

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENGAYAAN



NAMA :

KELAS :



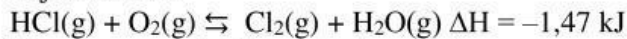
Jawablah pertanyaan berikut ini

1. Di bawah ini ada dua reaksi kesetimbangan. Pada reaksi manakah, penambahan tekanan dari 2 atm menjadi 5 atm akan menggeser kesetimbangan ke arah produk? Jelaskan!

- a. $\text{SO}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{SO}_2\text{Cl}_2(\text{g})$
b. $\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g})$

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

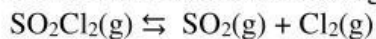
2. Sebuah pabrik kimia memproduksi gas klorin melalui proses Deacon. Reaksi yang terjadi adalah:



Dengan memerhatikan prinsip-prinsip pergeseran kesetimbangan, sarankan apa yang mesti dilakukan oleh pabrik tersebut agar mereka mendapat keuntungan optimal!

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

3. Perhatikan reaksi kesetimbangan berikut ini!



Hitunglah nilai K_c dari reaksi kesetimbangan di atas, jika nilai K_p dari reaksi tersebut pada suhu 298°K adalah 0,03!

$K_p = \dots\dots$

Suhu =

$\Delta n = \dots\dots$

$R = \dots\dots\dots$

Maka $K_c =$

.....
.....





4. Dalam sebuah bejana tertutup yang mempunyai volume 1 liter terdapat 5 mol gas NO_2 yang membentuk kesetimbangan dengan reaksi: $2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$. Kesetimbangan tercapai setelah terbentuk O_2 sebanyak 2 mol. Hitunglah:
- konsentrasi masing-masing gas pada saat kesetimbangan
 - nilai K_c dari reaksi tersebut

	$2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$		
Mol mula-mula	5 mol	.....	.....
Mol bereaksi	....	.....	.....
Mol setimbang	.....	.....	2 mol

Volume =

$[\text{NO}] = \dots\dots$

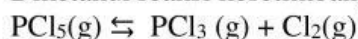
$[\text{O}_2] = \dots\dots$

$[\text{NO}_2] = \dots\dots$

Maka,

$K_c = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ $K_c = \dots$

5. Diketahui reaksi kesetimbangan sebagai berikut.



Ke dalam ketel reaksi 5 liter, dimasukkan 5 mol PCl_5 . Pada saat kesetimbangan terdapat 2 mol PCl_5 dengan tekanan total pada saat kesetimbangan adalah 3 atm. Hitunglah nilai K_p dari reaksi tersebut!

Volume =

Tekanan =

	$\text{PCl}_5(\text{g}) \rightleftharpoons \text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g})$		
Mol mula-mula	5 mol	.....	.....
Mol bereaksi	....	.....	.....
Mol setimbang	2 mol	.....	.....

Tekanan $\text{PCl}_5 = \dots\dots$

Tekanan $\text{PCl}_3 = \dots\dots$

Tekanan $\text{Cl}_2 = \dots\dots$

$K_p = \dots\dots$

