

## 小學科學科探究活動：水如何周遊世界？

模擬

範疇	地球與太空
課題	日常的天氣現象
年級	三年級
學習重點	說出水循環的過程（蒸發、凝結、降水）

**引言：**

為什麼地上的水經過一段時間後會「消失」，這些水去了哪裡？你有沒有想過雨從哪裡來？你可以用一個簡單模型來解說這些現象與水循環的關係嗎？

**探究目的：**

用一個簡單模型來模擬水循環的過程

**材料：**

一個大燒杯（250 毫升）、黑色鵝卵石、水、墨水、一個小燒杯（50 毫升）、保鮮膜、冰塊、橡皮筋、一盞檯燈

**步驟及裝置：**

1. 輕輕地將一些黑色鵝卵石放入大燒杯中。
2. 在大燒杯中加入水，直到剛覆蓋鵝卵石。然後在水中加入一滴墨水。
3. 將小燒杯放在大燒杯內的中間位置。
4. 用保鮮膜包裹大燒杯的開口，在其上加上冰塊，並形成一個凹陷面。用橡皮筋固定保鮮膜，以密封大燒杯的開口。

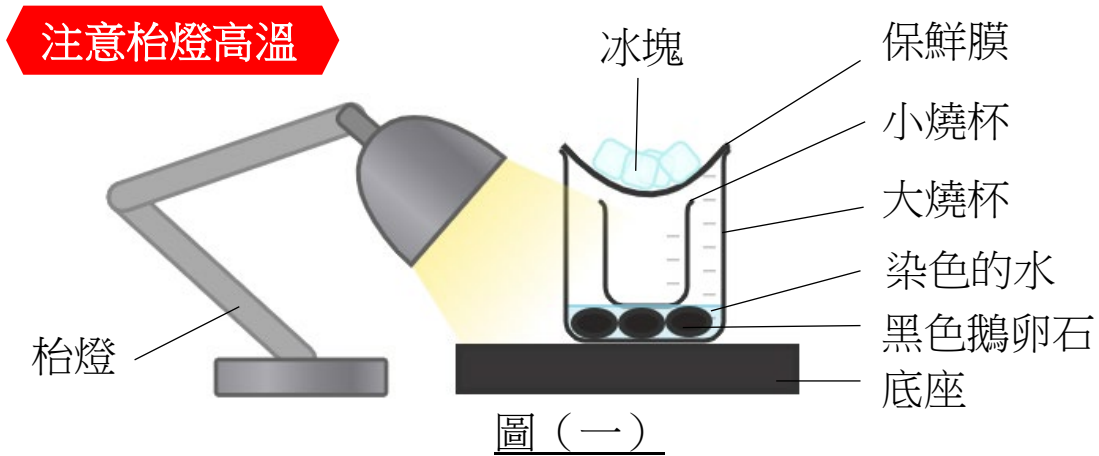


為甚麼要形成一個凹陷面？



為甚麼要密封大燒杯的開口？

5. 設置並開啟枱燈，把光線照射到大燒杯中的水，如圖（一）所示。
6. 細心觀察並記錄容器內發生的情況。



 想一想：

這個模型如何模擬自然界中的水循環？試比對模型與自然界中的水循環的不同部分，用直線把它們連起來作配對。

模型

鵝卵石／水

保鮮膜和冰塊

枱燈

- 
- 
- 

自然界中的水循環

• 太陽

• 陸地／海洋

• 天空（溫度比陸地低）

**觀察及記錄：**

1. 你在保鮮膜底部觀察到甚麼？

\_\_\_\_\_ 在保鮮膜底部形成， \_\_\_\_\_

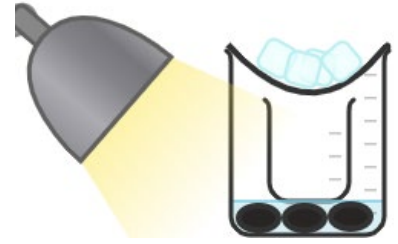
\_\_\_\_\_

2. 小燒杯中收集到甚麼？

\_\_\_\_\_

討論：

1. 基於你的觀察，試描述燒杯裡發生了什麼事。



2. 在下方的空間中，畫圖顯示大自然中水循環的過程。



3. 這模型有哪些方面未能模擬大自然水循環的真實情況？用另一種顏色的筆在題 2 的圖中標示出這模型未能模擬的過程。