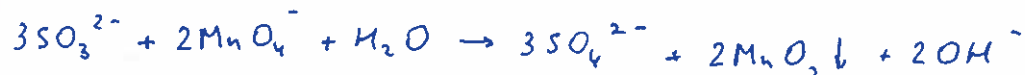
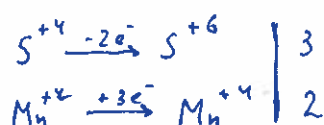




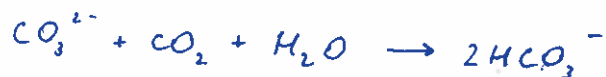
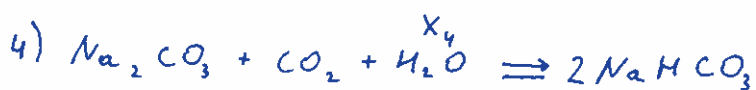
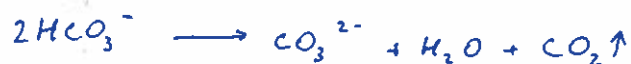
Вариант № 6

Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим)												
№ задания		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Полученный балл		5	15	0	20	8	3					51
I проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Бурмисев И.В.			Подпись			Σ баллов прописью	пятьдесят один.			
	Фамилия И.О. проверяющего				Подпись			Σ баллов прописью				
II проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Средина Д.			Подпись			Σ баллов прописью	пятьдесят один.			
	Фамилия И.О. проверяющего	Левченко, А.С.			Подпись			Σ баллов прописью	пятьдесят один.			

№ 1

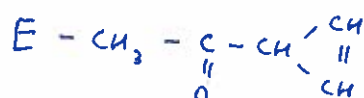
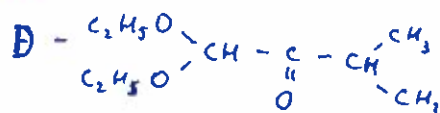
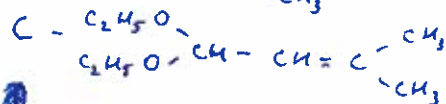
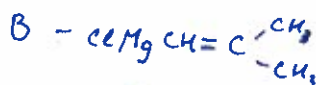
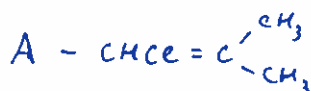
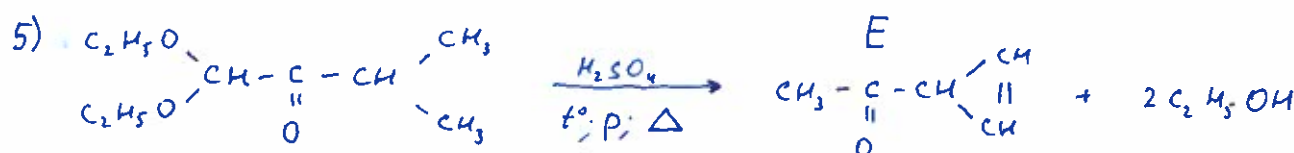
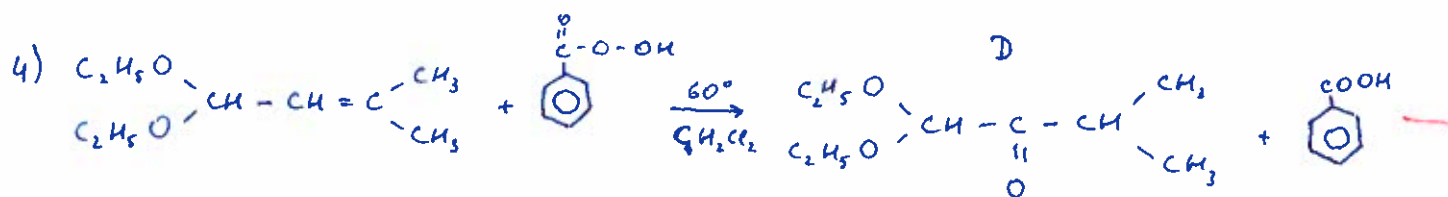
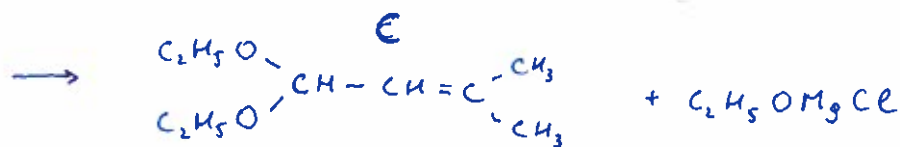
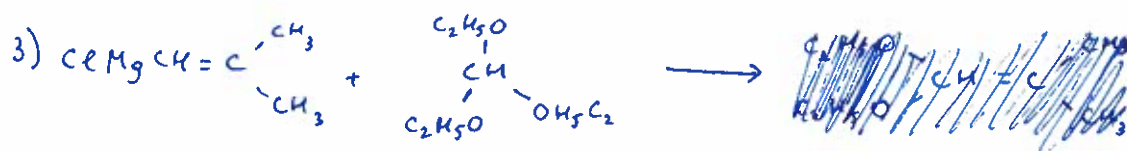
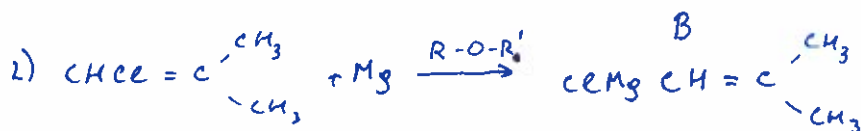


№ 2



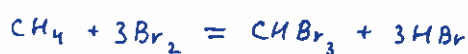
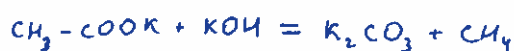


№3





№4



$$n(\text{CHBr}_3) = 25,3 / 253 = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(\text{CHBr}_3)_{\text{теор}} = 0,1 / 0,4 = 0,25 \text{ моль}$$

$$n(\text{CH}_4) = n(\text{CHBr}_3)_{\text{теор}} = 0,25 \text{ моль}$$

Т.к. KOH в избытке, то $n(\text{CH}_3\text{COOK}) = n(\text{CH}_4) = 0,25 \text{ моль}$

$$m(\text{CH}_3\text{COOK}) = 0,25 \cdot (15 + 12 + 32 + 39) = 24,52$$

$$m(\text{KOH}) = 49 - 24,52 = 24,48$$

$$\omega(\text{CH}_3\text{COOK}) = \omega(\text{KOH}) = 50\%$$

№5



Такой синтез следует проводить в вытяжном шкафу, чтобы избежать отравления парами низших спиртов. Так же рекомендуется проводить синтез в респираторе

Полученный низший спирт должен выводиться из области реакции в газообразном состоянии, чтобы снизить обратимость реакции.

Эта реакция идет в прямом направлении, потому что ~~низшие~~ высшие спирты более сильные основания, чем низшие, т.к. OH-группа стабилизируется большей электронной плотностью нежели, чем в низших спиртах.



85.



N° 6

$$m(N) = 1000 \cdot 0,034 = 34 \text{ т} \quad 28.$$

$$m(N)_{\text{из воры}} = 34 \cdot 0,2 = 6,8 \text{ т} \quad -$$

$$m_{\text{наземной воры}} = 1000 \cdot 0,12 = 120 \text{ т} \quad 18.$$

$$V_{\text{наземной воры}} = 120 \cdot 1,02 = 122,4 \text{ м}^3 \quad -$$

$$m(S) = 122,4 \cdot 0,008 = 0,9792 \text{ т} \quad -$$

$$m(S)_{\text{сульфат}} = 0,9792 \cdot 0,1364 \approx 0,1336 \text{ т}$$

$$m(S)_{\text{сульфид}} = 0,9792 - 0,1336 = 0,8456 \text{ т}$$

$$m(CO_2) = 122,4 \cdot 0,0013 = 0,15912 \text{ т} \quad -$$

$$m((NH_4)_2CO_3) = 0,15912 + 0,15912 \cdot 1,182 \approx 0,3472 \text{ т}$$

$$\text{из } (NH_4)_2CO_3 = \frac{0,3472}{120} \approx 2,89 \cdot 10^{-3} \quad (0,289 \%)$$

