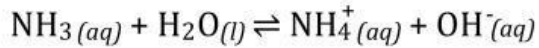


## EVALUASI

Pilihlah jawaban yang benar!

1. Pada pelarutan  $\text{NH}_3$  terjadi kesetimbangan sebagai berikut:



Yang merupakan pasangan asam basa konjugasi adalah....

- A.  $\text{NH}_3$  dan  $\text{H}_2\text{O}$
  - B.  $\text{NH}_4^+$  dan  $\text{OH}^-$
  - C.  $\text{NH}_3$  dan  $\text{OH}^-$
  - D.  $\text{H}_2\text{O}$  dan  $\text{NH}_4^+$
  - E.  $\text{H}_2\text{O}$  dan  $\text{OH}^-$
2. Berdasarkan kosep asam basa Brownsted Lowry, senyawa berikut yang bersifat asam kecuali....
- A.  $\text{HSO}_4^-$
  - B.  $\text{NH}_4^+$
  - C.  $\text{H}_3\text{O}^+$
  - D.  $\text{SO}_4^{2-}$
  - E.  $\text{CH}_3\text{COOH}$
3. Oksida-oksida berikut yang dalam air membentuk larutan bersifat basa adalah....
- A. NO
  - B. CO
  - C.  $\text{SO}_2$
  - D.  $\text{SiO}_2$
  - E. CaO
4. Asam lemah HA 0,1 M mengurai dalam air sebanyak 2%. Tetapan ionisasi ( $K_a$ ) asam lemah tersebut adalah....
- A.  $2 \times 10^{-3}$
  - B.  $4 \times 10^{-3}$
  - C.  $2 \times 10^{-4}$
  - D.  $4 \times 10^{-4}$
  - E.  $4 \times 10^{-5}$

## EVALUASI

5. Jika tetapan suatu basa lemah BOH ialah  $10^{-5}$ , maka larutan 0,1 M mempunyai pH sebesar....
- A. 3
  - B. 5
  - C. 7
  - D. 9
  - E. 11
6. pH dari 0,01 M HCl dalam 5 L larutan adalah....
- A. 1
  - B. 2
  - C.  $2 - \log 2$
  - D. 3
  - E.  $3 - \log 2$
7. Diketahui perubahan warna indikator sebagai berikut:  
**metil merah** : 4,2 - 6,3 (merah - kuning)  
**brom timol biru** : 6,0 - 7,6 (kuning - biru)  
**fenolftalein** : 8,3 - 10,0 (tidak berwarna - merah)  
Air limbah diuji dengan metil merah berwarna kuning, dengan brom timol biru berwarna biru dan dengan fenolftalein tidak berwarna. pH air limbah tersebut adalah....
- A.  $7,6 \leq \text{pH} \leq 8,3$
  - B.  $7,6 \leq \text{pH} \leq 10$
  - C.  $6,2 \geq \text{pH} \geq 8,3$
  - D.  $6,2 \leq \text{pH} \leq 10$
  - E.  $8,3 \geq \text{pH} \geq 10$
8. Zat yang merupakan pelarut universal adalah....
- A. minyak
  - B. alkohol
  - C. benzena
  - D. air
  - E. sirup

## EVALUASI

9. Jika 20 mL asam fosfat  $\text{H}_3\text{PO}_4$  0,1 M dititrasi dengan larutan natrium hidroksida 0,2 M hingga tepat berubah menjadi  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ , maka volume basa yang diperlukan adalah....
- A. 10 mL
  - B. 20 mL
  - C. 25 mL
  - D. 30 mL
  - E. 40 mL
10. Endapan yang terbentuk dari reaksi antara larutan perak nitrat dengan larutan kalsium klorida adalah....
- A.  $\text{CaNO}_3$  (s)
  - B.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  (s)
  - C.  $\text{AgCl}$ (s)
  - D.  $\text{Ag}$ (s)
  - E.  $\text{Ca}$ (s)