

國立中興大學 107 學年度園藝學系碩士班甄試招生考試試題

科目： 園藝學 考試時間： 120 分鐘

(答案請寫在試題紙上，請註明題號，不用抄題目)

(本試題紙：1 頁)

- 一、當前世界主要水果消費市場除了西歐之外，還有那兩個區域？我國已於 2016 年下半年成立台灣國際農業開發公司，並鎖定六種利基型果樹以開拓海外市場。試問，這六種果樹除了番荔枝(含鳳梨釋迦)、香蕉與柑桔之外，還有那三種？(10 分)
- 二、試寫出下列果實之主要食用部位是由什麼組織發育而來。(每小題 2 分，共 10 分)
  1. 草莓
  2. 桃
  3. 龍眼
  4. 火龍果
  5. 葡萄
- 三、說明下列典型症狀為何種元素缺乏？並說明該元素植物可利用之形式 (available form)。(10 分)
  1. Interveinal Chlorosis in Mature Leaves of Passion fruit. (2 分)
  2. Soft-nose in Mango Fruits. (2 分)
  3. Stunting and Slender of Plants. (3 分)
  4. Purple Color in Mature or Old Leaves of Guava. (3 分)
- 四、近年天候形態常出現連日降雨之情形，請說明連日降雨對露天蔬菜生長發育及栽培管理之影響。(15 分)
- 五、試解釋下列名詞。(每小題 3 分，共 15 分)
  1. Olericulture
  2. Devernalization
  3. Light compensation point
  4. Nutriculture
  5. Hydrocooling
- 六、石蒜屬(*Lycoris*)植物為週期落葉類型球根花卉，試以金花石蒜為例，說明其週年生長週期及開花習性。(10 分)
- 七、何謂限界日長(critical day length；critical photoperiod)？並定義短日植物(short day (SD) plants)與長日植物(long day (LD) plants)。並說明暗期中斷(night break；interruption)調節植物開花期的原理。(10 分)
- 八、試根據花序生長點發育差異及排列形狀說明以下作物。例：菊花：無限花序：頭狀花序 (花序生長點差異錯誤則後格不給分) (每小題 2 分，共 10 分)
  1. 唐菖蒲
  2. 棋盤腳
  3. 火鶴花
  4. 仙丹花
  5. 樟樹
- 九、試將下列英文翻譯成中文。(10 分)

Among the various types of environmental stress, chilling stress is one of the most important factors limiting the productivity and distribution of plants. Oxidative stress may be a significant factor involved in chilling-induced injury. To scavenge ROS (reactive oxygen species) and combat oxidant damage, plants have evolved an antioxidant defense system consisting of several antioxidant enzymes and some low molecular weight nonenzymatic antioxidants. Membranes are the primary sites where responses to chilling-induced oxidative stress occur. Electrolyte leakage and malondialdehyde (MDA) content are often used to assess stress-induced damage in membranes. Chloroplasts are among the most susceptible cellular organelles, and chilling leads to a decrease in the photosystem II maximal photochemical efficiency.