

RUBRIK PENSKORAN PRE TEST

No	Soal	Kriteria Penilaian	Skor																											
1	Seorang siswa melakukan percobaan untuk mempelajari daya hantar arus listrik, diperoleh data percobaan sebagai berikut :	Jawaban : Yang termasuk larutan elektrolit yaitu larutan NaCl , HCl, dan H ₂ SO ₄ Yang termasuk larutan elektrolit lemah yaitu larutan CH ₃ COOH, aquades, dan NH ₃ . Yang termasuk larutan non elektrolit yaitu gula, dan alkhohol.																												
	<table><tr><th>Larutan</th><th>Nyala Lampu</th><th>Gelembung Gas di Elektoda</th></tr><tr><td>NaCl</td><td>Terang</td><td>Ada, banyak</td></tr><tr><td>HCl</td><td>Terang</td><td>Ada, banyak</td></tr><tr><td>CH₃COOH</td><td>Redup</td><td>Ada, sedikit</td></tr><tr><td>Aquades</td><td>Tidak Menyala</td><td>Ada, sedikit</td></tr><tr><td>Gula</td><td>Tidak Menyala</td><td>Tidak Ada</td></tr><tr><td>Alkohol</td><td>Tidak Menyala</td><td>Tidak Ada</td></tr><tr><td>NH₃</td><td>Tidak Menyala</td><td>Ada , sedikit</td></tr><tr><td>H₂SO₄</td><td>Terang</td><td>Ada, banyak</td></tr></table>	Larutan	Nyala Lampu	Gelembung Gas di Elektoda	NaCl	Terang	Ada, banyak	HCl	Terang	Ada, banyak	CH ₃ COOH	Redup	Ada, sedikit	Aquades	Tidak Menyala	Ada, sedikit	Gula	Tidak Menyala	Tidak Ada	Alkohol	Tidak Menyala	Tidak Ada	NH ₃	Tidak Menyala	Ada , sedikit	H ₂ SO ₄	Terang	Ada, banyak	a) Jika siswa mampu menjawab 3 pertanyaan dengan benar.	10
	Larutan	Nyala Lampu	Gelembung Gas di Elektoda																											
	NaCl	Terang	Ada, banyak																											
	HCl	Terang	Ada, banyak																											
	CH ₃ COOH	Redup	Ada, sedikit																											
	Aquades	Tidak Menyala	Ada, sedikit																											
	Gula	Tidak Menyala	Tidak Ada																											
	Alkohol	Tidak Menyala	Tidak Ada																											
	NH ₃	Tidak Menyala	Ada , sedikit																											
H ₂ SO ₄	Terang	Ada, banyak																												
		b) Jika siswa hanya menjawab 2 pertanyaan dengan benar.	8																											
		c) Jika siswa hanya menjawab 1 pertanyaan dengan benar.	6																											
		d) Jika siswa menjawab 3 pertanyaan soal nomer 1 dengan kurang tepat.	4																											
		e) Jika siswa menjawab 2 pertanyaan soal nomer 1 kurang tepat.	2																											
		f) Jika siswa tidak menjawab.	0																											
	Kelompokkan setiap zat-zat berikut sebagai suatu elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit.																													
2	Berdasarkan percobaan pada soal no.1, simpulkan apa yang dimaksud dengan larutan elektrolit dan non elektrolit!	a) Larutan elektrolit yaitu larutan yang dapat menghantarkan arus listrik karena bersifat senyawa ion atau senyawa kovalen polar. Larutan non elektrolit yaitu larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik.	10																											

		<p>b) Larutan elektrolit yaitu larutan yang dapat menghantarkan arus listrik.</p> <p>Larutan non elektrolit yaitu larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik.</p> <p>c) Jika siswa hanya menjawab pengertian larutan elektrolit atau larutan non elektrolitnya saja</p> <p>d) Selain jawaban di atas dan siswa tidak menjawab.</p>	<p>6</p> <p>3</p> <p>0</p>
3	<p>Diketahui beberapa zat berikut ini :</p> <p>a. Kristal NaCl</p> <p>b. Lelehan NaCl</p> <p>c. Larutan NaCl</p> <p>d. Kristal Gula</p> <p>e. Larutan Gula</p> <p>f. Logam Aluminium</p> <p>g. Aluminium Cair</p> <p>Berdasarkan sistem tersebut, manakah sistem yang dapat menghantarkan arus listrik ? Berikan alasan terhadap jawaban yang anda buat !</p>	<p>a) Sistem yang dapat menghantarkan arus listrik adalah lelehan NaCl, dan larutan NaCl dalam air.</p> <p>Seperti yang diketahui, senyawa ion terdiri atas ion-ion,</p> $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$ <p>Dalam padatan senyawa ion tidak menghantarkan listrik karena senyawa ion dalam padatan tidak dapat bergerak bebas melainkan dian pada tempatnya.</p> <p>Oleh karena itu padatan NaCl tidak dapat menghantarkan listrik. Akan tetapi jika senyawa ion dilelehkan atau dilarutkan, maka ion-ionnya dapat bergerak bebas sehingga lelehan dan larutan senyawa ion dapat menghantarkan listrik.</p> <p>Begitu juga dengan kristal gula dan logam aluminium yang berupa padatan</p>	10

		<p>tidak dapat menghantarkan arus listrik karena ion-ionnya tidak dapat bergerak bebas.</p> <p>Sedangkan untuk larutan gula dan aluminium cair tidak dapat menghantarkan arus listrik karena kedua senyawa tersebut merupakan senyawa kovalen. Tidak semua senyawa kovalen dapat menghantarkan arus listrik, senyawa kovalen yang dapat menghantarkan listrik yaitu berupa senyawa kovalen polar yang dapat terhidrolisis.</p>	
		<p>b) Lelehan NaCl dan larutan NaCl dapat menghantarkan arus listrik karena dapat terurai menjadi ion-ion yang dapat bebas bergerak.</p>	8
		<p>c) Lelehan NaCl dapat menghantarkan arus listrik karena dapat terurai menjadi ion-ion yang dapat bebas bergerak.</p> <p>atau :</p> <p>Larutan NaCl dapat menghantarkan arus listrik karena dapat terurai menjadi ion-ion yang dapat bebas bergerak.</p>	6
		<p>d) Lelehan NaCl dan Larutan NaCl.</p>	4
		<p>e) Lelehan NaCl</p> <p>atau</p> <p>Larutan NaCl dalam air</p>	2
		<p>f) Selain jawaban di atas dan tidak</p>	0

		menjawab.	
4	<p>Diketahui beberapa larutan yaitu sebagai berikut :</p> <p>a. NH_3 b. NaCl c. HCl d. MgCl_2</p> <p>Berdasarkan larutan tersebut, manakah yang merupakan senyawa ion dan senyawa kovalen polar? Tuliskan reaksi ionisasinya !</p>	<p>Jawaban :</p> <p>Yang termasuk kedalam senyawa kovalen polar yaitu H_2SO_4 dan HCl . Yang termasuk senyawa ionik yaitu NaCl dan MgCl_2.</p> <p>a) Jika siswa mampu menjawab 3 pertanyaan dengan benar. 10 b) Jika siswa mampu menjawab 2 pertanyaan dengan benar. 8 c) Jika siswa mampu menjawab 1 pertanyaan dengan benar. 6 d) Jika siswa menjawab 3 pertanyaan soal nomer 4 dengan kurang tepat. 4 e) Jika siswa menjawab 2 pertanyaan soal nomer 4 dengan kurang tepat. 2 f) Jika siswa tidak menjawab. 0</p>	
5	<p>Etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) adalah alkohol yang dapat larut dalam air. Hasil eksperimen daya hantar listrik menunjukan bahwa lampu tidak menyala dan tidak terdapat gelembung gas. Apakah yang dapat kalian simpulkan tentang etanol berdasarkan hasil eksperimen tersebut? Jelaskan.</p>	<p>a) Berdasarkan gejala yang terlihat etanol dalam air merupakan larutan non elektrolit karena larutan non elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik, hal ini ditandai dengan tidak adanya gelembung gas dan lampu yang tidak menyala pada</p>	10

		<p>saat elektroda dicelupkan ke dalam larutan etanol .</p> <p>b) Etanol merupakan larutan non elektrolit. Larutan non elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik.</p> <p>c) Selain jawaban di atas dan siswa tidak menjawab.</p>	<p>5</p> <p>0</p>
--	--	---	---------------------------------