LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SMAN 3 JAKARTA TELADAN

MATA PELAJARAN KIMIA

NAMA SISWA : _____

NO. ABSEN : _____

KELAS : _____

KONSTRUKSI & CARA KERJA SEL VOLTA

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi peserta didik dapat menganalisis proses yang terjadi pada sel volta dengan baik
- Melalui diskusi peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian yang ada pada sel volta

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Simaklah video cara kerja sel volta pada link:

Dan lakukan kegiatan berikut untuk memahami materi tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Bacalah baik-baik setiap petunjuk yang ada sehingga tidak keliru dalam mengerjakan setiap bagian Lembar kerja

1. Setelah menyimak video tesebut jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut!

a) Tuliskan reaksi yang terjadi pada katoda!

b) Tuliskan reaksi yang terjadi pada anoda!

c) Tuliskan notasi sel/diagram sel yang terjadi!

d) Pilih salah satu jawaban yang paling tepat!

Lima pernyataan berikut terkait dengan video yang diamati :

1. Logam Zink menerima elektron
2. Logam Tembaga mengalami reaksi reduksi
3. Ion Tembaga dalam larutan menangkap elektron
4. Tidak terjadi reaksi redoks spontan
5. Jembatan garam berfungsi menyeimbangkan kelebihan muatan

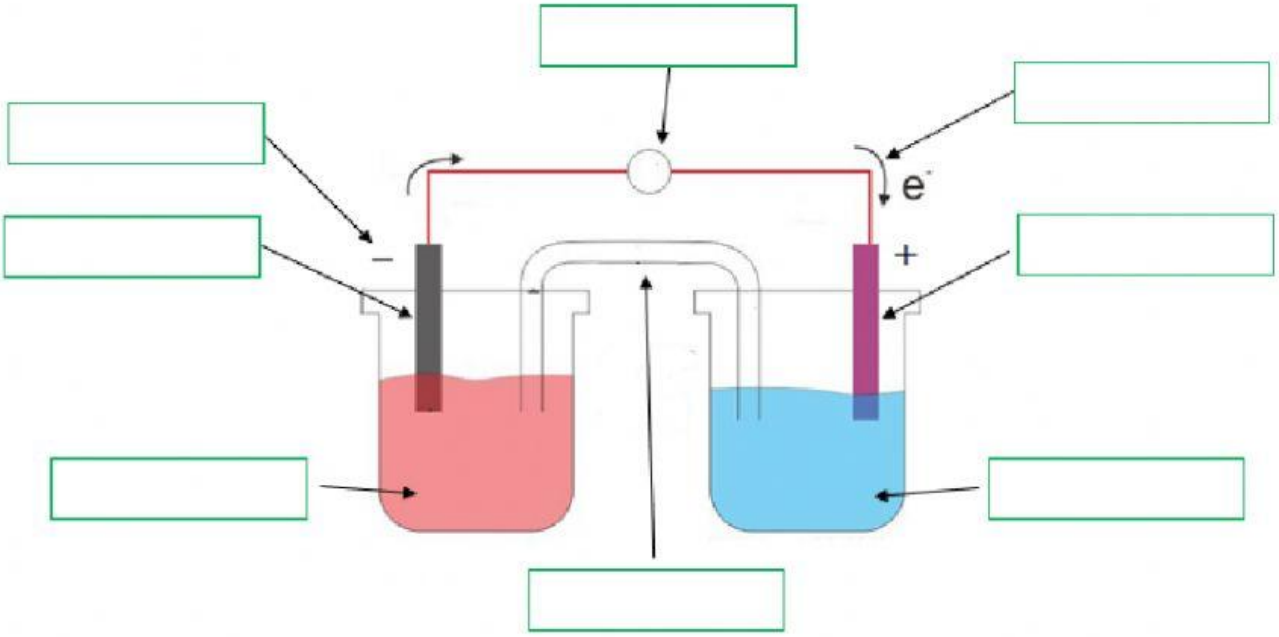
Pasangan pernyataan yang benar dari cara kerja sel volta adalah....

A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 2 dan 3
D. 3 dan 4
E. 4 dan 5

LIVEWORKSHEETS

2. Lengkapilah bagian-bagian dari sel volta berikut dengan ***drop and drag*** atau **menggeser** kata-kata yang ada pada kotak ketempat yang sesuai.

Jika diberikan data sebagai berikut :
Suatu sel volta tersusun atas setengah sel Timah dan setengah sel Nikel, jika data potensial reduksi dari keduanya,
Sn2+/ Sn Eo = - 0,14 volt
Ni2+/ Ni Eo = - 0,23 volt



Voltmeter	Larutan ion Sn^{2+}	Logam Nikel	Logam Timah
Anoda	Aliran elektron	Larutan ion Ni^{2+}	Jembatan Garam

Aliran elektron dari _____ ke _____ Katoda Anoda

LIVEWORKSHEETS

3. Hubungkan dengan tanda panah, data dari soal no. 2!

Rumus E^o sel	Redoks
Reaksi pada logam timah	Reduksi
Reaksi pada logam nikel	Oksidasi
Nilai potensial sel	$Sn/Sn^{2+}//Ni^{2+}/Ni$
Notasi sel /diagram sel	$Ni/Ni^{2+}//Sn^{2+}/Sn$
	$E^o_{Anoda} - E^o_{Katoda}$
	$E^o_{Katoda} - E^o_{Anoda}$
	0,37 volt
	0,09 volt

4. Centanglah (√) pernyataan-pernyataan berikut yang benar terjadi pada sel volta!

a. Pada sel volta terjadi reaksi redoks

b. Katoda tempat terjadinya reaksi oksidasi

c. Reaksi yang terjadi pada sel volta merupakan reaksi redoks spontan

d. Anoda tempat terjadinya reaksi reduksi

e. Potensial sel bernilai positif artinya reaksi berlangsung spontan

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN :

Lengkapilah bagian-bagian yang masih kosong dengan mengklik tanda panah pada kotak dan pililah tulisan yang sesuai.

Logam mempunyai sifat mudah mengalami …… dan juga sukar mengalami
(mudah mengalami). Jika dua jenis logam dimasukkan dalam larutan elektrolit maka terjadi
aliran dari logam yang mudah mengalami ke logam yang sukar mengalami
(. .Logam yang mudah mengalami diberi kutub negatif dan disebut
dan logam yang sukar mengalami ( ) diberi kutub positif dan disebut
.

Aliran elektron terjadi karena perbedaan potensial dan dapat diukur dengan voltameter atau dapat dimatai dengan adanya nyala lampu.

LIVEWORKSHEETS