

DNB Polynésie, rattrapage 2017 – Correction

Saut à ski



- 1.1. Le mouvement est rectiligne entre les points A et B.
- 1.2.1. L'énergie cinétique du skieur est nulle au départ car il est immobile et donc sa vitesse initiale est égale à 0 m/s.
- 1.2.2. Entre le point A et le point C, l'énergie potentielle du skieur diminue car il perd de l'altitude.
- 1.3. D'après le document 1, 25 m/s correspond environ à 90 km/h. Cela correspond à la vitesse caractéristique d'une voiture d'après le document 2.
2. La transformation du sucre commercial en glucose montre qu'il a un réarrangement d'atomes. Il s'agit donc d'une transformation chimique.
3. Calcul du poids de Louis : $P = 68,1 \text{ kg} \times 9,8 \text{ N/kg} = 667,38 \text{ N}$
Calcul du poids d'Arthur : $P = 60,8 \text{ kg} \times 9,8 \text{ N/kg} = 595,94 \text{ N}$
Cette dernière valeur est inférieure à 598 N. D'après le document 3, Arthur est le sauteur pénalisé.

DNB Polynésie, rattrapage 2017 – Correction

Saut à ski



- 1.1. Le mouvement est rectiligne entre les points A et B.
- 1.2.1. L'énergie cinétique du skieur est nulle au départ car il est immobile et donc sa vitesse initiale est égale à 0 m/s.
- 1.2.2. Entre le point A et le point C, l'énergie potentielle du skieur diminue car il perd de l'altitude.
- 1.3. D'après le document 1, 25 m/s correspond environ à 90 km/h. Cela correspond à la vitesse caractéristique d'une voiture d'après le document 2.
2. La transformation du sucre commercial en glucose montre qu'il a un réarrangement d'atomes. Il s'agit donc d'une transformation chimique.
3. Calcul du poids de Louis : $P = 68,1 \text{ kg} \times 9,8 \text{ N/kg} = 667,38 \text{ N}$
Calcul du poids d'Arthur : $P = 60,8 \text{ kg} \times 9,8 \text{ N/kg} = 595,94 \text{ N}$
Cette dernière valeur est inférieure à 598 N. D'après le document 3, Arthur est le sauteur pénalisé.

DNB Polynésie, rattrapage 2017 – Correction

Saut à ski



- 1.1. Le mouvement est rectiligne entre les points A et B.
- 1.2.1. L'énergie cinétique du skieur est nulle au départ car il est immobile et donc sa vitesse initiale est égale à 0 m/s.
- 1.2.2. Entre le point A et le point C, l'énergie potentielle du skieur diminue car il perd de l'altitude.
- 1.3. D'après le document 1, 25 m/s correspond environ à 90 km/h. Cela correspond à la vitesse caractéristique d'une voiture d'après le document 2.
2. La transformation du sucre commercial en glucose montre qu'il a un réarrangement d'atomes. Il s'agit donc d'une transformation chimique.
3. Calcul du poids de Louis : $P = 68,1 \text{ kg} \times 9,8 \text{ N/kg} = 667,38 \text{ N}$
Calcul du poids d'Arthur : $P = 60,8 \text{ kg} \times 9,8 \text{ N/kg} = 595,94 \text{ N}$
Cette dernière valeur est inférieure à 598 N. D'après le document 3, Arthur est le sauteur pénalisé.