LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD-02)

SEL VOLTA

NAMA :

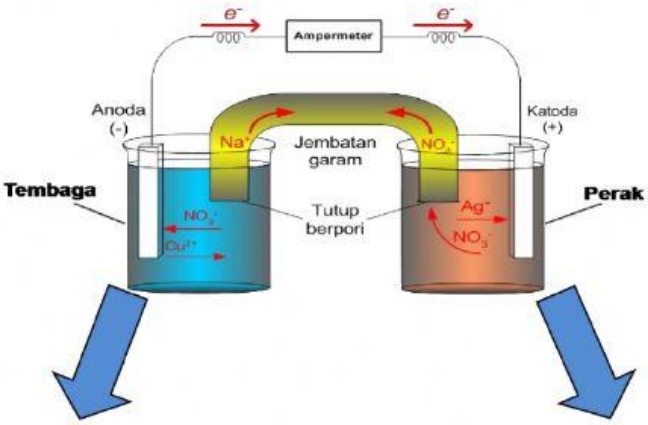
NO. ABSEN :

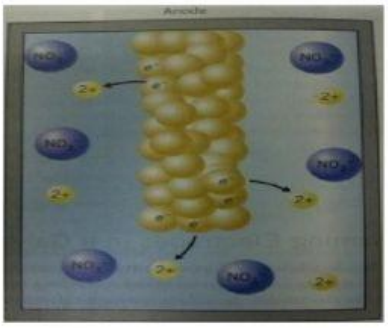
KELAS :

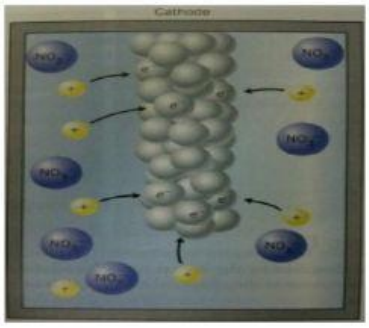
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Perhatikan gambar di bawah ini!







Berdasarkan gambar di atas:

a. Reaksi apakah yang terjadi pada logam Ag? .....

b. Tuliskan reaksi yang terjadi pada logam Ag! .....

c. Reaksi apakah yang terjadi pada logam Cu? .....

d. Tuliskan reaksi yang terjadi pada logam Cu! .....

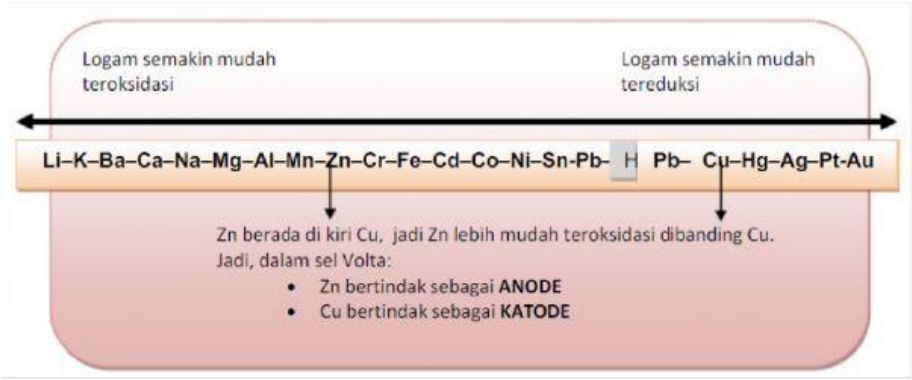
e. Pada sel volta elektrode yang mengalami reaksi oksidasi disebut ..... dan elektrode yang mengalami reaksi reduksi disebut .....

LIVEWORKSHEETS

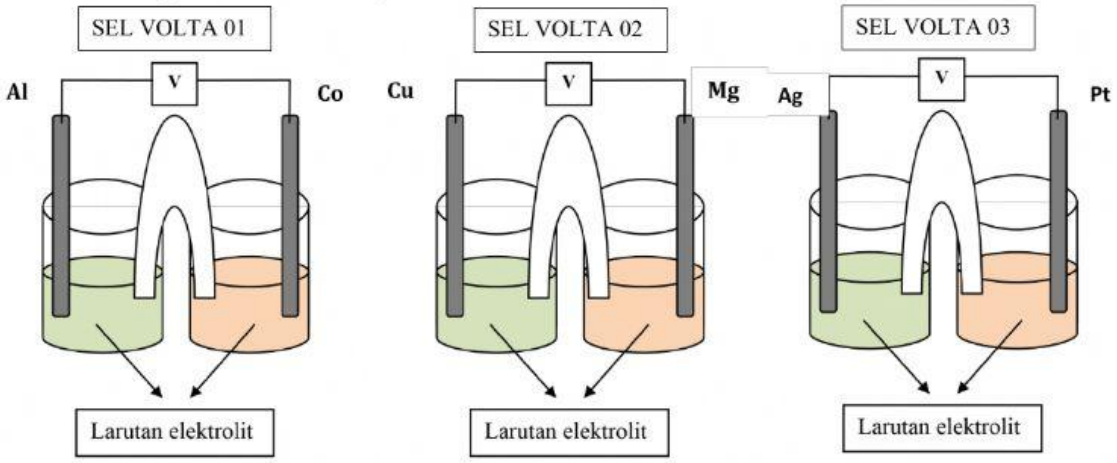
Kegiatan 2

Arus listrik pada Sel Volta

Penentuan anode dan katode dari dua logam yang digunakan sebagai elektrode dalam sel Volta.



Amati ketiga sel volta sederhana di bawah ini. Tentukan logam mana yang menjadi anode dan mana yang menjadi katode untuk menghasilkan arus listrik.



Lengkapi isian berikut sesuai gambar sel di atas berdasarkan konsep sel volta dengan drop dan drag yang sesuai !

SEL VOLTA 01	SEL VOLTA 02	SEL VOLTA 03
Katoda : Logam……..	Katoda : Logam……..	Katoda : Logam……..
Anoda : Logam…….	Anoda : Logam…….	Anoda : Logam…….
Kutub (+) : Logam …..	Kutub (+) : Logam …..	Kutub (+) : Logam …..
Kutub (-) : Logam …..	Kutub (-) : Logam …..	Kutub (-) : Logam …..

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Notasi Sel dan Reaksi pada Sel Volta

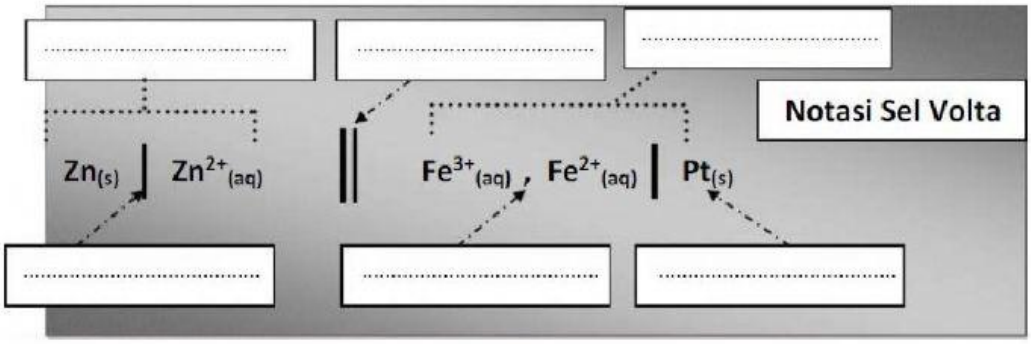
Notasi sel Volta digunakan untuk menggambarkan rangkaian sel Volta dan reaksi redoks yang berlangsung didalamnya dan penulisannya menurut konvensi IUPAC.
Beberapa contoh notasi sel Volta:

1. Sel Volta terdiri dari anode Zn dan katode Cu. Di anode Zn teroksidasi menjadi Zn^{2+} dan di katode , Cu^{2+} tereduksi menjadi padatan Cu.
   Reaksi sel : $Zn_{(s)} + Cu_{2+(aq)} \rightarrow Cu_{(s)} + Zn_{2+(aq)}$
   Notasi sel Volta : $Zn_{(s)} \mid Zn_{2+(aq)} \parallel Cu_{2+(aq)} \mid Cu_{(s)}$
2. Suatu sel Volta terdiri dari anode inert Pt dan katode logam Ag. Di anode H_2 teroksidasimenjadi ion H^+ dan di katode, Ag^+ tereduksi menjadi Ag
   Reaksi sel : $H_{2(g)} + 2Ag_{+(aq)} \rightarrow 2H_{+(aq)} + 2Ag_{(s)}$
   Notasi sel Volta : $Pt_{(s)} \mid H_{2(g)}, H_{+(aq)} \parallel Ag_{+(aq)} \mid Ag_{(s)}$
3. Suatu sel Volta terdiri dari anode Zn dan katode inert Pt. Di anode Zn teroksidasi menjadi ion Zn2+ dan di katode, Fe3+ tereduksi menjadi Fe2+.
   Reaksi sel : $Zn_{(s)} + 2Fe_{3+(aq)} \rightarrow Zn_{2+(aq)} + 2Fe_{2+(aq)}$
   Notasi sel Volta : $Zn_{(s)} \mid Zn_{2+(aq)} \parallel Fe_{3+(aq)}, Fe_{2+(aq)} \mid Pt_{(s)}$

Lengkapi skema di bawah ini dengan cara drop dan drag pada kolom yang sesuai

Anode | **Elektroda Inert** | **Katode**

Jembatan Garam | **Batas Fase** | **Pemisahan Spesi Fase Sama**



Tulislah notasi sel reaksi-reaksi di bawah ini!

1. Sel Volta terdiri dari anode Zn dan katode Ag. Di anode, Zn teroksidasi menjadi Zn2+ dan di katode, Ag+ tereduksi menjadi padatan Ag.
   Reaksi sel : $Zn_{(s)} + 2Ag_{+(aq)} \rightarrow Zn_{2+(aq)} + 2Ag_{(s)}$
   Notasi Sel Volta : .....
2. Sel Volta terdiri dari anode Cd dan katode Pt. Di anode, Cd teroksidasi menjadi Cd^{2+} dan di katode, H^+ tereduksi menjadi H_2.
   Reaksi : ..... Notasi Sel Volta :
3. Reaksi : $Mg_{(s)} + Fe_{3+(aq)} \rightarrow Mg_{2+(aq)} + Fe_{(s)}$
   Notasi Sel Volta :
4. Reaksi : $Zn_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow Zn_{2+(aq)} + 2Cl_{-(aq)}$
   (katode menggunakan elektrode inert Pt)
   Notasi Sel Volta : .....

LIVEWORKSHEETS