



SMA TARUNA NUSA HARAPAN

TERAKREDITASI A

Jalan Letkol Sumarjo 67 Telp. (0321) 324932 Fax. (0321) 322456 Mojokerto 61311 – Jawa Timur

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATA PELAJARAN : KIMIA

KELAS/SEMESTER : XII IPA / GANJIL

MATERI POKOK : SEL VOLTA

ALOKASI WAKTU : 80 MENIT

KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menganalisis proses yang terjadi dalam sel volta dan menjelaskan kegunaannya
- 4.2 Merancang sel volta dengan menggunakan bahan di sekitar

TUJUAN

1. Siswa menentukan potensial sel dan reaksi redoks pada sel volta.
2. Siswa dapat merancang percobaan penerapan sel volta dengan bahan buah-buahan di sekitarnya.

KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Metode : Inkuiri Learning	1. Presensi di <i>Google Classroom</i> .	3 menit
	2. Siswa bergabung di <i>Zoom</i> , guru menyapa siswa, dan menyatakan tujuan pembelajaran.	2 menit
	3. Peserta didik melakukan literasi di <i>Microsoft S Way</i> tentang anak yang menemukan pohon asem untuk penerangan di desanya dan informasi mengenai reaksi redoks spontan, dan sel Volta	10 menit
	4. Guru menanyakan pendapat siswa tentang sel volta?	3 menit
	5. Siswa mencari informasi untuk memecahkan masalah berkaitan dengan sel volta	35 menit
	6. Siswa mempresentasikan hasilnya melalui <i>Zoom</i> .	25 menit
	7. Siswa menyimpulkan tentang sel Volta	2 menit

PENILAIAN

1. Kognitif : menghitung potensial sel dan menulis persamaan redoks pada sel volta dan memberikan contohnya dalam kehidupan penerapan sel Volta.
2. Psikomotorik : merancang dan melakukan percobaan dengan menggunakan bahan disekitarnya penerapan sel Volta.

Mengetahui
Kepala SMA Taruna Nusa Harapan

Mojokerto, 8 September 2020
Guru Kimia

J. B. Heri Sumarsa, S.Pd

K. Sudarmono, S.Pd

Lampiran 1

SOAL

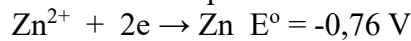
1. Perhatikan data berikut!



Berdasarkan data diatas tentukanlah:

- Reaksi pada katoda dan anoda sehingga reaksi berjalan spontan! Jelaskanlah!
- Tentukanlah nilai energi potensial selnya!
- Tuliskanlah notasi selnya!

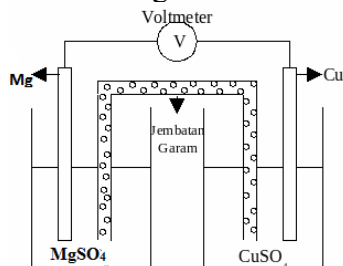
2. Diketahui data potensial reduksi standar :



Notasi sel yang dapat berlangsung spontan adalah....

- $\text{Fe} \mid \text{Fe}^{2+} \parallel \text{Zn}^{2+} \mid \text{Zn}$
- $\text{Zn} \mid \text{Zn}^{2+} \parallel \text{Mg}^{2+} \mid \text{Mg}$
- $\text{Cu} \mid \text{Cu}^{2+} \parallel \text{Zn}^{2+} \mid \text{Zn}$
- $\text{Cu} \mid \text{Cu}^{2+} \parallel \text{Fe}^{2+} \mid \text{Fe}$
- $\text{Mg} \mid \text{Mg}^{2+} \parallel \text{Cu}^{2+} \mid \text{Cu}$

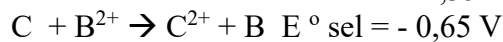
3. Perhatikan gambar berikut :



Tentukan :

- Reaksi di katoda :
- Reaksi di anoda :
- Fungsi jembatan garam ketika berinteraksi dengan larutan MgSO_4 adalah.....
- Diagram selnya adalah....

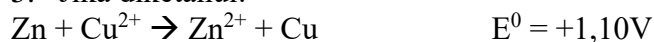
4. Diketahui :



Tentukan :

- Dari reaksi di atas tentukan manakah yang dapat berlangsung spontan ?
.....
- $\text{A} + \text{C}^{2+} \rightarrow \text{A}^{2+} + \text{C} \quad E^0_{\text{sel}} = \dots$
- Tentukan susunan posisi A, B, C dalam deret volta dari kiri ke kanan !

5. Jika diketahui:



Maka potensial standar bagi reaksi $\text{Zn} + \text{Sn}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Sn}$ adalah

6. Apakah yang dimaksud sel volta primer dan sel volta sekunder dan berilah contohnya masing-masing dua !

7. Beberapa penerapan sel volta dalam kehidupan sehari-hari adalah :

- (1) Baterai alkalin
- (2) Sel perak oksida
- (3) Aki
- (4) Sel perak seng

Yang merupakan sel volta sekunder adalah....