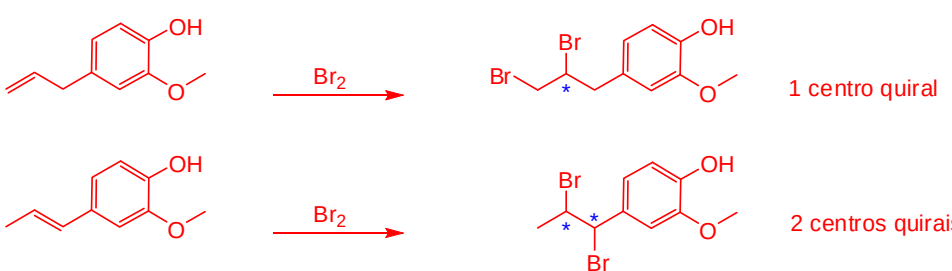
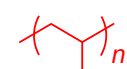


PADRÃO DE RESPOSTAS

Questão	Resposta
1	Polônio: 4 meias-vidas: 800 mg → 400 mg → 200 mg → 100 mg → 50 mg Rádio: 2 meias-vidas: 200 mg → 100 mg → 50 mg Massa total: 800 + 200 = 1000 mg Equações nucleares: ${}^{224}_{88}\text{Ra} \rightarrow {}^0_{-1}\beta + {}^{224}_{89}\text{Ac}$ ${}^{208}_{84}\text{Po} \rightarrow {}^4_2\alpha + {}^{204}_{82}\text{Pb}$ Os elementos químicos formados são Ac e Pb.
2	Lítio $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Li}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
3	Molécula A Uma das nomenclaturas: • fenilmetanol • álcool benzílico Molécula D Uma das nomenclaturas: • p-metilfenol • p-metil-hidroxibenzeno • 4-metilfenol • 4-metil-1-hidroxibenzeno Fenol
4	$\Delta H = 2 \times 413 + 744 + \frac{498}{2} - 413 - 744 - 357 - 462 = -157 \text{ kJ.mol}^{-1}$ Trigonal plana
5	$K_c = \frac{\text{NO}^2}{\text{N}_2 \times \text{O}_2}$ Em condições ambientes: $K_c = 5 \times 10^{-31}$ e $[\text{NO}] = 10^{-13}$, logo $[\text{N}_2] \times [\text{O}_2] = 2 \times 10^4$ Sob temperatura elevada: $[\text{NO}] = 10^{-5}$ e $[\text{N}_2] \times [\text{O}_2] = 2 \times 10^4$, logo $K_c = 5 \times 10^{-15}$ $\text{N} \equiv \text{N}$ $\text{O} = \text{O}$
6	Consumo de reagente: $2,0 - 1,2 = 0,8 \text{ mol.L}^{-1}$ Produto formado: $0,8 \text{ mol.L}^{-1}$ Massa molar do produto: $12 \times 7 + 6 \times 1 + 16 \times 2 = 122 \text{ g.mol}^{-1}$ Velocidade média de formação de produto: $0,8 \text{ mol.L}^{-1} \times \frac{122 \text{ g.mol}^{-1}}{4 \text{ min}} = 24,4 \text{ g.L}^{-1}.\text{min}^{-1}$ Cálculo do rendimento: $2,0 \text{ mol.L}^{-1} \rightarrow 100\%$ $0,8 \text{ mol.L}^{-1} \rightarrow X\% \Rightarrow X = 40\%$

7	Isomeria plana do tipo posição Isoeugenol  1 centro quiral 2 centros quirais Total: 3 carbonos assimétricos
8	Ligação covalente Em água, o HCl se ioniza em H^+ e Cl^-, que irão conduzir a corrente elétrica. Em benzeno, o HCl não se ioniza, portanto não forma espécies condutoras de eletricidade.
9	Massa molar do mero (C_3H_6): 42 g.mol^{-1} Temperatura: $77^\circ\text{C} = 350 \text{ K}$ $\text{PV} = n\text{RT} \Rightarrow n = \frac{\text{PV}}{\text{RT}} \Rightarrow n = \frac{(20 \times 2800)}{(0,08 \times 350)} \Rightarrow n = 2000 \text{ mol}$ 1 mol de propeno $\rightarrow 42 \text{ g}$ 2 000 mol de propeno $\rightarrow X \Rightarrow X = 84\,000 \text{ g}$ 
10	Equação balanceada: $12 \text{ HCl} + 4 \text{ HNO}_3 + 3 \text{ Pt} \rightarrow 8 \text{ H}_2\text{O} + 3 \text{ PtCl}_4 + 4 \text{ NO}$ 3 mol de Pt reagem com 16 mol de ácido $\begin{cases} 3 \times 195 \text{ g Pt} \rightarrow 16 \text{ mol H}^+ \\ 1,17 \text{ g} \rightarrow X \Rightarrow X = 0,032 \text{ mol H}^+ \end{cases}$ $[\text{H}^+] = \frac{0,032 \text{ mol}}{3,2 \text{ L}} = 0,01 \text{ mol.L}^{-1}$ $\text{pH} = -\log[\text{H}^+] = -\log[0,01] = 2$ $\text{Pt}^0 \rightarrow \text{Pt}^{4+} + 4\text{e}^-$

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

