

注意事項：

請依序在答案紙上作答，並註明題號。若在試卷紙上作答，則不予計分。

一、選擇題（40%，每題 2 分）

- 下列何者為製造市售袋裝豆腐使用的凝固劑？
(A) 硫酸鈣(B) 氯化鈣 (C) 葡萄糖酸- δ -內酯 (D) 鹽滷。
- 欲調配固形物 30%之果汁 80 公斤，需使用固形物 50%之濃縮果汁及固形物 10%之原汁各多少公斤？
(A) 濃縮果汁 70 公斤原汁 10 公斤(B) 濃縮果汁 60 公斤原汁 20 公斤(C) 濃縮果汁 50 公斤原汁 30 公斤 (D)濃縮果汁 40 公斤原汁 40 公斤。
- 使用一次鹽漬之灑鹽漬法醃漬高麗菜100公斤，若高麗菜之含水量為90%(以濕基計)，欲使鹽漬時之食鹽濃度達10%，需加入食鹽多少公斤？
(A)9 (B)10 (C)11 (D)12。
- 亞硫酸鹽可用於下列何種用途上？
(A) 市售沙拉油之脫色漂白 (B)增進醃漬胡瓜的硬度 (C) 防止蝦頭黑變 (D)防止火腿製品肉汁分離現象。
- 製造蛋黃醬使用的材料中，下列何種材料具有乳化效果？
(A)蛋黃 (B)醋 (C)沙拉油 (D)砂糖。
- 精製沙拉油過程中，下列何種流程可獲得卵磷脂？
(A) 脫酸 (B) 脫膠 (C)脫色(D)脫臭。
- 下列何者為市售鮮乳殺菌的指標酵素？
(A) 乳過氧化酶 (B) 脂解酶 (C) 澱粉酶 (D) 磷酸酯酶。
- 使用 1 公升的原料製造冰淇淋，完成後得到 2.5 公升的冰淇淋，則其膨脹率 (overrun)為何？
(A)250% (B)150% (C)100% (D)50%。
- 有關魚漿的加工製程，下列何種操作的目的為提高魚漿的凝膠能力？
(A)魚漿靜置於 50~60°C 進行促膠作用 (B)清洗魚片 (C)進行水漂 (D)進行脫水。
- 有關凍結保藏食品原理的敘述，下列何者錯誤？
(A)可抑制微生物之生長 (B)可降低食品的水活性 (C)可降低食品的化學反應 (D)可促進食品的熟成。
- 假設有甲、乙、丙三種水分含量相同的食品，其中自由水的含量甲大於乙、乙大於丙，進行熱風乾燥時，那一種食品的乾燥速率最快？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)甲、乙、丙三者相等。
- 下列何者不屬於二重捲封機的部分？
(A)軋頭 (B)罐身 (C)第一捲輪、第二捲輪 (D)托罐盤。
- 低酸性罐頭食品殺菌的主要目標菌是肉毒桿菌，在 121°C 下進行商業殺菌要經過多少 D 值才能確保低酸性罐頭食品的安全？

- (A) 9D (B) 10D (C) 12D (D) 20D。
14. 油脂之自氧化過程分三階段，反應式 $\text{ROO}\cdot + \text{RH}(\text{脂肪}) \rightarrow \text{ROOH} + \text{R}\cdot$ (自由基) 為油脂自氧化之何種階段？
(A) initiation (B) propagation (C) termination (D) hysteresis。
15. 葉綠素發生變色是因為何種金屬被脫除？
(A) 鋰 (B) 鐵 (C) 鎂 (D) 鋅。
16. 紅茶製造過程中，『萎凋』使茶葉中何種成分氧化造成其特殊風味？
(A) 多元酚 (B) 胺基酸 (C) 脂肪 (D) 澱粉。
17. 下列何者之呼吸速率最慢？
(A) 生長器官 (B) 幼嫩組織 (C) 葉片 (D) 塊根。
18. 氧化肌紅素 (變性肌紅素，metmyoglobin) 的中心為下列何種金屬離子？
(A) Fe^{+2} (B) Fe^{+3} (C) Cu^{+2} (D) Mg^{+2}
19. 下列何者不屬於衛生署公告的十七類添加物？
(A) 還原劑 (B) 營養強化劑 (C) 乳化劑 (D) 調味劑。
20. 具有強烈苦味的柚苷(naringin)屬於下列何種色素？
(A) 花青素 (B) 無色花青素 (C) 類胡蘿蔔素 (D) 類黃酮。

二、問答題 (60%，每題 10 分)

- 簡述下列兩種市售調味品的加工製造流程及原理 (1) 大豆醬油 (2) 糯米醋。
- 簡述下列兩種市售產品的加工製造流程及原理 (1) 即溶咖啡 (2) 蜆精。
- 簡述魚糕煉製品的加工步驟及原理。
- 說明快速凍結和緩慢凍結對食品品質及食品中細菌之影響。
- (1) 請說明動物屠宰後屠體發生僵直的原因。(2). 分別說明凍結肉品發生凍燒與解凍滴液的原因。
- 解釋名詞 (1) salting in (2) ion exchange chromatography (3) antioxidant (4) monolayer water (5) Maillard reaction.

< 試題結束 >