

大葉大學 95 學年度轉學招生考試試題紙

系	組	別	日\ 第二部	年級	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
生物產業科技學系			日部	三	普通微生物學	8月7日	四	共兩頁, P2-1

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） 13:30 ~ 14:50

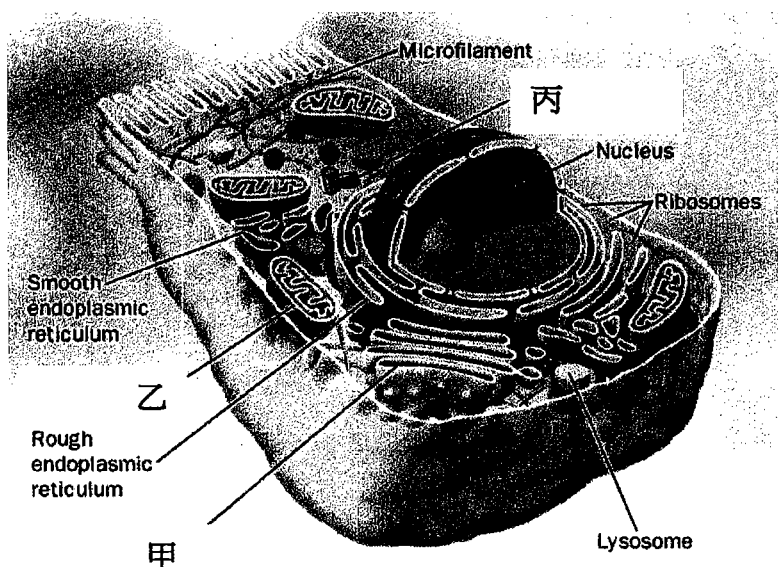
一. 解釋名詞：(每小題 4%，共 20%)

- Autotroph
- Bacterial Chemotaxis
- Aerial hypha
- Dimorphism
- Sterilization

二. 甲: atoms 乙: bacterium 丙: virus 丁: plant cell 戊: animal cell 己: protein

- 就你所知,請將上列物質之相對大小排列出來: 以代號排列由小至大 (5%)
- 其中哪三項使用光學顯微鏡即可被觀察 (以代號作答) (5%)

三. 請寫出下圖真核細胞中符號所指之胞器名稱及其主要功用 (重點簡述) (每小格 4%，共 24%)



符 號	胞器名稱	功 能
甲	_____	_____
乙	_____	_____
丙	_____	_____

四. 請詳細說明為什麼革蘭氏染色會對 G(-) 與 G(+)菌體產生不同的顏色 (8%)? 又請問 G(-)與 G(+)菌體經過革蘭氏染色後分別會呈現什麼顏色 (2%)?

五. 利用批次培養方式進行微生物培養, 並觀察微生物的生長, 請繪圖說明細胞濃度與培養時間之關係(亦即說明微生物生長曲線分為哪幾個時期) (10)?

大 葉 大 學 9 5 學 年 度 轉 學 招 生 考 試 試 題 紙

系	組	別	日 \ 第 二 部	年 級	考 試 科 目 (中 文 名 稱)	考 試 日 期	節 次	備 註
生物產業科技學系			日 部	三	普通微生物學	8 月 7 日	四	共兩頁, P2-2

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）

六. 為什麼 Facultative anaerobes 與 Obligate aerobes 在有氧氣存在環境中能夠生存？而 Obligate anaerobes 卻無法生存？請說明之 (10%)?

七. 選擇題：(每小題 4%，共 16 %)

1. Which of the following is a scientific name?

- a. *Mycobacterium leprae*
- b. Hansen's bacillus
- c. Leprosy bacterium
- d. Acid-fast bacteria
- e. None of the above

2. Where are phospholipids most likely found in a prokaryotic cell ?:

- a. Flagella
- b. Plasma membrane
- c. Around organelles
- d. Ribosomes
- e. Any of the above

3. A technique used to identify bacteria carrying a specific gene is?

- a.. Cloning
- b. Shotgun sequencing
- c. Southern blot
- d. Transformation
- e. None of the above

4. You discovered a unicellular organism that lacks a nucleus and peptidoglycan. You suspect the organism is in the?

- a. Animal
- b. Fungi
- c. Bacteria
- d. Archaea
- e. Plantae