

基隆市深美國小 110 學年度第一學期 五年級自然領域 期中評量卷

版本與範圍：康軒版第 1~2 單元

命題老師：陳昱宏老師

班級： 座號： 姓名：

家長簽名：

用太陽觀測器觀測太陽的方位與高度角，並根據紀錄表畫出太陽位置變化圖。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
對 15 格	對 14-12 格	對 11-9 格	對 8-5 格	對 5 格以下

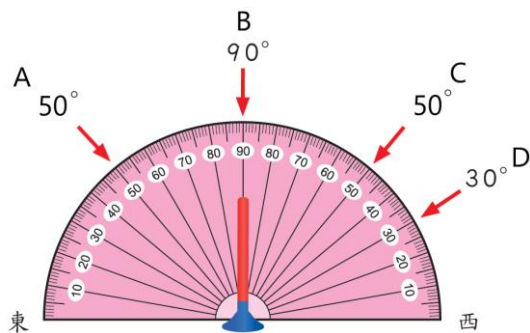
2. 小愷根據太陽觀測紀錄表，畫出了太陽高度角變化折線圖。下圖是小愷紀錄表中的一部分，請利用已完成的折線圖，推測()中的正確答案，並將答案填入()中。

一、是非題(對的打○，錯的打x)：

- () 1. 影子的方位與太陽方位是相反的。
- () 2. 太陽是一顆會發光、發熱的行星，太陽的升落讓地球上有了白天和夜晚的分別。
- () 3. 物體影子的長度會隨著太陽的位置不同而變化，物體影子越長代表越接近中午。
- () 4. 使用太陽觀測器時，將棉線穿過吸管，從吸管頂端拉至吸管影子的末端，用量角器測量棉線和影子的夾角，就是太陽的高度角。
- () 5. 量角器可以找出太陽的方位，指北針則是用來量太陽的高度角。

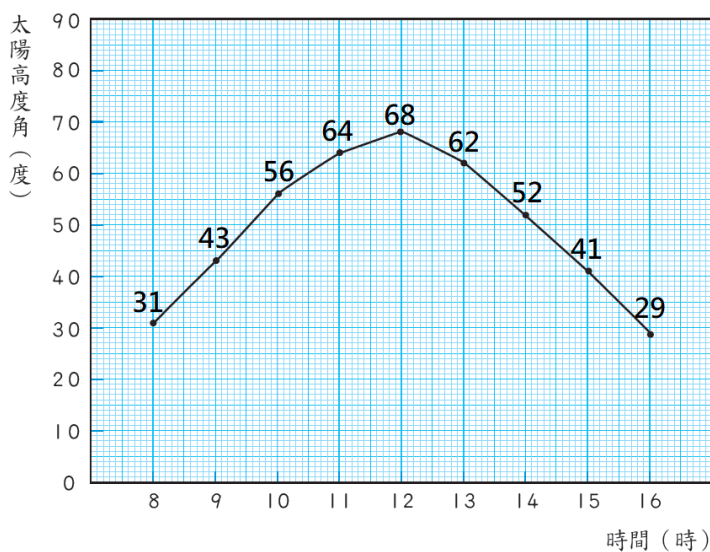
二、配合題。

1. 讓手電筒沿著量角器，分別從不同的高度角照射。請將正確的代號填入()中。



- (1) 那一個手電筒照射下，形成的影子會在西方？()
- (2) 哪一個手電筒是以西邊 50° 的高度角照射的？()
- (3) 哪兩個手電筒照射下，形成的影子一樣長？()、()
- (4) 哪一個手電筒照射下，形成的影子最長？()

觀測時間(時)	8	10	12	14	16
影子方位	西方	西北方	北方	東北方	東北偏東
太陽方位	東方	東南方	南方	西南方	西南偏西
太陽高度角(度)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)



透過觀測資料，認識太陽方位和高度角隨著季節變化的情形。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
對 11 格	對 10-9 格	對 8-6 格	對 5-4 格	對 3 格以下

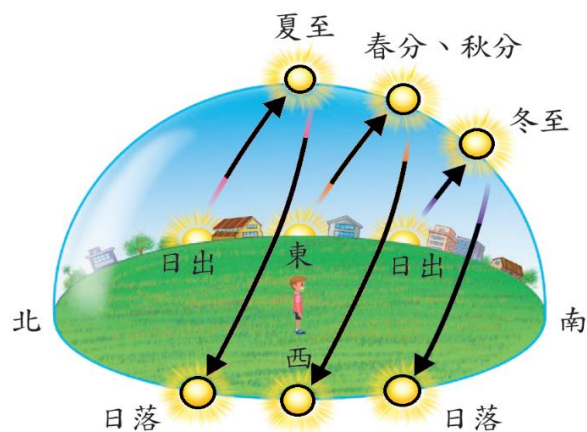
一、選擇題

- () 1. 小衣在一年中，固定在每個月的 20 日中午 12 時觀測太陽高度角，他在下列哪一個月分所測得的太陽高度角最大？① 3 月 ② 6 月 ③ 9 月 ④ 12 月。
- () 2. 在臺灣，下列哪一項不是夏季會看到的現象？① 日落的位置大約是西偏北方 ② 日出的位置大約是東偏南方 ③ 平均太陽高度角最大 ④ 中午 12 時，大樹所形成的影子，比其他季節短。

- () 3. 1月到12月，太陽在中午時的高度角是怎樣變化的？①越來越小②越來越大③由大到小，再由小到大④由小到大，再由大到小。

三、看圖回答問題

1. 請觀察下方的太陽四季運行軌跡圖，回答問題。



請參考提示回答問題

夏至 春分 秋分 冬至

- (1) 哪一天太陽日落的方位在西偏南？
()
(2) 哪兩天，太陽在天空中運行的路線相同？
() ()
(3) 哪一天中午的高度角等於 90° ？
()
(4) 哪一天中午，地面影子最長？
()

2. 下表是嘉義地區平均氣溫及中午平均太陽高度角紀錄表，看圖回答問題。

月分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
中午的平均太陽高度角(度)	45.7	53.7	62.6	76.4	82.7	89.7	87.5	79.9	69.2	57.5	48.0	43.3
平均氣溫($^\circ\text{C}$)	16.5	17.3	19.7	23.0	25.8	27.8	28.6	28.2	27.0	24.5	21.3	17.7



- (1) 夏季中午，太陽高度角比較大還是比較小？
()
(2) 冬季中午，太陽高度角比較大還是比較小？
()
(3) 根據紀錄表和折線圖我們可以發現，四季的氣溫變化和太陽的高度角有沒有關係？
()

知道太陽對生物的影響與生活中的應用。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
對9格	對8-7格	對6格	對5-4格	對3格以下

連連看

1. 日常生活中利用陽光的現象，將最相關的連起來。

(1) 晒魚乾、晒蘿蔔乾	•	•	利用太陽的熱能來替水加熱
(2) 太陽能熱水器	•	•	利用太陽的光和熱殺菌
(3) 太陽能計算機、太陽能路燈、太空站	•	•	利用太陽的熱來晒乾食物，延長保存期限
(4) 日晷	•	•	影子的方位和長度因為太陽呈現規律的變化
(5) 曬棉被	•	•	太陽的光能轉換成其他形式的能量

2. 太陽對植物、動物和整個生態環境有什麼幫助？

(1) 幫助植物製造養分	•	•	鳥在白天活動覓食
(2) 幫助動物調節體溫	•	•	天冷時龜晒太阳
(3) 促進水和空氣的循環	•	•	植物生長需要陽光
(4) 調節生物作息的規律	•	•	天氣現象的變化

了解植物的根、莖、葉、花、果實和種子，各具有不同的功能。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
對 13 格	對 12-11 格	對 10-7 格	對 6-5 格	對 4 格以下

一、是非題

- () 1. 榕樹的氣生根可以吸收空氣中的水分。
- () 2. 水是從葉子進入到植物體。
- () 3. 在進行植物水分輸送實驗時，將容器口封住的主要原因是怕雨水噴進去。
- () 4. 植物水分輸送實驗不一定要使用雞冠花，也可以使用龍葵、大花咸豐草。
- () 5. 植物的莖除了吸收水分和養分外，也能支撐植物身體的重量。

二、選擇題

- () 1. 下列關於仙人掌的敘述，哪一個選項完全正確？
- ①葉子為針狀葉，可以吸收水分與養分
②葉子為針狀葉，可以防止水份的散失
③綠色、肥厚的部分是它的葉，可儲存水分
④莖部呈現細小的針狀，有保護植物體的功能。
- () 2. 植物將體內多餘的水分經由葉子散發到空氣中，這種現象稱為什麼作用？
- ①蒸發作用 ②光合作用 ③授粉作用 ④蒸散作用。
- () 3. 請問鳳凰木的板根有什麼特殊功能呢？
- ①儲存水分 ②增加陽光吸收面積 ③支撐植物的身體 ④儲存養分。
- () 4. 請問牽牛花的莖可能有什麼特殊功能呢？
- ①長出另一株新植物。②吸收其他植物養分 ③儲存養分 ④纏繞其他物體。
- () 5. 哪一個不是胡蘿蔔的塊根具有的功能？
- ①蒸散水分 ②固定身體 ③儲存養分 ④儲存水分。

三、配合題

請將正確的代號填入()中

- A. 九重葛的紅色變態葉
B. 毛氈苔葉上的細毛
C. 石蓮肥厚的葉片

- () 1. 會分泌黏液捕捉小蟲。
() 2. 可以儲存養分和水分。
() 3. 可以吸引昆蟲來幫助傳粉。

認識果實和種子的傳播方式，察覺植物有不同的繁殖方式。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
對 20 格	對 19-16 格	對 15-12 格	對 11-7 格	對 6 格以下

一、是非題(對的打○，錯的打×)：

- () 1. 所有的植物都是靠種子繁殖的。
- () 2. 花朵經過授粉之後，雌蕊的子房會慢慢長成果實，胚胎則發育成種子。
- () 3. 蕨類的成長過程會經歷發芽、長葉、開花、結果等階段。
- () 4. 水蜜桃的果實顏色鮮艷，芳香甜美，所以可以吸引動物採食傳播。
- () 5. 筆筒樹的幼葉通常呈捲旋狀。

二、配合題

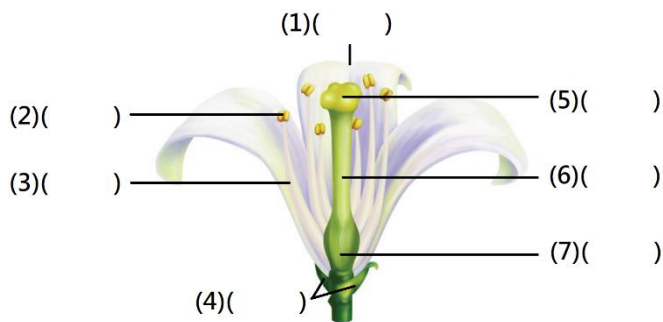
1. 不同植物的花，結出的果實的型態各不相同，想想看，不同型態的果實和種子的傳播有什麼關係？將正確代碼填入()裡。

- A. 昭和草 B. 大花咸豐草 C. 鳳仙花 D. 青楓 E. 椰子

- () (1) 果實有細毛，幫助種子隨風飄散。
() (2) 果實長了薄翅，帶著種子隨風飄向遠處。
() (3) 果實富含纖維質，可以儲存空氣、浮在水上，帶著種子隨水流傳播到遠處。
() (4) 果實長有倒鈎，可以附著在動物身上，讓動物帶著種子散播到不同的地方。
() (5) 果實成熟後會彈開，順勢用彈力將種子散播出去。

2. 下圖是月橘花的剖面圖，請將正確的代號填入(1)~(10)題的()中。

- A. 子房 B. 花柱 C. 柱頭 D. 花萼 E. 花藥
F. 花絲 G. 花瓣



- () (8) 會在授粉後，發育成果實。
() (9) 裡面含有花粉。
() (10) 授粉是指雄蕊的花粉傳到雌蕊的哪個構造？

用二分法將植物分類。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
對 12 格	對 11-10 格	對 9-7 格	對 6-5 格	對 4 格以下

一、選擇題

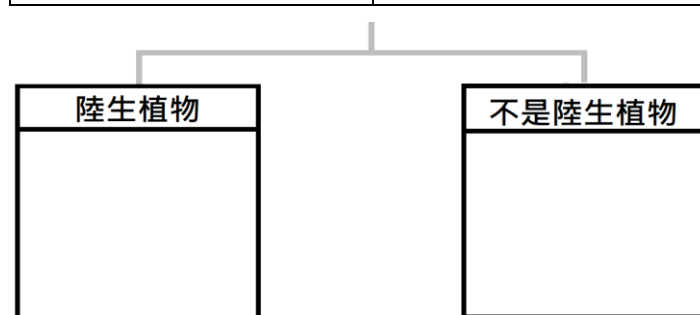
- () 1. 利用「是不是長在水中」的標準分類，下列哪一種植物會和睡蓮分為一類？①番薯②大花咸豐草③筆筒樹④大萍。
- () 2. 小芸將植物分類時，將番薯和大花咸豐草分在不同類，他的分類標準是什麼？①是不是長在水中②是不是長在陸地③可不可以利用根繁殖④會不會開花。

二、是非題

- () 1. 使用二分法將植物分類時，選擇的分類標準不同，分類的結果也會不太相同。
- () 2. 使用二分法將植物分類時，分到同一類的植物，就代表所有特徵都一模一樣。

三、請將下列植物以「是不是陸生植物」為分類標準，進行二分法的分類。將代號填入最下方的方框中。

A 睡蓮	B 昭和草
	
C 布袋蓮	D 大花咸豐草
	
E 腎蕨	F 荷花
	
G 大萍	H 筆筒樹
	



試題到此結束，請仔細檢查。