

Форма бланка ответов

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников

муниципальный этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.

ПРЕДМЕТ Х И М И Я КЛАСС 09

ДАТА 29 11 2021

ШИФР УЧАСТНИКА

9 - 2

ФАМИЛИЯ Семчук
ИМЯ Александр
ОТЧЕСТВО Игоревич

Документ, удостоверяющий личность свидетельство о рождении паспорт
Гражданство Российская Федерация Иное

серия 0820 номер 673218

Дата рождения 11 08 2006

Домашний телефон участника +7

Мобильный телефон участника +7 9622991310

Электронный адрес участника

Муниципалитет Ванинский

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)
МБОУ СОШ № 4 п. Ванино

Сведения о педагогах-наставниках
1. Фамилия Гуркина
Имя Светлана
Отчество Владимировна

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)
МБОУ СОШ №4 п. Ванино

2. Фамилия
Имя
Отчество

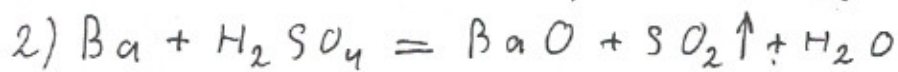
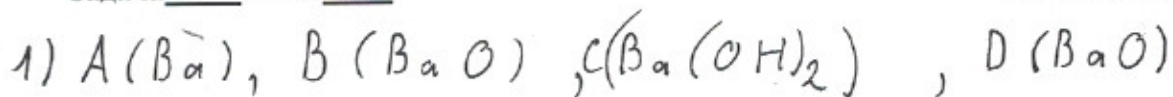
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

Личная подпись участника  Все поля обязательны к заполнению!

9	-	2													
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

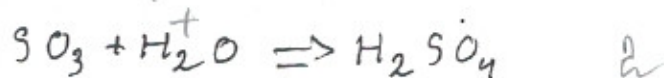
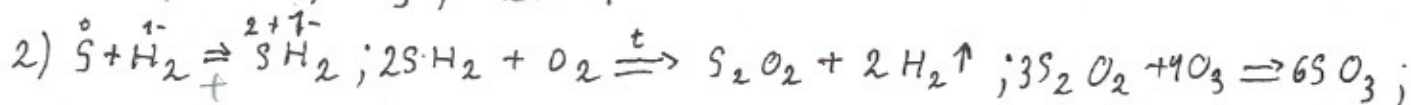
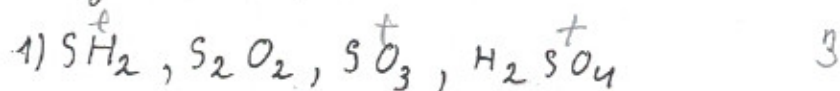
Задача 1 Класс 9

Лист 1 из 2



3) Выступает в реакции только при самых высоких температурах, да что и Fe так назван. 0

Задача 2 Класс 9



3) Дано:

$M_r(\text{S}_2\text{O}_2) = 96$

$A_r(\text{S}) = 32$

$V = 22,4 \text{ л}$

$V_n = 22,4 \frac{\text{л}}{\text{моль}}$

$m(\text{S}) = ?$

Решение:

$n = \frac{V}{V_n} = \frac{22,4 \text{ л}}{22,4 \frac{\text{л}}{\text{моль}}} = 1 \text{ моль}$

$n = \frac{m}{M_r} \Rightarrow m = n M_r$

$m = 1 \text{ моль} \cdot 96 = 96 \text{ г} (\text{S}_2\text{O}_2)$

по м в S_2O_2 S = $\frac{2}{3}$ атомной массы

$m(\text{S}) = 96 \cdot \frac{2}{3} = 64 \text{ г}$

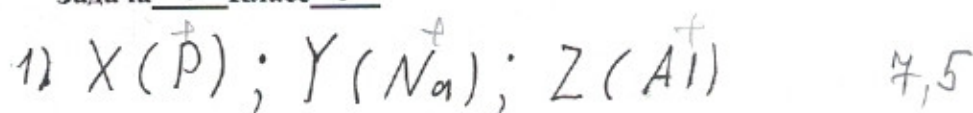
Ответ: $m(\text{S}) = 64 \text{ г}$ 0

4)

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – _____ баллов.

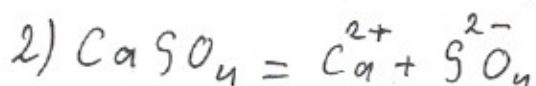
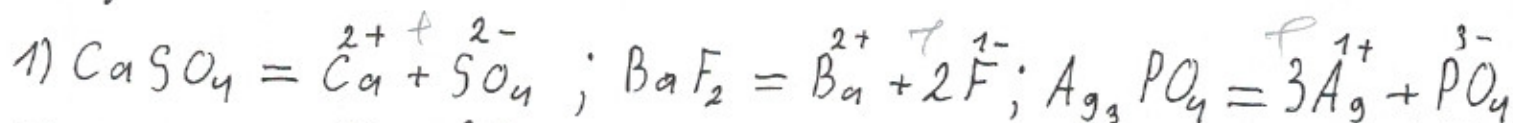
Подписи членов жюри

9	-	2													
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

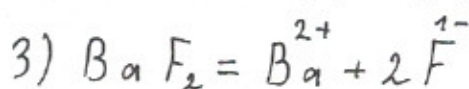
Задача 3 Класс 9Лист 2 из 2

3) Красная железная руда, еще существует его красная модификация. 15 / 10

Задача 4 Класс 9



$$\tilde{\mu}P = c(Ca^{2+})^1 \cdot c(SO_4^{2-})^1 = \left(\frac{0,005 \text{ моль}}{1 \text{ л}}\right)^1 \cdot \left(\frac{0,005 \text{ моль}}{1 \text{ л}}\right)^1 = 2,5 \cdot 10^{-5}$$



$$\tilde{\mu}P = c(Ba^{2+})^1 \cdot c(F^{-})^2 = \left(\frac{0,1 \text{ моль}}{\pi}\right)^1 \cdot \left(\frac{0,1 \text{ моль} \cdot 2}{\pi}\right)^2 = 1,1 \cdot 10^{-8}$$

$$\pi \approx 15,5 \text{ л}$$

$$\text{ответ: } V = 15,5 \text{ л.}$$

2,5

Оценочные баллы: максимальный - 10 баллов; фактический 22,5 баллов.

Подписи членов жюри

класс 5,5
 решень 11,5

9-2

Труфанова
 11/11/15
 01010-0030
 01010000-05

178

Солена
 Петрова

1)

	Кислая среда	Нейтральная среда	Щелочная среда
Результаты	без цвета	без цвета	Максимальный эффект

1

2)

	NaCl	NaHCO ₃	KOH	AlCl ₃
добавление раствора HCl	—	NaHCO ₃ + HCl = ⇒ NaCl + CO ₂ ↑ + H ₂ O	KOH + HCl = ⇒ KCl + H ₂ O	—
добавление фенолфталеина	—	—	+	—

3,5

3) Если при добавлении в вещество HCl будет выделяться газ (видимый признак), значит это вещество NaHCO₃.

Если при добавлении в вещество фенолфталеина оно поменяет цвет на малиновый, значит это вещество KOH (щелочь).

Если при добавлении KOH в один из оставшихся растворов выпадет осадок, значит это раствор AlCl₃, NaCl при взаимодействии с KOH не даст видимой реакции

$$2 + 4 + 2,5 + 1 = 9,5 + ?$$

