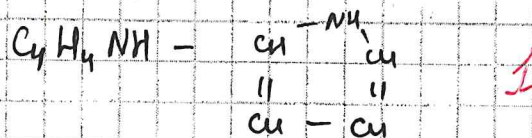
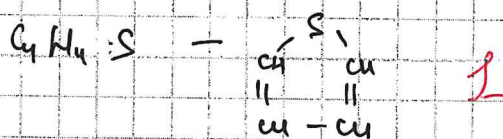
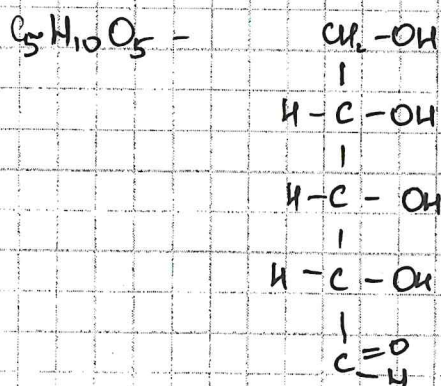
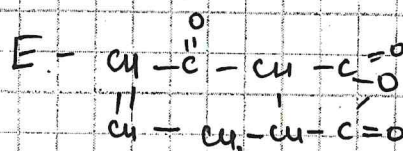
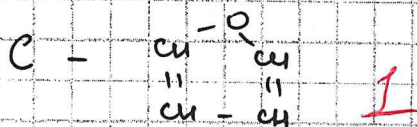
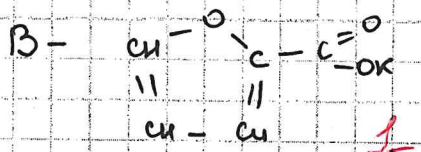
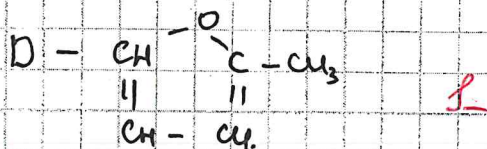
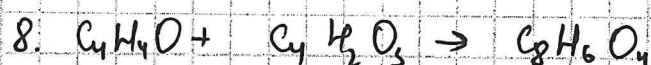
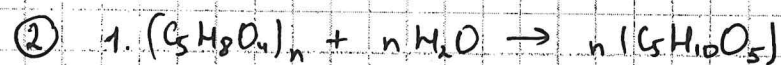
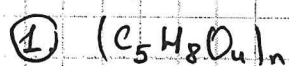


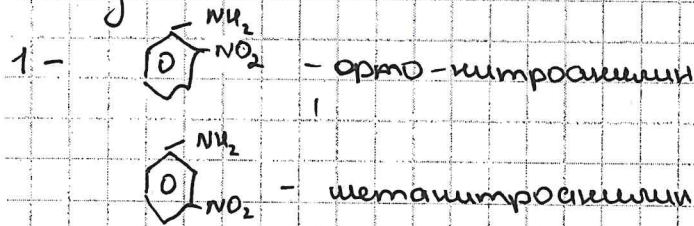
Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
40,25	20.03.25	Рязанова	<i>[Signature]</i>
Шифр			042054

Задание 11-2



Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
40,25	20.03.25	Радугин	
Шифр			042054

Задание 11-3

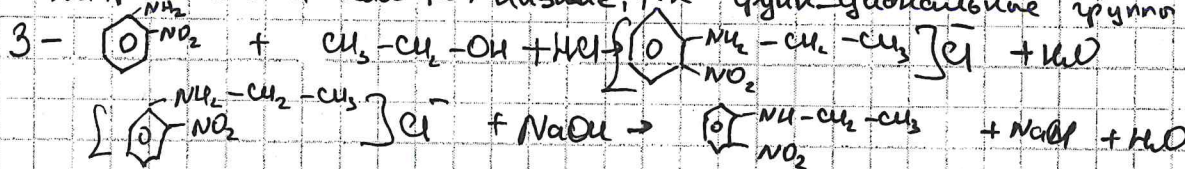


6

2 - Из-за пространственного расположения групп:

Орто-нитроанилин имеет 2 функ. группы, которые расположены у соседних атомов углерода.

Поэтому орто-нитроанилин имеет более сильные ~~водородные~~ связи между ~~молекулами~~ атомами в молекуле, что значительно увеличивает температуру кипения и плавления. Значит у пара-~~орто~~ нитроанилина наоборот кипение, т.к. функ. группы удалены макси-мально друг от друга.

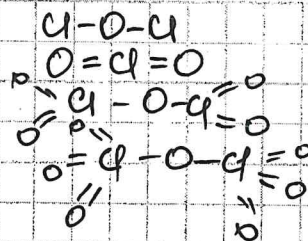


8

Задание 11-1

X-Cl

- ① A - Cl_2O
B - ClO_2
C - Cl_2O_5
D - Cl_2O_7

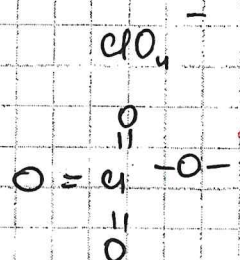
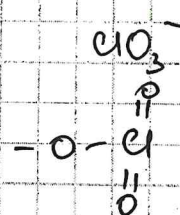
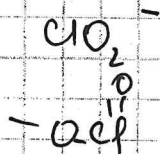


+1 sp^3
+4 sp
+5 sp
+7 sp

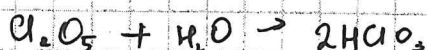
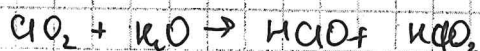
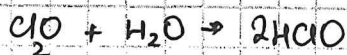
3,25

- ② H - HClO - хлорноватистая
I - HClO_2 - хлористая
E - HClO_3 - хлорноватая
F - HClO_4 - хлорная

1



2



1

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
40,25	200325	Раустова	
Шифр			



$$m(\text{p-pa}) \text{ NaOH} = 90 \cdot 1,1303 = 101,781 \text{ r}$$

$$m \text{ NaOH} \rightarrow 101,781 \cdot 0,12 \rightarrow 12,22$$

$$n(\text{NaOH}) = 0,305 \text{ моль (исх.)}$$

$$n(\text{ClO}_2) = \frac{4,48 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,2 \text{ моль (исход.)}$$

$$m(\text{NaClO}_2) = n \cdot M$$

$$m(\text{ClO}_2) = 0,2 \cdot 67,5 = 13,5 \text{ r}$$

$$m(\text{p-pa}) = 13,5 + 101,781 = 115,281 \text{ r}$$

$$n(\text{NaClO}_2) = n(\text{ClO}_2) = 0,2 \text{ моль}$$

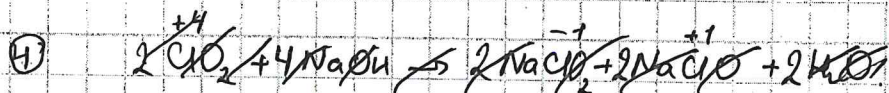
$$n(\text{NaClO}) = n(\text{ClO}_2) = 0,2 \text{ моль}$$

$$m(\text{NaClO}_2) = M \cdot n = 18,1 \text{ r}$$

$$m(\text{NaClO}) = M \cdot n = 14,9 \text{ r}$$

$$w(\text{NaClO}_2) = \frac{18,1 \text{ r}}{115,281 \text{ r}} \cdot 100\% = 15,7\%$$

$$w(\text{NaClO}) = \frac{14,9 \text{ r}}{115,281 \text{ r}} \cdot 100\% = 12,925\%$$



ClO_2 - окислитель и восстановитель

