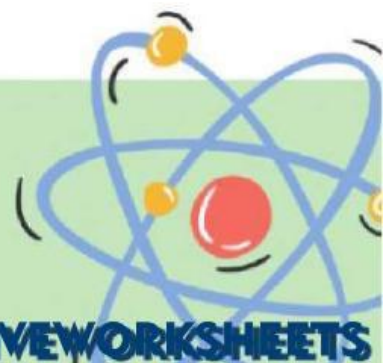
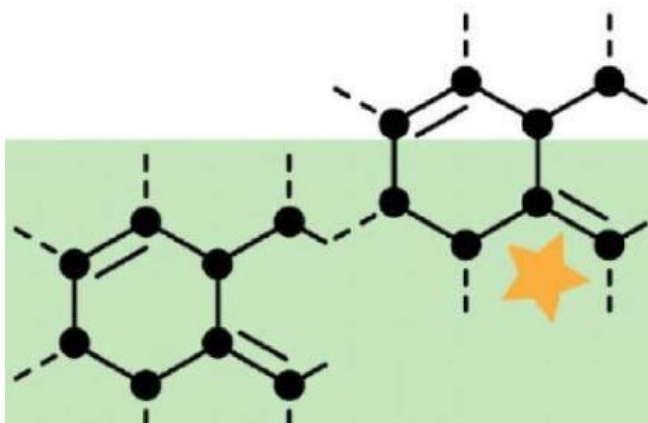


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) ASAM BASA

NAMA :

NO. ABSEN :

KELAS :



Skala pH

Pengantar

Asam (acid) adalah zat di dalam air yang dapat terionisasi melepaskan ion hidrogen atau ion hidronium. Sementara basa adalah zat di dalam air yang dapat terionisasi melepaskan ion hidroksida. pH (Power of Hydrogen) adalah skala yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan. Skala dari pH terdiri dari angka 1 hingga 14. Dimana, nilai pH larutan asam yaitu $\text{pH} < 7$ sedangkan larutan basa memiliki $\text{pH} > 7$.

Indikator

3.10.1 : Menganalisis sifat larutan berdasar pH larutan menggunakan indikator skala pH.

4.10.1 : Menggunakan phET simulation yang bisa digunakan sebagai percobaan dengan larutan asam dan basa.

Kompetensi Dasar (K.D)

3.10 : Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.

4.10 : Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa.

Tujuan

1. Peserta didik secara proaktif dan responsif mampu mengidentifikasi suatu larutan bersifat asam atau basa dengan bantuan indikator skala pH.

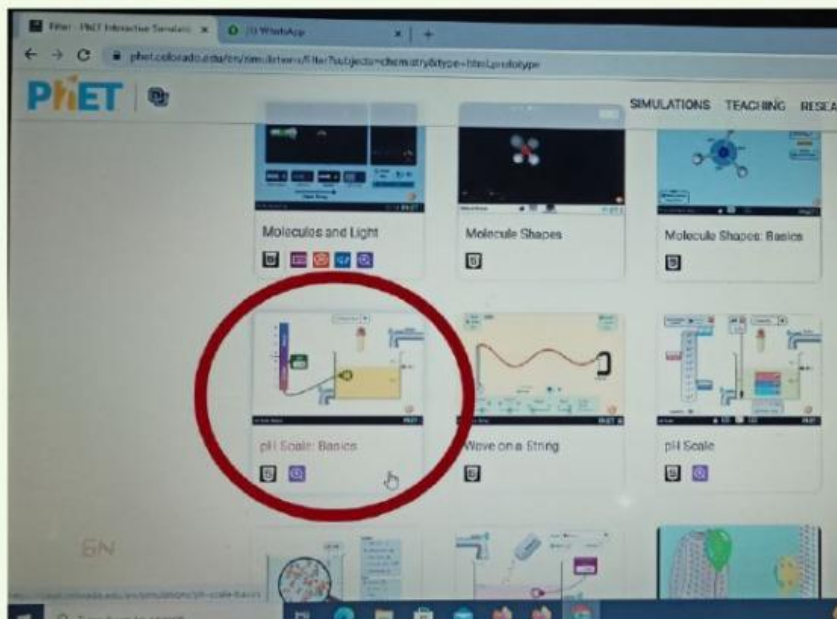
2 : Peserta didik mampu memanfaatkan phET simulation sebagai alat percobaan indikator larutan asam basa.

Alat & Bahan

1. Laptop/hp
2. web phET simulation

Prosedur

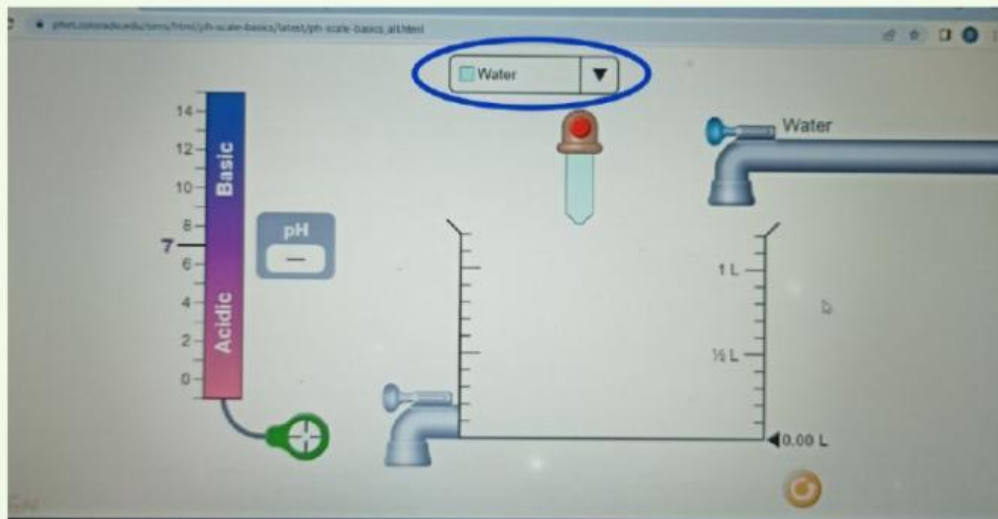
1. Membuka phET simulation pada browser atau dengan mengakses link : <https://phet.colorado.edu/> Kemudian pilih sub menu "chemistry(kimia)"
2. Menscroll kebawah sampai menemukan "pH Scale : Basics"
3. Klik pilihan tersebut lalu play untuk memulai menjalankan simulasi



Prosedur

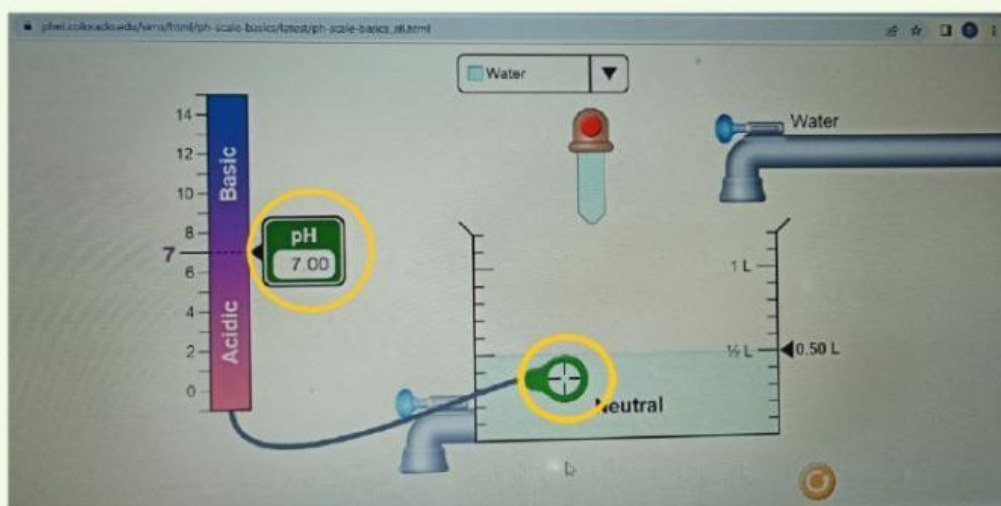
4. Berikut adalah tampilan awal simulasi skala pH

5. Klik ikon bertanda biru untuk memilih larutan yang akan diujikan kemudian klik tanda merah pada pipet tetes agar larutan keluar



6. Kemudian menarik indikator pada larutan yang berada didalam gelas beker

7. Mengamati dan mencatat hasil yang terlihat pada indikator



8. Mengulangi langkah yang sama dengan larutan yang berbeda sesuai kebutuhan

Tabulasi Data

Kegiatan 1.

No	Larutan	pH	Sifat Larutan (Asam / Basa)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Kegiatan 2.

No	Larutan	pH $\frac{1}{2}$ L	pH pengenceran 1L
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Diskusi

1. Bagaimana cara mengukur pH?
2. Apakah yang dimaksud dengan pH netral?
3. Berapa kisaran skala pH pada asam dan pada basa?
4. Bagaimana sifat asam dan basa?
5. Bagaimana pengaruh penambahan air pada larutan terhadap skala pH?
6. Klasifikasikan larutan-larutan terserah berdasarkan jenis dan skala pHnya!

Kesimpulan