

## 一、選擇題：每格 2 分，共 60 分

- ( ) 下列哪一種植物無法利用種子來繁殖下一代？  
①空心菜 ②甘藷 ③萬年青 ④臺灣山蘇花。
- ( ) 將一株具有根、莖、葉的植物，放入裝有紅色水的錐形瓶中，用膠泥將瓶口封緊，並用夾鏈袋裡發生住葉片，一段時間後，可以觀察到夾鏈袋裡發生什麼現象？  
①有紅色小水滴 ②有透明小水滴  
③葉片表面變黃色 ④什麼現象都沒發生。
- ( ) 植物的葉具有很多功能，下列哪一個功能的敘述錯誤？  
①植物體內水分過多時，會藉由氣孔蒸發，稱為蒸發作用 ②植物利用陽光的能量，把二氧化碳和水轉化成所需的養分，稱為光合作用  
③有些植物在白天會張開葉片行光合作用，到了晚上會合攏葉片，稱為睡眠運動 ④葉表皮的氣孔可吸進氧氣、呼出二氧化碳，稱為呼吸作用。
- ( ) 下列關於太陽與生活的關係，哪一個錯誤？  
①能幫助植物行光合作用 ②將柿子放在太陽下能曬乾製成柿餅 ③能將太陽的光轉換成電力使用  
④能提供生物涼爽的生存環境。
- ( ) 下列關於花的敘述，哪一個錯誤？  
①鮮豔的花朵，可以吸引昆蟲來協助授粉 ②花開後，雄蕊的花粉會傳到雌蕊的柱頭上 ③授粉成功後，雄蕊會發育成實果與種子 ④花的基本構造有雄蕊、雌蕊、花瓣和花萼。
- ( ) 利用手電筒模擬陽光照射立起的筆時，下列哪一個敘述正確？  
①筆的影子方位會和光源位置相同 ②光源照射角度愈大，筆的影子會愈短  
③光源位置愈低，筆的影子會愈短 ④光源置在筆的正上方時，不會出現筆的影子。
- ( ) 太陽在我們的市民生活中，何者較不重要？  
①曬乾衣物 ②可以利用陽光曬乾米粉 ③幫助植物行光合作用 ④當作迷路時的路標指引方向
- ( ) 在台南不同季節的上午 8 時，路燈的影子哪個時候最長？  
①春分 ②夏至 ③秋分 ④冬至。
- ( ) 同一天中，操場上旗竿的影子最短的時候應該是在  
①清晨 ②中午 ③下午 ④黃昏。
- ( ) 松樹是藉由下列哪一種方式傳播花粉的？  
①水力 ②自身彈力 ③風力 ④動物傳播。
- ( ) 下列哪一種繁殖方式，甘藷、萬年青和吊蘭都具有？  
①利用花繁殖 ②利用根繁殖 ③利用莖繁殖 ④利用葉繁殖。
- ( ) 為植物進行分類時，下列哪一種植物可以被分到「葉緣有鋸齒」？  
①蓮花 ②布袋蓮 ③大萍 ④落地生根。
- ( ) 戶外日晷是根據晷針投射在晷面上的影子來判斷時間，所利用的光源是什麼？  
①陽光 ②月光 ③電燈 ④蠟燭。
- ( ) 一年中，在台南下列哪一個月中午 12 時的太陽高度角最小？  
①2月 ②6月 ③9月 ④12月。

- ( ) 小宇觀察到自己的影子出現在北方，此時太陽的方位為何？  
①東方 ②西方 ③南方 ④北方。
- ( ) 利用「是不是生長在水裡」為分類依據時，下列哪一組植物可以被分在同一類？  
①布袋蓮，落地生根 ②桑，浮萍 ③睡蓮，大萍 ④蓮花，臺灣山蘇花。
- ( ) 在臺灣，冬至當天會出現白天最短、夜晚最長的現象，此時太陽直射哪裡？  
①北回歸線 ②赤道 ③南回歸線 ④北極。
- ( ) 一年中，在同一地點、同一時間測量太陽高度角，8 月測得的高度角會比下列哪一個月份測得的小？  
①3月 ②6月 ③9月 ④12月。
- ( ) 在臺灣，中午時的太陽方位大多偏向哪一方的比例較高？  
①西方 ②東方 ③北方 ④南方。
- ( ) 下列哪一種植物可以利用葉進行繁殖？  
①萬年青 ②空心菜 ③吊蘭 ④風車草。
- ( ) 下列哪一個不是根的主要功能？  
①吸收礦物質 ②吸收水分 ③行光合作用 ④固定植物體。
- ( ) 下列哪一種植物和青楓一樣，都是利用風力傳播種子？  
①大花咸豐草 ②木棉 ③椰子樹 ④非洲鳳仙花。
- ( ) 標準花的構造中，具有花粉可以傳到柱頭上完成授粉的是哪一個部位？  
①雄蕊 ②雌蕊 ③花瓣 ④花萼。
- ( ) 在嘉義觀測太陽時，可以發現哪兩天的太陽運行路徑比較相近？  
①春分、夏至 ②春分、秋分 ③秋分、冬至 ④夏至、冬至。
- ( ) 同一天中，都有太陽時，其影子會怎樣變化？  
①由短變長 ②由長變短 ③由長變短，再由短變長 ④由短變長，再由長變短。
- ( ) 同一天中，上午 9 時的太陽高度角是 45 度，上午 8 時的太陽高度角可能是幾度？  
①45度 ②31度 ③48度 ④50度。
- ( ) 夏季台南，下午 5 時測得竿影的位置，大約會接近哪一個方位？  
①東方 ②西方 ③南方 ④北方。
- ( ) 花朵完成授粉後，哪一個部位會發育成為種子？  
①子房 ②花萼 ③雄蕊 ④胚珠。
- ( ) 下列哪一位小朋友所做的分類正確？  
①小祥：我利用「是否能用葉繁殖」為分類標準，把空心菜和風車草分在同一類 ②小靜：我利用「是否能用莖繁殖」為分類標準，把落地生根和萬年青分在同一類 ③小茵：我利用「是否能用根繁殖」為分類標準，把空心菜和甘藷分在同一類 ④小任：我利用「是否能用葉繁殖」為分類標準，把甘藷和落地生根分在同一類。
- ( ) 下列關於植物傳播種子的敘述，哪一個錯誤？  
①非洲鳳仙花的果實利用動物傳播 ②椰子樹的果實利用水力傳播 ③大花咸豐草的果實利用動物傳播 ④青楓的果實利用風力傳播。

