POST TEST INTENSIF PTN
KIMIA_2

Emp Mitra Pelajar
BIMBINGAN BELAJAR

Untuk No. 1 – 2 :

Perhatikan persamaan reaksi berikut:

$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6Fe^{2+} \rightarrow 2Cr^{3+} + 6Fe^{3+} + 7H_2O$

Dalam suatu percobaan digunakan 100 mL $K_2Cr_2O_7$ 0,015 M dengan 100 mL $FeCl_2$ yang didapat dari pengenceran 10 mL $FeCl_2$ 1,2 M.

1. Konsentrasi larutan Fe^{2+} hasil pengenceran yang digunakan adalah ....
   A. 0,1 M
   B. 0,12 M
   C. 0,02 M
   D. 0,012 M
   E. 0,24 M

2. Jumlah mol elektron yang terlibat dalam reaksi tersebut yang berlangsung stokiometris dan sempurna adalah ....
   A. 2 mmol
   B. 3 mmol
   C. 6 mmol
   D. 9 mmol
   E. 12 mmol

3. Perhatikan reaksi berikut:
   1) $NO_3^- + 4Zn + 6H_2O + 7OH^- \rightarrow 4Zn(OH)_4^{2-} + NH_3$
   2) $8H^+ + 2NO_3^- + 6I^- \rightarrow 2NO + 3I_2 + 4H_2O$
   3) $2NO_2 + 7H_2 \rightarrow 2NH_3 + 4H_2O$
   4) $NO + CH_2O_2 \rightarrow NO_2 + CH_2O$

   Reaksi berikut yang melibatkan unsur nitrogen sebagai reduktor adalah ....
   A. 1, 2, 3
   B. 1, 3
   C. 2, 4
   D. 4
   E. 1, 2, 3, 4

4. Diketahui suatu sel volta tersusun oleh elektroda :
   $Sn^{2+} + 2e \rightarrow Sn_{(s)}$ $E^0 = -0,14$ V
   $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu_{(s)}$ $E^0 = +0,34$ V
   1) Besar nya E^0 sel adalah = + 0,48V
   2) Diagram sel volta $Sn/Sn^{2+}//Cu^{2+}/Cu$
   3) Cu adalah kutub +
   4) Elektroda Cu menipis

   Pernyataan yang tepat adalah ...
   A. 1, 2, 3
   B. 1, 3
   C. 2, 4
   D. 4
   E. 1, 2, 3, 4

5. Sebanyak 1 L larutan $CrCl_3$ 1,0 M dielektrolisis dengan arus 6A. waktu yang diperlukan untuk mengendapkan semua logam kromium (Ar Cr = 52; 1F = 96500 C/mol) adalah ...
   A. 289500 s
   B. 96500 s
   C. 48250 s
   D. 32167 s
   E. 16083 s

LIVEWORKSHEETS