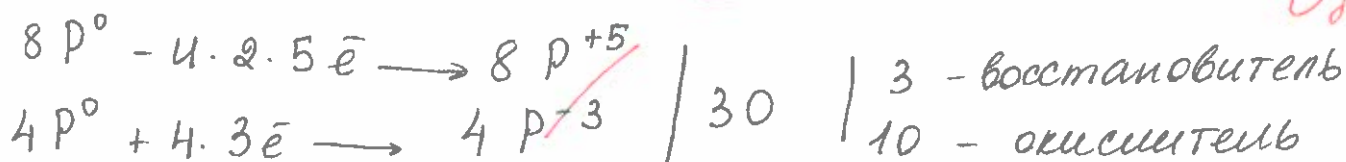
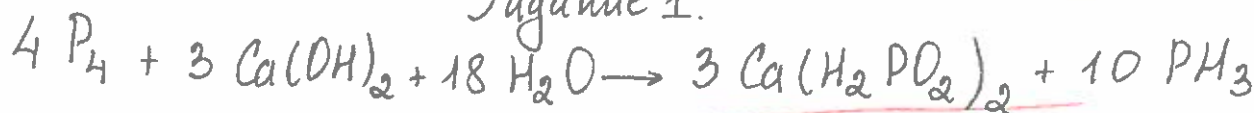




Вариант № 5

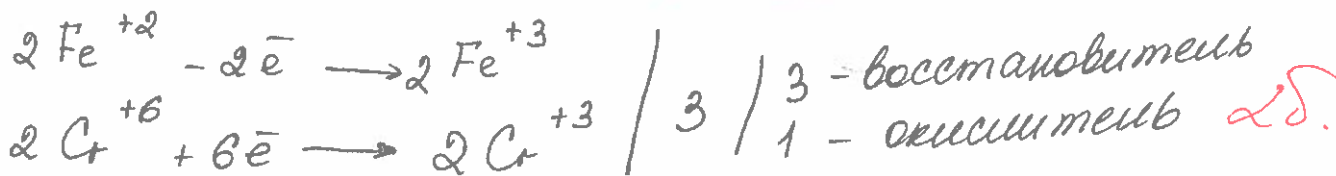
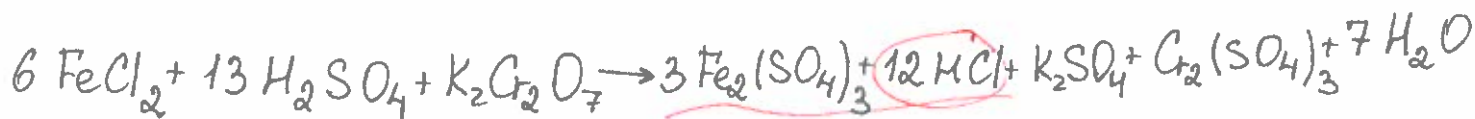
Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим)											
№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Полученный балл	0	9	4	20	12	2					47
I проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Гермисашев		Подпись	[Signature]		Σ баллов прописью	сорок семь			
	Фамилия И.О. проверяющего	Литвинов А.Е.		Подпись	[Signature]		Σ баллов прописью	сорок семь			
II проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Тригорский		Подпись	[Signature]		Σ баллов прописью	сорок семь			
	Фамилия И.О. проверяющего			Подпись			Σ баллов прописью				

Задание 1.

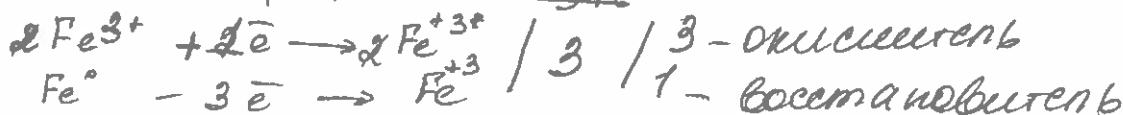
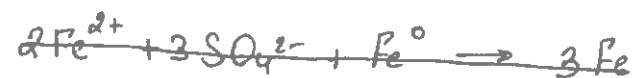


Задание 2.

95.

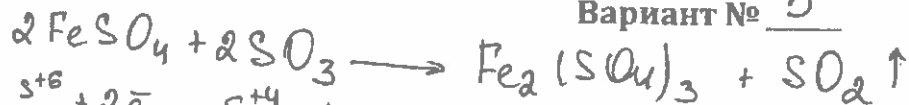


35.

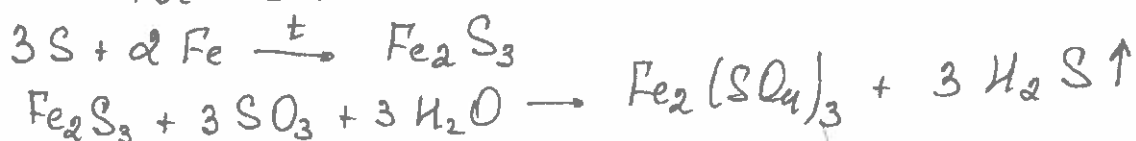
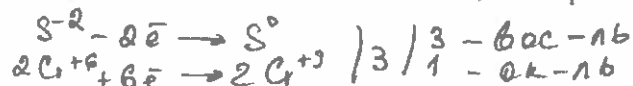
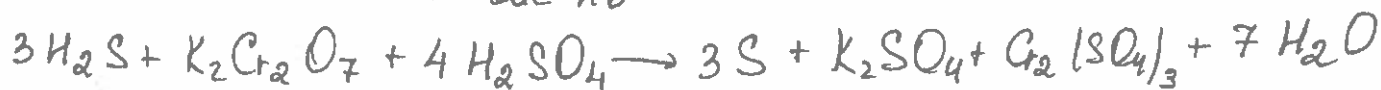
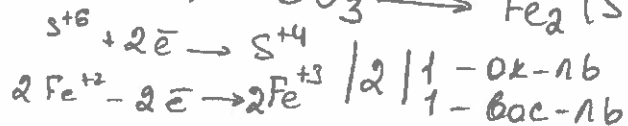




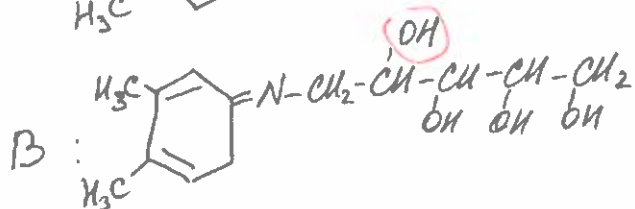
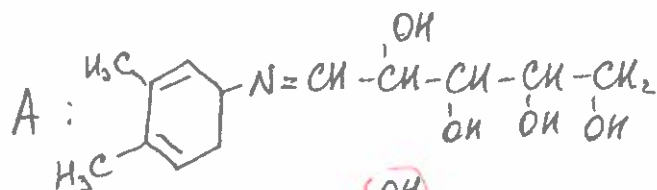
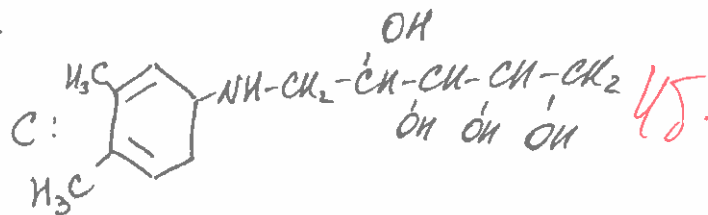
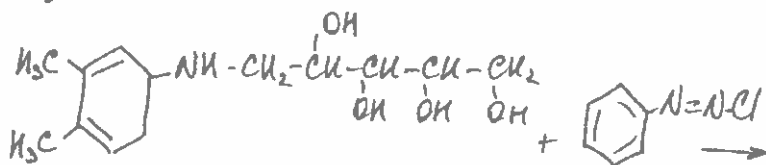
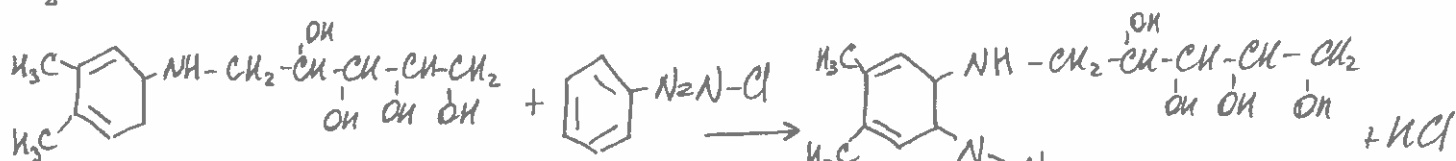
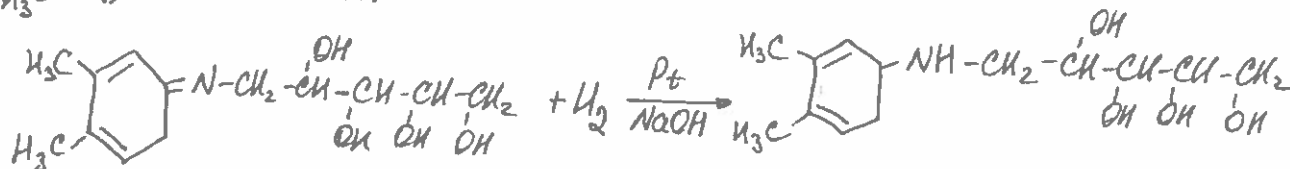
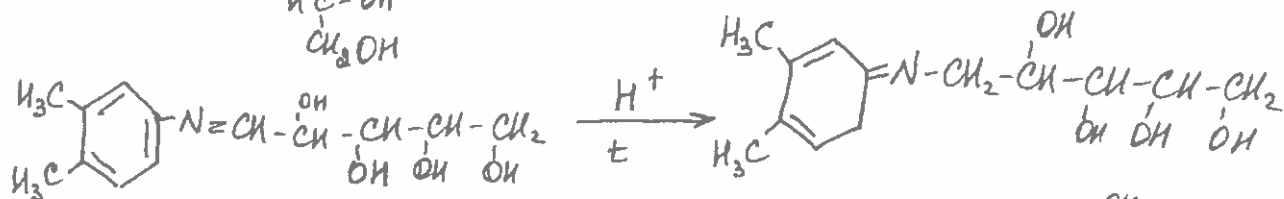
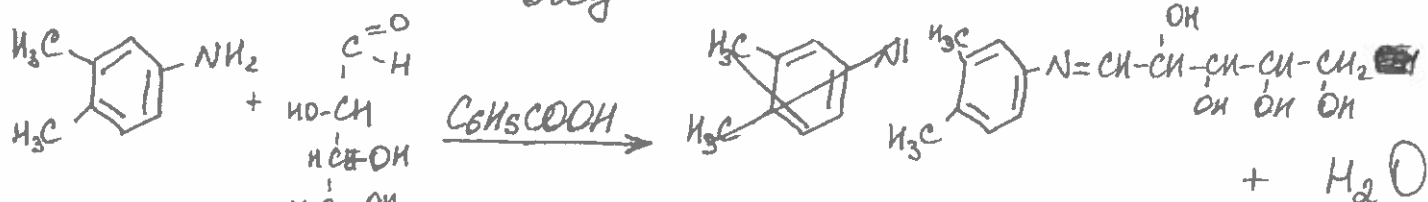
Вариант № 5



25



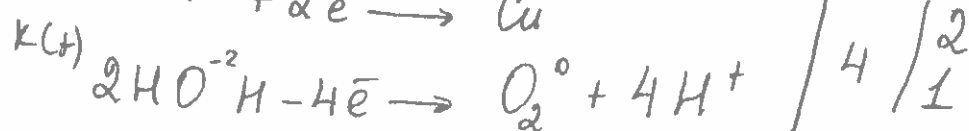
Задача 3.





Вариант № 5

Задача 4.



205.

Пусть $n(\text{Cu})_{\text{выг.}} = x$ моль; $\frac{n(\text{Cu})}{n(\text{O}_2)} = \frac{2}{1} \Rightarrow n(\text{O}_2) = 0,5x$ моль;

$$600 - m(\text{Cu}) - m(\text{O}_2) = 550$$

$$-(64x + 32 \cdot 0,5x) + 600 = 550$$

$$80x = 50 \Rightarrow x = 0,625; \quad \frac{n(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)}{n(\text{Cu})} = \frac{1}{1} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow n(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)_{\text{эл.}} = 0,625 \text{ моль};$$

$$n(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)_{\text{в-ре}} = \frac{550 \cdot 0,05}{188} = 0,1463 \text{ моль};$$

$$n(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)_{\text{кач.}} = 0,625 + 0,1463 = 0,771 \text{ моль};$$

$$m(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)_{\text{кач.}} = 0,771 \cdot 188 = 144,95 \text{ г};$$

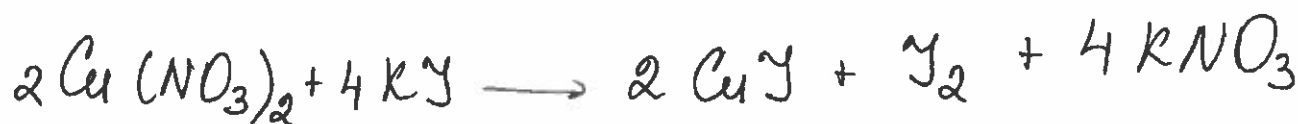
$$W(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) = \frac{144,95}{600} \cdot 100 = 24,16\% \Rightarrow$$



Вариант № 5

$$m(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)_{\text{р-ра}} = 800 - 600 = 200 \text{ г};$$

$$n_2(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) = \frac{200 \cdot 0,2416}{188} \approx 0,257 \text{ моль};$$

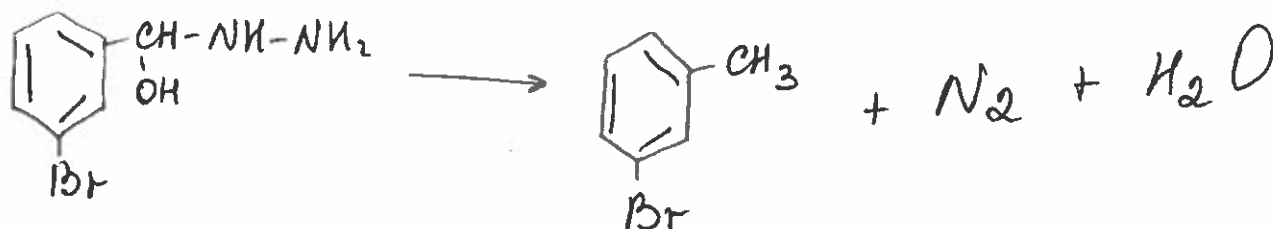
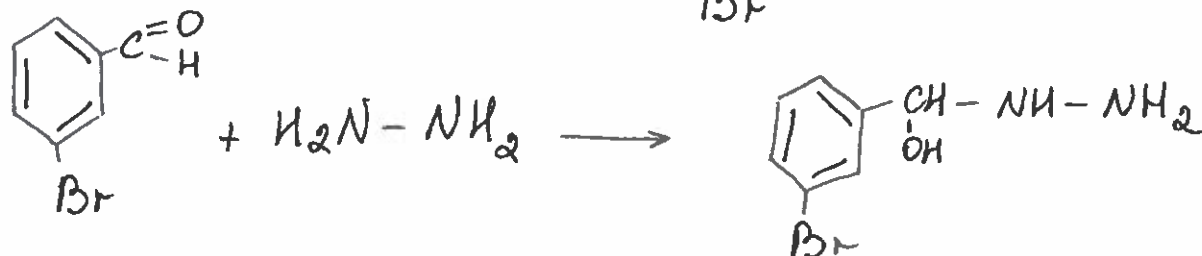
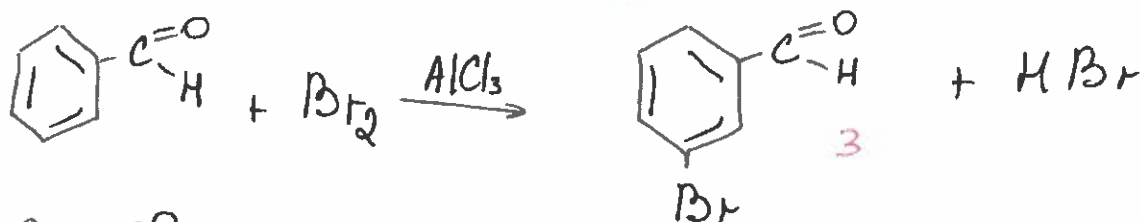
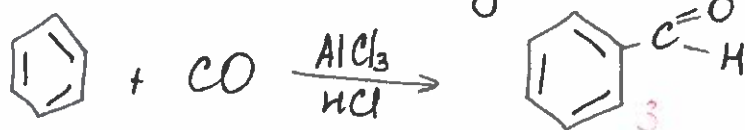


$$\frac{n(\text{KNO}_3)}{n(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)} = \frac{2}{1} \Rightarrow n(\text{KNO}_3) = 0,514 \text{ моль};$$

$$m(\text{KNO}_3) = 0,514 \cdot 101 = 51,914 \text{ г}$$

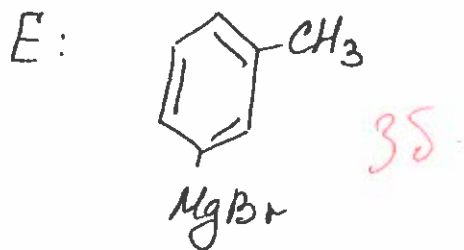
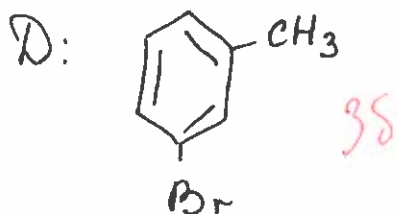
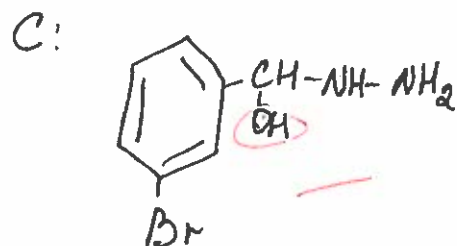
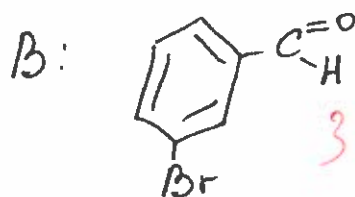
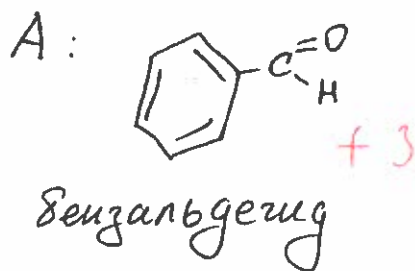
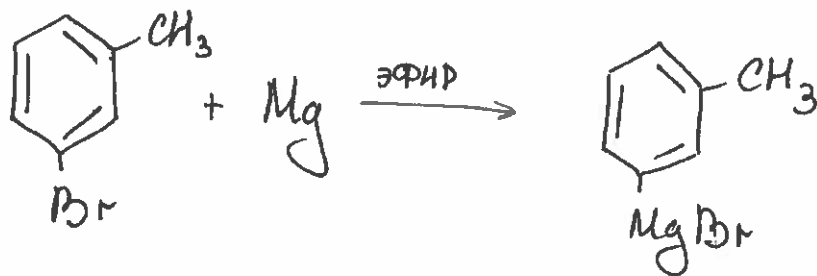
Ответ: $m(\text{KNO}_3) = 51,914 \text{ г}.$

Задача 5.





Вариант № 5



Задание 6.

4) Сероочистка проводится при t° 32-35 $^\circ$ C, т.к. при этой температуре скорость поглощения углекислого газа в 10 раз меньше, чем сероокислороду. (чтобы поглотилось меньше CO_2).

