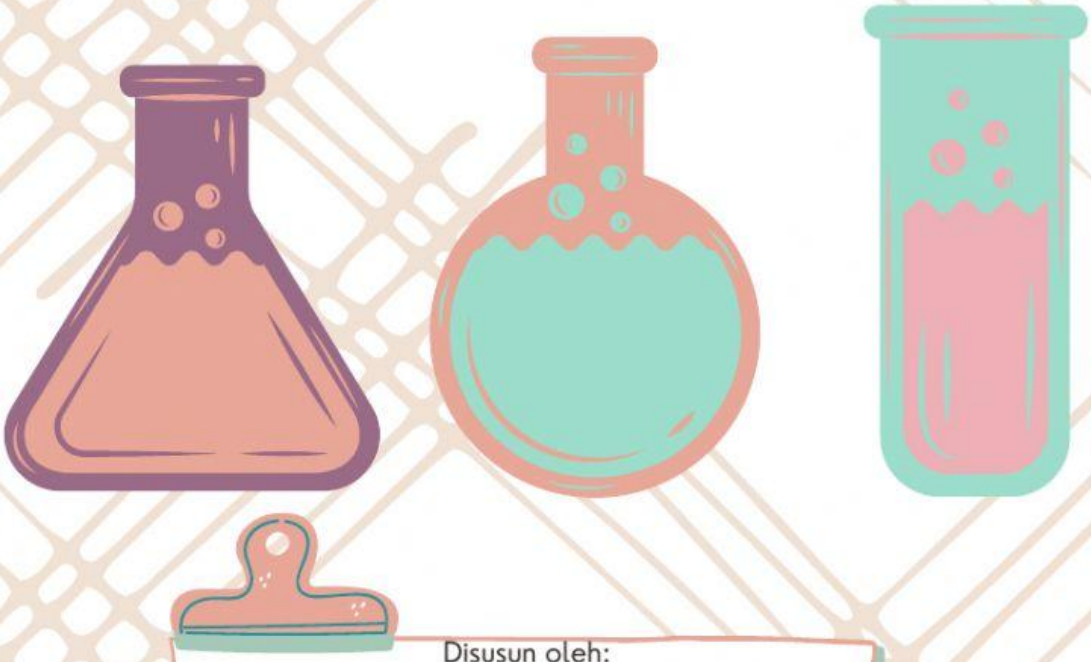
NAMA:

KELAS:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERGESERAN KESETIMBANGAN



Disusun oleh:

Laura	190384204021
Ludfira Ekaputri	190384204011
Mhd Raja Dalimunte	190384204025
Novita Meri Anggraini	190384204027
Nurul Hardyanti	190384204026

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Maritim Raja Ali Haji

2022

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dan penerapannya dalam industri

4.7 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DASAR

1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan berdasarkan Azas Le Chatelier
2. Menerapkan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan berdasarkan Azas Le Chatelier dalam industri

TUJUAN PEMBELAJARAN

Diharapkan peserta didik dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi arah kesetimbangan dan penerapannya dalam indutri serta Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dengan mengembangkan nilai karakter berpikir krits, kreatif (kemandirian), kerja sama (gotong royong) dan kejujuran.

LIVEWORKSHEETS

MATERI

Kesetimbangan Kimia

Silahkan ditonton terlebih dahulu video pembelajaran nya

Kerjaankan soal dibawah ini....

Soal No. 1

Pada reaksi kesetimbangan:

$A + B \leftrightarrow C + D$ Kesetimbangan akan lebih cepat tercapai apabila...

A. zat A ditambah
B. tekanan diperbesar
C. volume diperbesar
D. digunakan katalis
E. suhu dinaikkan

Soal No. 2

Diberikan suatu reaksi sebagai berikut: $PCl_3 + PCl_2 \leftrightarrow PCl_5$

Perlakuan berikut ini yang dapat mengubah kesetimbangan ke arah PCl_5 adalah...

A. menambah konsentrasi PCl_5
B. mengurangi konsentrasi PCl_3
C. memperkecil volume sistem
D. menambah katalis pada sistem
E. menurunkan suhu kesetimbangan

LIVEWORKSHEETS

Soal No. 3

Perhatikan data reaksi kesetimbangan di bawah ini!

(1) PCl_5 (g) ↔ PCl_3 (g) + PCl_2 (g)

(2) N_2 (g) + O_2 (g) ↔ $2NO_2$ (g)

(3) $2SO_2$ (g) + O_2 (g) ↔ $2SO_3$ (g)

(4) NH_4Cl (g) ↔ NH_3(g) + HCl(g)

Pasangan reaksi yang menghasilkan hasil lebih banyak jika volume diperbesar adalah...

A. (1) dan (2)

B. (1) dan (4)

C. (2) dan (3)

D. (2) dan (4)

E. (3) dan (4)

Soal No. 4

Dalam ruangan bervolume 2 liter terdapat 0,2 mol NH_3, 0,4mol N_2, dan 0,2 mol H_2 dalam keadaan setimbang dengan reaksi :

$2NH_3$ (g) ↔ N_2 (g) + $3H_2$ (g)

Harga tetapan kesetimbangan reaksi tersebut pada suhu tepat adalah ....

A.0,16

B.0,02

C.0,08

D.12,5

E.25

Soal No. 5

Diberikan reaksi kesetimbangan sebagai berikut:

$2H_2$ (g) + O_2 (g) ↔ $2H_2O$ (g) $\Delta H = -484$ kJ/mol

Jika suhu diturunkan maka spesi yang berubah adalah....

A. H_2 bertambah

B. O_2 betambah

C. H_2O bertambah

D. H_2O berkurang

E. H_2 dan O_2 bertambah

LIVEWORKSHEETS

Letakkan jawaban yang benar pada kolom

$2NO(g) + 2H_2(g) \rightleftharpoons N_2(g) + 2H_2O(g)$

$N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g)$

$N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g)$

$CO(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons COCl_2(g)$

$$K = \frac{[C]^c[D]^d}{[A]^a[B]^b}$$

$$K = \frac{[NO]^2}{[N_2][O_2]}$$

$$K = \frac{[N_2][H_2O]^2}{[NO]^2[H_2]^2}$$

$$K = \frac{[COCl_2]}{[CO][Cl_2]}$$

LIVEWORKSHEETS

Mencocokkan jawaban

PRODUK ↔ REAKTAN

K<<1

PRODUK ↔ REAKTAN

K>>1

Jawab menggunakan pilihan yaitu Produk/Reaktan

Perhatikan reaksi kesetimbangan berikut!

$H_2(g) + Br_2(g) \leftrightarrows 2HBr(g)$ $\Delta H = -36{,}23$ kJ

Jika pada volume tetap, suhu dinaikan maka kesetimbangan akan bergerak ke arah....

Perhatikan reaksi kesetimbangan berikut!

$N_2(g) + 3H_2(g) \leftrightarrows NH_3(g)$

Jika reaksi diatas diperbesar tekanannya, maka kesetimbangan akan bergeser ke arah....

Perhatikan reaksi kesetimbangan berikut!

$PCl_5(g) \leftrightarrows PCl_3(g) + PCl_2(g)$

Jika reaksi diatas diperbesar volumenya, maka kesetimbangan akan bergeser ke arah....

LIVEWORKSHEETS

KELOMPOK 4

KURANG CERDAS

dapat diperbaiki dengan belajar

KURANG CAKAP

dapat dihilangkan dengan pengalaman

Namun

TIDAK JUJUR

ITU SULIT DIPERBAIKI

Mohammad Hatta

LIVEWORKSHEETS