

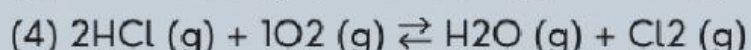
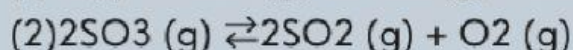
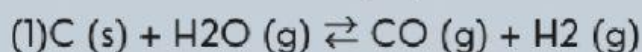
1. Pernyataan yang benar tentang reaksi irreversible adalah.....

- A. Reaksinya merupakan reaksi balik
- B. Reaksi irreversible berlangsung terus-menerus
- C. Persamaan reaksinya dituliskan dengan dua anak panah berlawanan arah
- D. Hasil reaksi dapat dikembalikan menjadi zat-zat semula
- E. Reaksinya berhenti apabila salahsatu atau semua reaksi habis

2. Di antara persamaan reaksi berikut yang merupakan reaksi bolak-balik (dua arah) yaitu ...

- A. $C(s) + CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$
- B. $2H_2(g) + 2NO(g) \rightarrow 2H_2O(g) + N_2(g)$
- C. $2H_2O(g) \rightarrow 2H_2(g) + O_2(g)$
- D. $CHCl_3(g) + Cl_2(g) \rightarrow CCl_4(g) + HCl(g)$
- E. $2N_2O_5(g) \rightarrow 4NO_2(aq) + O_2(g)$

3. Perhatikan beberapa persamaan reaksi berikut:



2 Reaksi heterogen ditunjukkan oleh reaksi nomor...

- A. (1), (2), dan (3)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (4)
- D. (4) saja
- E. semua benar

4. Suatu reaksi kimia dikatakan mencapai kesetimbangan apabila. . . .
- A.laju reaksi ke kiri sama dengan ke kanan
 - B.mol zat sebelum dan sesudah reaksi sama
 - C.reaksi tidak berlangsung lagi
 - D.jumlah koefisien reaksi ruas kiri sama dengan ruas kanan
 - E.massa zat sebelum dan setelah reaksi sama

5. Di antara pernyataan berikut yang bukan merupakan ciri-ciri keadaan setimbang dinamis adalah ...
- A.reaksi berlangsung dengan dua arah berlawanan
 - B.laju reaksi kedua arah sama besar
 - C.reaksi berlangsung terus-menerus secara mikroskopis
 - D.setiap komponen pada reaksi tetap ada
 - E.tidak terjadi perubahan mikroskopis

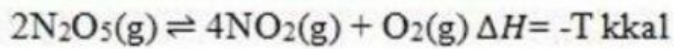
6. Agar pada reaksi kesetimbangan:



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

- A. Menaikan tekanan
- B. Menurunkan tekanan
- C. Mengecilkan volum
- D. Menaikkan suhu
- E. Memperbesar volume

7. Perhatikan reaksi berikut.



Reaksi kesetimbangan bergeser kekiri jika...

- A. Konsentrasi O₂ ditambah
- B. Suhu diturunkan
- C. Tekanan diperkecil
- D. Konsentrasi NO₂ dikurangi
- E. Volume diperbesar

8. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan suatu reaksi reversibel, kecuali.....

- A. Suhu
- B. Volume
- C. Tekanan
- D. Konsentrasi
- E. Katalisator

9. 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. $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3(\text{g})$

10. Pada reaksi kesetimbangan: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) \quad \Delta H = -x \text{ kJ}$
Jika suhu diturunkan, kesetimbangan akan bergeser ke

- A. kiri, karena proses reaksi eksoterm
- B. kiri, karena $\Delta H = -x \text{ kJ}$
- C. tetap, karena jumlah koefisien reaksi pereaksi lebih besar
- D. kanan, karena proses reaksi berlangsung eksoterm
- E. kanan, karena proses reaksi endoterm