

Lernziele

Die folgenden Lernziele in Physik dienen als Orientierung und sind nicht abschliessend. Zudem können an Prüfungen auch Sachverhalte abgefragt werden, welche z.B. nur mündlich im Unterricht besprochen wurden und deswegen nicht in der Checkliste aufgeführt sind.

Lernziele: Sie können ...



4. Energetik

- mindestens je zwei erneuerbare und nicht erneuerbare Energieträger nennen.
- die beiden Begriffe Energie und Arbeit erklären bzw. deren Definitionen nennen.
- Berechnungen zur mechanischen Arbeit fehlerfrei durchführen.
- drei übliche Energieeinheiten aufzählen und umrechnen (Energieäquivalenz).
- den Unterschied zwischen kinetischer, potentieller und elastischer Energie erklären.
- Berechnungen zur kinetischen, potentiellen und elastischen Energie korrekt durchführen.
- die Umwandlung der Energieformen beim senkrechten Wurf erklären. (bei der Aufwärtsbewegung zunehmende Umwandlung von kinetischer zu potentieller Energie)
- den Energieerhaltungssatz (ohne und mit Reibung) mit Worten fachrichtig erklären.
- Berechnungen mit dem Energieerhaltungssatz (ohne und mit Reibung) korrekt ausführen.
- den Begriff Wirkungsgrad erklären und einige Wirkungsgrade nennen.
- die beiden Schreibweisen des Wirkungsgrades (% , Dezimal) korrekt anwenden.
- Berechnungen zum Wirkungsgrad und Gesamtwirkungsgrad korrekt ausführen.
- Berechnungen zur mechanischen Leistung korrekt ausführen.
- die Masseinheit Watt in Pferdestärke (PS) umrechnen (und umgekehrt).
- usw.