LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

# LKPD

# KESETIMBANGAN KIMIA

21 NOVEMBER, 2022

PUKUL 14:05-15.35

## Sub Topik :
## Faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan

**KELOMPOK :**

**NAMA ANGGGOTA KELOMPOK:**

LIVEWORKSHEETS

# LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

CP

## CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dan penerapannya dalam industri

TP

## TUJUAN PEMBELAJARAN

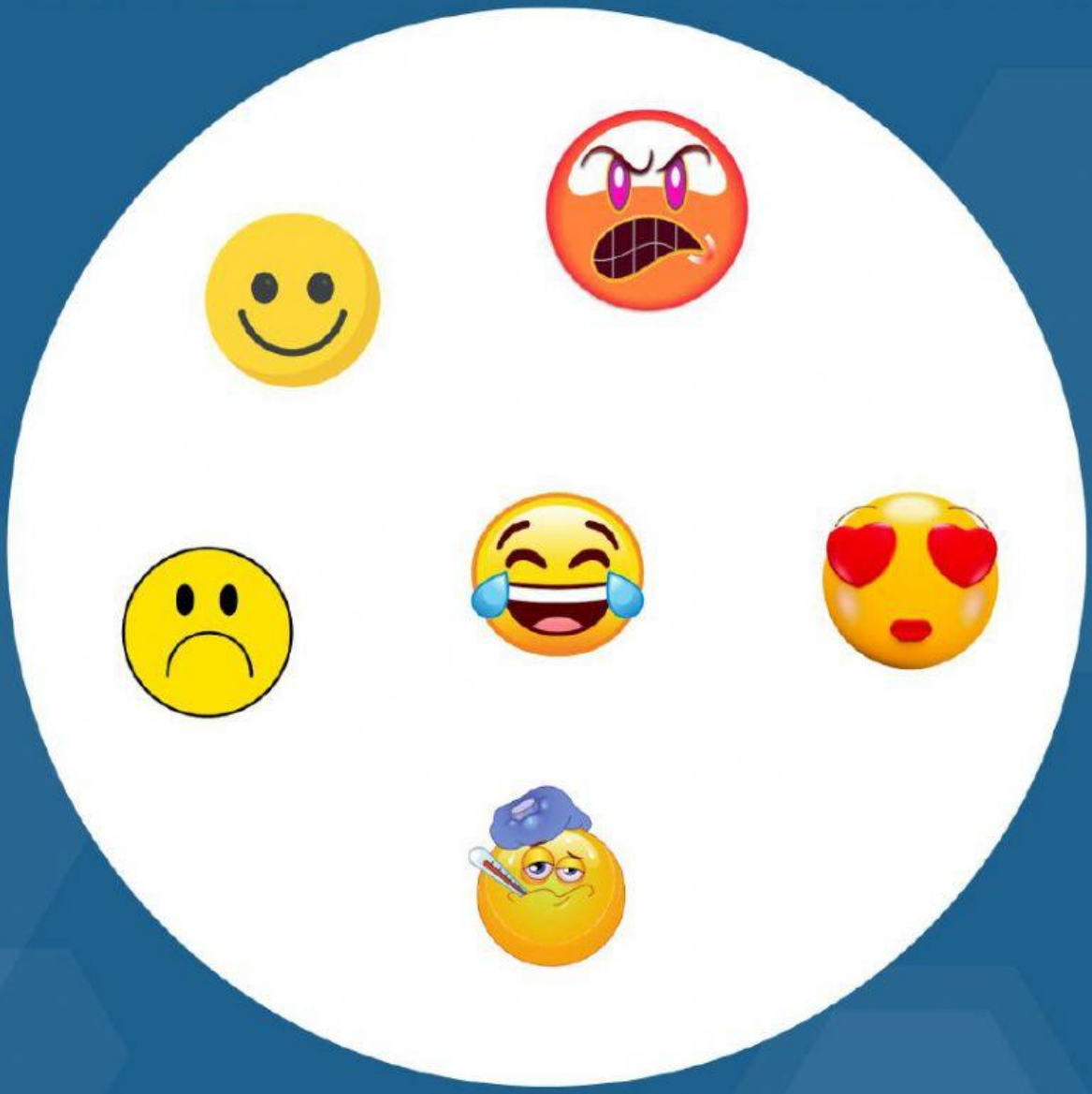
1. Peserta didik mampu meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier dengan tepat
2. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh perubahan suhu pada pergeseran kesetimbangan melalui video dan diskusi kelompok dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh perubahan konsentrasi pada pergeseran kesetimbangan melalui video dan diskusi kelompok dengan tepat.
4. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh perubahan tekanan pada pergeseran kesetimbangan melalui video dan diskusi kelompok dengan tepat.
5. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh perubahan volume pada pergeseran kesetimbangan melalui video dan diskusi kelompok dengan tepat.

## PETUNJUK PENGISIAN LKPD

Diskusikanlah setiap pertanyaan yang terdapat di LKPD dalam kelompokmu, dan kumpulkan informasi sebanyak mungkin untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang ada pada LKPD tersebut kemudian tuliskanlah jawaban pada kolom yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

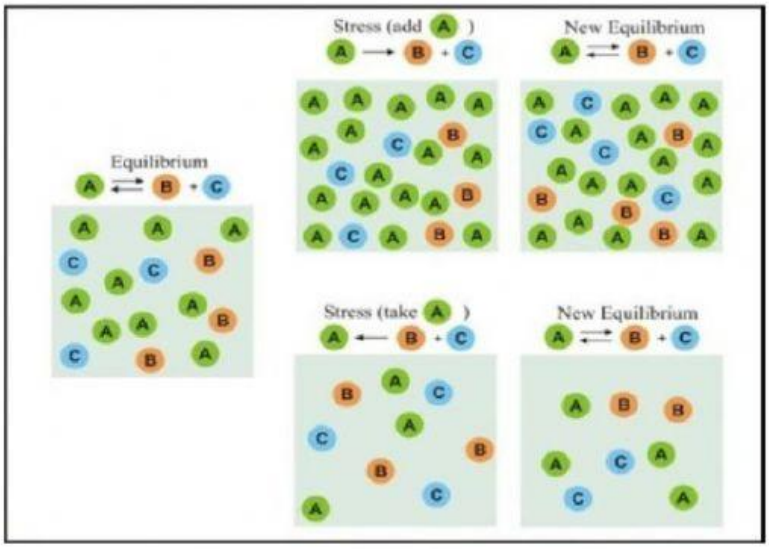
# BAGAIMANA PERASAAN KAMU HARI INI?



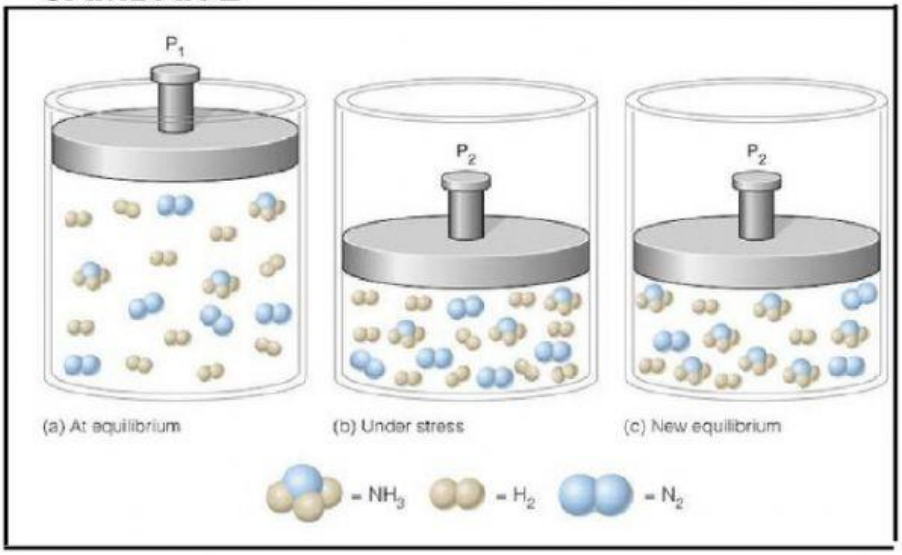
LIVEWORKSHEETS

# STIMULUS

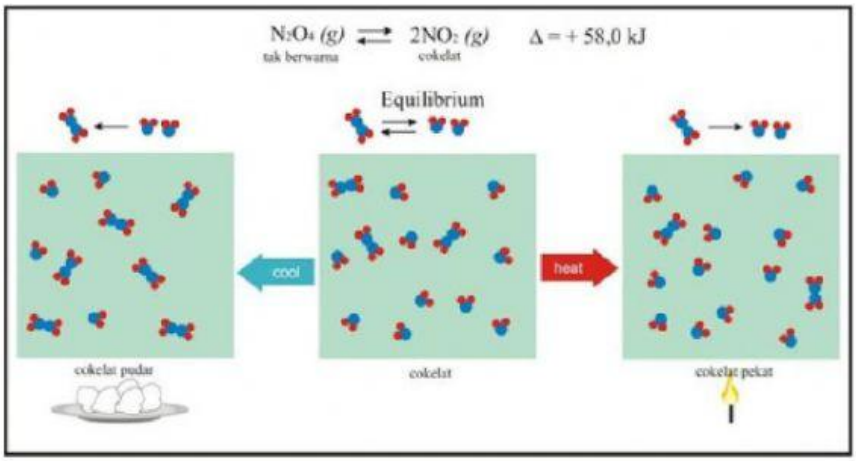
## GAMBAR 1




## GAMBAR 2




## GAMBAR 3




LIVEWORKSHEETS

# IDENTIFIKASI MASALAH

Silakan tuliskan rumusan masalah setelah mengamati stimulus di atas dengan menghubungkannya dengan tujuan pembelajaran pada hari ini.

## GAMBAR 1 (KONSENTRASI)

## GAMBAR 2 (TEKANAN DAN VOLUME )

## GAMBAR 3 (SUHU)

LIVEWORKSHEETS

# PENGUMPULAN DATA

Silakan kaji literatur dengan melakukan scan QR code berikut sesuai dengan gaya belajar masing-masing

**Kelompok gaya belajar VISUAL**

**Kelompok gaya belajar AUDITORY**

**Kelompok gaya belajar KINESTETIK**

Kalian juga boleh mengkaji literatur dari berbagai sumber misalnya buku cetak atau internet

LIVEWORKSHEETS

# PEMROSESAN DATA

**Isilah titik-titik di bawah ini untuk melengkapi pengetahuan yang anda miliki mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan !**

1. Berdasarkan kajian literatur, bagaimana pengaruh perubahan konsentrasi suatu zat terhadap pergeseran kesetimbangan?
   Jawab:

2. Berdasarkan gambar stimulus, ketika tekanan diperbesar bagaimanakah volume pada sistem? Masih ingatkah dengan persamaan gas ideal :

   $PV = nRT$

   maka rumus P = ———

a. Bagaimanakah hubungan antara tekanan (P) dengan volume (V) ?
   Jawab:

b. Bagaimanakah hubungan antara tekanan (P) dengan jumlah mol (n) ?
   Jawab:

LIVEWORKSHEETS

# PEMROSESAN DATA

**Isilah titik-titik di bawah ini untuk melengkapi pengetahuan yang anda miliki mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan !**

3. Sistem kesetimbangan berusaha untuk mempertahankan harga tetapan kesetimbangannya (K). Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa saat tekanan diperbesar, yang berarti volume ..... maka reaksi kesetimbangan tersebut akan bergeser ke arah ..... membentuk senyawa ..... dan .....

   Sebaliknya, apabila tekanan diperkecil, yang berarti volume ..... maka reaksi kesetimbangan tersebut akan bergeser ke arah ..... membentuk ..... dan .....

4. Ketika suhu sistem kesetimbangan dinaikkan, jumlah gas $NO_2$ dalam wadah yang dihasilkan dalam ..... sedangkan jumlah gas $N_2O_4$ dalam wadah yang dihasilkan semakin .....

   Hal ini dikarenakan sistem berusaha mengurangi gangguan yang diberikan dengan cara menggeser kesetimbangan ke arah pembentukan .....

   Dengan kata lain arah kesetimbangan sistem bergeser ke reaksi yang bersifat.....

   Ketika suhu sistem kesetimbangan diturunkan, jumlah gas $NO_2$ dalam wadah yang dihasilkan semakin .....sedangkan jumlah gas $N_2O_4$ dalam wadah yang dihasilkan semakin .....

   Hal ini dikarenakan sistem berusaha mengurangi gangguan yang diberikan dengan cara menggeser kesetimbangan ke arah pembentukan.....

   Dengan kata lain arah kesetimbangan sistem bergeser ke reaksi yang bersifat.....

LIVEWORKSHEETS

# PEMBUKTIAN

Presentasikan hasil kerja kelompok kalian di depan kelas !

# KESIMPULAN

LIVEWORKSHEETS