

2013 : Combustion complète de l'acétylène

Écrit par Yaye Sadio

Mardi, 20 Octobre 2015 15:16 - Mis à jour Lundi, 26 Octobre 2015 14:11

On donne les masses molaires : $M(\text{C}) = 12 \text{ g. mol}^{-1}$; $M(\text{H}) = 1 \text{ g. mol}^{-1}$

L'acétylène C_2H_2 est un hydrocarbure utilisé dans la soudure métallique. Sa combustion dégage beaucoup de chaleur.

Pour souder une porte en fer, un menuisier métallique utilise 2,6 kg de ce gaz.

1. Trouve la quantité de matière d'acétylène utilisée. (01 point)
2. Ecris l'équation-bilan de la combustion complète de l'acétylène. (01 point)
3. Calcule le volume d'air nécessaire à la combustion dans des conditions où le volume molaire vaut $V_M = 24 \text{ L. mol}^{-1}$, sachant que l'air contient $\frac{1}{5}$ de son volume en dioxygène. (02 points)

2013 : Combustion complète de l'acétylène

Écrit par Yaye Sadio

Mardi, 20 Octobre 2015 15:16 - Mis à jour Lundi, 26 Octobre 2015 14:11

Corrigé