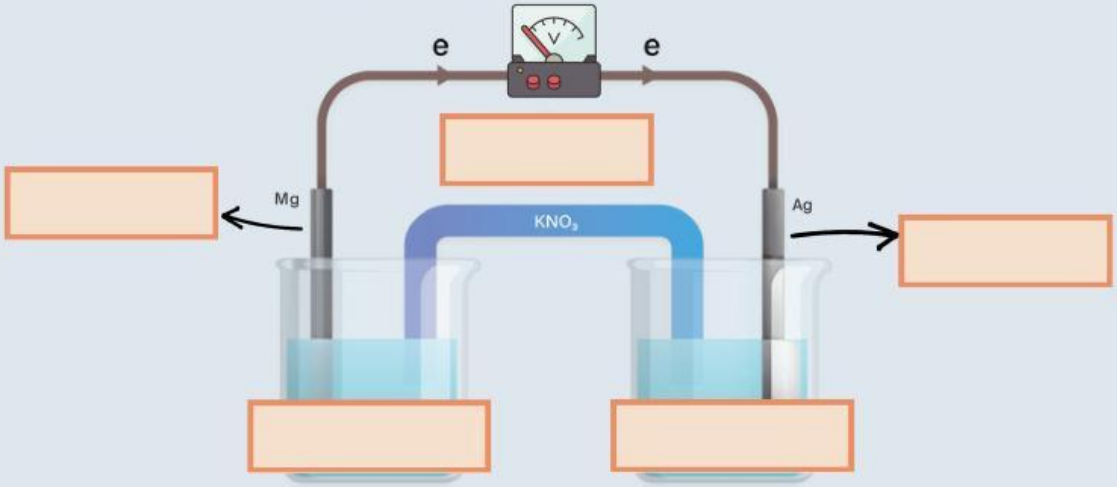
TP 12.2.01 : Peserta didik dapat memahami dan menjelaskan susunan sel Volta beserta fungsi tiap bagiannya setelah mendengarkan penjelasan guru, membaca dan mencari informasi dari berbagai sumber belajar

Isi kotak kosong di bawah ini sesuai namanya dengan mencocokkan pada pilihan dibawahnya.



Anoda	Katoda	Larutan $Mg(NO_3)_2$	Larutan $AgNO_3$	Jembatan garam

Jawab soal isian singkat di bawah ini menggunakan bahasamu sendiri.

1. Sebutkan jenis reaksi (oksidasi/reduksi) yang terjadi pada elektroda Mg dan Ag!
   Jawab:

2. Ke arah mana elektron mengalir dalam rangkaian ini? Jelaskan alasan aliran tersebut!
   Jawab:

3. Jelaskan fungsi jembatan garam (KNO_3) dalam sel Volta di atas!
   Jawab:

LIVEWORKSHEETS

TP 12.2.02 : Peserta didik dapat menuliskan lambang/notasi sel, reaksi-reaksi yang terjadi pada sel Volta dan menghitung potensial sel Volta berdasarkan data potensial reduksi standar

Pilih salah satu jawaban yang benar dengan menekan pada salah satu kotak yang tersedia.

1. Dalam suatu sel Volta terjadi reaksi :
   $Sn + 2Ag^+ \rightarrow Sn^{2+} + 2Ag$
   Jika E° timah= -0,14 volt dan E° perak = +0,80 volt, berapa potensial sel yang terbentuk .....
   - ☐ 1,46 V
   - ☐ 1,74 V
   - ☐ 0,52 V
   - ☐ 0,66 V
   - ☐ 0,94 V

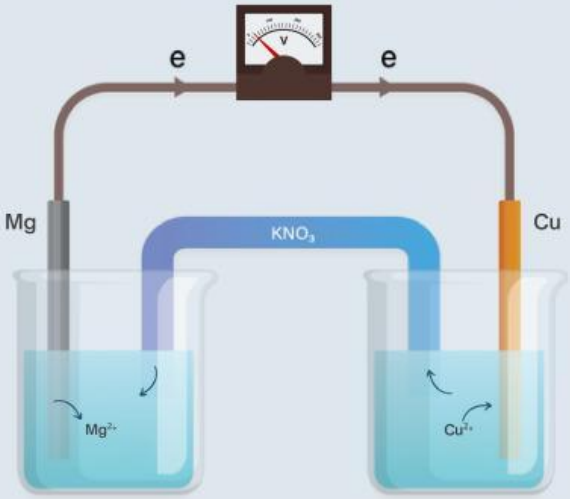
2. Diketahui data beberapa potensial reduksi standar berikut :
   $Mg^{2+} + 2e^- \rightarrow Mg$ E°sel = -2,37 V
   $Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al$ E°sel = -1,66 V
   $Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$ E°sel = -0,76 V
   $Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$ E°sel = + 0,80 V
   Pasangan elektroda yang menghasilkan E°sel = + 2,46 V adalah.....

	Katoda	Anoda
☐	Mg	Zn
☐	Ag	Al
☐	Ag	Mg
☐	Al	Zn
☐	Zn	Ag

3. Sebuah sel Volta mempunyai elektroda berupa perak (E° Ag^+ | Ag = +0,80 volt) dan seng (E° Zn^{2+}| Zn = -0,76 volt).
   Pernyatan yang tepat mengenai sel Volta tersebut adalah .....
   - ☐ Elektron mengalir dari perak ke seng.
   - ☐ Perak bertindak sebagai anoda.
   - ☐ Reaksi sel : $Zn^{2+} + 2Ag \rightarrow Zn + 2Ag^+$
   - ☐ Potensial selnya sebesar 0,04 volt
   - ☐ Notasi selnya adalah $Zn \mid Zn^{2+} \parallel Ag^+ \mid Ag$

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar di bawah ini ! Jawab pertanyaan di bawah dengan mengisi pada kolom yang tersedia.



Dilakukan percobaan sel Volta seperti pada skema di atas yang tersusun dari elektroda Magnesium (Mg) dan Tembaga (Cu) dengan konsentrasi masing-masing larutan 1 M pada suhu 25°C. Berdasarkan data tersebut tentukan:

1. Elektroda yang bertindak sebagai anoda dan katoda

Jawab :

2. Tuliskan Notasi sel dari skema sel Volta tersebut

Jawab :

3. Hitunglah potensial sel standar (E°sel) jika diketahui potensial reduksi standar Mg^{2+}/Mg adalah -2,37 V dan Cu^{2+}/Cu adalah +0,34 V

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

TP 12.2.03 : Peserta didik dapat memahami prinsip kerja sel Volta setelah melakukan praktikum sel Volta secara virtual

Halo selamat datang di lembar Praktikum, baca dan cermati petunjuk penggunaan di bawah ini.

Gambar 4. Tautan/link Praktikum

Petunjuk penggunaan praktikum virtual berbasis Augmented Reality (AR)

1. Siapkan perangkat Android, karena aplikasi hanya dapat dijalankan pada perangkat Android (minimal android 10), untuk menggunakan aplikasi Augmented Reality (AR).
2. Klik Gambar 4 di atas untuk mengunduh aplikasi Augmented Reality (AR).
3. Setelah aplikasi berhasil diunduh, buka aplikasi tersebut dan ikuti petunjuk yang ada di dalamnya.
4. Cermati praktikum dan catat hasil sementara praktikum di kertas masing-masing yang telah disiapkan. Lakukan semua langkah praktikum hingga selesai.
5. Setelah menyelesaikan praktikum virtual, kembali ke E-LKPD untuk melanjutkan pengerjaan beberapa soal.
6. Salin hasil praktikum ke dalam E-LKPD pada lembar yang tersedia di bawah ini.

Selamat mengikuti praktikum virtual, jika ada kendala tanyakan kepada guru.

Good luck!

BEFORE

NEXT

LIVEWORKSHEETS