

FOS: Physiktest 1

1. a) Welche Kraft ist dafür verantwortlich, dass ein Gegenstand beim fallen immer schneller wird?
b) Was verstehen Sie unter „Fallbeschleunigung“, wie groß ist diese auf der Erde?
c) Zwei Steine, der eine ist doppelt so schwer wie der andere werden zur gleichen Zeit aus einer Höhe von 5 m fallengelassen. Welcher Stein trifft zuerst unten auf? (kein Luftwiderstand)
2. a) Wie lautet das Geschwindigkeits – Zeit – Gesetz für den freien Fall?
b) Wie lautet das Weg – Zeit – Gesetz für den freien Fall?
3. Welche Fallzeit ergibt sich für 100 m Fallweg? ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)
4. Mit welcher Geschwindigkeit in km/h trifft ein Stein auf dem Boden auf, der von einem 150 m hohen Turm fällt? ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)

Physiktest

1. a) Warum wird ein fallender Gegenstand immer schneller?
b) Ein Fallschirmspringer springt in 5000 m Höhe aus einem Flugzeug ab. In 1000 m öffnet er seinen Fallschirm. Beschreiben Sie seinen Bewegungsablauf.
c) Eine Holz und eine Bleikugel gleicher Größe werden aus 7m Höhe gleichzeitig fallengelassen. Sven ist der Meinung, die Bleikugel schlägt eher unten auf, weil sie schwerer ist als die Holzkugel. Was ist Ihre Meinung dazu? (Der Luftwiderstand wird vernachlässigt.)
2. a) Wie lautet das Weg – Zeit – Gesetz für den freien Fall?
b) Wie lautet das Geschwindigkeits – Zeit – Gesetz für den freien Fall?
3. Aus welcher Höhe fällt ein Stein mit der Masse 4 kg, wenn er nach 10s unten aufschlägt?
4. Aus welcher Höhe müsste ein Auto herunterfallen, damit es mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h unten aufschlägt? ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)

Physiktest

1. a) Welche Kraft ist dafür verantwortlich, dass ein Gegenstand beim fallen immer schneller wird?
b) Was verstehen Sie unter „Fallbeschleunigung“, wie groß ist diese auf der Erde?
c) Zwei Steine, der eine ist doppelt so schwer wie der andere werden zur gleichen Zeit aus einer Höhe von 5 m fallengelassen. Welcher Stein trifft zuerst unten auf? (kein Luftwiderstand)
2. a) Wie lautet das Geschwindigkeits – Zeit – Gesetz für den freien Fall?
b) Wie lautet das Weg – Zeit – Gesetz für den freien Fall?
3. Welche Fallzeit ergibt sich für 100 m Fallweg? ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)
4. Mit welcher Geschwindigkeit in km/h trifft ein Stein auf dem Boden auf, der von einem 150 m hohen Turm fällt? ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)