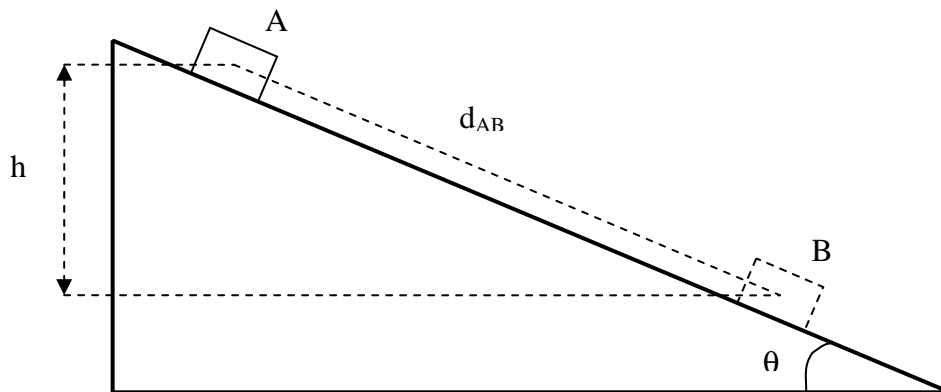


Nome..... Horas de estudo.....
 Nome..... Horas de estudo.....
 Nome..... Horas de estudo.....

Um cubo escorrega descendo um plano inclinado. Não é possível desprezar os efeitos de atrito. Considere que o coeficiente de atrito cinético é μ .



- Desenhe um esquema representando as forças aplicadas no cubo, justificando a sua direcção e sentido.
- O movimento é uniformemente acelerado? Porquê? Calcule a aceleração do movimento de translação do cubo.
- Calcule a velocidade com que o cubo chega à posição B.
- Calcule a velocidade com que o cubo chegaria à posição B se fossem desprezáveis os efeitos de atrito.
- Calcule a perda de energia mecânica devido à existência de forças de atrito.
- Relacione essa perda com “um **pseudo-trabalho realizado pelas forças de atrito**”.
- Faça uma crítica construtiva à **utilização do “modelo do ponto material” e à noção de “trabalho realizado pelas forças de atrito”** para fazer considerações de energia no ensino secundário.