

S. 136 A1

13 kg

Entsfallter $g_{Mo} = 1,6 \frac{N}{kg}$ $g_E = 9,8 \frac{N}{kg}$

Kraft $F_g = 13 kg \cdot 9,8 \frac{N}{kg} = 127,4 N$

Masse $\times m = 127,4 N : 1,6 \frac{N}{kg} = 79,6 kg$

Anzahl Kisten $79,6 kg : 13 kg = 6,12$

x kann man auf dem Mond heben

Man kann ca. 6 Kisten heben.

23.9.26

Phy 9b

$$1,6 \cdot 13 = 20,8$$

$$9,8 \cdot 13 = 127,4$$

$$127,4 : 20,8 = 6,12$$

$$9,8 : 1,6 = 6,12$$

Gewichtskraft

alle Körper ziehen sich gegenseitig an
je größer die Masse $\rightarrow$ desto größer
ist die Gewichtskraft

Entsabhängig

Es gilt:

$$F_g = m \cdot g$$

Gewichtskraft
in N

m: Masse in kg

g: Entsfallter in $\frac{N}{kg}$

Auf der Erde gilt $g \approx 9,81 \frac{N}{kg}$

S. 136 A2

Gewichtskraft

$$F = m \cdot g = 2,5 kg \cdot 9,81 \frac{N}{kg} = 24,5 N$$

$$100 g \rightarrow 0,981 N$$

$$7,8 t = 7800 kg \rightarrow 76518 N$$

lernen!



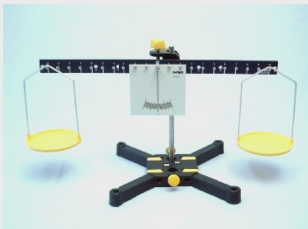
Gewichtskräfte vergleichen - Balkenwaage

Material: Mechanik-Kasten ME1

Lege einige Gegenstände nacheinander auf eine Waagschale und bestimme ihre Masse mit Hilfe des Gewichtssatzes (siehe Bild rechts). Notiere die Messwerte in einer Tabelle.

Erläutere dein Vorgehen und die Funktionsweise der Balkenwaage unter Verwendung des Begriffes „Gewichtskraft“.

Erkläre, warum diese Balkenwaage auch auf dem Mond korrekte Ergebnisse liefert.



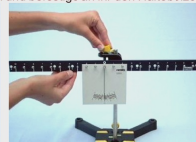
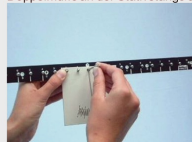
Gewichtskräfte vergleichen - Balkenwaage

Material: Mechanik-Kasten ME1

1. Baue mit dem Stativfuß und der Stativstange ein Stativ auf.



2. Halte die Platte mit der Skala in die Mitte des Hebels, stecke dann den Haltebolzen durch das Zeigerloch und durch das Hebelloch. Bringe die Doppelmuffe an der Stativstange an und befestige an ihr den Haltebolzen.



Haltebolzen

Zeiger

Doppelmuffe



Besichte Blatt mit Aufbauanleitung

Bildquellen: Phywe - InterTESS

Bildquellen: Phywe - InterTESS

HA: S. 138 lesen

S. 138 A1 - A4

(Atlas...)