

Remedial Keseimbangan Kimia

Nama :

Kelas :

Kerjakan soal berikut dengan menuliskan jawaban di kolom jawaban menggunakan huruf kapital.

Pertanyaan	Jawaban
1. Berikut ini merupakan contoh reaksi irreversible, kecuali a. $\text{NaOH(aq)} + \text{HCl(aq)} \rightarrow \text{NaCl(aq)} + \text{H}_2\text{O(aq)}$ b. $\text{CH}_3\text{COOH(aq)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq}) + \text{H}^+(\text{aq})$ c. $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O(g)}$ d. $2\text{NaHCO}_3(\text{s}) + \text{CH}_3\text{COOH(aq)} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)} + \text{CO}_2(\text{g})$ e. $\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{H}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$	
2. Berikut ini merupakan contoh reaksi reversible, kecuali a. $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{CaO(s)} + \text{CO}_2(\text{g})$ b. $\text{CH}_3\text{COOH(aq)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq}) + \text{H}^+(\text{aq})$ c. $\text{H}_2(\text{g}) + \text{S(g)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S(g)}$ d. $2\text{NaHCO}_3(\text{s}) + \text{CH}_3\text{COOH(aq)} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)} + \text{CO}_2(\text{g})$ e. $2\text{C(s)} + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(\text{g})$	
3. Suatu reaksi dikatakan mengalami kesetimbangan, jika... a. semua pereaksi telah habis b. terjadi pada sistem terbuka c. terjadi perubahan makroskopis d. komponen yang tersisa hanya hasil reaksi e. laju reaksi ke arah produk dan ke arah reaktan sama	
4. Berikut ini yang termasuk reaksi kesetimbangan homogen adalah... (1) $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{CaO(s)} + \text{CO}_2(\text{g})$ (2) $\text{H}_2(\text{g}) + \text{S(g)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S(g)}$ (3) $2\text{NO(g)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$ (4) $2\text{C(s)} + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(\text{g})$ a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 1 dan 3 d. 2 dan 4 e. 1 dan 4	
5. Berikut ini yang termasuk reaksi kesetimbangan heterogen adalah... (1) $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{CaO(s)} + \text{CO}_2(\text{g})$ (2) $\text{H}_2(\text{g}) + \text{S(g)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S(g)}$ (3) $2\text{NO(g)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$	

Pertanyaan	Jawaban
(4) $2\text{C (s)} + 2\text{O}_2 \text{ (g)} \rightleftharpoons 2\text{CO}_2 \text{ (g)}$ a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 1 dan 3 d. 2 dan 4 e. 1 dan 4	
6. Berikut ini merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan, <i>kecuali</i> a. Konsentrasi b. Suhu c. Tekanan d. Volume e. Katalis	
7. Diketahui persamaan reaksi kesetimbangan : $2\text{NO (g)} + \text{O}_2 \text{ (g)} \rightleftharpoons 2\text{NO}_2 \text{ (g)}$ Agar reaksi bergeser ke arah NO_2, maka tekanan harus a. diperbesar b. diperkecil c. dipanaskan d. didinginkan e. ditambah katalis	
8. Diketahui reaksi kesetimbangan berikut. $\text{CaCO}_3 \text{ (s)} \rightleftharpoons \text{CaO (s)} + \text{CO}_2 \text{ (g)}$ Sistem kesetimbangan tersebut hanya dipengaruhi oleh perubahan konsentrasi.... a. CO_2 b. CaCO_3 c. CaO d. CaCO_3 dan CaO e. CO_2 dan CaO	
9. Diketahui persamaan reaksi berikut $2\text{CO (g)} + \text{O}_2 \text{ (g)} \rightleftharpoons 2\text{CO}_2 \text{ (g)}; \Delta H = -566 \text{ kJ.}$ Jika suhu pada reaksi tersebut diturunkan, maka kesetimbangan akan bergeser ke arah.... a. Kiri (CO dan O_2) b. Kanan (CO_2) c. Kiri (CO_2) d. Kanan (CO dan O_2) e. Tidak bergeser	
10. Tetapan kesetimbangan (K) untuk persamaan reaksi berikut adalah.... $2\text{NO (g)} + \text{O}_2 \text{ (g)} \rightleftharpoons 2\text{NO}_2 \text{ (g)}$	

Pertanyaan	Jawaban
a. $\frac{[NO_2]^2}{[NO]^2[O_2]}$	
b. $\frac{[NO]^2[O_2]}{[NO_2]^2}$	
c. $\frac{[NO_2]^2}{[O_2]}$	
d. $\frac{[NO_2]^2}{[NO]^2}$	
e. $\frac{1}{[O_2]}$	