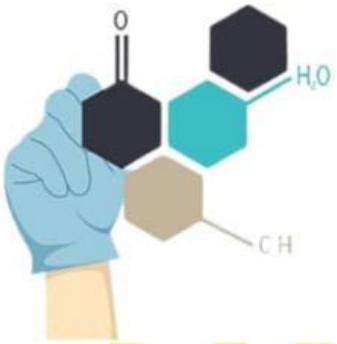


LKPD

KESETIMBANGAN KIMIA

Pertemuan 1

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.....

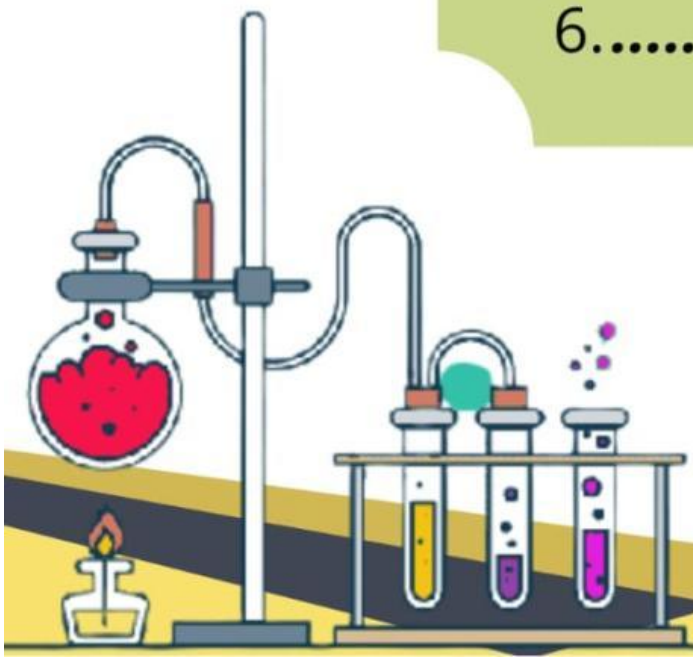
2.....

3.....

4.....

5.....

6.....



LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

3.8 Menjelaskan reaksi kesetimbangan di dalam hubungan antara hasil reaksi

4.8 Menyajikan hasil percobaan data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan pergeseran arah kesetimbangan.

INDIKATOR PENCAPAIAN

1. Menjelaskan perbedaan reaksi reversibel dan irreversibel
2. Menjelaskan kesetimbangan dinamis

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan reaksi reversibel dan irreversibel
2. Peserta didik mampu menjelaskan kesetimbangan dinamis

LIVEWORKSHEETS

MATERI PEMBELAJARAN

1. Kesetimbangan Dinamis

Dalam ilmu kimia dapat dibedakan menjadi 2 jenis reaksi, yaitu reaksi irreversibel adalah reaksi yang tidak dapat dibalik membentuk zat-zat pereaksi, reaksi tersebut biasa disebut reaksi berkesudahan dan reaksi reversibel adalah reaksi dapat balik membentuk zat-zat pereaksi, reaksi tersebut biasa disebut sebagai reaksi bolak-balik atau reaksi dua arah.

Ciri-ciri kesetimbangan dinamis adlaah :

a. Reaksi berlangsung terus-menerus dengan arah yang berlawanan
b. Terjadi pada ruang tertutup, suhu, dan tekanan tetap
c. Kecepatan reaksi kea rah produk (hasil reaksi), sama dengan kecepatan reaksi kea rah reaktan (zat-zat pereaksi)
d. Tidak terjadi perubahan makroskopis, yaitu perubahan yang dapat dilihhat, tetapi terjadii perubahan mikroskopis, yaitu perubahan tingkat partikel (tidak dapat dilihat)
e. Setiap komponen tetap ada.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Stimulation (stimulasi)

Perhatikan gambar yang tertera di bawah tentang kesetimbangan kimia :

1. Sebongkahan kayu dibakar akan menjadi abu, perhatikan gambar di bawah ini



$$\text{Kayu} + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$$

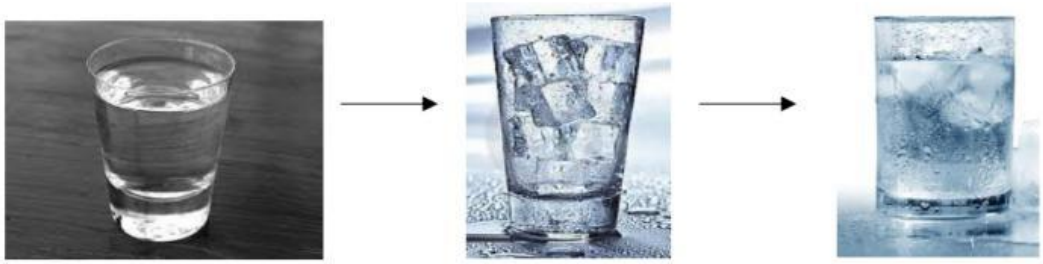
LIVEWORKSHEETS

2. Paku yang dibiarkan dalam udara terbuka untuk beberapa lama akan mengalami perkaratan/korosi, coba perhatikan gambar dibawah ini!



$$Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$$

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



$$H_2O_{(l)} \rightleftharpoons H_2O_{(s)}$$

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



$$H_2O_{(l)} \rightleftharpoons H_2O_{(g)}$$

LIVEWORKSHEETS

Problem Statement (Identifikasi Masalah)

- Berdasarkan pengamatan yang kalian lakukan diatas, tuliskan rumusan masalah (dalam bentuk pertanyaan) terkait dengan tujuan pembelajaran saat ini!

RUMUSAN MASALAH

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



LIVEWORKSHEETS

Data Collection (Pengumpulan data)

- Carilah referensi yang berkaitan dengan rumusan masalah yang telah dibuat, referensi bisa dicari dari buku dan internet yang relavan!



LIVEWORKSHEETS

Data Processing (Pengolahan data)

- Setelah melalukan pengumpulan data/informasi kalian dari berbagai referensi mengenai fenomena di atas, jawablah secara lengkap rumusan masalah yang dibuat!



Verification (Pembuktian)

- Setelah kalian melakukan kegiatan di atas sajikan informasi yang kalian peroleh di depan kelas



LIVEWORKSHEETS

Generalization (Menarik Kesimpulan)

- Bualah kesimpulan terkait masalah yang dibahas melalui pengolahan data dan verifikasi diatas!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



LIVEWORKSHEETS