

題號： 325

國立臺灣大學 110 學年度碩士班招生考試試題

科目：園藝學原理

題號： 325

節次： 1

共 / 頁之第 / 頁

一、請舉例說明球根花卉的分類及其繁殖方法。(15分)

二、關於氣態的植物荷爾蒙乙烯，

1. 請說明“triple response of etiolated pea seedlings”。(3分)
2. 請說明其於植物體內之生合成途徑。(5分)
3. 請說明其於植物體內之訊息傳導途徑。(5分)
4. 請寫出常用的乙烯吸收劑及乙烯產生劑各一種。(2分)
5. 請說明運用採後技術延緩果實後熟的策略。(6分)
6. 請說明運用生物技術延緩果實後熟的策略。(4分)

三、請解釋下列名詞及說明相關園藝操作：(每小題5分，計10分)

1. pinching
2. growth retardation

四、光對於植物而言是非常重要的能源，也多方面影響植物生理。請問

- (1) phytochrome 與 photoperiodism 的關係為何?(5分)
- (2) 兩者作用會影響植物哪方面的生理反應? 如何影響?(10分)

五、外界溫度的變化經常是植物改變生理階段或狀態的關鍵誘因，但不在預期內的溫度變化則可能形成對作物的傷害。請問正常的冬季低溫對以下四種作物的影響為何，請分別說明。(每小題5分，計20分)

- (1) 甘藍
- (2) 孤挺花
- (3) 櫻花
- (4) 椪柑

六、土壤中的礦物質是植物養分的主要來源。請問

- (1) 礦物質養分中的 microelements 如何定義? 包括哪些?(5分)
- (2) 植物根系如何吸收礦物質養分?(10分)

試題隨卷繳回