














MasterTool - Das webbasierte Lernsystem für interaktive Übungen im Whiteboard / 200000 - www.netzwerk-lernen.de

Datei Themenauswahl Lernsicht Übung Leistungsübersicht Automenfunktion Anzeige Optionen Tauschbörsen Hilfe

Lernsicht Individualübung Netz-Übung Teilnehmen

(1) MasterTool - Themenpaket: Energie aus der Natur

Klicken Sie auf einen grünen "Dok."-Knopf, um ein Dokument aufzurufen oder verwenden Sie das Menü "Themenauswahl".

 <p><b>Dok.</b> Energie aus der Natur</p>	 <p><b>Dok.</b> Energie</p>	 <p><b>Dok.</b> Magnetische Energie</p>	 <p><b>Dok.</b> Energieformen</p>	 <p><b>Dok.</b> Energieformen</p>
 <p><b>Dok.</b> Sonnenergie direkte Nutzung</p>	 <p><b>Dok.</b> Sonnenergie indirekte Nutzung</p>	 <p><b>Dok.</b> Wasserenergie</p>	 <p><b>Dok.</b> Laufwasserkraftwerke</p>	 <p><b>Dok.</b> Speicherkraftwerk</p>
 <p><b>Dok.</b> Pumpspeicherkraftwerk</p>	 <p><b>Dok.</b> Gezeiten- und Wellenkraftwerk</p>	 <p><b>Dok.</b> Windenergie</p>	 <p><b>Dok.</b> Biogas, Klärgas</p>	 <p><b>Dok.</b> Erdwärme</p>
 <p><b>Dok.</b> Kohlekraftwerk</p>	 <p><b>Dok.</b> Druckwasserreaktor</p>	 <p><b>Dok.</b> Siedewasserreaktor</p>	 <p><b>Dok.</b> Schneller Brutreaktor</p>	<p>Alle Themendokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildbeschriftungen</li> <li>• Lückentexte</li> <li>• Einzelfragen</li> <li>• Multiple-Choice-Fragen</li> </ul> <p>sind über das Menü "Themenauswahl" aufrufbar.</p> <p>Blättern mit Bild-Auf / Bild-Ab</p>

www.netzwerk-lernen.de

myBoard  
kostenlos heruntergeladen

Master-Tool - Das kostenunabhängige Automatenprogramm für interaktive Übungen im Whiteboard - ©2000 - Energie aus der Natur - Lückentext.vnt  
Datei Themenwahl Lernsicht Übung Lösungsansicht Automatenfunktion Anzeige Optionen Tauschbörsen Hilfe


Lernsicht Individualübung Netz-Übung Teilnehmen (2) Energie aus der Natur - Lückentext Master Tool

### Energie aus der Natur

Die **1** ist unser Lebens- und Energiespender. Alle **2** wird von der **3** bereitgestellt. Die **4** Wind, Wasser, Holz, Kohle, Erdöl und Erdgas finden letztendlich ihren Ursprung in der **5** der Sonne.

Bei allen natürlichen und technischen Vorgängen ist Energie im Spiel. Das Wort "Energie" kommt aus dem **6**: "energeia" und bedeutet soviel wie "**7**". Für die **8** ist Energie die Fähigkeit, **9** zu verrichten.

Wenn Energie in so vielfältiger Form vorkommt, müsste sie ja auch unerschöpflich und in den **10** umweltfreundlich sein. Dass dem nicht so ist, soll im Folgenden dargestellt werden.



www.netzwerk-lernen.de

myBoard  
kostenlos heruntergeladen

Master Tool

(4) Energie - Bildbeschriftung

$W_{\text{pot}} = m \cdot g \cdot h$

$W_{\text{kin}} = \frac{1}{2} m v^2$

1

2

Info

Info

netzwerk lernen

www.netzwerk-lernen.de

myBoard

Master Tool - Das kostenunabhängige Automatenprogramm für interaktive Übungen im Whiteboard © 2009 - Chemische Energie - Lückentext

Datei Themenwahl Lernsicht Übung Lösungsansicht Automatenfunktion Anzeige Optionen Tauschbörsen Hilfe

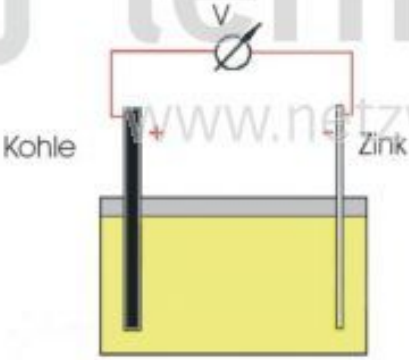
Lernsicht Individualübung Netz-Übung behälter

(8) Chemische Energie - Lückentext

### Chemische Energie

Werden eine **1** und ein **2** in verdünnter **3** eingetaucht, so gehen die positiven Zink-Ionen in den **4** (Schwefelsäure) über und bewirken damit eine negative Ladung der Zinkplatte.

Zwischen der **5** geladenen Zinkplatte und dem **6** geladenen Kohlestab besteht daher eine **7** Spannung.



www.netzwerk-lernen.de

myBoard  
kostenlos heruntergeladen

Master Tool

(11) Energieformen - Bildbeschriftung

Wärmeenergie

Elektrische Energie

Chemische Energie

Magnetische Energie

Kernenergie

Strahlungsenergie

Mechanische Energie

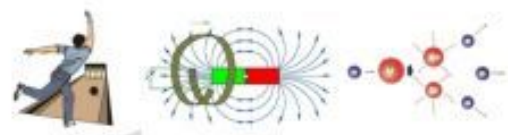
www.netzwerk-lernen.de

myBoard

Master Tool

(12) Energieformen - Einzelfragen

Frage Nr. 1 von 6



Unter welchen Oberbegriff werden kinetische und potentielle Energie zusammengefasst?

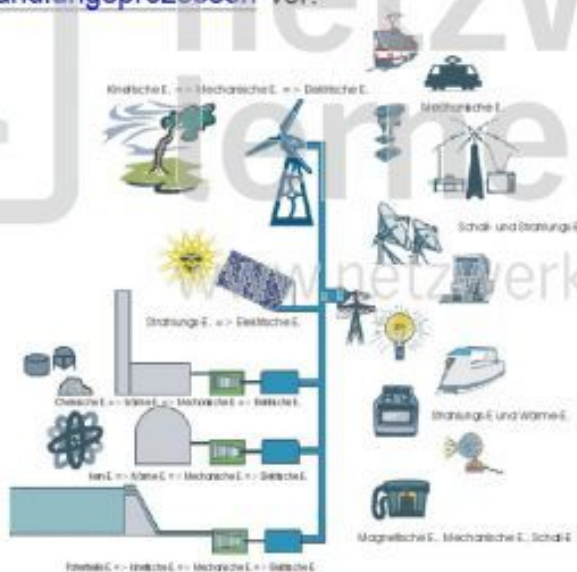
Antwort:

www.netzwerk-lernen.de

myBoard

## Energieumwandlung

Die einzelnen Energieformen lassen sich in andere umformen. Ein Benzinmotor benötigt z.B. chemische Energie, die in mechanische Energie umgewandelt wird. Meistens wird eine Energieform nicht nur in eine andere gewandelt, sondern es liegt eine Kette von Umwandlungsprozessen vor.



Master Tool

Stellen

- Masterboard
- Text & Bilder
- Infopunkte

Verknüpfung

Übersicht

Nummerierung

Ziele

100% 100% 200%

Maßstabfunktionen

Verknüpfungsfunktion

Zustände

Darstellung verbessern

Äußere Programme

V1 V2 V3

Exportfunktionen

myBoard

Master-Tool - Das kostenunabhängige Autoreitsystem für interaktive Übungen im Whiteboard / © 2010 - Fallbeschleunigung - Lückentext

Detail Themenwahl Lernsicht Übung Lösungsansatz Automatische Anzeige Optionen Tauschfenster Hilfe

Lernsicht Individualübung Hero-Übung Selbstlern

(17) Fallbeschleunigung - Lückentext


### Fallbeschleunigung

Die  bewirkt eine Kraft auf alle . Frei fallende Körper bewegen sich in Richtung  und erhalten eine konstante Beschleunigung, die man als  g bezeichnet.

Es ist eine gleichmäßig beschleunigte Bewegung. Sie ist auf der Erdoberfläche . In unseren Breiten gilt:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

Die  wird mit  $v = g \cdot t$  berechnet, die  mit  $h = \frac{1}{2} g \cdot t^2$ .

Möchte man z.B. die ungefähre  eines Brunnens berechnen, so misst man die  t, die ein Stein vom oberen Brunnenrand bis zum Aufschlag benötigt: Tiefe =  $9,81/2 \cdot t^2$



www.netzwerk-lernen.de

myBoard



Master Tool

(20) Energieumwandlung - Einzelfragen

Frage Nr. 1 von 6



In welche Energieform wird die Lagenenergie beim Loslassen eines ausgelenkten Pendels umgewandelt?

Antwort:

www.netzwerk-lernen.de

netzwerk lernen

myBoard

Master Tool

(23) Sonnenenergie indirekte Nutzung - Bildbeschriftung

The diagram illustrates three methods of indirect solar energy storage and a heat pump cycle:

- Erdreich (Earth):** A house with a coil buried in the ground.
- Grundwasser (Groundwater):** A house with a coil in a well tapping into groundwater.
- Luft (Air):** A house with a coil in a large underground air reservoir.
- Wärmepumpe (Heat Pump):** A detailed schematic showing the cycle:
  - Wärmeaufnahme (Heat intake):** The evaporator (Verdampfer) draws heat from the source.
  - Verdichter (Compressor):** The refrigerant is compressed by an **Elektrischer Antrieb (Electric drive)**.
  - Wärmeabgabe (Heat release):** The condenser (Verflüssiger) releases heat into the building.
  - Ausdehnungsventil (Expansion valve):** The refrigerant expands, returning to the evaporator.

www.netzwerk-lernen.de

myBoard

Master Tool - Das kostenfreie Frage-Antwortsystem für interaktive Übungen im Webbrowser - © 2020 - Wasserenergie - Einzelfragen - 11


Datei Themenwahl Lernsicht Übung Lösungsansicht Automatische Anzeige Optionen Testfragen Hilfe

Lernsicht Individualübung Netz-Übung Teilnehmen

(33) Wasserenergie - Einzelfragen

Master Tool

Frage Nr. 1 von 6



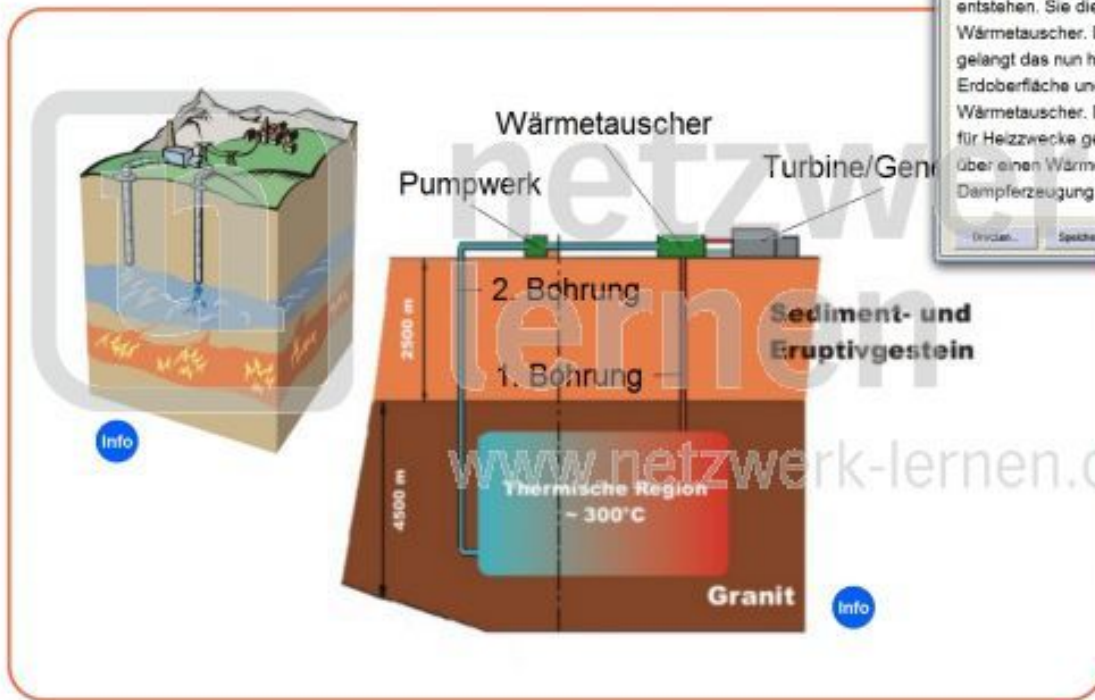
Bei welchen Wasserkraftwerken wird eine Turbine durch das natürliche Gefälle eines Flusses angetrieben?

Antwort:

www.netzwerk-lernen.de

Navigation: |< < > >| ?

myBoard



**Erdwärme**  
Durch eine Bohrung pumpt man Wasser, wodurch in den heißen Schichten Spalten entstehen. Sie dienen als untere Wärmetauscher. Durch eine zweite Bohrung gelangt das nun heiße Wasser an die Erdoberfläche und in einen oberen Wärmetauscher. Das so erhitze Wasser kann für Heizzwecke genutzt werden oder wiederum über einen Wärmetauscher zur Dampferzeugung für den Turbinenbetrieb.

Drucken... Speichern... Zurücksetzen... Schließen

myBoard  
kostenlos heruntergeladen