



Latihan Prestasi

1 Lengkapkan jadual berikut mengenai elektrolisis larutan akueus di bawah:

Larutan natrium klorida pekat sebagai elektrolit		
Namakan ion-ion yang hadir dalam larutan natrium klorida		
.....		
Terminal positif (Anod)		Terminal negatif (Katod)
	Ion-ion bergerak	
	Ion yang terpilih	
	Alasan pemilihan ion tersebut	
	Pemerhatian	
	Hasil kepada pemerhatian/inferens	

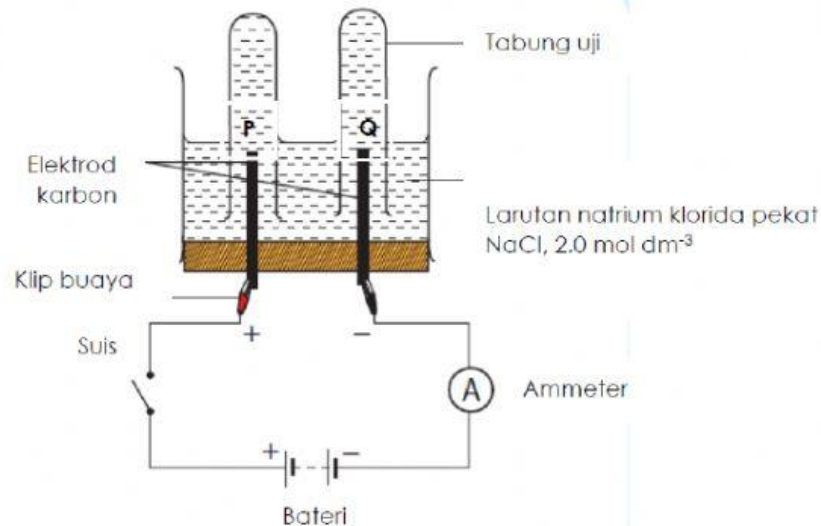
Larutan natrium bromida 1.0 mol dm ⁻³ sebagai elektrolit		
Namakan ion-ion yang hadir dalam larutan natrium bromida 1.0 mol dm ⁻³		
.....		
Terminal positif (Anod)		Terminal negatif (Katod)
	Ion-ion bergerak	
	Ion yang terpilih	
	Alasan pemilihan ion tersebut	
	Pemerhatian	
	Hasil kepada pemerhatian/inferens	

Cikgu Abadi

Latihan Prestasi : Soalan Objektif

Soalan 1 hingga 6 berdasarkan Rajah 1

Rajah 1 menunjukkan susunan radas bagi elektrolisis larutan natrium klorida pekat.



Rajah 1

- Apakah ion yang dinyahcas di anod?
 - Ion klorida
 - Ion natrium
 - Ion hidrogen
 - Ion hidroksida
- Apakah ion yang dinyahcas di katod?
 - Ion klorida
 - Ion natrium
 - Ion hidrogen
 - Ion hidroksida
- Apakah yang dapat diperhatikan di Q?
 - Ion natrium menderma elektron
 - Gelembung gas berwarna kuning-kehijauan terbebas
 - Pepejal kelabu terbentuk
 - Paras air Q berkurang dua kali ganda daripada paras air P
- Apakah hasil tindak balas di elektrod P dan Q?

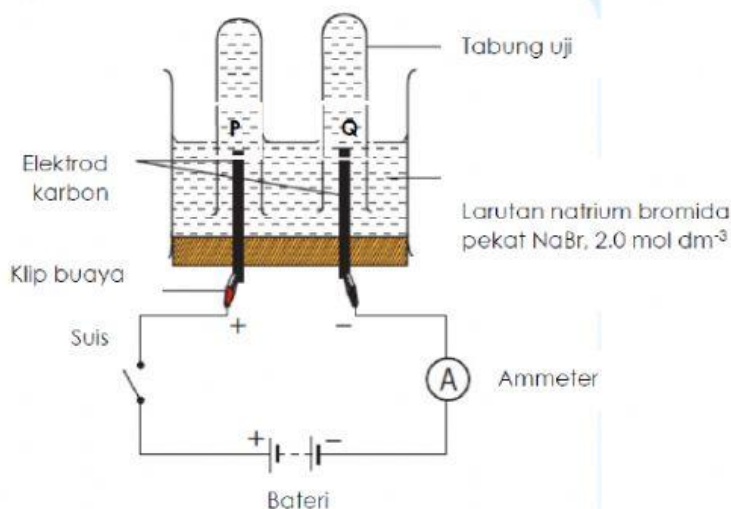
	P	Q
A	Gas oksigen	Logam natrium
B	Gas klorin	Gas hidrogen
C	Logam natrium	Gas oksigen
D	Gas hidrogen	Gas klorin

- Berdasarkan hasil tindak balas bagi Rajah 1, apakah faktor dalam pemilihan ion untuk dinyahcas?
 - Kedudukan ion dalam Siri Elektrokimia
 - Kepekatan elektrolit
 - Jenis elektrod
 - Isipadu elektrolit yang digunakan
- Apakah bahan yang diperlukan untuk menentukan kehadiran hasil tindak balas di P?
 - Kayu uji berbara
 - Kayu uji menyala
 - Kertas litmus biru lembap
 - Kertas litmus merah lembap

Latihan Prestasi : Soalan Objektif

Soalan 7 hingga 12 berdasarkan Rajah 2

Rajah 2 menunjukkan susunan radas bagi elektrolisis larutan natrium bromida pekat.



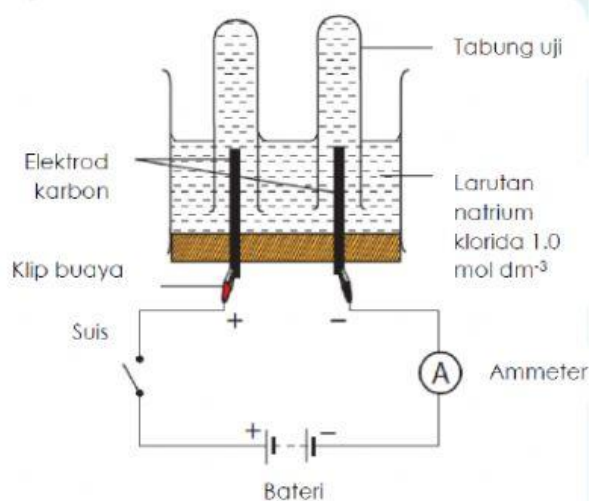
Rajah 1

- Apakah ion yang dinyahcas di katod?
 - Ion bromida
 - Ion natrium
 - Ion hidrogen
 - Ion hidroksida
- Apakah ion yang dinyahcas di anod?
 - Ion bromida
 - Ion natrium
 - Ion hidrogen
 - Ion hidroksida
- Apakah yang dapat diperhatikan di P?
 - Ion natrium menderma elektron
 - Gelembung gas berwarna perang
 - Pepejal kelabu terbentuk
 - Paras air Q berkurang dua kali ganda daripada paras air P
- Apakah hasil tindak balas di elektrod P dan Q?

	P	Q
A	Gas oksigen	Logam natrium
B	Gas bromin	Gas hidrogen
C	Logam natrium	Gas oksigen
D	Gas hidrogen	Gas bromin
- Berdasarkan hasil tindak balas bagi Rajah 1, apakah faktor dalam pemilihan ion untuk dinyahcas?
 - Kedudukan ion dalam Siri Elektrokimia
 - Kepekatan elektrolit
 - Jenis elektrod
 - Isipadu elektrolit yang digunakan
- Apakah bahan yang diperlukan untuk menentukan kehadiran hasil tindak balas di P?
 - Kayu uji berbara
 - Kayu uji menyala
 - Kertas litmus biru lembap
 - Kertas litmus merah lembap

Latihan Prestasi : Elektrolisis larutan akueus (Faktor Kepekatan Elektrolit)

1 Rajah 1 menunjukkan susunan radas bagi suatu tindak balas kimia.



Rajah 1

a) Tuliskan **ion-ion** yang hadir dalam **elektrolit** tersebut.

.....

b) Tuliskan jawapan dalam kotak yang disediakan.

Ion-ion yang hadir di anod	Ion terpilih untuk dinyahcas di anod

c) Justifikasikan berkaitan pemilihan ion untuk dinyahcas di anod tersebut.

.....

.....

d) Ramalkan pemerhatian yang berlaku di anod tersebut.

.....

e) Nyatakan inferens bagi pemerhatian di anod.

.....

f) Nyatakan perubahan tenaga yang berlaku dalam sel elektrolitik ini.

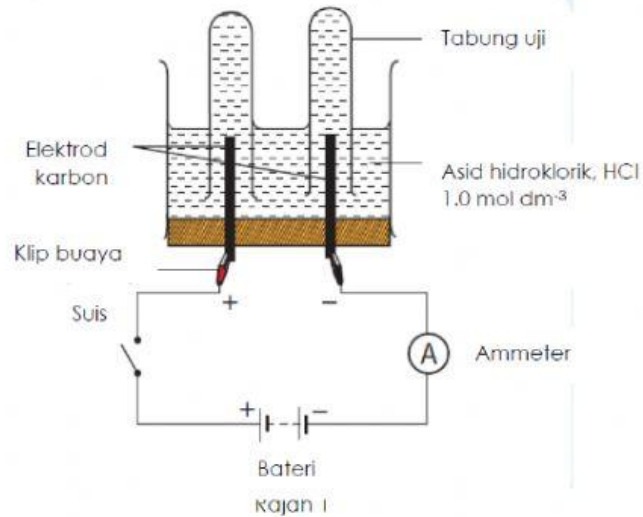
.....

g) Apakah hasil yang terdapat pada elektrod katod tersebut?

.....

Latihan Prestasi : Elektrolisis larutan akueus (Kepekatan Elektrolit)

1 Rajah 1 menunjukkan susunan radas bagi suatu tindak balas kimia.



a) Tuliskan **kation** yang hadir dalam **elektrolit** tersebut.

.....

b) Tuliskan jawapan dalam kotak yang disediakan.

Ion terpilih untuk dinyahcas di anod	Ion terpilih untuk dinyahcas di katod

c) Justifikasikan berkaitan pemilihan ion untuk dinyahcas di anod tersebut.

.....

.....

d) Ramalkan pemerhatian yang berlaku di anod tersebut.

.....

e) Namakan hasil yang terbentuk di anod.

.....

f) Nyatakan bagaimana ujian kimia untuk mengesahkan hasil di (e).

.....

g) Namakan hasil yang terbentuk di katod.

.....

f) Nyatakan bagaimana ujian kimia untuk mengesahkan hasil di (g).

.....

