

Nama

Kelas

Kognitif Hidrolisis

Garam yang tidak terhidrolisis adalah

- A. Kalium asetat
- B. Natrium asetat
- C. Amonium klorida
- D. Ammonium asetat
- E. Natrium sulfat

Penjelasan

Air akan berubah pH-nya menjadi lebih kecil dari 7 jika ke dalam air dilarutkan garam

- A. NaCN
- B. NH_4Cl
- C. CH_3COONa
- D. NaCl
- E. K_2SO_4

Penjelasan

Peristiwa hidrolisis tidak terjadi pada larutan

- A. CH_3COOK
- B. NH_4Cl
- C. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
- D. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- E. K_2SO_4

Penjelasan

Perhatikan persamaan kimia berikut !

- 1) $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$
- 2) $\text{CN}^- + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{HCN} + \text{OH}^-$
- 3) $\text{Al}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+$
- 4) $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4\text{OH} + \text{H}^+$
- 5) $\text{S}^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{S} + 2\text{OH}^-$

Pasangan reaksi hidrolisis untuk garam yang bersifat asam adalah

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

Penjelasan

Perhatikan tabel berikut :

Data	Larutan	Uji Lakmus	
		Lakmus Merah	Lakmus Biru
1	NH_4Cl	Merah	Merah
2	KCN	Merah	Merah
3	CH_3COOK	Biru	Biru
4	NaCl	Merah	Biru
5	CaF_2	Biru	Biru

Garam yang mengalami hidrolisis dan sesuai dengan hasil uji lakmusnya adalah

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

Penjelasan

Diketahui rentang pH suatu indikator :

- Metil jingga = 2,9-4,0 (merah-kuning)
- Metil merah = 4,2-6,3 (merah-kuning)
- Bromtimol biru = 6,0-7,6 (kuning-biru)
- Fenolftalein = 8,3-10,0 (bening-magenta)
- Alizarin kuning = 10,1-12 (kuning merah)

Dengan menggunakan salah satu indikator yang sesuai, larutan CH_3COONa 0,2 M dengan $K_a \text{CH}_3\text{COOH} = 2 \times 10^{-5}$ akan berwarna

- A. Merah
- B. Magenta
- C. Kuning
- D. Biru
- E. Kuning muda

Penjelasan