科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 1 頁 共 15 頁

單選題 80 題 (佔 100%)

- B 1. 用於清洗生鮮即食食品之主要消毒成分(次氯酸), 其殘留濃度(ppm)為多少?
 - (A) 0.5
 - (B)1
 - (C)2
 - (D)3
- C 2. 塑膠製食品容器及包裝回收使用原則,下列何者錯誤?
 - (A)不得有不良變色、異臭、異味等
 - (B)不得回收使用
 - (C)經清潔、消毒及有效殺菌後可重複使用
 - (D)不得含有異物或纖維剝落
- B 3. 有關 HACCP 之敘述,下列何者錯誤?
 - (A) HACCP 小組成員一定需包含食品技師
 - (B) HACCP 小組成員學歷需為碩士以上
 - (C) HACCP 小組成員每年須參加 16 小時教育訓練
 - (D)執行 HACCP 計畫需建立產品規格描述
- B 4. 在未取得產品輸入許可前,擅自移動、啟用或販賣者,將沒收所收取之保證金,並於多久期間內暫停受理該食品業者具結保管之申請?
 - (A) 0.5 年
 - (B)1年
 - (C)1.5年
 - (D)2年
- A 5. 某進口商調配咖啡豆來自巴西(35%)和哥倫比亞(65%)·原產地應標示?
 - (A) 哥倫比亞、巴西
 - (B)哥倫比亞
 - (C)巴西
 - (D)巴西、哥倫比亞

科目	٠	食品科學概論
171 🖂	•	

考試日期: <u>112 年 04 月 22 日 10:45~12:00</u> 第 2 頁·共 15 頁

- B 6. 標示於最小販售單位、字體長寬不小於幾公分?
 (A) 0.1
 (B) 0.2
 (C) 0.3
- D 7. 柑橘果汁長期儲存會因維生素 C 氧化而褐變,下列何種抗氧化劑適合添加?
 - (A)檸檬酸單甘油酯

(D) 0.5

- (B) 抗壞血酸棕櫚酸酯
- (C) 丁基羥基甲氧苯(BHA)
- (D) 抗壞血酸鈉鹽
- A 8. 請問在單一生產線同日要生產鮮乳、保久乳和巧克力牛奶,你的生產排程如何安排?
 - (A)鮮乳、保久乳、巧克力牛奶
 - (B) 巧克力牛奶、鮮乳、保久乳
 - (C) 巧克力牛奶、保久乳、鮮乳
 - (D) 自主管理
- B 9. 動物性精製油在食品安全監測計畫中得不包括哪項檢驗項目?
 - (A) 重金屬
 - (B) 丙烯醯胺
 - (C)總極性化合物
 - (D) 苯芘 (Benzopyrene)
- C 10. 用於清洗消毒食品接觸面(乳品類加工設備)之過氧化氫使用濃度限量(ppm)為何?
 - (A) 165
 - (B) 265
 - (C) 465
 - (D) 865
- D 11. 食品業者所聘用調理烘焙人員中,各種餐飲業持有技術證照人員比率,下列何者錯誤?
 - (A)觀光旅館:85%
 - (B)供應學校:75%
 - (C)中央廚房:70%
 - (D)自助餐:50%

科目:食品科學概論					
考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00	第	3	頁,共	15	頁

В	12. 牛奶中金黃色葡萄球菌在 60°C下的 D 值約幾分鐘? (A)3 (B)6 (C)9 (D)12
В	13. 水產品初級加工場管理辦法·納管適用水產類的 6 類加工方式·不包括哪項? (A) 二去/三去 (B) 油炸 (C) 汆燙、熟成 (D) 乾燥
В	14. 包裝醬油標示為[釀造]者,產品總含氮量應達多少 g/100 mL? (A) 0.3 (B) 0.8 (C) 1 (D) 1.5
В	15. 植物性油脂業者針對重金屬項目最低檢驗週期為何? (A)一季一次 (B)半年一次 (C)一年一次 (D)自主管理
A	16. 下列何者不是 ISO 9000 的品質管理原則? (A)目標導向 (B)全員參與 (C)領導統御 (D)顧客為重
В	17. 依據食品良好衛生規範準則規定,食品物流業者對於低溫食品的理貨及裝卸,應在攝氏幾度以下場所迅速進行? (A)7 (B)15 (C)18 (D)20

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 4 頁 共 15 頁

- C 18. 下列何者食品內容物與製品不需強制進行過敏原標示?
 - (A)豆漿
 - (B) 芒果汁
 - (C)椰子水
 - (D) 牛奶
- C 19. 下列何者最有可能是[養殖魚貝類]的危害因子?
 - (A)組織胺
 - (B) 有機汞
 - (C)揮發性鹽基態氮
 - (D)雪卡毒(ciguatoxin)
- D 20. 製造及加工業類別之食品業者應登錄之事項,何者不正確:
 - (A)食品業者基本資料
 - (B) 倉儲場所基本資料
 - (C)委託或受託代工情形
 - (D) 製造及加工之原料資訊
- B 21. 保存期限可超過 10 日以上的冷藏真空食品,不包括下列何者?
 - (A)添加亞硝酸鹽或硝酸鹽
 - (B) 水活性在 0.87 以下
 - (C)pH值小於4.6
 - (D)鹽濃度大於3.5%之煙燻及發酵食品
- B 22. 食品販賣業者有販賣、貯存冷凍或冷藏食品時,除依販賣業者一般規定外,尚須符合的規定,下列何者錯誤?
 - (A) 販賣業者不得改變製造業者原來設定的食品保存溫度
 - (B)冷凍(藏)食品應使用金屬材料或橡皮圈等物固定
 - (C)冷凍食品與冷藏食品應分開貯存及販賣
 - (D)冷凍(藏)食品貯存或陳列於冷凍(藏)櫃內時,不得超過最大裝載線
- D 23. 下列何者不是質譜儀之質量分析器 (Mass analyzer)?
 - (A)離子阱式(iontrap)
 - (B) 飛行時間式 (time of flight)
 - (C) 磁扇形電場式 (magnetic sector)
 - (D) 電噴灑游離式 (electron spray ionization)

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 5 頁,共 15 頁

- D 24. 溶液之吸光測定法主要是依據藍伯特 比耳定律 (Lambert-Beer's) 來表示,有關藍伯特
 - 比耳定律:A= abc 之敘述,下列何者錯誤?
 - (A)A 為吸光度
 - (B) a 為吸光係數
 - (C)b為液層厚度
 - (D)c入射光強度
- D 25. 下列何者為不飽和脂肪酸?
 - (A) 月桂酸 (lauric acid)
 - (B) 硬脂酸 (stearic acid)
 - (C) 棕櫚酸 (palmitic acid)
 - (D)油酸(oleic acid)
- B 26. 溫體豬肉放久後色澤褐化,主要是因會形成哪種物質?
 - (A) 肌紅蛋白 (Mb)
 - (B)氧化肌紅蛋白(MetMb)
 - (C)氧合肌紅蛋白(MbO2)
 - (D) 亞硫酸肌紅蛋白(NOMb)
- D 27. 當變性蛋白質集合形成有次序的網狀結構時,這個過程稱為:
 - (A)凝聚
 - (B) 絮凝
 - (C)沈澱
 - (D) 凝膠
- B 28. 麥芽糖是由那兩個單醣結合而失去一水分子所構成?
 - (A)葡萄糖、果糖
 - (B)葡萄糖、葡萄糖
 - (C)木糖、葡萄糖
 - (D)果糖、果糖
- D 29. 二硝基水楊酸法 (dinitrosalicylic acid) 較不適合分析以下哪種醣類?
 - (A)葡萄糖
 - (B)甘露糖
 - (C)乳糖
 - (D)蔗糖

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 6 頁,共 15 頁

- D 30. 有關丙烯醯胺敘述何者有誤?
 - (A)高碳水化合物的食品較易產生
 - (B)酸性下較不易產生
 - (C) 天門冬醯胺酸, 甲硫胺酸和三酸甘油酯都是可能的反應物
 - (D)高溫高水分含量較易產生
- B 31. 冷凍雞肉酸敗 (rancidity) 主因是油脂氧化造成,以下何者敘述有誤?
 - (A)游離脂肪酸逐漸增加
 - (B) 主因是 trypsin 在凍結溫度下仍有活性
 - (C)70%由磷脂質分解
 - (D) 負 10°C約比-18°C少一半的保存期限
- C 32. 在加工含糖泡沫型甜食產品如蛋白甜餅,習慣在攪打後才加入糖的主因為何?
 - (A)增加蛋白質起泡能力
 - (B)降低相的黏度
 - (C)使蛋白質吸附和展開
 - (D)增加泡沫膨脹率
- C 33. 可用高效液相層析儀(HPLC)定量食品中糖精含量,其移動相之適當流速應為下列何者?
 - (A) 15 L/min
 - (B) 1.5 L/min
 - (C) 1.5 mL/min
 - (D) 15 mL/min
- B 34. 有關醣類結構特性之敘述,下列何者正確?
 - (A)果糖的環狀結構為六環
 - (B) 甘露糖是一種六碳醛糖
 - (C)半乳糖屬於酮糖
 - (D)葡萄糖為左旋糖,旋光度為-52.2度
- B 35. 食用油 (5 g) 與過量碘化鉀反應·游離碘以 0.10N 的硫代硫酸鈉滴定·經空白校正後滴 定體積為 0.60 mL,請問油的過氧化價為何?
 - (A) 1.2
 - (B) 12
 - (C) 0.6
 - (D)6

(D)1

考試日期: 112年04月22日10:45~12:00 第 7 頁,共 15 頁

В	36.	. 何者較不常見用於純化農藥殘留的製備層析之固定相?
		(A)矽膠(二氧化矽高凝膠型態)
		(B) 聚丙烯醯胺凝膠
		(C)氧化鋁
		(D)活性碳
C	37.	. 下列何種醣類不會與斐林試劑產生反應?
		(A)葡萄糖
		(B) 半乳糖
		(C)海藻糖
		(D) 麥芽糖
D	38.	. 使用酚-硫酸法測定碳水化合物含量時,需先配製下列何種物質之標準曲線?
		(A)L-果糖
		(B) D-果糖
		(C)L-葡萄糖
		(D) D-葡萄糖
C	39.	. 欲檢出灰分中是否有磷的存在時,需使用下列何種試劑?
		(A)碳酸銨
		(B)草酸銨
		(C) 鉬酸銨
		(D) 氫氧化銨
C	40.	. 濾紙色層分析某化合物時,展開劑移動的距離為 12 公分,化合物色點移動的距離為 9 公
		分,請問該化合物的 R_f 值為何?
		(A) 0.25
		(B) 0.5
		(C) 0.75

科目	•	食品科學概論
17 🖂		スルイチル岬

(D) 鹼性磷酸酶

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 8 頁,共 15 頁

B	41.	下列有關脂肪及脂肪酸之物理性質的敘述,何者正確? a.飽和脂肪酸的熔點比不飽和脂
		肪酸的熔點低 b .油脂的不飽和度愈高,其黏度愈低 c .飽和脂肪酸的比重較不飽和脂肪
		酸比重高 d.脂肪酸的碳鏈愈長熔點愈低
		(A) ab
		(B) bc
		(C) cd
		(D) abd
D 4	12.	擠壓加工技術(extrusion technology)的特徵為:
		(A)低溫低壓
		(B) 低溫高壓
		(C)高溫低壓
		(D) 高溫高壓
C 4	1 3.	蛋黃醬的製造原理,主要是依據蛋白質的那一種特性?
		(A)成膠性
		(B) 起泡性
		(C) 乳化性
		(D) 保水性
D 4	14.	罐裝或瓶裝食品的加熱殺菌條件,主要是以能殺滅下列何種微生物的孢子作為標準:
		(A) Staphylococcus aureus
		(B) Bacillus cereus
		(C) Salmonella
		(D) Clostridium botulinum
B 4	45.	下列何者是蔬果類冷凍前殺菁是否完全的指標?
		(A) 脂肪加氧酶
		(B) 過氧化酶
		(C)蛋白酶

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 9 頁,共 15 頁

- A 46. 魚肉在冷凍貯藏過程中,其表面呈現黃褐色的現象,稱為:
 - (A) 凍燒
 - (B)濃縮效應
 - (C)冰晶傷害
 - (D) 梅納反應
- B 47. 養樂多是使用何種微生物發酵之飲品?
 - (A)醋酸菌
 - (B)乳酸菌
 - (C)酵母菌
 - (D) 黴菌
- D 48. 薄膜處理法中的 R.O.法是指下列何種過濾法?
 - (A)過濾
 - (B) 微過濾
 - (C)超過濾
 - (D)逆渗透
- A 49. 食品經高壓加工處理(HPP)後,對品質的影響是?
 - (A)使閉殼肌蛋白質變性,有利於貝類開殼
 - (B)達商業殺菌要求,低酸性產品在常溫下可長期貯存
 - (C)可破壞共價鍵,提供特殊風味
 - (D) 可使酵素失活,避免果汁產品在貯存時分層
- D 50. 組織胺是水產品重要的鮮度劣變指標,下列有關組織胺的敘述何者正確?
 - (A)組胺酸發生脫胺反應形成組織胺
 - (B)原存在水產動物肌肉細胞中的水解酵素催化組織胺產生
 - (C)應提高水產原料貯存溫度以破壞酵素催化反應
 - (D) 鯖科魚類組胺酸含量高,不當貯存易產生大量組織胺
- A 51. 冷凍魚片發生褐變 (brown meat) 的主要原因是?
 - (A) 肌紅蛋白氧化(配位金屬成為 Fe+3)
 - (B) 肌紅蛋白氧合(配位金屬成為 Fe⁺²)
 - (C)血紅蛋白氧化(配位金屬成為 Fe+3)
 - (D)血紅蛋白氧合(配位金屬成為 Fe⁺²)

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日10:45~12:00 第 10 頁,共 15 頁

- D 52. 在魚油膠囊產品中常使用何種食品添加物?提供何種用途?
 - (A) 己二烯酸殺菌
 - (B) 己二烯酸防腐
 - (C) 抗壞血酸抗氧化
 - (D) 生育醇抗氧化
- D 53. 冷凍加工製程對食品品質的影響,何者正確?
 - (A) cell alive system (CAS)冷凍方式可得到數量極少的冰晶
 - (B)包冰處理可以避免玻化轉移 (glass transition)
 - (C)最大冰晶生成帶溫度範圍是0~-1°C
 - (D) 降溫速度愈快,冰晶數量愈多
- D 54. 可避免生啤酒貯存時微生物滋長的合適加工方法是下列何者?
 - (A) 超高溫短時間殺菌
 - (B) 低溫長時間殺菌
 - (C) 微波殺菌
 - (D) 膜過濾除菌
- A 55. 為避免馬鈴薯長時間運輸、貯存過程中發芽,使用何種方法處理最常用?
 - (A)γ射線處理
 - (B) 燻硫處理
 - (C)射頻處理
 - (D)高脈衝電場處理
- C 56. 有關傳統豆麥醬油之敘述,下列何者正確?
 - (A)醬油醪的熟成以甘胺酸分解生產量多寡為指標
 - (B)醬油製麴所用的菌主要為青黴菌(Penicillium)
 - (С) 製麴過程中,品溫應控制在30~40℃,避免麴菌死亡
 - (D)大麥為常用的原料
- B 57. 由圓糯米與梗米製作味淋所使用之微生物是下列何種類?
 - (A) Streptococcus sp.
 - (B) Aspergillus oryzae + Rhizopus peka
 - (C) Lactobacillus sp.
 - (D) Saccharomyces sp.

科目	•	合品彩	學概論
77 🗀			ト ゙ア' 1タル ロffl

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 11 頁,共 15 頁

D	58.	在食品儲藏過程中·Aw 在 0.75 以下能發育的微生物為下列何種微生物? (A) Sarcina sp. (B) Penicillium sp. (C) Saccharomyces sp. (D) Aspergillus sp.
C	59.	有關殺菁處理在果蔬罐頭製造的敘述,下列哪二項正確? a.主要破壞果膠酵素的活性 b.可以降低原料中微生物數量 c.固定成品的顏色 d.必要時殺菁液中可加入氯化鈉以增加硬度 (A) ab (B) ac (C) bc (D) cd
В	60.	有關酵母在烘焙食品中的敘述,下列哪二項正確? a.其學名為啤酒酵母菌(Saccharomyces cerevisiae) b.發酵可增加 pH 值,使麵筋糊化 c.速溶乾酵母可直接加入麵粉中與其他材料一起攪拌,不必先溶於水 d.發酵可產生 與無機酸,具有特殊風味 (A) ab (B) ac (C) bd (D) cd
В	61.	低溫冷凍會導致食品品質的劣變,下列何者是防止冷凍劣變的正確方法? a.急速冷凍法可減少解凍後汁液流失現象 b.進行充氧包裝可預防食品產生表面乾燥與油耗味 c.進行食品表面包冰工程可防止蛋白質變性 d.冷凍毛豆莢在冷凍前進行殺菁工程,可減少油耗味產生(A)ab(B)ad(C)bc

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日10:45~12:00 第 12 頁,共 15 頁

- C 62. 有關均質化 (homogenization) 處理會改變牛乳理化特性的敘述,下列何者正確? a. 起泡性降低 b. 顏色變白 c. 黏度增加 d. 增加蛋白質安定性
 - (A) ab
 - (B) ad
 - (C) bc
 - (D) cd
- D 63. 下列何者不適合作為油品劣變的指標?
 - (A)酸價
 - (B)總極性物質
 - (C) 過氧化價
 - (D)揮發性鹽基態氮
- D 64. 下列何種罐頭食品無法以低溫殺菌法 (<100 °C) 作為加熱殺菌之條件?
 - (A)泡菜罐頭
 - (B) 柑橘罐頭
 - (C) 鳳梨罐頭
 - (D)肉醬罐頭
- B 65. 食品安全衛生管理法在中央之主管機構為何?
 - (A)科技部
 - (B) 衛生福利部
 - (C)經濟部
 - (D)農業委員會
- D 66. 天然澱粉經不同物理處理、化學處理及酵素修飾等作用,能產生性質相異的修飾澱粉 (modified starch),下列敘述何者有誤?
 - (A)安定化澱粉主要利用取代基使分子內氫鍵容易破壞,可應用於需要低溫烹煮食品或需要快速產生黏度之食品
 - (B)預糊化澱粉又稱為預煮澱粉或 α-澱粉,常用於即食產品或是速食濃湯
 - (C)交鏈澱粉可用於嬰兒食品、番茄醬和冬粉等食品
 - (D)酸修飾澱粉利用酸液於糊化溫度以下的溫度作用澱粉,使結晶區受到酸作用而分解, 而非結晶區則保持完整之修飾澱粉

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日10:45~12:00 第 13 頁,共 15 頁

- D 67. 有關 TOF 驗證制度之追蹤管理敘述,下列何者不正確?
 - (A)客戶之生產系統每年應接受2次追蹤管理
 - (B)客戶產品追蹤管理抽驗比例以現場評核抽樣比例之 1/5
 - (C)後市場監測,針對標示驗證標章之產品抽驗,抽驗比例以現場評核抽樣比例之 1/10
 - (D)客戶之品保系統每季應接受一次以上追蹤管理
- D 68. 放射線殺菌又稱為下列何者?
 - (A)低溫殺菌
 - (B) 完全殺菌
 - (C)商業殺菌
 - (D)冷殺菌
- A 69. 總固形物經 550 ± 50℃高溫鍛燒 1 小時後,所損失重量的成分主要為?
 - (A) 揮發性固形物
 - (B) 非揮發性固形物
 - (C) 懸浮固形物
 - (D)灰分
- A 70. 利用 HPLC 之光二極體陣列檢出器來分析維生素 C 含量時,選用波長以下列何者最合適?
 - (A) 265 nm
 - (B) 450 nm
 - (C) 560 nm
 - (D) 750 nm
- B 71. 下列有關蛋白質結構之敘述,何者為非?
 - (A)蛋白質一級結構主要鍵結為胜肽鍵
 - (B) 二級結構相鄰之胺基酸形成三度空間的結構 · α-螺旋為圓筒狀 · β-平板為彩帶長條 狀 · 相鄰之胺基酸主要鍵結為離子鍵
 - (C) 疏水鍵對水溶性蛋白質三級結構之穩定性最重要
 - (D) 四級結構主要鍵結有疏水鍵、離子鍵及氫鍵
- D 72. 下列有關油脂氫化之敘述,何者為非?
 - (A) 氫化後油脂熔點提高
 - (B) 銅可作為氫化之催化劑
 - (C) 氫化後的油脂在常溫下呈現果凍狀到固態狀
 - (D) 氫化後油脂不飽和脂肪酸的雙鍵增加

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日10:45~12:00 第 14 頁,共 15 頁

- C 73. 有關植物採收後處理不當而導致品質劣變,下列敘述何者不正確?
 - (A)採收後應立即降溫與散熱,減低植物呼吸速率
 - (B) 採收後儲藏時應同時注意溫度與濕度控制
 - (C) 若採用調氣 (controlled atmospheric storage, CA) 儲藏時 · 應以氧氣置換二氧化碳 · 使植物有氧呼吸繼續進行
 - (D)並非所有植物都適合冷藏(低於7℃)的儲藏條件,例如馬鈴薯、香蕉等應在較高溫 度儲藏
- C 74. 有關澱粉類食品技術發展與應用,以下敘述何者不正確?
 - (A)從不同植物種子中分離所得之澱粉顆粒,其顆粒性狀與枝鏈澱粉比率皆有很大的差異,也是它們多樣化應用的主要原因
 - (B) 澱粉從糊化到回凝(老化)等過程·目前已經有設備可以精準量測並描述其對於溫度變化的影響
 - (C) 澱粉糊化後產生的回凝(老化)現象,會造成離漿與表面硬化的結果,應儘量避免 其發生,在加工產品中沒有具體之應用價值
 - (D) 澱粉,是因為其不溶於冷水,「會沈澱的粉」所以得名
- B 75. 下列何者不屬於常見之環境荷爾蒙 ?
 - (A)多氯聯苯
 - (B) 聚乙烯
 - (C) 壬基苯酚
 - (D)烷基酚
- A 76. 食品業者依法訂定食品安全監測計畫,如變更計畫內容,原版本自修正日起至少保存
 - (a) 年,依據監測計畫執行的檢驗結果紀錄至少應保存 (b) 年,a、b依序為:
 - $(A) 5 \cdot 5$
 - $(B)3 \cdot 5$
 - $(C)5 \cdot 3$
 - (D)6·6
- B 77. 下列有關醣類的敘述何者有誤?
 - (A)木糖為五碳糖
 - (B)葡萄糖比阿拉伯糖更容易產生褐變反應
 - (C) 木糖醇甜度逼近蔗糖
 - (D)蔗糖不具還原性

科目:食品科學概論

考試日期: 112年04月22日 10:45~12:00 第 15 頁,共 15 頁

- Β 78. 利用分光光度計分析食品中 β-胡蘿蔔素的含量,選用的波長為?
 - (A) 657 nm
 - (B) 453 nm
 - (C) 336 nm
 - (D) 254 nm
- A 79. 製造蛋粉時,常用何種酵素去除蛋液中游離的葡萄糖?
 - (A)葡萄糖氧化酶
 - (B) 澱粉酶
 - (C)葡萄糖異構酶
 - (D)糖化酶
- D 80. 為確保保健食品品質,其原物料或半成品應進行的低溫倉庫管理為下列何者?
 - (A) 剛蒸煮過之半成品應立即移入冷藏室以減緩劣變
 - (B)加熱過之半成品不應加蓋以快速降溫
 - (C) 剛蒸煮過之半成品應放在冷風出風口以快速降溫
 - (D)愈接近有效日期者,愈先出庫使用

以下空白