Nama : Kelas : No.Presensi :

SOAL LATIHAN

IKATAN ANTAR PARTIKEL, BENTUK MOLEKUL, LARUTAN ELEKTROIT DAN NON ELEKTROLIT

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat !

1. Gaya yang terjadi di antara molekul HCl adalah …..
   A. dipol sesaat
   B. ion dipol
   C. dipol dipol
   D. hidrogen
   E. kovalen polar

2. Dari beberapa senyawa berikut, senyawa yang diprediksi memiliki titik didih tertinggi adalah ….
   A. H_2
   B. NH_3
   C. CCl_4
   D. H_2S
   E. CO_2

3. Jika atom unsur dengan notasi $_{15}A$ dan $_{17}B$ dapat membentuk senyawa kovalen yang memenuhi kaidah oktet, maka rumus molekul dan bentuk molekul yang tepat adalah ….
   A. AB_3 dan segitiga datar
   B. AB_3 dan tetrahedral
   C. AB_3 dan piramida segitiga
   D. AB_5 dan trigonal bipiramida
   E. AB_5 dan segilima

4. Diberikan tabel pasangan elektron terikat dan pasangan elektron bebas serta bentuk molekul.

No.	Jumlah pasangan elektron terikat	Jumlah elektron bebas	Bentuk Molekul
1.	2	3	Linier
2.	3	1	Piramida segitiga
3.	2	2	Bentuk T
4.	4	1	Tetrahedral terdistorsi
5.	5	2	Segiempat planar

   Data yang menunjukkan hubungan tidak tepat adalah ….
   A. 1
   B. 2
   C. 3
   D. 4
   E. 5

5. Suatu larutan dapat menghantarkan listrik dalam larutan tersebut mengandung ….
   A. molekul-molekul yang bebas bergerak
   B. atom-atom yang bebas bergerak
   C. partikel yang bebas bergerak

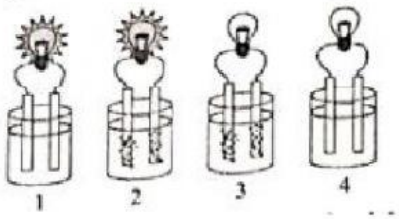
LIVEWORKSHEETS

D. ion-ion yang bebas bergerak
E. zat yang mudah terlarut dalam air

6. Dua larutan A dan B diuji dengan alat uji elektrolit. Lampu alat uji menyala ketika menguji larutan A sedangkan ketika larutan B diuji lampu tidak menyala, tetapi ada gelembung-gelembung gas pada elektrodanya. Dari pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa ….
   A. larutan A elektrolit kuat dan larutan B non elektrolit
   B. larutan A non elektrolit dan larutan B elektrolit kuat
   C. jumlah ion pada larutan A lebih banyak daripada jumlah ion pada larutan B
   D. jumlah ion pada larutan A lebih sedikit daripada jumlah ion pada larutan B
   E. jumlah ion dalam kedua larutan tidak dapat dibandingkan

7. Garam dapur (NaCl) padat tidak dapat menghantarkan listrik sedangkan larutan NaCl dapat menghantarkan listrik. Dari fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa …
   A. adanya air mengubah NaCl yang semula berikatan kovalen menjadi berikatan ion
   B. NaCl padat bila dilarutkan ke dalam air akan terdisosiasi membentuk ion-ion yang bebas bergerak
   C. NaCl padat berikatan kovalen tapi larutan NaCl merupakan senyawa berikatan ion
   D. air menimbulkan perubahan pada kekuatan arus listrik
   E. arus listrik akan mengalir bila ada air sebagai mediumnya

8. Perhatikan gambar uji daya hantar listrik berikut ini :



   Pasangan larutan non elektrolit dan elektrolit kuat adalah ….
   A. 1 dan 2
   B. 1 dan 3
   C. 2 dan 4
   D. 4 dan 1
   E. 4 dan 3

9. Berikut ini adalah data hasil pengujian daya hantar listrik beberapa larutan :

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

   Pasangan larutan elektrolit lemah adalah ….
   A. 1 dan 2
   B. 1 dan 5
   C. 2 dan 3
   D. 2 dan 5
   E. 3 dan 4

LIVEWORKSHEETS

10. Diketahui data hasil percobaan uji elektrolit beberapa larutan sebagai berikut :

Larutan	Lampu			Gelembung Gas	
	Terang	Redup	Padam	Ada	Tidak ada
A			√		√
B		√		√	
C	√			√	

Berdasarkan tabel, urutan **bertambahnya kekuatan daya hantar listik** yang tepat adalah …

A. A, B, C
B. A, C, B
C. C, A, B
D. C, B, A
E. B, A, C

11. Zat yang dilarutkan dalam air akan menjadi elektrolit kuat apabila zat tersebut ….
A. membentuk endapan
B. terurai sebagian menjadi ion
C. membentuk gas
D. membentuk larutan homogen
E. terurai sempurna menjadi ion

12. Di antara senyawa berikut, jika dilarutkan dalam air tidak mengalami ionisasi adalah ….
A. CH_3COOH
B. H_2SO_4
C. $AlCl_3$
D. $MgCl_2$
E. $C_{12}H_{22}O_{11}$

13. Senyawa kovalen berikut ini jika dilarutkan dalam air bersifat elektrolit, yaitu ….
A. H_2O
B. HCl
C. $CO(NH_2)_2$
D. $C_6H_{12}O_6$
E. C_2H_5OH

14. Senyawa elektrolit berikut ini yang tergolong senyawa ion adalah ….
A. H_2SO_4
B. CH_3COOH
C. $Ca(OH)_2$
D. NH_4OH
E. HNO_3

15. Dari larutan ini, yang diharapkan dapat menghantarkan listrik paling baik adalah ….
A. larutan urea 1 M
B. larutan asam cuka 0,1 M
C. larutan asam cuka 0,5 M
D. larutan H_2SO_4 0,5 M
E. larutan H_2SO_4 1 M

LIVEWORKSHEETS