

Interrogation de cours n°11

6 janvier 2024

NOM :

Calculatrices interdites. Répondez de manière complète mais brève.

1. Donner l'expression de la force électrostatique entre deux charges (avec un schéma pour deux charges de même signe).

2. Énoncer complètement la première et la deuxième loi de Newton.

Interrogation de cours n°11

6 janvier 2024

NOM :

Calculatrices interdites. Répondez de manière complète mais brève.

1. Donner l'expression de la force gravitationnelle entre deux masses (avec un schéma).

2. Énoncer complètement la deuxième et la troisième loi de Newton.

3. Exprimer la force de rappel d'un ressort en vous aidant d'un schéma.

4. On considère un objet de masse m lancé avec un vecteur vitesse \vec{v}_0 présentant un angle α avec l'horizontale. Établir l'équation de la trajectoire en chute libre.

3. Donner l'expression de la poussée d'Archimède.

4. Un objet de masse m est suspendu à un ressort de raideur k et de longueur à vide ℓ_0 . On l'écarte de sa position d'équilibre (la longueur du ressort vaut alors L) et on le lâche sans vitesse initiale. Établir l'expression de $\ell(t)$.