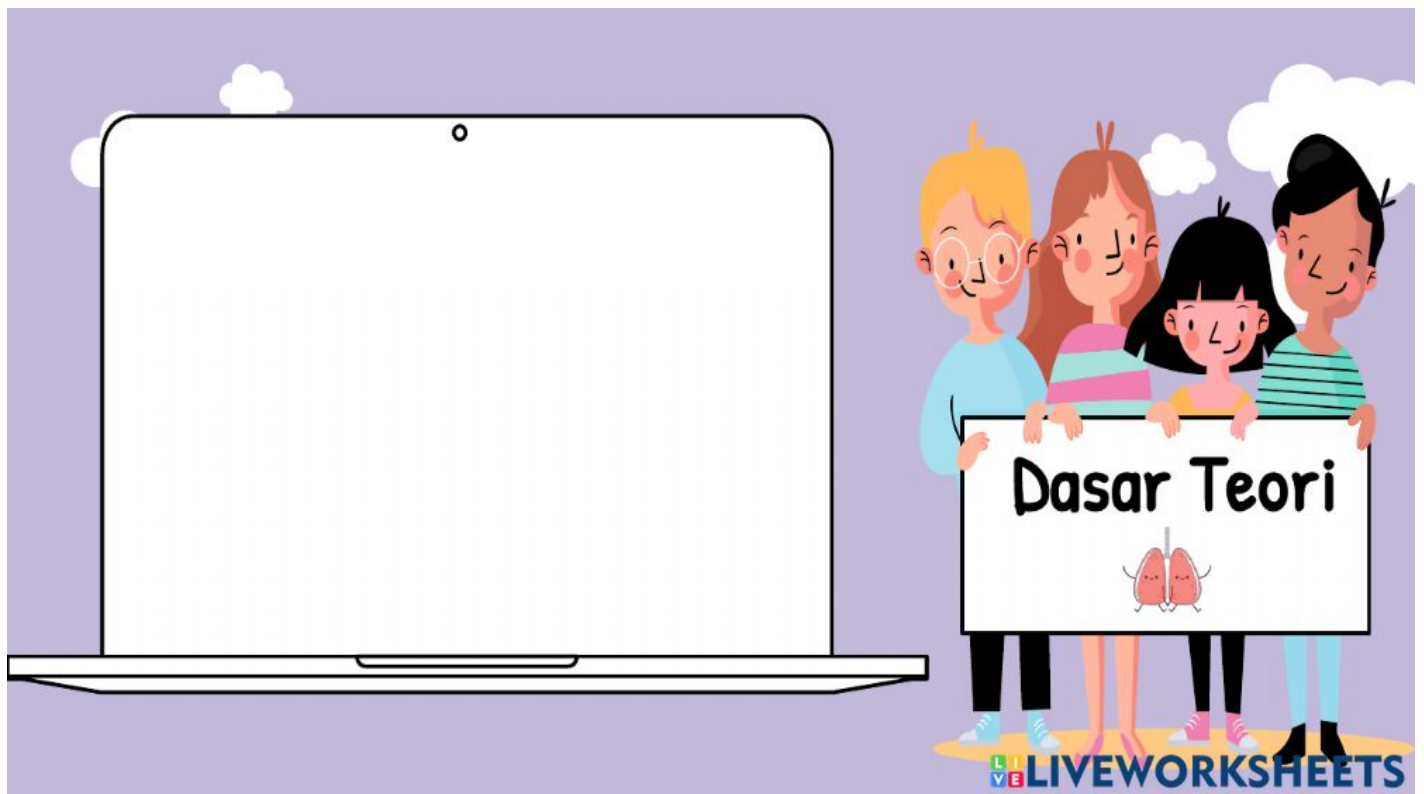




Sistem Respirasi

Satuan Pendidikan : SMA
Kelas : XI
Tema : Sistem Respirasi
Subtema : Hasil Sistem Respirasi
Materi pelajaran : Biologi Pemintan
Kompetensi dasar : 3.8 Mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan melalui percobaan.
Tujuan kegiatan : Melalui percobaan ini peserta didik dapat membuktikan bahwa respirasi menghasilkan karbondioksida serta mampu menganalisis pengaturan asam basa dalam tubuh





Alat dan Bahan

Gelas/ Botol
bekas



Sedotan
Minuman



Air



Indikator Basa
Alami



Indikator Asam Basa Alami

Bahan

Bunga Terompet

Bunga Kana

Kembang Sepatu

Kulit Manggis

Kunyit

Air Cuka (Asam)

Merah

Jingga

Merah

Coklat kemerahan

Kuning cerah

Air Kapur (Basa)

Hijau

Hijau Muda

Hijau

Biru kehitaman

Jingga Kecoklatan

Air Suling (Netral)

Ungu

Kuning

Merah

Ungu

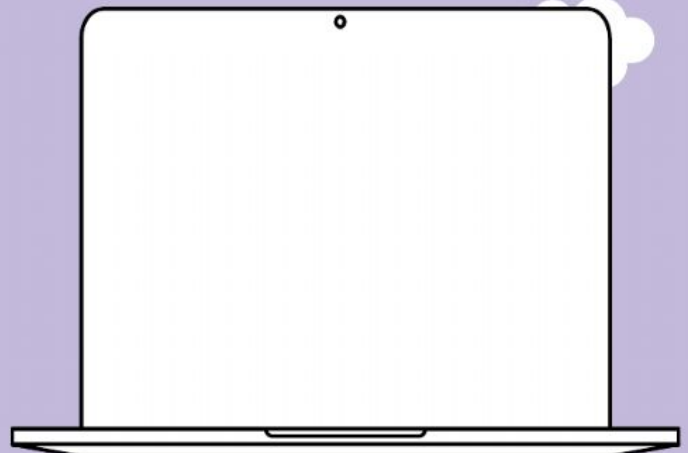
Kuning

<https://usaha321.net/sebutkan-contoh-idikator-larutan-asam-basa-alami-dan-buatan.html>

 **LIVEWORKSHEETS**

Langkah Kerja

- Siapkan 3 buah wadah (gelas atau botol bekas air mineral yang telah dibuang bagian atasnya)
- Satu wadah diisi dengan air biasa, 2 buah wadah lainnya di isi dengan air kapur encer (sekitar 10%).
- Kedalam cairan di tiga wadah tersebut, masing – masing masukkan 4-5 tetes sari kunyit. Catat apa yang terjadi pada cairan di ketiga wadah tadi.
- Kedalam air kapur pada wadah yang ketiga, tiuplah cairan pada wadah yang ketiga menggunakan sedotan minuman. Tiup terus hingga 5-10 menit. Perhatikan/amati dan catat perubahan yang terjadi pada cairan di ketiga wadah itu.



 **LIVEWORKSHEETS**

Hasil Pengamatan



No	Pernyataan	Sebab	Pilihan jawaban (benar/salah)
1	Perubahan warna pada gelas 3 setelah ditiup disebabkan oleh CO ₂	CO ₂ bersifat asam yang bertemu dengan larutan kapur (basa) sehingga menjadi netral	
2	Pada gelas 2 terdapat endapan karena bereaksi dengan O ₂	Air kapur tidak bereaksi dengan O ₂ sehingga terdapat endapan CaCO ₃	
3	Warna keruh pada gelas 3 disebabkan oleh bereaksinya CO ₂	CO ₂ bereaksi dengan CaO menyebabkan terbentuknya CaCO ₃	
4	Adanya endapan pada gelas 3 disebabkan oleh pemberian indikator basa alami	Indikator basa alami akan mengikat CaO sehingga membentuk endapan	
5	Sistem respirasi juga berperan dalam menjaga keseimbangan asam basa dalam tubuh	Adanya pertukaran O ₂ dan CO ₂ secara difusi melalui kapiler darah dalam alveolus	