

SOAL-SOAL LATIHAN TEORI ASAM BASA SMA BESERTA JAWABANNYA

Soal 1

Jika NH_3 dilarutkan ke dalam air maka akan terjadi reaksi sebagai berikut,

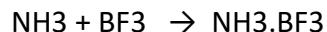


Manakah dari spesies diatas yang merupakan pasangan asam-basa Bronsted-Lowry.....

- A. NH_3 dan H_2O
- B. NH_4^+ dan OH^-
- C. NH_3 dan OH^-
- D. H_2O dan NH_4^+
- E. H_2O dan OH^-

Soal 2

Jika diketahui suatu reaksi sebagai berikut,



Maka yang menjadi spesies yang bersifat asam menurut teori asam basa Lewis adalah.....

- A. NH_3
- B. BF_3
- C. $\text{NH}_3.\text{BF}_3$
- D. NH_3 dan BF_3
- E. NH_3 dan $\text{NH}_3.\text{BF}_3$

Soal 3

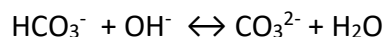
Yang merupakan basa konjugasi dari H_2PO_4^- adalah.....

- A. H_3PO_4
- B. H_2PO_4
- C. HPO_4^{2-}
- D. PO_4^{3-}
- E. H_3O^+

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat contoh latihan soal yang lainnya

Soal 4

Apabila diketahui reaksi sebagai berikut,



dari reaksi diatas yang dapat dinyatakan sebagai asam-asam Bronsted-Lowry adalah.....

- A. HCO_3^- dan CO_3^{2-}
- B. OH^- dan H_2O
- C. HCO_3^- dan H_2O
- D. OH^- dan CO_3^{2-}
- E. CO_3^{2-} dan H_2O

Soal 5

Manakah dari spesies berikut ini yang merupakan asam konjugasi dari HPO_4^{2-} adalah.....

- A. H_4PO_3^+
- B. H_3PO_4
- C. H_2PO_4^-
- D. HPO_4^{2-}
- E. PO_4^{3-}

Soal 6

Basa konjugasi dari HF adalah.....

- A. HF
- B. H_2F^-
- C. F^-
- D. H^+
- E. HF_2^-

Soal 7

Menurut teori Bronsted-Lowry, NH_3 dapat bertindak sebagai asam maupun basa. Dari reaksi-reaksi berikut ini NH_3 manakah yang bersifat sebagai asam.....

- A. $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$
- B. $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \leftrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{HSO}_4^-$
- C. $\text{NH}_3 + \text{NaOH} \leftrightarrow \text{NaNH}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{NH}_3 + \text{HCl} \leftrightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$
- E. $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4\text{OH}$

Soal 8

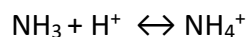
Zat-zat dibawah ini adalah asam menurut Arrhenius, kecuali.....

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat contoh latihan soal yang lainnya

- A. HCl
- B. CH_3COOH
- C. NH_3
- D. $\text{SO}_2(\text{OH})_2$
- E. $\text{P}(\text{OH})_3$

Soal 9

Jika diketahui reaksi sebagai berikut ini,

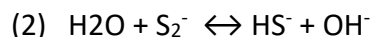
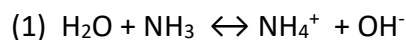


Pernyataan yang benar sesuai dengan teori asam basa Lewis adalah.....

- A. NH_3 bersifat asam
- B. NH_3 bersifat basa
- C. H^+ bersifat basa
- D. H^+ menerima pasangan electron
- E. NH_3 bukan asam dan basa

Soal 10

Reaksi-reaksi berikut adalah reaksi asam basa sesuai teori Bronsted-Lowry,



Spesies manakah yang merupakan pasangan asam basa konjugasi.....

- A. H_2O dan OH^-
- B. H_2O dan NH_4^+
- C. H_2O dan HS^-
- D. S_2^- dan OH^-
- E. NH_3 dan OH^-

Soal 11

Menurut teori asam-basa Arrhenius, asam didefinisikan sebagai zat yang.....

- A. Meningkatkan $[\text{H}^+]$ bila dilarutkan ke dalam air
- B. Menurunkan $[\text{H}^+]$ bila dilarutkan ke dalam air
- C. Meningkatkan $[\text{OH}^-]$ bila dilarutkan dalam air
- D. Menerima H^+ dari pasangan reaksinya
- E. Memberi H^+ dari pasangan reaksinya

Soal 12

Dari spesies-spesies dibawah ini manakah spesies yang dapat berperan sebagai asam dan basa

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat contoh latihan soal yang lainnya

menurut teori asam basa Bronsted-Lowry.....

- A. Cl^-
- B. H_2O
- C. CO_2
- D. CO_3^{2-}
- E. NO_3^-

Soal 13

Diantara spesies berikut ini manakah yang tidak dapat bertindak sebagai asam Bronsted-Lowry.....

- A. NH_4^+
- B. H_2O
- C. HCO_3^-
- D. CO_3^{2-}
- E. H_2CO_3

Soal 14

Perhatikan reaksi dibawah ini,



manakah pernyataan dibawah ini yang benar.....

- A. H_2O adalah asam karena dapat menerima sebuah proton
- B. amonia dan air adalah pasangan asam-basa konjugat
- C. NH_3 dan NH_4^+ adalah pasangan asam-basa konjugat
- D. NH_3 adalah asam karena memberi proton
- E. NH_4^+ dan OH^- adalah basa kuat

Soal 15

Menurut teori asam basa Bronsted-Lowry, basa adalah suatu spesies kimia yang dapat.....dari spesies kimia lainnya

- A. menerima proton
- B. melepas electron
- C. melepas proton
- D. menerima electron
- E. menerima proton dan elektron secara bersamaan

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat contoh latihan soal yang lainnya

Jawaban Soal

1. E
2. B
3. C
4. C
5. C
6. C
7. C
8. C
9. B
10. A
11. A
12. B
13. D
14. C
15. A