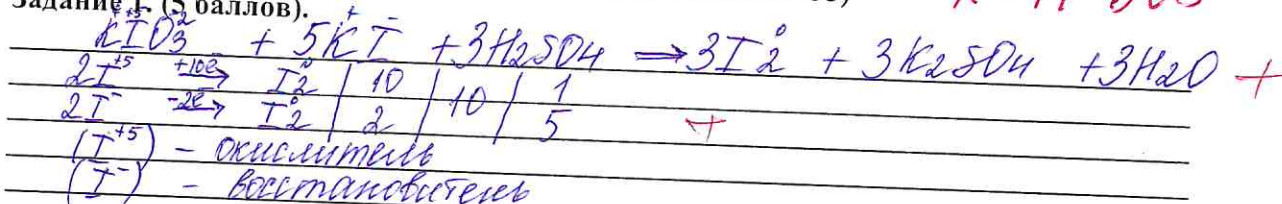


X-11-28

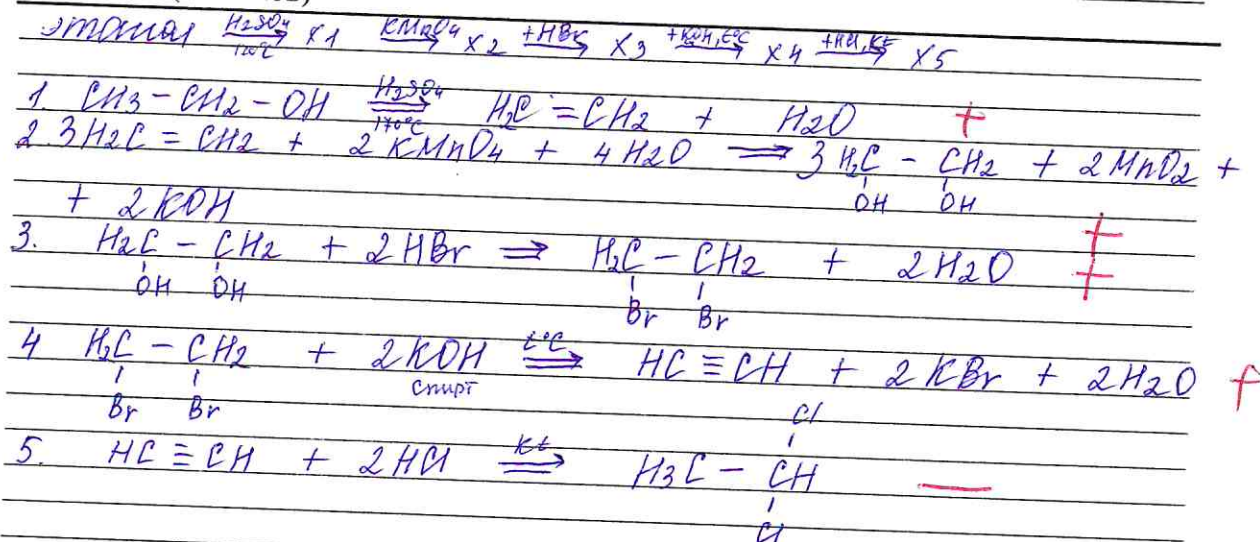
Задание 1. (5 баллов).



5б

Именно так
 И именно так

Задание 2. (5 баллов)



4б
 И именно так
 И именно так

Задание 3. (5 баллов)

Дано:

$$m(\text{KOH}) = 160 \text{ г}$$

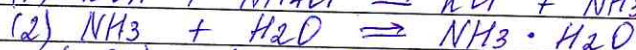
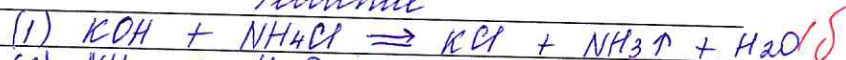
$$w(\text{KOH}) = 0,07$$

$$m(\text{NH}_4\text{Cl}) = 92$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 752$$

$$w(\text{NH}_3) = ?$$

Решение



$$m(\text{KOH}) = 160 \cdot 0,07 = 11,2 \text{ г}$$

$$v(\text{KOH}) = 11,2 \text{ г} : 56 \text{ г/моль} = 0,2 \text{ моль}$$

$$v(\text{NH}_4\text{Cl}) = 92 : 53,5 \text{ г/моль} = 0,17 \text{ моль}$$

$$v(\text{NH}_4\text{Cl}) < v(\text{KOH}) \Rightarrow \text{считаем по}$$

$$\text{недостатку}$$

$$v(\text{NH}_3) = v(\text{NH}_4\text{Cl}) = 0,17 \text{ моль}$$

$$m(\text{NH}_3) = 0,17 \text{ моль} \cdot 17 \text{ г/моль} = 2,86 \text{ г}$$

$$w(\text{NH}_3) = 2,86 \text{ г} : (2,86 + 75) \cdot 100\% =$$

$$= 3,67\%$$

$$\text{Ответ: } 3,67\%$$

50

Иванов И.И.
(подпись)

Задание 4. (10 баллов)

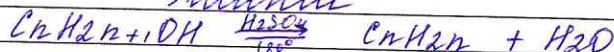
Дано:

$$m(\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}) = 120 \text{ г}$$

$$m(\text{C}_n\text{H}_{2n}) = 84 \text{ г}$$

$$\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{OH} = ?$$

Решение



$$(1) \text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH} = 120$$

$$12n + 2n + 1 + 16 + 1 = 120$$

$$14n + 18 = 120$$

$$(2) \text{C}_n\text{H}_{2n} = 84$$

$$12n + 2n = 84$$

$$14n = 84$$

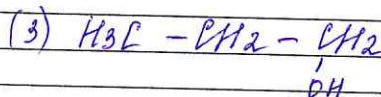
$$\frac{120}{14n+18} = \frac{84}{14n}$$

$$1680n = 1176n + 1512$$

$$1680n - 1176n = 1512$$

$$504n = 1512$$

$$n = 3 \Rightarrow \text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$$



$$\text{Ответ: } \text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$$

100

Рыбуца Т.И.
Рябенко Л.Р.

Задание 5. (10 баллов)

	H_2SO_4	$ZnCl_2$	
$CaCO_3$	$CO_2 \uparrow$	-	
H_3PO_4	-	$Zn_3(PO_4)_2 \downarrow$	
$Cu(OH)_2$	-	$Zn(OH)_2 \downarrow$	
$Ba(OH)_2$	$BaSO_4 \downarrow$	$Zn(OH)_2 \downarrow$	
KCl	-	-	
$AgNO_3$	-	$AgCl \downarrow$	
KOH	-	$Zn(OH)_2 \downarrow$	

1. $CaCO_3 + H_2SO_4 \Rightarrow CaSO_4 + CO_2 \uparrow + H_2O$ +
2. $2H_3PO_4 + 3ZnCl_2 \Rightarrow Zn_3(PO_4)_2 \downarrow + 6HCl$ -
3. $Cu(OH)_2 + ZnCl_2 \Rightarrow Zn(OH)_2 \downarrow + CuCl_2$ -
4. $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \Rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2H_2O$ +
5. $Ba(OH)_2 + ZnCl_2 \Rightarrow Zn(OH)_2 \downarrow + BaCl_2$ -
6. $2AgNO_3 + ZnCl_2 \Rightarrow Zn(NO_3)_2 + 2AgCl \downarrow$ -
7. $2KOH + ZnCl_2 \Rightarrow Zn(OH)_2 + 2KCl$ +

25 11.13 2020
Филиппов Д. Б. 15