POST TEST UTUL UGM

1. Delapan puluh gram Fe_2O_3 direduksi dengan gas karbon monoksida sehingga dihasilkan logam besi (Fe) dan karbon dioksida. Volume gas CO_2 yang dihasilkan jika diukur pada saat 8 gram gas helium bervolume 2 liter adalah ....
   (diketahui Ar Fe = 56, O = 16, H = 1, C = 12, He = 4)
   A. 1,5 liter
   B. 3,0 liter
   C. 4,5 liter
   D. 6,0 liter
   E. 8,0 liter

2. Jika kalor pembentukan SO_3 adalah –a kJ/mol dan kalor pembakaran SO_2 adalah –b kJ/mol, maka kalor reaksi pembentukan 32 gram SO_2 adalah ....
   (diketahui Ar S = 32, O = 16)
   A. 0,25 (b – a) kJ
   B. 0,5 (b – a) kJ
   C. 0,5 (2b – a) kJ
   D. 0,25 (a – 2b) kJ
   E. 0,5 (2a – b) kJ

3. Diketahui beberapa senyawa :
   1. $CH_3 – CH_2 – OH$
   2. $CH_3 – CHOH – COOH$
   3. $CH_3 – CH_2 – COOH$
   4. $CH_3 – CH_2 – CHO$
   5. $CH_3 – CHBr – COOH$

   Senyawa tersebut yang memiliki isomer optis adalah …
   A. 1, 2 dan 3
   B. 1, 3 dan 5
   C. 1, 4 dan 5
   D. 2 dan 4
   E. 2 dan 5

4. Pada reaksi :
   $H_{2\,(g)} + Br_{2\,(s)} \rightarrow 2\,HBr_{(g)}$ $\Delta H = +37{,}8$ kJ
   Kesetimbangan akan bergeser ke kanan jika dipanaskan.
   SEBAB
   Reaksi : $H_{2\,(g)} + Br_{2\,(s)} \rightarrow 2\,HBr_{(g)}$ $\Delta H = +37{,}8$ kJ
   merupakan salah satu contoh reaksi yang membutuhkan kalor.

5. Diketahui suatu unsur radioaktif Th-90 mengalami peluruhan dan setelah 14,4 jam masih tersisa 1/64 bagian dari berat semula. Waktu paruh unsur Th-90 adalah...
   A. 2,40 jam
   B. 3,80 jam
   C. 6,00 jam
   D. 9,20 jam
   E. 14,40 jam

LIVEWORKSHEETS