

Lampiran 6

RUBRIK PENSKORAN *PRETEST*
PENGUASAAN KONSEP

Sekolah : SMA Negeri 1 Kotaagung
 Mata pelajaran : Kimia
 Tahun Pelajaran : 2012/2013
 Bentuk Tes : Tertulis

A. Pilihlah satu jawaban yang paling benar dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d, atau e!

- $$\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$$

Berdasarkan reaksi di atas, yang dimaksud dengan keadaan setimbangnya adalah saat di mana....

 - terjadinya reaksi penguraian N_2O_4 .
 - terjadinya reaksi pembentukan NO_2 .
 - kecepatan reaksi disosiasi N_2O_4 menjadi NO_2 sama dengan kecepatan reaksi sintesis N_2O_4 dari NO_2
 - kecepatan reaksi disosiasi N_2O_4 menjadi NO_2 lebih lambat daripada kecepatan reaksi sintesis N_2O_4 dari NO_2 .
 - kecepatan reaksi disosiasi N_2O_4 menjadi NO_2 lebih cepat daripada kecepatan reaksi sintesis N_2O_4 dari NO_2 .
- Pada reaksi kesetimbangan:

$$\text{Fe}^{3+}(\text{aq}) + \text{SCN}^{-}(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{FeSCN}^{2+}(\text{aq})$$

Jika ditambah 1 tetes larutan jenuh FeCl_3 maka jumlah ion. . .

 - SCN^{-} akan bertambah
 - Fe^{3+} akan berkurang
 - FeSCN^{2+} akan bertambah
 - FeSCN^{2+} akan berkurang
 - Fe^{3+} , SCN^{-} , dan FeSCN^{2+} tetap
- Harga tetapan kesetimbangan tekanan (K_c) untuk reaksi :

$$\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$$

Ditentukan oleh persamaan....

 - $K_c = \text{_____}$
 - $K_c = \text{_____}$
 - $K_c = \text{_____}$
 - $K_c = \text{_____}$
 - $K_c = \text{_____}$
- Gas A, B dan C masing – masing 0,4 mol, 0,6 mol, dan 0,3 mol dicampurkan dalam ruang tertutup dan terjadi reaksi kesetimbangan:

$$3\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g})$$

Pada saat setimbang 0,3 mol gas A telah bereaksi, maka gas B yang ada dalam keadaan setimbang adalah....

- a. 0,5 mol b. 0,4 mol c. 0,3 mol d. 0,2 mol e. 0,1 mol

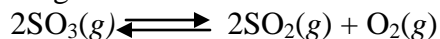
5. Ke dalam bejana 1 liter dimasukkan a mol CO dan a mol uap air. Jika tercapai kesetimbangan : $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$
Ternyata ada $\frac{1}{4}$ a mol CO_2 , maka tetapan kesetimbangan Kc bagi reaksi ini adalah.....

- a. $\frac{1}{161}$ b. $\frac{1}{8}$ c. $\frac{1}{4}$ d. $\frac{1}{9}$ e. $\frac{1}{32}$

6. Harga Kp untuk reaksi kesetimbangan $2\text{X(g)} \rightleftharpoons 3 \text{Y}$ pada suhu tertentu adalah $\frac{1}{8}$. Jika dalam kesetimbangan tekanan parsial X adalah 8 atm, maka tekanan parsial Y adalah....

- a. 2 atm b. 1 atm c. $\frac{1}{64}$ atm d. 6 atm e. 8 atm

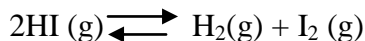
7. Pada suhu tertentu dalam ruang tertutup yang bertekanan 10 atm, terdapat 0,1 mol gas SO_3 ; 0,3 mol gas SO_2 ; dan 0,1 mol gas O_2 dalam keadaan setimbang dengan reaksi:



Harga Kp pada suhu tersebut adalah....

- a. 36 atm b. 4,5 atm c. 9 atm d. 18 atm e. 0,05 at

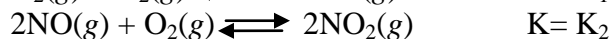
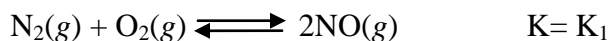
8. Perhatikan reaksi berikut :



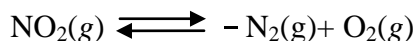
Pada saat setimbang terdapat 0,2 mol H_2 , 0,2 mol I_2 , dan 0,4 mol HI. Berapa harga Kc dan Kp reaksi tersebut bila reaksi tersebut berlangsung pada suhu 227°C ? (Diketahui $R = 0,082$)

- a. $K_c = 1$ dan $K_p = 41$
b. $K_c = 1$ dan $K_p = 1$
c. $K_c = 0,5$ dan $K_p = 0,5$
d. $K_c = 0,25$ dan $K_p = 10,25$
e. $K_c = 0,25$ dan $K_p = 0,25$

9. Diketahui:



maka tentukan tetapan kesetimbangan untuk reaksi berikut:



- a. _____ b. _____⁻ c. _____
d. _____ e. _____

10. Pembuatan asam sulfat pada proses kontak membutuhkan SO_3 sebagai bahannya. Adapun SO_3 diperoleh melalui reaksi berikut:



Agar diperoleh hasil optimum, maka faktor yang dapat diubah adalah....

- menambah katalis dan menurunkan suhu
- menaikkan tekanan dan menurunkan suhu
- menurunkan tekanan dan menambahkan suhu
- memperbesar volum dan menambah suhu
- menaikkan suhu dan tekanan reaksi

No	Kriteria Penilaian	Skor
1.	c. Kecepatan reaksi disosiasi N_2O_4 menjadi NO_2 sama dengan kecepatan reaksi sintesis N_2O_4 dari NO_2	1
2.	c. FeSCN^{2+} akan bertambah	1
3.	e. $K_c =$	1
4.	a. 0,5 mol	1
5.	d. 1/9	1
6.	a. 2 atm	1
7.	c. 18 atm	1
8.	e. $K_c = 0,25$ dan $K_p = 0,25$	1
9.	b. ——— -	1
10.	b. menaikkan tekanan dan menurunkan suhu	1