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

$M + H_2SO_4 \rightarrow M_2SO_4 + H_2O + SO_2$

Jika 0,11 gram logam M bereaksi dengan M_2SO_4 membentuk 0,005 mol SO_2 dan daram 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°C. Kalor jenis larutan LiCl yang terbentuk dalam $J.g^{-1}.C^{-1}$ adalah…
   A. 0,2 D. 4,0
   B. 0,4 E. 8,0
   C. 0,8

5. Pada temperature tertentu, ksp $PbSO_4$ 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. Ksp $PbSO_4$ lebih kecil dari Ksp PbI_2
   E. Kelarutan PbI_2 lebih besar dari pada kelarutan $PbSO_4$

LIVEWORKSHEETS