

大葉大學 94 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 共 二 頁 |
|----------|---------|----|----------------|-------|----|-------------|
| 生物產業科技學系 | 日 | 三 | 普通微生物學 | 7月12日 | 四 | 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. 配合題---請為下列微生物找出適當的敘述：(21%)

- | | |
|----------------|--|
| — 1. Archaea | A. Not composed of cells |
| — 2. Algae | B. Cell wall made of chitin |
| — 3. Bacteria | C. Cell wall made of peptidoglycan |
| — 4. Fungi | D. Cell wall made of cellulose; photosynthetic |
| — 5. Helminths | E. Complex cell structure lacking a cell wall |
| — 6. Protozoa | F. Multicellular animals |
| — 7. Viruses | G. Prokaryote without peptidoglycan cell wall |

二. 解釋名詞：(20%)

1. L forms
2. CPE
3. obligate halophiles
4. pasteurization
5. capsid

三. 請說明下列學者專家對微生物界的貢獻：(18%)

1. Antonie van Leeuwenhoek
2. Robert Koch
3. Robert Hooke

四. 現利用 A 及 B 兩個培養基去培養四株細菌，其結果如下：(10%)

| Organism | Medium A | Medium B |
|------------------------------|----------|----------|
| <i>Escherichia coli</i> | 紅色菌落 | 不會生長 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 不會生長 | 會生長 |
| <i>S. epidermidis</i> | 不會生長 | 會生長 |
| <i>Salmonella enterica</i> | 白色菌落 | 不會生長 |

試回答以下二個問題：

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ___ 1. Medium A 是： | ___ 2. Medium B 是： |
| a. selective | a. selective |
| b. differential | b. differential |
| c. both selective and differential | c. both selective and differential |

五. Acid-Fast Stain 方法中，初染劑、脫色劑、複染劑各為何？(9%)

另外其正(+)負(-)反應顏色？(6%)

六. 選擇題：(16%)

- ___ 1. Microorganisms themselves are industrial products. Which of the following

大葉大學 94 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 | 系 | 日 | 三 | 普通微生物學 | 7月12日 | 四 | P2-2 |

pairs is mismatched?

- a. *Penicillium*---treatment of disease
- b. *S. cerevisiae*---for fermentation
- c. *Rhizobium*---increases nitrogen in the soil
- d. *B. thuringiensis*---insecticide
- e. none of the above

___ 2. An example of lysogeny in animal could be:

- a. slow viral infections
- b. Latent viral infections
- c. T-even bacteriophages
- d. infections resulting in cell death
- e. none of the above

___ 3. Which of the following is the fourth basic step of genetic engineering?

- a. transformation b. ligation c. plasmid cleavage d. restriction-enzyme digestion of gene
- e. isolation of gene

___ 4. Which of the following does not kill endospores?

- a. autoclaving b. incineration c. hot-air sterilization d. pasteurization
- e. none of the above