

## LAMPIRAN 11

***PRETEST***

MATA PELAJARAN : KIMIA  
 MATERI POKOK : SISTEM KOLOID  
 KELAS/SEMESTER : XI IPA  
 ALOKASI WAKTU : 90 Menit

***Petunjuk pengisian:***

1. Tulis nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban yang ada
2. Kerjakan soal dimulai dari soal yang dianggap mudah

**Nama** : .....

**No. Absen** : .....

**Kelas** : .....

1. Kalian telah mempelajari 2 jenis campuran yaitu larutan dan suspensi. Berdasarkan sifat dari kedua campuran tersebut, campuran air dengan gula, campuran air dengan garam, dan campuran air dengan cuka termasuk **larutan**. Campuran air dengan pasir, campuran air dengan belerang, dan campuran air dengan kapur termasuk **suspensi**. Sedangkan ada satu lagi jenis campuran yang belum kalian pelajari yaitu **koloid**, contohnya adalah campuran air dengan susu, campuran air dengan santan dan campuran air dengan cat.

Berikut ini adalah tabel hasil pengamatan sifat larutan, koloid dan suspensi

No	Sifat	Sistem Campuran Air dengan								
		Gula	Garam	Cuka 1 M	Susu	Santan	Cat	Pasir	Belerang	Kapur
1.	<b>Saat dicampurkan</b> ; Larut/Tidak Larut	Larut	Larut	Larut	Larut	Larut	Larut	Tidak larut	Tidak larut	Tidak larut
2.	<b>Setelah dicampurkan</b> ; Bening/Keruh	Bening	Bening	Bening	Keruh	Keruh	Keruh	Keruh	Keruh	Keruh
3.	<b>Disaring ;</b> Ada residu/tidak ada residu	Tidak ada residu	Tidak ada residu	Tidak ada residu	Ada residu	Ada residu	Ada residu	Ada residu	Ada residu	Ada residu
4.	<b>Setelah diaduk ;</b> Stabil/Tidak Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Tidak stabil	Tidak stabil	Tidak stabil
5.	<b>Disinari cahaya ;</b> dihamburkan /diteruskan	Di teruskan	Di teruskan	Di teruskan	Di ham bur kan	Di ham bur kan	Di ham bur kan	Diteruskan	Diteruskan	Diteruskan

- a. Berikan contoh campuran lain yang karakteristiknya mirip dengan campuran air dengan gula, campuran air dengan garam dan campuran air dengan cuka!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (fluency)

- b. Berikan contoh campuran lain yang karakteristiknya mirip dengan campuran air dengan pasir, campuran air dengan belerang, campuran air dengan kapur!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (fluency)

- c. Berikan contoh campuran lain yang karakteristiknya mirip dengan campuran air dengan santan, campuran air dengan susu dan campuran air dengan cat!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (fluency)

- d. Perhatikan tabel hasil pengamatan beberapa campuran di atas. *Berdasarkan zat-zat penyusunnya*, apakah tanah juga termasuk campuran?

Jika **Ya**, kemukakan alasan kalian?

Jika **Bukan**, termasuk apakah tanah itu? Kemukakan alasan kalian!

.....  
 .....  
 .....  
 ..... (flexibility)

2. Perhatikan tabel hasil pengamatan beberapa campuran di atas. Campuran air dengan pasir, campuran air dengan belerang dan campuran air dengan kapur dapat dipisahkan dengan cara penyaringan. *Berdasarkan cara pemisahannya*, apakah campuran air dengan gula, campuran air dengan garam dan campuran dengan cuka sama dengan ketiga campuran tersebut?

Jika **Ya**, kemukakan alasan kalian?

Jika **Tidak**? Bagaimanakah cara pemisahannya? Kemukakan alasan kalian!

.....  
 .....

- .....  
 ..... (flexibility)
3. Campuran air dan gula, campuran air dengan garam dan campuran air dengan cuka merupakan campuran 1 fase. *Berdasarkan jumlah fasenya*, apakah campuran air dengan minyak tanah termasuk campuran 1 fase?  
 Jika **Ya**, kemukakan alasan kalian?  
 Jika **Bukan**, termasuk apakah campuran air dengan minyak tanah itu? Kemukakan alasan kalian!  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (flexibility)
4. Perhatikan tabel hasil pengamatan point ketiga. Semua campuran disaring menggunakan kertas saring. Campuran air dengan gula, campuran air dengan garam dan campuran air dengan cuka setelah dilakukan penyaringan tidak meninggalkan residu. Sedangkan pada campuran air dengan pasir, campuran air dengan belerang dan campuran air dengan kapur setelah dilakukan penyaringan meninggalkan residu. *Berdasarkan ada/tidak adanya residu*, kemukakan pendapat kalian terhadap fakta di atas!  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (originality)
5. Campuran air dengan pasir, campuran air dengan belerang dan campuran air dengan kapur merupakan contoh dari suspensi. Salah satu contoh lain dari campuran adalah *air sungai yang keruh*.  
*Berdasarkan keheterogenannya*, apakah air sungai yang keruh merupakan campuran yang sama dengan ketiga campuran diatas?  
 Jika **Ya**, kemukakan alasan kalian!  
 Jika **Bukan**, termasuk campuran apakah air sungai yang keruh itu? Kemukakan alasan kalian!  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (flexibility)
6. Campuran air dengan gula, campuran air dengan garam dan campuran air dengan cuka merupakan contoh dari larutan. Salah satu contoh lain dari campuran adalah *udara*.

Berdasarkan *kehomogenannya*, apakah udara merupakan campuran yang sama dengan ketiga campuran diatas?

Jika **Ya**, kemukakan alasan kalian!

Jika **Bukan**, termasuk campuran apakah udara itu? Kemukakan alasan kalian!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (flexibility)

7. Perhatikan fenomena peristiwa di bawah ini!

- ✎ Sorot lampu mobil tampak jelas pada malam hari yang *berdebu*
  - ✎ Berkas sinar matahari yang melalui celah daun pepohonan tampak jelas pada pagi hari yang *berkabut*
  - ✎ Sorot lampu proyektor tampak jelas di gedung bioskop ketika ada *asap* rokok
- a. Apa yang menyebabkan sorot lampu tampak jelas, kemukakan pendapat kalian terhadap fenomena peristiwa di atas!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... (originality)

- b. Berikan contoh peristiwa lain yang sifatnya mirip dengan ketiga peristiwa di atas!

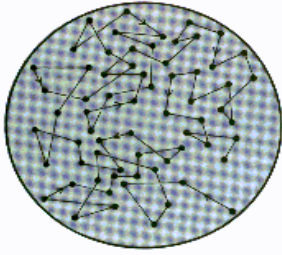
.....  
 .....  
 ..... (fluency)

8. Perhatikan beberapa fakta campuran di bawah ini!

- ✎ Es krim yang tidak mengkristal sehingga tetap terus kenyal karena dicampur *gelatin*
  - ✎ Susu tidak menggumpal karena terdapat *kasein* dalam susu.
  - ✎ Tinta tidak mengendap karena dicampur dengan *gom*
- Apa yang menyebabkan es krim tidak mengkristal, susu tidak menggumpal dan tinta tidak mengendap, kemukakan pendapat kalian terhadap fakta di atas!

.....  
 .....  
 .....  
 ..... (originality)

9. Gambar di bawah ini merupakan gambar yang menunjukkan pergerakan partikel campuran air dengan susu, campuran air dengan santan, dan campuran air dengan cat yang dapat dilihat dengan mikroskop ultra (mikroskop optik yang digunakan untuk melihat partikel yang sangat kecil). Partikel-partikel tampak bergerak terus menerus.



Berdasarkan arah pergerakan partikelnya, kemukakan pendapat kalian terhadap gambar yang menunjukkan pergerakan partikel campuran air dengan susu, campuran air dengan santan, dan campuran air dengan cat di atas!

.....  
 .....  
 .....  
 .....(originality)

10. Agar-agar yang sering kita makan adalah agar-agar yang padat dan kenyal, pada saat agar-agar dicampur dengan air dan dilakukan pengadukan, agar-agar **tidak larut**. Pada saat pemanasan, agar-agar **larut**. Jika didinginkan, agar-agar **tidak larut**.

- a. Berdasarkan perlakuan terhadap campuran agar-agar di atas, berikan contoh campuran lain yang karakteristiknya mirip dengan agar-agar!

.....  
 .....  
 .....(fluency)

- b. Berdasarkan perlakuan terhadap campuran agar-agar di atas, kemukakan pendapat kalian mengenai sifat agar-agar di atas!

.....  
 .....  
 .....  
 .....(originality)

-GOOD LUCK -