

QUÍMICA – QUESTÃO 09

09. No Brasil são produzidos mais de 3 bilhões de unidades entre pilhas e baterias de uso doméstico. Nas pilhas alcalinas, que utilizam solução aquosa de KOH como eletrólito, o zinco em forma de pó aglutinado fica em contato com o MnO_2 . A equação química não balanceada da reação de descarga de uma pilha alcalina é:



Sobre as substâncias presentes na pilha, faça o que se pede:

a) Escreva nos espaços a seguir o Nox do manganês e o nome de cada substância:

Substância	Nox	Nome
MnO_2		
Mn_2O_3		

b) Escreva os menores números inteiros que balanceiam a equação da seguinte reação:



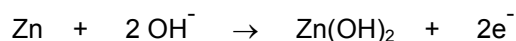
c) Escreva a equação química balanceada da reação de solução aquosa de Zn(OH)_2 com solução aquosa de HCl:



d) Complete o quadro abaixo com o número de elétrons correspondentes a cada uma das camadas eletrônicas (K, L, M, N) para o Zn^0 e para o Zn^{2+} :

	K	L	M	N
Zn^0				
Zn^{2+}				

e) Observe a equação química balanceada da reação de zinco metálico (Zn) com solução aquosa alcalina (OH^-) representada abaixo:



Considerando que o rendimento da reação seja de 20%, calcule a massa de hidróxido de zinco $[\text{Zn(OH)}_2]$, em gramas, produzida quando 2 g de zinco metálico são utilizados para preparar uma pilha:

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

