



A. Jawab pertanyaan di bawah ini dengan benar pada buku latihan kalian.

- Tuliskan reaksi elektrolisis berikut.
 - Larutan NaCl dengan elektrode C.
 - Lelehan NaCl dengan elektrode C.
 - Larutan CuSO₄ dengan elektrode Ni.
 - Larutan CuSO₄ dengan elektrode Pt.
- Jelaskan proses elektroplating pada sendok dan tuliskan pula reaksinya.
- Berapa massa perak yang mengendap di katode, jika jumlah listrik yang mengalir melalui larutan Ag⁺(aq) sebesar 0,25 A selama 20 menit. (Ar Ag = 108).
- Gelang Bu Ahmad memiliki luas permukaan 4 cm² akan dilapisi perak dengan cara elektrolisis. Elektrolit yang digunakan Ag(CN)₂⁻(aq) dan arus listrik yang digunakan 0,5 ampere selama 2 jam. Hitung
 - massa perak yang melapisi gelang Bu Ahmad tersebut.
 - ketebalan lapisan perak jika massa jenis perak 10,5 g cm⁻³.
- Jika arus listrik sebesar 1,07 amper dialirkan ke larutan asam sulfat, maka gas hidrogen yang dihasilkan pada STP 222 mL. Waktu yang diperlukan untuk proses elektrolisis adalah 30 menit. Hitung tetapan Faraday.

B. Pilih salah satu jawaban yang paling tepat pada buku latihan kalian.

- Zat yang dihasilkan pada katode dalam elektrolisis larutan natrium klorida adalah
 - NaCl
 - gas O₂
 - H₂ dan NaOH
 - gas Cl₂
 - logam Na
- Zat yang menghasilkan gas hidrogen di anode, jika dielektrolisis adalah

a. NH ₃	d. HCl
b. KHSO ₄	e. NaH
c. Na ₂ SO ₄	
- Berikut merupakan reaksi yang terjadi di anode pada elektrolisis larutan tembaga(II) sulfat dengan elektrode tembaga adalah
 - $\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2e^{-} \rightarrow \text{Cu}(\text{s})$
 - $\text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g}) + 2e^{-}$
 - $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 2e^{-} \rightarrow 2\text{OH}^{-}(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{aq})$
 - $\text{Cu}(\text{s}) \rightarrow \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2e^{-}$
 - $2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 4\text{H}^{+}(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g}) + 4e^{-}$