

成績統計		平均：_____分
100分	_____人	家長簽名
99~90分	_____人	
89~80分	_____人	
79~70分	_____人	
69~60分	_____人	
60分以下	_____人	

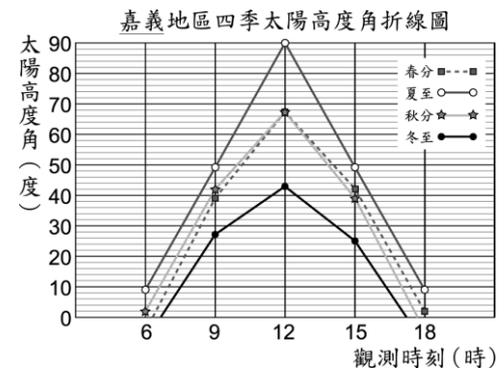
一、是非題：每題2分共20分

- () 1. 一年中，同一個地點的日出位置不會隨著季節變化而改變。
- () 2. 落地生根的葉子肥厚，所儲存的養分可以供植物發芽初期生長所需。
- () 3. 當雄蕊上的花粉傳到雌蕊的柱頭上，稱為授粉。
- () 4. 這學期從寒假結束到放暑假前，每天同一時刻觀測到的太陽高度角會愈來愈小。
- () 5. 夜晚時，小杰在漆黑的房間裡吹泡泡，泡泡表面會出現像彩虹般的色光。
- () 6. 當陽光照射在植物上，植物的葉會行光合作用，幫助植物生長。
- () 7. 高山地區的植物為了抵抗強風，外形都非常矮小。
- () 8. 進行植物分類時，只要有共同特徵的植物就有可能被分在同一類。
- () 9. 善用太陽能可以降低對化石燃料的依賴，減少環境污染。
- () 10. 透過放大鏡將景物投影在白牆上，在適當的距離下可以看見倒立的影像。

二、選擇題：每題2分共20分

- () 1. 媽媽剛從菜市場買回來的小白菜放入塑膠袋中，並綁緊袋口，一段時間後，發現袋中有小水滴產生。小水滴是怎麼產生的？
 ①小白菜的根溶解出來的
 ②小白菜的葉蒸散出來的
 ③小白菜的莖輸送出來的
 ④空氣中的水蒸氣凝結成的。
- () 2. 下列哪一種植物的塊莖肥大，且儲存大量養分，放久了會長出新芽？
 ①馬鈴薯 ②蛇莓 ③西瓜 ④甘藷。
- () 3. 關於太陽與人們生活的關聯，下列哪一個敘述正確？
 ①適當曬陽光身體會產生維生素D
 ②長期曬太陽能使皮膚變得白皙
 ③陽光能使鹽分蒸發成可喝的水
 ④太陽能光電板是將太陽的電能轉換成光能。

- () 4. 在夜市撈魚時，因為魚實際上的位置與我們看見的不同，這是下列哪一種現象造成的？
 ①光的反射
 ②光的散射
 ③光的直線前進
 ④光的折射。
- () 5. 早上下課後，要到操場用噴水器製造彩虹，請問要朝哪一個方位噴水比較容易成功呢？
 ①東方
 ②西方 ③南方 ④跟方位無關。
- () 6. 蒲公英是藉由下列哪一種方式傳播種子的？
 ①水力 ②自身彈力
 ③風力 ④動物。
- () 7. 觀察下列四季太陽高度角折線圖，下列哪個敘述錯誤？

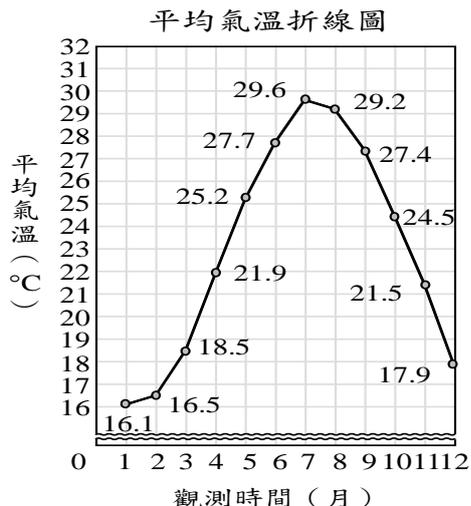


- ①一天之中，太陽的高度角會隨著時間而改變
- ②春分和秋分太陽移動的軌跡完全相同
- ③冬季太陽升起的時刻較晚
- ④中午12時太陽的高度角最大。
- () 8. 太陽集熱器是利用下列哪一種物質轉換成熱能將水加熱？
 ①太陽的熱 ②太陽的光
 ③天然氣 ④地熱能。
- () 9. 一年之中，下列哪一天的中午12時竿影會最短？
 ①春分 ②夏至
 ③秋分 ④冬至。
- () 10. 榕樹的氣生根功能是吸收空氣中
 ①水分 ②養分 ③氧氣 ④二氧化碳

背面還有試題，寫完要仔細檢查喔~

三、看圖回答問題:每題3分共21分

1. 下面是一年中中午12時的平均氣溫折線圖，看圖將對的打✓。



(1) 從1月~7月，平均氣溫是怎樣變化的？

- 愈來愈高 愈來愈低

(2) 從7月~12月，平均氣溫是怎樣變化的？

- 愈來愈高 愈來愈低

(3) 夏季的平均氣溫比較高，所以夏季的太陽高度角會如何？

- 比較大 比較小

(4) 冬季的平均氣溫比較低，所以冬季的太陽高度角會如何？

- 比較大 比較小

2. 下表是某年元旦迎接曙光的時刻表。

地區	迎曙光時間
臺北	06:39
基隆	06:38
桃園	06:41
新竹	06:40
臺中	06:40
彰化	06:41
南投	06:39
嘉義	06:40
臺南	06:40
高雄	06:39
屏東	06:38
臺東	06:36
花蓮	06:37

() (1) 由上表得知下列哪一個地方是臺灣最早迎接曙光的地方？

- ① 臺東 ② 臺中
③ 花蓮 ④ 嘉義。

() (2) 同一天中，下列哪一個時間測得的太陽高度角會最大？

- ① 清晨6點 ② 上午9點
③ 中午12點 ④ 下午5點。

() (3) 同一天中，基隆市上午10時的太陽高度角是53度，上午9時的太陽高度角可能是幾度？

- ① 41度 ② 55度
③ 65度 ④ 70度。

四、實驗實作題組 (每格2分, 共24分)

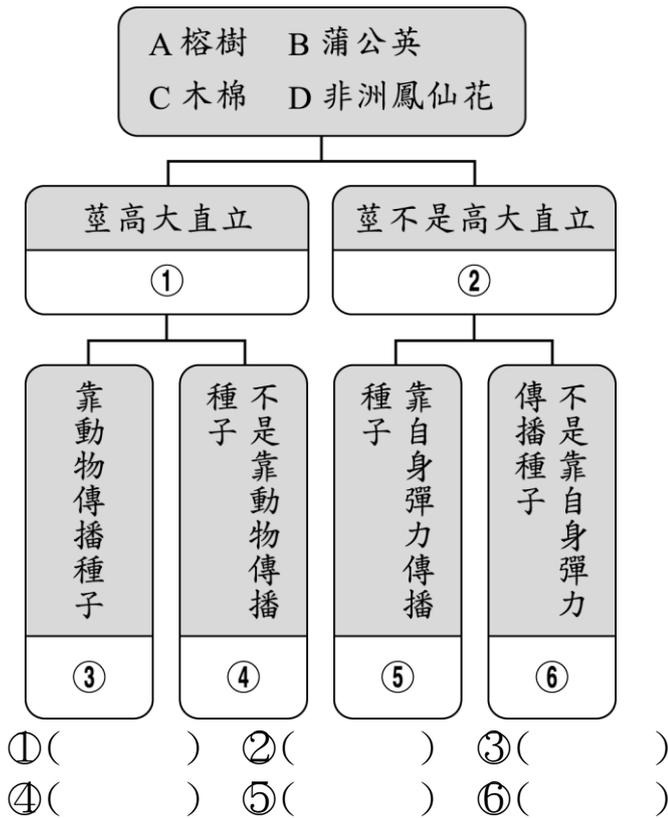
1. 下列關於「水怎樣進出植物的身體」的實驗結論中，正確的打✓；錯誤的打✗。



- (1) 錐形瓶的水位會降低。
- (2) 在錐形瓶中滴入紅色水溶液的目的，是為了清楚的觀察植物吸收水的情形。夾鍊袋內仍是非常乾燥。
- (3) 紅色斑點和線條出現在根、莖的位，葉片不會受到紅色溶液的影響。
- (4) 植物的根吸收水分，莖輸送水分，多餘的水分由葉排出。
- (5) 植物將多餘的水分由葉排出的現象，稱為蒸散作用。
- (6) 在錐形瓶上的水面處做記號，是為了方便觀察水位的升降。

試題還有第二張，寫完要仔細檢查!

2. 請將下列植物進行二分法分類，填入正確的代號。



五、科普閱讀：

每格 3 分共 15 分

閱讀下列短文後，回答問題。

太陽光由紅外線、可見光及紫外線組成，太陽是地球紫外線最主要的來源。紫外線依波長的不同，可區分為紫外線 A、紫外線 B 及紫外線 C 三種。紫外線 A 能穿透臭氧層，對人體的傷害最大；紫外線 B 大部分被臭氧層吸收，對人的傷害次之；而紫外線 C 差不多都被臭氧層吸收，無法到達地表，對人的傷害最小。過度曝曬於紫外線下會晒傷皮膚導致皮膚老化，使皮膚產生皺紋，也會增加皮膚癌及白內障的風險。適量的紫外線有助於身體產生維生素 D，使身體能更有效的吸收及利用鈣和磷，讓骨骼更強壯。

() 1. 太陽光由下列哪一組光線組成？

- ① 紫外線 + 可見光 + 橙外線
- ② 紫外線 + 黃外線 + 紅外線
- ③ 紫外線 + 可見光 + 紅外線
- ④ 藍外線 + 可見光 + 紅外線。

() 2. 紫外線可細分為三種，不包含下列哪一種？ ① 紫外線 A
 ② 紫外線 B ③ 紫外線 C
 ④ 紫外線 D。

() 3. 下列哪一種紫外線對人的傷害力最大？ ① 紫外線 A
 ② 紫外線 B ③ 紫外線 C
 ④ 紫外線 D。

() 4. 有關紫外線的敘述，下列哪一個錯誤？

- ① 有助身體對鈣的吸收
- ② 紫外線對人體傷害與眼疾無關
- ③ 過度曝曬容易使皮膚老化
- ④ 臭氧層一旦被破壞，紫外線對人體的傷害會更大。

() 5. 維生素 D 對身體有什麼好處？

- ① 有助身體對鈣和磷的吸收
- ② 有助預防近視
- ③ 有助於養顏美容皮膚白裡透紅
- ④ 對身體沒有任何好處。

● 加分題:(共 4 分:圖 2 分，說明 2 分)
 請設計一個利用太陽能的生活用品:

試題已經完成，要細心檢查喔!
 祝福你考試順利勝券在握~