

Consignes de 5TSA : CHIMIE

Bonjour, j'espère que vous allez bien.

Voici quelques exercices sur la thermochimie. Ils reprennent tout ce qu'on a vu précédemment.

Vous êtes capable de tous les faire. L'idéal, bien évidemment, serait d'essayer de les résoudre sans votre cours dans un premier temps. Ensuite, de jeter un œil dans vos notes pour vous donner un coup de pouce et pouvoir soit commencer ou soit poursuivre votre résolution.

Bon travail.

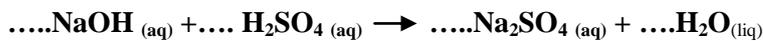
Prenez soin de vous et de votre famille.

Je vous dis à très bientôt.

Mr Laurent

- 1- Dans un calorimètre adiabatique de 420 gr en verre, on verse 300 gr d'eau pure à 25°C et ensuite 8,64 g de sulfate de cuivre II à la même t°. La t° finale de la solution est alors de 32 °C. On considère que seule la moitié de la masse du verre s'échauffe.
- Calculer |Q| molaire de dissolution du sulfate de cuivre II
 - Déduire la valeur de H dissolution avec son signe.
- $C_{\text{solution}} = 4,18 \text{ kJ/Kg } ^\circ\text{C}$ $C_{\text{verre}} = 0,84 \text{ kJ/Kg } ^\circ\text{C}$

- 2- A l'aide de la table d'enthalpies standard de formation, calculer les variations d'enthalpie et préciser si la réaction est endothermique ou exothermique.



- 3- A l'aide de la table des énergies de liaison, calculer ΔH de la réaction suivante :



- 4- A l'aide de la table d'enthalpies standard de formation, calculer l'enthalpie molaire de décomposition de $\text{H}_2\text{O}_2(\text{l})$ en $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ et $\text{O}_2(\text{g})$
- 5- A l'aide de la table d'enthalpies standard de formation, calculer l'enthalpie de décomposition de 122 g de $\text{KClO}_3(\text{s})$ en $\text{KCl}(\text{s})$ et $\text{O}_2(\text{g})$
- 6- Calculer l'enthalpie molaire de vaporisation de l'eau à partir de la table donnant les enthalpies de formation