

SOAL LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT

Soal 1

Elektrolit adalah.....

- A. Zat yang menghantarkan listrik
- B. garam yang terionisasi menjadi kation dan anion
- C. larutan yang memerahkan lakmus biru
- D. larutan yang membirukan lakmus merah
- E. zat yang dalam larutannya dapat menghantarkan listrik

Soal 2

Larutan elektrolit dapat menghantarkan listrik hal ini disebabkan oleh.....

- A. larutan elektrolit bermuatan listrik
- B. larutan elektrolit menyebabkan zat elektrolit mengalami ionisasi
- C. larutan elektrolit mengandung ion-ion yang bergerak
- D. elektrolit menyebabkan air terionisasi
- E. elektrolit adalah senyawa logam yang merupakan konduktor

Soal 3

Manakah dari pasangan berikut yang dalam keadaan padat tidak menghantarkan listrik akan tetapi dalam keadaan cair dan larutan dapat menghantarkan listrik.....

- A. KCl dan NaCl
- B. NaCl dan HCl
- C. CH₄ dan HCl
- D. HCl dan KCl
- E. CH₄ dan CCl₄

Soal 4

Perhatikan data tabel berikut ini,

Sumber	Lampu	Gelembung
K	Tidak menyala	Tidak ada gelembung
L	Tidak menyala	Ada gelembung sedikit
Q	Menyala terang	Ada gelembung banyak

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal berikutnya

R	Tidak menyala	Ada gelembung banyak
---	---------------	----------------------

Pasangan sumber mata air yang mempunyai daya hantar listrik lemah dan kuat berturut-turut adalah.....

- A. K dan L
- B. L dan Q
- C. K dan Q
- D. Q dan R
- E. R dan L

Soal 5

Dibawah ini merupakan larutan nonelektrolit, kecuali.....

- A. larutan glukosa
- B. larutan ammonia
- C. larutan alcohol
- D. larutan gula
- E. larutan urea

Soal 6

Diantara larutan berikut ini yang merupakan elektrolit lemah adalah.....

- A. gula
- B. glukosa
- C. asam sulfide
- D. asam sulfat
- E. minyak tanah

Soal 7

Berikut adalah hasil pengujian daya hantar listrik terhadap beberapa larutan

Larutan	Nyala Lampu	Gelembung gas
1	Menyala terang	Ada
2	Tidak menyala	Ada
3	Tidak menyala	Tidak ada
4	Tidak menyala	Tidak ada
5	Menyala redup	Ada

Pasangan dari larutan diatas yang merupakan elektrolit lemah adalah.....

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 5

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal berikutnya

- C. 2 dan 3
- D. 2 dan 5
- E. 3 dan 4

Soal 8

Pada pengujian asam cuka CH_3COOH dengan alat elektrolit menunjukkan lampu tidak menyala, tetapi pada elektroda terbentuk gelembung gas. Pernyataan yang benar berdasarkan hasil percobaan diatas adalah.....

- A. asam cuka bukan elektrolit
- B. asam cuka merupakan elektrolit kuat
- C. alat penguji elektrolit kuat
- D. sedikit sekali cuka yang terurai menjadi ion-ionnya
- E. cuka menguap dalam bentuk gas

Soal 9

HCl cair tidak menghantarkan arus listrik namun larutan HCl dapat menghantarkan listrik. Dari pernyataan ini kita dapat menyimpulkan bahwa.....

- A. arus listrik akan mengalir bila ada air sebagai mediumnya
- B. air menimbulkan perubahan pada kekuatan arus listrik
- C. HCl cair tidak terionisasi tetapi bila dilarutkan air akan terionisasi
- D. adanya air mengubah HCl yang semua berikatan kovalen menjadi berikatan ionic
- E. HCl cair berikatan kovalen tetapi larutan HCl merupakan senyawa berikatan ion

Soal 10

Senyawa kovalen polar jika dilarutkan dalam air dapat terionisasi menghasilkan larutan elektrolit. Larutan senyawa kovalen polar yang bersifat sebagai elektrolit kuat adalah

- A. KCl
- B. HI
- C. H_2S
- D. NH_3
- E. NaOH

Soal 11

Senyawa X mempunyai sifat sebagai berikut ini,

- (1) mudah larut dalam air
- (2) dapat menghantarkan listrik dalam fase cair
- (3) titik didih dan titik lelehnya tinggi

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal berikutnya

Jenis ikatan dalam senyawa X tersebut adalah

- A. kovalen polar
- B. kovalen non polar
- C. hydrogen
- D. logam
- E. ion

Soal 12

Elektrolit mempunyai sifat antara lain.....

- A. tidak menghantarkan listrik
- B. dalam keadaan padat menghantarkan arus listrik
- C. dalam pelarut bukan air menghantarkan arus listrik
- D. dalam pelarut air tidak menghantarkan listrik
- E. larutannya dapat menghantarkan arus listrik

Soal 13

NH₃ adalah senyawa kovalen, tetapi dalam air membentuk elektrolit lemah, alasannya adalah.....

- A. terurai menjadi ion N⁻ dan H⁺
- B. bereaksi dengan air membentuk NH₄⁺ dan OH⁻
- C. NH₃ senyawa kovalen yang bermuatan
- D. terurai membentuk molekul NH₃⁺
- E. air terionisasi menjadi H⁺ dan OH⁻

Soal 14

Suatu larutan dapat menghantarkan arus listrik apabila mengandung.....

- A. elektron yang bergerak bebas
- B. air yang dapat menghantarkan listrik
- C. air yang terionisasi
- D. logamnya merupakan penghantar listrik
- E. ion-ionnya yang bergerak bebas

Soal 15

Larutan dibawah ini yang dapat menghantarkan listrik paling baik adalah.....

- A. larutan gula 0.1 M
- B. larutan asam asetat 0.1 M
- C. larutan asam asetat 1 M

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal berikutnya

D. larutan NaCl 0.1 M

E. larutan NaCl 1 M