

Untuk menjawab soal nomor 1 dan 2 Perhatikan persamaan reaksi (belum setara) berikut ini:



Jika 0,11 gram logam M bereaksi dengan M_2SO_4 membentuk 0,005 mol SO_2 dan dalam M_2SO_4 serta air.

1. Atomik relative unsur M adalah...
A. 8 C. 11 D. 22
B. 16 E. 44
2. Massa M_2SO_4 yang harus bereaksi sebesar...
A. 0,59 mg D. 0,53 mg
B. 59 mg E. 535 mg
C. 590 mg
3. Proses peluruhan radioaktif. Umumnya mengikuti kinetika reaksi orde-1. Suatu isotop memiliki waktu paruh 20 menit, jumlah isotop radioaktif yang tersisa setelah 80 menit adalah...
A. $\frac{1}{8}$ kali semula
B. $\frac{1}{10}$ kali semula
C. $\frac{1}{14}$ kali semula
D. $\frac{1}{16}$ kali semula
E. $\frac{1}{20}$ kali semula
4. Dalam calorimeter sederhana (kapasitas kalornya diabaikan), dilarutkan 4,25 g LiCl ($Mr = 42,5$) kedalam 395,75 ml air, kalor pelarutan LiCl adalah -40 Kj/mol . Temperature system calorimeter meningkat dari 25°C menjadi $27,5^\circ\text{C}$. Kalor jenis larutan LiCl yang terbentuk dalam $\text{J.g}^{-1}\text{.C}^{-1}$ adalah...
A. 0,2 D. 4,0
B. 0,4 E. 8,0
C. 0,8
5. Pada temperature tertentu, k_{sp} $PbSO_4$ dan PbI_2 berturut-turut adalah 16×10^{-8} dan $0,4 \times 10^{-8}$. Pada temperature tersebut...
A. $PbSO_4$ lebih mudah larut dibandingkan PbI_2
B. Kelarutan $PbSO_4$ sama dengan kelarutan PbI_2
C. Kelarutan $PbSO_4$ lebih besar dari pada kelarutan PbI_2
D. K_{sp} $PbSO_4$ lebih kecil dari K_{sp} PbI_2
E. Kelarutan PbI_2 lebih besar dari pada kelarutan $PbSO_4$