

## 5. Lernzielkontrolle / Stegreifaufgabe

Klasse 7

### Energieformen, Energieumwandlung, Kraftwerk

1.
  - a) Nenne fünf verschiedene Arten von Kraftwerken.
  - b) Was wird in Kraftwerken erzeugt?
  - c) Welche Maschinenart ist in allen Kraftwerken vorhanden und auf welche Weise werden diese Maschinen angetrieben?
2. Welche Rolle spielte die Sonne hinsichtlich der Verwendung von Energie im Körper wenn du aus dem Keller eine Kiste Wasser in den ersten Stock trägst?
3. In welcher Form kann Energie transportiert werden?  
Nenne jeweils ein Beispiel.
4. Nenne dir bekannte Energieformen.
5. Beschreibe vereinfacht die Energieumwandlungen am Tennisball wenn dieser beim Abschlag in das gegnerische Feld gespielt und wieder zurückgeschlagen wird.
6. Ein Aufzug transportiert einen Koffer der Masse 20 kg in den 10. Stock. Dabei erfährt der Koffer einen Höhenunterschied von 40 m.  
Berechne die Zunahme an Höhenenergie des Koffers.
7. Ein Eiswürfel wird bei entsprechender Wärmezufuhr erst zu Wasser und dann zu Dampf. Nenne die Gründe und beschreibe die Vorgänge im Innern des Eises, des Wassers und des Dampfes.
8. Wasser wurde um 50°C erwärmt. Dafür benötigte man die Energie 840 kJ.  
Wie viel Liter Wasser wurden erwärmt ? Wärmeverluste bleiben unberücksichtigt.

$$c_{\text{Wasser}} = 4,2 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}}$$