



課後練習二



一 是非題 (20 分)

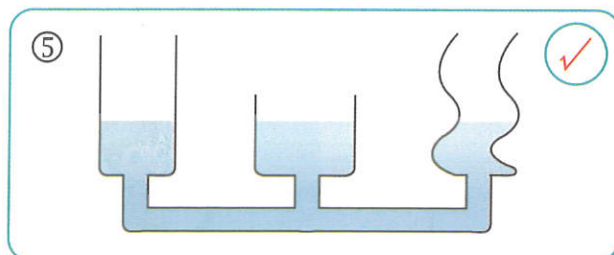
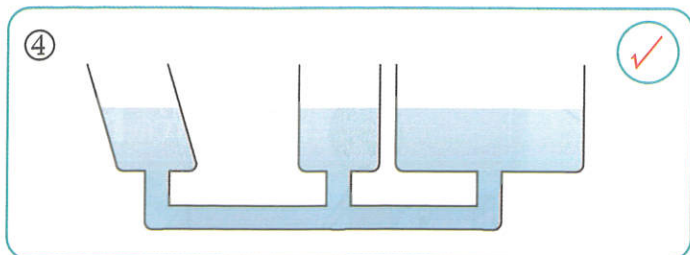
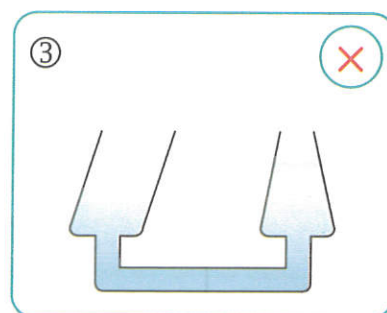
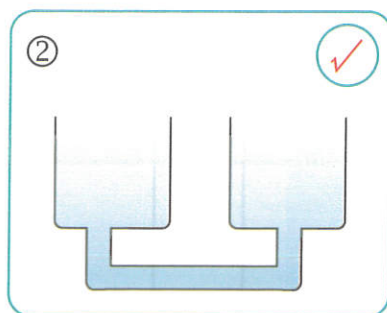
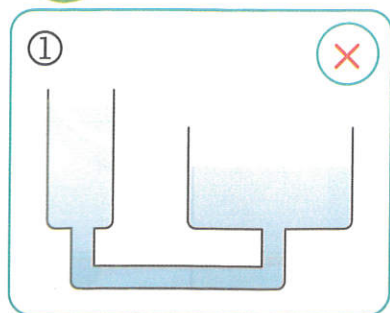
1. (○) 幫沒有細縫的物體製造細縫，也可以產生毛細現象。
2. (○) 利用虹吸現象讓一個容器中的水流至另一個容器，當兩邊容器中的水位一樣高時，水就會停止流動。
3. (○) 小月想要利用虹吸現象抽出水箱中的水，她必須先將水管內裝滿水。
4. (○) 把水倒入三個底部連通的瓶子中，等水靜止時，三個瓶子內的水面高度會相同。
5. (○) 將 U 形水管兩端舉不一樣高，倒入水，等水靜止時，管內水面的高度會一樣高。
6. (○) 安安準備了兩個底部連通的寶特瓶，改變其中一個寶特瓶的高度，倒入水後，等水靜止時，兩端的水位高度會一樣。
7. (✗) 利用虹吸現象可以讓甲水杯中的水流到乙水杯中，但是無法讓乙水杯的水流回到甲水杯內。7. 可以。
8. (○) 把抹布的一小部分浸入水中，經過一段時間後，溼掉的範圍變大了，這是毛細現象造成的。
9. (○) 馬桶底部的 U 形管可以隔開地下道的臭氣，是連通管原理的應用。
10. (✗) 任何物品剪成長條形，把一端固定起來，另一端放入水裡，就可以使水由下往上移動。10. 要有細縫的物體才可以。

二 選擇題 (20 分)

1. (3) 下列何者是虹吸現象的應用？
 - ①運動後用毛巾擦汗
 - ②用吸管喝飲料
 - ③利用塑膠管將汽油桶中的汽油加到汽車的油箱
 - ④看畫有沒有掛正
2. (3) 棉質的衣服會吸汗，這是什麼原理的應用？
 - ①連通管原理
 - ②虹吸現象
 - ③毛細現象
 - ④蒸散作用

3. (2) 當工人在蓋房子時，他們如何知道房子有沒有水平？
- ①利用毛細現象
 - ②利用連通管原理
 - ③利用蒸發原理
 - ④利用虹吸現象
4. (3) 下列哪一項不是日常生活中連通管原理的應用？
- ①熱水瓶外有一個透明的水管，可以讓我們知道瓶內有多少水
 - ②測量掛在牆上的畫有沒有歪掉
 - ③可以將灑在地上的水吸乾
 - ④沖水馬桶的U形水管可以讓水維持一定高度
5. (1) 下列哪一個方法可以讓水在沒有細縫的物體中移動？
- ①幫物體製造細縫
 - ②把物體用塑膠袋包起來
 - ③在物體上塗上顏色
 - ④將物體裁成一半
6. (3) 把紅墨水滴在衛生紙上，可以看到紙上的紅墨水有什麼現象？
- ①只向上擴散
 - ②只向下擴散
 - ③向四面八方擴散
 - ④不會擴散
7. (3) 下列哪一個不屬於毛細現象？
- ①海綿吸水
 - ②用抹布擦乾桌面
 - ③用水管替水族箱換水
 - ④自動澆花
8. (4) 上自然課時，同學分別發表有關連通管原理的概念，下面敘述正確的有幾人？
- 安安：利用連通管原理可以測量水平。
- 小悅：自製連通管一端位置太高，較低一端的水可能會流出來。
- 詩晴：將自製連通管一端的寶特瓶換成小的，兩端的水位高度不變。
- ①0人
 - ②1人
 - ③2人
 - ④3人
9. (2) 下列哪一個是毛細現象的應用？
- ①鹽加入湯裡後就不見了
 - ②利用染料做成衣服
 - ③利用吸管吸果汁
 - ④利用一條水管將水箱中的水吸出來
10. (1) 利用虹吸現象替水族箱換水時，要注意水管內
- ①要裝滿水
 - ②要裝一半的水
 - ③要裝滿空氣
 - ④要裝一半的空氣

三 下列各圖的水面高度，正確的請打✓，錯誤的請打×。（10分）

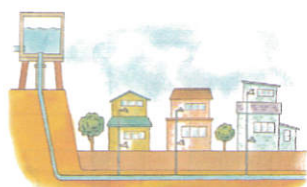


四 下圖中各是應用了什麼現象或原理？請填入代號。（27分）

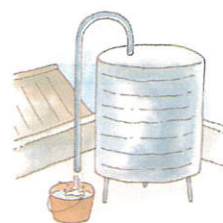
甲 毛細現象 乙 虹吸現象 丙 連通管原理



甲 ①酒精沿著棉線上升



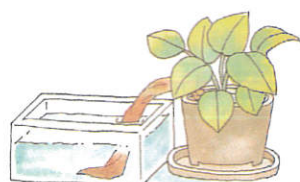
丙 ②自來水供應系統



乙 ③清除水塔積水



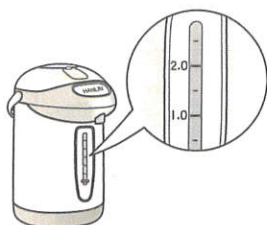
乙 ④抽出水箱的水



甲 ⑤自動澆花方式



甲 ⑥用抹布擦乾桌面的水



丙 ⑦熱水瓶的水位顯示



甲 ⑧毛筆沾墨汁寫字

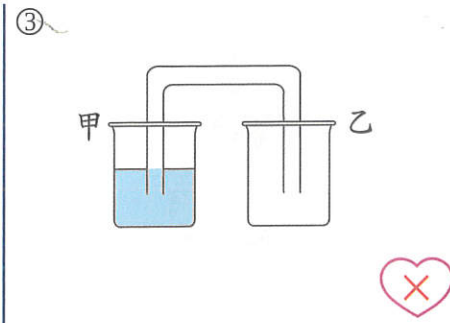
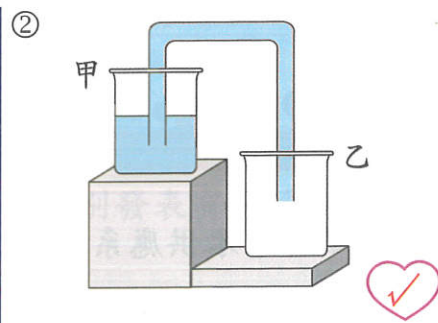
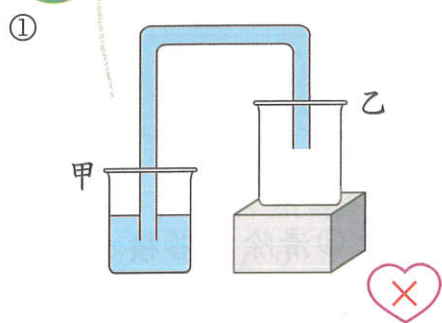


丙 ⑨測量桌面是否水平

五 小安想要抽出水族箱中的水，請將操作的步驟依序寫上 1~4。(8 分)



六 如何擺放可以讓甲杯的水流到乙杯呢？對的打✓，不對的打×。(9 分)



七 下面物品沾水後，會產生毛細現象的請打✓，不會的打×。(6 分)

