

國立中央大學食品科學研究所碩士班招生考試試題紙

系所組別	考試科目 (可選名稱)	考試日期	備註
食品工程系碩士班 乙組	食品化學與加工	4月22日 第3節	

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）

一．選擇題：(答對每題給2分，答錯倒扣1分，共計50分)

- () 1. 人腦中重要的單糖一般而言是指 (1)葡萄糖(2)半乳糖(3)果糖(4)甘露糖。
- () 2. 生物儲存食物及構成骨架之主要物質為 (1)醣類(2)蛋白質(3)脂肪。
- () 3. 消化道內之清道夫是： (1)澱粉質(2)纖維素(3)脂肪(4)蛋白質。
- () 4. 糖化酵素是指 (1) α -澱粉酵素(2) β -澱粉酵素(3)葡萄糖澱粉酵素(4)異澱粉酵素。
- () 5. 一部分之澱粉會在口腔內先糖化成 (1)葡萄糖(2)麥芽糖(3)果糖(4)肝醣。
- () 6. 動物性澱粉(肝醣)用碘液測定則成 (1)藍色(2)紫色(3)灰色(4)紅褐色。
- () 7. 下列何者為酮己糖 (1)葡萄糖(2)果糖(3)半乳糖(4)甘露糖。
- () 8. (1)糖蛋白(2)核蛋白(3)磷蛋白(4)脂蛋白 存於細胞核中，與動植物之遺傳有關。
- () 9. (1)核蛋白(2)磷蛋白(3)金屬蛋白(4)色蛋白，大多是形成各種酵素蛋白質。
- () 10. 下列何者為衍生蛋白質？ (1)蛋白 (2)酪蛋白(3)卵蛋白(4)球蛋白。
- () 11. 豆腐的沈澱製造是利用 (1)鹽析作用(2)有機溶劑的沈澱(3)生物鹼的沈澱(4)重金屬鹽類。
- () 12. α -螺旋(α -helix)結構是蛋白質的 (1)初級(2)次級(3)三級(4)四級 構造。
- () 13. 下列何者為衍生脂肪 (1)脂肪酸(2)臘(3)磷脂(4)糖脂。
- () 14. 油脂中常含有之天然抗氧化劑為維他命 (1)A(2)B(3)D(4)E。
- () 15. 脂肪中雙鍵數目之測定可用 (1)酸價(2)過氧化物價(3)碘數(4)皂化數。
- () 16. 將綠色蔬菜以鹼液加熱則色澤變為 (1)更鮮紅(2)更鮮綠(3)更鮮紫(4)更鮮藍。
- () 17. 下列在濃度10%時糖類中甜度最高者為 (1)果糖(2)葡萄糖(3)蔗糖(4)麥芽糖。
- () 18. 脫脂乳加酸，可得凝乳，凝乳之成分為 (1)球蛋白(2)白蛋白(3)粘液蛋白(4)酪蛋白。
- () 19. 牛乳中之醣類，主要為： (1)葡萄糖(2)果糖(3)乳糖(4)半乳糖。
- () 20. 乳糖可使腸內之 (1)大腸菌(2)沙門氏菌(3)乳酸菌(4)酵母菌 增殖。
- () 21. 粳米及糯米之差異主要在 (1)碳水化合物(2)蛋白質(3)維生素(4)礦物質。
- () 22. 米之維生素以 (1)A(2)B群(3)C(4)D(5)E 為主。
- () 23. 小麥蛋白質之佈以 (1)外側(2)中間(3)核心 為多。
- () 24. 大豆蛋白之胺基酸中以 (1)離胺酸(2)蘇胺酸(3)甲硫胺酸(4)色胺酸 最為缺乏。
- () 25. 下列何種維生素易受光線破壞？ (1)維生素A(2)維生素B₁(3)維生素B₂(4)維生素E。

二・解釋下列名詞及其在食品科技的重要性 (25%)

- A. Olean[®]
- B. GMO
- C. IFT
- D. Supercritical fluid extraction
- E. Maillard reaction

三・配合題 (15%)

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1. Ascorbic acid | A. Vit. B1 |
| 2. Riboflavin | B. Vit. B2 |
| 3. Thiamin | C. Vit. E |
| 4. Tocopherols | D. Vit. C |
| 5. Retinol | E. Vit. A |
| 6. Instron | F. Physical properties |
| 7. Bostwick | G. Meat |
| 8. Hunterlab | H. Bread stiffness |
| 9. Squeeze tester | I. Viscosity |
| 10. Tenderometer | J. Color |
| 11. Seafood | K. <i>Salmonella</i> spp. |
| 12. Egg | L. <i>Vibrio parahaemolyticus</i> |
| 13. Can | M. <i>Bacillus cereus</i> |
| 14. Cereal | N. <i>Clostridium botulinum</i> |
| 15. Aflatoxin | O. <i>Aspergillus flavus</i> |

四・比較3種常見的食品乾燥方法，並各舉一實例說明。(10%)