

銘傳大學 97 學年度研究所碩士班招生考試

生物科技學系碩士班

微生物學試題(第二節)

(第 1 頁共 1 頁)(限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

1. 請舉出三種能生產酒精的微生物(須寫下學名), 說明酒精生成之生化機制? 除酒精之外, 利用微生物進行生物質轉換(biomass conversion)還能為人類產生那些型態的生質能源產品, 請舉例說明(20%)。
2. 請解釋 thermal death point(TDP), thermal death time (TDT), decimal reduction time(D)(或 D value), Z value, 以及 F value 等名詞並說明其用途(20%)。
3. 請界定以下各類微生物 (20%):
  - a. Halophile
  - b. Psychrophile
  - c. Microaerophile
  - d. Barophile
  - e. Obligate anaerobe
  - f. Coliforms
  - g. Nitrifying bacteria
  - h. Facultative methylotroph
  - i. Methanogens
  - j. Retrovirus
4. 請列出真菌界(Eumycota)各門 (division), 並說明其分類依據(20%)。
5. 請說明細菌細胞常見的 capsule, S-layer, pili, fimbriae, flagella 等壁外構造的生理機能(20%)。

試題完