

EI 7b PH	<i>PHYSIK</i>	Meter pro Sekunde
2010-11	1. Test (17.01.2011)	

Achte beim Bearbeiten der Aufgaben darauf, dass du leserlich und strukturiert schreibst! Du kannst gerne deinen Taschenrechner verwenden.			Bearbeitungszeit: 20 Minuten
Name: _____	Unterschrift der Eltern: _____		
Erreichte Punktzahl: _____ von 10	Note: _____	Durchschnitt: _____	

AUFGABE 1:

(1 PUNKT)

Ein Astronaut stemmt dieselbe Hantel einmal auf der Erde und einmal auf dem Mond. Welches Bild der beiden unten gezeigten Bilder gehört zur Erde? Begründe deine Antwort!



AUFGABE 2:

(3 PUNKTE)

Ein Boxer meint, er habe sehr viel Kraft. Du bist Physiker und möchtest ihm erläutern, dass der Begriff Kraft in der Physik ein anderer ist als der im Alltag. Wie erklärst du ihm den Begriff „Kraft“? Fasse dich kurz und versuche, nicht mehr als vier Sätze dazu zu schreiben.

AUFGABE 3:

(2 PUNKTE)

Dir werden zwei Kugeln verschiedener Masse gegeben. Du hast eine ganze Sammlung verschiedener Federn zur Verfügung. Wie kannst du herausfinden, welche der beiden Kugeln mehr Masse hat?

AUFGABE 4:

(2 PUNKTE)

Beim Autofahren gibt es den sogenannten „Sekundenschlaf“. Bei diesem passiert es, dass der Fahrer für etwa 1 Sekunde einnickt. Wie weit rollt ein Auto auf der Autobahn, wenn der Fahrer eine Sekunde „verschläft“ und der Tacho währenddessen 72 km/h anzeigt?

AUFGABE 5:

(2 PUNKTE)

Im Jahr 2000 lief der Leichtathlet Michael Johnson (USA) in Pretoria (Südafrika) die 300 Meter in sagenhaften 30,85 Sekunden. Angenommen, er lief die gesamte Strecke gleichmäßig schnell (was natürlich nicht ganz stimmt), wie schnell war er auf 100 Meter?