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 pemula

E. Reaksinya berhenti apabila salahsatu atau semua reaksi habis

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

A. $C(s) + CO2(g) \rightleftarrows 2CO(g)$

B. $2H2(g) + 2NO(g) \rightarrow 2H2O(g) + N2(g)$

C. $2H2O(g) \rightarrow 2H2(g) + O2(g)$

D. $CHCl3(g) + Cl2(g) \rightarrow CCl4(g) + HCl(g)$

E. $2N2O5(g) \rightarrow 4NO2(aq) + O2(g)$

3. Perhatikan beberapa persamaan reakslberikut:

(1) $C(s) + H2O(g) \rightleftarrows CO(g) + H2(g)$

(2) $2SO3(g) \rightleftarrows 2SO2(g) + O2(g)$

(3) $2NaHCO3(s) \rightleftarrows Na2CO3(s) + H2O(l) + CO2(g)$

(4) $2HCl(g) + 1O2(g) \rightleftarrows H2O(g) + Cl2(g)$

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

LIVEWORKSHEETS

4. Suatu reaksi kimia dikatakan mencapai kesetimbangan apabila. . . .

A.laju reaksi ke kiri sama denganke kanan

B.mol zat sebelum dan sesudah reaksisama

C.reaksi tidak berlangsung lagi

D.jumlah koefisien reaksi ruas kiri sama dengan ruas kanan

E.massa zat sebelum dan setelah reaksisama

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 secaramikroskopis

D.setiap komponen pada reaksitetap ada

E.tidak terjadi perubahan mikroskopis

6. Agar pada reaksi kesetimbangan:

$$N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g) \quad \Delta H = +180\ kj$$

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

LIVEWORKSHEETS

7. Perhatikan reaksi berikut.

$2N_2O_5(g) \rightleftharpoons 4NO_2(g) + O_2(g)\ \Delta H = -T$ kkal

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 reaksireversibel, kecuali.....

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

9. Diantara persamaan reaksi kesetimbangan berikut ini akan bergeser ke kanan jikatekanan diperbesar, yaitu . . .

A. $S(s) + O_2(g) \rightleftharpoons SO_2(g)$
B. $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2\ HI(g)$
C. $2\ SO_3(g) \rightleftharpoons 2\ SO_2(g) + O_2(g)$
D. $C(s) + O_2(g) \rightleftharpoons CO_2(g)$
E. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2\ NH_3(g)$

10. Pada reaksi kesetimbangan: $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)\ \Delta H = -x$ kJ
Jika suhu diturunkan, kesetimbangan akan bergeser ke ....

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

LIVEWORKSHEETS