



K13 Revisi Antiremed Kelas 10 Kimia

Persiapan PTS Semester Genap

Doc. Name : RK13AR10KIM02PTS

Version : 2017-03 |

halaman 1

01. Suatu larutan mengantarkan listrik bila larutan tersebut mengandung

- (A) partikel-partikel yang bebas bergerak
- (B) molekul-molekul yang bebas bergerak
- (C) atom-atom yang bebas bergerak
- (D) ion-ion yang bebas bergerak
- (E) zat yang mudah terlarut dalam air

02. Di antara pasangan senyawa berikut, yang dalam keadaan padat tidak menghantarkan listrik, tetapi dalam keadaan cair dan larutan dapat menghantarkan listrik adalah

- (A) NaCl dan HCl
- (B) KCl dan NaCl
- (C) HCl dan KCl
- (D) CCl₄ dan HCl
- (E) CCl₄ dan KCl

03. HCl cair tidak menghantarkan listrik, sedangkan larutan HCl dapat menghantarkan listrik. Dari fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa

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

04. Berikut ini data hasil uji coba daya hantar listrik beberapa larutan:

Larutan	Pengamatan pada	
	Lampu	Elektroda
K	tidak nyala	sedikit gelembung gas
L	tidak nyala	tidak ada gelembung gas
M	nyala redup	banyak gelembung gas
N	tidak nyala	sedikit gelembung gas
O	nyala terang	banyak gelembung gas

Larutan yang bersifat elektrolit kuat dan elektrolit lemah berturut-turut adalah

- (A) K dan L
- (B) M dan N
- (C) L dan M
- (D) L dan N
- (E) N dan O

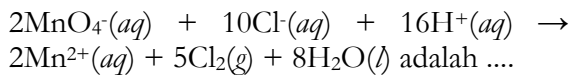
05. Tiga senyawa mengandung kromium, yaitu CrCl₂, Cr₂(SO₄)₃, dan K₂CrO₄. bilangan oksidasi kromium berturut-turut adalah

- (A) +2, +3, +5
- (B) +2, +3, +6
- (C) +3, +5, +6
- (D) +3, +5, +7
- (E) +4, +5, +6



06. Terdapat lima macam garam dengan rumus kimia sebagai berikut:
- (1) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
 - (2) FeAsO_3
 - (3) Cu_2SO_3
 - (4) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
 - (5) CaCO_3
- Bilangan oksidasi atom pusat P, As, S, N dan C berturut-turut adalah
- (A) +4, +3, +4, +5, dan +4
 - (B) +5, +2, +4, +5, dan +4
 - (C) +5, +3, +5, +5, dan +4
 - (D) +5, +3, +3, +5, dan +4
 - (E) +5, +3, +4, +5, dan +4
07. Terdapat lima spesi yang mengandung fosforus sebagai berikut:
- (1) H_2PO_4^-
 - (2) HPO_3^{2-}
 - (3) PO_4^{3-}
 - (4) P_2O_3
 - (5) P_2O_5
- Bilangan oksidasi fosforus terendah terdapat pada senyawa
- (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
 - (E) 5
08. Bilangan oksidasi atom Cr yang sama dengan bilangan oksidasi Mn pada senyawa MnO_4^{2-} terdapat pada senyawa
- (A) CrO
 - (B) CrCl_3
 - (C) $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$
 - (D) $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
 - (E) $\text{Cr}(\text{NO}_3)_2$
09. Reaksi $\text{Cl}_2 + 2e \rightarrow 2\text{Cl}^-$ termasuk reaksi
- (A) redoks
 - (B) oksidasi
 - (C) reduksi
 - (D) otoredoks
 - (E) disproporsionasi
10. Pada reaksi:
- $$\text{PCl}_3(g) + \text{Cl}_2(g) \rightarrow \text{PCl}_5(g)$$
- Spesi yang menangkap elektron adalah
- (A) PCl_3
 - (B) Cl_2
 - (C) PCl_5
 - (D) PCl_3 dan PCl_5
 - (E) PCl_3 dan Cl_2
11. Diketahui reaksi:
- $$2\text{KMnO}_4(aq) + 10\text{FeSO}_4(aq) + 8\text{H}_2\text{SO}_4(aq) \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4(aq) + 2\text{MnSO}_4(aq) + 5\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3(aq) + 8\text{H}_2\text{O}(l)$$
- Pernyataan yang BENAR dari reaksi di atas adalah
- (A) KMnO_4 bertindak sebagai reduktor
 - (B) FeSO_4 bertindak sebagai oksidator
 - (C) S dalam H_2SO_4 mengalami penurunan bilangan oksidasi
 - (D) MnSO_4 sebagai hasil reduksi
 - (E) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ sebagai hasil reduksi
12. Reaksi pemurnian logam aluminium melalui tahapan di bawah ini:
- (1) $3\text{H}_2\text{O}(l) + 2\text{AlF}_3(aq) \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3(s) + 6\text{HF}(aq)$
 - (2) $3\text{CaO}(s) + 2\text{AlF}_3(aq) \rightarrow \text{CaF}_2(aq) + \text{Al}_2\text{O}_3(s)$
 - (3) $2\text{Al}_2\text{O}_3(s) + 3\text{C}(s) + 6\text{Cl}_2(g) \rightarrow 4\text{AlCl}_3(aq) + \text{CO}_2(g)$
 - (4) $2\text{AlCl}_3(aq) \rightarrow 2\text{Al}(s) + \text{Cl}_2(g)$
- Dari reaksi di atas, yang merupakan reaksi redoks adalah
- (A) 1 dan 2
 - (B) 1 dan 3
 - (C) 2 dan 3
 - (D) 2 dan 4
 - (E) 3 dan 4

13. Hasil reduksi dari reaksi:



- (A) Mn^{2+}
 (B) Cl_2
 (C) H_2O
 (D) Cl_2 dan H_2O
 (E) Mn^{2+} dan H_2O

14. Jika ditentukan ion pembentuk senyawa adalah: SO_4^{2-} ; PO_4^{3-} ; NO_3^- ; NH_4^+ ; Fe^{2+} ; dan Al^{3+} maka rumus kimia senyawa yang BENAR adalah

- (A) $\text{Fe}_3(\text{SO}_4)_2$
 (B) FePO_4
 (C) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 (D) $(\text{NH})_3(\text{NO})_4$
 (E) $\text{Al}_3(\text{NO}_3)$

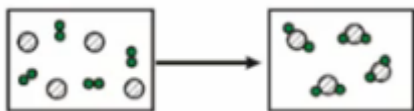
15. Nama senyawa $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ adalah

- (A) barium difosfat
 (B) barium difosfit
 (C) barium (III) fosfat
 (D) barium (II) fosfit
 (E) barium fosfat

16. Rumus molekul dari asam klorida, asam sulfat, dan asam fosfat berturut-turut adalah

- (A) HClO , H_2S , H_3PO_3
 (B) HCl , H_2SO_3 , H_3PO_4
 (C) HClO_3 , H_2SO_4 , H_2PO_4
 (D) HCl , H_2SO_4 , H_3PO_4
 (E) HCl , H_2SO_3 , H_2PO_4

17. Diagram berikut menggambarkan reaksi antara zat A (●) dengan zat B (●●). Manakah di antara persamaan berikut yang paling tepat memaparkan reaksi itu ?

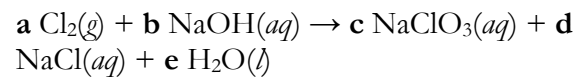


- (A) $\text{A}_2 + \text{B} \rightarrow \text{A}_2\text{B}$
 (B) $2\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{A}_2\text{B}$
 (C) $\text{A} + \text{B}_2 \rightarrow \text{AB}_2$
 (D) $4\text{A} + 4\text{B}_2 \rightarrow 4\text{AB}_2$
 (E) $\text{A} + 2\text{B} \rightarrow \text{AB}_2$

18. $\text{Ca}(\text{OH})_2(aq) + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2(s) + \text{H}_2\text{O}(l)$, koefisien dari persamaan reaksi tersebut adalah

- (A) 1 - 2 - 3 - 6
 (B) 2 - 1 - 3 - 6
 (C) 2 - 3 - 1 - 6
 (D) 3 - 2 - 1 - 6
 (E) 3 - 6 - 1 - 2

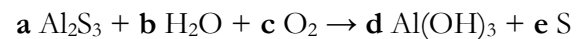
19. Pada reaksi:



Reaksi setara setelah koefisien a, b, c, d dan e berturut-turut

- (A) 1, 2, 2, 5, dan 6
 (B) 3, 1, 3, 5, dan 6
 (C) 3, 3, 1, 5, dan 6
 (D) 3, 5, 3, 1, dan 6
 (E) 3, 6, 1, 5, dan 3

20. Supaya reaksi:



Menjadi reaksi yang setara maka harga koefisien reaksi a, b, c, d, dan e berturut-turut adalah

- (A) 2, 6, 3, 4, 6
 (B) 1, 3, 2, 2, 3
 (C) 2, 6, 4, 2, 3
 (D) 2, 6, 6, 4, 6
 (E) 4, 6, 3, 4, 12