

國立臺灣海洋大學九十九學年度博士班招生考試試題

考試科目： 食品科學綜論

系所名稱： 食品科學系博士班不分組

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

- 一、請從細胞層次說明為何肥胖容易引起糖尿病、高血壓、血栓症？(15%)
- 二、請舉出水產食品中兩種有助於預防代謝症候群的生理活性物質，並簡述其作用機制。(10%)
- 三、Please define or explain the following terms: (8%)
 1. **Restriction free cloning**
 2. **Lactics and probiotics**
 3. **Pathogenesis**
 4. **Lactic antagonism**
- 四、Please compare the fermentation process of yogurt and sauerkraut. (9%)
- 五、Please describe how “Gram stain” can separate most bacteria into Gram-positive and Gram-negative, and please also name 2 Gram-positive and 2 Gram-negative bacteria. (8%)
- 六、解釋名詞：(25%，每小題 5%)
 1. **Lipolysis**
 2. **Amylopectin**
 3. **Hydrophobic interaction**
 4. **Maillard reaction**
 5. **Metmyoglobin**
- 七、簡述下列加工方法的基本原理（畫簡圖輔助說明），並各舉一種市售產品為例。(25%)
 1. **Spray drying**
 2. **Freeze drying**
 3. **Aseptic processing**
 4. **Ultrafiltration**
 5. **Extrusion**