

Name: \_\_\_\_\_ Rohpunkte : /



Bewertung :

---

- 1 Angenommen, man könnte bei zwei Körpern die Atome sehen. Wie könnte man dann an den Atomen erkennen, welcher Körper der kältere Körper ist?
- 

- 2 „Eigentlich sind alle Autos Solarautos.“ Begründe diesen Satz, indem Du die einzelnen Energieformen und Energiespeicher vom ersten Energieerzeuger Sonne bis zum Energieverbraucher Auto aufzählst.
- 

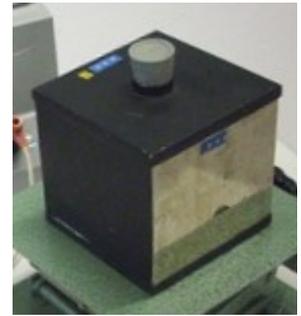
- 3 In einem Versuch haben wir gesehen, dass eine Eisenkugel, die in kaltem Zustand durch einen Eisenring passt, nach dem Erhitzen nicht mehr hindurchpasst.

a) Warum ist das so?



- b) Was passiert, wenn man den Ring statt der Kugel erhitzt? Passt dann die Kugel besser durch den Ring oder passt sie nicht hindurch? Antwort mit Begründung!

- 4 Ein Metallwürfel mit unterschiedlichen Seiten enthält heißes Wasser. Welche Seite strahlt die Wärme am besten ab, welche Seite strahlt die Wärme am schlechtesten ab?  
Es gibt folgende Seiten:  
Seite 1: schwarz und rau; Seite 2: schwarz und glatt poliert;  
Seite 3: weiß und rau; Seite 4: weiß und glatt poliert



beste Abstrahlung:

schlechteste Abstrahlung:

- 5 Warum ist das Erhitzen von Wasser auf einem Induktionsherd energiesparender als auf einem Elektroherd mit erhitzten Kochplatten?



- 6 Nenne die 3 Arten des Wärmetransports bei Zentral-Heizungskörpern.

1:

2:

3:

- 7 In Wärmekraftwerken, in denen elektrischer Strom hergestellt wird, benötigt man eine Wärmequelle. Zähle 5 verschiedene Wärmequellen auf.

1:

2:

3:

4:

5:

- 8 Welche Energieformen kommen bei einem Fadenpendel vor?



- 9 Wo bleibt die Energie, durch die ein Pendel in Bewegung versetzt wird, wenn das Pendel nach einiger Zeit nicht mehr schwingt?

10 Welches Gerät ist außer einem Stromgenerator auch noch in jedem Wärmekraftwerk anzutreffen?

---

11 Eine LED-Lampe mit der Energiestromstärke 5 W leuchtet 20 Stunden am Tag und 5 Tage in jeder Woche. Wieviel muss man für die Beleuchtung in 1 Woche bezahlen, wenn für die Energie 1 kWh der Preis 25 Cent zu bezahlen ist?  
Rechnung angeben!

---

12 Wenn man eine Masse von 1 kg um 1 m hoch hebt, so benötigt man dazu die Energie 10 J. Wieviel Energie braucht ein Bergsteiger der Masse 80 kg allein dafür, dass er seinen Körper von einem Ort in 200 m Höhe auf die Bergspitze von 2200 m Höhe bringt?  
Rechnung angeben!

---

13 Jemand sagt, man heize eigentlich gar nicht den Innenraum eines Hauses, sondern das, was sich außerhalb des Hauses befindet.  
Ist das richtig? Gib Deine Antwort mit Begründung an.

**Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!**