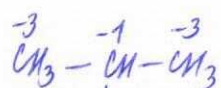


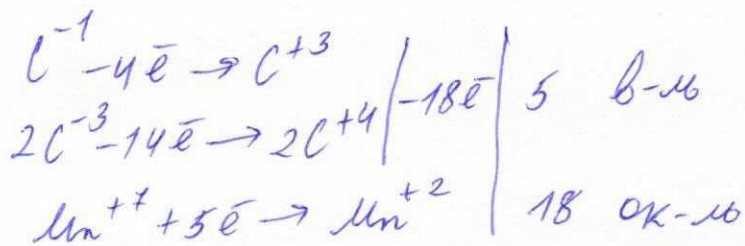
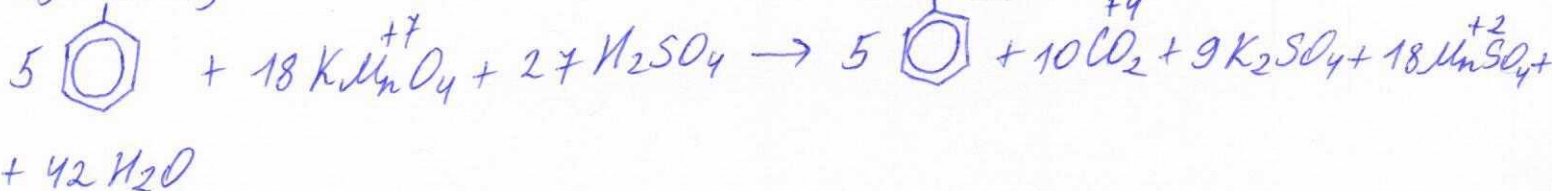
Класс 10 Вариант 1 Дата Олимпиады 16.02.2019

Площадка написания РГ у керти и газа

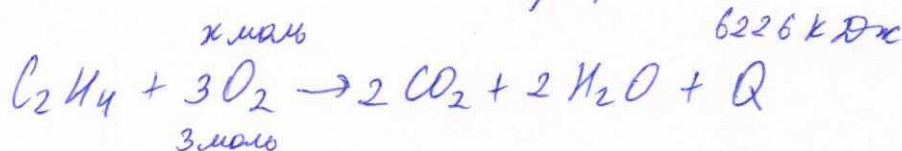
Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	4	2	5	5	5	5	26	Двадцать шесть	



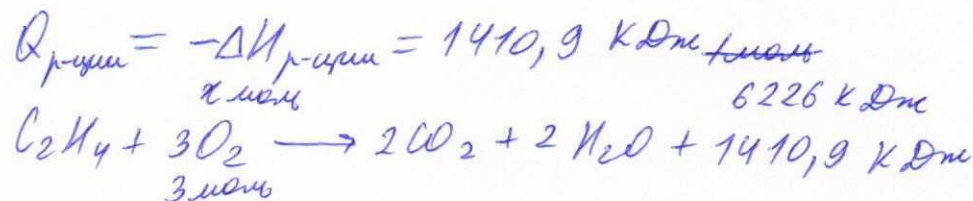
№3



№4



$\Delta H_{\text{р-ции}} = \Delta H_{\text{прод.}} - \Delta H_{\text{исп.}} = 2 \Delta H(\text{CO}_2) + 2 \Delta H(\text{H}_2\text{O}) - \Delta H(\text{C}_2\text{H}_4) =$
 $= 2 \cdot (-393,5) + 2 \cdot (-285,8) - 52,3 = -787 - 571,6 - 52,3 = -1410,9$



$x = \frac{3 \text{ моль} \cdot 6226 \text{ кДж}}{1410,9 \text{ кДж}} = 13,24 \text{ моль}$

$n(\text{O}_2) = 13,24 \text{ моль}$

$V(\text{O}_2) = n \cdot V_n = 13,24 \text{ моль} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 296,576 \text{ л}$

Ответ: 296,576 л



$(a+b)c = a(bc)$ $E = mc^2$

ШИФР

4	1	4	1	3
---	---	---	---	---

N 5

10 г 250 г, 20%



$$m(\text{AgNO}_3) = m_{\text{р-ра}} \cdot W = 250 \text{ г} \cdot 0,2 = 50 \text{ г}$$

$m(\text{AgNO}_3)$ уменьшилась на 20%

$$m(\text{AgNO}_3)_{\text{в конек. р-ре}} = 50 \text{ г} - 50 \text{ г} \cdot 0,2 = 50 \text{ г} - 10 \text{ г} = 40 \text{ г} \Rightarrow$$

\Rightarrow с Cu прореагировало только 10 г AgNO_3

$$n(\text{AgNO}_3)_{\text{прореаг.}} = \frac{m}{\mu} = \frac{10 \text{ г}}{170 \text{ г/моль}} = 0,0588 \text{ моль}$$

$$n(\text{Cu}) = \frac{m}{\mu} = \frac{10 \text{ г}}{64 \text{ г/моль}} = 0,156 \text{ моль}$$

$$n(\text{Cu})_{\text{прореаг.}} = \frac{1}{2} n(\text{AgNO}_3)_{\text{прореаг.}} = 0,0294 \text{ моль}$$

$$n(\text{Cu})_{\text{ост.}} = n(\text{Cu}) - n(\text{Cu})_{\text{прореаг.}} = 0,156 \text{ моль} - 0,0294 \text{ моль} = 0,1266 \text{ моль}$$

$$m(\text{Cu})_{\text{в конек. р-ре}} = n \cdot \mu = 0,1266 \text{ моль} \cdot 64 \text{ г/моль} = 8,1024 \text{ г}$$

$$n(\text{Ag}) = n(\text{AgNO}_3)_{\text{прореаг.}} = 0,0588 \text{ моль}$$

$$m(\text{Ag}) = n \cdot \mu = 0,0588 \text{ моль} \cdot 108 \text{ г/моль} = 6,3504 \text{ г}$$

$$m(\text{пластинки}) = m(\text{Cu})_{\text{в конек. р-ре}} + m(\text{Ag}) = 8,1024 \text{ г} + 6,3504 \text{ г} = 14,4528 \text{ г}$$

$$W(\text{AgNO}_3) = \frac{m(\text{AgNO}_3)_{\text{в конек. р-ре}}}{m_{\text{конечного р-ра}}} = \frac{40 \text{ г}}{m_{\text{к.р.}}}$$

$$m_{\text{конек. р-ра}} = m(\text{AgNO}_3)_{\text{р-р}} + m(\text{Cu})_{\text{прореаг.}} - m(\text{Ag}) = 250 \text{ г} + 0,0294 \text{ моль} \cdot$$

$$\cdot 64 \text{ г/моль} - 6,3504 \text{ г} = 243,6496 \text{ г} + 1,8816 \text{ г} = 245,5312 \text{ г}$$

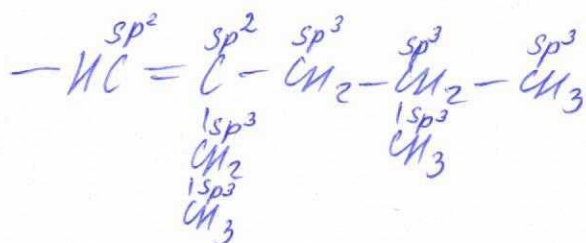
$$W(\text{AgNO}_3) = \frac{40 \text{ г}}{245,5312 \text{ г}} = 0,1629 \text{ или } 16,29\%$$

Ответ: $m(\text{пластинки}) = 14,4528 \text{ г}$; $W(\text{AgNO}_3) = 16,29\%$

№1

Д. И. Менделеев - великий русский учёный. Он был последним семнадцатилетним ребёнком в семье, но сие Менделеев увидел периодическую систему химических элементов. Его хобби - мастерить чемоданы. Кроме химии учёный занимался физикой, зоологией, гидрографией, геологией. ~~Также~~ Также он был педагогом и воздушным авиатором.

№2



валентность углерода ^{в органических соединениях} всегда 4

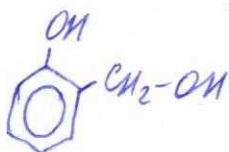
4-метил-2-этилпентен-1-ин-1

а) ароматические: 2

б) неароматические: 1, 5

в) антиароматические: 3, 4

№6



орто-метилкатехол

