

Lampiran 5

A rectangular box with rounded corners and a drop shadow, containing two lines of text for student information.

Nama :

Kelas :

PRE-TEST

Mata Pelajaran : Kimia
Materi Pokok : Larutan Non-Elektrolit dan Elektrolit
Kelas / semester : X/ Genap
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Pernyataan yang benar tentang non-elektrolit
 - a. zat-zat yang jika dilarutkan dengan air akan terurai menjadi ion negatif dan ion positif
 - b. zat-zat yang jika dilarutkan dalam air akan terurai menjadi molekul- molekul
 - c. zat-zat yang jika dilarutkan dalam air tidak akan terurai menjadi atom- atom
 - d. zat-zat yang jika dilarutkan dalam air tidak akan terurai menjadi ion-ion
 - e. zat-zat yang dilarutkan dalam air akan terurai menjadi gas-gas tertentu
2. Larutan non-elektrolit tidak dapat menghantarkan arus listrik karena tidak adanya....
 - a. atom-atom yang bergerak bebas
 - b. ion-ion yang bergerak bebas
 - c. garam yang bergerak bebas
 - d. basa yang bergerak bebas
 - e. asam yang bergerak bebas

Lampiran 5

3. Suatu zat padat dilarutkan dalam air, ternyata larutan zat itu dapat menghantar arus listrik. Pernyataan yang tepat untuk menjelaskan peristiwa tersebut adalah...
 - a. dalam air, zat padat itu terurai menjadi ion-ion
 - b. dalam air, zat padat itu terurai menjadi atom-atom
 - c. dalam air, zat padat itu terurai menjadi molekulnya
 - d. air menjadi mudah terionisasi bila ada zat padat di dalamnya
 - e. air menjadi konduktor listrik bila ada zat terlarut di dalamnya
4. Contoh larutan yang merupakan elektrolit kuat adalah....
 - a. NaOH
 - b. CH_3COOH
 - c. H_2SO_4
 - d. $\text{C}_{12}\text{O}_{22}\text{H}_{11}$
 - e. Kristal NaCl
5. Berikut ini, pernyataan yang benar ialah....
 - a. semua senyawa ion dapat membentuk larutan elektrolit
 - b. tidak semua senyawa ion dapat membentuk larutan elektrolit
 - c. semua senyawa kovalen dapat membentuk larutan elektrolit
 - d. semua senyawa kovalen tidak dapat membentuk larutan elektrolit
 - e. senyawa ion dan senyawa kovalen semuanya dapat mengalami proses ionisasi
6. Diketahui larutan HCl 1 M memiliki daya hantar yang lebih baik daripada larutan CH_3COOH 1 M. Hal ini disebabkan karena.....
 - a. HCl merupakan elektrolit kuat dan akan terion sempurna
 - b. CH_3COOH akan terion sempurna
 - c. HCl akan terion sebagian
 - d. CH_3COOH menghasilkan ion H^+ lebih banyak
 - e. HCl menghasilkan sedikit ion H^+

Lampiran 5

7. Jika senyawa magnesium amonium fosfat, MgNH_4PO_4 dilarutkan dalam air, maka di dalam larutan akan ada....
- Mg^{2+} dan $\text{NH}_4\text{PO}_4^{2-}$
 - MgNH_4^{3+} dan PO_4^{3-}
 - NH_4^+ dan MgPO_4^-
 - H_4PO_4^+ dan MgN^-
 - Mg^{2+} , NH_4^+ dan PO_4^{3-}
8. Reaksi larutan elektrolit di bawah ini yang menghasilkan endapan adalah....
- $\text{HCl}_{(\text{aq})} + \text{NaOH}_{(\text{aq})}$
 - $\text{KNO}_3_{(\text{aq})} + \text{NaBr}_{(\text{aq})}$
 - $\text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{aq})} + \text{NaCl}_{(\text{aq})}$
 - $\text{AgNO}_3_{(\text{aq})} + \text{NaCl}_{(\text{aq})}$
 - $\text{NaNO}_3_{(\text{aq})} + \text{KCl}_{(\text{aq})}$
9. Diketahui data percobaan daya hantar listrik air dari berbagai sumber sebagai berikut :

No	Jenis Air	Nyala Lampu	Pengamatan Lain
1.	Air laut	Redup	Ada gas
2.	Air ledeng	-	Ada gas
3.	Air danau	Sedikit terang	Ada gas
4.	Air sumur	Redup	Ada gas
5.	Air suling	-	Ada gas

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa.....

- Air laut merupakan larutan elektrolit kuat
- Air suling merupakan larutan non elektrolit
- Ada air yang bersifat elektrolit dan non elektrolit
- Semua air berbagai sumber, bersifat elektrolit
- Sifat elektrolitbair tergantung pada jenis zat terlarut

Lampiran 5

10. Suatu larutan diuji dengan alat penguji elektrolit menunjukkan tanda-tanda adanya gelembung gas dan nyala lampu terang. Yang mungkin untuk larutan tersebut adalah...
- alkohol
 - garam dapur
 - gula
 - urea
 - asam cuka
11. Kristal senyawa ionik mempunyai ion-ion yang tidak dapat bergerak bebas. Ion-ion ini dapat bergerak bebas jika ...
- didinginkan
 - dikristalkan
 - dilarutkan dalam air
 - didisosiasikan
 - dibekukan
12. Yang di maksud dengan kation adalah....
- Molekul yang bermuatan positif
 - Elektroda yang bermuatan positif
 - Ion yang bermuatan positif
 - Atom yang bermuatan positif
 - Unsur yang bermuatan positif
13. Diantara zat berikut yang larutannya tidak dapat menghantarkan listrik adalah
- NaOH
 - MgCl₂
 - HCl
 - CH₄
 - CaO

Lampiran 5

14. Larutan garam bisa menghantarkan arus listrik sedangkan kristal garam tidak dapat menghantarkan arus listrik? Hal ini dikarenakan....
- larutan garam berwujud cair, sedangkan kristal garam berwujud padat
 - larutan garam ion-ionnya dapat bergerak bebas, sedangkan kristal garam ion-ionnya tidak dapat bergerak bebas karena terikat sangat kuat.
 - Larutan garam bersifat kovalen polar, sedangkan kristal garam bersifat kovalen nonpolar
 - Larutan garam muatan ionnya lebih besar dari pada muatan ion kristal garam
 - Larutan garam dapat terionisasi sempurna, sedangkan kristal garam tidak terionisasi
15. Terjadinya hantaran listrik pada larutan elektrolit akibat dari . . .
- Ion-ion yang yang bergerak bebas menuju elektroda
 - Atom-atom yang yang bergerak bebas menuju elektroda
 - Unsur-unsur yang yang bergerak bebas menuju elektroda
 - Molekul-molekul yang yang bergerak bebas menuju elektroda
 - Senyawa-senyawa yang yang bergerak bebas menuju elektroda
16. Beberapa senyawa berikut :
- | | |
|---------|---------|
| 1. NaCl | 4. AgCl |
| 2. HCl | 5. KI |
| 3. KCl | |
- Yang merupakan senyawa kovalen polar adalah
- 1
 - 2
 - 4
 - 3
 - 5

Lampiran 5

17. Jika senyawa mempunyai nilai derajat ionisasi 1 maka...
- tidak ada zat yang terionisasi
 - semua zat terdispersi menjadi molekul
 - sebagian zat terurai menjadi molekul
 - semua zat terurai menjadi ion
 - sebagian zat terurai menjadi ion.
18. Berdasarkan jenis ikatannya, larutan elektrolit berasal dari senyawa
- Polar dan nonpolar
 - Ion dan kovalen polar
 - Logam dan nonlogam
 - Ion dan non logam
 - Logam dan Ion
19. .Senyawa elektrolit dibawah ini yang termasuk senyawa ion adalah....
- NH_4OH
 - $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - NaCl
 - HCl
 - CH_3COOH
20. Hasil uji daya hantar listrik terhadap larutan A dan B diperoleh hasil sebagai berikut.
- Di larutan A lampu menyala dan terbentuk gelembung-gelembung gas. Di larutan B lampu tidak menyala dan tidak terbentuk gelembung-gelembung gas. Kesimpulan yang dapat anda tarik dari data tersebut adalah
- larutan A adalah nonelektrolit karena hanya menghasilkan gelembung gas
 - larutan B adalah elektrolit karena tidak menghasilkan gelembung gas
 - larutan A adalah elektrolit karena dapat menyalakan lampu dan menghasilkan gelembung gas
 - larutan B adalah elektrolit karena tidak menyalakan lampu dan tidak menghasilkan gelembung gas
 - larutan A adalah elektrolit karena mudah larut dalam pelarut air