# Energieerhaltung

1. Ein Stabhochspringer (m = 80kg) hat beim Absprung eine Geschwindigkeit von 6 m/s.

a) Welche kinetische Energie besitzt er damit vor dem Sprung?

b) Wie hoch kann er bestenfalls springen?

c) Begründe, warum er die in b) berechnete Höhe wahrscheinlich nicht erreichen wird.

2. Ein Apfel der Masse 45 g fällt von einem Baum der Höhe 2,4 m. Mit welcher Geschwindigkeit prallt er auf dem Boden auf?

3. Eine Schraubenfeder der Federhärte D = 30 N/m wird um 2 cm zusammengedrückt und schleudert dann eine kleine Kugel (m = 18 g) nach oben. Wie schnell wird die Kugel maximal und wie hoch fliegt sie?

© www.uebungskoenig.de