



Antiremed Kelas 11 Kimia

Koloid - Latihan Soal

Doc. Name: AR11KIM1099 Version: 2012-07 |

halaman 1

01. Perhatikan data di bawah ini :

No.	Bila dikenakan cahaya	Bila dikenakan cahaya	Bila dikenakan cahaya	Bila dikenakan cahaya
1	Kuning	Keruh	Keruh	Terjadi penghamburan cahaya
2	Kuning coklat	Bening	Bening	Tidak terjadi penghamburan cahaya
3	Biru	Bening	Bening	Tidak terjadi penghamburan cahaya
4	Putih	Keruh	Keruh	Terjadi penghamburan cahaya
5	Tak bewarna	Bening	Bening	Tidak terjadi penghamburan cahaya

Dari data di atas yang termasuk dispersi koloid adalah

- (A) 1 dan 3
- (B) 1 dan 4
- (C) 2 dan 3
- (D) 3 dan 5
- (E) 4 dan 5

02. Partikel koloid berukuran

- (A) Lebih besar dari 10^{-3} cm
- (B) Antara 10^{-3} cm sampai 10^{-5} cm
- (C) Antara 10^{-5} cm sampai 10^{-7} cm
- (D) Antara 10^{-7} cm sampai 10^{-9} cm
- (E) Lebih kecil dari 10^{-9} cm

03. Setelah air sungai yang keruh disaring, maka diperoleh filtrat yang jernih. Filtrat tersebut ternyata menunjukkan efek Tyndall. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa air sungai

- (A) Tergolong larutan sejati
- (B) Tergolong suspensi
- (C) Tergolong sol
- (D) Tergolong koloid
- (E) Mengandung partikel kasar dan partikel koloid

04. Hal-hal berikut merupakan ciri sistem koloid, kecuali

- (A) Tak dapat disaring
- (B) Stabil (tidak memisah)
- (C) Terdiri atas dua fasa
- (D) Homogen
- (E) Menghamburkan cahaya

05. Sistem berikut tergolong emulsi, kecuali

- (A) Santan
- (B) Minyak ikan
- (C) Air susu
- (D) Mayonaise
- (E) Alkohol 70%

06. Yang termasuk koloid padat dalam gas adalah

- (A) Kabut
- (B) Embun
- (C) Asap
- (D) Buih
- (E) Batu apung

07. Roti adalah sistem koloid

- (A) Padat dalam cair
- (B) Cair dalam gas
- (C) Cair dalam padat
- (D) Gas dalam cair
- (E) Gas dalam padat

08. Koloid yang fase terdispersinya berupa cairan adalah

- (A) Mutiara
- (B) Kerupuk
- (C) Buih
- (D) Tinta
- (E) Kaca



09. Salah satu perbedaan antara koloid dengan suspensi antara lain
- (A) Koloid menghamburkan cahaya, sedangkan suspensi meneruskan cahaya
 - (B) Koloid jernih, sedangkan suspensi keruh
 - (C) Koloid umumnya stabil, sedangkan suspensi tidak stabil
 - (D) Koloid bersifat homogen, sedangkan suspensi heterogen
 - (E) Koloid satu fasa, sedangkan suspensi dua fasa
10. Penghamburan berkas sinar di dalam sistem koloid disebut....
- (A) Gerak Brown
 - (B) Efek Tyndall
 - (C) Koagulasi
 - (D) Elektroforesis
 - (E) Dialisa
11. Gerak Brown terjadi karena
- (A) Gaya gravitasi
 - (B) Tolak-menolak antara partikel koloid yang bermuatan sama
 - (C) Tarik-menarik antara partikel koloid yang berbeda muatan
 - (D) Tumbukan antara partikel koloid
 - (E) Tumbukan molekul medium dengan partikel koloid
12. Partikel koloid bermuatan listrik karena
- (A) Adsorpsi ion-ion oleh partikel koloid
 - (B) Adsorpsi elektron oleh partikel koloid
 - (C) Partikel koloid mengalami ionisasi
 - (D) Pelepasan elektron oleh partikel koloid
 - (E) Reaksi partikel koloid dengan mediumnya
13. Muatan partikel koloid ditemukan dengan cara
- (A) Dialisis
 - (B) Efek Tyndall
 - (C) Elektroforesis
 - (D) Koagulasi
 - (E) Adsorpsi
14. Kelebihan elektrolit dalam suatu dispersi koloid biasanya dihilangkan dengan cara
- (A) Busur Bredig
 - (B) Elektroforesis
 - (C) Dialisis
 - (D) Kondensasi
 - (E) Gerak Brown
15. Peristiwa koagulasi dapat ditemukan peristiwa sebagai berikut, kecuali....
- (A) Perebusan telur
 - (B) Terjadinya berkas sinar
 - (C) Penggumpalan karet
 - (D) Pembuatan yoghurt
 - (E) Terjadinya delta di muara sungai
16. Hal-hal berikut yang menyatakan sifat adsorpsi dari koloid adalah....
- (A) Warna langit yang bermacam-macam
 - (B) Pembentukan delta pada muara sungai
 - (C) Pengendapan debu pada cerobong asap
 - (D) Partikel kanji yang tidak terpengaruh gaya gravitasi
 - (E) Penyembuhan sakit perut
17. Alumunium hidroksida membentuk sol bermuatan positif dalam air. Di antara elektrolit berikut, yang paling efektif untuk mengumpulkan koloid itu adalah
- (A) NaCl
 - (B) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
 - (C) BaCl_2
 - (D) Na_3PO_4
 - (E) NaSO_4
18. Salah satu langkah pada penjernihan air PAM adalah proses
- (A) Dispersi
 - (B) Kondensasi
 - (C) Koagulasi
 - (D) Emulsi
 - (E) Dialisis



19. Jika minyak kelapa dicampur dengan air, maka akan terjadi lapisan yang tidak bercampur. Suatu emulsi akan terjadi apabila campuran ini dikocok dan ditambahkan
- (A) Air panas
 - (B) Air es
 - (C) Gula
 - (D) Sabun
 - (E) Alumunium sulfat
20. Sistem koloid yang partikel-partikelnya *tidak* menarik molekul medium pendispersi disebut
- (A) Liofil
 - (B) Dialisa
 - (C) Hidrofil
 - (D) Elektrofil
 - (E) Liofob
21. Zat yang tidak membentuk koloid liofil jika didispersikan ke dalam air adalah
- (A) Agar-agar
 - (B) Kasein
 - (C) Belerang
 - (D) Gelatin
 - (E) Susu
22. Dibanding terhadap sol liofil maka sol liofob
- (A) Lebih stabil
 - (B) Member efek Tyndall yang kurang jelas
 - (C) Lebih kental
 - (D) Lebih mudah dikoagulasikan
 - (E) Bersifat reversible
23. Cara pembuatan sistem koloid dengan jalan mengubah partikel-partikel kasar menjadi partikel koloid disebut cara
- (A) Dispersi
 - (B) Kondensasi
 - (C) Koagulasi
 - (D) Hidrolisis
 - (E) Elektroforesis
24. Pembuatan koloid di bawah ini yang *tidak* termasuk cara dispersi adalah
- (A) Penghalusan mekanik
 - (B) Peptisasi
 - (C) Cara Busur Bredig
 - (D) Penurunan kelarutan
 - (E) Penggerusan
25. Koloid di bawah ini yang tidak dapat dibuat dengan cara kondensasi adalah
- (A) Sol belerang
 - (B) Sol AgCl
 - (C) Sol Fe(OH)₃
 - (D) Sol alumunium
 - (E) Sol emas