KIMIA

PENILAIAN HARIAN II REAKSI REDOKS

Isilah identitas diri berikut ini dengan benar.

Nama : _____

Kelas : _____

A. Petunjuk : Isikan tempat kosong dengan dropdown jawaban yang benar.

1.

   Buah apel yang diiris adalah contoh dari reaksi _____ yaitu _____

2.

   Reduksi bijih besi menjadi besi murni adalah contoh dari reaksi _____ yaitu _____

B. Petunjuk : Pasangkan persamaan reaksi dengan reaksi yang benar dengan menarik garis.

1. $PbO_2(s) + 2CO(g) \rightarrow Pb(s) + 2CO_2(g)$
2. $2ZnS(s) + 3O_2(g) \rightarrow 2ZnO(s) + 2SO_2(g)$

Oksidasi

Reduksi

C. Petunjuk : Pasangkan persamaan reaksi dengan reaksi yang benar dengan menarik garis.

1. $Fe \rightarrow Fe^{3+} + 3e^-$
2. $Pb^{2+} + 2e^- \rightarrow Pb$

Oksidasi

Reduksi

D. Pilihlah satu jawaban yang paling benar.

1. Perubahan warna menjadi kecoklatan pada apel yang dibelah dan dibiarkan di udara terbuka merupakan contoh reaksi oksidasi. Pernyataan yang tepat mengenai reaksi oksidasi adalah....
   A. pelepasan oksigen
   B. penerimaan oksigen
   C. penerimaan hidrogen
   D. penerimaan elektron
   E. penurunan bilangan oksidasi

2. Diketahui beberapa persamaan reaksi berikut.
   1) $C_2O_4^{2-} \rightarrow 2CO_2 + 2e^-$
   2) $Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al$
   3) $Ba^{2+} + 2e^- \rightarrow Ba$
   4) $Ca \rightarrow Ca^{2+} + 2e^-$

   Persamaan reaksi reduksi ditunjukkan oleh nomor ....
   A. 1) dan 3)
   B. 1) dan 4)
   C. 2) dan 3)
   D. 2) dan 4)
   E. 3) dan 5)

LIVEWORKSHEETS

3. Perhatikan beberapa aplikasi kimia dalam kehidupan berikut ini :
   1) Pengelasan rel kereta api
   2) Proses penyulingan minyak bumi
   3) Karat pada permukaan besi
   4) Pelarutan garam dapur dalam air

   Aplikasi yang didalamnya terdapat reaksi reduksi dan oksidasi adalah....
   A. 1) dan 2)
   B. 1) dan 3)
   C. 1) dan 4)
   D. 2) dan 3)
   E. 2) dan 4)

4. Reaksi berikut yang termasuk reaksi reduksi adalah....
   A. $SO_2 \rightarrow SO_3$
   B. $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e^-$
   C. $SO_4^{2-} \rightarrow S^{2-}$
   D. $MnO_2 \rightarrow MnO_4^-$
   E. $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-$

5. Pada reaksi :
   $2\ CO + 2\ NO \rightarrow 2\ CO_2 + N_2$
   Bilangan oksidasi N berubah dari ....
   A. +2 ke 0
   B. +2 ke +1
   C. +3 ke +1
   D. +3 ke +2
   E. +4 ke 0

6. Biloks unsur Cr dalam senyawa $Na_2Cr_2O_7$ adalah ....
   A. +12
   B. +6
   C. +3
   D. −12
   E. −6

7. Bilangan oksidasi N pada HNO_3, N_2H_4, dan NO_2 berturut-turut adalah....
   A. +5, -2 dan +4
   B. -3, +5 dan +5
   C. +5, -3 dan +6
   D. +3, +5 dan +5
   E. -5, +3 dan -3

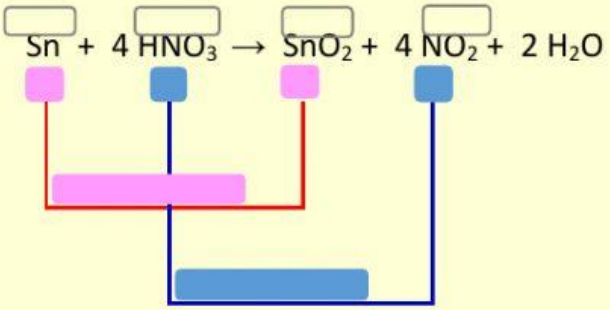
8. Perhatikan persamaan reaksi redoks berikut.
   $2HBr + H_2SO_4 \rightarrow Br_2 + SO_2 + 2H_2O$
   Senyawa HBr bertindak sebagai....
   A. reduktor
   B. oksidator
   C. hasil reduksi
   D. hasil oksidasi
   E. autoredoks

9. Persamaan reaksi autoredoks :
   $C\ell_{2\,(g)} + 2\ KOH_{(aq)} \rightarrow KC\ell_{(s)} + KC\ell O_{(aq)} + H_2O_{(aq)}$
   Biloks Cl berubah dari ....
   A. −1 menjadi +1 dan 0
   B. +1 menjadi −1 dan 0
   C. 0 menjadi +1 dan +2
   D. +2 menjadi 0 dan −1
   E. 0 menjadi −1 dan +1

10. Pada reaksi : $CuO(s) + H_2(g) \rightarrow Cu(s) + H_2O(g)$
    zat yang bertindak sebagai hasil oksidasi adalah ....
    A. CuO
    B. Cu
    C. H_2
    D. H_2O
    E. CuO dan H_2O

E. Petunjuk : Isikan tempat kosong dengan dropdown jawaban yang benar.

1. Persamaan reaksi redoks sebagai berikut. Tentukan bilangan oksidasi, reduktor-oksidator dan hasil oksidasi-reduksinya.



LIVEWORKSHEETS