

Variablenkontrolltest

Entwickelt von Simon Christoph, Martin Schwichow & Hendrik Härtig

Bitte trage zunächst den siebenstelligen Code ein, den du von uns erhalten hast:

Dein Code:

--	--	--	--	--	--	--

Auf der Rückseite wird dir beschrieben, wie du das Experimentierheft ausfüllen sollst.

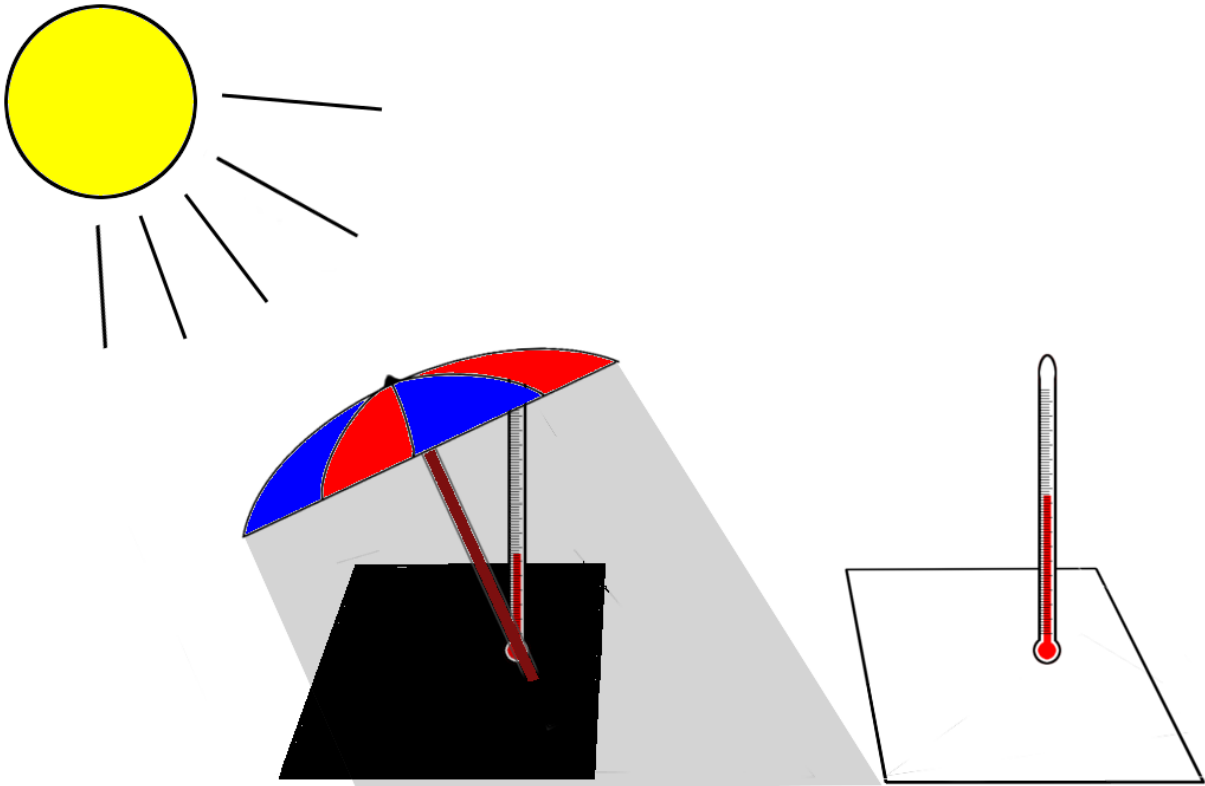
Anna möchte sich ein T-Shirt kaufen. Da die Sonne scheint und es sehr warm ist, möchte sie ein T-Shirt kaufen, in dem ihr möglichst wenig warm wird.

Sie vermutet, dass ihr wärmer wird, wenn sie schwarze statt weißer Kleidung trägt.

Mit welchem Experiment kann sie ihre Vermutung überprüfen?

<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Toni hat folgendes Experiment durchgeführt:



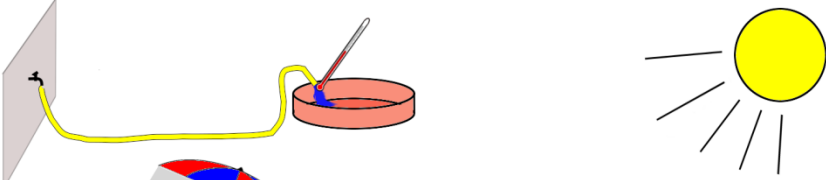
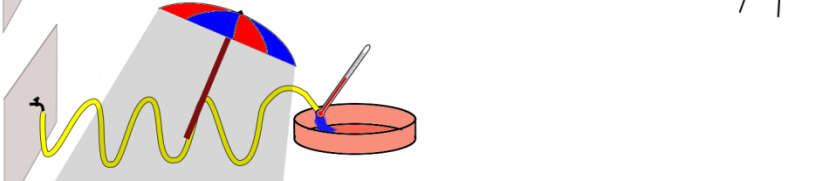
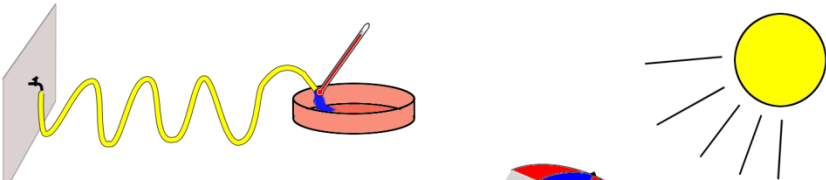
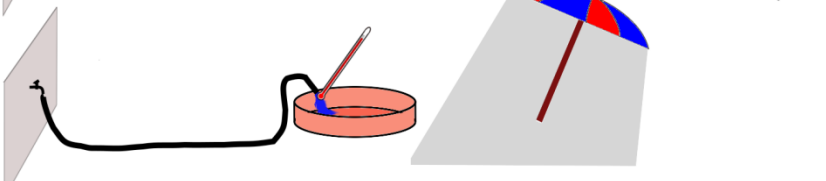
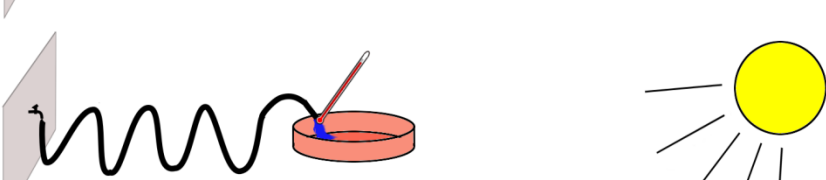
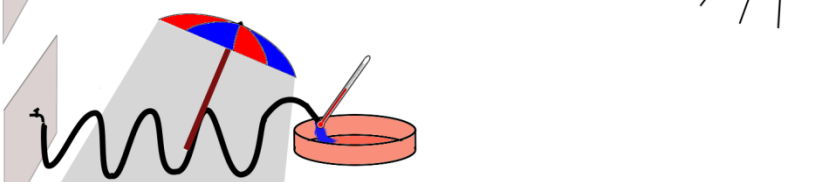
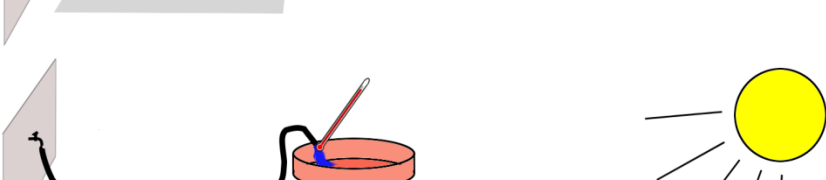
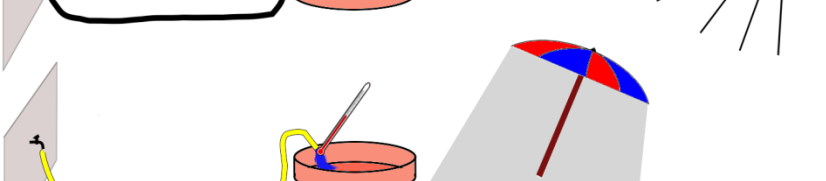
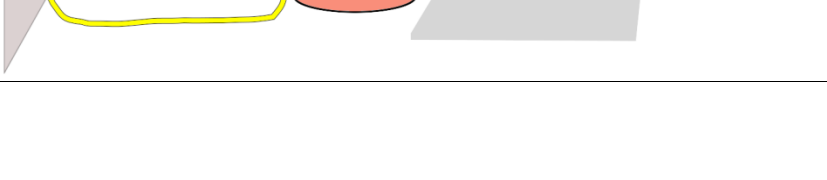
Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Der Schatten hat einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.
<input type="checkbox"/>	Die Farbe der verwendeten Platten hat einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.
<input type="checkbox"/>	Sowohl der Schatten als auch die Farbe der Platten haben einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

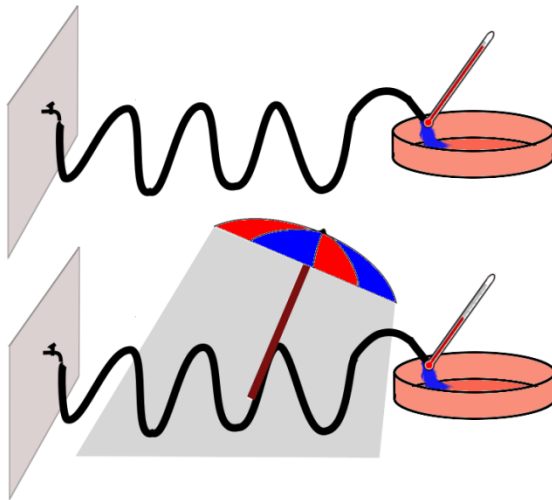
Sebastian möchte warmes Wasser in sein Planschbecken einfüllen.

Er vermutet, dass das Wasser auf dem Weg zum Planschbecken in einem schwarzen Schlauch stärker erwärmt wird, als in einem gelben.

Mit welchem Experiment kann er seine Vermutung überprüfen?

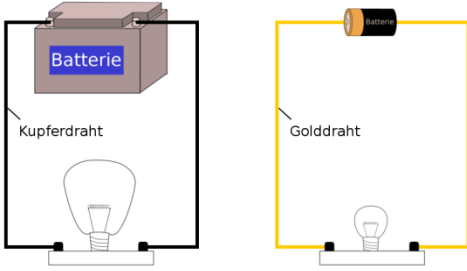
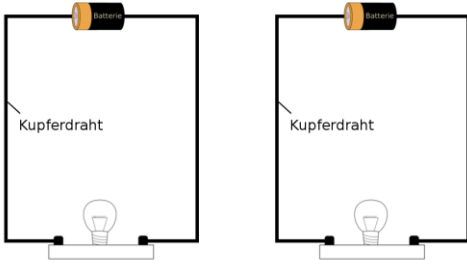
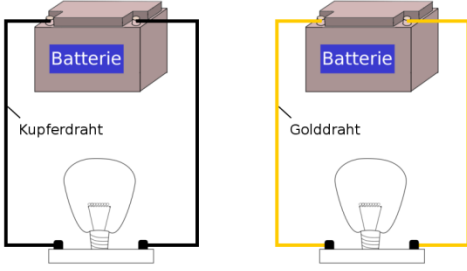
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

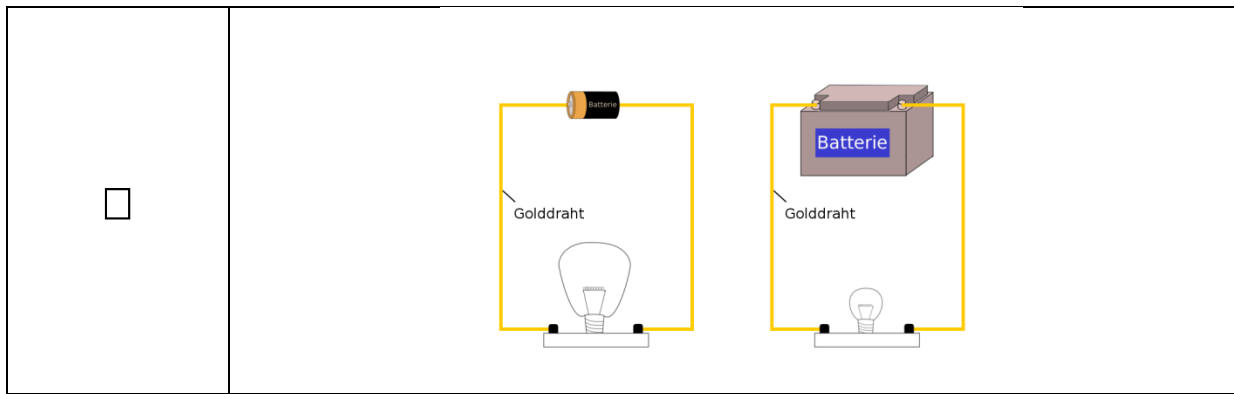
Emanuel hat folgendes Experiment durchgeführt:



Was zeigt dieses Experiment?

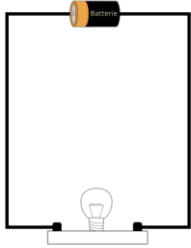
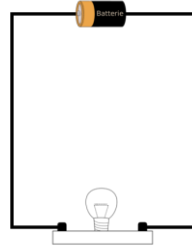
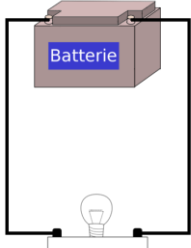
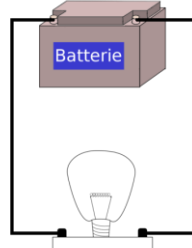
<input type="checkbox"/>	Die Länge des Schlauchs hat einen Einfluss auf die Temperatur des Wassers.
<input type="checkbox"/>	Schatten auf dem Schlauch hat einen Einfluss auf die Temperatur des Wassers.
<input type="checkbox"/>	Sowohl der Schatten als auch die Länge des Schlauches haben einen Einfluss auf die Temperatur des Wassers.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

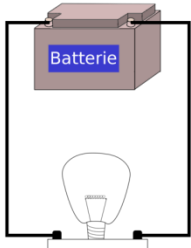
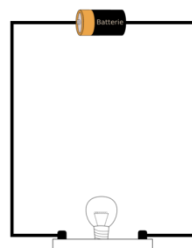
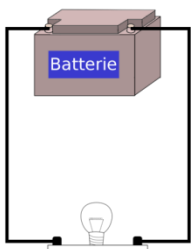
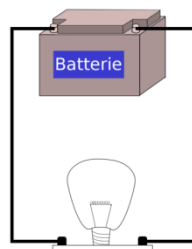
Welcher Draht?	ID-LS-1
	<p>Peter möchte überprüfen, ob das Material eines Leiters einen Einfluss auf dessen elektrische Eigenschaften hat.</p> <p>Er vermutet, dass Glühlampen heller leuchten, wenn man als Leiter statt Kupferdraht Golddraht verwendet.</p> <p>Mit welchem Experiment kann er seine Vermutung überprüfen?</p>
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

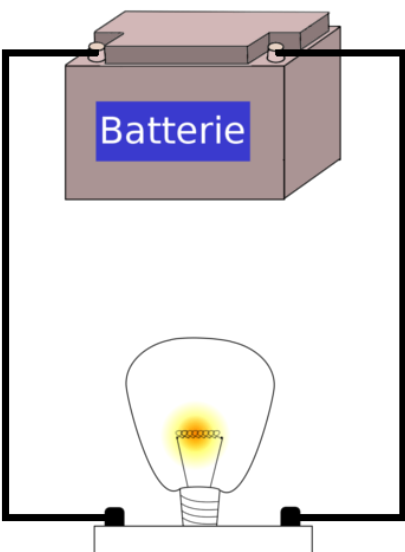
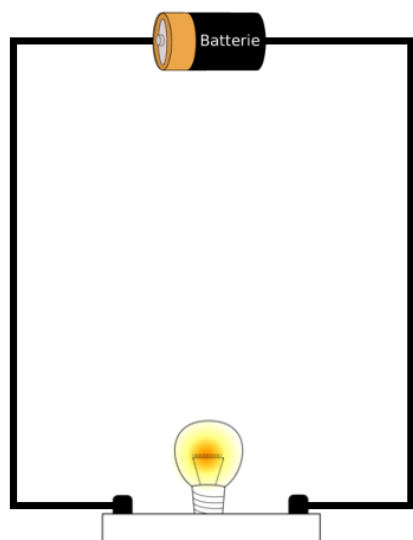


Helles Licht	IN-LS-1
<p>Anna hat folgendes Experiment durchgeführt:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>	
<p>Was zeigt dieses Experiment?</p>	
<input type="checkbox"/>	Die Größe der Batterie hat einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Das Leitermaterial hat einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.

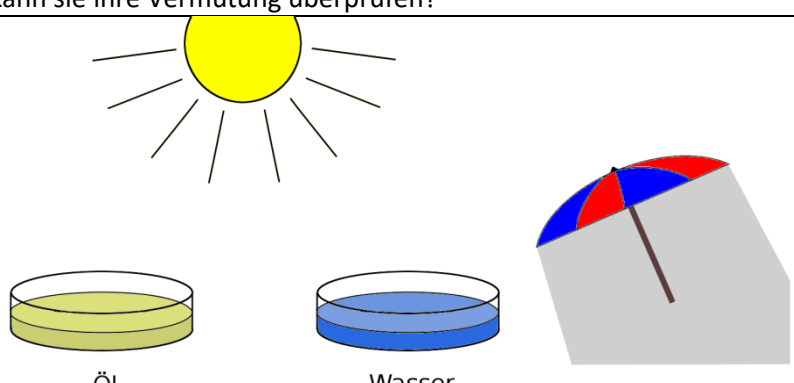
<input type="checkbox"/>	Sowohl das Leitermaterial als auch die Größe der Batterie haben einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

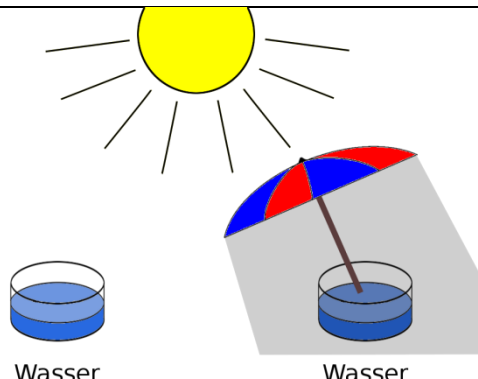
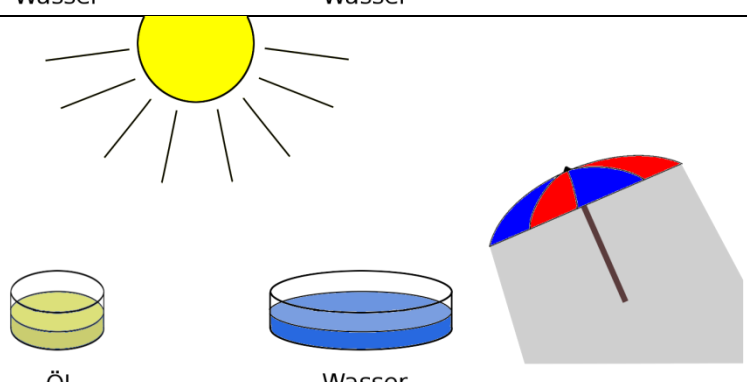
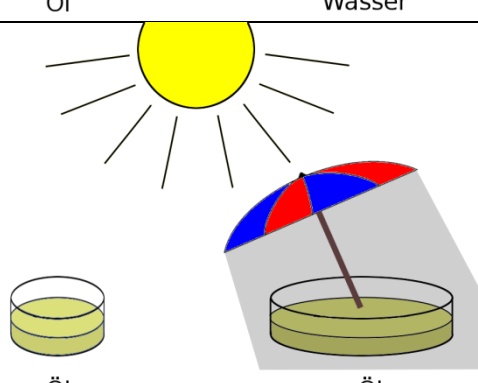
Licht einer Glühlampe	ID-LS-2
<p>Nico möchte herausfinden, ob in einem kalten Raum eine Glühlampe heller leuchtet, als in einem warmen Raum.</p> <p>Er vermutet, dass Glühlampen heller leuchten, wenn man sie in einer kälteren Umgebung leuchten lässt.</p> <p>Mit welchem Experiment kann er seine Vermutung überprüfen?</p>	
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 5°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  </div> </div>

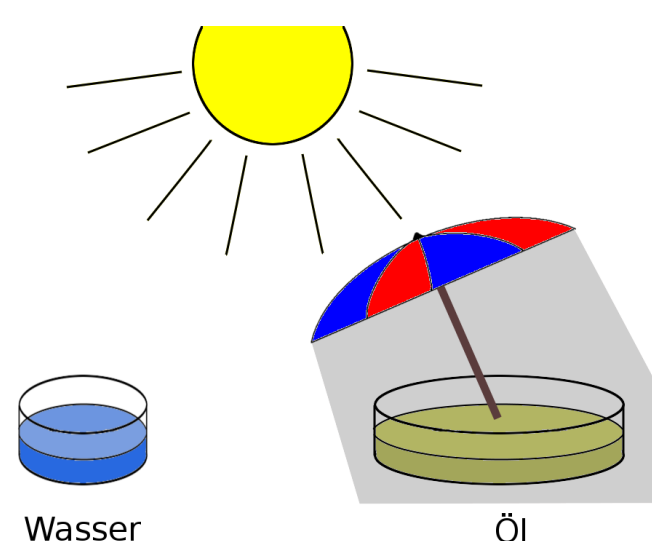
□	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 5°C</p>  </div> </div>
□	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 5°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  </div> </div>

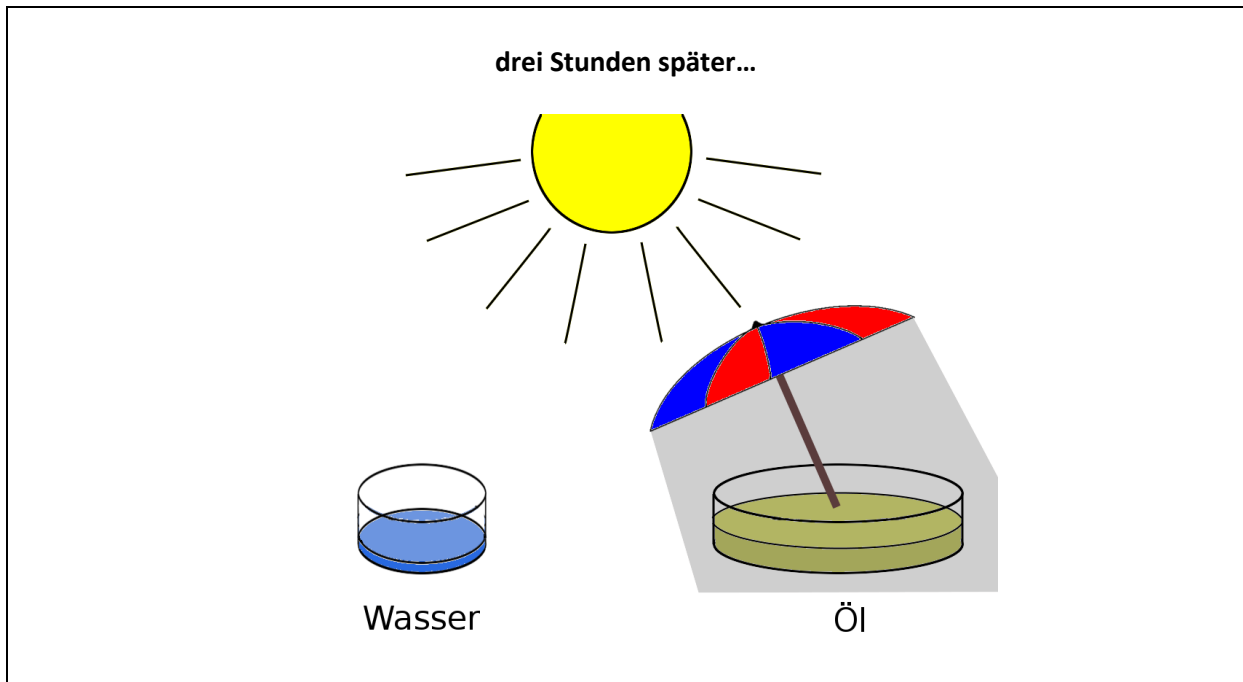
Helles Licht	IN-LS-2
Toni hat folgendes Experiment durchgeführt:	
<p style="text-align: center;">Raumtemperatur 30°C</p> 	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur 10°C</p> 
Was zeigt dieses Experiment?	

<input type="checkbox"/>	Die Größe der Batterie hat einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Die Raumtemperatur hat einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Sowohl die Raumtemperatur als auch die Größe der Batterie haben einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

Verdunstung von Öl	ID-FL-1
<p>Nach dem Braten füllt Mara immer in die kalte Pfanne mit dem übriggebliebenen Öl etwas Wasser, damit die Pfanne beim Abwasch leichter zu reinigen ist. Wartet sie mit dem Abwasch jedoch zu lange, so befinden sich erneut nur noch Öl und kein Wasser mehr in der Pfanne.</p> <p>Sie vermutet, dass Wasser schneller verdunstet als Öl.</p> <p>Mit welchem Experiment kann sie ihre Vermutung überprüfen?</p>	
<input type="checkbox"/>	

□	
□	
□	

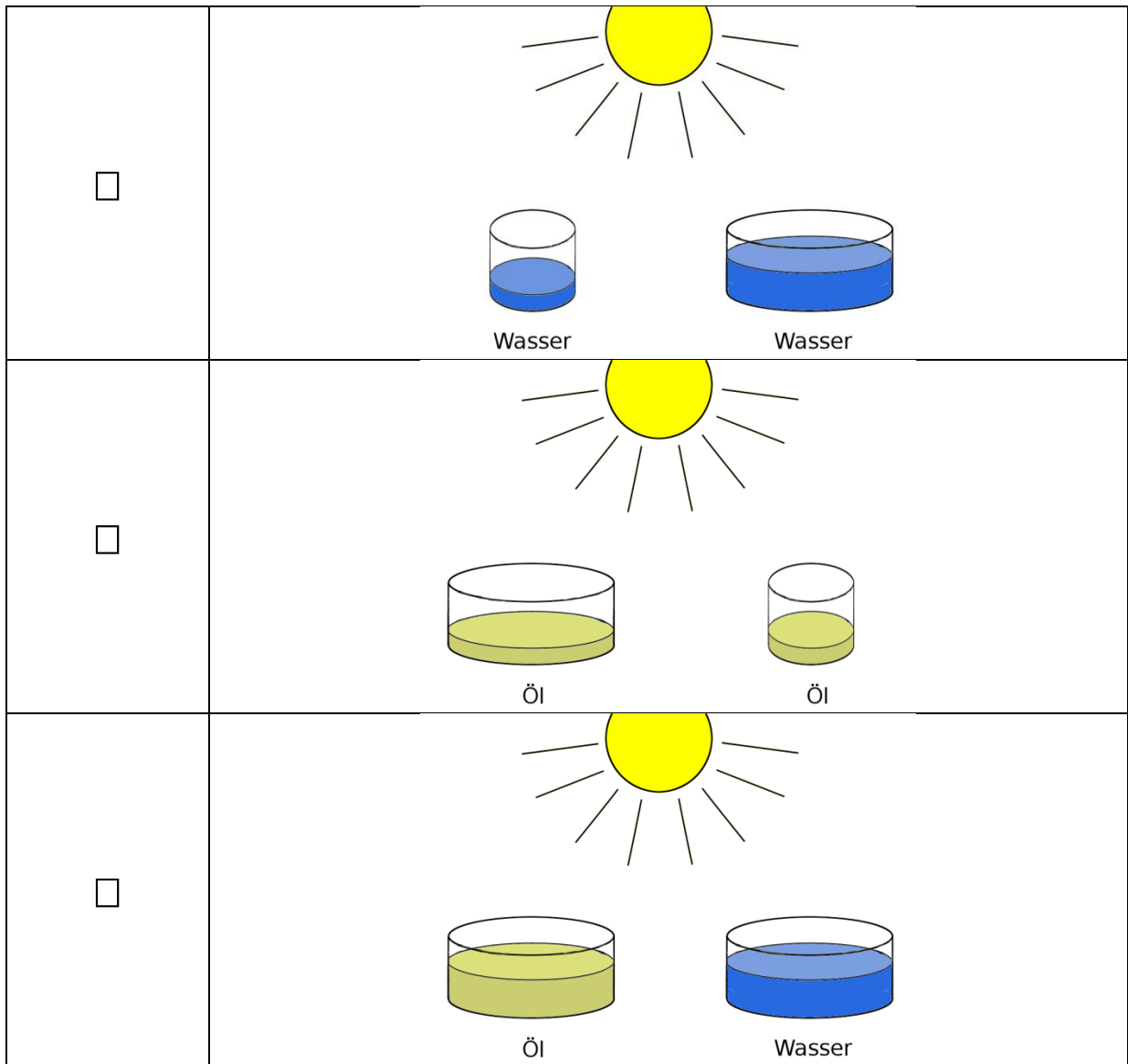
Wasser verschwindet	IN-FL-1
<p>Michael hat folgendes Experiment durchgeführt:</p> 	



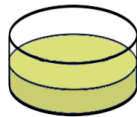
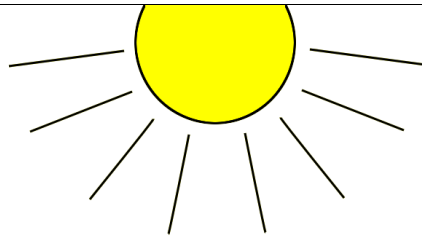
Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Die Größe des Gefäßes hat einen Einfluss auf die Verdunstung.
<input type="checkbox"/>	Der Schatten hat einen Einfluss auf die Verdunstung.
<input type="checkbox"/>	Die Flüssigkeit hat einen Einfluss auf die Verdunstung.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

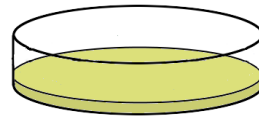
Verdunstung an verschiedenen Oberflächen	ID-FL-2
<p>Steffen vermutet, dass Flüssigkeiten schneller verdunsten, wenn sie in einem Gefäß mit größerer Öffnung aufbewahrt werden.</p> <p>Mit welchem Experiment kann er seine Vermutung überprüfen?</p>	
<input type="checkbox"/>	



Wasser verschwindet	IN-FL-2
Michael hat folgendes Experiment durchgeführt:	

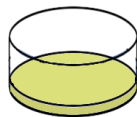
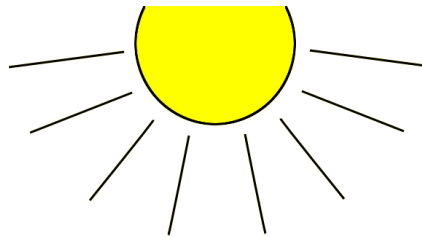


100ml Öl

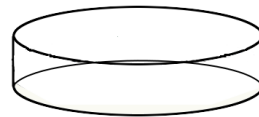


100ml Öl

6 Stunden später...



40ml Öl



0ml Öl

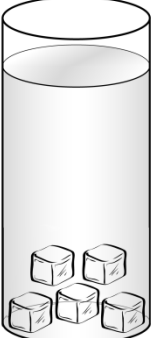
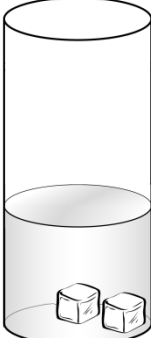


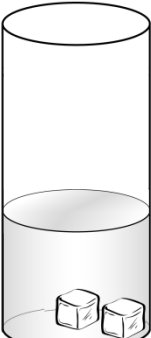

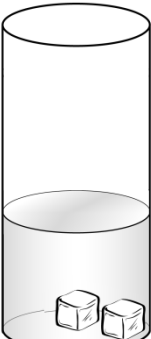
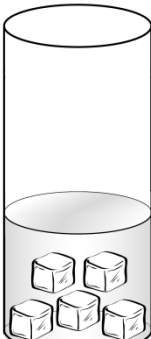
Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Die Oberfläche des Gefäßes hat einen Einfluss auf die Verdunstung.
<input type="checkbox"/>	Die Füllhöhe des Gefäßes hat einen Einfluss auf die Verdunstung.
<input type="checkbox"/>	Sowohl die Füllhöhe als auch die Oberfläche des Gefäßes haben einen Einfluss auf die Verdunstung.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

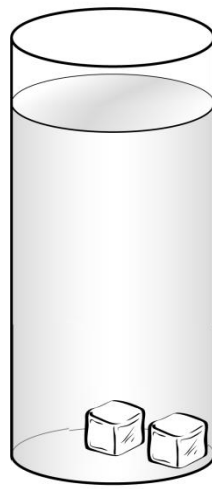
Sina möchte ihr warmes Wasser aus dem Supermarkt mit Hilfe von Eiswürfeln abkühlen.

Sie vermutet, dass Eis schneller schmilzt, wenn es in warmes statt in kaltes Wasser gegeben wird.

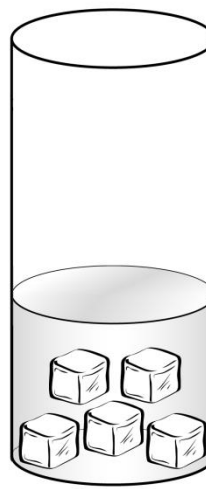
Mit welchem Experiment kann sie ihre Vermutung überprüfen?

<input type="checkbox"/>		 50°C	 50°C	
<input type="checkbox"/>		 50°C	 20°C	
<input type="checkbox"/>		 20°C	 50°C	
<input type="checkbox"/>		 20°C	 20°C	

Andreas hat folgendes Experiment durchgeführt:

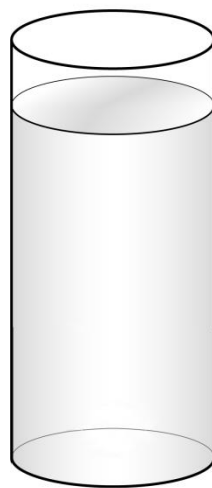


50°C

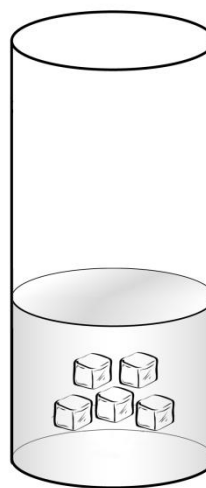


50°C

sieben Minuten später...




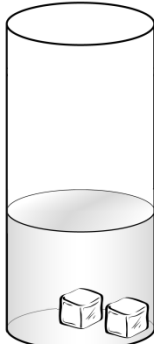
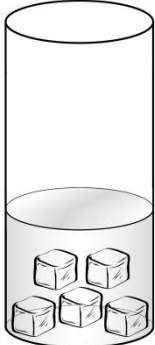

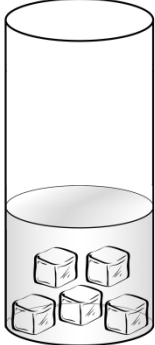
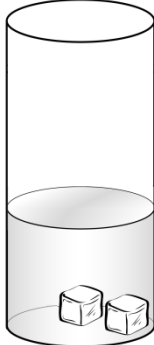
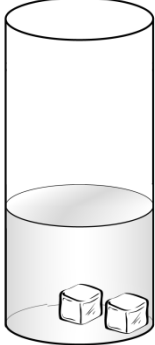
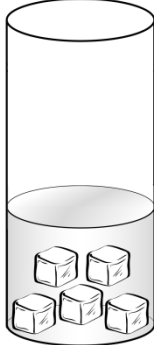
40°C



15°C

Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Die Größe des Gefäßes hat einen Einfluss auf das Schmelzen des Eises.
<input type="checkbox"/>	Die Temperatur des Wassers hat einen Einfluss auf das Schmelzen des Eises.
<input type="checkbox"/>	Sowohl die Temperatur des Wassers als auch die Größe des Gefäßes haben einen Einfluss auf das Schmelzen des Eises.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

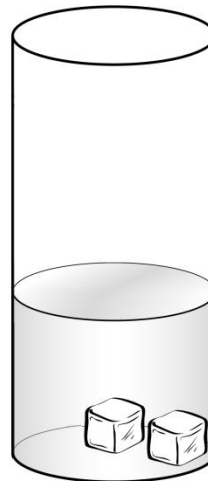
Eis und Wasserpegel	ID-EIS-2
<p>Timo hat eine Idee.</p> <p>Er vermutet, dass Eis schneller schmilzt, wenn es in ein volles Wasserglas anstelle eines halb vollen Wasserglases gegeben wird.</p> <p>Mit welchem Experiment kann er seine Vermutung überprüfen?</p>	
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>30°C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>10°C</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>30°C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>30°C</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>10°C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>10°C</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>10°C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>30°C</p> </div> </div>

Eis verschwindet**IN-EIS-2**

Jule hat folgendes Experiment durchgeführt:



30°C

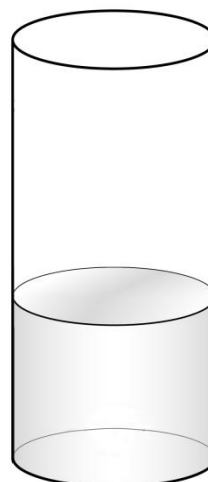


30°C

15 Minuten später...



10°C



10°C

Was zeigt dieses Experiment?

Die Menge des Eises hat einen Einfluss auf die Temperaturänderung.

Die Anfangstemperatur des Wassers hat einen Einfluss auf die Temperaturänderung.

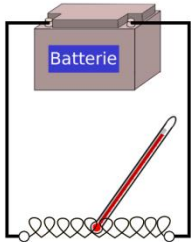
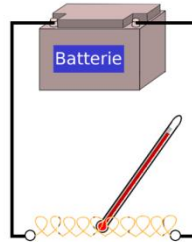
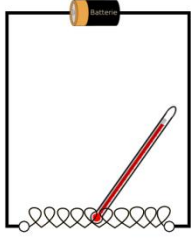
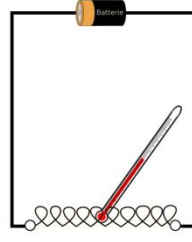
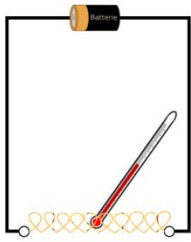
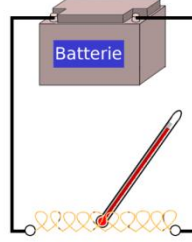
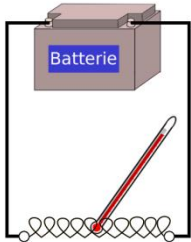
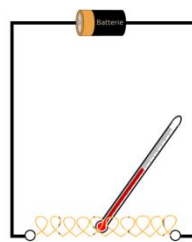
Sowohl die Anfangstemperatur des Wassers als auch die Menge des Eises haben einen Einfluss auf die Temperaturänderung.

Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

Lennart ist an der Funktionsweise eines Toasters interessiert.

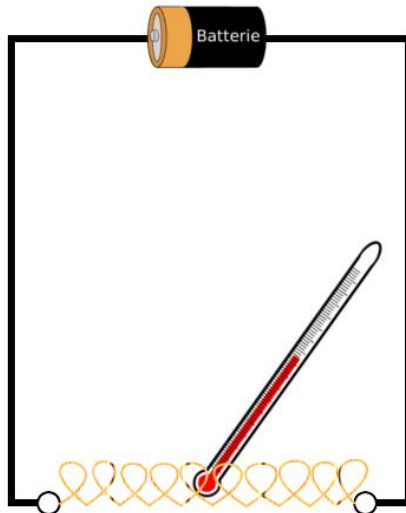
Er vermutet, dass dünne Drähte heißer werden, wenn sie von einem größeren Strom durchflossen werden.

Mit welchem Experiment kann er seine Vermutung überprüfen?

<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 5°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Eisen</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Kupfer</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Eisen</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 5°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Eisen</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Kupfer</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Kupfer</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 30°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Eisen</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Raumtemperatur 5°C</p>  <p>Batterie</p> <p>Kupfer</p> </div> </div>

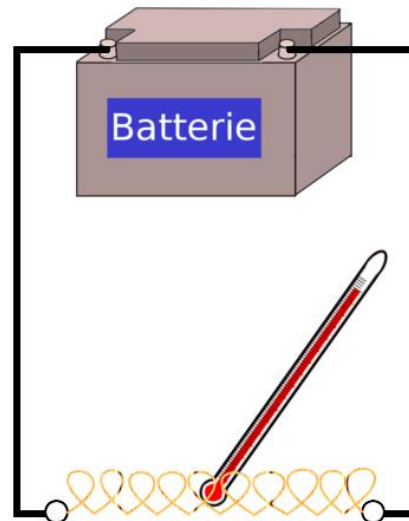
Florian hat folgendes Experiment durchgeführt:

Raumtemperatur 30°C



Kupfer

Raumtemperatur 30°C



Kupfer

Was zeigt dieses Experiment?

Die Größe der Batterie hat einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.

Das Material des Drahts hat einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.

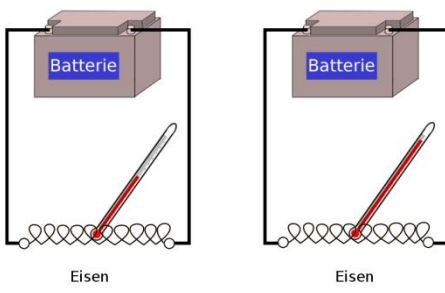
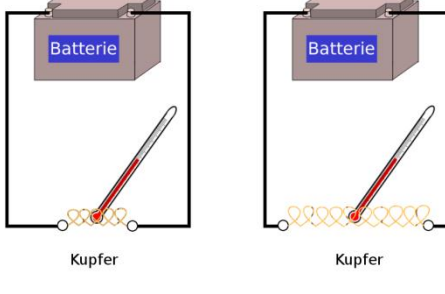
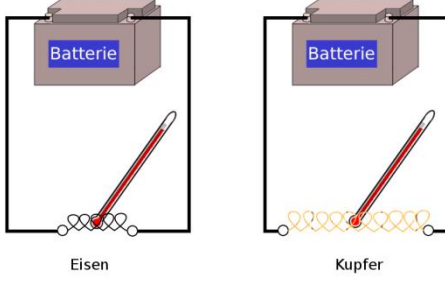
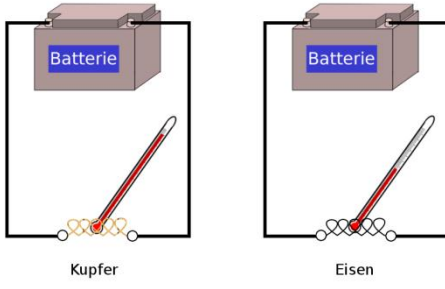
Sowohl die Größe der Batterie als auch das Material des Drahts haben einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.

Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

Saskia hat eine Idee.

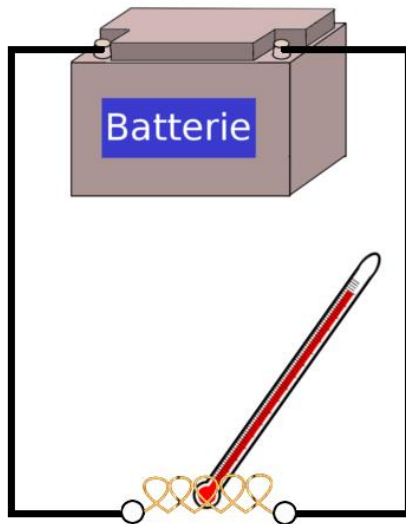
Sie vermutet, dass lange Drähte weniger heiß werden als kurze, wenn sie vom gleichen Strom durchflossen werden.

Mit welchem Experiment kann sie ihre Vermutung überprüfen?

□	<p>Raumtemperatur 10°C Raumtemperatur 30°C</p>  <p style="text-align: center;">Eisen Eisen</p>
□	<p>Raumtemperatur 10°C Raumtemperatur 10°C</p>  <p style="text-align: center;">Kupfer Kupfer</p>
□	<p>Raumtemperatur 30°C Raumtemperatur 30°C</p>  <p style="text-align: center;">Eisen Kupfer</p>
□	<p>Raumtemperatur 30°C Raumtemperatur 10°C</p>  <p style="text-align: center;">Kupfer Eisen</p>

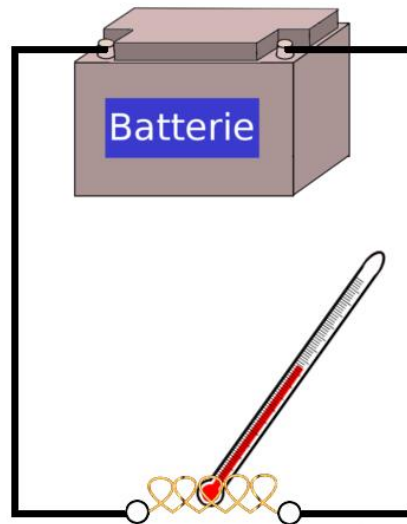
Helge hat folgendes Experiment durchgeführt:

Raumtemperatur 30°C



Kupfer

Raumtemperatur 10°C



Kupfer

Was zeigt dieses Experiment?

Das Material des Drahts hat einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.

Die Raumtemperatur hat einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.

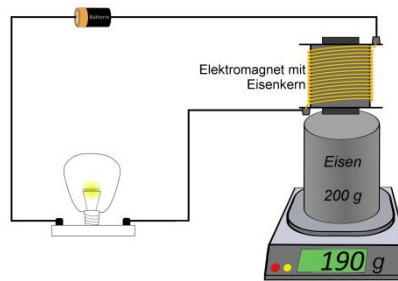
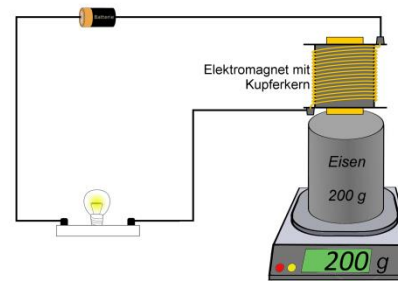
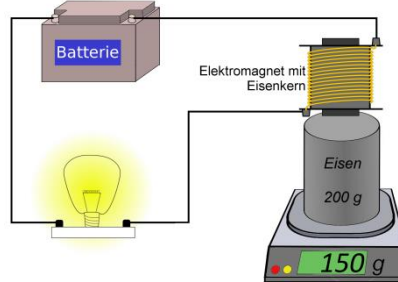
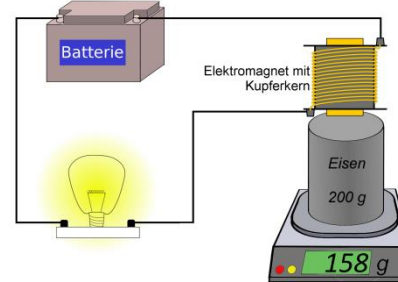
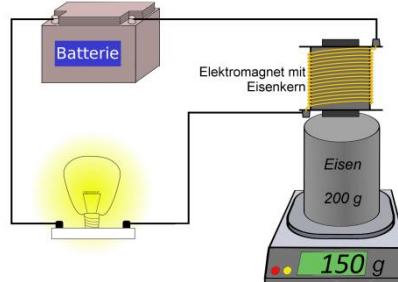
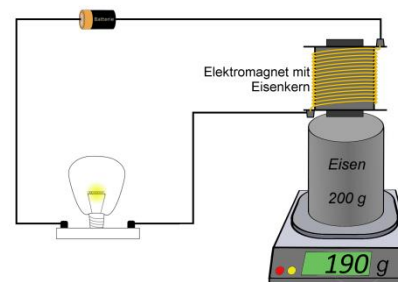
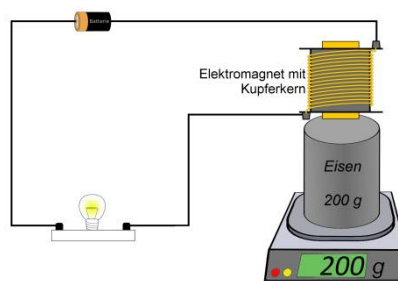
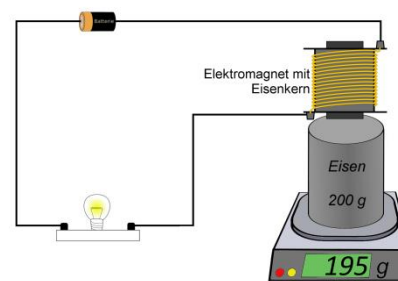
Sowohl die Raumtemperatur als auch das Material des Drahts haben einen Einfluss auf die gemessene Temperatur.

Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

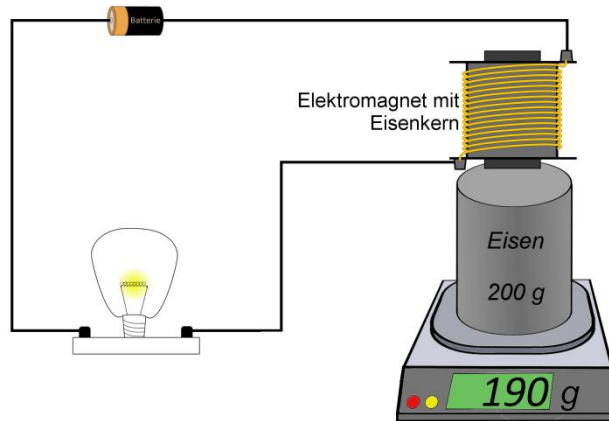
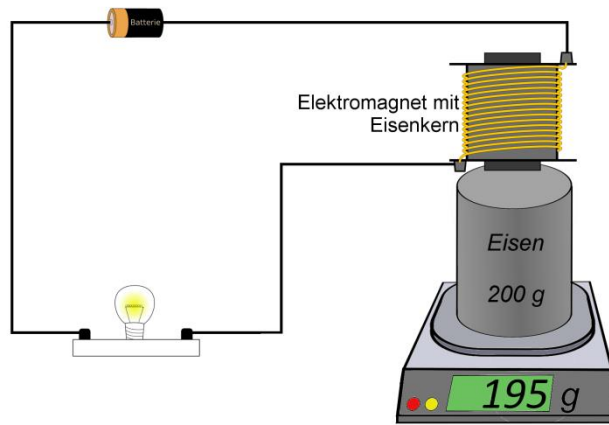
Starker Strom**ID-MS-1**

Tina vermutet, dass das magnetische Feld eines Elektromagneten stärker ist, je größer der Strom ist, der durch ihn fließt.

Mit welchem Experiment kann sie ihre Vermutung überprüfen?

<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Patrick hat folgendes Experiment durchgeführt:



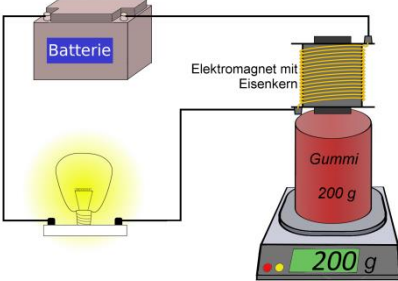
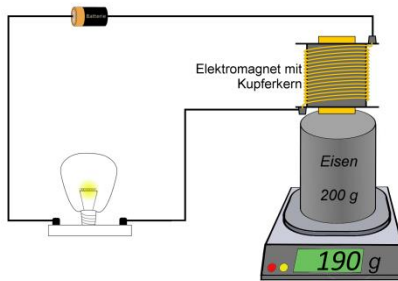
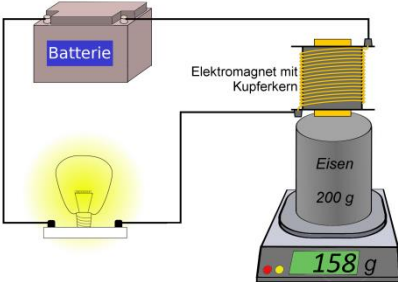
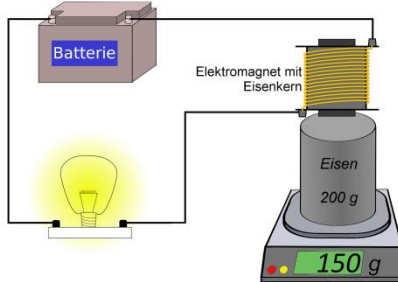
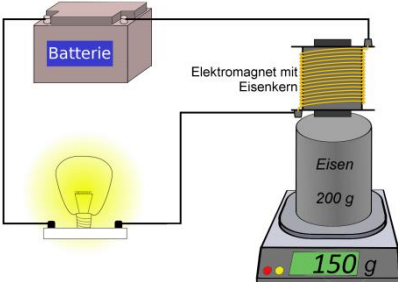
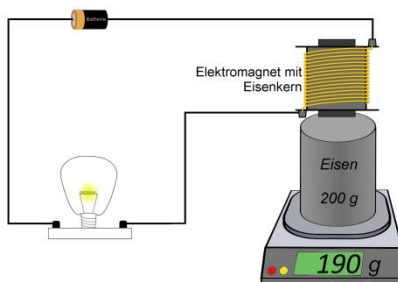
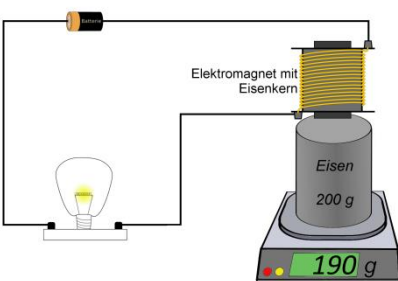
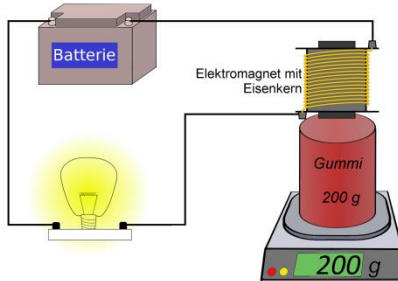
Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Die Wahl der Glühlampen hat einen Einfluss auf das Magnetfeld des Elektromagneten.
<input type="checkbox"/>	Die Größe der Batterie hat einen Einfluss auf das Magnetfeld des Elektromagneten.
<input type="checkbox"/>	Sowohl die Größe der Batterie als auch die Wahl der Glühlampen haben einen Einfluss auf das Magnetfeld des Elektromagneten.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

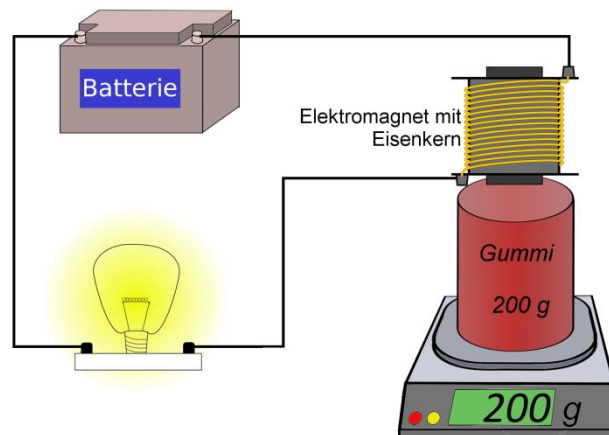
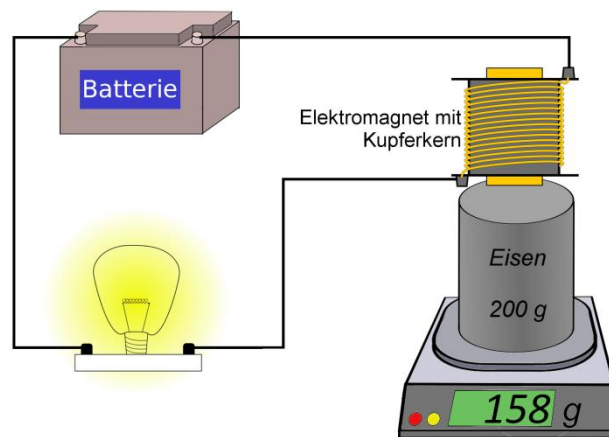
Isa hat eine Idee.

Sie vermutet, dass die Stärke des Magnetfeldes eines Elektromagneten von seinem Kernmaterial abhängt.

Mit welchem Experiment kann sie ihre Vermutung überprüfen?

<input type="checkbox"/>	 <p>Batterie</p> <p>Elektromagnet mit Eisenkern</p> <p>Gummi 200 g</p> <p>200 g</p>	 <p>Elektromagnet mit Kupferkern</p> <p>Eisen 200 g</p> <p>190 g</p>
<input type="checkbox"/>	 <p>Batterie</p> <p>Elektromagnet mit Kupferkern</p> <p>Eisen 200 g</p> <p>158 g</p>	 <p>Batterie</p> <p>Elektromagnet mit Eisenkern</p> <p>Eisen 200 g</p> <p>150 g</p>
<input type="checkbox"/>	 <p>Batterie</p> <p>Elektromagnet mit Eisenkern</p> <p>Eisen 200 g</p> <p>150 g</p>	 <p>Elektromagnet mit Eisenkern</p> <p>Eisen 200 g</p> <p>190 g</p>
<input type="checkbox"/>	 <p>Elektromagnet mit Eisenkern</p> <p>Eisen 200 g</p> <p>190 g</p>	 <p>Batterie</p> <p>Elektromagnet mit Eisenkern</p> <p>Gummi 200 g</p> <p>200 g</p>

Lukas hat folgendes Experiment durchgeführt:



Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Das Material des Kerns hat einen Einfluss auf das Magnetfeld des Elektromagneten.
<input type="checkbox"/>	Das Material des Massestücks hat einen Einfluss auf das Magnetfeld des Elektromagneten.
<input type="checkbox"/>	Sowohl das Material des Massestücks als auch das des Kerns haben einen Einfluss auf das Magnetfeld des Elektromagneten.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

Mit diesem Test soll dein Wissen über gute und aufschlussreiche Experimente abgefragt werden. Bitte gib dir Mühe und versuche alle Frage richtig zu beantworten.

Bei allen Fragen musst du die richtige Antwort ankreuzen. Es ist immer **nur eine** Antwort richtig!

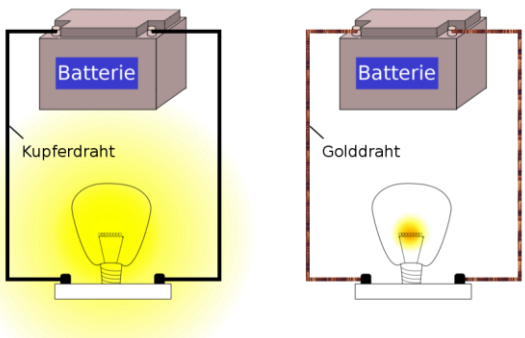
Beispiel: Bearbeitest du gerade ein Testheft? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Solltest du versehentlich eine falsche Antwort gewählt haben, so male das Kästchen mit der falschen Antwort aus und kreuze die richtige Antwort an.

Beispiel: Bearbeitest du gerade ein Testheft? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
--

In einigen Testfragen wirst du wie in folgendem Beispiel dazu befragt, was ein dargestelltes Experiment **zeigt**.

BEISPIEL : Petra hat folgendes Experiment durchgeführt:



Was zeigt dieses Experiment?

<input type="checkbox"/>	Die Größe der Batterie hat einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Leitermaterial hat einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Sowohl das Leitermaterial als auch die Größe der Batterie haben einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe.
<input type="checkbox"/>	Das Experiment lässt keine sichere Schlussfolgerung zu.

In diesem Fall ist die zweite Antwort die richtige, da in den beiden Versuchen nur das Leitermaterial verändert wurde und die Lampe im zweiten Fall weniger hell leuchtet. Die Größe der verwendeten Batterie hätte auch einen Einfluss auf die Helligkeit der Lampe, sie wurde jedoch im gezeigten Experiment nicht variiert und ist somit nicht anzukreuzen.

Wenn du fertig bist, bleibe bitte ruhig auf deinen Platz sitzen. Du darfst den Raum erst verlassen, wenn der Testleiter es erlaubt.

Viel Erfolg und vielen Dank für deine Mitarbeit!