

- Elektrolisis 1 Liter larutan NiSO_4 dengan elektroda platinum menghasilkan deposit logam Ni ($A_r=58,5$) sebanyak 2,925 g pada katoda. Volume gas yang dihasilkan pada anoda dalam keadaan STP adalah...
 A. 0,28 L
 B. 0,56 L
 C. 1,12 L
 D. 1,68 L
 E. 2,24 L
- Suatu larutan penyangga dibuat dengan mencampurkan 50 mL CH_3COOH 0,15 M ($K_a=2 \times 10^{-5}$) dengan 50 mL CH_3COONa 0,30 M. jika kedalam larutan tersebut ditambahkan 25 mL NaOH 0,1 M, konsentrasi ion CH_3COO^- setelah penambahan basa adalah...
 A. 0,06 M D. 0,18 M
 B. 0,10 M E. 0,22 M
 C. 0,14 M
- Jika 200 ml $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 0,10 M direaksikan dengan 300 ml KI 0,12 M, sesuai persamaan berikut.
 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{KI} \rightarrow \text{PbI}_2 + \text{KNO}_3$ (belum setara)
 Konsentrasi dari sisa reaktan setelah reaksi berlangsung masing-masing adalah...
 A. KI , 0,008 M
 B. KI , 0,016 M
 C. KI , 0,032 M
 D. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, 0,004 M
 E. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, 0,010 M
- Berikut ini merupakan data potensial reduksi standar.
 $\text{K}^+_{(\text{aq})} + \text{e}^- \leftrightarrow \text{K}_{(\text{s})} \quad E^0 = -2,925 \text{ V}$
 $\text{Pd}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \leftrightarrow \text{Pd}_{(\text{s})} \quad E^0 = +0,987 \text{ V}$
 $\text{Ni}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \leftrightarrow \text{Ni}_{(\text{s})} \quad E^0 = -0,250 \text{ V}$
 Berdasarkan data tersebut, reaksi yang berjalan spontan adalah....
 (1) $2\text{K}^+_{(\text{aq})} + \text{Pd}_{(\text{s})} \leftrightarrow \text{K}_{(\text{s})} + \text{Pd}^{2+}_{(\text{aq})}$
 (2) $\text{Ni}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{K}_{(\text{s})} \leftrightarrow \text{Ni}_{(\text{s})} + 2\text{K}^+_{(\text{aq})}$
 (3) $\text{Ni}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{Pd}_{(\text{s})} \leftrightarrow \text{K}_{(\text{s})} + \text{Pd}^{2+}_{(\text{aq})}$
 (4) $\text{Pd}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{Ni}_{(\text{s})} \leftrightarrow \text{Pd}_{(\text{s})} + \text{Ni}^{2+}_{(\text{aq})}$
- Terdapat tiga unsur yaitu X, Y, dan Z yang masing-masing memiliki nomor atom berturut-turut 15, 16, 17. Urutan jari-jari anion yang tepat adalah . . .
 A. $\text{X}^{3-} < \text{Y}^{2-} < \text{Z}^-$
 B. $\text{X}^{3-} < \text{Z}^- < \text{Y}^{2-}$
 C. $\text{Z}^- < \text{Y}^{2-} < \text{X}^{3-}$
 D. $\text{Z}^- < \text{X}^{3-} < \text{Y}^{2-}$
 E. $\text{Y}^{2-} < \text{X}^{3-} < \text{Z}^-$