

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

Thema: Mechanik

1.0 Größen – Einheiten, Länge, Fläche, Messen

1.1 Eine physikalische Größe ist das _____

1.2 Im SI-Einheitensystem sind Basisgrößen (Grundgrößen) und abgeleitete Größen angegeben. Welche der folgenden Größen sind **Basisgrößen**? Kreuze an.

Masse Dichte Länge Kraft

Volumen Geschwindigkeit Temperatur

Stoffmenge Stromstärke Gewichtskraft

1.3 Eine Messung ist _____

1.4 Wie heißt die Einheit der Masse und wie ist sie festgelegt?

1.5 Welche weiteren Einheiten für die Masse sind dir bekannt? Nenne zwei davon.

1.6 Nenne drei Arten von Waagen.

1.7 Beschreibe in Stichpunkten folgenden Vorgang:
Messen des Durchmessers einer 1€-Münze mit einem Messschieber (Schieblehre)

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

2.0 Kräfte

2.1 Nenne Möglichkeiten, um den Angriffspunkt einer Kraft zu verlagern.

2.2 Je nach Art unterscheidet man einerseits Kontaktkräfte (sie wirken nur, wenn sich zwei Körper berühren) und andererseits Kräfte, die auch dann wirken, wenn sich die beiden Körper in einem bestimmten Abstand zueinander befinden.

Gib für beide Arten jeweils zwei Beispiele an.

Kontaktkräfte:

Kräfte, die auf Abstand wirken:

2.3 Kräfte werden durch Pfeile dargestellt. Nenne die Bestimmungsstücke von Pfeilen.

2.4 Die Gewichtskraft eines Körpers ist das _____ aus dem
_____ g und seiner _____ m. $F_G =$ _____

2.5 Warum ist ein Körper schwer?

2.6 Warum tropft das Mittelmeer nicht in den Weltraum?

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

3.0 Teilchenmodell

3.1 Nenne die Aggregatzustände (Zustandsformen) in denen ein Stoff vorliegen kann.

3.2 In welchem Aggregatzustand befindet sich ein Stoff, wenn seine kleinsten Teilchen thermische Eigenschwingungen um ortsfeste Gleichgewichtslagen ausführen?

3.3 Ein Porzellanteller zerbricht durch Unachtsamkeit in zwei Teile. Warum haften beide Teile nicht wieder so zusammen wie vorher, wenn man sie mit Kraftaufwand zusammenpresst?

3.4 Festkörper dehnen sich aus, wenn ihre Temperatur zunimmt. Erkläre anhand des Teilchenmodells.
