E-LKPD

CHEMISTRY HOME EXPERIMENT

Reaksi Reduksi Oksidasi

Nama :

Kelas :

Tanggal :

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PRAKTIKUM

1. Melakukan percobaan berupa reaksi reduksi dan oksidasi antara larutan I2 (Iodin) pada obat antiseptik (Betadine) dengan C6H8O6 (asam askorbat) pada tablet vitamin C.
2. Menganalisis reaksi yang terjadi antara larutan I2 (Iodin) dengan C6H8O6 (asam askorbat) berdasarkan perubahan bilangan oksidasinya yang diperoleh dari data hasil percobaan dan/ atau melalui percobaan.

DASAR TEORI

Iodin atau Iodium adalah unsur kimia pada tabel periodik yang memiliki simbol I dan nomor atom 53. Unsur ini diperlukan oleh hampir semua mahkluk hidup. salah satu kegunaan iodin adalah sebagai bahan aktif utama dalam obat antiseptik cair yang digunakan sebagai obat pertolongan pertama untuk mencegah infeksi pada luka dan untuk membersihkan bagian tubuh tertentu sebelum operasi.

Asam askorbat adalah salah satu senyawa kimia yang disebut vitamin C. Asam askorbat mempunyai rumus kimia $C_6H_8O_6$. Vitamin C adalah vitamin yang larut dalam air, penting bagi kesehatan manusia. Memberikan perlindungan antioksidan plasma lipid dan diperlukan untuk fungsi kekebalan tubuh termasuk (leukosit, fagositosis dan kemotaksis), penekanan replikasi virus dan produksi interferon.

TAHUKAH KAMU ?

Ternyata reaksi antara Iodin pada obat antiseptik dengan vitamin C adalah salah satu contoh reaksi reduksi dan oksidasi. Untuk memperkuat pernyataan tersebut yuk kita buktikan dengan melakukan percobaan berikut.

LIVEWORKSHEETS

ALAT DAN BAHAN

Berikut adalah alat dan bahan yang perlu disiapkan

Alat | : Jumlah

| Gelas Plastik | : 1 Buah
| Sendok| : 1 Buah

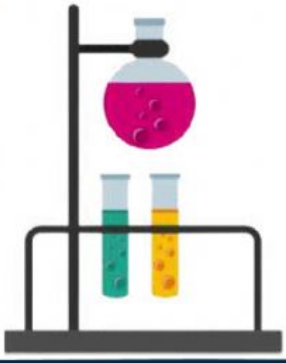
Bahan | Jumlah

Obat Antiseptik (Betadine) | : 1 mL
Tablet Vit C | : 1 Buah
Air Mineral | : 300 mL

LIVEWORKSHEETS

Prosedur Percobaan

1. Siapkan Alat dan Bahan yang diperlukan untuk melakukan praktikum
2. Tuangkan 300mL air mineral kedalam gelas plastik
3. Tambahkan 1mL obat antiseptik (Betadine) ke dalam gelas plastik
4. Lakukan pengadukan menggunakan sendok
5. masukan tablet vitamin C kedalam larutan obat antiseptik (betadine)
6. Lakukan pengadukan
7. Amati apa yang terjadi



LIVEWORKSHEETS

HASIL PENGAMATAN

BERDASARKAN PRAKTIKUM YANG TELAH KALIAN LAKUKAN TULISKANLAH HASIL PERCOBAAN

PERLAKUAN	HASIL PENGAMATAN
1. Air Mineral + Obat Antiseptik (Betadine)	
2. larutan obat antiseptik (betadine) + tablet vitamin C	

ANALISIS

setelah melakukan percobaan, terdapat perubahan pada warna larutan obat antiseptik betadine menjadi bening kembali., mengapa hal tersebut bisa terjadi ?

LIVEWORKSHEETS

PERTANYAAN

berikut adalah persamaan reaksi percobaan yang telah dilakukan, yaitu antara betadine dan tablet vitamin C :

$$I_2\ (aq) + C_6H_8O_6\ (s) \rightarrow C_6H_6O_6\ (aq) + 2\ HI\ (aq)$$

- Siapakah yang menjadi zat pengoksidasi ?

- Siapakah yang menjadi zat pereduksi ?

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS