

新北市板橋區莒光國民小學 106 學年度第一學期第一次定期評量試題													
科目	自然	命題老師	自然領域	年級	年 班	座號		姓名		成績		家長簽章	

- 一、是非題：(每題 2 分，共 30 分)
- (○) 1. 一年中，中午影子最長的是冬至這一天。
- (○) 2. 植物除了可以用種子繁殖外，還能用根、莖、葉等部位繁殖，稱作營養繁殖。
- (○) 3. 一年日出、日落的方位和高度角變化皆具有規律性。
- (✕) 4. 地球上晝夜的形成是因為太陽不斷的繞著地球移動。
- (✕) 5. 植物授粉後，雄蕊的子房膨大變成果實。
- (✕) 6. 利用太陽觀測器來測量太陽的方位和高度角，要每隔一段時間換一次觀測地點。
- (✕) 7. 太陽觀測器觀測太陽的高度角時，吸管的長度會影響測量結果。
- (○) 8. 椰子的果實富含纖維質，所以能浮在水面上隨著水流傳播。
- (○) 9. 拿起整株盆栽發現土壤會附著在根部，證明植物的根能抓住土壤幫助水土保持。
- (✕) 10 家中放久的馬鈴薯發芽了，代表植物的根也可以進行繁殖。
- (○) 11 觀察一年中太陽在中午的高度角和氣溫可以發現：高度角大氣溫高，高度角小氣溫低。
- (○) 12 葉片用夾鏈袋密封套住後，袋子裡會有水珠是因為葉片的蒸散作用所產生的。
- (○) 13 營養繁殖方法所培育出的新植株，會和原植株具有完全一樣的特徵。
- (○) 14 石蓮肥厚的葉可以儲存養分和水分也可以用來繁殖。
- (○) 15 烏龜天冷時曬太陽，是為了利用太陽的熱調節體溫。

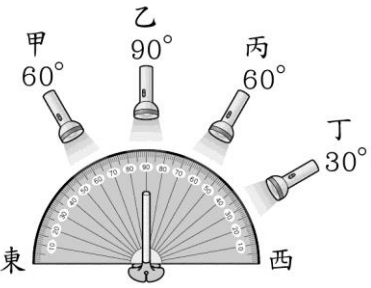
- 二、選擇題：(每題 2 分，共 30 分)
- (4) 1. 太陽高度角的定義是什麼?①太陽離地面的高度②太陽觀測器吸管和地面的夾角③影子頂端和觀測器吸管的夾角④太陽、物體頂端到影子末端與地面的夾角。
- (3) 2. 植物的花朵鮮豔或香氣是具有什麼功能?①為了儲存水分②為了製造養分③為了吸引昆蟲採食④為了浮在水面上。
- (2) 3. 一天中太陽高度角的規律變化是什麼? ①清晨到下午高度角越來越大②清晨到中午越來越大，中午到下午越來越小③清晨到下午高度角越來越小④隨季節不同。

- (3) 4. 植物水分輸送實驗後植物的根莖葉都變色了，代表什麼?①植物有行光合作用②養分有輸送到根、莖、葉③水分有輸送到根、莖、葉④植物有行蒸散作用。
- (3) 5. 觀察植物水分輸送實驗時，實驗結束後容器內的水位有什麼變化?升高了②沒什麼變化③下降了④無法觀察。
- (2) 6. 下列哪一個節日中午十二時所測得的高度角最大? ①清明節②端午節③中秋節④除夕夜
- (2) 7. 水在植物體內的進出，下列何者正確? ①葉→莖→根②根→莖→葉③莖→葉→根④根→葉→莖。
- (2) 8. 植物的葉在莖或枝條上的生長方式有什麼特徵? ①莖越粗葉越大②為了爭取陽光會錯開生長③會隨著莖纏繞生長④避免蒸散劇烈要排列整齊生長。
- (4) 9. 下列哪一個選項木本莖的特性? ①隨風搖曳富有彈性②通常比較矮小，例如：雞冠花③可以產生像馬鈴薯一樣的塊莖④可以長得很高大，例如：檜木。
- (4) 10 下面哪個是夏至早上七點影子的方位? ①東北方②東南方③西北方④西南方。
- (4) 11 鳥在白天活動、覓食是太陽對生態的什麼特性? ①幫助植物製造養分②幫助動物調節體溫③促進水循環④調節生物作息的規律。
- (3) 12 植物繁殖的敘述下列何者正確? ①所有植物都只靠種子繁殖②所有植物都能靠營養繁殖③同一種植物可能有多種繁殖方式④草本莖植物都是種子繁殖。
- (1) 13 九重葛的紅色變態葉具有什麼特殊功能? ①吸引昆蟲幫助傳粉②儲存水分和養分③分泌黏液捕抓小蟲④幫助水分吸收
- (2) 14 中午十二點太陽高度角最大的是哪一季節? ①春季 ②夏季③秋季④冬季。
- (4) 15 在操場測量到影子的方位是東南方，這時候太陽的方位在那邊? ①東北方②東南方③西南方④西北方。

三、應用題：(共 40 分)

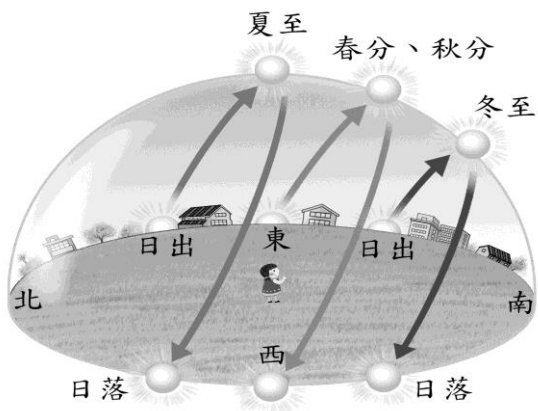
(一)柯南用手電筒沿著量角器，分別從不同的高度角照射方位盤，得到以下結果，請找出正確的配對：(寫代號，共 8 分)

- ①影子在西方，5cm。②影子在東方，8cm。
③影子在東方，5cm。④影子在正下方。



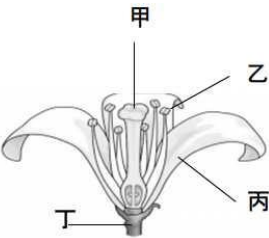
甲：(①) 乙：(④)
丙：(③) 丁：(②)

(二)觀察太陽四季運行軌跡圖，回答問題：



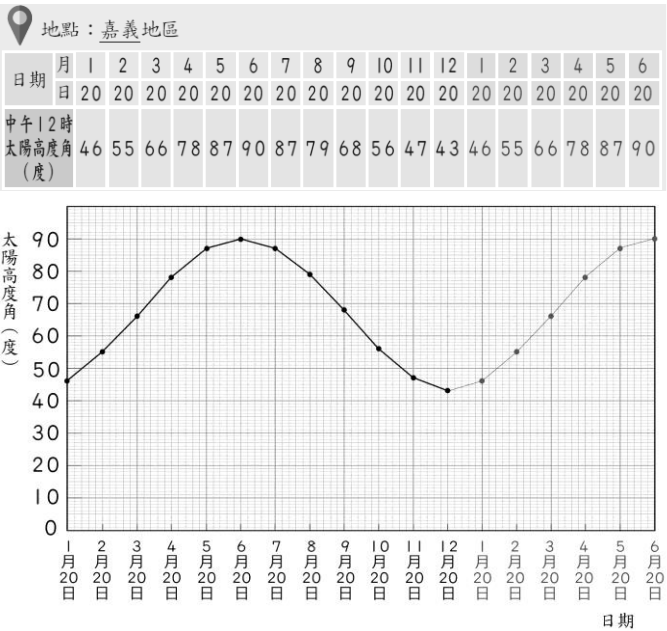
	日出方位	中午太陽高度角(請打✓)	日落方位	晝夜長短(>、=、<)
夏至	東北方	☐ 大於 90° ☐ 小於 90° ☒ 等於 90°	西北方	晝>夜
春分 秋分	東方	☐ 大於 90° ☒ 小於 90° ☐ 等於 90°	西方	晝=夜
冬至	東南方	☐ 大於 90° ☒ 小於 90° ☐ 等於 90°	西南方	晝<夜

(三)完成植物各構造名稱：(一格 2 分，共 8 分)



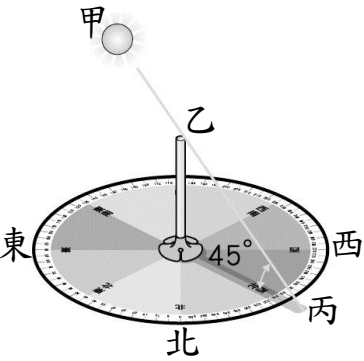
甲是(雌蕊)其頂端的柱頭可以吸附花粉;乙是(雄蕊)內含花藥和花絲;丙是(花瓣)通常顏色鮮豔或具有香氣;丁可以包覆花朵，稱(花萼)。

(四)請依照下列圖表資料，回答問題：(共 6 分)



- ①9 月 20 日中午 12 時，太陽高度角是(68 度)
②同一年中，哪一天中午十二時的影子最長？
(12 月 20 日)
③1 月到 12 月，太陽的高度角變化有什麼規律性？
(一月到六月越來越大，六月最大。六到十二月越來越小，十二月最小。)

(五)請準確的描述太陽此時的位置：(2 分)



太陽在
東南方，高度角 45
度。

(六)請找出植物傳播方式，填入代號：(共 4 分)

ㄅ 風力傳播 ㄆ 水力傳播 ㄇ 動物傳播 ㄋ 自身傳播



甲：(ㄅ) 乙：(ㄆ) 丙：(ㄅ) 丁：(ㄇ)