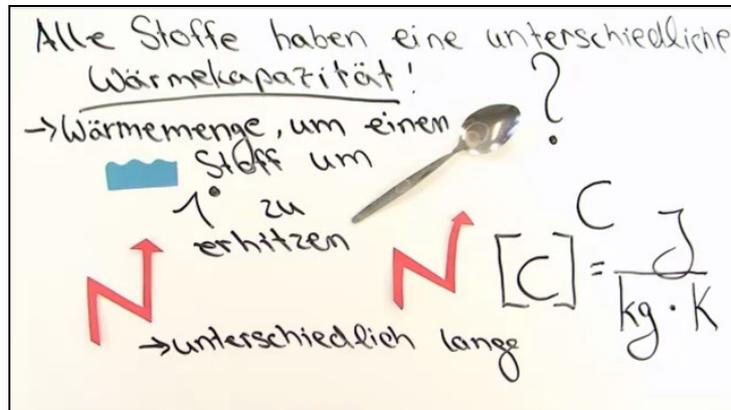




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofaturator.com

Wärmekapazität



- 1 Gib die *Einheit* der spezifischen Wärmekapazität an.
- 2 Gib an, was man unter dem Begriff der *spezifischen Wärmekapazität* versteht.
- 3 Gib an, welche Auswirkungen die *hohe* Wärmekapazität des Wassers auf das Klima hat.
- 4 Gib zu den gegebenen Formelzeichen die dazugehörige physikalische Größe an.
- 5 Gib die *hinzugeführte Wärme* Q an, wenn 2 kg Wasser um 80°C erhitzt werden.
- 6 Gib das Material bei folgenden gegebenen Werten an: $Q = 17 \text{ kJ}$, $m = 100 \text{ g}$, $\Delta T = 100^\circ \text{C}$.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofaturator.com



Gib die *Einheit* der spezifischen Wärmekapazität an.

Wähle die richtigen Antworten aus.

$[c] = \frac{J \cdot K}{kg}$ **A**

$[c] = \frac{N}{kg \cdot K}$ **B**

$[c] = \frac{J}{kg \cdot K}$ **C**

$[c] = \frac{J}{kg \cdot m}$ **D**

$[c] = \frac{J \cdot m}{kg \cdot K}$ **E**

$[c] = \frac{J}{K}$ **F**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die *Einheit* der spezifischen Wärmekapazität an.

1. Tipp

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta T$$

2. Tipp

$$c = \frac{Q}{m \cdot \Delta T}$$

3. Tipp

$$[T] = K$$

4. Tipp

$$[m] = kg$$

5. Tipp

$$[Q] = J$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die *Einheit* der spezifischen Wärmekapazität an.

Lösungsschlüssel: C

Die spezifische **Wärmekapazität** c kann mit folgender Formel berechnet werden: $c = \frac{Q}{m \cdot \Delta T}$.

Die Wärmemenge Q besitzt die Einheit Joule $[Q] = J$, die Masse m die Einheit Kilogramm $[m] = kg$ und die Temperatur T wird in Kelvin $[T] = K$ angegeben.

Setzen wir diese Information in die Gleichung ein, erhalten wir:

$$[c] = \frac{J}{kg \cdot K}$$