

POST TEST INTENSIF PTN

KIMIA_1

1. Massa jenis suatu larutan asam asetat CH_3COOH 30% massa, 1,04 g/mL. untuk memperoleh 400 mL CH_3COOH 0,13 M diperlukan asam asetat sebanyak ... (Mr $\text{CH}_3\text{COOH} = 60$)
A. 38 mL
B. 28 mL
C. 20 mL
D. 15 mL
E. 10 mL
2. Sebanyak 200 mL CH_3COOH 1 M ditambahkan 4,5 gr $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (Mr = 90). pH larutan yang dihasilkan adalah ($K_a = 10^{-5}$)
A. 9
B. 5
C. $5 - \log 3$
D. 3
E. $3 - \log 5$
3. Suatu larutan dibuat dengan cara melarutkan 4 gram NaOH ke dalam air hingga volume 1000 mL. Jika 20 mL larutan tersebut dititrasikan dengan 0,1 M asam format ($K_a = 10^{-4}$), maka pH larutan pada titik ekivalen adalah...
(Ar Na=23, H=1, O=16)
A. 8
B. $8 + \log 2$
C. $8 + \frac{1}{2} \log 5$
D. $8 + \log 5$
E. $8,5 + \frac{1}{2} \log 5$
4. Penurunan titik beku larutan 0,1 mol gula dalam 1 kg air adalah $t^\circ\text{C}$. Jika 0,1 mol natrium sulfat dilarutkan dalam jumlah air yang sama, maka penurunan titik bekunya adalah ...
A. $2t^\circ\text{C}$
B. $3t^\circ\text{C}$
C. $4t^\circ\text{C}$
D. $5t^\circ\text{C}$
E. $6t^\circ\text{C}$
5. Larutan jenuh senyawa hidroksida dari suatu logam A, $\text{A}(\text{OH})_3$, mempunyai pH 10. Harga K_{sp} dari senyawa ini adalah :
A. $3,3 \times 10^{-21}$
B. $3,0 \times 10^{-20}$
C. $1,0 \times 10^{-10}$
D. $3,0 \times 10^{-16}$
E. $3,3 \times 10^{-17}$