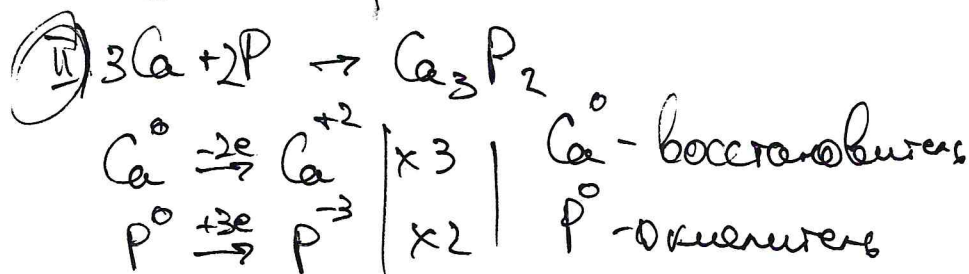
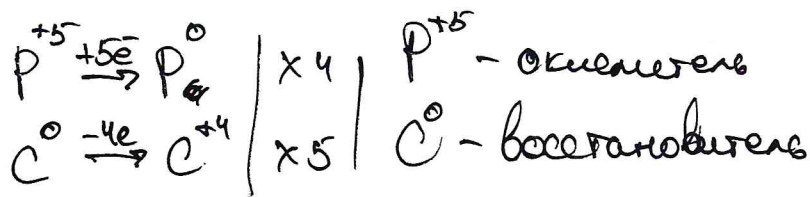
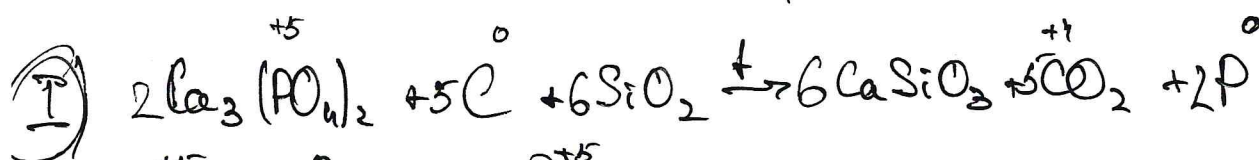


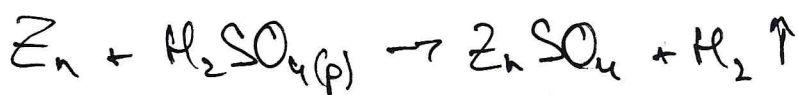
Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5	5	4	5	5	5	29	двадцать девять	

д₁

ср 1



д₂



$$m(\text{Zn} + \text{Al}) = 2,65 \text{ г}; \quad m(\text{ZnSO}_4 + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = 11,77 \text{ г};$$

$$\text{Пусть } x_2 - m(\text{Zn}) \Rightarrow m(\text{Al}) = (2,65 - x_2);$$

$$n(\text{Zn}) = \frac{x}{65} ; \quad n(\text{Al}) = \frac{2,65 - x}{27} ; \Rightarrow$$

$$\text{По УХР} \Rightarrow n(\text{Zn}) = n(\text{ZnSO}_4) = \frac{x}{65} ; \quad m(\text{ZnSO}_4) = \frac{x}{65} \cdot 161$$

$$2n(\text{Al}) = n(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) \Rightarrow n(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = \frac{2,65-x}{2 \cdot 27} = ?$$

$$m(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = \frac{2,65-x}{2 \cdot 27} \cdot 342 ; \text{Исходя из этого строим и решаем уравнение:}$$

$$\frac{2,65-x}{2 \cdot 27} \cdot 342 + \frac{x}{65} \cdot 161 = 11,74$$

$$2,4469x + 16,48(3) - 6(3)x = 11,74$$

$$x = 1,32 \Leftrightarrow m(\text{Zn}) = ?$$

$$m(\text{Al}) = 2,65 - 1,3 = 1,35$$

$$\omega(\text{Al}) = \frac{1,35}{2,65} = 50,94\% ; \omega(\text{Zn}) = \frac{1,3}{2,65} = 49,06\%$$



$$n(\text{CO}_2) = \frac{40\lambda}{22,4\lambda} = 1,7857 \text{ моль} \Leftrightarrow n(\text{C}) \text{ в в-ве} ;$$

$$m(\text{C}) = 1,7857 \text{ моль} \cdot 12 \text{ г/моль} = 21,4284 \text{ г} ;$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = \frac{24,12}{18 \text{ г/моль}} = 1,338 \text{ моль} \Rightarrow n(\text{H}) = 2 \cdot 1,338 \text{ моль} = 2,676 \text{ моль}$$

$$\Rightarrow \text{C}_n\text{H}_m = \text{C}_4\text{H}_6 \Rightarrow m(\text{H}) = 2,67 \text{ г} \Rightarrow$$

$$\omega(\text{C}) = \frac{21,4284 \text{ г}}{21,4284 \text{ г} + 2,67 \text{ г}} = 88,89\% ; \omega(\text{H}) = \frac{2,67 \text{ г}}{21,4284 \text{ г} + 2,67 \text{ г}} = 11,11\%$$

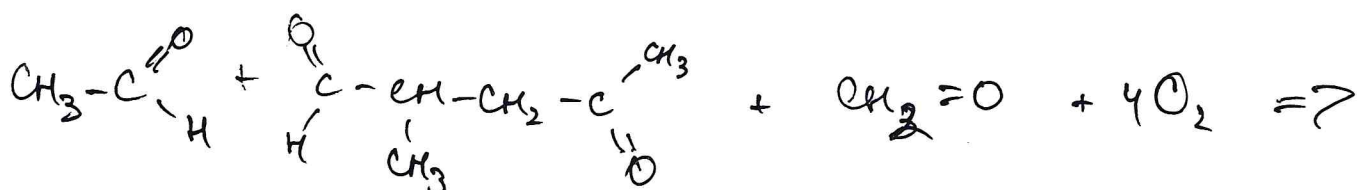
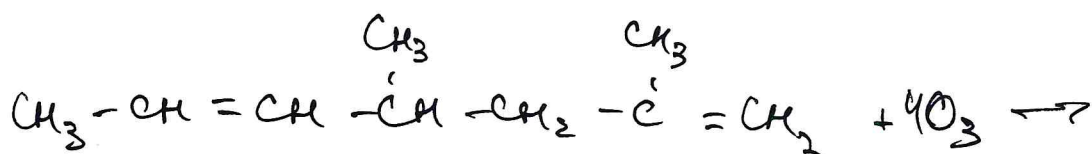
$$\text{д) } V(\text{C}_4\text{H}_6) = 10 \lambda$$



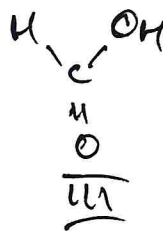
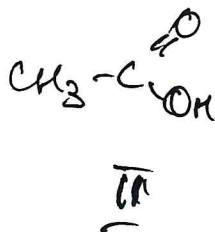
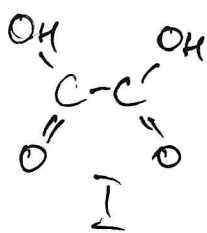
$$\frac{V(\text{C}_4\text{H}_6)}{V(\text{O}_2)} = \frac{n(\text{C}_4\text{H}_6)}{n(\text{O}_2)} \Rightarrow V(\text{O}_2) = \frac{11}{2} V(\text{C}_4\text{H}_6) = 10 \cdot \frac{11}{2} = 55 \lambda$$

а4

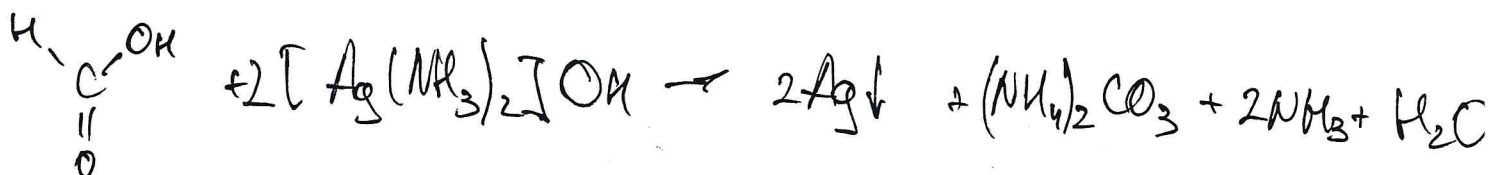
При озонировании двойные связи в веществе разрушаются, на их месте появляется карбонильная группа $\Rightarrow$ на местах, где у в-ва находится карбонильные группы после озонирования раньше была двойная связь $\Rightarrow$



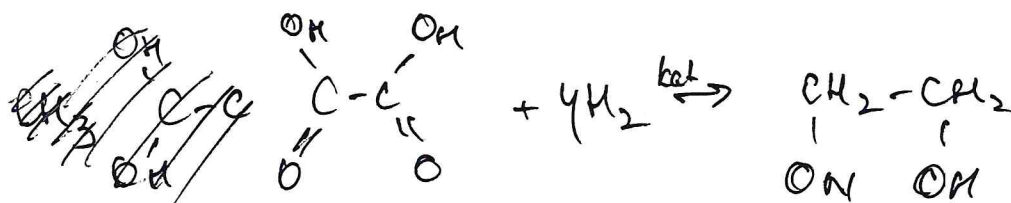
Исходный углеводород: 2,4-диметилпентен-1,5
а5



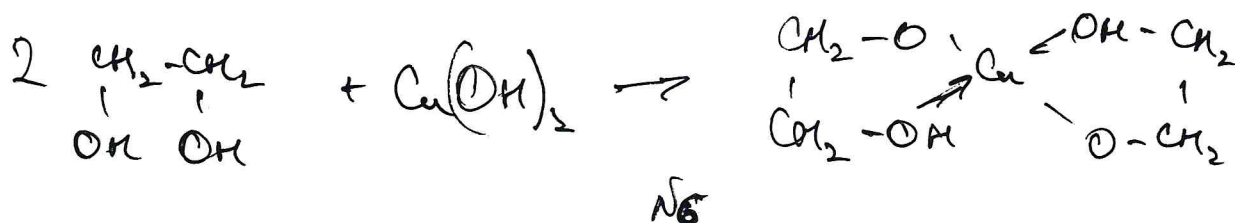
1) Проверяем, в какой пробирке находится III:
Примываем во все 3 пробирки аммиачный раствор серебра, в 2-х из 3-х пробирок ничего не происходит, но в пробирке с III произошла реакция серебряного зеркала, так как III обладает свойствами и карбоновых К-Г и альдегидов.



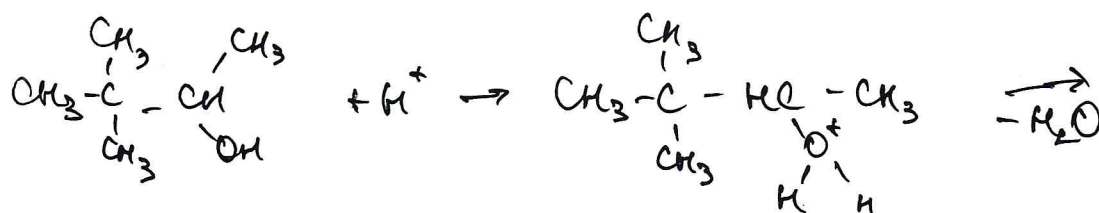
2) Затем оставшиеся 2 неизвестных в-ва восстанавливаем до спиртов (Используем любой восстановитель, например H_2 или LiAlH_4)



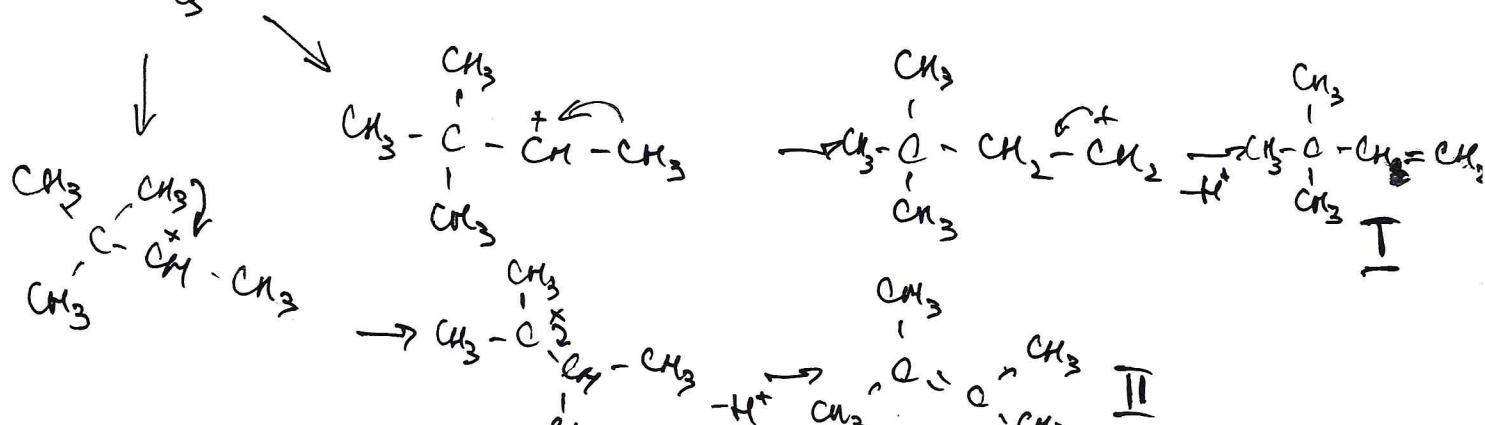
3) И наконец в эти же 2 пробирки приливаем $\text{Cu}(\text{OH})_2$: в одной из пробирок осадок синего цвета растворяется $\Rightarrow$ там было I; по остаточному принципу в оставшейся пробирке, где осадок не растворился - II



В присутствии H_3PO_4 происходит следующее:



$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}^+-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$; Затем из получившегося карбокатиона получается 2 продукта



Преимущественно образуется II по той причине, что образование третичного углерода более выгодно по энергии, так как у образовавшегося третичного углерода есть сразу 3 заместителя, от которых отщепляется электронная плотность, тогда в I у вторичного углерода всего 2 заместителя.