



ABSENSI SISWA			
Kelas / Nama		Date / Page	
RARI / TGL			
No	NAMA	WITA	ABSENSI SISWA
1.			12. SISWA
2.			12. SISWA
3.			12. SISWA
4.			12. SISWA
5.			12. SISWA
6.			12. SISWA
7.			12. SISWA
8.			12. SISWA
9.			12. SISWA
10.			12. SISWA
Jumlah		12. SISWA	
Kelas / Nama		Date / Page	

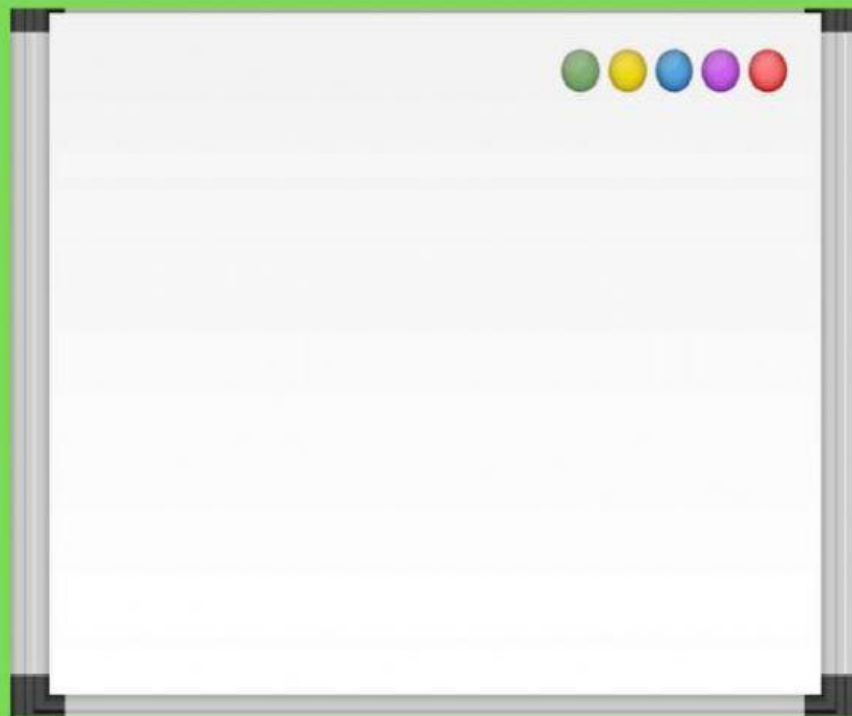


Nama:

Kelas:



ABSENSI SISWA			
Kelas / Guru		Tgl. Pengisian	
BARI / YUL			
No	Nama	Waktu	Keabsahan
1		10	0000
2		15	0000
3		20	0000
4		25	0000
5		30	0000
6		35	0000
7		40	0000
8		45	0000
9		50	0000
10		55	0000
Jumlah			
Berkas / Tgl. Pengisian		00/00/00	



Tontonlah Video
di atas



Rangkuman

Henry Louis Le Châtelier menyatakan **Asas Le Chatelier** bahwa sistem yang dalam kesetimbangan pasti akan selalu berusaha untuk mempertahankan kesetimbangannya.

Namun, apabila terjadi sebuah perubahan, sistem tersebut akan mengalami pergeseran sebagai bentuk mekanisme untuk mencapai kembali kesetimbangan.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kesetimbangan:

1. Konsentrasi

Jika suatu komponen (reaktan/produk) ditambah pada sistem kesetimbangan, reaksi akan bergeser untuk mengurangi produksi komponen tersebut. Hal yang terbalik jika komponen tersebut dikurangi.

(a) Jika konsentrasi zat ditambah --> Kesetimbangan bergeser ke arah lawan zat

(b) Jika konsentrasi zat dikurangi --> Kesetimbangan bergeser ke arah zat

2. Suhu

Perhatikan sifat reaksinya: endoterm atau eksoterm? Kalau suhu dinaikkan pada sebuah reaksi endoterm (menyerap panas), laju reaksi akan bergeser ke arah sebaliknya yang eksoterm (agar panas dilepaskan).

Jadi pada reaksi endoterm:

(a) Jika suhu dinaikkan --> laju reaksi bergeser ke arah endoterm ($\Delta H = +$)

(b) Jika suhu diturunkan --> laju reaksi bergeser ke arah eksoterm ($\Delta H = -$)

Pada reaksi eksoterm:

(a) Jika suhu dinaikkan --> laju reaksi bergeser ke arah eksoterm ($\Delta H = -$)

(b) Jika suhu diturunkan --> laju reaksi bergeser ke arah endoterm ($\Delta H = +$)

3. Volume

(a) Jika volume dibesarkan --> kesetimbangan bergeser ke arah reaksi dengan jumlah koefisien besar

(b) Jika volume dkecilkan --> kesetimbangan bergeser ke arah reaksi dengan jumlah koefisien kecil

4. Tekanan

- Tekanan itu berbanding balik sama volume

- Jadinya, pergeseran pada perubahan tekanan adalah kebalikannya volume

(a) Jika tekanan dibesarkan --> kesetimbangan bergeser ke arah reaksi dengan jumlah koefisien kecil

(b) Jika volume dkecilkan --> kesetimbangan bergeser ke arah reaksi dengan jumlah koefisien besar

Ayo Berlatih

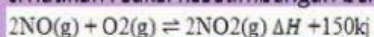
Agar pada reaksi kesetimbangan:



Jumlah gas NO yang dihasilkan maksimal, maka tindakan yang diperlukan adalah...

- a. Menaikan tekanan
- b. Menurunkan tekanan
- c. Mengecilkan volum
- d. Menaikan suhu
- e. Memperbesar volume

Perhatikan reaksi kesetimbangan berikut:



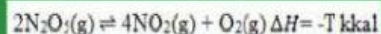
Apabila pada volume tetap pada temperatur dinaikkan, kesetimbangan bergeser kearah...

- a. Kanan dan harga K tetap
- b. Kiri dan harga K kecil
- c. Kanan dan harga K semakin besar
- d. Kanan dan harga K semakin kecil
- e. Kiri dan harga K makin besar

Reaksi homogen yang tidak dipengaruhi oleh perubahan volume adalah...

- a. $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO} + \text{O}_2$
- b. $2\text{NH}_3 \rightleftharpoons \text{N}_2 + 3\text{H}_2$
- c. $\text{PCl}_5 \rightleftharpoons \text{PCl}_3 + \text{Cl}_2$
- d. $2\text{HCl} \rightleftharpoons \text{H}_2 + \text{Cl}_2$
- e. B dan c benar

Perhatikan reaksi berikut.



Reaksi kesetimbangan bergeser kekiri jika...

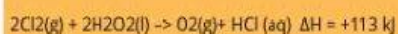
- a. Konsentrasi O_2 ditambah
- b. Suhu diturunkan
- c. Tekanan diperkecil
- d. Konsentrasi NO_2 dikurangi
- e. Volume diperbesar

Diantara persamaan reaksi

kesetimbangan berikut ini akan bergeser ke kanan jika tekanan diperbesar, yaitu . . .

- a. $\text{S}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{SO}_2(\text{g})$
- b. $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$
- c. $2\text{SO}_3(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$
- d. $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g})$
- e. $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$

Pembuatan gas HCl dalam suatu wadah terjadi seperti reaksi berikut.



Jika wadah yang digunakan dicelupkan dalam air panas, pengamatan yang diperoleh adalah

- A. gas HCl berkurang, reaksi bergeser ke HCl
- B. gas HCl bertambah, reaksi bergeser ke HCl
- C. gas Cl_2 berkurang, reaksi bergeser ke Cl_2
- D. gas Cl_2 bertambah, reaksi bergeser ke Cl_2
- E. gas Cl_2 bertambah, reaksi bergeser ke HCl