

## SOAL PILIHAN GANDA HIDROLISIS GARAM

### Soal 1

Berikut ini adalah beberapa larutan

- (1)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- (2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- (3)  $\text{KCN}$
- (4)  $\text{CH}_3\text{COONa}$
- (5)  $\text{K}_2\text{SO}_4$

Pasangan garam yang pH nya lebih besar dari 7 adalah....

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

### Soal 2

Untuk mendapatkan larutan garam yang pH nya 9, maka banyaknya garam natrium bensoat  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OONa}$  yang harus ditambahkan kedalam 100 mL air adalah..... ( $K_a \text{ C}_6\text{H}_5\text{OONa} = 6 \cdot 10^{-5}$  Mr= 144)

- A. 0.54 g
- B. 1.08 g
- C. 2.16 g
- D. 4.32 g
- E. 8.64 g

### Soal 3

Larutan 25 mL  $\text{CH}_3\text{COOH}$  0.2 M direaksikan dengan 25 mL  $\text{NaOH}$  0.2 M sesuai dengan reaksi,  
 $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$

jika  $K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$  maka pH larutan adalah.....

- A.  $5 - \log 2$

Mau les privat online atau offline? Atau melihat soal yang lainnya ? kunjungi [www.LesKimia.com](http://www.LesKimia.com)

- B.  $7+\log 1$
- C.  $9+\log 1$
- D.  $13-\log 2$
- E.  $13+\log 2$

#### **Soal 4**

Asam askorbat adalah asam lemah bervalensi satu. Larutan natrium askorbat 0.001 M memiliki pH = 12, maka Ka asam askorbat tersebut adalah.....

- A.  $10^{-5}$
- B.  $10^{-13}$
- C.  $10^{-8,5}$
- D.  $10^{-7,5}$
- E.  $10^{-7}$

#### **Soal 5**

Jika 10.7 gram NH<sub>4</sub>Cl (Mr=53.5) dilarutkan dalam air hingga volumenya 500 ml, akan diperoleh larutan dengan pH .....

- A.  $5-\log 2$
- B. 5
- C.  $5+\log 2$
- D.  $9-\log 2$
- E. 9

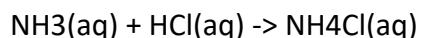
#### **Soal 6**

Ke dalam 50 mL larutan CH<sub>3</sub>COOH 0.1 M ( $K_a=10^{-5}$ ) ditambahkan 50 mL NaOH 0.1 M maka perubahan pH larutan adalah.....

- A. dari 3 menjadi 7
- B. dari 3 menjadi 5.15
- C. dari 3 menjadi 11
- D. dari 1 menjadi 3
- E. dari 3 menjadi 8.85

### Soal 7

larutan 25 ml HCl 0.2 M direaksikan dengan 25 ml NH<sub>3</sub> 0.2 M sesuai reaksi sebagai berikut,



maka nilai pH setelah reaksi adalah.....

- A. 5-log 1
- B. 7+log1
- C. 9+log 1
- D. 13-log 2
- E. 13+log 2

### Soal 8

Tetapan hidrolisis (Kh) dari suatu garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah dirumuskan sebagai.....

a.  $\text{Kh} = \frac{\text{Kw}}{\text{Kb}}$

b.  $\text{Kh} = \frac{\text{Kw}}{\text{Ka}}$

c.  $\text{Kh} = \frac{\text{Ka}}{\text{Kb}}$

d.  $\text{Kh} = \frac{\text{Kw}}{\text{Ka} \times \text{Kb}}$

e.  $\text{Kh} = \frac{\text{Ka} \times \text{Kb}}{\text{Kw}}$

### Soal 9

Larutan NaCN 0.01 M mempunyai pH 11, berarti larutan tersebut dalam air terhidrolisis.....

- A. 1%
- B. 10%
- C. 25%
- D. 50%
- E. 100%

### Soal 10

Untuk mendapatkan larutan dengan pH=5-log 2, KB NH<sub>4</sub>OH=1,8x10<sup>-5</sup> (Mr NH<sub>4</sub>OH=98), maka massa NH<sub>4</sub>Br yang harus dilarutkan dalam 500 mL larutana adalah.....

Mau les privat online atau offline? Atau melihat soal yang lainnya ? kunjungi [www.LesKimia.com](http://www.LesKimia.com)

- A. 15.28 g
- B. 35.28 g
- C. 85.28 g
- D. 53.38 g
- E. 73.75 g