



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



ШИФР

40990

Класс 10

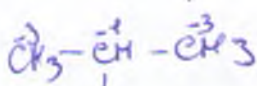
Вариант 1

Дата Олимпиады 16.02.2018

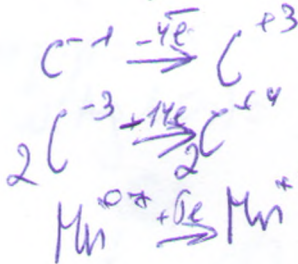
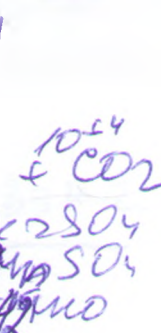
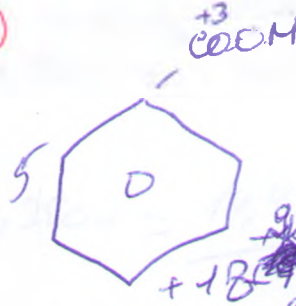
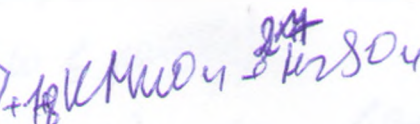
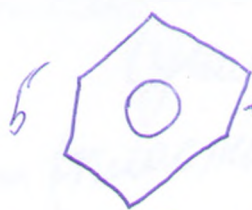
Площадка написания

КНИТУ

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	3	1	5	5	5	0	19	девятнадцать	



№3. 5 баллов

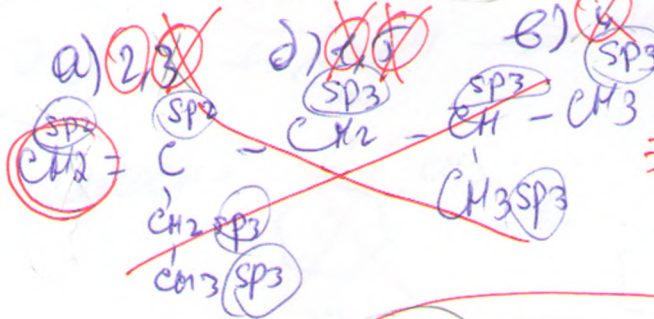


$$\begin{array}{r|l} 18 & 5 \\ \hline 5 & 18 \end{array}$$

(5, 18, 14, 5, 10, 9, 18, 42)

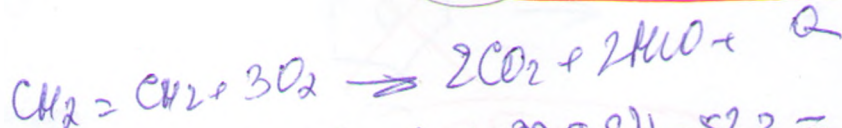
№2.

1 балл



⇒ это радикал!

№4. 5 баллов



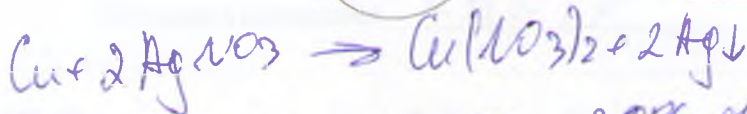
$$\Delta F = 2 \cdot (-393,5) + (2 \cdot (-285,8)) - 52,3 = -1410,9 \text{ кДж/моль}$$

$$Q = 1410,9 \text{ кДж/моль}$$

$$2(\text{CH}_2 = \text{CH}_2) = \frac{6226}{1410,9} = 4,413 \text{ моль}$$

$$\begin{aligned} V(\text{O}_2) &= 4,413 \text{ моль} \rightarrow V(\text{O}_2) = 1,124 \text{ моль} \\ &= 22,4 \cdot 1,124 = \\ &= 251,54 \text{ л} \end{aligned}$$

16. 5 баллов



$m(\text{AgNO}_3) = 250 \cdot 0,2 = 50\text{г}$  20% осталось; 20% прореаг.

$m(\text{AgNO}_3) = 10\text{г}$  (прореагировала)  $\nu(\text{AgNO}_3) = \frac{10}{170} = 0,0588\text{ моль}$   
 $\nu(\text{Cu}) = 0,0294\text{ моль}$   $\nu(\text{Ag}) = 0,0588\text{ моль}$   $\nu(\text{Cu(NO}_3)_2) = 0,0294\text{ моль}$   
 $m(\text{Cu}) = 1,864\text{г}$   $m(\text{Ag}) = 6,3504\text{г}$   $m(\text{Cu(NO}_3)_2) = 5,5125\text{г}$

(ушло в раствор)

$m(\text{пластинки}) = 10 - 1,864 - 6,3504 = \underline{1,7856\text{г}}$

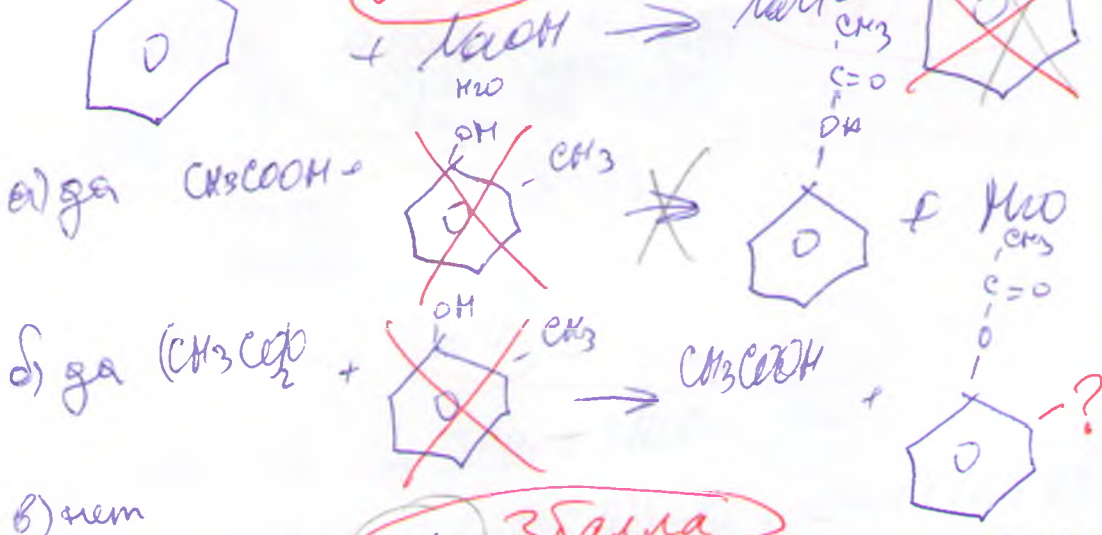
$m_{\text{р.р.}} = 250 - 10 + 5,5125 = 245,5125\text{г}$

$\omega(\text{AgNO}_3) = \frac{10}{245,5125} = 0,0407 = \underline{4,07\%}$



16. 0 баллов

исходная формула не верна!



17. 3 балла

- 1) В 1869 г. создал свою периодическую систему химических элементов (таблица Менделеева). Выдающийся русский химик.
- 2) ~~не риденой~~
- 3) Менделеев создал журнал «Химический журнал», что указал своим табл.
- 4) был членом свыше 100 академий наук
- 5) был представителем парамыг мер и весов (физиком)