

## 馬灣公園：有趣植物 Q&A

答案請在後頁找

1. 哪個時間給花澆水最好? A 早晨 B 中午 C 傍晚
2. 為什麼楓樹的葉子秋天會變成紅色? A 人曬太陽後膚色會變紅，楓葉在夏天曬很多太陽，所以到了秋天就變紅。 B 繡球花淋雨後會因土壤的酸鹼度改變而變色，楓葉也是如此，在春夏經歷雨季，故到秋天就改變了顏色。 C 因為天氣變冷了，葉子裏的綠色素消失了。
3. 為什麼氣味芳香的花朵多數是白色或素色的? A 因為白色或素色的花含特別的成份製造香味。 B 因為沒有鮮豔的花色，所以要以香味來吸引昆蟲傳粉。 C 因為白色或素色令人有整潔及清新的感覺，所以人們才覺得芳香。
4. 所有的植物都靠昆蟲傳播花粉嗎? A 當然是，蜜蜂和蝴蝶等昆蟲都會替植物傳播花粉。 B 不是，除了昆蟲，植物還會靠其他方法，例如靠風、水來傳播，動物及人類散播或爆裂散播等方式。
5. 仙人掌身上的刺有甚麼用? A 是用來保護自己免被動物吃掉。 B 用以保存身體內的水份，以面對沙漠乾旱的天氣。 C 利用刺來收集昆蟲作食物。
6. 仙人掌為何能在沙漠中生存? A 因為仙人掌幾乎不需要水都可以生長。 B 它的刺可以幫助防止水份蒸發，而肥厚的莖更可以有效貯存水份。 C 它的刺好像一根根天線，其實可以用來吸取空氣中的水份。
7. 為什麼松樹要分泌松脂? A 因為松脂是松樹用來自我保護的手段。 B 因為松樹是利用松脂來貯存養份的。 C 以上皆是。
8. 松脂有什麼製成品? A 松節油。 B 顏料。 C 肥皂。 D 以上皆是。 E 以上皆不是。

9. 松果泡水後果殼變成怎樣? A 變得軟軟的。 B 果莢會自動闔上。 C 不變。 D 因為吸收了水分，所以會變大。
10. 向日葵發芽後葉子會怎麼長? A 每片葉子各自生長。 B 從莖部發芽開始兩片葉子一起成長。 C 下面的兩葉從同一處長起，上面每片葉子長法不同。 D 沒有固定的長法。
11. 繡球花的花究竟是在哪裡? A 頂部聚成一整團的便是花。 B 只有小花的中心部位才是花。 C 因為有顏色所以看起來像花，其實是没有花的。
12. 牽牛花開花前能否預知花色? A 可以看花莖的顏色。 B 可以看種子的顏色。 C 可以看葉子的形狀。 D 看花苞就知道。
13. 向日葵生長是否會跟著太陽轉? A 跟向日葵的名字一樣，它會跟著太陽轉。 B 植物不能自己動的，所以它不可能轉。 C 莖在生長時會跟著太陽的方向轉動。
14. 為什麼我們常吃的香蕉沒有種子呢? A 因為香蕉是用根部來繁殖的。 B 其實香蕉皮才是其種子，所以當動物吃完香蕉後把蕉皮隨意棄掉，有助其傳播種子。 C 因為香蕉只能以人工方法繁殖。
15. 孟宗竹會長出我們常吃的筍子，為什麼它們可以一天長高一米? A 因為竹子的細胞生長速度很快。 B 因為竹子不會長胖，只會長高。 C 因為竹子是每一節都會生長的。
16. 為什麼常春籐被稱為百足蜈蚣? A 因為常春籐常被百足蜈蚣所寄居。 B 因為它的樣子像百足蜈蚣。 C 因為它是百足蜈蚣的食物。
17. 最長壽的樹究竟能夠活多久? A 50 年左右。 B 100 年左右 C 200 年左右。 D 1000 年以上。

**答案：**

**1. 答案: A+C**

早晨和傍晚給花澆水最好，因為這時氣溫低，澆水後土壤溫度和氣溫差異小，不至於強烈刺激花株，引發死亡的危險。如果在陰天則什麼時候都可以澆水。而中午因為土壤的溫度很高，加上水的溫度相對較低。澆上水後，溫度高的土壤驟然降溫。溫度的急劇變化，會引起花株患病或者死亡。

**2. 答案: C**

秋季氣溫下降，植物細胞之代謝活動降低，葉片細胞中的葉綠素會被分解，而樹葉產生新葉綠素的能力也逐漸消滅。同時，葉子產生紅色花色素的能力卻增強，這樣一來，秋天時楓葉就會變成紅色。另秋天葉子不能再產生葉綠素後，加上相對穩定的類胡蘿蔔素仍然存在，葉子就會變成黃色的了。

(註：一般而言，花青素呈現的顏色由紅至紫，胡蘿蔔素則由橘紅至深黃，葉黃素由淡黃至一般黃。因此，不同樹種的葉子因所含色素之成份不同，落葉之顏色也有分別。)

**3. 答案: B**

對植物而言，開花是有其自身的生理意義的，主要目的是結果和繁殖後代。花的色彩和氣味都是植物用以吸引昆蟲傳粉的手段。有的花靠芬芳的香氣，因此很少有又鮮艷又芳香的花。

**4. 答案: B**

有些花靠風和水來傳播，所以這些花既無鮮艷的顏色，也沒有撲鼻的香氣。

**5. 答案: A+B**

每種植物都有自我保護的方式。酸棗、梅花、仙人掌等植物，身上都長滿了刺，使人類和許多其他動物不敢傷害它們。其實，這都是植物適應環境的結果。而仙人掌生在沙漠中，葉子退化了，而身體需貯存了大量水份，所以長出很多刺，防止水份流失，以適應和面對乾旱的天氣。

**6. 答案: B**

沙漠植物吸取水份及養份的方法均不同。仙人掌可以在體內貯存水份，防止水份蒸發，且其莖可以發揮葉的功能，製造養份。而且，它的莖很粗，故可以貯存很多水份呢!

**7. 答案: A**

松樹體內有一個完整的管道系統，稱為樹脂道。松樹在新陳代謝過程中製造松脂並貯藏在管道裏，在受到傷害時，松脂從管道中流出並把傷口封閉起來，同時殺死有害的病菌。故松樹產松脂是一種自我保護手段。

**8. 答案: D**

松脂的製成品如松節油，松脂能幫助受傷的筋骨血脈流通，能夠增進弦類樂器的聲響，松脂還是一些工業產品的重要原料:顏料、肥皂等。

**9. 答案: B**

松果的鱗片像魚鱗，沾水後外側鱗片會膨脹，使松果自動闔起來。乾燥時外側鱗片會收縮，松果便自動張開。松果中的種子就是藉著這種運動而掉出來隨風飄到很遠的地方。

10. 答案: C

向日葵下面是兩片葉子一起長，上面每片葉子長法不同。向日葵開始是從相同位置兩片相對而長，以後就各自生長，若由下往上而觀察是呈螺旋狀，如此每片葉子才能接觸得到陽光。

11. 答案: B

繡球花在梅雨季節開花。看起來像很多小花聚在一起，又像一朵大大的花，人們以為帶顏色的部分是花。其實，它是花萼的變形，真正的花在花萼的中心。因為繡球花的花萼很大，所以繡球花的花就顯得很不明顯。

12. 答案: A

看花莖顏色分辨，通常的是紅花和藍花。因成花的色素附著在花莖上，當莖呈紅色時就會開紅花，莖是青綠色就會開藍花。

13. 答案: C

向日葵的莖，頂部對光敏感，陽光會促使它的生長荷爾蒙生長變快，所以向日葵在花蕾形成之前，莖會隨著太陽的方位移動而轉動，但開了花之後便固定面朝南方不動了。

14. 答案: A

人們現在吃的香蕉，是經過長期的人工篩選和改良而來的。在人工栽培後的香蕉漸變了三倍體，而三倍體的植物是沒有種子的，它們會以根部幼芽來繁殖。

15. 答案: A+B+C

竹子的每一節都會向上生長，但不會變粗，加上竹子細胞在一秒可生長九萬個，所以竹長高的速度很快。

16. 答案: B

蜈蚣以多足而著稱，而常春籐的幼枝上，生長著一排排像刷子似的根，這些根就是常春籐用以往牆上或樹幹上爬的腳。因此，常春籐也稱為百足蜈蚣。常春籐又會分泌黏液，黏液乾了以後就牢固地附在壁面上。這樣它就可以用較老的部分固定自己，而用頂端幼嫩的部分延伸出去。

17. 答案: D

有些樹能夠活很久，能活一千年以上的，以杉樹較常見，在美國甚至有活五千年以上的松樹。但即使是長壽的樹，一開始也是跟一般的樹一樣，從很細小的枝葉開始生長的。