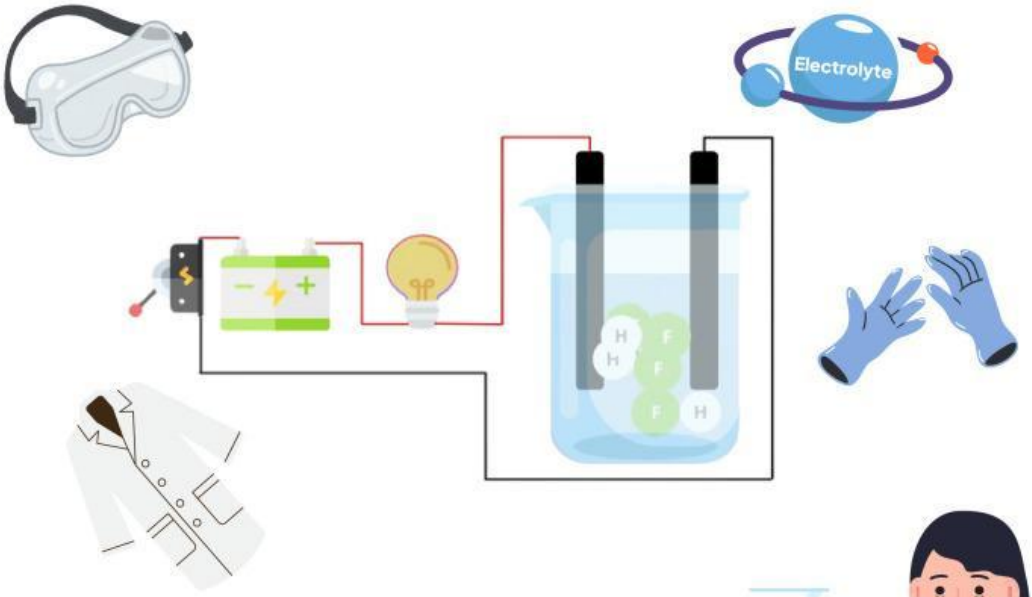
SEKOLAH MENENGAH ATAS

KELAS 10

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

UJI DAYA HANTAR LISTRIK LARUTAN DI SEKITARMU



NAMA KELOMPOK:

LIVEWORKSHEETS

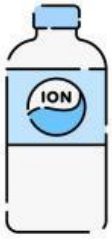
Percobaan Uji Daya Hantar Listrik Larutan

Tujuan Praktikum

1. Mengidentifikasi sifat elektrolit dan non-elektrolit
2. Dapat menghubungkan antara daya hantar listrik dan sifat zat
3. Melatih peserta didik dalam melakukan percobaan, mengamati, dan menganalisis data

Identifikasi Masalah

Larutan merupakan campuran homogen yang komponennya terdiri dari zat terlarut dan pelarut. Berdasarkan daya hantar listriknya, larutan dibagi menjadi dua yaitu elektrolit dan non elektrolit. Sedangkan berdasarkan kekuatan dalam menghantarkan listrik dibagi menjadi elektrolit kuat dan elektrolit lemah.



Minuman isotonik

Larutan garam

Larutan gula

Cuka

Air jeruk

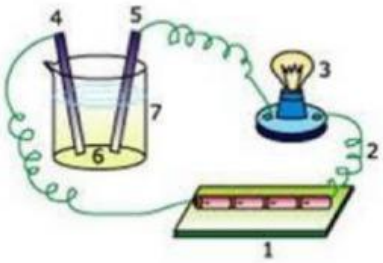
Pasti kalian mengetahui kelima gambar di atas, bahkan kalian selalu menemuinya di kehidupan sehari-hari. Ketiga gambar tersebut merupakan contoh larutan dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun semuanya merupakan larutan, namun ketiganya memiliki beberapa perbedaan jenis berdasarkan daya hantar terhadap listrik. Kira-kira bagaimana cara membedakan larutan berdasarkan daya hantar listriknya dalam percobaan?

LIVEWORKSHEETS

Alat dan Bahan

Alat	Bahan
1. Gelas 2. Kabel 3. Lampu Kecil 4. Baterai Besar 2 buah 5. Gunting 6. Paku yang telah diamplas atau dibersihkan 2 buah	1. Minuman isotonik 2. Larutan garam 3. Larutan garam 4. Cuka 5. Air jeruk

Prosedur Kerja



1. Rangkailah alat uji daya hantar listrik sederhana sehingga berfungsi dengan baik seperti pada gambar.
2. Ambillah masing-masing 100 ml larutan yang akan diuji daya hantar listriknya dan masukkan ke dalam gelas
3. Ujilah daya hantar listrik larutan uji dengan menggunakan rangkaian alat penguji elektrolit dengan cara mencelupkan elektroda ke dalam larutan!
4. Amati perubahan yang terjadi dan apakah lampu menyala, dan lihat perubahan di sekitar elektroda (catat dalam tabel pengamatan)!
5. Dengan cara yang sama, ujilah daya hantar larutan lain yang tersedia!

LIVEWORKSHEETS

Data Pengamatan

Larutan	Gelembung	Nyala Lampu
Minuman isotonik	.....	.....
Larutan garam	.....	.....
Larutan gula	.....	.....
Cuka	.....	.....
Air jeruk	.....	.....

Larutan	Jenis Larutan
Minuman isotonik	.....
Larutan garam	.....
Larutan gula	.....
Cuka	.....
Air jeruk	.....

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Bagaimanakah cara membedakan larutan elektrolit dan nonelektrolit jika dilihat dari hasil pengamatan yang dilakukan?

2. Larutan manakah yang termasuk larutan elektrolit kuat? Jelaskan alasanmu!

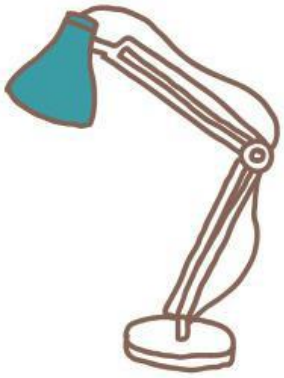
3. Larutan manakah yang termasuk larutan elektrolit lemah? Jelaskan alasanmu!

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan tepat!

4. Larutan manakah yang termasuk larutan nonelektrolit? Jelaskan alasanmu!



5. Jelaskan mengapa larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik!

3. Larutan manakah yang termasuk larutan elektrolit lemah? Jelaskan alasanmu!

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan, diskusi kelompok dan sumber lainnya yang telah anda lakuan secara menyeluruh.

LIVEWORKSHEETS