

Planungsblatt Physik für die 3E

Woche 2 (von 10.09 bis 14.09)

Hausaufgaben ¹

Bis Mittwoch 19.09:

Lerne die Notizen vom letzten Mal!

Kernbegriffe dieser Woche:

SI-Einheiten, Wärme, Energie

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Mittwoch** (4. Std): (i) HÜ-Bespr. (ii) SI-Einheiten: u.a. Kelvin, Sekunde, Meter, Kilogramm, Beispiele mit Kraft, Arbeit und Energie (iii) kinetische Energie $E_k = \frac{1}{2}mv^2$ (Einheiten), (iv) Was ist Wärme? Beispiele! Kleine Experiment: Wie funktioniert ein Thermometer, Verdunsten von warmem Wasserdampf, Reibung.

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

Einige Notizen

Größe & Einheit: etwas, das man messen kann, nennen wir eine Größe. Das Ergebnis einer Messung (einer Größe) wird in eine Einheit ausgedrückt. Die sogenannten **SI-Einheiten** sind international festgelegte Einheiten wie zB Meter, Kilogramm, Sekunde und Kelvin.

Kinetische Energie wird auch wohl Bewegungsenergie genannt. Um einen Körper mit Masse m (kg) von 0 m/s auf v (m/s) zu beschleunigen braucht es Energie $\frac{1}{2}mv^2$.

Wärme ist im Grunde nichts mehr als eine ungeordnete Form von kinetischer Energie. Die Teilchen bewegen sich chaotisch – also auch nicht alle in dieselbe Richtung – und haben also kinetische Energie. Umso höher diese chaotische kinetische Energie, desto höher ist auch die Temperatur des Stoffes.