

## Lampiran 7

**RUBRIK SOAL**

Indicator KPS	Soal uraian	Rublik																																
	<div>1. Berikut ini adalah data percobaan uji daya hantar listrik beberapa larutan :</div> <table><tr><td>Larutan</td><td>Nyala lampu</td><td>Pengamatan pada elektrode</td><td>Elektrolit kuat/ elektrolit lemah/ nonelektrolit</td></tr><tr><td>A</td><td>Lampu tidak menyala</td><td>Tidak ada gelembung</td><td>Nonelektrolit</td></tr><tr><td>B</td><td>Nyala lampu terang</td><td>Ada gelembung gas</td><td>Elektrolit kuat</td></tr><tr><td>C</td><td>Lampu tidak menyala</td><td>Ada gelembung gas</td><td>Elektrolit lemah</td></tr><tr><td>D</td><td>Lampu tidak menyala</td><td>Tidak ada gelembung gas</td><td>Nonelektrolit</td></tr><tr><td>E</td><td>Nyala lampu terang</td><td>Ada gelembung gas</td><td>Elektrolit kuat</td></tr><tr><td>F</td><td>Nyala lampu redup</td><td>Ada gelembung gas</td><td>Elektrolit lemah</td></tr><tr><td>G</td><td>Nyala lampu terang</td><td>Ada gelembung gas</td><td>Elektrolit kuat</td></tr></table> <div>Berdasarkan data di atas , deskripsikan hasil percobaan uji daya hantar listrik untuk larutan C dan F ?</div>	Larutan	Nyala lampu	Pengamatan pada elektrode	Elektrolit kuat/ elektrolit lemah/ nonelektrolit	A	Lampu tidak menyala	Tidak ada gelembung	Nonelektrolit	B	Nyala lampu terang	Ada gelembung gas	Elektrolit kuat	C	Lampu tidak menyala	Ada gelembung gas	Elektrolit lemah	D	Lampu tidak menyala	Tidak ada gelembung gas	Nonelektrolit	E	Nyala lampu terang	Ada gelembung gas	Elektrolit kuat	F	Nyala lampu redup	Ada gelembung gas	Elektrolit lemah	G	Nyala lampu terang	Ada gelembung gas	Elektrolit kuat	<div>Untuk soal no 1: Skor : 6</div> <div>Jika siswa dapat mendeskripsikan hasil percobaan uji daya hantar listrik dari table dengan benar untuk larutan C menunjukkan lampu tidak menyala,, ada gelembung gas pada electrode, tergolong larutan elektrolit lemah. Larutan F nyala lampu redup, ada gelembung gas tergolong larutan elektrolit lemah</div> <div>Skor : 4</div> <div>Jika siswa dapat mendeskripsikan 2 larutan yaitu larutan C dan F</div>
Larutan	Nyala lampu	Pengamatan pada elektrode	Elektrolit kuat/ elektrolit lemah/ nonelektrolit																															
A	Lampu tidak menyala	Tidak ada gelembung	Nonelektrolit																															
B	Nyala lampu terang	Ada gelembung gas	Elektrolit kuat																															
C	Lampu tidak menyala	Ada gelembung gas	Elektrolit lemah																															
D	Lampu tidak menyala	Tidak ada gelembung gas	Nonelektrolit																															
E	Nyala lampu terang	Ada gelembung gas	Elektrolit kuat																															
F	Nyala lampu redup	Ada gelembung gas	Elektrolit lemah																															
G	Nyala lampu terang	Ada gelembung gas	Elektrolit kuat																															

## Lampiran 7

Indicator KPS	Soal uraian	Rublik
		<b>Skor :2</b> Jika siswa dapat menjelaskan hanya 2 larutan yaitu C dan F tetapi hanya 1 yang benar. <b>Skor :0</b> Jika siswa tidak dapat menjawab

Indicator KPS	Soal uraian	Rublik																						
	<p>2. Perhatikan gambar alat uji daya hantar listrik terhadap suatu larutan di bawah ini : Pertanyaan: Coba perhatikan gambar di bawah ini !</p> <table><tr><th rowspan="2">Larutan</th><th colspan="2">Lampu</th><th colspan="2">Elektroda</th><th rowspan="2">Jenis elektrolit</th></tr><tr><th>Nyala</th><th>Tidak</th><th>Ada gelembung gas</th><th>Tidak ada gelembung gas</th></tr><tr><td>A</td><td>√</td><td></td><td>√</td><td></td><td>Elektrolit kuat</td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>√</td><td>√</td><td></td><td>Elektrolit lemah</td></tr></table>	Larutan	Lampu		Elektroda		Jenis elektrolit	Nyala	Tidak	Ada gelembung gas	Tidak ada gelembung gas	A	√		√		Elektrolit kuat	B		√	√		Elektrolit lemah	<p>Untuk soal no.2 : a. Skor 6 : Jika siswa dapat mengelompokkan larutan A dan D dengan gejala lampu menyala dan terdapat gelembung gas maka termaksud dalam jenis larutan elektrolit kuat. Larutan B dan E dengan gejala lampu tidak menyala dan terdapat gelembung gas</p>
Larutan	Lampu		Elektroda		Jenis elektrolit																			
	Nyala	Tidak	Ada gelembung gas	Tidak ada gelembung gas																				
A	√		√		Elektrolit kuat																			
B		√	√		Elektrolit lemah																			

C		√		√	Nonelektrolit
D	√		√		Elektrolit kuat
E		√	√		Elektrolit lemah
F		√		√	Nonelektrolit

Berdasarkan tabel di atas, maka :

- Kelompokkan larutan yang memiliki karakteristik sama !
- Apa yang dapat kalian simpulkan ?

maka termaksud elektrolit lemah. Larutan C dan F dengan gejala lampu tidak menyala dan tidak terdapat gelembung gas maka termaksud dalam jenis larutan nonelektrolit.

**Skor 5 :**  
Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 5 larutan kedalam jenis larutan yang benar.

Skor 4 :  
Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 4 larutan kedalam jenis larutan yang benar.

Skor 3 :  
Jika siswa hanya  
dapat  
mengelompokkan

## Lampiran 7

		<p>3 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 2 : Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 2 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 1 : Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 1 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 0 : Jika siswa tidak dapat menjawab</p> <p>b. Skor 6 : Jika siswa dapat menyimpulkan larutan A dan D dengan gejala lampu menyala dan terdapat gelembung gas</p>
--	--	--

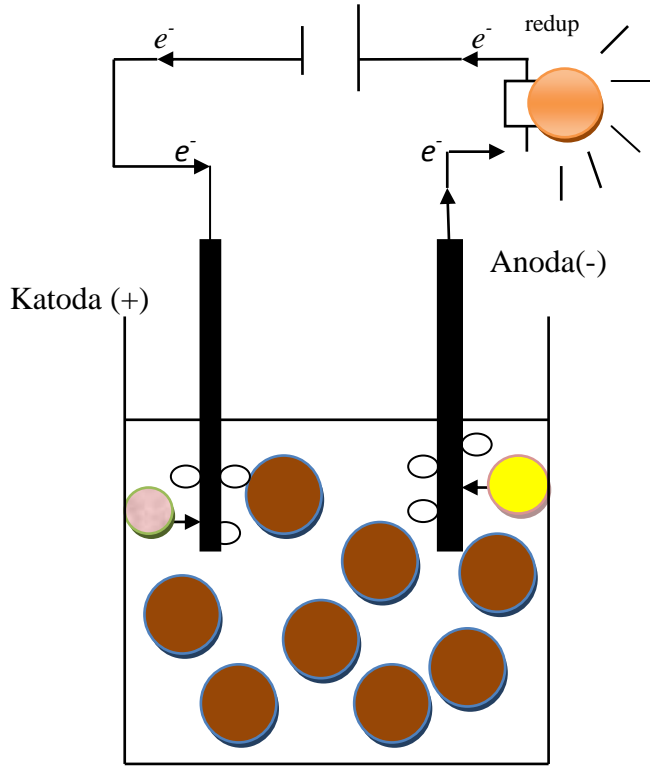
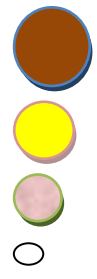
## Lampiran 7

		<p>maka termaksud dalam jenis larutan elektrolit kuat. Larutan B dan E dengan gejala lampu tidak menyala dan terdapat gelembung gas maka termaksud elektrolit lemah. Larutan C dan F dengan gejala lampu tidak menyala dan tidak terdapat gelembung gas maka termaksud dalam jenis larutan nonelektrolit.</p> <p>Skor 5 : Jika siswa hanya dapat menyimpulkan 5 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 4 : Jika siswa hanya dapat</p>
--	--	--

## Lampiran 7

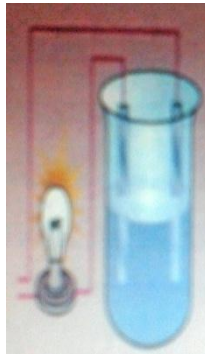
		<p>menyimpulkan 4 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 3 : Jika siswa hanya dapat menyimpulkan 3 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 2 : Jika siswa hanya dapat menyimpulkan 2 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 1 : Jika siswa hanya dapat menyimpulkan 1 larutan kedalam jenis larutan yang benar.</p> <p>Skor 0 : Jika siswa tidak dapat menjawab</p>
--	--	---

## Lampiran 7

Indicator KPS	Soal uraian	Rubrik
	<p>3. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <div data-bbox="1171 584 1690 909">  <ul style="list-style-type: none"> <li>= Molekul <math>\text{CH}_3\text{COOH}</math></li> <li>= Ion <math>\text{CH}_3\text{COO}^-</math></li> <li>= Ion <math>\text{H}^+</math></li> <li>= Gelembung gas</li> </ul> </div>	<p><b>Soal no 3 :</b>  <b>Skor 8:</b>          Pada gambar tersebut terlihat bahwa molekul <math>\text{CH}_3\text{COOH}</math> dalam larutan terurai sempurna menjadi ion <math>\text{CH}_3\text{COO}^-</math> dan <math>\text{H}^+</math> yang bergerak bebas ke arah kedua electrode (ion <math>\text{H}^+</math> akan bergerak ke arah katode dan ion <math>\text{CH}_3\text{COO}^-</math> akan bergerak ke arah anode), menunjukkan timbul banyak gelembung gas dan lampu menyala redup</p> <p><b>Skor 6:</b>          Pada gambar tersebut molekul <math>\text{CH}_3\text{COOH}</math> dalam larutan terurai sempurna menjadi ion <math>\text{CH}_3\text{COO}^-</math> dan <math>\text{H}^+</math> yang bergerak bebas ke arah kedua electrode electrode (ion <math>\text{H}^+</math> akan bergerak ke arah katode dan ion <math>\text{CH}_3\text{COO}^-</math> akan bergerak ke arah anode), menunjukkan timbul banyak gelembung gas atau lampu menyala.</p> <p><b>Skor 4:</b>          Pada gambar tersebut</p>

## Lampiran 7

4. Perhatikan gambar beberapa zat dibawah ini!



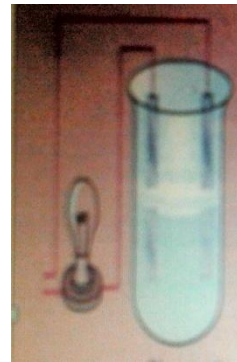
**Larutan garam**

Kedua elektode dimasukkan ke dalam larutan garam menyebabkan lampu dapat menyala



**Padatan garam**

Kedua elektode dimasukkan ke dalam padatan garam menyebabkan lampu tidak dapat menyala



**Larutan kapur**

Kedua elektode dimasukkan ke dalam padatan garam menyebabkan lampu tidak dapat menyala



**Padatan kapur**

$\text{CH}_3\text{COOH}$  akan terurai menjadi ion  $\text{CH}_3\text{COO}^-$  dan  $\text{H}^+$  yang bergerak bebas ke arah kedua electrode (ion  $\text{H}^+$  akan bergerak ke arah katode dan ion  $\text{CH}_3\text{COO}^-$  akan bergerak ke arah anode)

**Skor 2 :**

Jika siswa hanya menjawab  $\text{CH}_3\text{COOH}$  akan terurai menjadi ion  $\text{CH}_3\text{COO}^-$  dan  $\text{H}^+$

**Skor 0 :**

Jika siswa tidak dapat menjawab

**Soal no.4 :**

**skor 5 :**

jika siswa dapat menjawab dengan benar bahwa pada padatan gula saat kedua elektroda dimasukkan ke dalam padatan kapur tersebut lampu tidak menyala karena padatan tidak dapat menghantarkan arus listrik, tidak terdapat gelembung sehingga menyebabkan lampu tidak akan menyala.



## Lampiran 7

	<p>Berdasarkan gambar diatas, prediksikan apakah pada padatan gula dapat menyalakan lampu? Jelaskan !</p>	<p>Padatan gula merupakan larutan non elektrolit.</p> <p><b>Skor 4 :</b> jika siswa dapat menjawab pada padatan kapur saat kedua elektroda dimasukkan ke dalam padatan gula tersebut lampu tidak menyala karena padatan tidak dapat menghantarkan arus listrik dan merupakan larutan non elektrolit .</p> <p><b>skor 3:</b> jika siswa hanya dapat menjawab pada padatan kapur lampu tidak menyala karena dapat menghantarkan arus listrik</p> <p>.</p> <p><b>skor 2 :</b> jika siswa hanya dapat menjawab pada padatan kapur lampu tidak menyala merupakan larutan non elektrolit..</p> <p><b>Skor 1:</b> jika siswa hanya dapat</p>
--	---	---

## Lampiran 7

5. Perhatikan tabel di bawah ini !

Larutan	Lampu		Elektroda		Jenis larutan	Jenis ikatan
	Nyala	Tidak	Ada gelembung gas	Tidak ada gelembung gas		
A	√		√		Elektrolit kuat	Senyawa ion
B		√	√		Elektrolit lemah	Senyawa kovalen
C		√		√	Nonelektrolit	Senyawa kovalen
D	√		√		Elektrolit kuat	Senyawa ion
E		√	√		Elektrolit lemah	Senyawa kovalen

Berdasarkan tabel di atas, maka :

- Kelompokkan larutan yang memiliki karakteristik sama!
- Simpulkan berdasarkan jenis ikatan dan jenis larutannya!

menjawab pada padatan kapur lampu tidak menyala

**Skor 0 :**

jika siswa tidak dapat menjawab

Untuk soal no.5 :

a. Skor 5 :

Jika siswa dapat mengelompokkan larutan A dan D dengan gejala lampu menyala , terdapat gelembung gas dan jenis larutan elektrolit kuat maka tergolong dalam jenis ikatan senyawa ion. Larutan B dan E dengan gejala tidak menyala lampu menyala, terdapat gelembung gas, maka tergolong dalam jenis

## Lampiran 7

		<p>senyawa kovalen. Larutan C dengan gejala lampu tidak menyala, tidak terdapat gelembung gas, dan jenis larutan nonelektrolit maka tergolong dalam jenis ikatan senyawa kovalen.</p> <p>Skor 4: Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 4 larutan kedalam jenis ikatan yang benar</p> <p>Skor 3 : Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 3 larutan kedalam jenis ikatan yang benar</p> <p>Skor 2 : Jika siswa hanya dapat mengelompokkan</p>
--	--	--

## Lampiran 7

	<p>2 larutan kedalam jenis ikatan yang benar</p> <p>Skor 1 : Jika siswa hanya dapat mengelompokkan 1 larutan kedalam jenis ikatan yang benar</p> <p>Skor 0 : Jika siswa tidak dapat menjawab</p>
<p>6. Senyawa X yang dilarutkan kedalam air :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Merupakan senyawa ion</li> <li>Terionisasi sempurna</li> <li>Dapat menghantarkan arus listrik</li> <li>Dapat mengasilkan nyala lampu</li> </ol> <p>Berdasarkan keterangan diatas, prediksikan termasuk ke dalam apakah larutan ini?</p>	<p>Untuk soal no. 6 : <b>Skor 5:</b></p> <p>jika siswa menjawab dengan benar bahwa senyawa X termasuk ke dalam larutan elektrolit kuat karena merupakan ikatan ion, terionisasi sempurna, dapat menghantarkan arus listrik, dapat</p>

## Lampiran 7

		<p>menghasilkan nyala lampu.</p> <p><b>Skor 4 :</b> jika siswa menjawab dengan benar bahwa senyawa X termasuk ke dalam larutan elektrolit kuat karena merupakan ikatan ion, dapat menghantarkan arus listrik, dapat menghasilkan nyala lampu.</p> <p><b>Skor 3:</b> jika siswa menjawab dengan benar bahwa senyawa X termasuk ke dalam larutan elektrolit kuat dapat menghasilkan nyala lampu.</p> <p><b>Skor 2:</b> jika siswa menjawab dengan</p>
--	--	---

## Lampiran 7

		<p>benar bahwa senyawa X termasuk ke dalam larutan elektrolit kuat.</p> <p><b>Skor 1:</b> jika siswa menjawab dengan benar bahwa senyawa X termasuk ke dalam larutan elektrolit.</p> <p><b>skor 0 :</b> jika siswa tidak dapat menjawab</p>
--	--	---