

SOAL-SOAL LATIHAN HIDROLISIS GARAM

Soal 1

Larutan manakah diantara zat-zat berikut jika dilarutkan dalam air memiliki pH paling kecil.....

- A. CH₃COONa
- B. (NH₄)₂SO₄
- C. KCN
- D. NaCl
- E. CH₃COONH₄

Soal 2

Garam manakah dibawah ini yang jika dilarutkan dalam air akan mengalami hidrolisis sebagian.....

- A. NaCl
- B. KNO₃
- C. CH₃COONH₄
- D. K₂SO₄
- E. K₂S

Soal 3

Indikator fenolftalein (pp) akan berubah warna menjadi merah jika dimasukan ke dalam larutan.....

- A. K₂CO₃
- B. H₂SO₄
- C. NH₄Cl
- D. CH₃COOH
- E. NaNO₃

Soal 4

Berapakah pH dari larutan 100 mL NaCN 0.01 M? (Ka HCN = 10⁻¹⁰)

- A. 8
- B. 9
- C. 10

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal-soal yang lainnya

- D. 11
- E. 12

Soal 5

Berapakah pH dari 200 mL larutan $\text{Ba}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ 0.1 M ? ($K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 2 \cdot 10^{-5}$)

- A. 8
- B. 9
- C. 10
- D. 11
- E. 12

Soal 6

Berapakah massa garam NaCN yang harus dilarutkan untuk membentuk 250 mL larutan dengan pH sebesar 10? ($K_a \text{ HCN} = 10^{-10}$ dan $M_r \text{ NaCN} = 49$)

- A. 0.225
- B. 1.225
- C. 2.225
- D. 3.225
- E. 4.225

Soal 7

Jika dua larutan masing-masing mengandung 25 mL NaOH 0.2 M dan 25 mL CH_3COOH 0.2 M dicampurkan maka pH campuran adalah...($K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$)

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 9
- E. 10

Soal 8

Berikut ini adalah contoh beberapa larutan garam ,

- (1) KNO_3
- (2) NH_4Cl
- (3) Na_2SO_4
- (4) Na_2CO_3
- (5) CH_3COOK

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal-soal yang lainnya

Pasangan larutan garam yang bersifat netral adalah.....

- A. 1 dan 3
- B. 2 dan 3
- C. 2 dan 4
- D. 3 dan 4
- E. 4 dan 5

Soal 9

Jika 200 mL NH₄OH 0.8 M direaksikan dengan 200 mL larutan HCl 0.8 M maka pH setelah larutan di campur adalah.....(K_b NH₄OH = 10⁻⁵)

- A. 5 - log 2
- B. 5 - log 3
- C. 5 - log 4
- D. 5 - log 5
- E. 5 - log 6

Soal 10

Jika suatu asam kuat dicampur dengan basa lemah, maka akan terbentuk larutan garam yang bersifat.....

- A. Asam jika K_a>K_b
- B. Basa jika K_a<K_b
- C. Netral
- D. Asam
- E. Basa

Soal 11

Larutan yang berasal dari asam lemah dan basa lemah akan bersifat asam jika

- A. K_a > K_b
- B. K_a < K_b
- C. K_b > K_a
- D. K_a = K_b
- E. K_w = K_a

Soal 12

Garam manakah yang mengalami hidrolisis sempurna.....

- A. CH₃COONa
- B. CH₃COONH₄

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal-soal yang lainnya

- C. NaCl
- D. NH₄Cl
- E. NaCN

Soal 13

Massa NH₄NO₃ ($M_r = 80$) yang terlarut dalam 250 mL larutan yang memiliki pH = 5.5 adalah....
($K_b \text{ NH}_4\text{OH} = 1.10^{-5}$)

- A. 0.2
- B. 0.4
- C. 0.5
- D. 0.8
- E. 1.0

Soal 14

Larutan NH₄Cl 0.4 memiliki tetapan hidrolisis 10^{-9} maka konsentrasi H⁺ dalam larutan tersebut adalah.....

- A. 2.10^{-4}
- B. 2.10^{-5}
- C. 4.10^{-4}
- D. 4.10^{-5}
- E. 4.10^{-6}

Soal 15

Larutan NaCN dalam air akan terhidrolisis dan bersifat basa. Persamaan reaksi yang tepat untuk menjelaskan peristiwa hidrolisis garam tersebut adalah.....

- A. $\text{Na}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{NaOH}$
- B. $\text{Na}^+ + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}^+$
- C. $\text{CN}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{HCN}$
- D. $\text{CN}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCN} + \text{OH}^-$
- E. $\text{Na}^+ + \text{CN}^- \rightarrow \text{NaCN}$