

國立高雄科技大學 108 學年度碩士班 招生考試 試題紙

系所別：水產食品科學系碩士班

組別：不分組

考科代碼：3021

考科：食品加工學

注意事項：

- 1、各考科一律可使用本校提供之電子計算器，考生不得使用自備計算器，違者該科不予計分。
- 2、請於答案卷上規定之範圍作答，違者該題不予計分。

一 選擇題 (單選題, 40%)

1. 下列有關蔗糖的敘述，何者有誤？
(A)蔗糖屬於右旋糖
(B)蔗糖的甜度比果糖低
(C)在無水的條件下，高溫加熱可以製造焦糖
(D)屬於還原糖其甜度通常作為甜味比較的標準
2. 生鮮蘿蔔 100 公斤，其水分百分率為 91%，欲乾燥至水分百分率為 10%，請問乾燥後產品的重量最接近下列何者？
(A)7 公斤 (B)9 公斤 (C)10 公斤 (D) 11 公斤
3. °Brix 為何種單位？
(A)真空度 (B)糖度 (C)酸度 (D)酒精度
4. 下列何種因子與新鮮蔬果的質地最為相關？
(A)果膠型態及其含量 (B)檸檬酸含量 (C)礦物質含量 (D)膳食纖維含量
5. 下列有關超過濾法(UF)及逆滲透法(RO)的比較，何者有誤？
(A)UF 濾膜孔徑較小
(B)RO 需要使用較高的壓力過濾
(C)RO 過濾時只容許水分子通過
(D)UF 可用於乳清蛋白、香氣成分之回收
6. 製作 cheese 形成凝乳時，需要下列何種酵素的參與？
(A)papain (B) α -amylase (C)rennet (D)lipase
7. 下列何種食品為非主要利用乳酸菌發酵之產品？
(A)sauerkraut (B)soy sauce (C)yoghurt (D)pepperoni sausage

8. 下列何種物質含量的多寡與魚丸之彈性最為相關？
(A)膠原蛋白 (B)水溶性蛋白 (C)鹽溶性蛋白 (D)變性蛋白
9. 下列有關雞蛋在儲藏過程中的變化，何者為非？
(A)蛋黃中的鐵會移入蛋白
(B)蛋白及蛋黃的水分皆會減少
(C)蛋白與蛋黃之 pH 值比會上升
(D)蛋黃中之 SH group 會移入蛋白
10. 在油脂加工過程中，wintering 的主要作用為何？
(A)去除油脂中的水分 (B)去除飽和度高的固體脂
(C)去除油脂中的不良風味 (D)去除殘留的有機溶劑
11. 下列何者屬於非還原糖？
(A)棉子糖 (B)葡萄糖 (C)果糖(D)乳糖
12. 下列何種多醣的組成中含有硫酸根離子？
(A)澱粉 (B)三仙膠(xanthan gum) (C)洋菜多糖 (D)果膠
13. 下列何種脂肪酸屬於 ω -6 脂肪酸？
(A)9,12,15-十八碳三烯酸 (B) 5,8,11,14-二十碳四烯酸
(C) 5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(EPA) (D) 4,7,10,13,16,19-二十二碳六烯酸 (DHA)
14. 檢測下列何種指標可用來區分豬油與魚油？
(A)皂化價 (B)過氧化價 (C)酸價 (D)碘價
15. 蛋白質間的鍵結力量最弱者為下列何者？
(A)氫鍵 (B)靜電交互作用 (C) 凡得瓦爾力 (D)共價鍵
16. 牛乳中的何種蛋白含量最多？
(A)酪蛋白 (B) β -乳球蛋白 (C)免疫球蛋白 (D)血清白蛋白
17. 食品工業使用的肉品嫩化劑，含有下列何種酵素？
(A)脂解酶(B)澱粉酶 (C) 乳糖酶 (D) 蛋白酶
18. 蔬果殺菁的指標酵素為何？
(A)維生素 C 氧化酶 (B)果膠酶 (C)橙皮苷酶 (D)過氧化酶
19. 下列何種維生素為烹調食品肉香味產生的重要原因物質之一？
(A)B1 (B) B2 (C)葉酸 (D)生物素
20. 下列何種維生素呈黃綠色且被用於飲料中提供色澤？
(A) C (B)B2 (C)B12 (D) K

二 問答題 (60%)

1. 請寫出沖泡式米粉絲的製作流程。(10%)
2. 請寫出油漬鮪魚罐頭的製作流程。(10%)
3. 請解釋下列有關茶葉加工的名詞: (10%)
(1)綠葉紅鑲邊 (2)茶青(3)渥堆 (4)一心二葉 (5)走水
4. 說明水分活性的意義及其與微生物生長、油脂氧化、酵素性水解反應以及非酵素性褐變之關係 (10%)
5. 解釋名詞 (10%)
(1) retrogradation (2) smoking point (3) saponification number (4) protein denaturation
(5) specific activity of enzyme
6. 簡答題 (10%)
(1)影響澱粉糊化的因子
(2)抑制油脂自氧化的方法