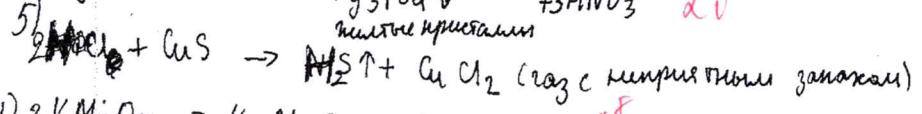
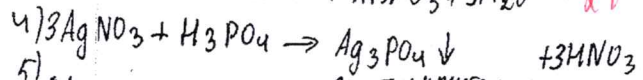
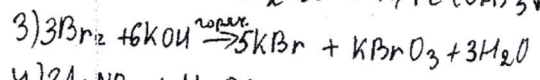
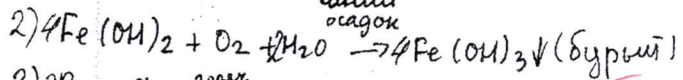
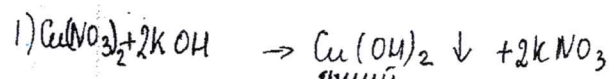


МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

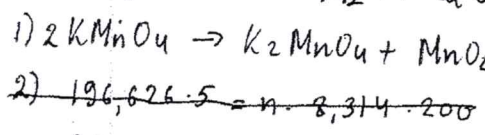
Тег	Вр.	Сб.	%
23,5	19	42,5	73%

Жукова Т.И.
Юсеева М.В.

9.2



9.4



$983,13 = n \cdot 1662,8$

$n = \frac{983,13}{1662,8}$

$n = 0,6$

$M(KMnO_4) = 39 + 55 + 16 \cdot 4 = 158$

$m(KMnO_4) = 158 \cdot 0,6 = 94,8 \text{ г.}$

2) $m = nM \quad n = \frac{V}{V_M}$

$n(KMnO_4) = \frac{5}{22,4} = 0,2 \text{ моль}$

$M(KMnO_4) = 39 + 55 + 64 = 158$

$m(KMnO_4) = 0,2 \cdot 158 = 31,6 \text{ г.}$

3) а) $x \cdot 5 = 0,2 \cdot 8,314 \cdot 0$

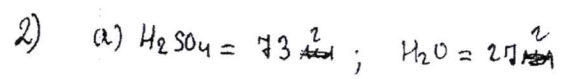
$5x = 0$

$x = 0$

б) $5x = 0,2 \cdot 8,314 \cdot (-770)$

$x = -89,8 \text{ кПа}$

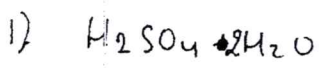
9.1



б) Кислоту приливают к воде.

в) Пробирка, штатив, пипетка.

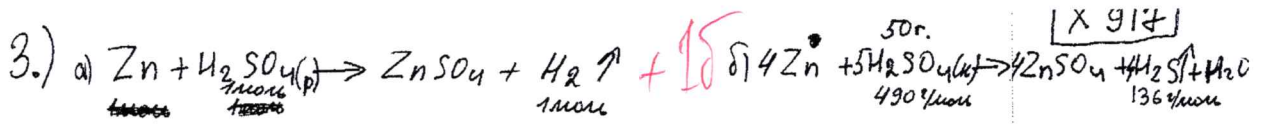
г) Так как мы приливаем кислоту в воду, причем в большем объеме, пробирка может нагреваться, поэтому кислоту мы льем малыми порциями, маленькой струйкой, чтобы избежать резкого нагрева и растрескивания пробирки. Обязательно работаем в перчатках.



$M(H_2SO_4) = 2 + 32 + 64 = 98$

$M(H_2SO_4 + 2H_2O) = 98 + 2 + 16 = 134$

$\omega\% (H_2SO_4) = \frac{98 \cdot 100}{134} = \frac{9800}{134} = 73,13\%$



$M(H_2SO_4) = 2 + 32 + 64 = 98 \text{ г/моль}$

$n(H_2SO_4) = \frac{50}{98} = 0,5 \text{ моль}$ +

$V(H_2) = 22,4 \cdot 0,5 = 11,2 \text{ л.}$

$\frac{50}{490} = \frac{x}{136}$ $x = \frac{50 \cdot 136}{490} = 13,9 \text{ г.}$

$n(H_2S) = \frac{13,9}{136} = 0,1 \text{ моль}$

$V(H_2S) = 0,1 \cdot 22,4 = 2,24 \text{ л.}$

Если в разбавленный раствор H_2SO_4 поместить Zn , тогда объем газа будет меньше, чем если бы мы чистый добавляли в разбавленный H_2SO_4

~~$M((NH_4)_2HPO_4) = 14 \cdot 2 + 9 + 31 + 64 = 28 + 9 + 31 + 64 = 132$~~

~~сумма водородов и азота элемента = 10~~

~~водородов 9~~

~~атомов O_2 больше N в 2 р.~~

~~$4:2 = 2$~~

~~$n(O_2) = 0,4819$~~

~~$1) 0,4819 \cdot 132 = 64$~~

~~$2) 9 + 3 = 10$~~

~~132~~

5,55

9.3

$M(O_2) = 0,4819 \cdot 132 = 64 \Rightarrow 4 \text{ молекулы кислорода} \Rightarrow$ +

$4:2 = 2 \text{ молекулы азота}$ + -15

$9 + H_2 = 10$

$9 = 1$

Водород = 9 \Rightarrow +

\Rightarrow соединили $(NH_4)_2HPO_4$

$M((NH_4)_2HPO_4) = 28 + 9 + 31 + 64 = 132$

Ответ: $(NH_4)_2HPO_4$ (-15)

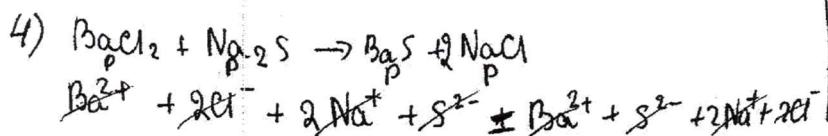
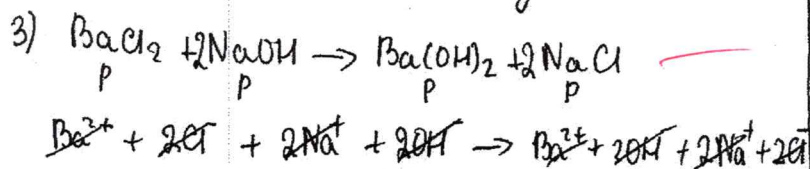
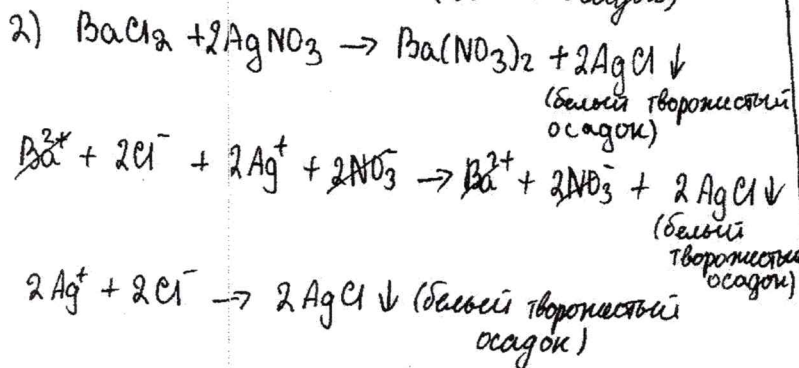
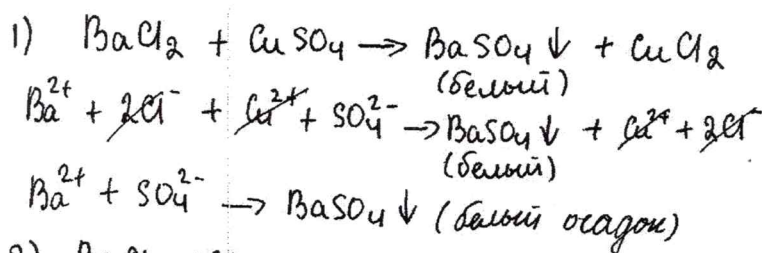
65

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

195

	NaOH	Na ₂ S	CuSO ₄	AgNO ₃
соль BaCl ₂	видимых изменений нет	видимых изменений нет	↓ белого цвета	↓ белый творожистый

15 + 55



1) При добавлении вещества в раствор, содержащий анион SO_4^{2-} , выпал белый осадок, это свидетельствует о наличии в соли катиона Ba^{2+} .

2) При добавлении соли к раствору, содержащему ~~анион~~ катион Ag^+ , выпал белый творожистый осадок. Это свидетельствует о наличии в соли аниона Cl^- .

Неизвестная соль - $BaCl_2$.

Цвет пламени изменился на зелено-желтый. Этот цвет пламени придает катион Ba^{2+} .

15 + 25

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

		NaOH	Na ₂ S	CuSO ₄	AgNO ₃
КАТИОНЫ	Al ³⁺	↓ белый ^{серьбристо-} +	— —	— +	—
	Ba ²⁺	— +	— —	↓ белый +	—
	Ca ²⁺	— +	—	— —	—
	Cu ²⁺	↓ голубой +	↓ черный +	голубой раствор +	голубой раствор +
	Fe ³⁺	↓ бурый +	— —	—	—
	NH ₄ ⁺	↑ аммиак NH ₃ +	— —	— +	—
	Zn ²⁺	↓ + —	↓ +	— +	—
	Na ⁺	—	—	—	—
АНИОНЫ	OH ⁻	—	—	↓ голубой +	↓ (бурно-коричневый) +
	Cl ⁻	—	—	голубой раствор	↓ белый +
	CO ₃ ²⁻	— +	— +	↓ голубой +	↓ белый +
	SO ₄ ²⁻	—	— +	голубой раствор.	—
	S ²⁻	—	—	↓ черный +	↓
	NO ₃ ⁻	—	—	—	—
	PO ₄ ³⁻	—	—	↓ голубой раствор +	↓ белый (серьбристый) + —

AgOH → Ag₂O
(бурно-коричневый)
↓ H₂O + —

35.