

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yak, belajar

**ELEKTROLIT DAN NON
ELEKTROLIT
(MAPEL KIMIA KELAS X)**

Penyusun:

Agus Nasrulloh, S.Pd

40002

MA Baitussalam Kota Semarang Jateng

BIMTEK KEPALA LABORATORIUM KE - 40

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

TAHUN 2024

Yuk, Belajar Mengenai Elektrolit dan Non Elektrolit

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu mengetahui pengertian elektrolit dan non elektrolit, pengujian elektrolit dan non elektrolit, contoh benda elektrolit dan non elektrolit, ciri elektrolit dan non elektrolit, dan larutan elektrolit dan larutan non elektrolit.

Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama:

Kelas:

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik “Finish”, pilih “Email my answers to my teacher”, dan masukkan alamat e-mail berikut ini: agusnasrulloh344@gmail.com !

Aktivitas 1. Pengertian Elektrolit Dan Non Elektrolit

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

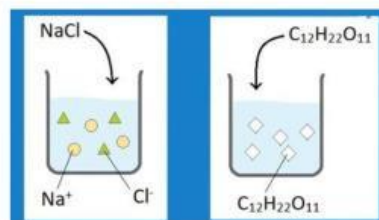
Dalam ilmu kimia, zat - zat dapat dibedakan menjadi dua kategori utama berdasarkan kemampuannya untuk menghantarkan Listrik Ketika dilarutkan dalam air atau dalam keadaan cair, yaitu **elektrolit** dan **non elektrolit**.

Elektrolit adalah senyawa yang dapat terurai menjadi ion - ion Ketika dilarutkan dalam air atau dalam keadaan cair. Ion-ion ini dapat bergerak bebas dan menghantarkan

Contoh elektrolit adalah garam (NaCl), asam (HCl), basa (NaOH).



adalah senyawa yang tidak terurai menjadi ion ketika dilarutkan dalam air. Oleh karena itu, non elektrolit tidak dapat menghantarkan arus listrik. Senyawa ini biasanya terdiri dari molekul yang tidak terionisasi. Contoh senyawa non elektrolit adalah gula dan alkohol.



Aktivitas 2. Pengujian Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Larutan elektrolit terbagi menjadi dua yaitu elektrolit kuat dan elektrolit lemah. Larutan elektrolit kuat apabila dilakukan pengujian menghasilkan nyala lampu terang. Larutan elektrolit lemah apabila dilakukan pengujian menghasilkan nyala lampu redup. Pengujian pada larutan non elektrolit menghasilkan lampu tidak menyala.

Pasangkan pengujian larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit !

Larutan Elektrolit Kuat

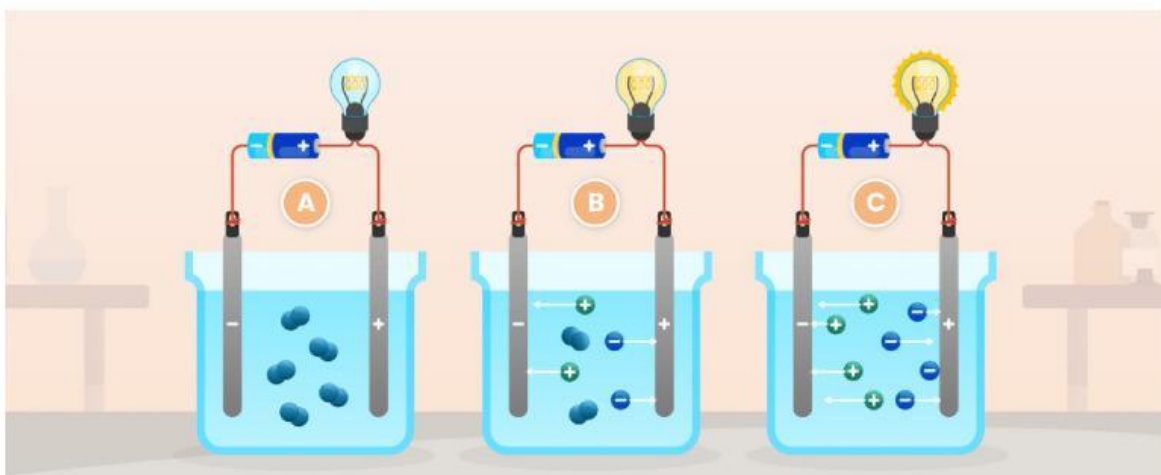


Larutan Elektrolit Lemah



Larutan Non Elektrolit





Aktivitas 3. Ciri Elektrolit Dan Non Elektrolit

Larutan elektrolit dan non elektrolit memiliki ciri-ciri yang perlu diketahui. Mengetahui ciri tersebut untuk memudahkan dalam memahami mengenai elektrolit dan non elektrolit. Ada berbagai macam manfaat mengetahui elektrolit dan non elektrolit yaitu di bidang industri, kesehatan, dan lingkungan. Di industri kimia, pemilihan larutan yang tepat dapat mempengaruhi efisiensi proses produksi. Pada bidang kesehatan, larutan elektrolit digunakan dalam infus untuk menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Bidang lingkungan dengan memahami sifat larutan dapat membantu dalam pengelolaan limbah dan pencemaran.

Tarik garis untuk mencocokkan ciri - ciri elektrolit dan non elektrolit berikut ini!

ELEKTROLIT	DAPAT MENGHANTARKAN ARUS LISTRIK
NON ELEKTROLIT	TERIONISASI SEMPURNA
	CONTOH : GULA DAN ALKOHOL
	TIDAK MENYEBABKAN LAMPU MENYALA
	CONTOH : GARAM, ASAM, BASA

Aktivitas 4. Larutan Elektrolit dan Larutan Non Elektrolit

Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantarkan arus listrik karena senyawa di dalamnya terionisasi menjadi ion-ion bermuatan Listrik. Larutan elektrolit mengandung ion positif (kation) dan ion negatif (anion) yang bergerak bebas. Ketika larutan elektrolit diionisasi, ia dapat menghantarkan arus listrik. Larutan non elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik karena senyawa di dalamnya tidak terionisasi. Senyawa dalam larutan non-elektrolit tidak terionisasi, sehingga tidak ada arus listrik yang dapat mengalir.

Simaklah video di bawah ini, kemudian tentukan pernyataan di bawah ini benar atau salah!



No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Ada dua jenis elektrolit yaitu elektrolit kuat dan elektrolit lemah.		
2	Pengujian non elektrolit menghasilkan lampu menyala dan ada gelembung.		
3	Elektrolit kuat memiliki derajat ionisasi = 1		

Daftar Pustaka

Handayani, Estiningsih Tri. (2022). Kimia Dasar. Tangerang Selatan : Pascal Books.

Haryanto, Untung Tri. (2012). Blak-Blakan Bahas Mapel Kimia. Jogjakarta : Cabe Rawit.

Sulastri., Ratu Fazlia Inda Rahmayani. (2022). Buku Ajar Kimia Dasar 1. Banda Aceh : Syiah Kuala University Press.

Suleman, Nita. (2022). Analysis of students' ability in the cognitive domain in electrolyte and non-electrolyte solutions in SMA. Gorontalo:RedWhite Press.