

Interrogation de cours

- Donner la relation entre la puissance et l'énergie. Préciser les unités employées.
- Les conversions d'unité d'énergie sont :
 - $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^3 \text{ Wh}$
 - $1 \text{ J} = 1 \text{ Wh}$
 - $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6$
- Le rendement d'un appareil :
 - est égal à la différence entre l'énergie consommée et l'énergie utile
 - est un nombre sans unité
 - peut être supérieur à 1
- Calculer l'énergie consommée par une visseuse électrique de puissance $P = 170 \text{ W}$. L'opération dure 4 s.
- Lorsqu'on apporte une quantité de chaleur Q à un solide, sa variation ΔU est telle que
 - $Q > \Delta U$
 - $Q < \Delta U$
 - $Q = \Delta U$
- Un chauffe-eau thermiquement isolé contient 250 L d'eau à 16°C . Calculer l'énergie thermique Q nécessaire, en kJ, pour amener la température de l'eau à 40°C . ($c_{\text{eau}} = 4180 \text{ J.kg}^{-1}.\text{C}^{-1}$ et 1L d'eau a une masse de 1 kg)

Interrogation de cours

- Donner la relation entre la puissance et l'énergie. Préciser les unités employées.
- Les conversions d'unité d'énergie sont :
 - $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^3 \text{ Wh}$
 - $1 \text{ J} = 1 \text{ Wh}$
 - $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6$
- Le rendement d'un appareil :
 - est égal à la différence entre l'énergie consommée et l'énergie utile
 - est un nombre sans unité
 - peut être supérieur à 1
- Calculer l'énergie consommée par une visseuse électrique de puissance $P = 170 \text{ W}$. L'opération dure 4 s.
- Lorsqu'on apporte une quantité de chaleur Q à un solide, sa variation ΔU est telle que
 - $Q > \Delta U$
 - $Q < \Delta U$
 - $Q = \Delta U$
- Un chauffe-eau thermiquement isolé contient 250 L d'eau à 16°C . Calculer l'énergie thermique Q nécessaire, en kJ, pour amener la température de l'eau à 40°C . ($c_{\text{eau}} = 4180 \text{ J.kg}^{-1}.\text{C}^{-1}$ et 1L d'eau a une masse de 1 kg)

Interrogation de cours

1. Lorsqu'on apporte une quantité de chaleur Q à un solide, sa variation ΔU est telle que
 $Q > \Delta U$ $Q = \Delta U$ $Q < \Delta U$
2. Un chauffe-eau thermiquement isolé contient 350 L d'eau à 18°C. Calculer l'énergie thermique Q nécessaire, en kJ, pour amener la température de l'eau à 45°C. ($c_{\text{eau}} = 4180 \text{ J.kg}^{-1}.\text{°C}^{-1}$ et 1L d'eau a une masse de 1 kg)
3. Les conversions d'unité d'énergie sont :
 $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6$ $1 \text{ J} = 1 \text{ Wh}$ $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^3 \text{ Wh}$
4. Donner la relation entre l'énergie et la puissance. Préciser les unités employées.
5. Le rendement d'un appareil :
 est un nombre sans unité
 est égal à la différence entre l'énergie consommée et l'énergie utile
 peut être supérieur à 1
6. Calculer l'énergie consommée par une visseuse électrique de puissance $P = 140 \text{ W}$. L'opération dure 6 s.

Interrogation de cours

1. Lorsqu'on apporte une quantité de chaleur Q à un solide, sa variation ΔU est telle que
 $Q > \Delta U$ $Q = \Delta U$ $Q < \Delta U$
2. Un chauffe-eau thermiquement isolé contient 350 L d'eau à 18°C. Calculer l'énergie thermique Q nécessaire, en kJ, pour amener la température de l'eau à 45°C. ($c_{\text{eau}} = 4180 \text{ J.kg}^{-1}.\text{°C}^{-1}$ et 1L d'eau a une masse de 1 kg)
3. Les conversions d'unité d'énergie sont :
 $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6$ $1 \text{ J} = 1 \text{ Wh}$ $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^3 \text{ Wh}$
4. Donner la relation entre l'énergie et la puissance. Préciser les unités employées.
5. Le rendement d'un appareil :
 est un nombre sans unité
 est égal à la différence entre l'énergie consommée et l'énergie utile
 peut être supérieur à 1
6. Calculer l'énergie consommée par une visseuse électrique de puissance $P = 140 \text{ W}$. L'opération dure 6 s.