

RUBRIK PENSKORAN POSTES

Sekolah : SMA Negeri 1 Natar
 Mata pelajaran : Kimia
 Tahun Pelajaran : 2012/2013
 Bentuk Tes : Tertulis (uraian)

Lampiran 09

No	Soal	Rubrik																																																	
1	<p>Seorang siswa melakukan percobaan terhadap campuran beberapa zat yang ia temukan di rumahnya. Dari percobaan tersebut diperoleh data sebagai berikut :</p> <table><tr><th>Campur-an air dengan</th><th>Larut/ tidak larut</th><th>Mengendap/ tidak mengendap</th><th>Bening / Keruh</th><th>Disaring meninggalkan residu/ tidak (ya/tidak)</th><th>Filtrat bening/ keruh</th><th>Larutan/ koloid/ suspensi</th></tr><tr><td>Sabun</td><td>Larut</td><td>Tidak mengendap</td><td>Keruh</td><td>Tidak</td><td>Keruh</td><td></td></tr><tr><td>Garam</td><td>Larut</td><td>Tidak mengendap</td><td>Bening</td><td>Tidak</td><td>Bening</td><td></td></tr><tr><td>Terigu</td><td>Tidak larut</td><td>Mengendap</td><td>Keruh</td><td>Ya</td><td>Bening</td><td></td></tr><tr><td>Gula</td><td>Larut</td><td>Tidak mengendap</td><td>Bening</td><td>Tidak</td><td>Bening</td><td></td></tr><tr><td>Pasir</td><td>Tidak larut</td><td>Mengendap</td><td>Keruh</td><td>Ya</td><td>Bening</td><td></td></tr><tr><td>Susu</td><td>Larut</td><td>Tidak mengendap</td><td>Keruh</td><td>Tidak</td><td>Keruh</td><td></td></tr></table> <p>Keterampilan memberikan alasan</p> <p>Berdasarkan tabel di atas jawablah pertanyaan berikut :</p> <p>a. Kesimpulan apa yang kalian dapatkan?</p> <p>b. Apa alasan utama anda menyimpulkan hal tersebut?</p>	Campur-an air dengan	Larut/ tidak larut	Mengendap/ tidak mengendap	Bening / Keruh	Disaring meninggalkan residu/ tidak (ya/tidak)	Filtrat bening/ keruh	Larutan/ koloid/ suspensi	Sabun	Larut	Tidak mengendap	Keruh	Tidak	Keruh		Garam	Larut	Tidak mengendap	Bening	Tidak	Bening		Terigu	Tidak larut	Mengendap	Keruh	Ya	Bening		Gula	Larut	Tidak mengendap	Bening	Tidak	Bening		Pasir	Tidak larut	Mengendap	Keruh	Ya	Bening		Susu	Larut	Tidak mengendap	Keruh	Tidak	Keruh		<p>Soal 1b</p> <p>Jawaban 1a benar dan jawaban siswa :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ciri-ciri berdasarkan percobaan yang dilakukan antara campuran air dengan sabun dan campuran air dengan susu memiliki kesamaan ciri seperti koloid. Campurannya larut, saat didiamkan tidak mengendap, warna campuran keruh, disaring tidak meninggalkan residu, dan filtratnya keruh (skor 2).• Ciri-ciri berdasarkan percobaan yang dilakukan antara campuran air dengan garam dan campuran air dengan gula memiliki kesamaan ciri seperti larutan. Campurannya larut, saat didiamkan tidak mengendap, warna campuran bening, disaring tidak meninggalkan residu, dan filtratnya bening (Skor 2)• Ciri-ciri berdasarkan percobaan yang dilakukan antara campuran air dengan terigu dan campuran air dan pasir memiliki kesamaan ciri dengan suspensi. Campurannya larut, saat didiamkan tidak mengendap, warna campuran keruh, disaring tidak meninggalkan residu, dan filtratnya keruh (skor 2).• Jika jawaban 1a benar, namun alasan kesimpulan tidak tepat (skor 1). <p>➤ Total skor = 6</p>
Campur-an air dengan	Larut/ tidak larut	Mengendap/ tidak mengendap	Bening / Keruh	Disaring meninggalkan residu/ tidak (ya/tidak)	Filtrat bening/ keruh	Larutan/ koloid/ suspensi																																													
Sabun	Larut	Tidak mengendap	Keruh	Tidak	Keruh																																														
Garam	Larut	Tidak mengendap	Bening	Tidak	Bening																																														
Terigu	Tidak larut	Mengendap	Keruh	Ya	Bening																																														
Gula	Larut	Tidak mengendap	Bening	Tidak	Bening																																														
Pasir	Tidak larut	Mengendap	Keruh	Ya	Bening																																														
Susu	Larut	Tidak mengendap	Keruh	Tidak	Keruh																																														

No	Soal	Rubrik																					
2.	<p>Keterampilan menjawab pertanyaan mengapa</p> <p>Dalam pipa U diisi dengan sistem koloid $\text{Fe}(\text{OH})_3$. Masing-masing mulut pipa dimasuki elektrode positif dan negatif, kemudian dihubungkan dengan arus listrik. Setelah beberapa saat, sistem koloid ini akan terkoagulasi pada salah satu mulut pipa yang memiliki katode bermuatan negatif. Mengapa demikian?</p>	<p>Salah satu sifat koloid yaitu memiliki muatan (skor 2)</p> <p>Pada saat dialiri listrik sistem koloid $\text{Fe}(\text{OH})_3$ terkoagulasi pada salah satu mulut pipa yang memiliki muatan negatif, hal ini dikarenakan sol $\text{Fe}(\text{OH})_3$ yang memiliki muatan yang berlawanan dengan muatan katode (skor 2), yakni $\text{Fe}(\text{OH})_3$ bermuatan positif (skor 1).</p> <p>Jika siswa berusaha menjawab namun jawaban salah sama sekali beri skor 1</p> <p>➤ Total skor = 5</p>																					
3.	<p>Keterampilan menjawab pertanyaan alasan utama</p> <p>Seorang siswa melakukan eksperimen seperti pada tabel berikut :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>Nama zat</th><th>Saat dilarutkan ke dalam air</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Agar-agar</td><td>Larut</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Margarin</td><td>Tidak larut</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Susu</td><td>Larut</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Minyak sayur</td><td>Tidak larut</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Gaji</td><td>Tidak larut</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Santan</td><td>Larut</td></tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan tabel tersebut, manakah yang termasuk koloid liofob? Apa alasan utama anda?</p>	No.	Nama zat	Saat dilarutkan ke dalam air	1.	Agar-agar	Larut	2.	Margarin	Tidak larut	3.	Susu	Larut	4.	Minyak sayur	Tidak larut	5.	Gaji	Tidak larut	6.	Santan	Larut	<ul style="list-style-type: none"> • Yang termasuk koloid liofob adalah margarine, minyak sayur, dan gaji (skor 1). • Koloid liofob adalah koloid yang fase terdispersinya tidak mudah menarik medium pendispersinya. Fase terdispersi adalah zat yang ditambahkan dalam air, dan medium pendispersi nya adalah air (skor 2). Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel, yang tidak larut dalam air adalah margarine, minyak sayur, dan gaji (skor 1). <p>Jika siswa berusaha menjawab namun jawaban salah sama sekali beri skor 1</p> <p>➤ Total skor = 4</p>
No.	Nama zat	Saat dilarutkan ke dalam air																					
1.	Agar-agar	Larut																					
2.	Margarin	Tidak larut																					
3.	Susu	Larut																					
4.	Minyak sayur	Tidak larut																					
5.	Gaji	Tidak larut																					
6.	Santan	Larut																					
4	<p>Keterampilan menjawab pertanyaan mengapa</p> <p>Struktur dari sabun adalah sebagai berikut :</p>																						

No	Soal	Rubrik
	<div data-bbox="380 367 1097 542" data-label="Chemical-Block"> $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})\text{O}^-\text{Na}^+$ <p style="text-align: center;"> Ekor Kepala </p> </div> <p data-bbox="336 574 896 614">Berikut penggambaran prinsip kerja sabun :</p> <div data-bbox="313 670 1209 1037" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="280 1045 1388 1133">Sabun digunakan untuk menghilangkan noda minyak pada pakaian. Cara kerja sabun dapat dijelaskan dengan menambahkan sabun pada campuran air dan minyak. Penambahan sabun menyebabkan air dan minyak menyatu membentuk emulsi. Mengapa hal tersebut dapat terjadi?</p>	<p data-bbox="1411 343 1971 462">Struktur dari sabun merupakan kombinasi dari gugus polar dan nonpolar. Terdiri dari bagian kepala yang polar dan bagian ekor yang non polar (skor 1).</p> <p data-bbox="1411 470 1971 678">Bagian kepala dari sabun akan larut dalam air, sementara bagian ekor akan menarik minyak atau kotoran (skor 1). Akibat adanya tarik-menarik tersebut, tegangan permukaan minyak dengan kain menjadi turun sehingga lebih kuat tertarik oleh molekul-molekul air yang mengikat kuat detergen (skor 2).</p> <p data-bbox="1411 710 1971 774">Sehingga lemak akan tertarik oleh sabun dan air membentuk emulsi (skor1).</p> <p data-bbox="1411 805 1971 869">Jika siswa berusaha menjawab namun jawaban salah sama sekali beri skor 1</p> <p data-bbox="1411 893 1590 925">➤ Total skor = 5</p>