

臺灣菸酒股份有限公司 103 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題  
職等／甄試類別【代碼】：從業評價職位人員／製酒-花東地區原住民組【G3716】  
專業科目 1：食品化學

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、甄試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。

②本試卷一張雙面共 50 題單選選擇題，每題 2 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

③本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

④答案卡務必繳回，違反者該科成績以零分計算。

⑤請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。

【1】1.下列何種罐頭必需使用 100°C 以上之殺菌條件？

- ①洋菇                      ②鳳梨                      ③葡萄                      ④水蜜桃

【1】2.果汁製造過程中，下列何種方法無法使混濁的果汁變澄清？

- ①添加 CMC                      ②添加果膠分解酵素  
③添加矽藻土                      ④超過濾法

【4】3.蘆筍罐頭屬於下列哪一類食品？

- ①高酸性                      ②酸性  
③中酸性                      ④低酸性

【2】4.中酸性食品其 pH 值為何？

- ① pH5.3~7.0                      ② pH4.6~5.3  
③ pH3.7~4.6                      ④ pH3.7 以下

【3】5.下列何者非精製油脂時所需要的步驟？

- ①脫臭                      ②冬化                      ③皂化                      ④脫膠

【3】6.麵筋的形成主要是由哪兩種蛋白所結合而成？

- ①白蛋白和球蛋白  
②組織蛋白和麥穀蛋白  
③醇溶蛋白和麥穀蛋白  
④磷蛋白和精蛋白

【2】7.下列何者非高甲氧基果膠凝膠機制所需要之主要物質？

- ①果膠質                      ②鈣                      ③糖                      ④酸

【1】8.檢測油脂品質中，中和 1 克油脂中所含油離脂肪酸所需 KOH 的毫升數，此為：

- ①酸價                      ② TBA 值                      ③皂化價                      ④碘價

【3】9.下列何者不是乳化劑？

- ①單甘油脂                      ②雙甘油脂  
③三甘油脂                      ④卵磷脂

【3】10.在恆溫下食品水份的去吸附與再吸附曲線並不一致現象，此現象稱為：

- ①氧化現象                      ②還原現象  
③滯後現象                      ④結晶現象

【1】11.花青素於 pH2 時會呈現何種顏色？

- ①紅                      ②綠                      ③藍                      ④紫

【3】12.纖維素主要是葡萄糖分子以何種鍵結而成？

- ①  $\alpha$ -1.4                      ②  $\alpha$ -1.6                      ③  $\beta$ -1.4                      ④  $\beta$ -1.6

【3】13.下列何者為鹼性胺基酸？

- ①甘胺酸                      ②丙胺酸  
③離胺酸                      ④天門冬胺酸

【4】14.下列何者為酵素性褐變？

- ①麵包烘焙後表面呈褐色  
②維生素 C 氧化  
③糖加熱變成焦糖  
④綠茶放在杯子裡，放一晚後顏色變深褐色

【4】15.蘋果切片常會引起酵素性褐變而導致顏色不佳，下列何種方法無法防止蘋果褐變？

- ①淨泡食鹽水                      ②添加亞硫酸鹽  
③添加檸檬酸                      ④於 40°C 保存

【2】16.請問香菇的主要鮮味來源為：

- ①麩胺酸鈉                      ②鳥糞嘌呤核苷酸  
③次黃嘌呤核苷酸                      ④琥珀酸

【4】17.下列哪一種糖為非還原糖？

- ①葡萄糖                      ②果糖                      ③麥芽糖                      ④蔗糖

【1】18.下列關於鈣之敘述，何者錯誤？

- ①食品中添加乳糖會妨礙鈣吸收  
②食品中含有草酸會妨礙鈣吸收  
③可以促進維生素 B<sub>12</sub> 的吸收  
④缺乏鈣時較易引起軟骨症

【2】19.貢丸常使用的結著劑為何？

- ①亞硝酸鹽                      ②重合磷酸鹽  
③氯化鈣                      ④過氧化二苯甲醯

【3】20.菠菜不宜與豆腐一起食用，其主要原因為何？

- ①容易引起糖尿病  
②豆腐中的鈣離子會取代菠菜葉綠素中的鎂離子，形成黃褐色  
③菠菜含有草酸，會與豆腐中的鈣結合形成草酸鈣  
④菠菜含有碳酸，會與豆腐中的鈣結合形成碳酸鈣

【2】21.鈷為構成維生素 B<sub>12</sub> 的主要成分，若缺乏易引起何種症狀？

- ①甲狀腺腫大                      ②貧血                      ③糖尿病                      ④高血壓

【4】22.麵包常使用何種防腐劑來延長保存期限？

- ①己二烯酸                      ②苯甲酸                      ③丙酸鈉                      ④丙酸鈣

【3】23.大蒜、韭菜特有之辛辣氣味的主要成分為：

- ①苯甲醛                      ②乙酸戊酯                      ③硫化丙烯                      ④辛醇

【請接續背面】

【3】24.下列關於澱粉老化之敘述，何者正確？

- ①老化為  $\alpha$  化狀態
- ②支鏈澱粉含量越高，越容易老化
- ③於 4°C 澱粉老化最快速
- ④澱粉老化速度與水分含量無關

【4】25.半乳糖是屬於幾個碳數的單糖？

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

【2】26.麥芽糖為葡萄糖與下列何種糖類鍵結而成？

- ①甘露糖
- ②葡萄糖
- ③果糖
- ④木糖

【1】27.下列何種多醣是由微生物所產生之多醣？

- ①三仙膠
- ②關華豆膠
- ③阿拉伯膠
- ④洋菜

【4】28.下列何種反應不會造成食品褐變現象的發生？

- ①焦糖化反應
- ②梅納反應
- ③抗壞血酸氧化反應
- ④交酯化反應

【4】29.下列何種反應不是食用油脂發生氧化酸敗的原因？

- ①自氧化反應
- ②光敏感氧化反應
- ③脂肪酸氧化酶反應
- ④酚氧化酶反應

【1】30.下列何者為油脂氧化反應的決定性步驟？

- ①起始期
- ②連鎖生長期
- ③終止期
- ④聚合期

【3】31.下列何者不是黃豆油精製之步驟？

- ①脫膠
- ②漂白
- ③氫化
- ④脫酸

【2】32.  $\beta$ -摺板( $\beta$ -pleated sheet)結構屬於蛋白質的下列何種結構？

- ①一級結構
- ②二級結構
- ③三級結構
- ④四級結構

【1】33.中性鹽類在下列何種離子濃度範圍，蛋白質最易發生鹽溶作用？

- ① 1 M 以下
- ② 1~2 M
- ③ 3~4 M
- ④ 4 M 以上

【4】34.食品蛋白質起泡性質中，下列何者與泡沫的生成及泡沫安定性無關？

- ①鹽類
- ②醣類
- ③表面活性劑
- ④油脂

【3】35.下列何種果膠酵素在與受質反應時會裂解出甲醇？

- ① pectin lyase
- ② protopectinase
- ③ pectin esterase
- ④ polygalacturonase

【2】36.核黃素又常稱為下列何種名稱？

- ①維生素 B<sub>1</sub>
- ②維生素 B<sub>2</sub>
- ③維生素 B<sub>6</sub>
- ④維生素 B<sub>12</sub>

【1】37.自然界中維生素 E(tocopherol)以下列何種結構型式的活性最大？

- ①  $\alpha$
- ②  $\beta$
- ③  $\gamma$
- ④  $\delta$

【3】38.蝦子煮熟後呈現紅色的狀態，主要與下列何種色素有關？

- ①花青素
- ②類胡蘿蔔素
- ③蝦紅素
- ④類黃酮

【3】39.蛋白質溶液中加入飽和氯化鎂及硫酸鈉等物質，會產生沉澱現象，此現象稱為：

- ①透析
- ②變性
- ③鹽析
- ④結晶

【4】40.關於  $\omega$  系脂肪酸，下列敘述何者錯誤？

- ①為不飽和脂肪酸
- ②與甲基端的碳數有關
- ③魚油含多量  $\omega$ -3 脂肪酸
- ④植物油均不含  $\omega$ -3 脂肪酸

【3】41.王水可用於清潔特別髒污難洗之玻璃器皿，請問王水係 HNO<sub>3</sub> 與 HCl 以下列何種比例混合而成？

- ① 1 : 1
- ② 1 : 2
- ③ 1 : 3
- ④ 1 : 4

【1】42.肌紅素其分子中心所接合之金屬為下列何種元素？

- ①鐵
- ②鎂
- ③銅
- ④鉀

【4】43.澀味主要與食品中下列何種成分有關？

- ①花青素
- ②醌類
- ③葉綠素
- ④單寧

【3】44.添加物 BHA(butylated hydroxyanisole)常做為以下何種用途使用？

- ①防腐劑
- ②膨脹劑
- ③抗氧化劑
- ④黏稠劑

【2】45.啤酒製造主要以下列何種原料進行發芽做為初步發酵步驟？

- ①小麥
- ②大麥
- ③蕎麥
- ④蓬萊米

【1】46.傳統醬油之釀造是以黃豆與下列何種原料為發酵主原料？

- ①小麥
- ②大麥
- ③蕎麥
- ④米

【1】47.梅納反應為還原醣與下列何種官能基團的化合物發生的食品化學反應？

- ①胺基
- ②醇基
- ③酮基
- ④醛基

【2】48.蛋白質含量測定中，常使用之凱氏氮測定法是以下列何種酸進行加熱分解？

- ①鹽酸
- ②硫酸
- ③硝酸
- ④磷酸

【4】49.大部分酵素的最適活性溫度範圍為下列何者？

- ① 10 °C 以下
- ② 10~19 °C
- ③ 20~29 °C
- ④ 30~39 °C

【3】50.澱粉在何種 pH 酸鹼性範圍，易發生老化現象？

- ①酸性
- ②鹼性
- ③中性
- ④與 pH 酸鹼性無關