

June 6, 2025

1) Mit welchem Buchstaben bezeichnen wir die physikalische Arbeit?

W

2) Warum dieser Buchstabe?

eng: Work

3) Wie ist die physikalische Arbeit definiert?

$W = F \cdot \Delta s$ (**Ihr dürft auch $W = Fs$ oder $W = F \cdot s$ schreiben.**)

4) Was ist die Einheit der Arbeit (ein Buchstabe)

J

5) Nach wem ist sie benannt?

James Prescott Joule

6) In welchem Jahrhundert hat er gelebt?

19. Jhd

7) Wie ist Joule (J) definiert?

$J = N\,m$

8) Wie ist Newton (N) definiert?

$N = \frac{kg\,m}{s^2}$

9) Wie viel Arbeit brauche ich, um etwas um 2 m gegen eine Kraft von 3 N zu bewegen?

$W = F\Delta s = 6\,N\,m = 6\,J$

10) Wie viel Arbeit brauche ich, um etwas um 2 km gegen eine Kraft von 3 mN zu bewegen?

$W = F\Delta s = 2000 \frac{3}{1000} N\,m = 6\,N\,m = 6\,J$

11) Unterscheidet!

- Wofür steht mN - **Millinewton**
- Wofür steht m N? - **Meter mal Newton**