

臺灣菸酒股份有限公司 111 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題
甄試類別【代碼】：從業評價職位人員／食品化工(北一區)【U5212】、
食品化工(北二區)【U5213】、
食品化工(中區)【U5214】、
食品化工(南一區)【U5215】、
食品化工(南二區)【U5216】、
食品化工(東區)【U5217】

專業科目 2：食品化學(含食品加工)

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，該節不予計分。
②本試卷一張雙面，四選一單選擇題共 50 題，每題 2 分，共 100 分。限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。
③請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
④本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑤答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

【3】1.在微生物生長曲線中，當微生物經過生長旺盛階段，進而進入停止繁殖狀況，請問下列何者名詞可用來表示此階段？

- ①遲滯期（遲緩期） ②對數生長期 ③定常期（平穩期） ④死亡期

【1】2.許多植物性食品原料中所具有的酵素在-18°C時仍具有活性，進而影響食物的保存，因此這些原料會經過下列那一個手段處理破壞酵素後，再進行冷凍貯存？

- ①殺菁 ②殺菌 ③預冷 ④真空包裝

【1】3.酵母菌在麵包發酵過程中扮演重要角色，其會產生那一種氣體來使麵糰膨脹？

- ①二氧化碳 ②氧氣 ③氫氣 ④氮氣

【1】4.許多植物油是以液態的形式存在，下列何者處理方法，可使液態的植物油轉變為固態植物油？

- ①添加氫氣的氫化處理 ②添加二氧化碳之碳化處理
③添加氧氣之氧化作用 ④植物油從液態轉為固態與以上三者氣體無關

【4】5.在製作果醬時，需下列何種物質，才能使果醬凝結成凍？

- ①果膠 ②糖 ③酸 ④以上三者皆需要

【2】6.釀造啤酒有特殊苦味，主要是因為下列何種物質所造成？

- ①酒精 ②啤酒花 ③酵母菌體 ④二氧化碳

【1】7.魚肉煉製品在播漬時，pH 值會影響肌凝蛋白的溶解性及黏度，請問最佳的 pH 值範圍為？

- ① 6.5-7.0 ② 4 ③ 9 ④先調成 4，再調成 9

【4】8.下列何者不算是植物油精製過程中的步驟？

- ①沉澱與去膠 ②漂白與脫色 ③脫臭 ④氫化處理

【1】9.許多真菌毒素對人體有傷害，試問花生保存不良時常出現那一種微生物？

- ①黃麴菌 ②酵母菌 ③枯草菌 ④乳酸菌

【1】10.下列何者是乳品中主要的蛋白質？

- ①酪蛋白 ②白蛋白 ③卵球蛋白 ④膠原蛋白

【2】11.呼吸作用生物維持生命的重要反應，許多蔬果即使採收後仍然會進行呼吸作用，但有一些作物在採收後，呼吸反應速率並不會受明顯改變，這些稱為？

- ①更性蔬果 ②非更性蔬果 ③呼吸蔬果 ④非呼吸蔬果

【1】12.油脂抽取過程中溶劑的選擇很重要，下列何者是常用於沙拉油的萃取？

- ①正己烷 ②乙醇 ③甲醇 ④甲烷

【1】13.下列何者是水溶性維生素？

- ①維生素 C ②維生素 A ③維生素 E ④維生素 D

【4】14.如果要製造一個無防腐劑的水果乾，水活性必需要在多少範圍以下，才能抑制黴菌生長？

- ①水活性 0.9 ②水活性 0.88 ③水活性 0.8 ④水活性 0.7

【4】15.食品在冷凍貯存時，因脫水與氧化反應的關係，使食物表面的脂質及原有的色素改變，稱為？

- ①乾燒 ②氧燒 ③脂燒 ④凍燒

【2】16.高濃度鹽離子環境會影響蛋白質特性，下列何者論述符合此特性？

- ①高濃度鹽離子情形下，pH 會下降，致使蛋白質處在等電點環境而凝固
②高濃度鹽離子造成蛋白質凝固，稱鹽析
③高濃度鹽離子會造成蛋白質溶解
④以上三個論述皆錯

【1】17.早期罐頭製作時，罐頭內壁在殺菌後會發生黑變的情形，是因為下列何者物質造成？

- ①硫化氫 ②氧氣 ③二氧化碳 ④氮氣

【3】18.製造醬菜時，會有許多耐鹽性的微生物存在，並透過發酵作用產生特殊風味，請問下列何者不是釀造醬菜的有益微生物？

- ①耐鹽性乳酸菌 ②耐鹽性酵母菌
③耐鹽性的梭孢桿菌 (Clostridium) ④醋酸菌

【2】19.食品添加物可用來改善食品的性狀，下列何者能提升罐頭水果的硬度？

- ①氯化鈉 ②氯化鈣 ③氯化鉀 ④碳酸氫鈉

【1】20.製作果乾時，乾燥速度維持一定的速率可得最佳的產品，請問下列何者敘述符合此論點？

- ①稱為恆率乾燥期
②稱為減率乾燥期
③水份在食品內部擴散速度慢，食品表面水份蒸發速度快
④水份的蒸發與環境溫度有關，但與食物本身的性狀、形狀、水份含量無關

【1】21.下列何者乾燥方法能製備出粉末化的乾燥品？

- ①噴霧乾燥 ②熱風乾燥 ③膨發乾燥 ④薄膜乾燥

【請接續背面】

【1】22. 冷凍真空乾燥主要是利用何種方式移除水份？

- ①昇華 ②蒸發 ③擴散 ④揮發

【2】23. 醋酸菌能將酒精作為原料並生產醋酸，這個過程主要是透過那一個反應？

- ①酸化作用 ②氧化作用 ③還原作用 ④去酒化反應

【4】24. 由發酵熟成後的醬油醪中直接壓搾而得的液體稱為？

- ①白醬油 ②溜醬油 ③再釀醬油 ④生醬油

【3】25. 下列何者是味噌及醬油發酵過程常見的乳酸菌？

- ① Lactobacillus (乳桿菌) ② Bifidobacterium (比非得氏菌)
③ Pediococcus (片球菌) ④ Lactococcus (乳球菌)

【1】26. 下列那一個酵素能將果膠的甲酯水解成果膠酸？

- ①果膠酯酶 ②原果膠酶 ③半乳糖醛酸酶 ④以上三個酵素都可達成

【2】27. 柚子的苦味是柚苷與精油，下列那一個酵素可用來降低柚子產品的苦味？

- ①脂解酶 ②柚苷酶 ③多酚氧化酶 ④橘皮苷酶

【2】28. 微生物孢子萌芽及生長繁殖無法利用的水為下列何者？

- ①自由水 ②結合水 ③蒸餾水 ④自來水

【3】29. 下列何種糖類為非還原糖？

- ①麥芽糖 ②乳糖 ③蔗糖 ④果糖

【1】30. 下列何種食品的澱粉之支鏈澱粉含量最高？

- ①糯米 ②粳米 ③小麥 ④蕎麥

【2】31. 滲透壓或氣壓 1 atm 等於下列何者？

- ① 76 mmHg ② 76 cmHg ③ 10.13 kPa ④ 1.013 kPa

【4】32. 下列何種塑膠容器的耐熱溫度最高？

- ①聚乙烯對苯二甲酸酯(PET) ②聚氧乙烯(PVC)
③低密度聚乙烯(LDPE) ④聚丙烯(PP)

【4】33. 下列何種食品包裝材料的空氣阻隔性較低？

- ①馬口鐵 ②鋁罐 ③玻璃 ④寶特瓶

【1】34. 全蛋最佳打發溫度為何？

- ① 42°C ② 38°C ③ 32°C ④ 22°C

【2】35. 下列何種茶類為半發酵茶？

- ①龍井 ②東方美人 ③紅茶 ④普洱

【4】36. 巧克力成型後須再置於何溫度下一週進行熟成，使更進一步穩定晶體？

- ① 10°C ② 12°C ③ 15°C ④ 18°C

【2】37. 下列何種食物的呼吸速率較低，於冷藏時產生的呼吸熱較少？

- ①玉米 ②柑橘 ③菠菜 ④草莓

【2】38. 以含鹽量來分，榨菜屬於下列何種鹽醃漬物？

- ①低鹽醃漬物 ②中鹽醃漬物 ③高鹽醃漬物 ④薄鹽醃漬物

【4】39. 下列何種食品之生物價最高？

- ①花生米 ②糙米 ③魚 ④牛奶

【1】40. 下列何種化合物是屬於胡蘿蔔素類(carotenenes)？

- ①番茄紅素 ②玉米黃質 ③隱黃質 ④橘黃質

【4】41. 下列何種維生素主要參與凝血過程？

- ①維生素 A ②維生素 D ③維生素 E ④維生素 K

【3】42. 菊糖是下列何種糖的聚合物？

- ①葡萄糖 ②半乳糖 ③果糖 ④甘露糖

【2】43. 糊化的澱粉在 60°C 以下會慢慢回凝，在何溫度回凝速率最快？

- ① -1 至 1°C ② 2 至 5°C ③ 6 至 9°C ④ 10 至 12°C

【1】44. 下列何種常用食用油脂的碘價最高？

- ①食用大豆油 ②食用花生油 ③食用芝麻油 ④食用橄欖油

【3】45. 下列何種甜味劑的相對甜度最高？

- ①葡萄糖 ②麥芽糖 ③果糖 ④乳糖

【2】46. 細菌加熱致死時間曲線通過 1 對數周期所需的溫度差距，稱為何？

- ① Fo 值 ② Z 值 ③ F 值 ④ D 值

【2】47. 下列何種褐變反應機制需胺基酸的參與？

- ①酵素性褐變 ②梅納反應 ③抗壞血酸之氧化反應 ④焦糖化反應

【1】48. 下列何種微量礦物質是紅血球內麩胱甘肽過氧化酶(glutathione peroxidase)的主要成分？此酵素可以防止體內過氧化物過度累積。

- ①硒 ②鈷 ③鋅 ④銅

【2】49. 高甲氧基果膠具有高黏性，若要形成凝膠，除了果膠以外還要適當的酸和糖，其酸和糖的量分別為何？

- ①酸：pH 2.8-3.2；糖：50-63% ②酸：pH 2.8-3.2；糖：60-65%
③酸：pH 2.4-2.7；糖：60-65% ④酸：pH 3.3-3.6；糖：60-65%

【4】50. 蒟蒻為塊莖類，其醣類是由下列何種糖聚合成多醣類？

- ①半乳糖和果糖 ②葡萄糖和半乳糖
③甘露糖和果糖 ④葡萄糖和甘露糖