

※ 注意：全部題目均請作答於試卷內之「非選擇題作答區」，請標明題號依序作答。

一、是非題(正確敘述O，錯誤敘述X)(每題2分，共30分)

1. 銀杏和蘇鐵有具鞭毛之精細胞，皆為古老的子遺植物
2. 陸生植物(land plants)包含苔蘚和維管束植物
3. 目前的植物命名法規(ICN)並不接受電子期刊所發表的學名
4. 石松類(lycophytes)是最早的維管束植物分支，包含石松、卷柏、木賊等
5. 水生的蕨類植物包含槐葉蘋(*Salvinia*)、滿江紅(*Azolla*)等
6. 四強雄蕊(tetradynamous)指的是一朵花具有四枚雄蕊，但花絲二型，為兩長兩短
7. 草莓、木蘭、鳳梨等的果實皆為多花果(multiple fruits)的型式
8. 蝴蝶蘭(*Phalaenopsis*)、水晶蘭(*Cheilothea*)、龍舌蘭(*Agave*)是不同科植物
9. 桃(*Prunus*)、蘋果(*Malus*)、懸鉤子(*Rubus*)是同一科的植物
10. 山螞蝗(*Desmodium*)、刺桐(*Erythrina*)、木藍(*Indigofera*)是不同科植物
11. 兩側對稱(bilateral)的花可在豆科、蘭科、唇形科植物中找到
12. 被子植物基群(basal angiosperms)有許多具有三數花的植物，如樟科、馬兜鈴科等
13. 金縷梅科植物有些具有花被，有些則無，而臺灣產的秀柱花、蚊母樹等，都是不具花被片的植物
14. 廣義的夾竹桃科包含以往認定的蘿藦科植物，具有對生或輪生的葉，合生花冠，且植株具乳汁
15. 目前APG系統認定的列當科(Orobanchaceae)植物，包含了全寄生、半寄生植物，和正常的綠色植物

二、選擇題(每題2分，共20分)

1. 在現行植物命名法規(ICN)中，其優先律的追溯起始點為？
  - (A) *Pinax theatri botanicic* by Caspar Bauhin (1596)
  - (B) *Historia Plantarum* by John Ray (1686)
  - (C) *Species Plantarum* by Linnaeus (1753)
  - (D) *Origin of Species* by Charles Darwin (1859)
  - (E) *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* by Adolf Engler & K. A. Prantl (1915)
2. 以下有關植物學名相關的描述，何者錯誤？
  - (A) 「重名(tautonyms)」係指學名中屬名和種名所使用的拉丁文為同一字根
  - (B) "Poaceae"和"Gramineae"都是禾本科可以被使用的名稱
  - (C) 毛地黃學名"*Digitalis purpurea* L."中的"L."，指的是林奈氏
  - (D) 從恒春風藤(*Piper kawakamii* Hayata)的學名，可知其為紀念早田文藏所發表的學名
  - (E) 目前的命名法規規定可以用拉丁文或英文進行命名發表
3. 請依出版時間先後順序，排列以下臺灣植物相關文獻
 

甲：臺灣植物誌第一版／李惠林等  
乙：續臺灣植物圖譜／山本由松  
丙：A list of plants from Formosa／Augustine Henry  
丁：臺灣植物目錄／正宗嚴敬

  - (A) 丁，丙，乙，甲
  - (B) 丙，乙，丁，甲
  - (C) 乙，丁，丙，甲
  - (D) 丙，丁，乙，甲
  - (E) 丙，甲，乙，丁

見背面

4. 下列何者敘述為錯誤？

- (A) 紅果金粟蘭(*Sarcandra glabra*)名字有「蘭」，但不是蘭科
- (B) 玉山繡線菊(*Spiraea morrisonicola*)名字有「菊」，但不是菊科
- (C) 半邊蓮(*Lobelia chinensis*)名字有「蓮」，但不是蓮科
- (D) 野薑花(*Hedychium coronarium*)名字有「薑」，但不是薑科
- (E) 綠樟(*Meliosma squamulata*)名字有「樟」，但不是樟科

5. 下列有關禾本科植物敘述何者正確？

- (A) 包含小麥、蕎麥、玉米、水稻等作物
- (B) 小花中的內穎(second glume)和外穎(first glume)為花被的退化構造
- (C) 竹子的鑑別特徵在莖生長型和竹籜的形態
- (D) 果實為穎果，不具胚乳
- (E) 多為蟲媒傳粉

6. 下列有關單子葉植物的敘述，何者錯誤？

- (A) 薯蕷具有肥厚地下莖，花兩性，果實為漿果
- (B) 其中水玉簪科、霉草科、蘭科等都具有真菌異營植物種類
- (C) 有生活在鹹水環境的流蘇菜科、甘藻科等植物
- (D) 天南星科植物的特徵在於花序具有佛焰苞，花常為單性
- (E) 目前APG系統中的天門冬目(Asparagales)與百合目(Liliales)的最大差別在於種皮多具黑色素(phytomelan)，且花柱多單一，子房內常有橫隔型蜜腺

7. 下列有關真雙子葉植物基群(basal eudicots)的敘述，何者錯誤？

- (A) 花粉型式絕大部份為三溝、三孔、或三溝孔
- (B) 包含睡蓮科(Nymphaeaceae)和蓮科(Nelumbonaceae)
- (C) 毛茛目中的各科，有些具有兩側對稱的花，如毛茛科、罌粟科(廣義包含紫堇亞科)
- (D) 小蘗科植物常具有生物鹼，有許多為藥用植物，如八角蓮、十大功勞等
- (E) 部份種類花被缺如或不顯著，如黃楊、昆欄樹等

8. 下列有關藍染植物的敘述，何者錯誤？

- (A) 藍染過程大致可分為採菁、浸泡、打藍、取藍、建藍等步驟
- (B) 馬藍(*Strobilanthes cusia*)是爵床科植物，原產東亞、東南亞等地
- (C) 蓼藍(*Polygonum tinctorium*)是蓼科植物，原產並栽培於歐亞地區
- (D) 菘藍(*Isatis tinctoria*)是十字花科植物，歐亞各地有不同種類
- (E) 木藍(*Indigofera tinctoria*)是大戟科植物，產於熱帶地區

9. 下列有關纖維植物的敘述，何者錯誤？

- (A) 大麻(hemp, *Cannabis sativa*)是中國古代最早的栽培纖維作物之一
- (B) 棉花(*Gossypium*)是錦葵科植物，有2000年以上的栽培歷史
- (C) 瓊麻(*Agave sisalana*)原產美洲，早年引進台灣南部栽植
- (D) 馬尼拉麻(*Abacá, Musa textilis*)是蕁麻科植物的一種
- (E) 山棕(*Arenga tremula*)是棕櫚科植物，過去在台灣作為農民蓑衣的材料

10. 下列有關台灣植物的敘述何者正確？

- (A) 蘭科為台灣植物中特有種比例最高的科
- (B) 台灣杉(*Taiwania*)不是台灣特有屬植物
- (C) 台灣最多種類的科，前五名為蘭科、禾本科、樟科、豆科、桑科
- (D) 熱帶成份物種，侷限分布於蘭嶼、綠島、澎湖等地
- (E) 台灣特有種植物比例隨海拔上升而下降

三、簡答題(共 20 分)

1. 何謂「模式標本(type specimen)」？正模式(holotype)、複模式(isotype)，和副模式(paratype)標本三者如何區分？(10 分)

2. 在下列的科名中，選擇五個在台灣為單性花的類群，製作可區別這五群植物的二叉檢索表。(10 分)

黃楊科(Buxaceae)；毛茛科(Ranunculaceae)；薯蕷科(Dioscoreaceae)；蘭科(Orchidaceae)；天南星科(Araceae)；苦苣苔科(Gesneriaceae)；杜鵑花科(Ericaceae)；殼斗科(Fagaceae)；秋海棠科(Begoniaceae)；豆科(Fabaceae)

四、配合題(30 分)

1. 自右方的科名中，選取正確對應的名字到 1~15 的經濟植物名中(科名可以有重覆)：

<input type="checkbox"/> 1. 蕃茄	A. Brassicaceae 十字花科
<input type="checkbox"/> 2. 小麥	B. Salicaceae 楊柳科
<input type="checkbox"/> 3. 咖啡	C. Fabaceae 豆科
<input type="checkbox"/> 4. 芒果	D. Sapindaceae 無患子科
<input type="checkbox"/> 5. 高麗菜	E. Zingiberaceae 薑科
<input type="checkbox"/> 6. 楊桃	F. Ranunculaceae 毛茛科
<input type="checkbox"/> 7. 草莓	G. Lauraceae 樟科
<input type="checkbox"/> 8. 荔枝	H. Poaceae 禾本科
<input type="checkbox"/> 9. 無花果	I. Malvaceae 槿葵科
<input type="checkbox"/> 10. 火龍果	J. Rosaceae 薔薇科
<input type="checkbox"/> 11. 馬鈴薯	K. Rubiaceae 茜草科
<input type="checkbox"/> 12. 空心菜	L. Vitaceae 葡萄科
<input type="checkbox"/> 13. 煙草	M. Solanaceae 茄科
<input type="checkbox"/> 14. 牛樟	N. Araliaceae 五加科
<input type="checkbox"/> 15. 薑黃	O. Oxalidaceae 酢漿草科
	P. Cactaceae 仙人掌科
	Q. Annonaceae 番荔枝科
	R. Anacardiaceae 漆樹科
	S. Convolvulaceae 旋花科
	T. Moraceae 桑科
	U. Polygonaceae 蓼科