

整份試卷應注意事項為：

1. 本份試題B4大小共一張兩面。
2. 本份試題共分成二部分：一、是非題，二、做做看，合計100分。
3. 本份試題應答時間40分鐘，考試途中如有問題請留在原位，並舉手發問。

一、是非題：（每答2分，共40分）

1. () 可以讓水移動的物品，共同的特徵是有細縫。
2. () 使用兩片玻璃操作毛細現象實驗時，兩片玻璃之間的細縫愈大，水位上升的高度較高。
3. () 我們可以應用毛細現象的原理，設計植物的自動澆水裝置。
4. () 不同形狀的容器，加水之後，無論如何擺放，當水靜止時，水面都會保持水平狀態。
5. () 住家頂樓的水塔，可以把水送到家中的水管，是應用「毛細現象」原理。
6. () 將水管彎成U字型，倒入水之後，等水靜止時，用塞子塞住其中一個管口，再搖動水管，水面仍然會維持「水平面現象」。
7. () 我們可以應用連通管原理來設計一套「噴泉」的裝置。
8. () 操作虹吸現象實驗時，水管不一定要裝滿水。
9. () 操作虹吸現象實驗時，水會從水位低的一端，流到水位高的一端。
10. () 我們可以應用虹吸現象幫水族箱換水。
11. () 有光源(例如：日光或燈光)，我們才有可能看見物體。
12. () 利用充滿煙霧的盒子觀察光的行進時，無論光筆是斜斜的或是水平的射入觀察盒，光線都是直線前進。
13. () 從鏡子中觀察自己的影像，會發現鏡子中的自己是上下顛倒，左右相反的影像。
14. () 道路轉彎處的圓鏡，是利用光的反射，讓駕駛可以看到另一側來車。

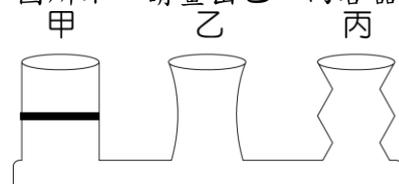
15. () 光由空氣中進入水中，會改變光線的行進路線，發生偏折，稱為光的反射。
16. () 光的折射現象會讓河水看起來變淺，戲水時要注意水的深度，才能確保安全。
17. () 操作「硬幣魔術」的實驗時，硬幣看起來位置比較高，是因為硬幣受到水的浮力作用而上升。
18. () 雨後要觀察彩虹，要背向太陽才能觀察到彩虹。
19. () 利用噴霧器製造彩虹時，水滴愈大，觀察到的彩虹愈清楚。
20. () 水中的筷子，看起來好像斷了，是光的折射現象造成的結果。

二、做做看：（每答2分，合計60分）

1. 下列情形或物品分別是應用水的什麼現象或原理？連連看：

植物自動澆水裝置	自來水供水系統	白冷圳
•	•	•
•	•	•
毛細現象	虹吸現象	連通管原理
•	•	•
•	•	•
水族箱換水	毛筆寫字	茶壺

2. 將水倒入甲容器中，水靜止時，甲容器中的水面如下圖所示，請畫出乙、丙容器的水面。



3. 觀察馬桶沖水時及沖水後，回答下列問題：

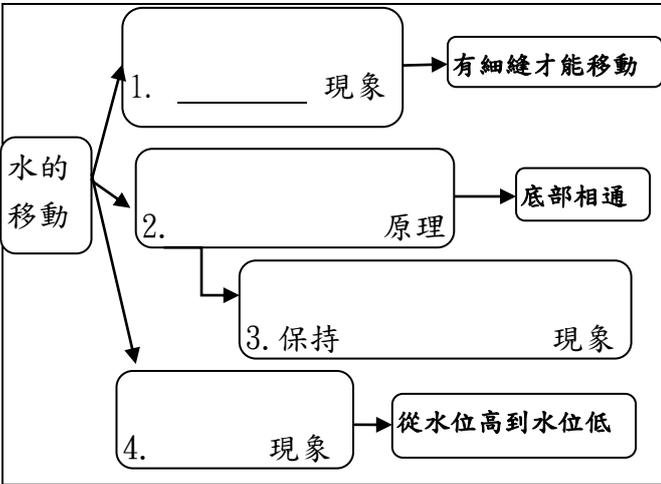
<p>沖水時</p>	<p>沖水後</p>
<p>當馬桶沖水時，馬桶內的水位高於A點，讓汙水可以排出。這樣的設計是應用_____。</p>	<p>馬桶底部的U形管，可以保持一定的水位以隔絕臭氣。這樣的設計是應用_____。</p>

4. 操作毛細現象實驗時，觀察可以讓水移動的物品，請寫出二種可以讓水移動的物品：

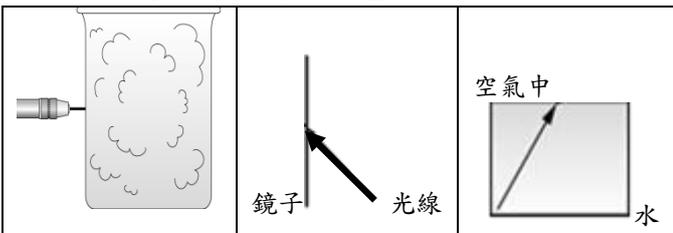
答：1. _____，2. _____。

5. 完成心智圖，各位同學，以下是一張未完成的心智圖，請在空格中填入適當的文字：

共有4格



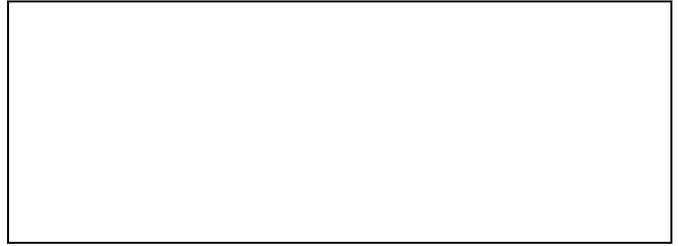
6. 請將光線的行進路線畫出來。



7. 請寫出二種光源：

答：1. _____，2. _____。

8. 在陽光下利用噴霧器製造彩虹，請畫出人、水霧及太陽的位置：(三個位置，共6分)



9. 下列情形主要是因為光的什麼現象而產生的？連連看。(每答1分，共4分)

① 萬花筒	② 腳在水中看起來好像變短了
-------	----------------

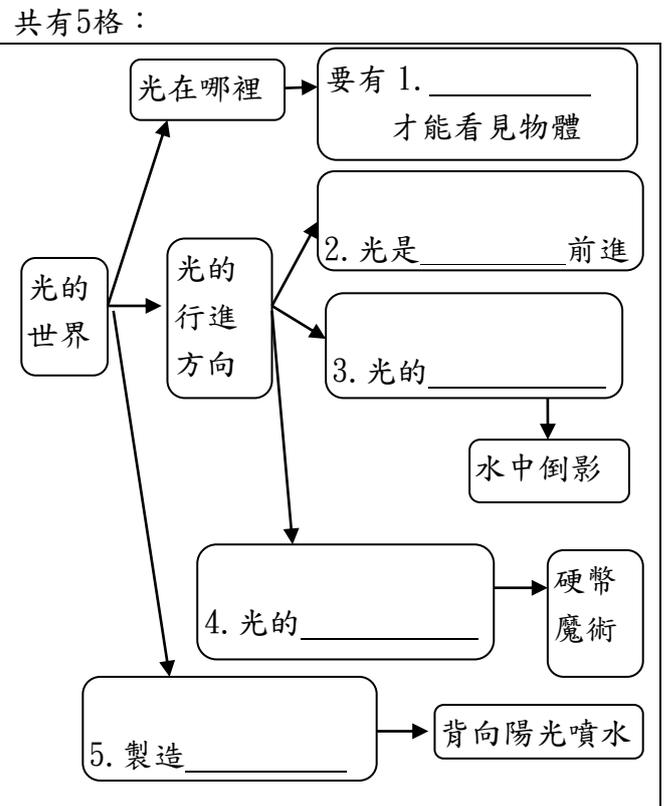


光的折射	光的反射
------	------



③ 燈塔的光束	④ 光筆從水中射向空氣中
---------	--------------

10. 完成心智圖，各位同學，以下是一張未完成的心智圖，請在空格中填入適當的文字：



~~試題結束，請再檢查一次，祝暑假快樂~~