

## **5. Kurzkontrolle**

### **Physik Klasse 10-1**

1. Formulieren Sie die Newtonschen Axiome!
2. Ein Kran hebt eine Last von 1,2 t senkrecht nach oben. Dabei tritt eine Beschleunigung von  $0,15 \text{ ms}^{-2}$  auf.  
Mit welcher Kraft wird das Seil beansprucht?
3. Eine Stahlkugel der Masse  $m = 20 \text{ g}$  rollt reibungsfrei auf einem waagerechten 2,45 m hohen Tisch und führt anschließend einen waagerechten Wurf aus. Sie erreicht eine Wurfweite von 6,30 m.
  - a) Berechnen Sie die Anfangsgeschwindigkeit der Kugel!
  - b) Die Kugel wurde durch eine Kraft, die 0,15 s lang wirkte, auf diese Anfangsgeschwindigkeit gebracht.  
Berechnen Sie diese Kraft!
  - c) Wie groß muß die Masse der Kugel sein, damit sie unter sonst gleichen Bedingungen eine Wurfweite von 8,40 m erreicht?

## **5. Kurzkontrolle**

### **Physik Klasse 10-1**

1. Formulieren Sie die Newtonschen Axiome!
2. Ein Kran hebt eine Last von 1,2 t senkrecht nach oben. Dabei tritt eine Beschleunigung von  $0,15 \text{ ms}^{-2}$  auf.  
Mit welcher Kraft wird das Seil beansprucht?
3. Eine Stahlkugel der Masse  $m = 20 \text{ g}$  rollt reibungsfrei auf einem waagerechten 2,45 m hohen Tisch und führt anschließend einen waagerechten Wurf aus. Sie erreicht eine Wurfweite von 6,30 m.
  - a) Berechnen Sie die Anfangsgeschwindigkeit der Kugel!
  - b) Die Kugel wurde durch eine Kraft, die 0,15 s lang wirkte, auf diese Anfangsgeschwindigkeit gebracht.  
Berechnen Sie diese Kraft!
  - c) Wie groß muß die Masse der Kugel sein, damit sie unter sonst gleichen Bedingungen eine Wurfweite von 8,40 m erreicht?

## **5. Kurzkontrolle**

### **Physik Klasse 10-1**

1. Formulieren Sie die Newtonschen Axiome!
2. Ein Kran hebt eine Last von 1,2 t senkrecht nach oben. Dabei tritt eine Beschleunigung von  $0,15 \text{ ms}^{-2}$  auf.  
Mit welcher Kraft wird das Seil beansprucht?
3. Eine Stahlkugel der Masse  $m = 20 \text{ g}$  rollt reibungsfrei auf einem waagerechten 2,45 m hohen Tisch und führt anschließend einen waagerechten Wurf aus. Sie erreicht eine Wurfweite von 6,30 m.
  - a) Berechnen Sie die Anfangsgeschwindigkeit der Kugel!
  - b) Die Kugel wurde durch eine Kraft, die 0,15 s lang wirkte, auf diese Anfangsgeschwindigkeit gebracht.  
Berechnen Sie diese Kraft!
  - c) Wie groß muß die Masse der Kugel sein, damit sie unter sonst gleichen Bedingungen eine Wurfweite von 8,40 m erreicht?