

## 107 學年度指定科目考試 生物考科非選擇題參考答案

生物考科非選擇題利用開放式作答，測驗考生的基本概念，由答題結果可看出考生對重要概念的了解情形。本公告謹提供各大題參考答案以供各界參考，詳細的評分原則說明，請參見本中心將於 8 月 15 日出刊的《選才電子報》。

107 學年度指定科目考試生物考科非選擇題各大題的參考答案說明如下：

### 第一題

- 1.蔗糖 (1 分)；為光合作用固碳後的主要運輸成份或主要以蔗糖形式運輸 (1 分)
- 2.莖>新葉>上方成熟葉>根 (2 分)
- 3.比較 30 分鐘時，有無處理細胞分裂素的結果可知，細胞分裂素可使合成的醣類(營養物質)往處理的部位運送(或加強器官的積儲能力)，以供代謝(新陳代謝或生理代謝)使用，因此可以延緩老化 (2 分)

### 第二題

- 1.腎素 (或 Renin) (2 分)
- 2.動物 C (1 分)；  
增加水分的再吸收以減少水分的流失 (1 分)  
或亨耳氏管越長，促使水分再吸收越多，尿液濃度變高 (1 分)  
或亨耳氏管越長，濃縮尿液能力越高 (1 分)
- 3.尿液滲透壓降低 (1 分)；  
因為水分沒辦法再吸收重回體內 (1 分)

### 第三題

- 1.(甲)黃體、(乙)濾泡 (各 1 分，共 2 分)
- 2.FSH (濾泡刺激素或促濾泡成熟素)、LH (黃體成長素) (各 1 分，共 2 分)
- 3.雌性生殖器官的發育、雌性第二性徵的成熟、刺激子宮收縮、對下視丘(或腦垂體)有正(或負)回饋、使子宮內膜增生、促進濾泡成熟 (有寫出 1 個即得 2 分)

### 第四題

- 1.生殖細胞 或 生殖母細胞 (2 分)
- 2.(同源)染色體未(無)平均分離，使細胞多一條染色體 (2 分)
- 3.Ba， bA， ba， BA (2 分)