

## POSTEST

**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Materi Pokok** : Koloid  
**Kelas/Semester** : XI IPA / Genap  
**Alokasi Waktu** : 90 Menit

*Petunjuk pengisian:*

1. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban yang disediakan
2. Kerjakan soal-soal berikut dimulai dari soal yang dianggap mudah

1. Perhatikan data hasil percobaan berikut ini:

Campuran air dengan	Sifat			
	Larut/Tidak	Meninggalkan residu/ Tidak meninggalkan residu	Pengamatan di bawah mikroskop ultra	Menghamburkan cahaya/ Meneruskan cahaya
Gula	Larut	Tidak meninggalkan residu	Homogen	Meneruskan cahaya
Detergen	Larut	Tidak meninggalkan residu	Heterogen	Menghamburkan cahaya
Pasir	Tidak larut	Meninggalkan residu	Heterogen	Menghamburkan cahaya
Garam	Larut	Tidak meninggalkan residu	Homogen	Meneruskan cahaya
Susu cair	Larut	Tidak meninggalkan residu	Heterogen	Menghamburkan cahaya
Belerang	Tidak larut	Meninggalkan residu	Heterogen	Menghamburkan cahaya





Berdasarkan tabel hasil percobaan di atas, jelaskan apa saja perbedaan sifat antara campuran air dengan gula dengan campuran air dengan susu!

**(Keterampilan mengkomunikasikan)**

2. Koloid terdiri dari fase terdispersi dan medium pendispersi. Fase terdispersi adalah zat yang terlarut dalam sistem koloid dan jumlahnya lebih sedikit. Sedangkan medium pendispersi adalah zat yang berperan sebagai pelarut dalam sistem koloid dan jumlahnya lebih banyak. Perhatikan tabel di bawah ini!

No	Contoh	Fase Terdispersi	Medium Pendispersi
1	Cat	Padat	Cair
2	Buih sabun	Gas	Cair
3	Asap	Padat	Gas
4	Mayonnaise	Cair	Padat

Prediksikan wujud zat untuk fase terdispersi dan medium pendispersi pada tabel di bawahini!

No	Contoh	Fase terdispersi	Medium pendispersi
1		.....	.....
2		.....	.....
3		.....	.....
4		.....	.....

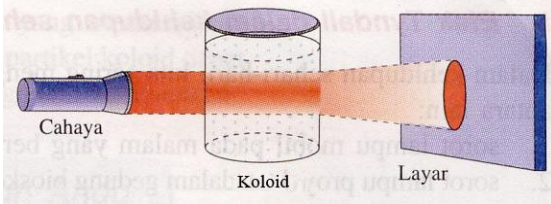
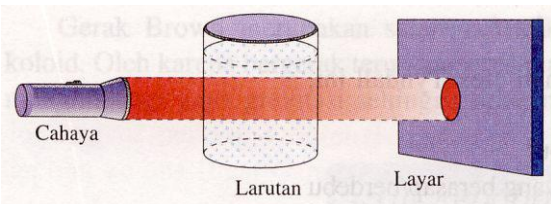
(Keterampilan memprediksi)

3. A. Sol                      F. Aerosol padat                      K. Emulsi  
 B. Padat                    G. Sol padat  
 C. Cair                      H. Gelas berwarna  
 D. Gas                      I. Debu di udara  
 E. Tinta                      J. Santan

Kelompokkan jenis-jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan medium pendispersi serta contohnya berdasarkan point-point di atas!

(Keterampilan mengelompokkan)

4. Perhatikan data hasilpercobaan mengenai Efek Tyndall berikutini:

Sampel	Setelah Disaring	Dikenakan Cahaya	Nama Sifat
A	Keruh		Efek Tyndall
B	Bening		Meneruskan Cahaya

- a. Berdasarkan data percobaan di atas, Simpulkanlah definisi Efek Tyndall!
- b. Jelaskan mengapa Efek Tyndall dapat digunakan untuk membedakan antara koloid dengan larutan!

**(Keterampilan menyimpulkan)**

5. a. Mengadsorpsi medium pendispersinya
- b. Tidak mengadsorpsi medium pendispersinya
- c. Bersifat reversible
- d. Tidak mudah digumpalkan dengan larutan elektrolit
- e. Menunjukkan efek Tyndall yang jelas
- f. Mudah digumpalkan oleh larutan elektrolit
- g. Bersifat ireversibel
- h. Menunjukkan efek Tyndall yang lemah

Berdasarkan data di atas, kelompokkan sifat-sifat dari koloid liofil dan liofob!

**(Keterampilan mengelompokkan)**

6. Seorang siswa melakukan pengamatan terhadap campuran antara zat A dan zat B. didapatkan ciri-ciri dari campuran tersebut adalah sebagai berikut:
  - a. Warna campuran keruh
  - b. Tidak menghasilkan endapan
  - c. Menghamburkan cahaya

Berdasarkan cirri-ciri diatas campuran tersebut adalah .....

**(Keterampilan menyimpulkan)**

7. *Mayonnaise* merupakan jenis koloid emulsi cair, sedangkan mentega merupakan jenis koloid emulsi padat. Jenis koloid keduanya berbeda, jelaskan dalam bentuk tabel!



*Mentega*



*Mayonnaise*

**(Keterampilan mengkomunikasikan)**

8. Seorang siswa mengamati suatu koloid. Koloid tersebut dimasukkan dalam pipa U yang diisi larutan  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  yang di campur dengan larutan  $\text{AsS}_3$  berwarna coklat. Masing-masing ujung pipa dimasuki elektroda bermuatan positif (+) dan bermuatan negative (-). Prediksikanakan bergerak kemanakah partikel koloid jika pipa U tersebut dialiri arus listrik?

**(Keterampilan memprediksi)**

*-Selamat Mengerjakan-*