

大葉大學 96 學年度 研究所碩士班甄試 招生考試試題紙

系所別	組別	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
分子生物科技學系	碩士班	生物化學	12月23日	第一節 8:30~10:00	

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

生物化學考題（本試卷僅一頁）

（一）解釋名詞（每格5分共30分）

Palindrome

Fluid mosaic model

Peripheral protein

Transporter

Chemiosmotic model

Ribulose 1,5-bisphosphate carboxylase (rubisco)

（二）填充題（每格2分共16分）

依空格後描述之化學特性，依序填入前列適當糖類於答案卷。

- (a) glycogen _____ viscosity, lubrication of extracellular secretions
- (b) starch _____ carbohydrate storage in plants
- (c) trehalose _____ transport/storage in insects
- (d) chitin _____ exoskeleton of insects
- (e) cellulose _____ structural component of bacterial cell wall
- (f) peptidoglycan _____ structural component of plant cell walls
- (g) hyaluronate _____ extracellular matrix of animal tissues
- (h) proteoglycan _____ carbohydrate storage in animal liver

（三）問答題，各題分配分數，詳列於題後。

- a. 所有酵素可分成六大類，請寫出其名稱及其參與的催化作用。（14分）
- b. 何謂異位酶（allosteric enzyme）？為何其動力學作圖可得到一條 S 型曲線？（10分）
- c. 分別詳述細菌和人類染色體 DNA 複製機制！（15分）
- d. 分別詳述細菌和人類在轉錄（transcription）和轉譯（translation）的作用機制！（15分）