

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas : XI
Materi Pembelajaran : Proses Terbentuknya Rangkaian Sel Elektrolisis
Alokasi waktu : 1x 20 Menit

Kompetensi Dasar

3.3. Mengevaluasi gejala atau proses yang terjadi dalam contoh sel elektrokimia (sel volta dan sel elektrolisis) yang digunakan dalam kehidupan.

4.3. Menciptakan ide/gagasan/ produk sel elektrokimia.

Tujuan Percobaan

1. Peserta didik dapat menjelaskan proses penyepuhan logam emas sebagai aplikasi sel elektrolisis
2. Peserta didik dapat menyebutkan komponen-komponen dalam rangkaian sel elektrolisis.
3. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi masing-masing komponen.
4. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja sel elektrolisis.

Petunjuk Pengerjaan :

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama.
2. Diskusikan setiap pertanyaan yang ada di dalam LKPD dengan teman kelompoknya.
3. Tanyakan kepada guru apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD.

STIMULASI

Bacalah wacana berikut ini dengan cermat!



Gambar. Penyepuhan perhiasan dengan logam emas

<https://online.flipbuilder.com/dwjy/alzb/index.html#p=77>

Pernahkah kalian melihat seseorang melakukan penyepuhan terhadap perhiasan seperti cincin, gelang, dan perhiasan lain yang terbuat dari tembaga atau perak menggunakan logam emas ?. Proses penyepuhan perhiasan menggunakan logam emas biasanya dilakukan untuk melapisi permukaan perhiasan tersebut dengan emas, sehingga perhiasan yang tadinya kusam akan seperti baru kembali.

PROBLEM STATEMENT

Berdasarkan wacana di atas, ajukan pertanyaan terkait hal-hal yang tidak kalian pahami!

.....

.....

.....

.....

.....

DATA COLLECTION

Amatilah video animasi penyepuhan logam besi (Fe) dengan logam emas (Au) berikut :



DATA PROCESSING

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Gambar rangkaian sel elektrolisis sederhana pada proses penyepuhan logam besi (Fe) dengan logam emas (Au) !

Jawab :

.....
.....

2. Tentukanlah komponen-komponen dari sel elektrolisi !

Jawab :

.....
.....

3. Apa saja fungsi komponen-komponen dari sel elektrolisi tersebut ?

Jawab :

.....
.....

4. Tuliskan reaksi pada penyepuhan ini !

Reaksi di anoda
Reaksi di katoda.....
Reaksi total

5. Berdasarkan video animasi tersebut bagaimana ion emas dapat menempel pada logam besi yang disepuh?

Jawab :

.....
.....

6. Bagaimana Prinsip kerja dari sel elektrolisis berdasarkan Video animasi tersebut?

Jawab :

VERIFICATION

1. Dalam penyepuhan besi (Fe) menggunakan tembaga (Cu), bagaimana ion tembaga dapat menempel pada logam besi yang disepuh?

2. Dalam penyepuhan besi (Fe) menggunakan tembaga (Cu). Tembaga (Cu) dalam penyepuhan ini berperan sebagai katoda atau anoda ?

GENERALIZATION

Apa yang dapat kalian simpulkan dari pembelajaran mengenai proses terbentuknya sel elektrolisis !

“SELAMAT MENGERJAKAN”