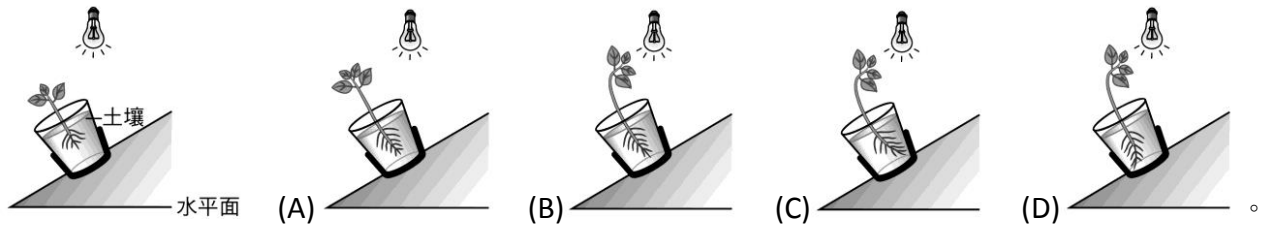
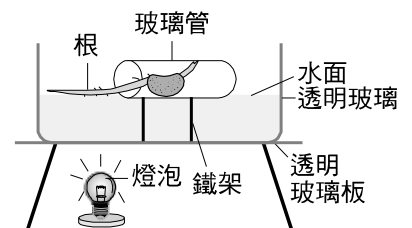


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1.手觸含羞草，引起其葉片閉合之主要原因為何？
 (A)溫度變化的影響 (B)光線刺激的影響 (C)生長激素的影響 (D)細胞內膨壓的改變。
- ____2.下列有關於趨性的描述，何者正確？
 (A)植物對於光線、溫度等環境刺激，所產生趨向或背離的反應稱為趨性 (B)趨性屬於一種學習行為 (C)蛾類等夜行性昆蟲具有正趨光行為 (D)動物有正趨光行為，但沒有負趨光行為。
- ____3.將一株盆栽置於暗室中倒吊培養，發現數日後盆栽的莖開始彎曲向上生長，此現象可說明莖的何種特性？
 (A)向光性 (B)背地性 (C)向地性 (D)趨光性。
- ____4.小貞要研究環境因素對植物生長的影響。她在暗室內設立一個斜坡裝置，並將植株盆栽固定於斜坡上，再以燈泡連續照射，如右圖所示。若盆栽內土壤保持潮溼且養分充足，經一段時間後，此植株的生長情形與下列哪一個圖示最相似？

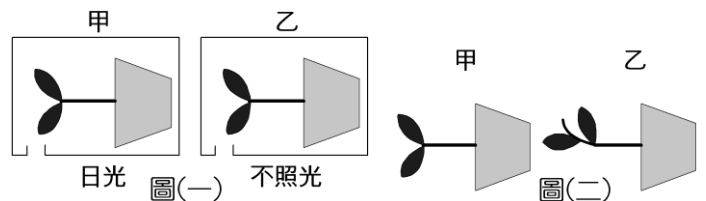


- ____5.下列植物的感應，何者和生長激素有關？
 (A)放在窗邊豆苗的向光性 (B)酢漿草的睡眠運動
 (C)含羞草小葉的閉合現象 (D)紫背萬年青的氣孔開閉。
- ____6.某生作以下的實驗：將一盆 A 植物放在暗箱內，B 植物放在鑿了一小洞的暗箱內，三天後發現 A 植物向上生長，而 B 植物向小洞處彎曲生長。由此觀察獲知，下列所述何者正確？
 (A)陽光能促進植物生長 (B)植物莖的生長會向光的一邊彎曲 (C)植物行光合作用時不需水分 (D)植物行光合作用時不需光線。
- ____7.下列哪些是植物的根所具備的感應？(甲)向地性；(乙)向光性；(丙)向溼性；(丁)背地性；(戊)背光性。
 (A)甲丁 (B)甲丙戊 (C)乙丙戊 (D)乙丁。
- ____8.將紅豆放在玻璃管中，置於僅有唯一光源的暗室如右圖。經過一段時間，根的生長方向如圖中所示，下列有關實驗結果的推論，哪一項最合理？
 (A)在玻璃管內發芽的紅豆，根只會沿水平方向生長 (B)根表現向溼性，所以有水的情況下就沿水平方向生長 (C)將豆子水平放進玻璃管，所以呈水平生長方向 (D)根同時表現了向地性與背光性，因而沿水平方向生長。



- ____9.下列何者的反應屬於「向光性」的表現？
 (A)飛蛾撲火 (B)蚯蚓朝土壤中鑽 (C)根向地下深處生長 (D)向日葵朝太陽方向生長。
- ____10.植物可藉由下列何者來調節生長方式，並對環境變化產生反應？
 (A)神經傳導 (B)細胞內養分的多寡 (C)消化液的分泌 (D)生長素的分泌。

11. 當植物的莖因向光性而向左彎曲時，下列敘述何者錯誤？
 (A) 這個反應受到光線照射方向的影響 (B) 此時莖的左右兩側細胞內生長素濃度不同 (C) 此時莖的左側細胞生長速度較快 (D) 此時莖的右側細胞生長素濃度較高。
12. 有關植物特性的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 植物沒有內分泌系統，但也能接受外界的刺激而產生反應 (B) 植物對環境刺激產生的反應，不一定都需要經過長時間的生長才能表現出來 (C) 植物氣孔的開閉是因為生長素分布不均所致 (D) 植物的開花也受激素的影響。
13. 關於動物趨性和植物向性的比較，下列何者正確？
 (A) 兩者均僅由激素調節控制 (B) 均為生物朝向或背離環境刺激的反應 (C) 趨性必定朝向環境刺激，向性必定背離環境刺激 (D) 趨性所需的反應時間較長，向性可立即表現出反應。
14. 將植物橫置於暗箱中，並在下方作照光處理，則造成植物莖會水平生長的因素不包含下列何者？
 (A) 地球引力 (B) 光線 (C) 生長素 (D) 水分。
15. 一般植物的根向地生長，莖卻背地生長，其原因為何？
 (A) 植物的不同部位對相同的環境刺激表現出不同的反應 (B) 因為根、莖細胞內含水量不同所致 (C) 受照光時間長短影響 (D) 與是否接觸到土壤有關，莖若埋入土中，也會表現向地性。
16. 椰子樹在日光來自四面八方的空曠地區筆直往上長高，請問此椰子樹主要表現出下列何種現象？
 (A) 向光性 (B) 向觸性 (C) 背地性 (D) 趨光性。
17. 關於植物表皮細胞和保衛細胞的敘述，何者正確？
 (A) 表皮細胞有細胞核，保衛細胞無細胞核 (B) 保衛細胞所圍成之氣孔，能隨光的強弱而開閉 (C) 表皮細胞有葉綠體，保衛細胞無葉綠體 (D) 陸生植物葉之下表皮氣孔數比上表皮少。
18. 凱凱取兩棵綠豆幼苗，放入不透光紙箱中，裝置如右圖(一)，12 小時後，幼苗的生長情形如右圖(二)，甲箱中的幼苗一直維持水平生長。下列哪一項敘述較能合理解釋這個結果？
 (A) 甲幼苗缺乏生長激素，因此對環境的刺激不會產生反應 (B) 甲幼苗對地球引力的刺激沒有反應 (C) 甲幼苗對光的刺激沒有反應 (D) 甲幼苗同時表現負向地性和向光性的反應。



19. 仔仔將一原本筆直生長的豆苗橫向（水平）放置在下方有光照開口的紙箱中培養，三天後發現豆苗的根向下生長，而莖仍維持水平方向成長，則下列推論何者錯誤？
 (A) 此豆苗的莖不受光照影響 (B) 此豆苗的莖同時表現出向光性及背地性 (C) 此豆苗的根有向地性的表現 (D) 此豆苗的根部生長受地球引力影響。
20. 植物會接受環境中光線、地球引力的刺激而產生向性。下列有關向性的敘述，何者正確？
 (A) 動物對此類刺激產生反應的行為，也稱為向性 (B) 一般而言，莖的生長方向是正向地性的表現 (C) 葡萄攀附物體卷曲而上，也是屬於向性的一種 (D) 含羞草受到碰觸葉子就會閉合，這也是向性的一種。