

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задание 9-1

1)  $x = \text{HNO}_3$  15 крепкая водка -  $\text{HNO}_3$ .  $M(\text{N}_2\text{O}_5) = 108 \text{ г/моль}$ .

$y = \text{N}_2\text{O}_5$  15 Вычисления:  $n(y) \frac{PV}{RT} = \frac{15198 \cdot 0,0005}{8,314 \cdot 283}$

$n(y) = 3,23 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$  25  $= \frac{7599}{2352,862} = 3,23 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$ .

2)  $\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HNO}_3$   $C = \frac{0,006458}{0,2} = 0,03229 \text{ моль/л}$  25

$[\text{H}^+] = 0,03229 \text{ М}$   $\text{pH} = -\log 0,03229 \text{ М} \Rightarrow 1,49$  15

$\text{pH} = 1,49$

3)  $m(\text{pp})(\text{NaOH}) = 3,875 \text{ г}$   $m(\text{pp})(\text{NaOH}) = \frac{0,155}{0,04} = 3,875$  15

$n(\text{HNO}_3) = 0,03229 \cdot 0,12 = 0,003875 \text{ моль}$  15

$\text{HNO}_3 + \text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$  15

4) Каменная селитра -  $\text{KNO}_3$  15

Медный купорос -  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  15 или  $\text{CuSO}_4$ .

Алюмокалиевые квасцы -  $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  15

5)  $\text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{конц}) \xrightarrow{+0} \text{KHSO}_4 + \text{HNO}_3 \uparrow$  15

черновик

чистовик

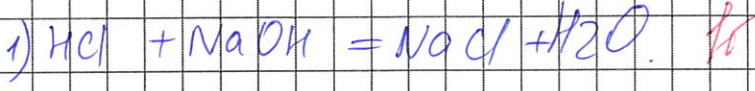
(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 3 стр.

(нумеруются только чистовики)

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 9-2



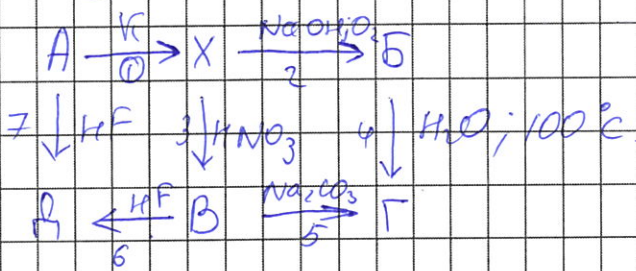
2)  $m(NaOH) = 4,0г$  1б

3)  $m(HCl) = 2,92г$  1б

Задача 9-3

Я считаю это РВ<sub>3</sub>, т.к. число электронов у атомов элемента в 5,2 раза больше, чем число электронов у атомов кислорода. 1б

Задача 9-4



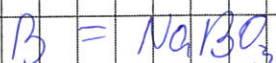
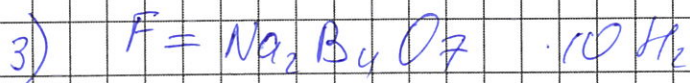
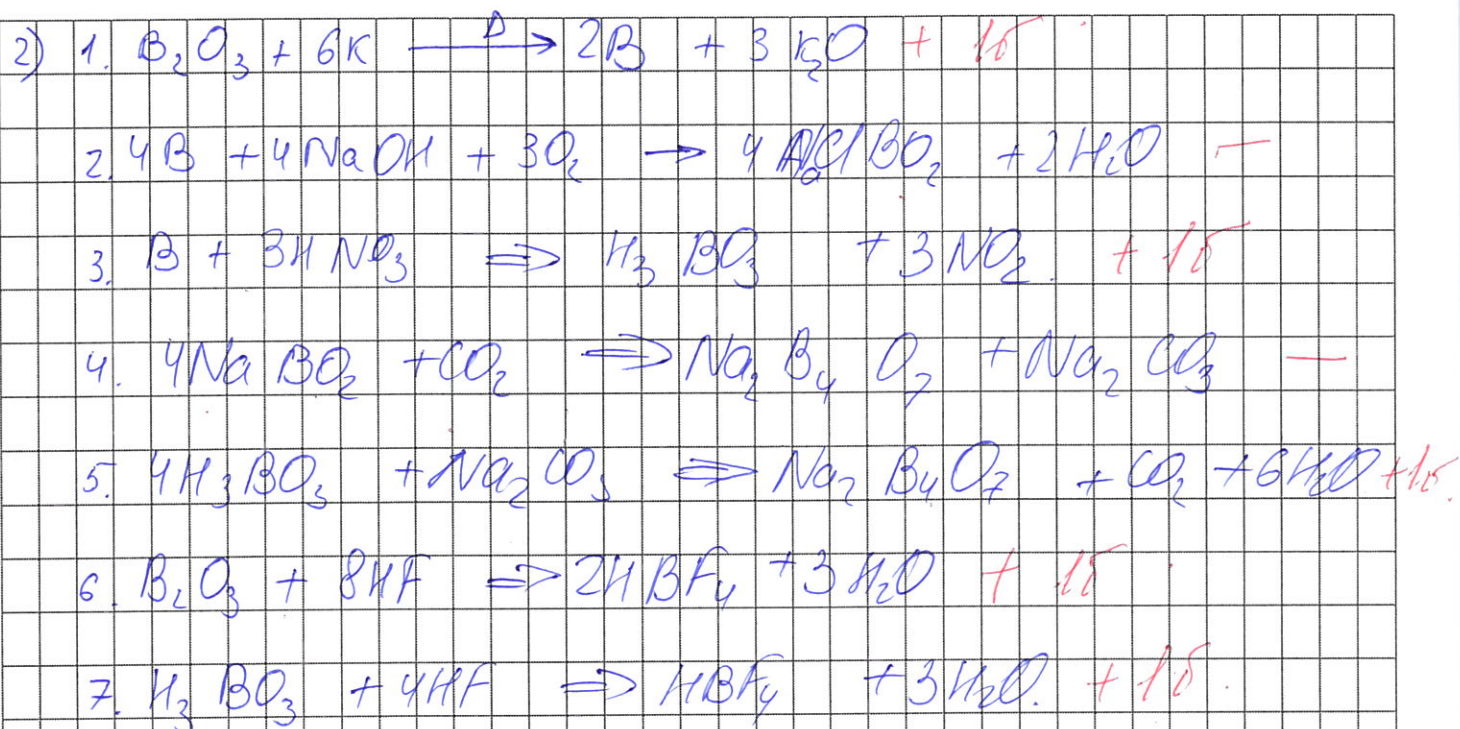
1)  $X = B$  (бор) 1б      $\Gamma = Na, B, O_2$  1б

$A = B_2O_3$  1б      $A = HBF_4$  1б

$B = H_3BO_3$  1б

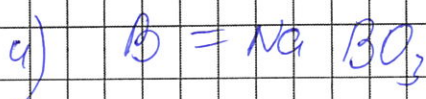
$B = NaBO_2$  1б

## ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



$m = 23,56 \text{ г}$

$m(H_3BO_3) = 49,46 \text{ г}$



$A =$  кислота  $HBF_4$  более сильная

потому что диссоциирует в воде,

а  $HBF_4$  очень устойчив. + 15



черновик



чистовик

Страница № 3 из 3 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)