

# 变量控制策略测试

## **Control of Variables Strategy Inventory [CVSI]**

*by Simon Christoph, Martin Schwichow & Hendrik Haertig*

*Chinese Translation: Yao Jianxin*

开发者：西蒙·克里斯多夫

马丁·司维畴

亨德瑞克·海丁克

中文译者：姚建欣

本测试评估你运用变量控制策略来设计控制实验的能力。

在答题时，请从给定的选项中选择正确答案，在对应方框中打“×”。所有试题只有一个正确选项。

例如： 你是否正在答题？	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
-----------------	---------------------------------------	----------------------------

如果你选错了选项，请圈满错选方框后，在正确答案对应的方框中打“×”。

例如： 你是否正在答题？	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
-----------------	---------------------------------------	----------------------------

在测试时请遵守考场纪律和监考老师的指令。

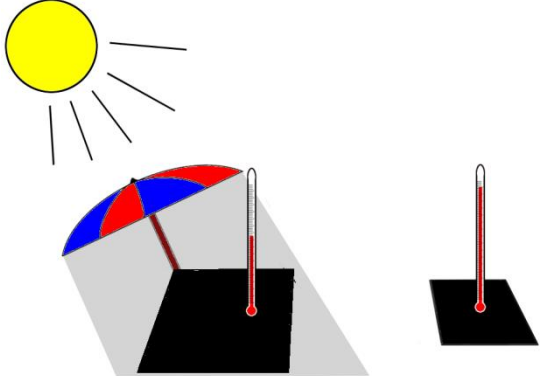
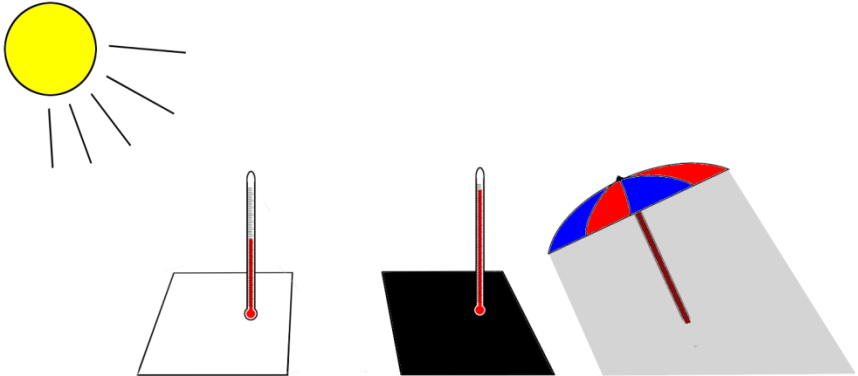
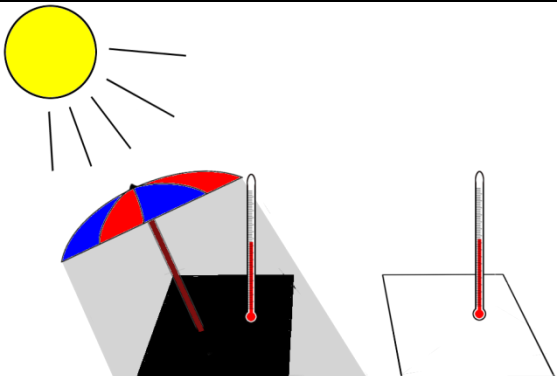
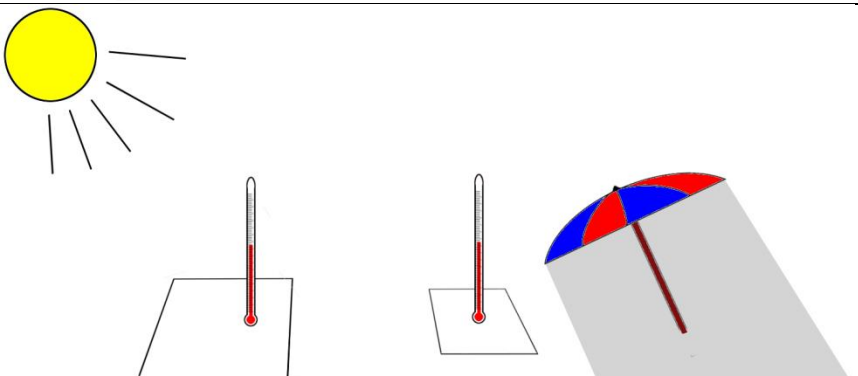
感谢参与测试！

衣服

ID-SO-1

小越想买一件新衬衫，因为是准备夏季穿着，所以她希望买一件穿起来比较凉爽的衬衫。

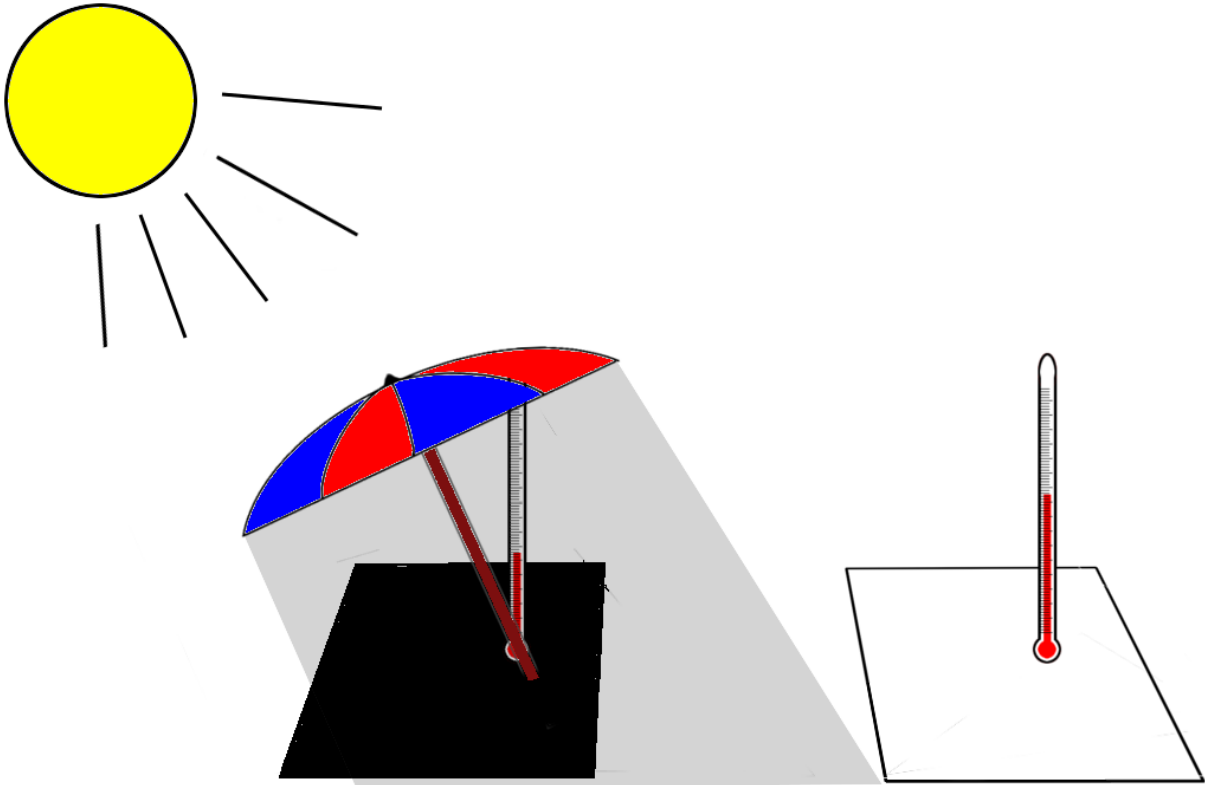
小越认为，白色衬衫会比深色衬衫合适。因为在阳光下，深色衬衫会比白色衬衫更热。  
以下哪个实验适合检验她的假设？

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

太阳

UN-SO-1

小轩进行了如下实验：



他的实验表明了什麼？

<input type="checkbox"/>	被遮蔽的物体会比被阳光直射的物体温度低。
<input type="checkbox"/>	物体的颜色影响物体的温度。
<input type="checkbox"/>	颜色和遮蔽影响物体的温度。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

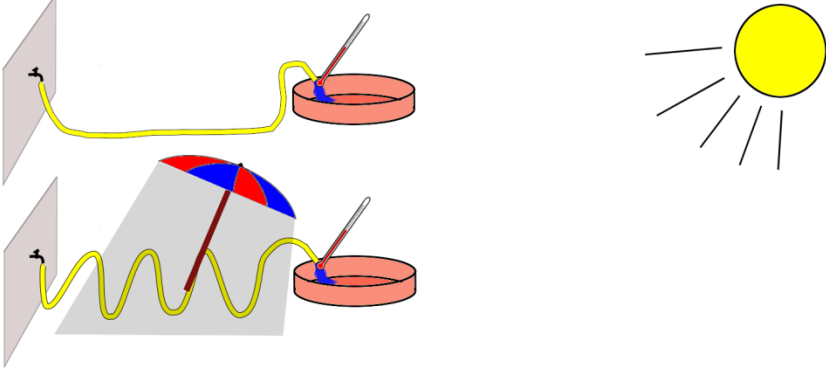
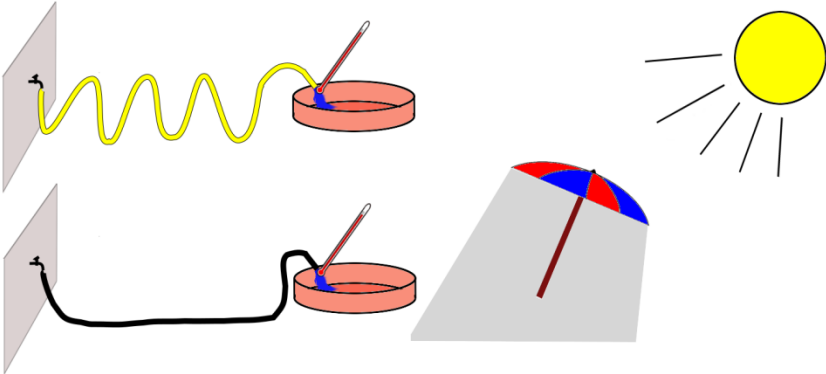
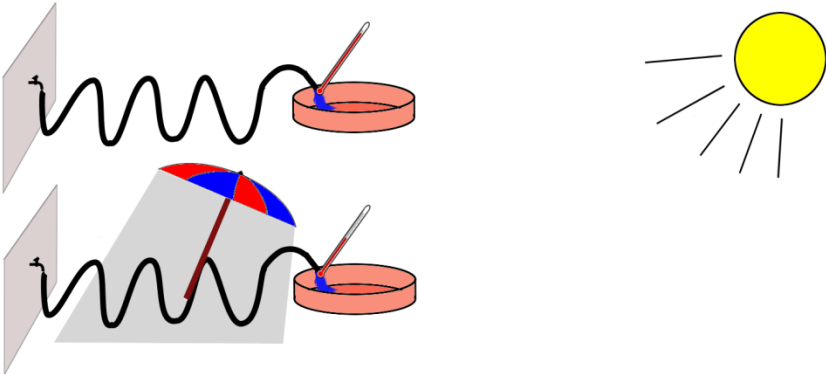
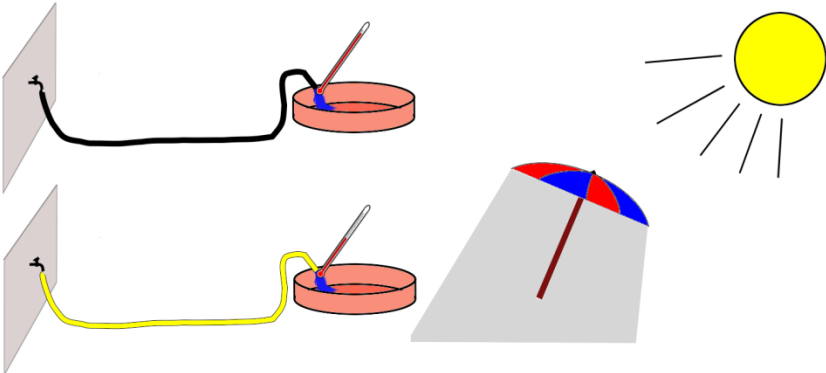
游泳池

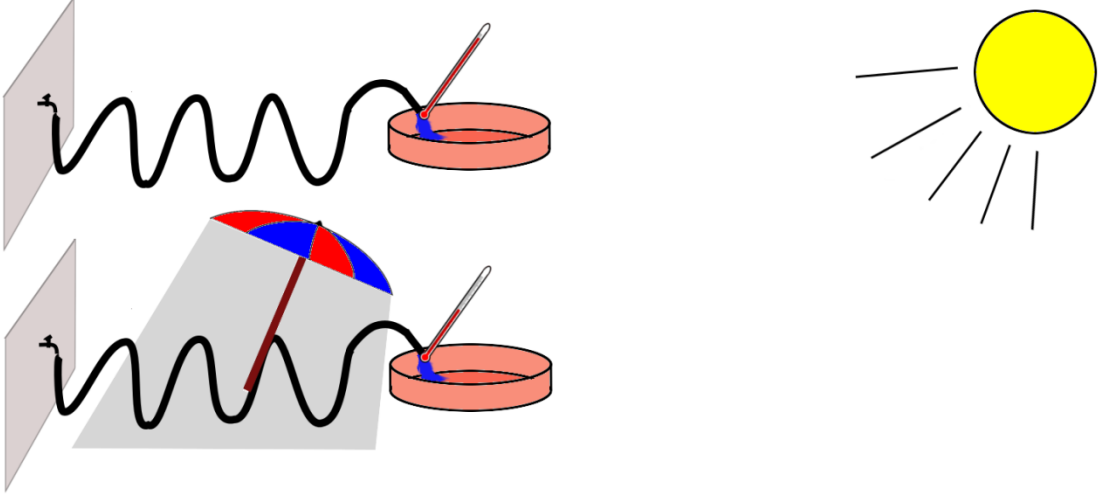
ID-SO-2

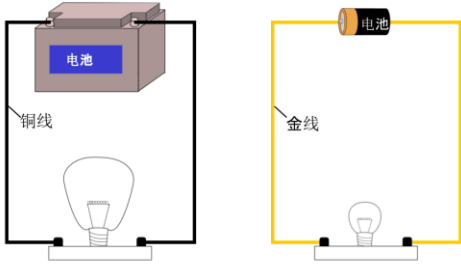
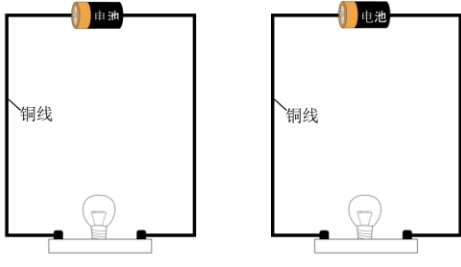
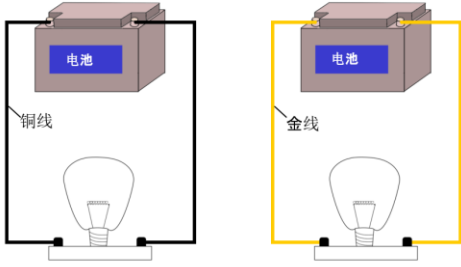
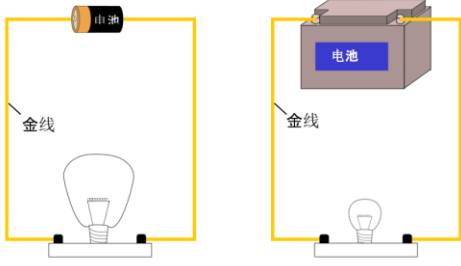
小峰想给他的游泳池注满温水。

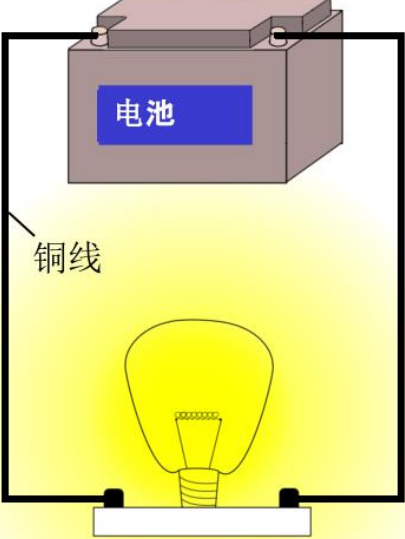
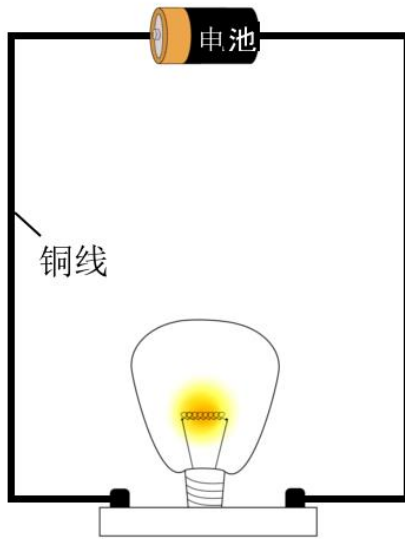
他认为，相比使用黄色的输水管，用黑色的会使水变得温度更高一些。

以下哪个实验能检验他的假设？

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

热水		IN-SO-2
<p>小颖做了如下实验：</p> 		
<p>她的实验表明了什么？</p>		
<input type="checkbox"/>	水流过较长的输水管时会变得更热。	
<input type="checkbox"/>	水流过被遮蔽的输水管时会变得比被阳光直射的输水管温度低。	
<input type="checkbox"/>	输水管的长度和被遮蔽与否对水流的温度有影响。	
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。	

电线	ID-LS-1
<p>小易想探究电线的材料是否对电阻有影响。</p> <p>他假定如果用金线来连接电池和灯泡，会比用铜线的灯光亮度更强。</p> <p>以下哪个实验能检验他的假设？</p>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

白炽灯	IN-LS-1
小莹做了如下实验：	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
该实验表明了什么？	
<input type="checkbox"/>	电池对灯泡的亮度有影响。
<input type="checkbox"/>	电线的材质对灯泡的亮度有影响。
<input type="checkbox"/>	电池和电线的材质对灯泡的亮度有影响。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。



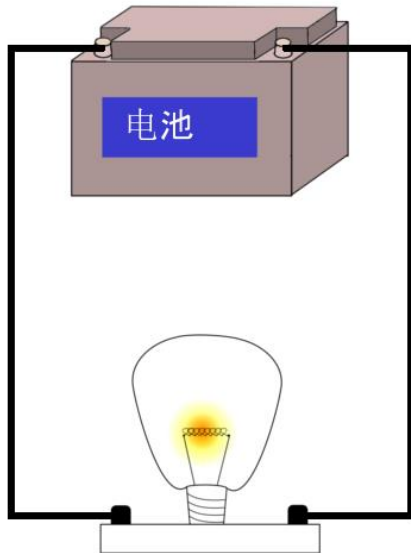
灯泡的亮度	ID-LS-2
<p>小芳想探究灯泡在较热的房间中是否会在较冷的房间中更亮。</p> <p>她假设灯泡在较冷的房间中会更亮。</p> <p>以下哪个实验能检验她的假设？</p>	
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 5°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 5°C</p>  </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 5°C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  </div> </div>

白炽灯

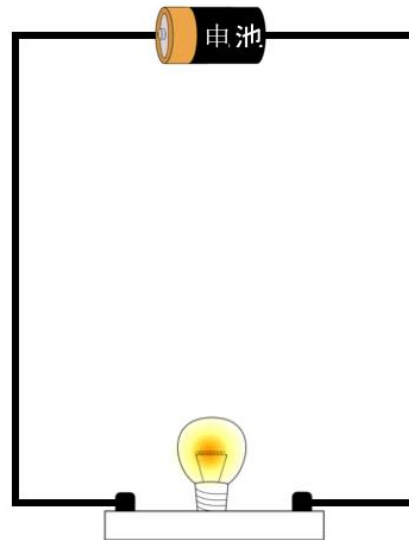
UN-LS-2

小超做了如下实验：

室温 30°C



室温 10°C



该实验表明了什麼？

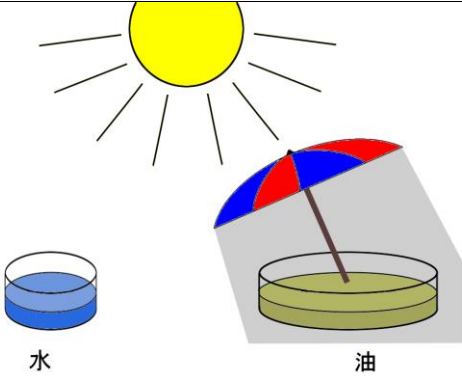
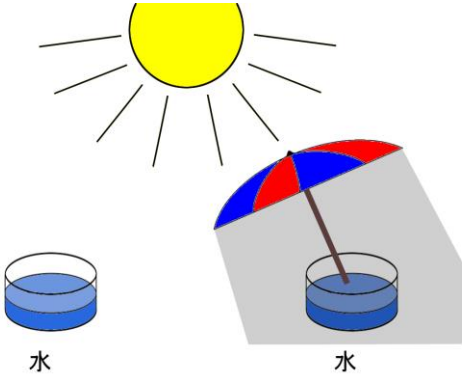
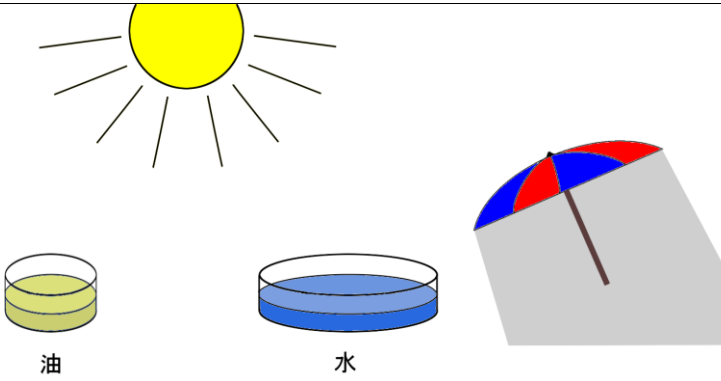
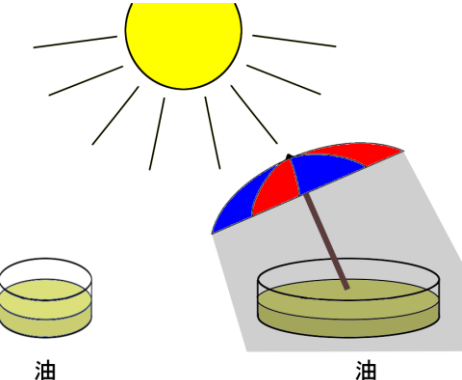
<input type="checkbox"/>	电线的材料影响灯泡的亮度。
<input type="checkbox"/>	室内的温度影响灯泡的亮度。
<input type="checkbox"/>	电线的材料和室内的温度影响灯泡的亮度。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

油的蒸发

ID-FL-1

在煎完鸡蛋以后，小昕总是会放一些水在锅里以免油粘在锅上。但是如果她等太长才装盘的话，会发现水消失了，但是油没有。  
小昕认为锅中的水总是比油蒸发的快。

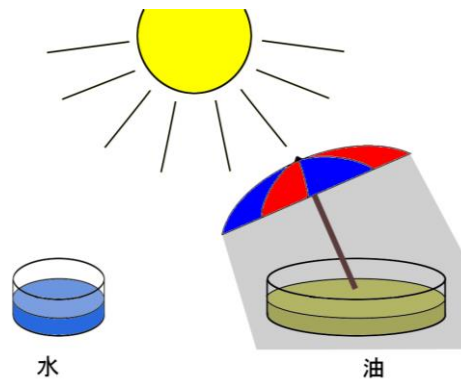
以下哪个实验能检验她的假设？

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

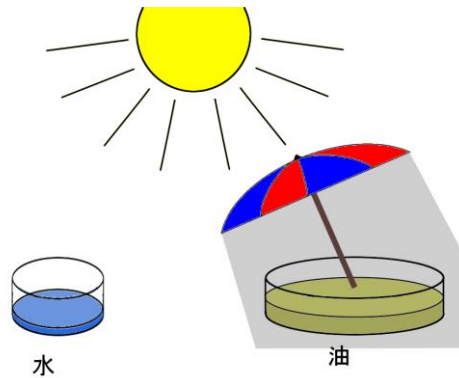
消失的液体

UN-FL-1

小静做了如下实验：



三小时后.....



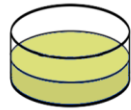
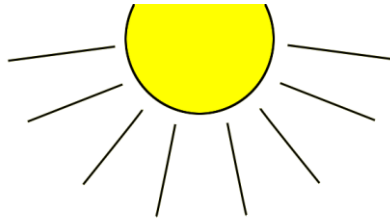
该实验表明了什麼？

<input type="checkbox"/>	容器大小影响液体的蒸发速率。
<input type="checkbox"/>	在阳光直射下，液体的蒸发速率较大。
<input type="checkbox"/>	容器大小和容器是否被阳光直射影响液体的蒸发速率。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

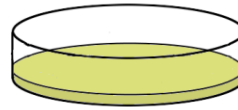
消失的油

UN-FL-2

小超做了如下实验：

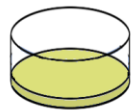
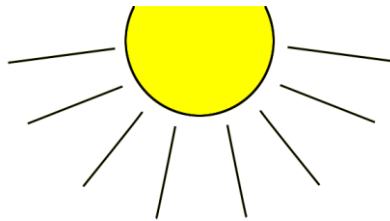


100ml 油

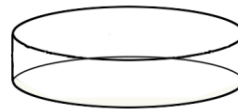


100ml 油

六小时后.....




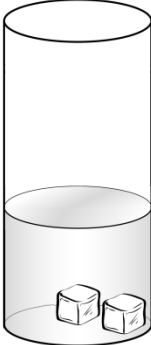


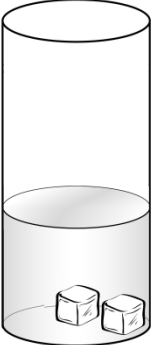

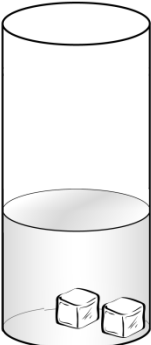
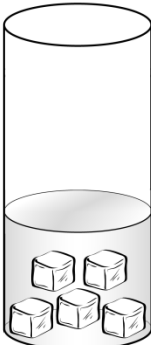
40ml 油



0ml 油

该实验表明了什麼？

<input type="checkbox"/>	容器的表面积影响蒸发的速率。
<input type="checkbox"/>	油量影响蒸发的速率。
<input type="checkbox"/>	容器的表面积和油量影响蒸发的速率。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

温水中的冰块		ID-EIS-1	
<p>小双想要用冰块给水降温。</p> <p>她认为冰块在热水中比冷水中融化的更快。</p> <p>以下哪个实验能检验她的假设？</p>			
<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

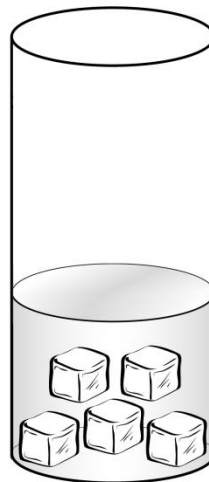
消失的冰块

UN-EIS-1

小超做了如下实验：



50°C

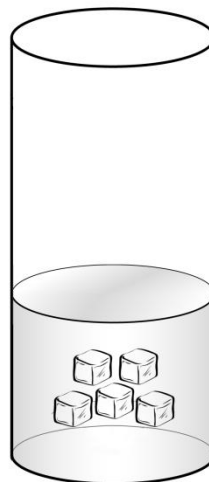


50°C

几分钟后.....




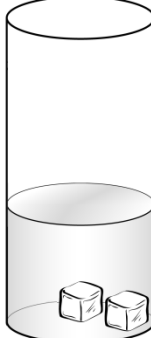
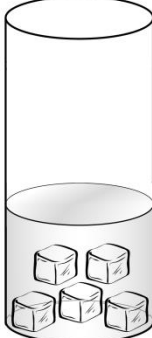

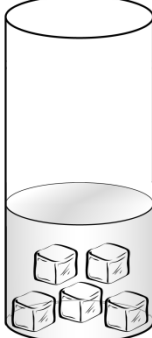
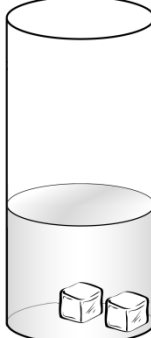
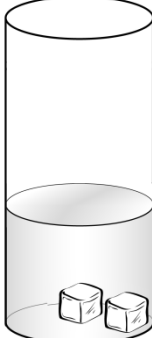
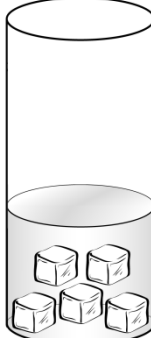
40°C



15°C

该实验表明了什么？

<input type="checkbox"/>	容器的大小影响冰块融化的速率。
<input type="checkbox"/>	水温影响冰块融化的速率。
<input type="checkbox"/>	容器的大小和水温影响冰块融化的速率。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

冰块与水量		ID-EIS-2	
<p>小波有个想法，他认为冰块在大量水中比在少量水中融化快。</p> <p>以下哪个实验能检验她的假设？</p>			
<input type="checkbox"/>		 30°C	 10°C
<input type="checkbox"/>		 30°C	 30°C
<input type="checkbox"/>		 10°C	 10°C
<input type="checkbox"/>		 10°C	 30°C



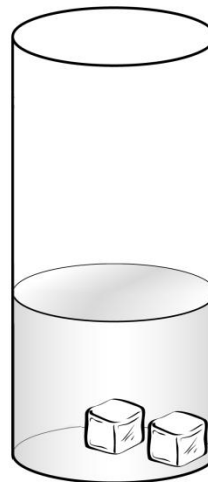
消失的冰块

UN-EIS-2

小超做了如下实验：

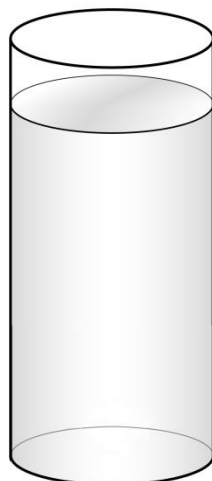


30°C



30°C

15 分钟后.....



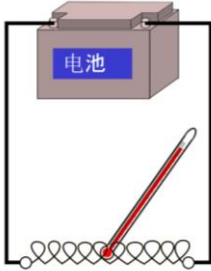
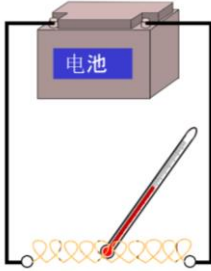
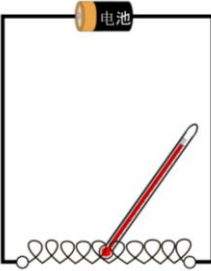
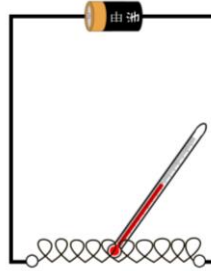
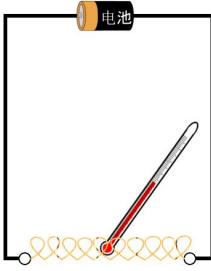
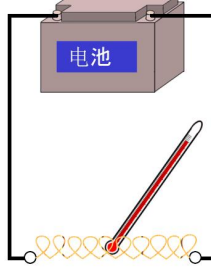
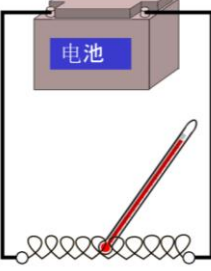
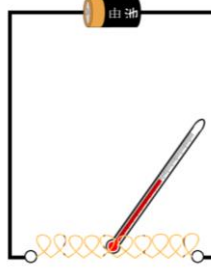
10°C



10°C

该实验表明了什么？

<input type="checkbox"/>	冰块的数量影响温度变化。
<input type="checkbox"/>	水的初始温度影响温度变化。
<input type="checkbox"/>	冰块的数量和水的初始温度影响温度变化。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

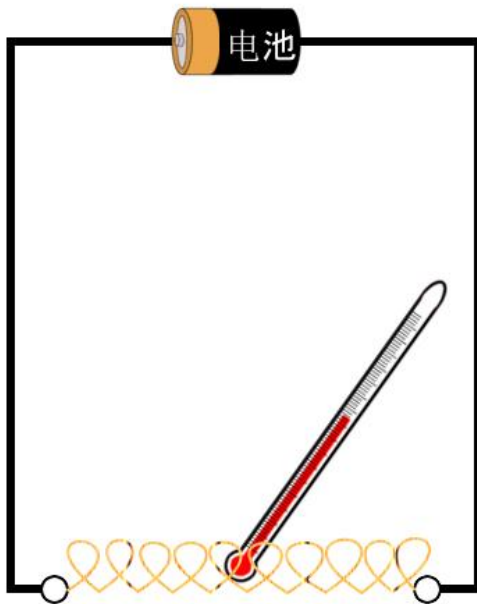
电阻丝	ID-WS-1
<p>小艺想知道面包机是如何工作的。 小艺认为面包机中用较粗的电阻丝会比用较细的电阻丝更热。</p> <p>以下哪个实验能检验她的假设？</p>	
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 5°C</p>  <p>铁 (Fe)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  <p>铜 (Cu)</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  <p>铁 (Fe)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 5°C</p>  <p>铁 (Fe)</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  <p>铜 (Cu)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  <p>铜 (Cu)</p> </div> </div>
<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>室温 30°C</p>  <p>铁 (Fe)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>室温 5°C</p>  <p>铜 (Cu)</p> </div> </div>

热丝

IN-WS-1

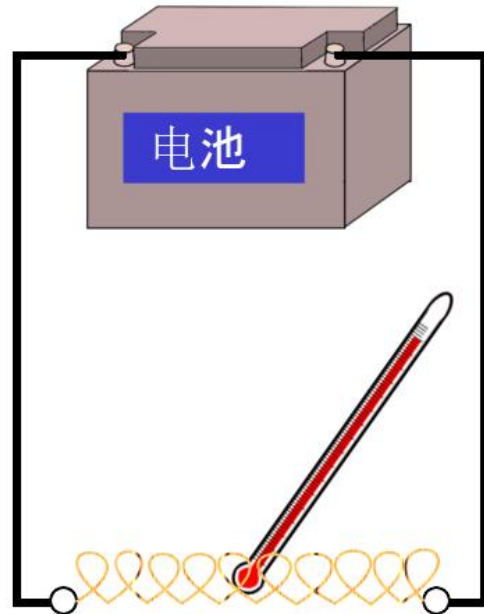
小航做了如下实验：

室温 30°C



铜 (Cu)

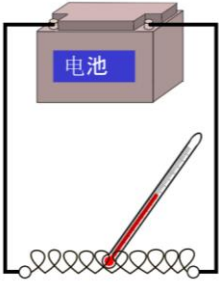
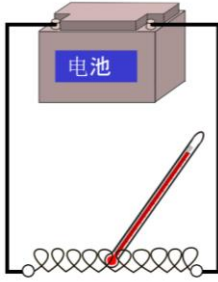
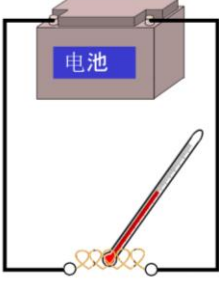
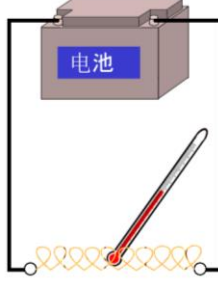
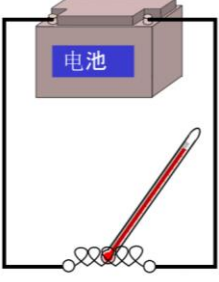
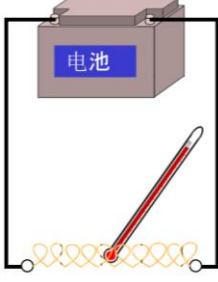
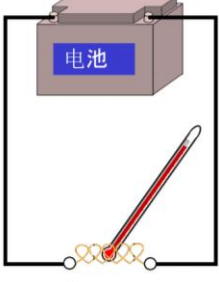
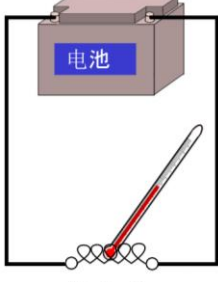
室温 30°C



铜 (Cu)

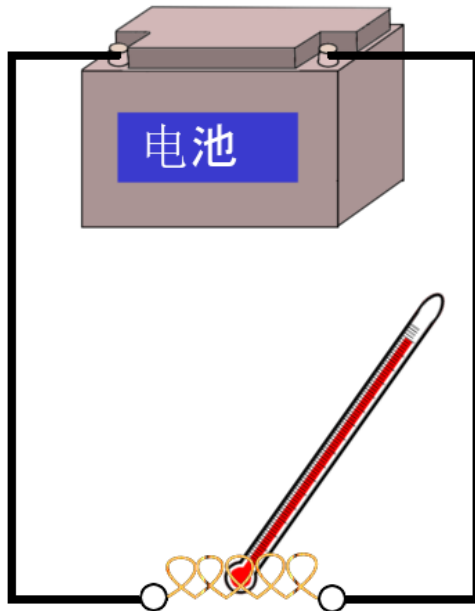
该实验表明了什麼？

<input type="checkbox"/>	电池影响电线的温度。
<input type="checkbox"/>	电线的材质影响电线的温度。
<input type="checkbox"/>	电池和电线的材质影响电线的温度。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

长电线		ID-WS-2	
<p>小真认为当电流相等时，较长的电线比较短的电线更热。</p> <p>以下哪个实验能检验她的假设？</p>			
<input type="checkbox"/>	室温 10°C	 <p>铁 (Fe) 室温 10°C</p>	 <p>铁 (Fe) 室温 10°C</p>
<input type="checkbox"/>	室温 10°C	 <p>铜 (Cu) 室温 30°C</p>	 <p>铜 (Cu) 室温 30°C</p>
<input type="checkbox"/>	室温 30°C	 <p>铁 (Fe) 室温 30°C</p>	 <p>铜 (Cu) 室温 10°C</p>
<input type="checkbox"/>	室温 30°C	 <p>铜 (Cu)</p>	 <p>铁 (Fe)</p>

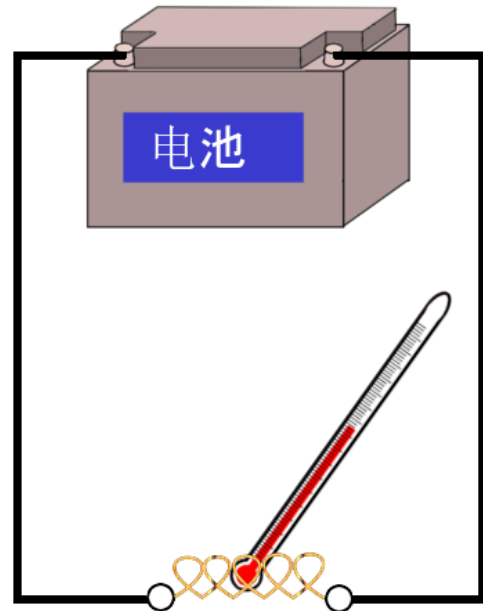
小青做了如下实验：

室温 30°C



铜 (Cu)

室温 10°C



铜 (Cu)

该实验表明了什么呢？

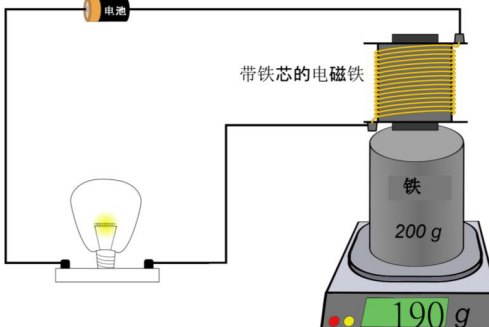
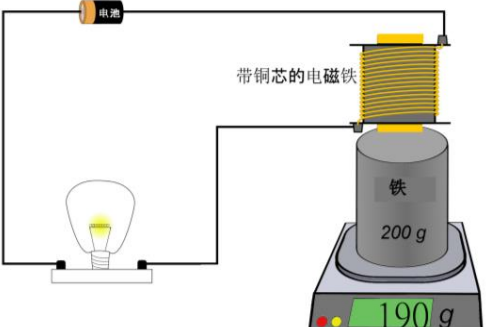
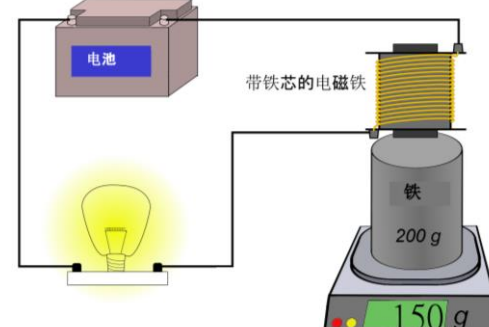
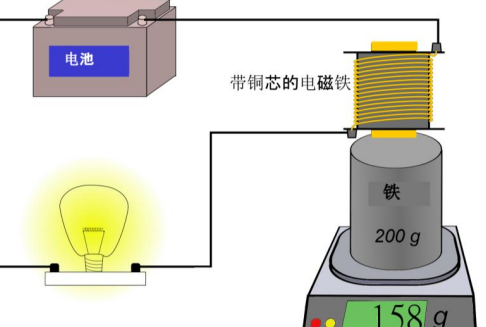
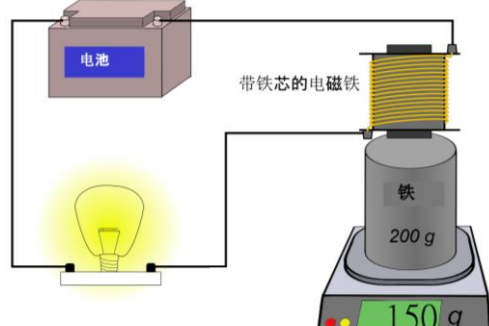
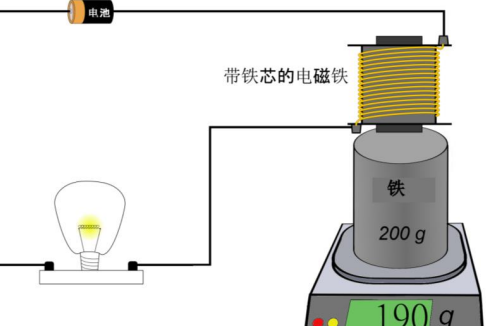
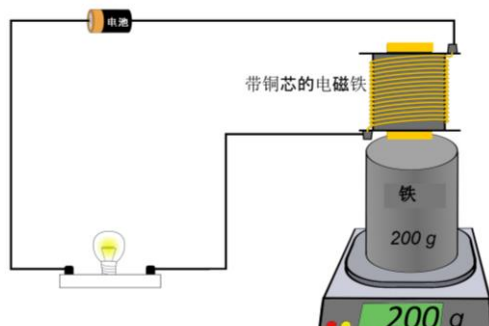
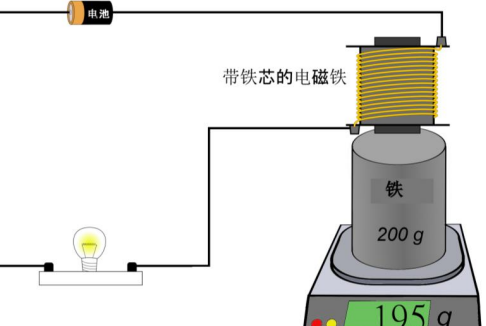
<input type="checkbox"/>	电线的材质影响电线的温度。
<input type="checkbox"/>	室内温度影响电线的温度。
<input type="checkbox"/>	电线的材质和室内温度影响电线的温度。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

高电流

ID-MS-1

小洁认为电磁铁的磁力大小和通过绕组的电流大小有关。

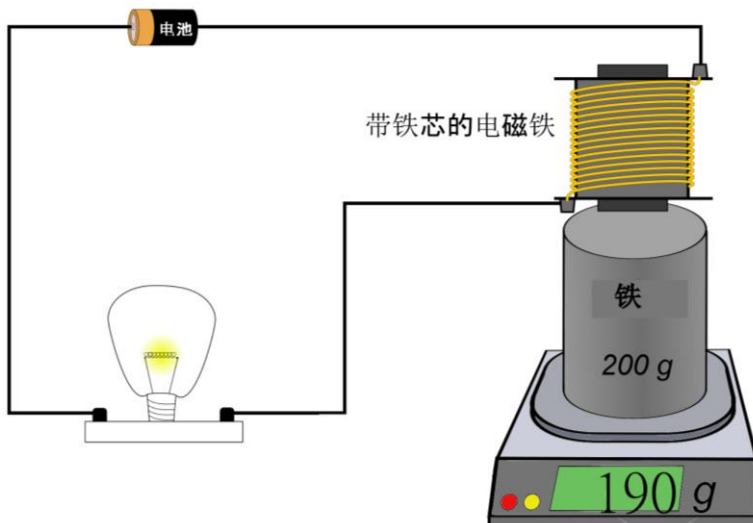
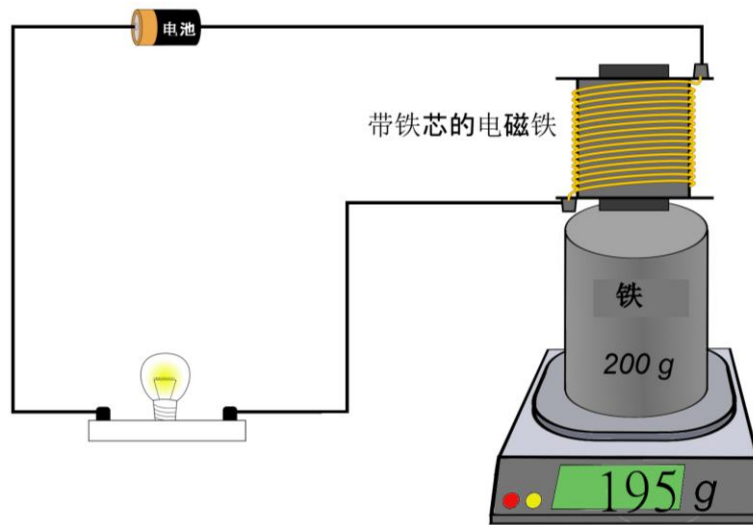
以下哪个实验能检验她的假设?

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

电磁铁的磁力

IN-MS-1

小超做了如下实验：



该实验表明了什么呢？

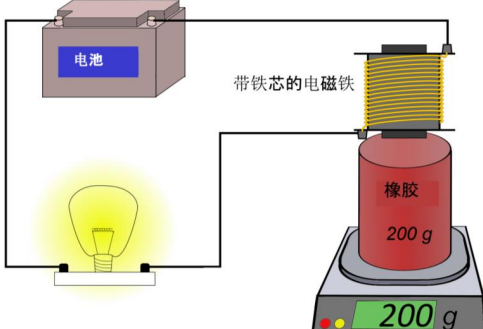
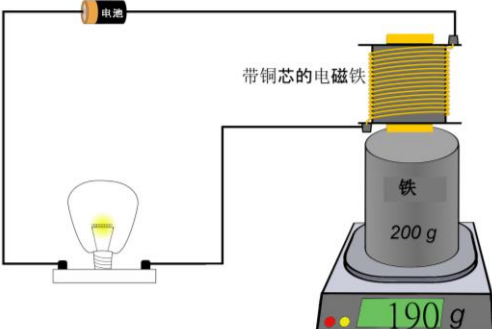
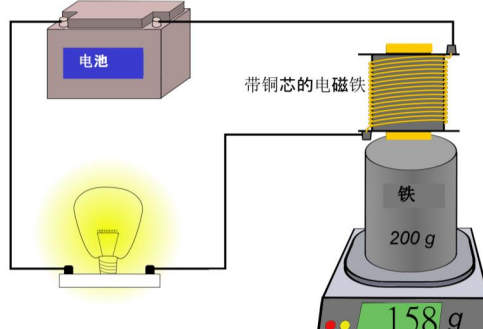
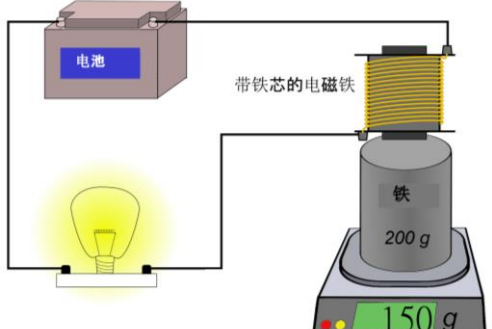
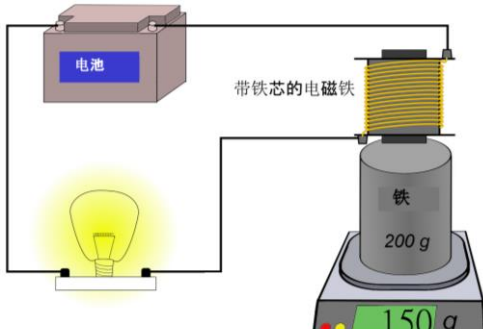
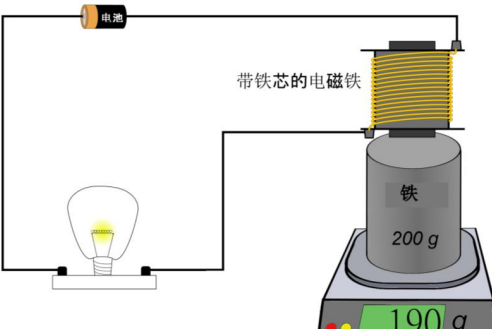
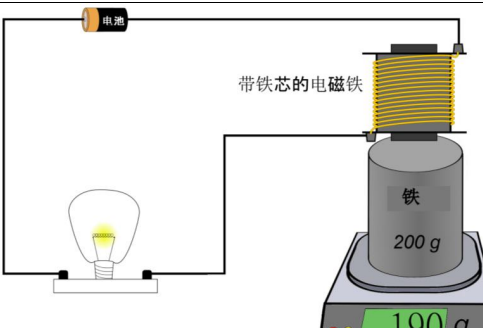
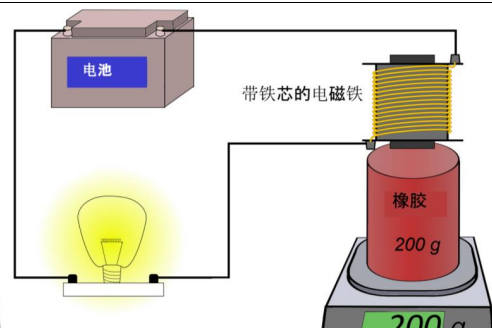
<input type="checkbox"/>	灯泡影响电磁铁的磁力。
<input type="checkbox"/>	电池影响电磁铁的磁力。
<input type="checkbox"/>	灯泡和电池影响电磁铁的磁力。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。

### 电磁铁

ID-MS-2

小敏认为，电磁铁的磁力大小与磁芯的材料有关。

以下哪个实验能检验她的假设？

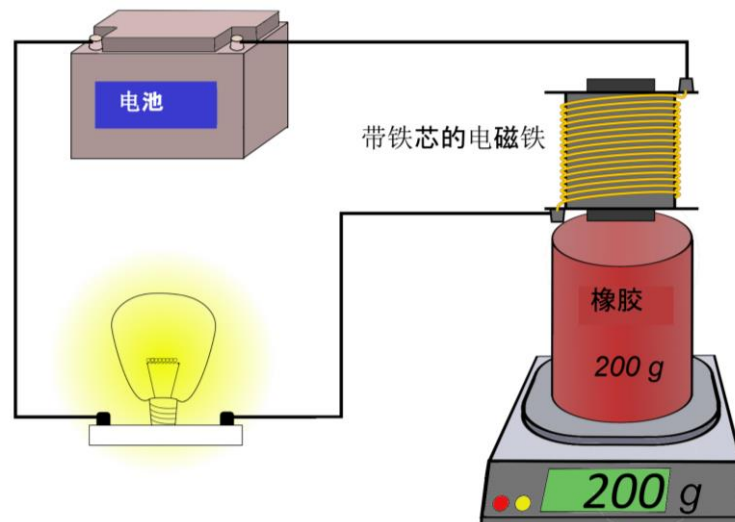
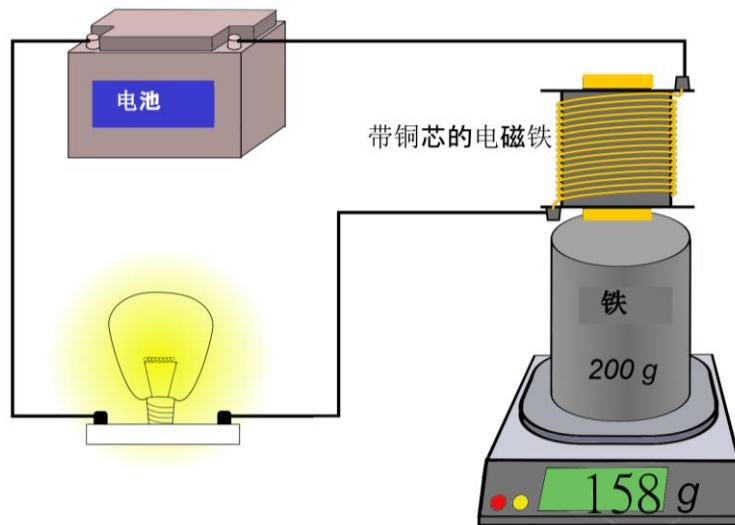
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		



电磁铁

UN-MS-2

小超做了如下实验：



该实验表明了什么呢？

<input type="checkbox"/>	磁芯的材料影响电磁铁的磁力。
<input type="checkbox"/>	绕组的材料影响电磁铁的磁力。
<input type="checkbox"/>	磁芯的材料和绕组的材料影响电磁铁的磁力。
<input type="checkbox"/>	难以从实验中得到任何有效结论。