LATIHAN SOAL MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT

1. Suatu larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik disebut...
   a. larutan elektrolit
   b. larutan nonelektrolit
   c. larutan penyangga
   d. larutan gula
   e. larutan jenuh

2. Diantara bahan berikut :
   (1) gula (2) urea (3) garam (4) pemutih (5) cuka

   Larutan dari bahan di atas yang dapat menghantarkan arus listrik adalah...

   a. 1, 2 dan 3
   b. 1, 3 dan 5
   c. 2, 3 dan 4
   d. 2, 3 dan 5
   e. 3, 4 dan 5

3. Dari data di bawah ini, daya hantar listrik paling kuat dan tidak dapat menghantarkan listrik secara berurutan terdapat pada sumber mata air...

Sumber Mata Air	Nyala lampu	Gelembung pada elektroda
P	Nyala terang	Gelembung banyak
Q	Redup	Gelembung sedikit
R	Tidak menyala	Tidak ada gelembung
S	Tidak menyala	Ada Gelembung

   a. P dan Q
   b. P dan R
   c. Q dan R
   d. Q dan S
   e. R dan S

4. Suatu zat padat dilarutkan dalam air, kemudian ke dalam larutan tersebut dipasang elektroda yang dihubungkan dengan baterai dan lampu. Ternyata lampu tidak menyala dan tidak timbul gelembung gas. Pernyataan yang tepat untuk menjelaskan penelitian tersebut adalah...
   a. zat padat itu dalam air terurai menjadi atom – atom
   b. zat padat itu dalam air tetap menjadi molekul - molekul
   c. zat padat itu dalam air terurai menjadi ion - ion
   d. air memberikan muatan listrik kepada zat padat
   e. air dapat menghantarkan listrik jika ada zat padat terlarut

5. Di antara berikut yang merupakan pasangan elektrolit kuat dan elektrolit lemah jika dilarutkan dalam air adalah...
   a. NaOH dan NaCl
   b. NaCl dan HNO_3
   c. H_2SO_4 dan CH_3COOH
   d. NH_4OH dan H_3PO_4
   e. H_2SO_4 dan HCl

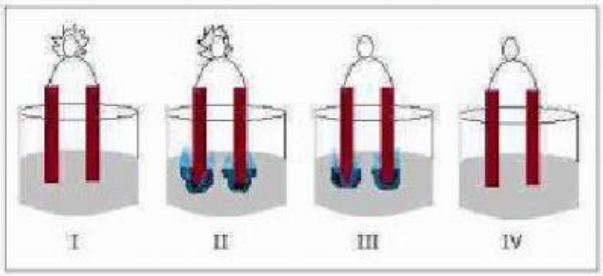
6. Kristal senyawa ionik mempunyai ion – ion yang tidak dapat bergerak bebas. Ion – ion tersebut dapat bergerak bebas jika...
   a. dikristalkan
   b. didinginkan
   c. dibelokkan
   d. dijernihkan
   e. dilelehkan

7. Larutan di bawah ini yang menghasilkan tiga mol ion adalah...
   a. $NaNO_3$
   b. K_2SO_4
   c. NH_4Cl
   d. $Al(OH)_3$
   e. $Al_2(SO_4)_3$

8. Di antara pasangan senyawa berikut, yang merupakan larutan elektrolit dan bersifat polar adalah...
   a. HCl dan H_2O
   b. NH_4 dan CO_2
   c. H_2O dan CH_4
   d. CCl_4 dan CH_4
   e. CCl_4 dan HCl

9. Pelarut nonelektrolit yang digunakan untuk melarutkan iodium menjadi *iodium tinture* sebagai obat luka adalah...
   a. air suling
   b. akuades
   c. alkohol
   d. benzena
   e. eter

10. Perhatikan gambar uji daya hantar listrik beberapa larutan berikut!



Pasangan larutan yangbersifat elektorlit lemah dan non elektrolit berturut – turut adalah . . . .

A. I dan II
B. I dan III
C. II dan III
D. II dan IV
E. III dan IV