



臺中健康暨管理學院

九十三年學年度碩士班招生考試試題紙

公告用

系所別	組別	考試科目	考試日期	時間	備註
生物資訊研究所碩士班	--	生物學	93.5.3	13:30-15:10	共一頁

一、解釋名詞 (每題 5 分，共 30 分)

1. bioinformatics
2. synapse
3. meristem
4. high-density lipoprotein (HDL)
5. telomere
6. phytoestrogen

二、利用電子顯微鏡觀察肝臟細胞內構造，請寫出五種可看到的胞器 (organelles)，並敘述它們的功能 (10 分)。

三、生物學家常將不同生物依照其演化之遠近關係加以分類，請寫出傳統分類法與分子演化學法各是利用何種原理來分出生物的演化關係 (10 分)，以及說出其優缺點 (5 分)。

四、生物學發展至今已經進入了後基因體時代，請問何謂後基因體時代 (5 分)? 在這個時代的生物學研究有何特色 (請寫出兩點) (10 分)。

五、請詳細說明 gene, locus, allele 的意義分別為何 (15 分)。

六、有一隻灰色身體紅眼睛果蠅 (基因型 BbPp) 和一隻黑色身體紫眼睛果蠅交配 (基因型 bbpp)，如果根據孟德爾的遺傳法則，這兩隻果蠅的下一代基因型應該會有哪些組合? 比例各為多少 (10 分)? 但是實際實驗結果發現它們下一代有 47% 是灰色身體紅眼睛，47% 是黑色身體紫眼睛，3% 灰色身體紫眼睛，3% 黑色身體紅眼睛。請問該如何解釋這樣的結果 (5 分)。