基隆市深美國小 114 學年度下學期四年級自然領域期中評量卷

版本與範圍：康軒，第一、二單元　　命題老師:余淑惠

四年 _____ 班 _____ 號　　學生姓名：_____　　家長簽名：_____

認識太陽和影子的關係					
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	17格	16-14格	13-10格	9-7格	6 以下
評量結果					

一、是非題(6格) 對的打○，錯的打X

(X) 1. 小丸子早上上學經過風雨走廊，發現自己的影子在西邊，所以下午放學經過風雨走廊，自己的影子也會在西邊。

(X) 2. 白天只會看到太陽，不可能看到月亮。

(○) 3. 光是直線行進，當光被物體擋住，就會形成影子。

(○) 4. 利用物體的影子方位，可以推測太陽的方位。

(X) 5. 中午太陽最大，人的影子最長，適合玩踩影子的遊戲。

(X) 6. 雖然太陽光很強，但我們仍可用眼睛直視太陽，或使用天文望遠鏡進行更清楚的觀測。

二、選擇題(5格)

(2) 1. 找一天有陽光的時候，觀察操場上升旗桿的影子，可以發現從上午到下午，桿子的影子會如何移動？

①由東往西移動 ②由西往東移動

③由南往北移動 ④ 由北往南移動。

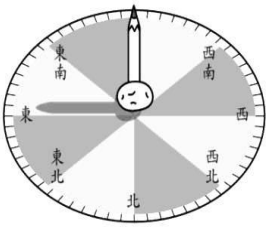
(3) 2. 從下圖中鉛筆的影子可以推測圖中的太陽的方位是在?

① 東方

② 南方

③ 西方

④ 北方



(4) 3. 針對影子的產生，物體、影子和光的作用情形，下列哪一個正確？

① 光照影子產生物體② 影子照物體產生光 ③ 影子照光產生物體 ④光照物體產生影子

(3) 4. 自製太陽觀測器測量太陽方位時，不需要下列哪一項物品？

① 方位盤　② 指北針

③ 量角器　④ 吸管和氣球底座

(1) 5. 太陽和影子位置的敘述，哪一個說法錯誤？

① 影子出現的方位就是太陽的方位。

② 從早到晚，影子會由長變短再變長。

③ 太陽早上升起，影子會出現在西方。

④ 中午12時，太陽的影子會出現在北方。

三、配合題(6格)

1. 請依照觀測太陽位置變化的操作步驟，填入下方空格中。(**填代號**)

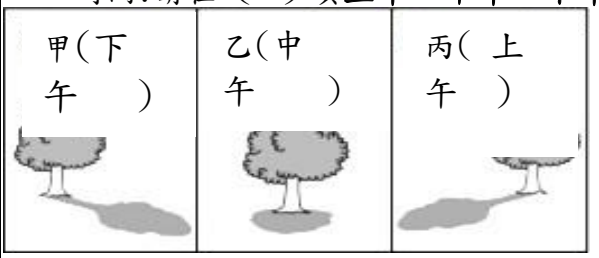
① 觀察吸管影子的方位，用筆畫下影子的方向，和影子相反方向的方位就是太陽的方位。

② 將指北針盤面上的南、北，對準方位盤上的南、北。

③ 轉動方位盤，讓盤面上的北字對準指針箭頭，確認實際方位。

(2) → (3) → (1)

2. 小新分別在上午10:00、中午12:00和下午2:00到操場觀察太陽，請問下圖各代表什麼時間?請在 ( ) 填**上午、中午、下午**





了解月亮的移動					
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	23-22格	21-19格	18-14格	13-10格	9 以下
評量結果					

一、是非題(7格) 對的打○，錯的打X

(X) 1. 月亮高度角觀測器可以測量月球與我們距離有多遠。

(○) 2. 不論白天或是晚上，都有可能在天空中看到月亮。

(X) 3. 月相的圓缺變化具有規律性，通常是28至29天，和國曆日期有關。

(○) 4. 月亮的高度角是指觀測者看月亮的視線和地平線之間的夾角。

(X) 5. 國曆7月15日，天氣晴朗可看得到滿月。

(X) 6. 同一天中，月相會隨時間不同而有變化。

背面還有試題!

（X）7. 月亮每一天的形狀都一樣，所以我們無法預測月相的變化。

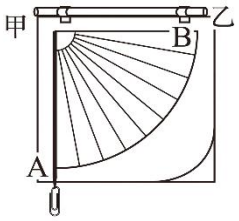
二、配合題(16格)

1. **圈出**正確答案。

(1) 想要知道月亮的方位可以用（拳頭，指北針）測量。

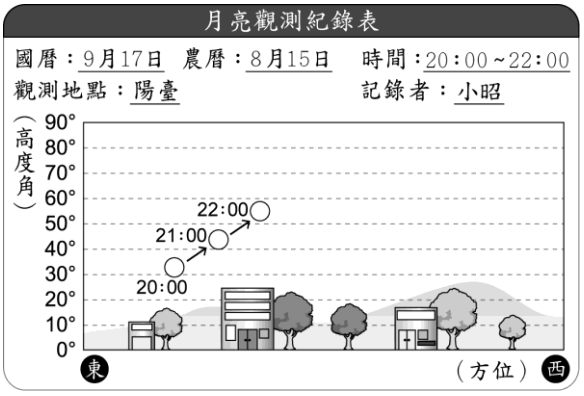
(2) 除了用拳頭，我們還可以用（量角器，高度角觀測器）測量月亮在天空中的高度，度數越大，高度角越（大，小）。

(3) 右圖觀測器上方吸管是瞄準月亮的觀察口，拉布布進行觀察時，要將（甲，乙）端朝向天上的月亮，再將眼睛靠近（甲，乙）端。

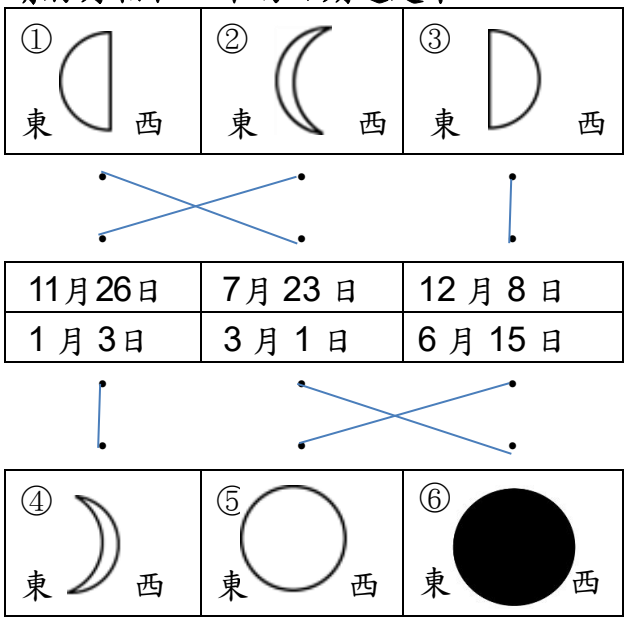


(4) **承上題**，觀測器（A，B）點的刻度是0度，當棉線從A向B點移動6格，則此時月亮的高度是（30，60）度。

(5) **根據下圖**，我們可以推測一天中月亮（東，西）升（東，西）落，期間高度角的變化（由小→大→小，由大→小→大）



2. 下列月相可能會出現在農曆的哪一天呢？**請將月相和正確的日期連起來：**

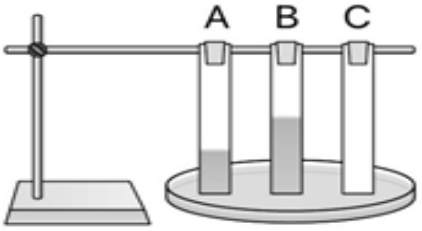


11月26日	7月23日	12月8日
1月3日	3月1日	6月15日

透過試驗察覺水					
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	18格	17-15格	14-11格	10 - 8格	7 以下
評量結果					

一、配合題(18格)

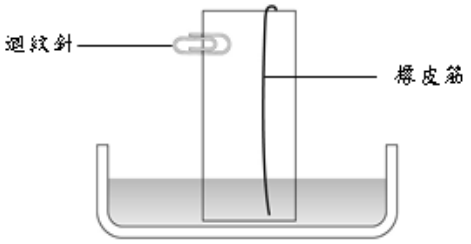
1. 用三種不同材質(塑膠袋、衛生紙、抹布)進行實驗，根據下圖回答問題。(**1-4題填代號**)



(1) 不能吸水的是哪一個?(C)
(2) 吸水性最好是哪一個?(B)
(3) 衛生紙可能是哪一個?(B)
(4) 抹布可能是哪一個?(A)
(5) 在自然情況下，水會沿著細縫往上移動，這是什麼現象?

（毛細 ）現象(**寫國字**)

2. 下圖為水在不同大小細縫中的實驗裝置，請在**正確答案**的（ ）中**打V，錯的打X**



(1)玻璃片的哪一端水會上升得比較高？
（V）橡皮筋端
（X ）迴紋針端
（X ）都一樣高

(2)細縫大小和水上升的高度有什麼關係？
（X ）細縫越大，水上升越明顯。
（V ）細縫越小，水上升越明顯。
（X ）細縫大小，和水上升無關。

(3)為了方便觀察水的移動，可以在水中加入什麼?
（V ）顏料。
（X ）鹽巴。

3. 下列哪些是生活中的**毛細現象**?
請在( )中打V，不是的打X

（X ）1. 用吸管喝飲料。
（V ）2. 用抹布擦拭打翻的飲料。
（V ）3. 雨水滴到布鞋上慢慢擴散使鞋面濕了。
（X ）4. 瀑布的水一直往下流。
（X ）5. 煮開水沸騰時，茶壺口冒出水蒸氣。

認識和水相關的原理-1。					
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	20-19格	18-16格	15-12格	11-8格	7 以下
評量結果					

一、是非題(4格) 對的打○，錯的打X

（X）1. 水往四面八方流動是虹吸現象。

（○）2. 利用裝滿水的水管，將水由較高的水位沿著水管流到水位較低處，這是虹吸現象。

（X）3. 虹吸現象與水的顏色有關。

（X）4. 水在水管或底部相通的容器內流動，當水靜止時，水面會保持在相同高度，這是虹吸現象。

二、選擇題(4格)

（1）1. 在引水裝置中，如果甲容器的位置高於乙容器，則水會往哪邊流動？ ①乙容器②甲容器③不會流動④在兩個容器之間流來流去。

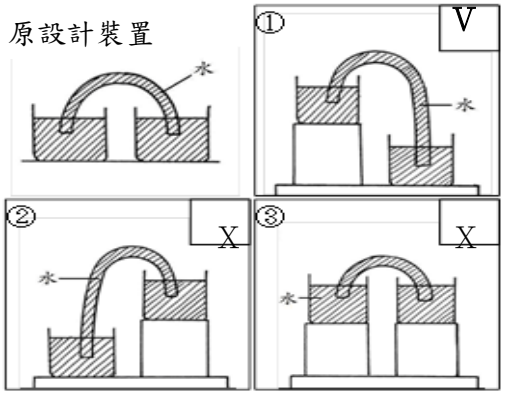
（3）2. 下列哪一個方法可以快速、安全且方便的將大型造景水缸的水換掉？①用勺子舀② 利用毛細現象 ③ 利用虹吸現象 ④ 把水缸吊起來倒水。

（1）3. 一旦利用上題的裝置讓水從水管中流出後，如何才能讓水停止流動？ ① 讓水管出水口高於水面 ② 讓水管出水口低於水面 ③水流無法停止直到流光 ④ 再接一條水管。

（4）4. 利用引水裝置抽水時，下列哪一種操作方式是正確的？① 水管要找愈短的愈好 ② 水管要先裝滿空氣 ③ 水管上要先打幾個小孔 ④ 水管要先裝滿水。

三、配合題(12 格)

1. 如下圖，小余老師想讓左邊水箱的水快速順暢的移動到右邊水箱，要如何調整裝置？正確的，請在□中**打V**，錯誤的**打X**：



2. 利用虹吸現象換水時，哪些是正確和需要注意的事 ？ **請打V**，不是的**打X**

（X）① 水管出水口的位置比水箱內的水面高。

（V ）② 實驗時在水裡加入顏料是為了看清楚水移動的的狀況，如果幫水族箱換水就不用在水中加顏料。

（X）③用手指封住空水管的兩端，一端放入裝水的容器內，另一端放在容器外，要高於容器的水面，並放開手指。

3. 下列生活中的事物，是利用虹吸現象的**打V**，不是的**打X** 。

（ X ）①用毛筆沾墨汁。

（X ）②利用 U 形水管測量水平面。

（V ）③用水管將汽油從甲車的油箱加入乙車的油箱。

（X ）④用拖把將地板的水吸乾。

（V ）⑤用吸油管幫魚缸換水。

（X ）⑥熱水瓶外的透明水位視窗。

認識和水相關的原理-2。					
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	22-21格	20-18格	17-14格	13-9格	8以下
評量結果					

一、 是非題(4格):對的打○，錯的打X

(○)1. 利用連通管原理可以測量牆上的相框是否有掛水平。

(X)2. 把裝了一半水量的寶特瓶傾斜，水面靜止後會發現水呈現一邊高、一邊低。

(○)3. 相連通的容器不論上方容器的形狀如何，水面都會維持一樣高。

(X)4. 水由容器內經冂字形吸管自動流到容器外的現象，稱為連通管原理。

背面還有試題 ！

二、 選擇題(4格)

(3)1. 將水倒入左低右高的U形管中，水管內的水位會怎麼變化？①左低②右高③兩邊一樣高④右低。

(2)2. 建築物樓頂的水塔，是利用下列哪一種原理引水？ ① 毛細現象 ② 連通管原理 ③ 磁鐵同極相斥 ④ 虹吸現象。

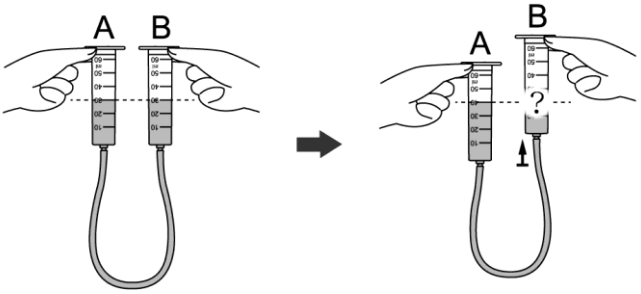
(2)3. 進行「自製連通管」實驗時，不用準備下列哪一種材料？ ① 塑膠管 ② 指北針 ③ 注射筒 ④ 顏料。

(1)4. 當左右兩個連接裝滿水的塑膠管容器水位一樣高時，容器裡的水會如何流動？ ① 水靜止不流動 ② 水往右邊的容器流 ③ 水往左邊的容器流 ④水會左右來回流動。

三、 配合題:(14格)

1. 下圖是「自製連通管」的裝置，在注射筒內裝水後如左圖。如果把注射筒B往上移，注射筒內的水位會怎麼變化？

正確的打Ｖ，錯誤的打Ｘ：



（Ｘ ）①注射筒A的水位會下降。

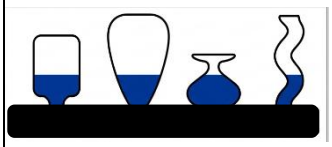
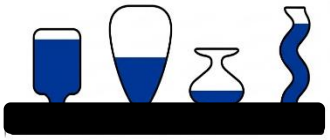
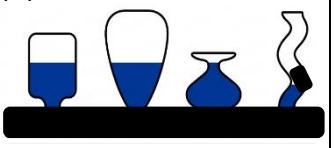
（Ｖ ）②注射筒A的水位會上升。

（Ｖ ）③等水靜止時，注射筒A和注射筒B的水位會在同一個水平面上。

（Ｘ ）④等水靜止時，注射筒B的水位會比注射筒A的水位高。

2. 拉布布把水倒入下列不同的容器內，當水靜止時，水位會呈現哪種情況？

請將正確的打Ｖ，錯誤的打Ｘ。

(1)（ Ｖ ） 	(2)（Ｖ ） 
(3)（Ｘ ） 	(4)（Ｖ ） 

4. 下列生活中的事物，是利用連通管原理的**打Ｖ**，不是的**打Ｘ** 。

（Ｘ)① 洗澡後，用浴巾擦拭身上的水珠。

（Ｖ)② 用裝水的透明水管測量桌面的水平。

（Ｘ)③ 用水彩筆沾顏料畫畫。

（Ｖ)④ 茶壺的壺嘴和壺身的水面維持水平。

（Ｖ)⑤ 洗手台排水後，下方U形水管內會留有一些水。

（Ｖ)⑥ 熱水瓶外的透明水位視窗。

＊恭喜你完成作答，寫完記得檢查喔!