

新苏教版四年级科学下册

活动手册答案

1. 冷热与温度

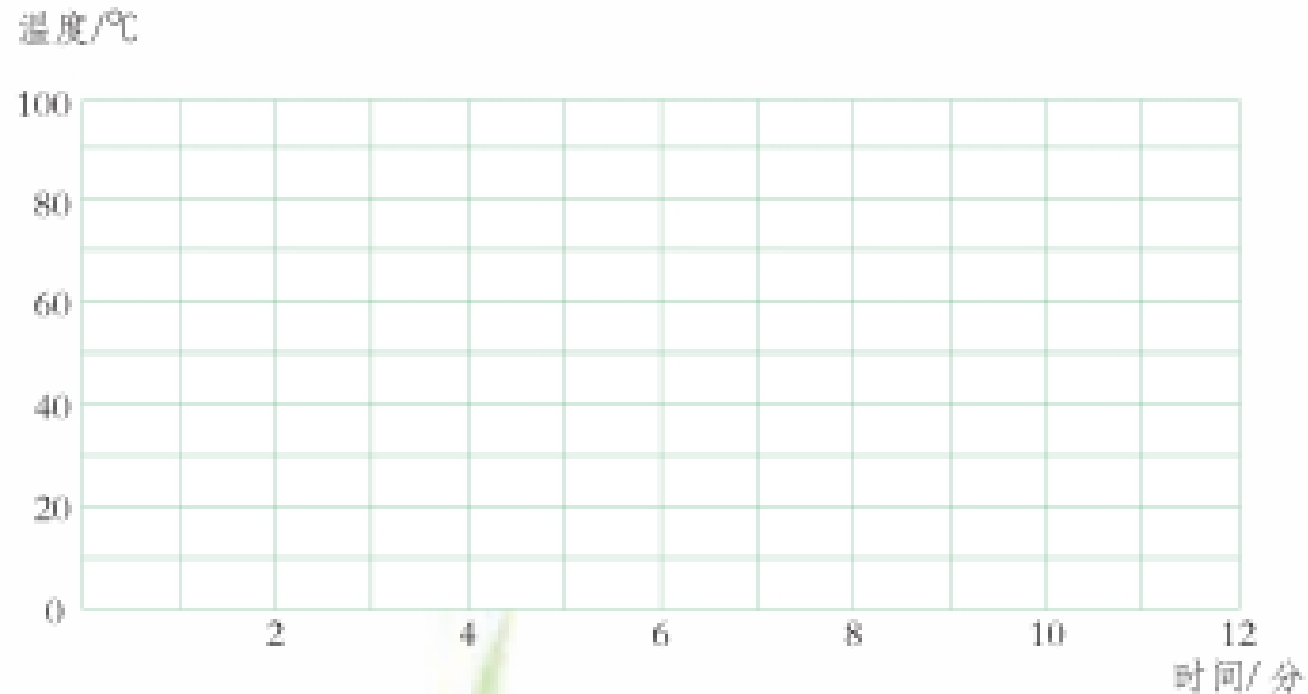
1. 实验报告记录。

- 问题：**热水变凉过程中，温度是先快后慢地下降，还是匀速下降？**
- 假设：**热水变凉过程中，温度是先快后慢地下降。**
- 实验设计：
 1. **① 装好测温装置。**
 2. **② 每隔2分钟记录一次水温，连续记录6次。**
 3. **③ 把测得的数据记录下来，在方格纸上描点并连成曲线。**
- 实验记录：

时间/分	0	2	4	6	8	10	12
温度/℃	98	32	23	19	17	16	15

1. 冷热与温度

2. 绘制水温变化曲线图。

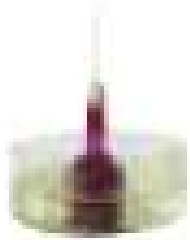


实验结论：**热水变凉过程中，温度是先快后慢地下降。**

2.热胀冷缩

研究液体、气体、固体受热和遇冷时体积的变化。

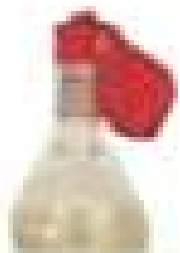
- 问题一：水在受热和遇冷时，体积会有什么变化？
- 实验现象：

	放入热水中	放入冷水中
	玻璃管内液面上升	玻璃管内液面下降

- 实验结论：**液体受热时体积膨胀，遇冷时体积缩小。**

2.热胀冷缩

- 问题二：空气在受热和遇冷时，体积会有什么变化？
- 实验现象：

	放入热水中	放入冷水中
	气球鼓起来了	气球变瘪了

- 实验结论：气体受热时体积膨胀，遇冷时体积缩小。

2.热胀冷缩

● 问题三：铜球在受热和冷却后，体积会有什么变化？

● 实验现象：



加热铜球

冷却铜球

铜球不能通过铁圈

铜球又能通过铁圈了

● 实验结论：**固体受热时体积膨胀，遇冷时体积缩小。**

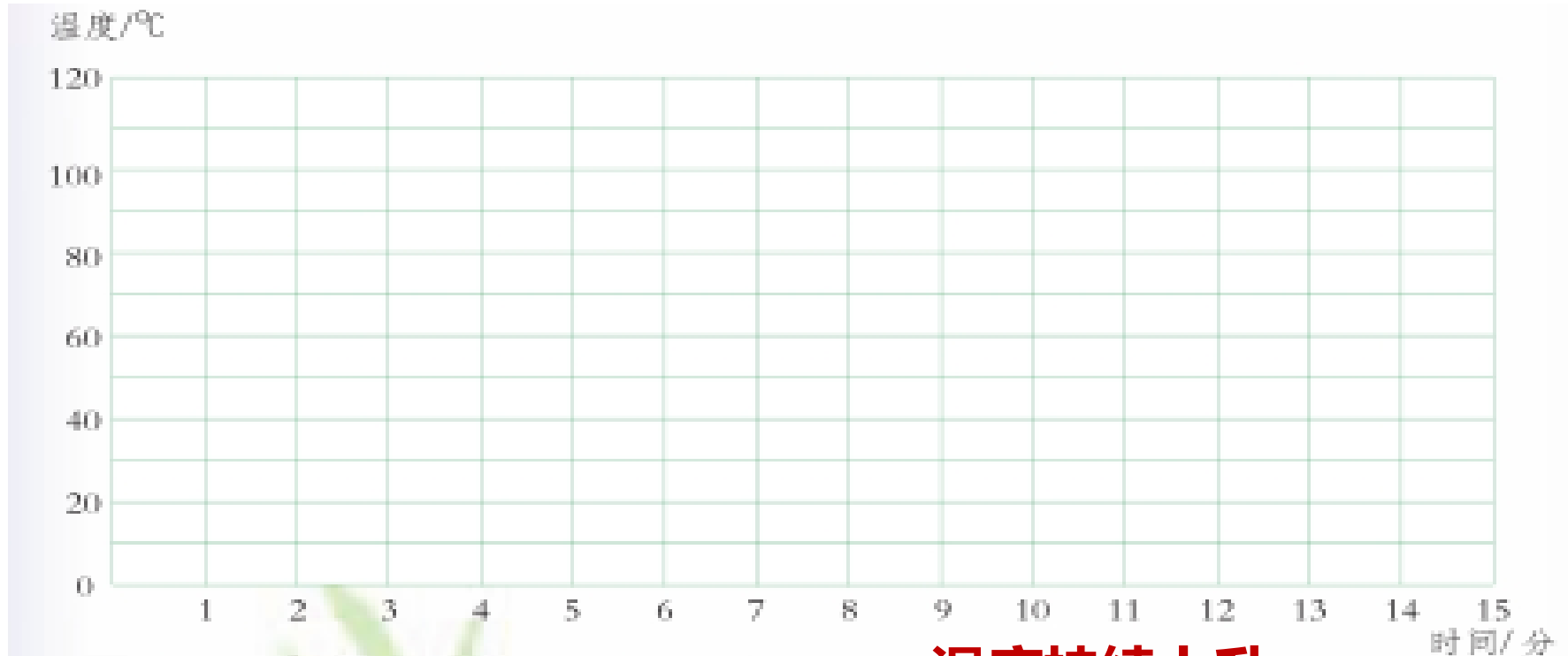
3.水受热以后

● 画出冰融化的温度变化曲线图，分析并回答问题。



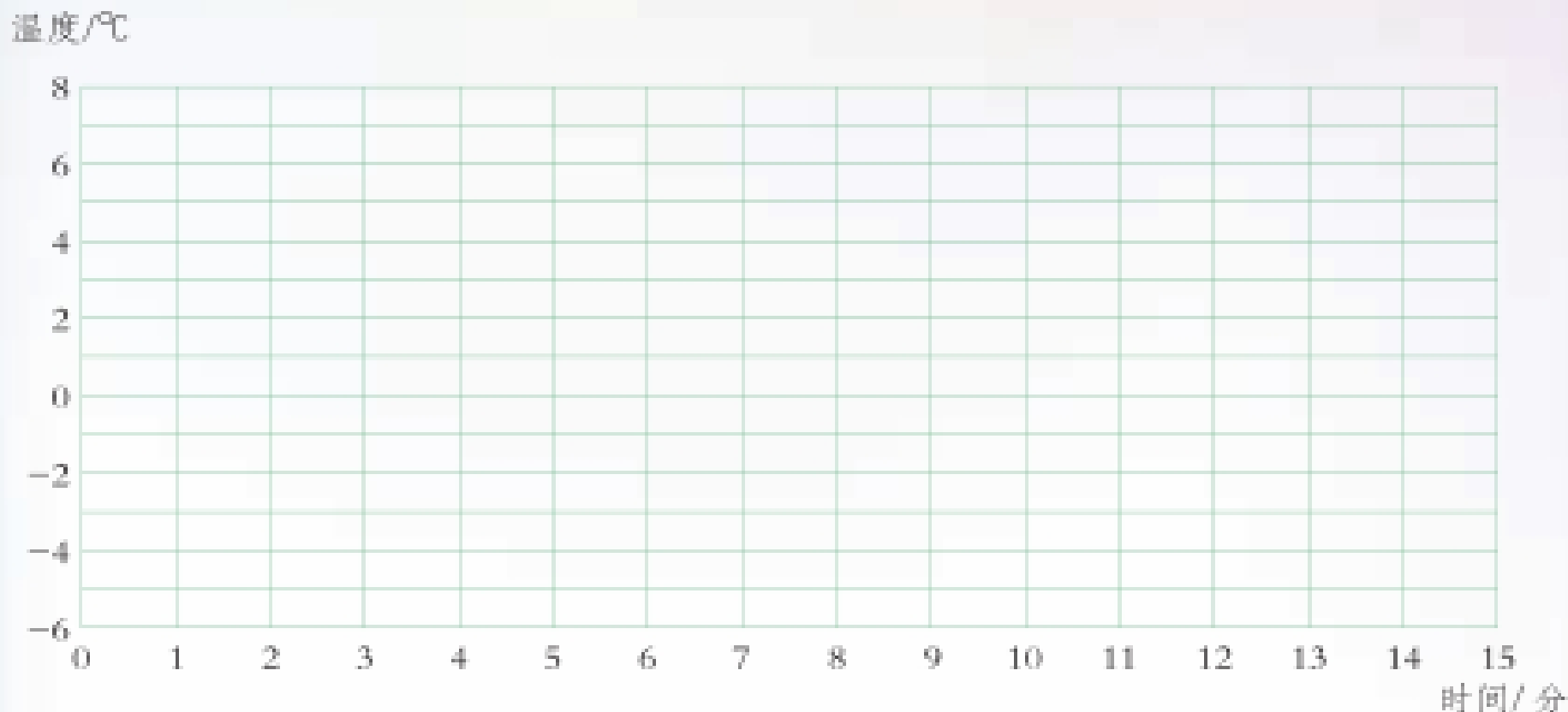
1. 冰融化前，温度是否持续上升？ 温度持续上升
2. 冰融化时的温度是 温度是0°C。
3. 冰融化的过程中，温度的变化规律是 温度保持不变。

3.水受热以后



1. 水沸腾前，温度是否持续上升？ **温度持续上升。**
2. 水沸腾时的温度是 **温度是100°C。**
3. 水沸腾以后，停止加热前，温度是否继续上升？ **温度不再上升。**
4. 停止加热后，烧杯中水面的位置 **水面的位置下降**

4.水遇冷以后



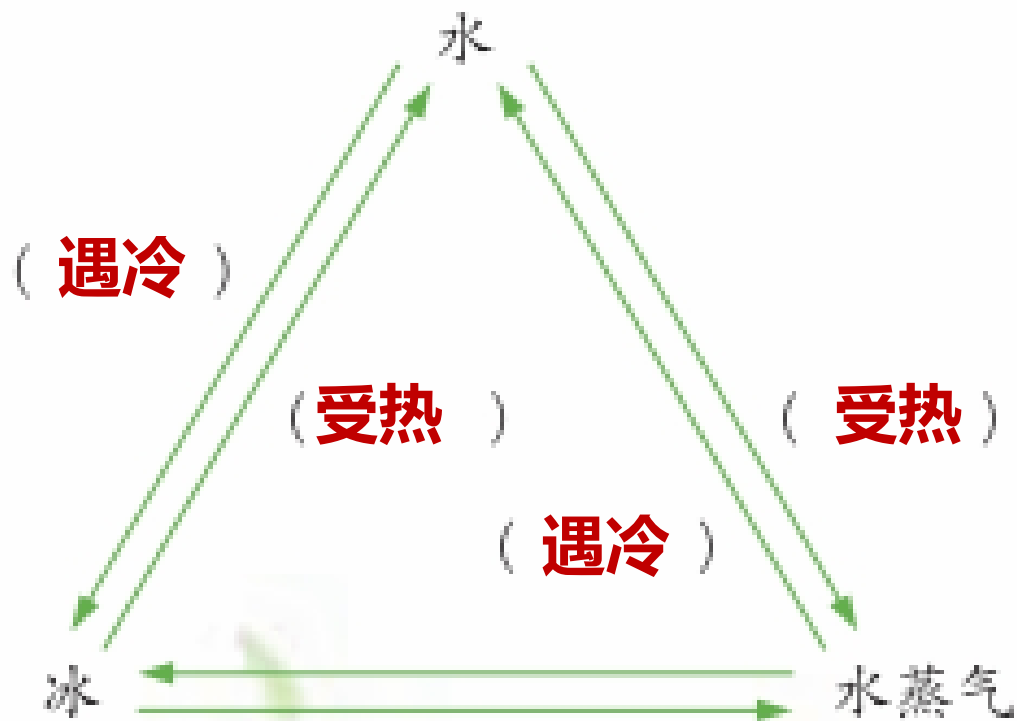
1. 水结冰时的温度是 温度是 0°C 。

2. 水结冰的过程中，温度的变化规律是——

水结冰的过程中温度是不会发生变化的，一直维持在零度，直到全部结成冰之后才会继续随着环境温度降低而降低温度。

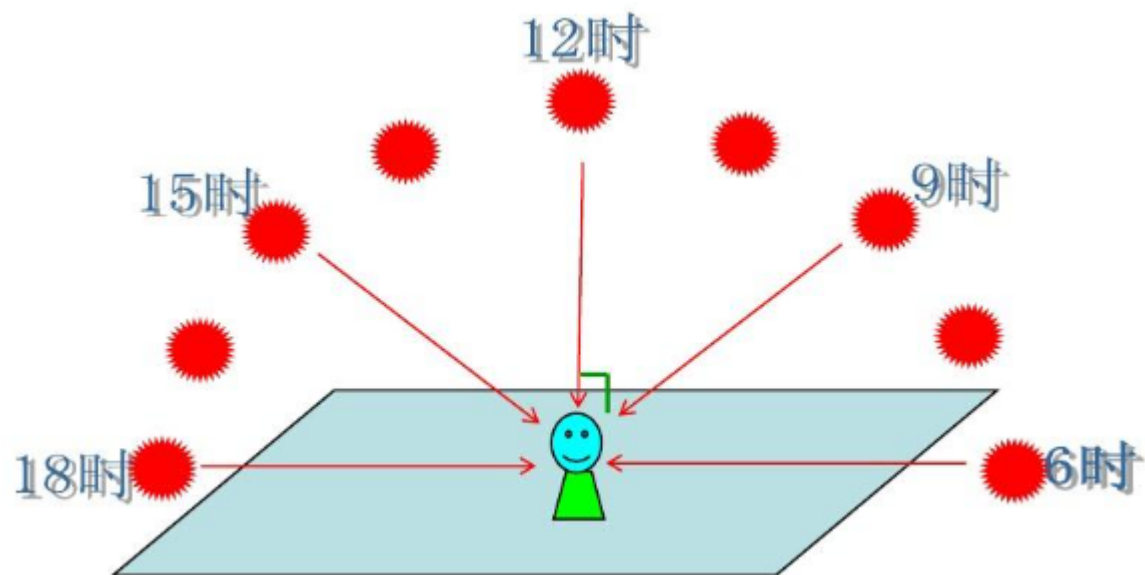
4.水遇冷以后

- 冰、水、水蒸气是如何相互变化的？在括号里填写变化条件。



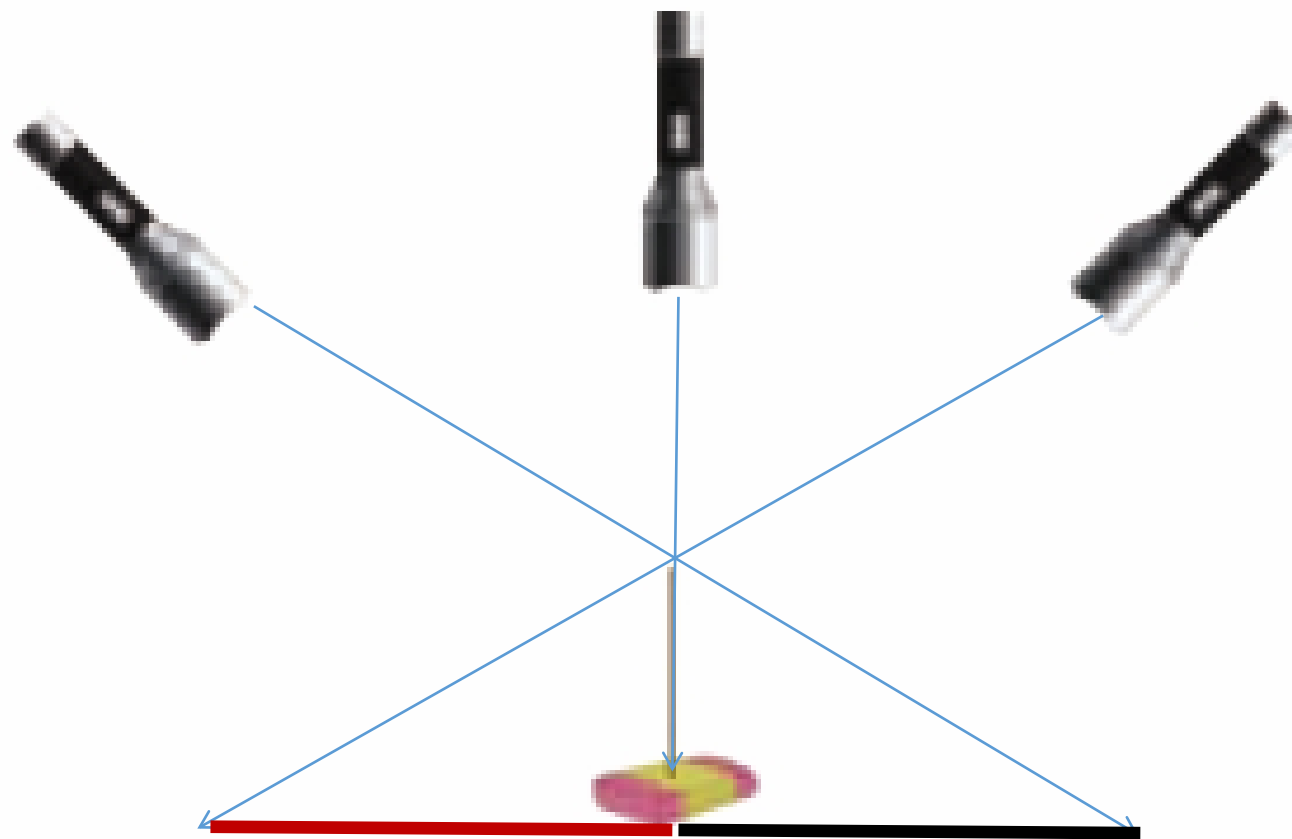
7.太阳

测量并画出不同时间的太阳高度角。



8.太阳钟

- 画出手电筒从不同方向和角度照射时小棒的影子。



8.太阳钟

●● 记录一天中阳光下小棒影子的长短。



东方

7:00

9:00

12:00

14:00

17:00

西方

一天中，阳光下物体影子的变化规律是

**早晨影子较长，然后逐渐变短
正午最短，然后逐渐变长。
直至日落影子消失。**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/728053123130006101>