Каким же образом на 2 проб
титрование для группы кислоты
(каба 2)

с использованием индикатора метилен
на титрование кислоты было

1) 11,3 мл

2) 11,4 мл

3) 11,2 мл

~~и~~

$$C(\text{амк}) = \frac{10 \cdot 0,1}{11,3} = 0,09 \text{ M}$$

$$C(\text{амк}) = \frac{10 \cdot 0,1}{11,4} = 0,09 \text{ M}$$

$$C(\text{амк}) = \frac{10 \cdot 0,1}{11,2} = 0,09 \text{ M}$$

~~и~~ чтобы бесцветный
раствор приобрел розовый цвет у левя

было 11,4 мл щелочи

зная, что в первом случае, чтобы
среда стала щелочной было 24,4 мл
а во втором 11,4 мл.

Итак, в кабе 1 HCl - так как она

25

сильная ~~кислота~~
и чтобы среда
стала щелочной
нам нужно больше HCl

в кабе 2 находится ортофосфорная кислота,
~~но~~ так как кислота слабая.

25

125

Концентрация сильной кислоты - 0,08 M

Концентрация ортофосфорной кислоты - 0,09 M

80

Даже из концентрации мы видим, что
на менее концентрированную кислоту было
больше щелочи, чем на более концентрированную.
Чтобы среда стала щелочной.

Итого: 2/0