

國立臺灣大學九十五學年度轉學生入學考試試題

科目：園藝學原理

題號：45

共 1 頁之第 全 頁

(作答時不必抄題，但須標明大題號和小題號)

一、簡釋和比較下列名詞之異同。(每小題 4 分，計 20 分)

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Annual plant & Perennial plant         | 2. Growth & Differentiation         |
| 3. Monocarpic plant & Polycarpic plant    | 4. Photoperiodism & Thermoperiodism |
| 5. Plant hormone & Plant growth regulator |                                     |

二、請依據下列幾種園藝作物之學名寫出其中文名及科名。(每小題 1 分，計 15 分)

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Citrus sinensis</i> _____、_____；           | 2. <i>Ananas comosus</i> _____、_____；         |
| 3. <i>Pyrus pyrifolia</i> _____、_____；           | 4. <i>Vitis vinifera</i> _____、_____；         |
| 5. <i>Mangifera indica</i> _____、_____；          | 6. <i>Lactuca sativa</i> _____、_____；         |
| 7. <i>Lycopersicon esculentum</i> _____、_____；   | 8. <i>Phaseolus vulgaris</i> _____、_____；     |
| 9. <i>Cucumis melo</i> _____、_____；              | 10. <i>Raphanus sativus</i> _____、_____；      |
| 11. <i>Dendranthema grandiflora</i> _____、_____； | 12. <i>Anthurium andreaeanum</i> _____、_____； |
| 13. <i>Phalaenopsis amabilis</i> _____、_____；    | 14. <i>Rhododendron simsii</i> _____、_____；   |
| 15. <i>Ougainvillea spectabilis</i> _____、_____。 |   |

三、請依選項選出下列植物生長調節劑屬於哪一大類。(每小題 1 分，計 15 分)

【選項】 A. auxin； B. gibberellin； C. cytokinin； D. abscisic acid； E. ethylene； F. growth retardant

- ( ) 增進朱槿的插穗發根。
- ( ) 強化番木瓜的頂芽優勢。
- ( ) 促進蝴蝶蘭花梗的側芽萌發。
- ( ) 活化玉米種子發芽期間  $\alpha$ -amylase 活性。
- ( ) 促進白菜提早抽苔生長。
- ( ) 促使豌豆幼苗生長時的彎鉤形成。
- ( ) 誘使桃樹的芽休眠。
- ( ) 促使萬年竹浸水時的不定根生成。
- ( ) 延緩大豆種子提早發芽。
- ( ) 阻止萵苣種子發芽抑制物質的作用。
- ( ) 防止梨果實的成熟前落果。
- ( ) 促進無子葡萄的果實生長。
- ( ) 促進胡瓜的雄花形成。
- ( ) 控制盆菊的株高矮化。
- ( ) 促使杜鵑花提早花芽形成。

四、解釋下列與作物繁殖相關的名詞。(每小題 3 分，計 12 分)

- |                  |              |              |             |
|------------------|--------------|--------------|-------------|
| 1. embryo rescue | 2. mericlone | 3. propagule | 4. layerage |
|------------------|--------------|--------------|-------------|

五、植物呈現下列症狀 (symptoms) 時，分別為缺乏哪些植物營養要素？(每小題 3 分，計 12 分)

- 葉片變小、葉色變黃、黃化現象遍及全株，但下位葉較嚴重。
- 下位葉變黃或呈現黃斑，症狀先出現於老葉，葉緣及葉脈間黃化，但葉脈保持綠色。
- 老葉正常，但新葉扭曲變形，葉尖白化，葉頂枯死。
- 新葉變黃、葉柄木栓化，果實畸形或硬化或出現斑點。

六、解釋下列與作物遺傳及育種有關的成對的名詞。(每小題 4 分，計 16 分)

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. genotype vs. phenotype   | 2. quantitative trait vs. qualitative trait |
| 3. heterosis vs. inbreeding | 4. emasculation vs. male sterility          |

七、獼猴桃 (*Actinidia chinensis*) 原產於中國，但卻在紐西蘭大量種植並以奇異果 (Kiwifruit) 之名行銷全世界，請從研發、生產體系及行銷論述該園藝產業成為世界品牌之成功因素。(10 分)

試題必須隨卷繳回

5

10

15

20

25

30

5

10

15

20

25

30