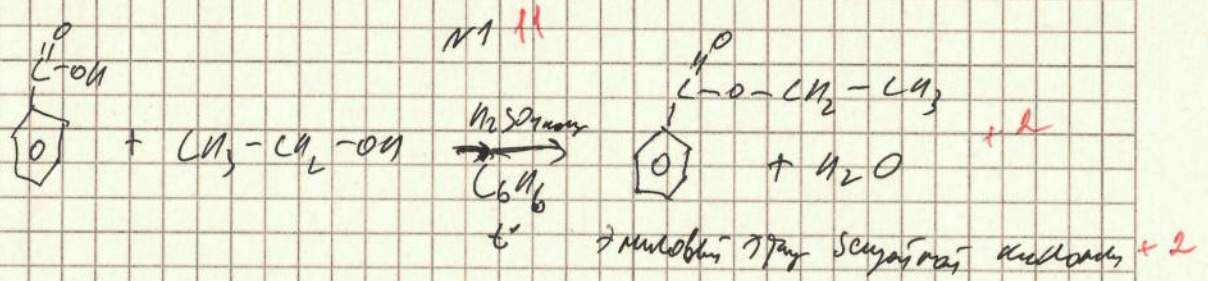


место для скрепки



10-4-157

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА 2 вариант



Серам кислоты - катализатор, полярный протонированный (уменьшить) атакую по карбоксильной (карбоксильной) группе.

Бензол - растворитель, а также ~~катализатор~~ <sup>увеличивает</sup> скорость без участия.

$$\frac{48,8 \text{ (г)}}{(13 \cdot 6 + 32 + 16 \cdot 2) \text{ г/моль}} = 0,4 \text{ моль серной кислоты}$$

$$\frac{(40 \cdot 0,45 \cdot 0,8) \text{ г}}{46 \text{ г/моль}} = 0,66 \text{ моль EtOH} \Rightarrow \text{избыток} \quad + 2$$

~~0,45 моль~~  
~~0,9 моль~~  
 0,45 моль  $\times$  2,25 = 1,0125 моль  $\text{H}_2\text{O}$

~~0,45 моль~~  
~~0,9 моль~~  
 0,45 моль  $\times$  2,25 = 1,0125 моль  $\text{H}_2\text{O}$

столько воды и м воды

или  $\rightarrow$   
 или  $\rightarrow$

черновик  чистовик  
 (поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 7 стр.  
 (нумеруются только чистовики)

1	2	3	4	5	$\Sigma$
11	7	19	16,5	19	72,5





ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

№1 *Курсы*

~~Есть две емкости параллельно соединенные~~

Из первой 9 м  $2,5 \text{ M} = 0,3 = 0,75 \text{ M}$  из  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (-)

$40 \text{ M} \cdot 0,05 = 2 \text{ M}$  из  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (-)

$$\frac{(9 \text{ M} - 0,75 \text{ M} - 2 \text{ M}) \cdot 1 \frac{2}{\text{M}}}{18 \frac{2}{\text{Mol}}} \approx 0,3972 \text{ mol}$$

$$\frac{0,3972 \text{ mol}}{0,4 \text{ mol}} \cdot 100\% = \del{86,8\%} \cdot 86,8\%$$

+3



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

N2 7

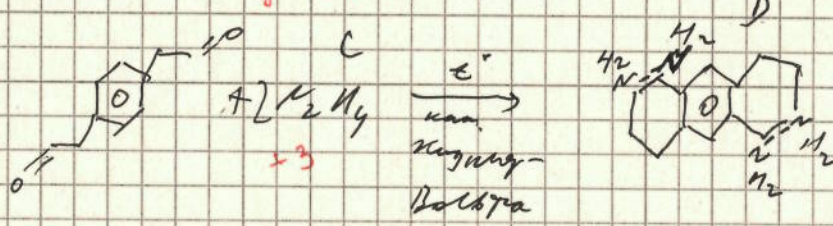
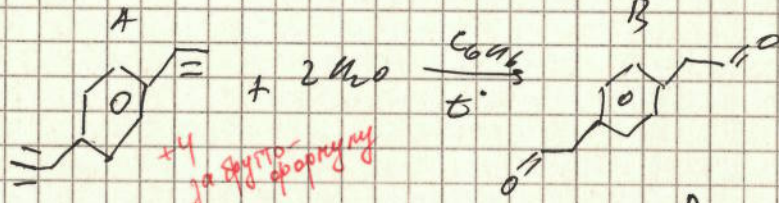
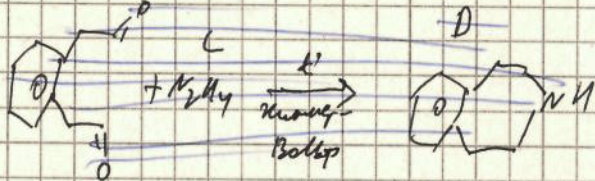
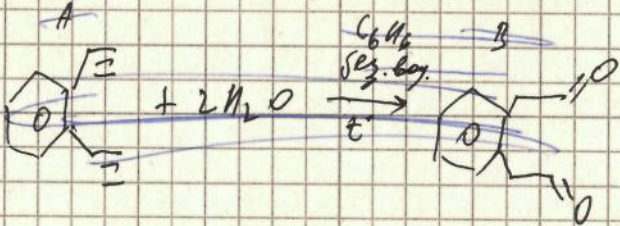
16	ост.
6	2512
7	2914
8	3716
9	3718
10	42

Сколько всего 10 атомов углерода

C-N<sub>2</sub>N<sub>4</sub> +

C<sub>10</sub> H<sub>10</sub> O<sub>2</sub> → структурная формула

$$42 = 16 \cdot 2 + 10$$



1000 баллов

черновик

чистовик



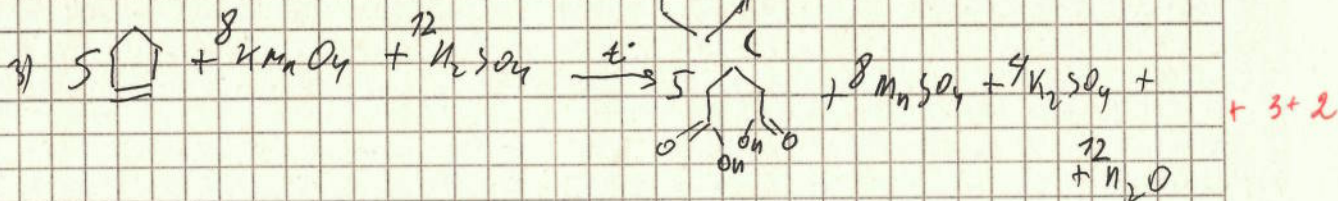
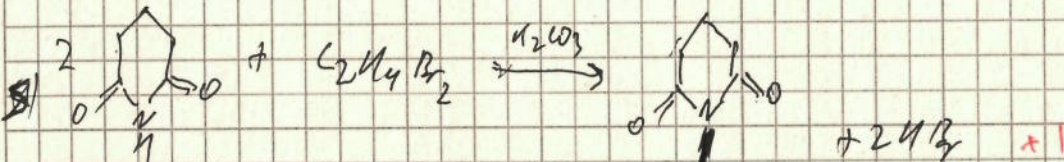
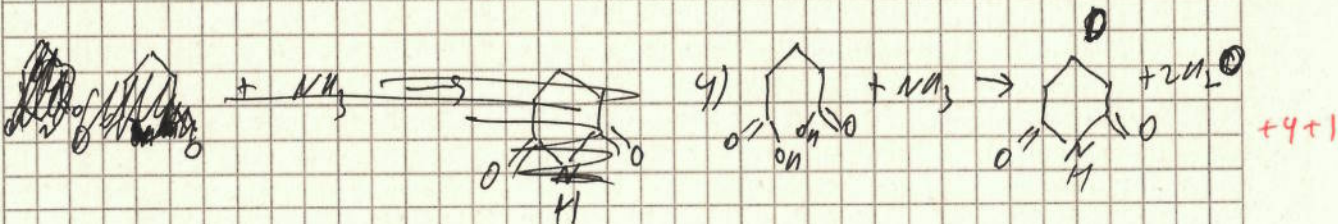
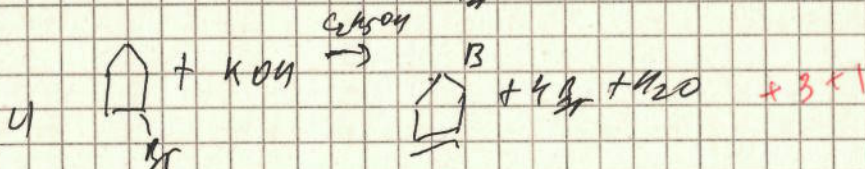
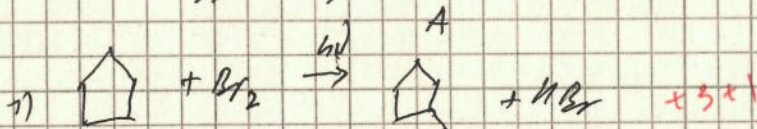


ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

№3 (19)

$C_5H_{10} \rightarrow$  либо алкен, либо 0 циклоалкан;

ПТМ.  $\Delta$  реакция  $\rightarrow$   $\rightarrow$  функционалы





Место для скрепки



10-4-157

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

№ 4

$$M = 167,2 \text{ (г)}$$

Далее после прокаливания (когда всего -  $H_2O$  улетит), остаток  $137,7 \text{ (г)}$   $52,94\%$  металла  $\Rightarrow 97,06\%$  оксидов

№	г/м
1	-
2	-
3	-
4	-

$\Rightarrow$  не вырости

$$137,7 \cdot 0,5294 \approx 72,9 \text{ (г)}$$

остаток от металлов

или вычисл металлургии  $\Rightarrow$

$$\frac{27 \cdot 2}{27 \cdot 2 + 76 \cdot 3} \approx 0,5294$$

или оксиды:

№	M	г/м	комментарий
1	18	21,9	$\rightarrow$ алюминий
2	34	54	$\rightarrow$ не возможно
3	54	110,3	$\rightarrow$ $Al_2O_3$

$$137,7 \cdot 0,5294 \approx 72,9 \text{ (г)} \quad Al$$

$$167,2 - 72,9 \text{ (г)} = 94,3 \text{ (г)} \quad \text{другого металла}$$

$$\frac{72,9}{27} = 2,7 \text{ моль } Al \Rightarrow 2Al + 3Br_2 \rightarrow 2AlBr_3$$

$\downarrow$   
4,05 моль  $Br_2$  израсходовано

$$\frac{94,3}{80} \approx 1,18 \text{ моль } Br_2 \quad 5,4 - 4,05 = 1,35 \text{ моль } Br_2 \text{ осталось}$$

См. след. стр.  $\rightarrow$

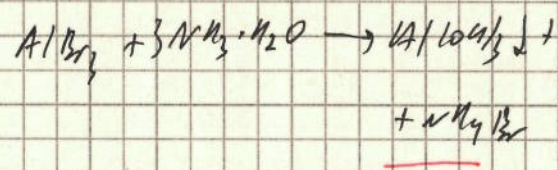
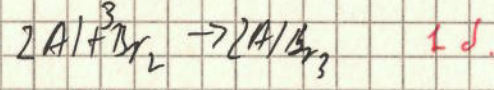
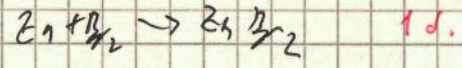




ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

№4 упражнение

Вал	ме	молем
1	32,7	
2	65,4	Zn? => это Zn!
3	98	-
4	130,8	-
5	164,5	-





место для скрепки



10-4-157

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

MS

Школу у ДИ 1 Б и 13 → Кроссве

$0,966 \cdot 29 \frac{2}{\text{моль}} \approx 28 \frac{2}{\text{моль}} \Rightarrow \text{N}_2 \quad \text{Б}$

$2,148 \cdot 29 \frac{2}{\text{моль}} \approx 71 \frac{2}{\text{моль}} \Rightarrow \text{Cl}_2 \quad \text{В}$

$6 \text{NH}_4\text{ClO}_4 + 8 \text{Al} \rightarrow 3 \text{N}_2 + 3 \text{Cl}_2 + 4 \text{Al}_2\text{O}_3 + 12 \text{H}_2\text{O}$

$\Gamma \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3; \quad \text{A} \rightarrow \text{H}_2\text{O}$

$\Delta H^\circ = -1035,4 \cdot 4 - 28518 \cdot 12 + 295,3 \cdot 6 = -5799,4 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$

↓

термодинамическое уравнение

$6 \text{NH}_4\text{ClO}_4 + 8 \text{Al} \rightarrow 3 \text{N}_2 + 3 \text{Cl}_2 + 4 \text{Al}_2\text{O}_3 + 12 \text{H}_2\text{O} + 5799,4 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$

$\frac{188 \text{ кДж}}{(14+4+35,5+16 \cdot 4) \frac{2}{\text{моль}}} = 7,6 \text{ моль NH}_4\text{ClO}_4 \Rightarrow \frac{5799,4}{6} \cdot 7,6 \approx$

$\approx 7546,5 \text{ кДж тепла}$

1d.