

新北市板橋區莒光國民小學 108 學年度第一學期第一次定期考查試題

科目	自然與生活科技	命題老師	自然領域小組	年級	五年 班	座號	姓名	成績	家長簽章
----	---------	------	--------	----	------	----	----	----	------

1. 蕨類植物和一般的開花植物有什麼不同?請在

()中打√。(每格一分)

() (1)幼葉通常呈直線狀，長得像驚嘆號。

() (2)沒有花、果實和種子，莖大多不明顯，最明顯的部位是葉

() (3)葉背有孢子囊群，裡面的孢子成熟後會隨風飄散，繁殖下一代。

() (4)可藉由風、昆蟲或其他小動物來傳播花粉，繁殖下一代。。

() (5)成長過程會經歷發芽、長葉、開花、結果等階段。

2. (A)根 (B)莖 (C)葉 (D)種子等皆可用來繁殖，下列四種植物，請將可以用來繁殖的**部位代號**填入()中。(共 10 分)

(1)空心菜:() (2)番薯:()

(3)落地生根:() (4)草莓:()

3. 下列植物的果實和種子具有甚麼特徵?他們適合利用甚麼方式傳播，請將正確的**代號**填入表格中。(1)具有倒鉤刺(2)具有細毛或薄翅(3)富含纖維質，能浮在水面上(4)顏色鮮艷，芳香甜美(5)果實成熟後會裂開(A)利用風力傳播(B)利用水力傳播(C)附著在動物身上傳播(D)吸引動物採食傳播(E)自身彈力傳播。(每格一分)

	果實特徵	傳播方式
椰子	()	()
大花咸豐草	()	()
非洲鳳仙花	()	()
木瓜	()	()
青楓	()	()

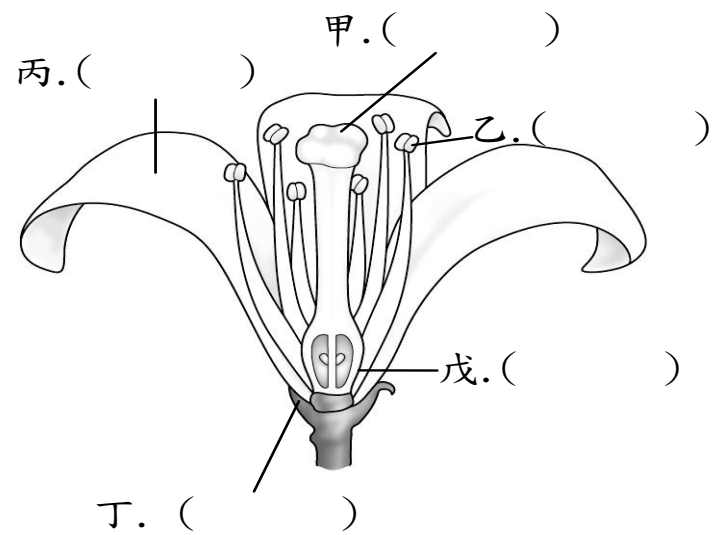
4. (甲)馬鈴薯、(乙)胡蘿蔔、(丙)番薯、(丁)石蓮、(戊)芋頭等五種植物會將養分和水分分別儲存在根、莖或葉等部位，請將正確的代號填入()中。(共 5 分)

(1)儲存根 ()。

(2)儲存莖 ()。

(3)儲存葉 ()。

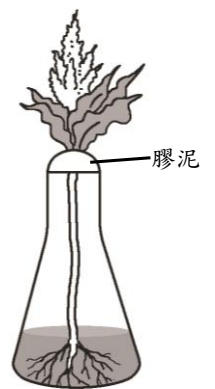
5. 下圖是月橘花的構造圖，請將花朵的正確構造名稱填入空格內並回答下列問題。(每格一分)



(1)植物開花後，花粉可藉由()、()、水力等方式，傳到雌蕊的甲上面，這個過程稱為「()」。

(2)接續題(1)，戊會慢慢發育成()，而裡面的()則發育成種子。

6. 美牙將一株帶根的植物，插在裝有紅色水的容器中，用膠泥封住容器口，一段時間後會發現：(每格一分)



(1)容器內的水位()了，而根、莖切開後和葉子表面皆有()色斑點或線條。

(2)此實驗證明植物會由()吸收水分，再由()輸送到()及其他部位。

(3)若將夾鏈袋套在其中一片葉片上並將袋口密封，一段時間後，會發現夾鏈袋內霧霧的或出現許多小()，這是「()作用」造成的現象。

7. 關於植物營養器官功能的描述，請將根、莖或葉填入適當的()中。(每格一分)

(1)()能吸收陽光製造生長所需的養分。

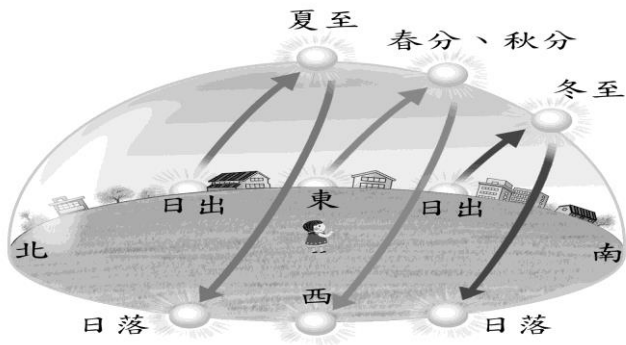
(2)()能支撐植物身體的重量。

(3)()能固定植物的身體。

(4)()可以分成木本或草本。

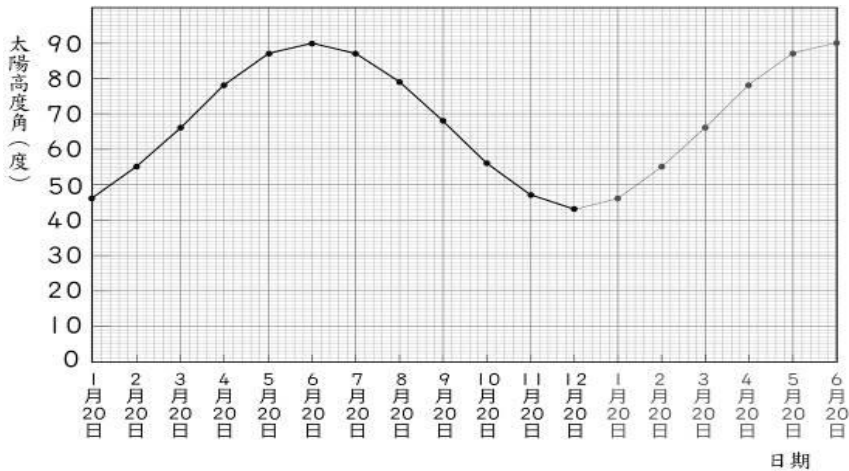
8. 請依照題意在()填入適當的文字或代號。(每格一分)
- (1)太陽是一顆()星，為地球帶來()和()。
- (2)太陽和動、植物和整個生態環境的關係：
 (A)調節生物作息的規律(B)幫助動物調節體溫
 (C)促進水和空氣的循環(D)幫助植物製造養分
 () (1)植物生長需要陽光
 () (2)天氣現象的變化。
 () (3)天冷時龜曬太陽。
 () (4)鳥在白天活動、覓食。

9. 觀察下方的太陽四季運行軌跡圖，回答下列問題。
 (題 1、2 每格二分、其餘每格一分)



- (1)
- | | 日出方位 | 日落方位 |
|-------|------|------|
| 冬至 | ()方 | ()方 |
| 春分、秋分 | ()方 | 西方 |
| 夏至 | ()方 | ()方 |
- (2)哪一天，太陽在天空中運行的路線最短：()
- (2)哪一天中午，太陽的高度角最小：()
- (3)哪一天中午，地面景物的影子最短：()
- (4)哪兩天白晝和黑夜一樣長：()、()

10. 下圖是小新每月 20 日中午 12 時觀測太陽高度角所畫出的折線圖，請看圖回答下列問題。(每格一分)



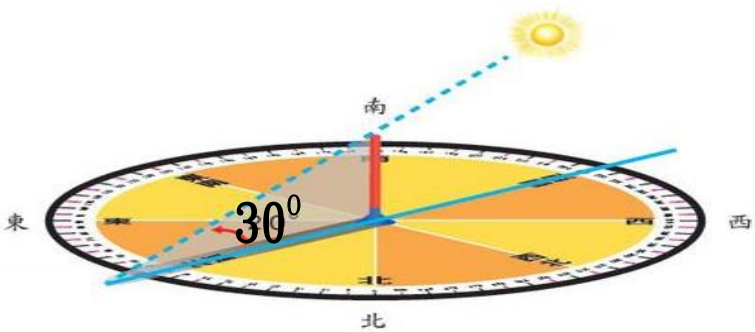
- (1)同一年中，哪一天太陽高度角最小？()
- (2)太陽高度角最大時是什麼季節？()季。
- (3)從 1 月到 12 月，太陽的高度角變化具有甚麼規律性？(此格二分)
- 答：()

11. 下表是小葵在嘉義測得的太陽觀測紀錄表，請依表回答下列問題。(除題 4 二分，每格一分)

觀測時間 (時)	7	9	12	15	17
太陽方位	東偏北	東	—	西	西偏北
太陽高度角 (度)	20	49	90	48	20

- (1)這一天中，()時的太陽影子在腳底下。
- (2)清晨太陽的方位在()方，中午則是在()，傍晚則移到()方。
- (3)從太陽方位及中午 12 時的太陽高度角判斷，這天是四季代表日的哪一天？()。
- (4)這一天從上午到中午，再到下午，太陽的高度角是怎樣變化的？()。

12. 廣志利用物體影子來觀測太陽的方位和高度角，請看圖回答問題。(每格一分)



- (1)影子在()方，太陽在()方。
- (2)太陽的高度角是多少度？()。
- (3)廣志應該是在上午、中午、下午的哪一個時段進行觀測的呢？()
- (4)根據(1)(2)要如何描述此時太陽的位置？() (此格二分)
13. 閱讀下列短文，並依文章回答問題。(每格二分)

地球以橢圓形的軌道繞太陽公轉，且地球自轉軸和公轉軌道面成 23.5 度的傾斜，當北極向著太陽時，因自轉軸傾斜 23.5 度的關係，陽光可直射到北回歸線，太陽直射北回歸線那天，在北半球稱為「夏至」。當太陽直射到南回歸線那天，陽光是最斜的角度照射北半球，在北半球稱為「冬至」。

在地球繞著太陽公轉的過程中，太陽會直射在不同的區域，而且地球自轉軸和公轉軌道面也是傾斜的，如果不是這樣，則太陽會永遠直射赤道，永遠斜射南、北半球，每天日出的位置和方位都不會變動，地球上也就不會有春、夏、秋、冬四季之分了。

- (1)北半球夏至時，太陽直射哪裡？()
- (2)地球上四季之分的原則是什麼？
- ①()。
- ②()。