

SOAL ULANGAN AKHIR SEMESTER GANJIL

TAHUN PELAJARAN/.....

MATA PELAJARAN
KELAS

HARI/TANGGAL

WAKTU

- Kelarutan $\text{Mg}(\text{OH})_2$ dalam air adalah 10^{-3} mol/L. Maka harga K_{sp} $\text{Mg}(\text{OH})_2$ adalah...
 - $1 \cdot 10^{-6}$
 - $2 \cdot 10^{-6}$
 - $1 \cdot 10^{-9}$
 - $4 \cdot 10^{-9}$**
 - $8 \cdot 10^{-9}$
- Dalam 200 mL air dapat larut 0,233 mg BaSO_4 . Hasil kali kelarutan BaSO_4 adalah...(Mr $\text{BaSO}_4 = 233$)
 - $1 \cdot 10^{-10}$
 - $3,6 \cdot 10^{-9}$
 - $3 \cdot 10^{-7}$
 - $2,5 \cdot 10^{-11}$**
 - $1 \cdot 10^{-3}$
- Harga hasil kali kelarutan (K_{sp}) $\text{Ag}_2\text{SO}_4 = 4 \cdot 10^{-12}$ maka kelarutan nya dalam 1 liter air adalah....
 - $2 \cdot 10^{-5}$ mol
 - $2 \cdot 10^{-4}$ mol
 - $1 \cdot 10^{-4}$ mol**
 - $1 \cdot 10^{-3}$ mol
 - $4 \cdot 10^{-2}$ mol
- Dalam 200 ml larutan terdapat $2 \cdot 10^{-5}$ mol $\text{Mg}(\text{OH})_2$ jenuh, maka kelarutan $\text{Mg}(\text{OH})_2$ dalam larutan pH 11 + log 2 adalah..
 - $1 \cdot 10^{-2}$ M
 - $0,5 \cdot 10^{-3}$ M
 - $1 \cdot 10^{-6}$ M**
 - $2 \cdot 10^{-6}$ M
 - $4 \cdot 10^{-6}$ M
- Diketahui:
 $K_{sp} \text{AgCl} = 1,2 \cdot 10^{-16}$ mol/L
 $K_{sp} \text{Mg}(\text{OH})_2 = 1,2 \cdot 10^{-12}$ mol/L
 $K_{sp} \text{AgIO}_3 = 4 \cdot 10^{-12}$ mol / L
 $K_{sp} \text{AgBr} = 5 \cdot 10^{-13}$ mol/L
 $K_{sp} \text{Mn}(\text{OH})_2 = 1,9 \cdot 10^{-13}$ mol/L
Dari data di atas, senyawa yang paling kecil kelarutannya dalam air adalah....

A. **AgCl**

B. $\text{Mg}(\text{OH})_2$

C. AgIO_3

D. AgBr

E. $\text{Mn}(\text{OH})_2$

5. Diketahui Ksp dari:

$\text{AgCl} = 10^{-10}$,

$\text{AgI} = 10^{-16}$

$\text{Ag}_2\text{S} = 10^{-49}$

$\text{Ag}_2\text{CrO}_4 = 10^{-12}$

$\text{Ag}_2\text{CO}_3 = 10^{-11}$

Diantara senyawa senyawa tersebut di atas yang paling mudah larut dalam air adalah...

A. **Ag_2CO_3**

B. Ag_2CrO_4

C. Ag_2S

D. AgI

E. AgCl

7. Diketahui Ksp MgF_2 adalah 10^{-8} maka kelarutan MgF_2 dalam 0,01 M MgSO_4 adalah...

A. $8,4 \times 10^{-5}$

B. 5×10^{-7}

C. 10^{-5}

D. 5×10^{-5}

E. 10^{-4}

Jawaban : $5 \cdot 10^{-4}$

8. Diketahui Ksp AlPO_4 adalah $6,3 \times 10^{-19}$ maka kelarutan AlPO_4 dalam 0,63 M $\text{Al}(\text{OH})_3$ adalah...

A. $8,4 \times 10^{-16}$

B. 5×10^{-16}

C. 1×10^{-16}

D. 1×10^{-17}

E. **1×10^{-18}**

9. Jika Ksp $\text{Ag}_2\text{CO}_3 = 1 \cdot 10^{-14}$, maka kelarutan Ag_2CO_3 dalam AgCl 0,001 M adalah...

A. $5 \cdot 10^{-13}$

B. $1 \cdot 10^{-12}$

C. $2 \cdot 10^{-12}$

D. $5 \cdot 10^{-9}$

E. **$1 \cdot 10^{-8}$**

10. Jika kelarutan senyawa AgCl dalam air murni adalah $1 \cdot 10^{-5}\text{M}$, maka kelarutan AgCl dalam larutan AgNO_3 0,01 M adalah..

A. 10^{-9}

B. **10^{-8}**

C. 10^{-7}

D. 10^{-6}

- E.
- F. $\text{Pb}(\text{OH})_2$
- G.
- H. $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- I.
- J. $\text{Fe}(\text{OH})_2$
- K.
- L. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

E. 10^{-5}

11. Pada suhu tertentu kelarutan $\text{Mg}(\text{OH})_2$, (Ar Mg = 24 ; O = 16 ; H = 1) dalam tiap 2 Liter larutan jenuhnya sebanyak 116 mg , maka kelarutan $\text{Mg}(\text{OH})_2$ dalam larutan MgCl_2 0,1 M adalah

- A. 4×10^{-4} mol/L
- B. 2×10^{-4} mol/L
- C. **1×10^{-4} mol/L**
- D. 1×10^{-8} mol/L
- E. 4×10^{-9} mol/L

12. Pada suhu dan tekanan tertentu kelarutan $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (Ar Ba=137, O=16, H=1), dalam tiap liter larutan jenuhnya sebanyak 171 mg, maka kelarutan $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dalam BaCl_2 0,001 M adalah....

- A. 4×10^{-4} mol/L
- B. 2×10^{-4} mol/L
- C. **1×10^{-4} mol/L**
- D. 1×10^{-3} mol/L
- E. 4×10^{-3} mol/L

13. Kelarutan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (Mr = 74) dalam 1L larutan jenuhnya sebanyak 7,4 mg , maka pH larutan jenuh $\text{Ca}(\text{OH})_2$ adalah

- A. 10
- B. **$10 + \log 2$**
- C. $10 - \log 2$
- D. $4 + \log 2$
- E. $4 - \log 2$

14. Kelarutan $\text{Mg}(\text{OH})_2$ (Mr = 58) dalam 100 mL larutan jenuhnya sebanyak 0,58 mg maka pH larutan jenuh $\text{Mg}(\text{OH})_2$ adalah

- A. $4 - \log 2$
- B. $4 + \log 2$
- C. $10 - \log 2$
- D. **$10 + \log 2$**
- E. 10

15. Larutan $\text{L}(\text{OH})_2$ mempunyai pH = 10, Hasil kali kelarutan dari $\text{L}(\text{OH})_2$ adalah....

- A. 10^{-10}
- B. **$5 \cdot 10^{-13}$**
- C. 10^{-11}
- D. $5 \cdot 10^{-16}$
- E. 10^{-18}

16. Sebanyak 50 mL larutan K_2CrO_4 10^{-2} M masing masing dimasukkan ke dalam lima wadah yang berisi ion Ba^+ , Ca^+ , Cu^+ , Sr^{+2} dan Pb^{2+} dengan volume dan konsentrasi yang sama. Jika Ksp:

$$\begin{aligned}\text{BaCrO}_4 &= 1,2 \cdot 10^{-10} \\ \text{CaCrO}_4 &= 7,1 \cdot 10^{-4} \\ \text{SrCrO}_4 &= 4 \cdot 10^{-5}\end{aligned}$$

$\text{CuCrO}_4 = 3,6 \cdot 10^{-6}$
 $\text{PbCrO}_4 = 2,8 \cdot 10^{-13}$
 Senyawa yang mengendap adalah...

- A. BaCrO_4 dan CaCrO_4
- B. CaCrO_4 dan SrCrO_4
- C. CaCrO_4 dan CuCrO_4
- D. SrCrO_4 dan CuCrO_4
- E. **BaCrO_4 dan PbCrO_4**

17. Ke dalam 5 wadah yang berbeda dimasukkan masing masing 100 mL larutan yang mengandung $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dan $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 0,01M.

Jika ke dalam tiap wadah tersebut

ditambahkan 100 mL larutan NaOH 0,01M dan nilai Ksp dari:
 $\text{Ba}(\text{OH})_2 = 4 \cdot 10^{-3}$

$$\begin{aligned}
 &= 5 \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 10^{-16} = 3 \cdot 10^{-12} \\
 &= \frac{3}{10^{-16}}
 \end{aligned}$$

Maka pasangan senyawa yang berwujud larutan adalah ..

- A. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dan $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- B. **$\text{Ca}(\text{OH})_2$ dan $\text{Ba}(\text{OH})_2$**
- C. $\text{Pb}(\text{OH})_2$ dan $\text{Fe}(\text{OH})_2$
- D. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ dan $\text{Pb}(\text{OH})_2$
- E. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ dan $\text{Mg}(\text{OH})_2$

18. Sebanyak 200 mL larutan AgNO_3 0,02M, masing masing dimasukkan ke dalam 5 wadah yang berisi 5 jenis larutan yang mengandung ion S^{2-} , PO_4^{3-} , CrO_4^{2-} , Br^- , dan SO_4^{2-} dengan volume dan molaritas yang sama.

Jika harga Ksp dari

$$\begin{aligned}
 \text{Ag}_2\text{S} &= 2 \cdot 10^{-49} \\
 \text{Ag}_3\text{PO}_4 &= 1 \cdot 10^{-20} \\
 \text{Ag}_2\text{CrO}_4 &= 6 \cdot 10^{-5} \\
 \text{AgBr} &= 5 \cdot 10^{-13} \\
 \text{Ag}_2\text{SO}_4 &= 3 \cdot 10^{-5}
 \end{aligned}$$

Maka garam yang akan larut adalah....

- A. Ag_2S dan Ag_3PO_4
- B. Ag_2S dan AgBr
- C. **Ag_2CrO_4 dan Ag_2SO_4**
- D. Ag_3PO_4 dan AgBr
- E. AgBr dan Ag_2SO_4

$$\begin{aligned}
 19. \text{ Diketahui : } &= 8 \times 10^{-12} \\
 \text{Ksp Ag}_2\text{CO}_3 &= 8 \times 10^{-50} \\
 \text{Ksp Ag}_2\text{S} &= 2 \times 10^{-10} \\
 \text{Ksp AgCl} &= 1 \times 10^{-18}
 \end{aligned}$$

Urutan kelarutan garam-garam tersebut diatas dari yang

besar ke yang kecil adalah ...

- A. $\text{AgCl} - \text{Ag}_2\text{CO}_3 - \text{Ag}_3\text{PO}_4 - \text{Ag}_2\text{S}$
- B. $\text{Ag}_2\text{S} - \text{AgCl} - \text{Ag}_3\text{PO}_4 - \text{Ag}_2\text{CO}_3$
- C. **$\text{Ag}_2\text{CO}_3 - \text{Ag}_3\text{PO}_4 - \text{AgCl} - \text{Ag}_2\text{S}$**
- D. $\text{Ag}_2\text{S} - \text{Ag}_3\text{PO}_4 - \text{Ag}_2\text{CO}_3 - \text{AgCl}$
- E. $\text{AgCl} - \text{Ag}_2\text{S} - \text{Ag}_2\text{CO}_3 - \text{Ag}_3\text{PO}_4$

20. Di dalam suatu larutan terdapat ion X^{2+} ; Y^{2+} ; dan Z^{2+} dengan konsentrasi masing masing 0,1M. ke dalam larutan ini ditambahkan NaOH padat, sehingga pH larutan menjadi 8.

Berdasarkan data berikut: K_{sp}
 $\text{X}(\text{OH})_2 = 2,8 \cdot 10^{-10} K_{sp}$
 $\text{Y}(\text{OH})_2 = 4,5 \cdot 10^{-11} K_{sp}$
 $\text{Z}(\text{OH})_2 = 1,6 \cdot 10^{-14}$

Maka hidroksida yang larut adalah...

- A. $\text{X}(\text{OH})_2$
- B. $\text{Y}(\text{OH})_2$
- C. $\text{Z}(\text{OH})_2$
- D. **$\text{X}(\text{OH})_2$ dan $\text{Y}(\text{OH})_2$**
- E. $\text{Z}(\text{OH})_2$ dan $\text{Y}(\text{OH})_2$

21. salah satu perbedaan antara koloid dengan suspensi adalah....

- A. koloid bersifat homogen sedangkan suspensi bersifat heterogen
- B. koloid menghamburkan cahaya sedangkan suspensi meneruskan cahaya
- C. koloid stabil sedangkan suspensi tidak stabil
- D. koloid dua fasa sedangkan suspensi satu fasa
- E. koloid transparan sedangkan suspensi keruh

Pembahasan:

Sifat sifat larutan, koloid , dan suspensi adalah sebagai berikut:

- a. *larutan satu fasa (homogen sedangkan koloid dan suspensi dua fasa (heterogen)*
- b. *larutan jernih sedangkan koloid dan suspensi tidak jernih*
- c. *larutan dan koloid tidak dapat disaring sedangkan suspensi dapat disaring*
- d. *larutan dan koloid stabil (tidak memisah jika didiamkan sedangkan suspensi tidak stabil*
- e.

22. Sistem koloid yang dibuat dengan men-dispersikan zat padat ke dalam cairan adalah

...

- A. aerosol
- B. emulsi
- C. buih
- D. sol
- E. gel

KOLOID
Jenis jenis koloid

No	Terdispersi	Pendispersi	Sistem koloid	contoh
1	Gas	Cair	Buih atau	-Putih telur yang dikocok dengan kecepatan tinggi, whipped(cream) -Buih sabun, ombak, limun
2	Gas	Padat	Buih, busa padat	Batu apung, karet busa
3	Cair	Gas	Aerosol cair	Kabut, awan, pengeras rambut, oat, parfum semprot
4	Cair	Cair	Emulsi	Minyak dalam air, susu, santan Air dalam minyak, mayonaise,minyak bumi, minyak ikat
5	Cair	Padat	Gel (emulsi padat	Keju, mentega,jeli, mutiara, opal, semir, padat, lem padat
6	Padat	Gas	Aerosol padat	Asap, debu diudara,
7	Padat	Cair	Sol	agar agar panas, cat, kanji, protoplasma, putihtelur, sol emas, sol belerang lem, semir cair, lumpur
8	Padat	Padat	Sol padat	Batuan berwarna, gelas berwarna, tanah, permata, perunggu, kuningan intan hitam

Jawaban: D

23. Jenis koloid yang zat terdispersinya cair dan medium pendispersinya gas adalah....

- A. Gel
- B. Sol
- C. Busa

Pembahasan:
Proses berpikir

- D. Emulsi
- E. Aerosol cair

Pembahasan:

Jawaban: E

24. Diantara zat berikut yang bukan merupakan system koloid adalah...

- A. asap
- B. debu
- C. kabut
- D. darah
- E. udara

Pembahasan:

- a. *asap merupakan system koklid padat dalam gas (aerosol padat)*
- b. *debu adalah system kolid padat dalam gas (aerosol padat)*
- c. *kabut adalah system koloid cair dalam gas (aerosol)*
- d. *darah system koloid padat dalam cair (sol)*
- e. *udara bukan koloid karena gas dalam gas bukan system koloid*

Jawaban: E

25. Berikut ini data sifat suatu zat

- 1. dapat mengadsorpsi ion

2. menghamburkan cahaya
 3. partikelnya terus bergerak
 4. dapat bermuatan listrik
- yang merupakan sifat koloid adalah....
- A. 1,2 dan 3
 - B. 1 dan 3
 - C. 2dan 4
 - D. 4 saja
 - E. 1,2,3 dan 4

Pembahasan:

Sifat sifat koloid adalah:

1. menghamburkan cahaya (efek tyndall) contohnya langit berwarna biru pada siang hari, sorot lampu mobil pada malam berkabut
2. Partikelnya terus bergerak (gerak Brown) contoh gerak sitoplasma
3. Dapat mengalami penggumpalan (koagulasi) contohnya: pembentukan delta muara sungai, Lumpur koloid pada sungai, karet dalam lateks asap atau debu dari pabrik ditarik listrik (elektroforesis) .
4. Dapat mengadsorpsi ion (adsorpsi) contohnya pemutihan gula tebu, pembuatan obat norit, penjernihan air dengan tawas
5. Dapat tertarik oleh medan listrik (elektrolisis) contohnya asap pada cerobong pabrik yang diberikan tegangan listrik ribuan volt.
6. Dapat bermuatan listrik
7. dapat dimurnikan (dialysis) contohnya cuci darah.

Jawaban: E

26. Di antara sistem dispersi koloid berikut yang merupakan zat padat yang terdispersi dalam cair adalah
- A. mentega
 - B. batu apung
 - C. santan
 - D. mayonaise
 - E. cat

Pembahasan:

1. mentega adalah cairan dalam padatan
2. batu apung adalah gas dalam padatan
3. santan adalah cairan dalam cairan
4. mayonnaise cairan dalam cairan
5. cat adalah padatan dalam cairan
- 6.

Jawaban: E

27. Mutiara adalah system dispersi
- A. zat padat dalam medium pendispersi cair
 - B. zat cair dalam medium pendispersi cair
 - C. zat cair dalam medium pendispersi padat

Mutiara adalah system koloid cair dalam medium pendispersi padat

Jawaban: C

28. Gejala atau proses yang paling tidak ada kaitannya dengan system koloid adalah....
- A. efek tyndall
 - B. dialysis
 - C. koagulasi
 - D. emulsi
 - E. elektrolisis

Pembahasan:

Elektrolisis adalah reaksi kimia yang disertai perpindahan electron dengan bantuan energi listrik

Jawaban: E

29. Perhatikan table pengamatan di bawah ini

No	Warna	Keadaan larutan		Efek terhadap
	larutan	Sebelum disaring	Setelah disaring	sinar
1	Coklat	Keruh	Keruh	Dihamburkan
2	Bening	Bening	bening	Tidak
3	Hitam	Bening	bening	Tidak
4	Coklat	Keruh	bening	Dihamburkan
5	Kuning	keruh	bening	Tidak

Larutan yang tergolong koloid adalah nomor...

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

Pembahasan:

Salah satu sifat koloid adalah efek tyndall Efek tyndall merupakan penghamburan cahaya oleh partikel koloid. Maka yang tergolong koloid adalah yang menghamburkan cahaya

Jawaban: D

- D. zat padat dalam medium pendispersi padat
- E. gas dalam medium pendispersi cair

Pembahasan:

30. Salah satu sifat penting dari dispersi koloid yang dapat dimanfaatkan dalam bidang industri dan analisis biokimia adalah....

- A. prinsip elektroforesis
- B. efek tyndall
- C. gerak brown
- D. homogenisasi
- E. peptisasi

jawaban: A

31. Berikut ini adalah peristiwa koagulasi pada partikel koloid kecuali

- A. penggumpalan lateks
- B. Pengobatan sakit perut
- C. Pengendapan debu pada cerobong asap
- D. Pencernihan Lumpur dari air sungai
- E. Pembentukan delta pada muara sungai

Pembahasan:

Pengobatan sakit perut menggunakan norit yang termasuk dalam peristiwa adsorpsi

Jawaban : B

32. Peristiwa berikut ini:

1. Pembentukan delta pada muara sungai
2. Pemurnian gula pasir (kotor)
3. Penyembuhan sakit perut oleh norit

4. Penggumpalan karet dalam lateks Yang merupakan contoh peristiwa koagulasi koloid, adalah ...

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 2 dan 3
- E. 2 dan 4

Pembahasan:

1. Pembentukan delta pada muara sungai adalah contoh koagulasi (penggumpalan)
2. Pemurnian gula tebu adalah peristiwa adsorpsi
3. Penyembuhan sakit perut oleh norit adalah adsorpsi
4. Penggumpalan karet dalam lateks adalah koagulasi

Jawaban: C

33. Perhatikan contoh penerapan sifat koloid berikut:

1. Sorot lampu mobil pada saat kabut
2. Pembentukan delta di muara sungai
3. Proses cuci darah
4. gelatin dalam es krim
5. pemutihan gula tebu

Contoh yang merupakan penerapan sifat adsorpsi adalah....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

Pembahasan:

Sifat sifat koloid adalah:

12. Dapat tertarik oleh medan listrik (elektrolisis) contohnya asap pada cerobong pabrik yang diberikan tegangan listrik ribuan volt.
13. Dapat bermuatan listrik dapat dimurnikan (dialysis) contohnya cuci darah

Jawaban: E

8. menghamburkan cahaya (efek tyndall) contohnya langit berwarna biru pada siang hari, sorot lampu mobil pada malam berkabut
9. Partikelnya terus bergerak (gerak Brown) contoh gerak sitoplasma
10. Dapat mengalami penggumpalan (koagulasi) contohnya: pembentukan delta muara sungai, Lumpur koloid pada sungai, karet dalam lateks asap atau debu dari pabrik ditarik listrik (elektroforesis) .
11. Dapat mengadsorpsi ion (adsorpsi) contohnya pemutihan gula tebu, pembuatan obat norit, penjernihan air dengan tawas

34. Perhatikan beberapa proses pembuatan koloid berikut:
1. H_2S ditambahkan ke dalam endapan NiS
 2. sol logam dibuat dengan cara busur bredig
 3. larutan AgNO_3 diteteskan ke dalam larutan HCl
 4. Larutan FeCl_3 diteteskan ke dalam air mendidih;
 5. Agar agar dipeptisasi dalam air

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

Contoh penmbuatan koloid dengan cara kondensasi adalah....

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

Pembahasan:

Pembuatan koloid

1. *Cara kondensasi dari larutan ke koloid*
 - a. *Redoks contoh pembuatan belerang dari H_2S dengan SO_2*
 - b. ***Hidrolisis contoh pembuatan Fe(OH)_3 dengan FeCl_3***
 - c. *Dekomposisi rangkap contoh As_2S_3*
 - d. *Pergantian pelarut conotoh pembuatan **AgCl***
2. *Cara dispersi dari suspensi ke koloid*
 - a. *Mekanik, contoh sol belerang dibuat dengan menggerus belerang, kemudian dicampur dan diaduk dengan air*
 - b. *Cara peptisasi contoh **agar agar oleh air, nitroselulosa oleh asetaon, karet oleh bensin, endapan NiS oleh H_2S , endapan Al(OH)_3 oleh AlCl_3***
 - c. ***Busur bredig contoh pembuatan sol logam***

Jawaban: C

35. Empat percobaan pembuatan koloid sebagai berikut :

- (1) larutan gas H_2S dialirkan ke dalam larutan arsen oksida yang encer
- (2) larutan jenuh FeCl_3 diteteskan ke dalam air yang mendidih
- (3) Larutan perak nitrat encer dengan larutan HCl encer
- (4) larutan kalsium asetat jenuh dicampur dengan alcohol 95%

Percobaan yang menunjukkan pembentukan gel terdapat pada nomor ...

E. (3) dan (4)

Pembahasan:

- (1) larutan gas H_2S dialirkan ke dalam larutan arsen oksida yang encer merupakan pembuatan gel
- (2) larutan jenuh $FeCl_3$ ditetaskan ke dalam air yang mendidih adalah pembuatan sol
- (3) Larutan perak nitrat encer dengan larutan HCl encer merupakan pembuatan sol $AgCl$
- (4) larutan kalsium asetat jenuh dicampur dengan alkohol 95% adalah contoh pembuatan gel

Jawaban : B

36. Sol $Fe(OH)_3$ dibuat melalui cara

- A. hidrolisis
- B. mekanik
- C. koagulasi
- D. dispersi
- E. elektrolisis

Pembahasan:

Hidrolisis adalah reaksi suatu zat dengan air. Contoh pembuatan sol $Fe(OH)_3$ dari hidrolisis $FeCl_3$. Apabila ke dalam air mendidih ditambahkan larutan $FeCl_3$ akan terbentuk sol $Fe(OH)_3$

Jawaban: A

37. Koloid di bawah ini yang **tidak** dapat dibuat dengan cara kondensasi adalah

- A.sol belerang
- B.sol amilum
- C.sol $AgCl$
- D.sol emas
- E.sol $Fe(OH)_3$

Pembahasan:

1. sol belerang dibuat dari reaksi redoks yang merupakan cara kondensasi
2. sol amilum dengan dispersi
3. sol $AgCl$ dibuat dengan dekomposisi rangkap yang termasuk cara kondensasi
4. sol emas dibuat dari reaksi redoks yang merupakan cara kondensasi
5. sol $Fe(OH)_3$ dibuat dengan proses hidrolisis yang merupakan cara kondensasi

Jawaban: B

38. Koloid yang dibuat dengan cara kondensasi (hidrolisis) yaitu ...

- A. pembuatan sol $Al(OH)_3$ dengan cara menambahkan $AlCO_3$ ke dalam $Al(OH)_3$

D. pembuatan sol $Fe(OH)_3$ dengan cara mereaksikan $FeCl_3$ dengan air panas

E. membuat sol belerang dengan cara menggerus butir-butir belerang yang dicampur butir gula lalu di-larutkan dalam air

Pembahasan:

pembuatan sol $Fe(OH)_3$ dengan cara mereaksikan $FeCl_3$ dengan air panas merupakan cara hidrolisis

Jawaban:D

B. peptisasi As_2S_3 dalam air dengan menambahkan gas H_2S

C. membuat sol logam dengan cara busur Bredig

39. Diberikan beberapa cara pembuatan koloid berikut:

1. reaksi redoks
2. busur Bredig
3. reaksi hidrolisis
4. peptisasi
5. reaksi pemindahan
6. mekanik

Pembuatan koloid secara dispersi adalah ...

- A. 1, 2 dan 3
B. 1, 3 dan 5
C. 2, 3 dan 4

D. 2, 4
dan 6 E. 4, 5
dan 6

Pembahasan:

Jawaban: D

40. Pembuatan koloid di bawah ini yang termasuk pembuatan cara kondensasi adalah

...

- A. sol As_2S_3 dibuat dengan mengalirkan gas H_2S ke dalam larutan As_2O_3
B. sol emas dibuat dengan melompatkan bunga api listrik dari elektroda Au dalam air
C. sol belerang sengan mencampurkan serbuk belerang dengan gula kemudian dimasukkan ke dalam air
D. sol $\text{Al}(\text{OH})_3$ dibuat dengan menambahkan larutan AlCl_3 ke dalam endapan $\text{Al}(\text{OH})_3$
E. sol agar-agar dibuat dengan memasukkan serbuk agar-agar ke dalam air panas

Jawaban: A