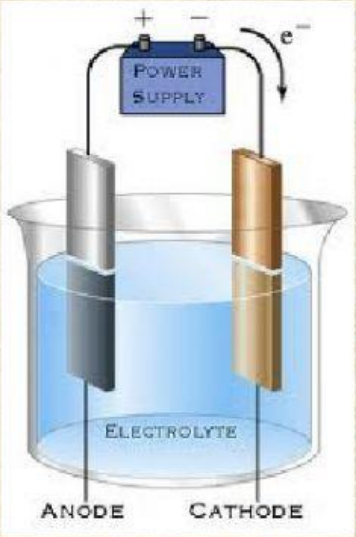
Lembar Kerja Peserta Didik

ELEKTROLISIS (PENYEPUHAN)



KELAS: .....

Nama Anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 KEDIRI

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning, dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, diskusi dan eksperimen, peserta didik dapat merancang dan melakukan percobaan penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif, kerjasama (gotong royong) dan kejujuran (integritas).

Pengantar:

Dalam sel elektrolisis, sejumlah listrik dialirkan ke dalam elektrolit untuk memaksa terjadinya reaksi redoks yang tidak spontan. Artinya sel ini mengkonversi energi listrik menjadi energi kimia. Sel terdiri dari elektrolit, bisa berupa lelehan maupun larutan, sepasang elektrode, kawat penghantar, dan sumber energi listrik atau baterai. Prinsip elektrolisis dapat diterapkan dalam proses pelapisan suatu logam oleh logam lain atau penyepuhan, asalkan pemilihan logam penyepuh, logam yang disepuh, serta elektrolit yang digunakannya harus tepat.

LIVEWORKSHEETS

Tugas Peserta Didik:

Carilah informasi dari berbagai literatur mengenai penerapan prinsip kerja sel elektrolisis dalam penyepuhan suatu logam, kemudian kerjakan perintah-perintah berikut!

1. . Susunlah satu rangkaian sel elektrokimia yang menerapkan prinsip kerja sel elektrolisis untuk proses penyepuhan suatu logam yang ada di sekitar.

a. Tuliskan alat-alat yang digunakan dalam rangkaian sel yang Anda susun.

b. Tuliskan bahan-bahan yang digunakan dalam percobaan yang kalian lakukan.

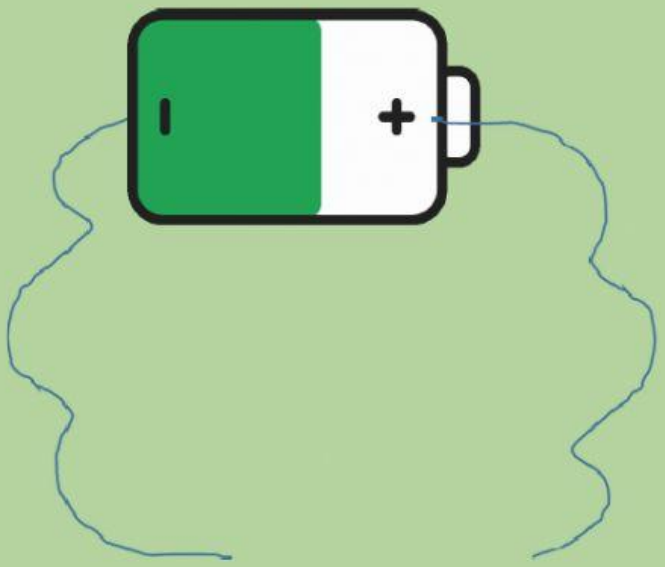
c. Sebutkan logam yang digunakan sebagai anode, katode, dan larutan elektrolit yang digunakan dalam sel yang Anda susun.

d. Tuliskan langkah kerja pembuatan sel yang anda susun secara terperinci.

d. Tuliskan langkah kerja percobaan penyepuhan secara terperinci.

LIVEWORKSHEETS

2. Lengkapilah Susunan rangkaian alat elektrolisis berikut dengan cara menyeret/drag komponen elektrolisis yang disamping ke tempat yang tepat!

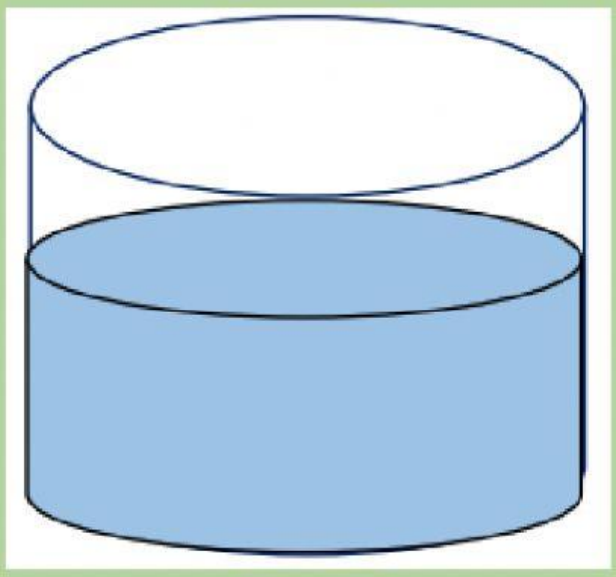


Fe

Cu

K

Larutan $CuSO_4$



A

LIVEWORKSHEETS

3. Catatlah hasil pengamatan Anda

a. Katoda

Logam :

Kutub :

Pengamatan :

b. Anoda

Logam :

Kutub :

Pengamatan :

c. Larutan elektrolit :

Warna sebelum :

warna sesudah :

4. Persamaan Reaksi yang terjadi pada peristiwa penyepuhan tersebut adalah

Katoda:

Anoda:

5. Tulis kesimpulan prinsip kerja sel elektrolisis yang Anda terapkan dalam penyepuhan logam yang Anda susun

LIVEWORKSHEETS