



DM Chimie G : Correction

QCM 1 : C

- A) Faux, aussi de la matière
- B) Faux, de l'énergie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux, varie
- B) Faux, quand il la reçoit
- C) Faux, indépendante de la quantité globale de matière
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 :

- A) Vrai
- B) Faux, pression constante
- C) Vrai
- D) Faux, #nawak !
- E) Faux



QCM 4 :

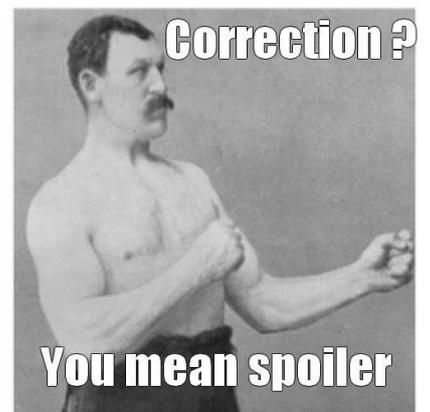
- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 5 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 :

- A,B,C,D) Voir E
- E) C'est $2 C_{(s)} + 2 H_{2(g)} + O_{2(g)}$



QCM 7 : B



$$\Delta_{\text{vap}} = 225 + 430 + 290 - 780$$

QCM 8 : C

$$\Delta_r(650 \text{ K}) = -180\,000 + 90 \times (350)$$

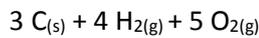
$$\Delta_r(650 \text{ K}) = -148,5 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$$

QCM 9 : D

$$\Delta_r(200 \text{ K}) = 100\,000 + 160 \times (-400)$$

$$\Delta_r(200 \text{ K}) = 36 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$$

QCM 10 : A



$$3 \Delta_f H^0(\text{CO}_2(g)) = 935 - 350 - 1720 - 700 + 3120$$

$$\Delta_f H^0(\text{CO}_2(g)) = 428,3 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$$

QCM 11 : E

L'enthalpie standard de formation d'un élément dans son état standard de référence est nulle

QCM 12 : C

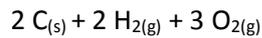
On forme 2 NH_{3(g)} dans la réaction donc suffit de diviser par 2

QCM 13 : C

$$\Delta_r H^0 = 3 \times \Delta_f H^0(\text{CO}_2(g)) + \Delta_f H^0(\text{Ca}_3\text{SiO}_5(s)) - 3 \times \Delta_f H^0(\text{CaCO}_3(s)) - \Delta_f H^0(\text{SiO}_2(s))$$

$$\Delta_r H^0 = 851 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$$

QCM 14 : A

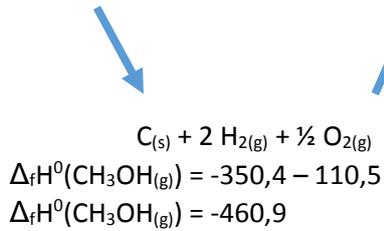


$$\Delta_f H^0(\text{CH}_3\text{COOH}_{(g)}) = 2 \times -393,1 + 2 \times -290,5 + 1200,8$$

$$\Delta_f H^0(\text{CH}_3\text{COOH}_{(g)}) = -166,4$$



QCM 15 : D



QCM 16 : D

$$\Delta_r G^0 = -890\,000 - 300 \times (2 \times 335 + 300 - 400 - 235)$$

$$\Delta_r G^0 = -990,5 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$$

QCM 17 : ABCD

Oui j'ai insisté sur des qcms avec des cycles car je pense que pour réussir les questions cours, bah il faut l'apprendre c'est tout ^^ alors que les cycles faut s'entraîner à en voir pleins pour choper la méthode ☺

Alors voilà je n'ai pas énormément détaillé la correction, si vous avez un problème avec un exercice essayez quand même de vous relire avant de poster sur le forum ça vous aidera à comprendre.

Encore une fois bravo d'être arrivés jusque-là vous pouvez être fiers, bon courage à tous.

