

102年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分試  
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、  
特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102年專門職業及技術  
人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

等 別：高等考試  
類 科：營養師  
科 目：團體膳食設計與管理  
考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、申論題部分：(50 分)

- (一)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在申論試卷上，於本試題上作答者，不予計分。  
(二)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、臺灣夏天天氣悶熱，容易引起食物中毒，若已發生集體食物中毒應如何處理？除了細菌外，有那些食物中的天然毒素也會引起食物中毒？(15 分)
- 二、一家餐廳想購買油炸機，請問有那幾種選擇？各有何優點？(10 分)
- 三、某一醫院想規劃一間員工餐廳的廚房，請問需考慮那些因素才能決定出理想的面積或空間？(10 分)
- 四、澱粉在烹調過程中會產生那三種變化？若添加乳化劑、酸、鹼或糖，會產生何種作用？(15 分)

乙、測驗題部分：(50 分)

代號：4106

- (一)本測驗試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。  
(二)共 40 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

- 1 依據 2002 年通過之「學校衛生法」，第 23 條規定高級中等以下學校，班級數在多少以上須設置營養師？  
(A) 20 班 (B) 30 班 (C) 40 班 (D) 50 班

- 2 下表為某自助餐銷售分析表，則菜單中的烤雞腿的預估份數為何？

菜餚名稱	預估份數	實際銷售份數	未出售份數	未出售份數百分比
烤雞腿	?	450	50	10%

- (A) 250 (B) 500 (C) 750 (D) 1000
- 3 下列何組食物之可食重量的蛋白質量是相同的？  
(A) 白帶魚 30 公克，脫脂奶 1 杯 (B) 玉米粒 100 公克，紅蘿蔔 400 公克  
(C) 玉米粒 200 公克，紅蘿蔔 200 公克 (D) 三層肉 50 公克，豆腐 50 公克
- 4 欲供應炒高麗菜 200 份，每份成品熟重 50 公克，已知高麗菜的廢棄率為 10%，膨縮率為 80%，則需準備多少公斤高麗菜？  
(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16
- 5 下列何者是菜單設計上較不優先考量的因素？  
(A) 預算控制 (B) 季節 (C) 供應型態 (D) 員工人數的多寡

- 6 欲供應蘿蔔 1000 人份，已知每份 A.P. 100 公克，E.P. 85 公克，則應採買多少量？  
(A) 85 公斤 (B) 100 公斤 (C) 125 公斤 (D) 150 公斤
- 7 下列何種庫存管理方法之每次進貨量均是相同？  
(A)經濟型訂貨法 (Economic Order Quantity Method)  
(B)先進先出法 (First In First Out Method)  
(C)最小及最大庫存量訂貨法 (Minimum-Maximum Method)  
(D) ABC 分類法 (ABC Method)
- 8 下列何者不是食物成本控制不當的原因？  
(A)廢棄率太高 (B)採買、驗收不佳 (C)利潤的比率 (D)份量控制不當
- 9 豆乾、干絲等豆製品驗收後，下列何者是正確之貯存方式？  
(A)用水浸泡存放 (B)存放在乾貨庫 (C)存放在室溫下 (D)入冷藏室存放
- 10 滷雞腿的一人份成品供應量為 90 公克，收縮率 20%，熟廢棄率 10%，欲供應 500 人份應購買多少雞腿？  
(A) 34 公斤 (B) 55 公斤 (C) 62.5 公斤 (D) 66 公斤
- 11 下列何者不是遵守 FIFO 的主要優點？  
(A)以利食物充分循環利用 (B)以利盤點的方便  
(C)避免食物過期腐敗 (D)方便撥發
- 12 採購生鮮魚、肉類時，應如何判斷肉質的鮮度？  
(A)若豬的屠體成蒼白、柔軟、有滲水狀況，最適合烹調或加工  
(B)若豬屠體肌肉的 pH 值偏低，表示在剛死亡的僵直期，是鮮味最佳時期  
(C)新鮮的魚身有海藻味，腹部應有彈性  
(D)冷凍的鮭魚或鯉魚若利用流水式解凍易有橙色肉的發生
- 13 食物採購原則不包含下列那一項？  
(A)適值 (B)適量 (C)適時 (D)最低價格
- 14 公立學校餐廳在何狀況下必須以公開招標方式辦理採購？  
(A)大量採購具獨占性食材時  
(B)供應商有三家或三家以上時  
(C)採購金額在新臺幣二十萬元以上時  
(D)採購金額在新臺幣一百萬元以上時
- 15 下列何種加工品的原物料不是黃豆？  
(A)素雞 (B)百頁 (C)烤麩 (D)千張
- 16 前處理後的原料須在幾小時內加工調理完畢？  
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 17 皮蛋呈現半透明膠狀，是因蛋白的酸鹼 (pH) 值為何？  
(A)pH 值 3.0 以下 (B) pH 值 5.0~7.0 (C) pH 值 8.0~10.0 (D) pH 值 11.9 以上
- 18 下列那種穀類胚芽所占的比例最大？  
(A)胚芽米 (B)小麥 (C)燕麥 (D)玉米

- 19 製作油飯以何種米為原料最適宜？  
(A)粳米 (B)籼米 (C)長糯米 (D)圓糯米
- 20 一盤肉絲炒麵，油麵用了 180 公克，瘦肉（熟重）75 公克，高麗菜（可食量）50 公克，油 1 大匙，此盤肉絲炒麵提供多少熱量？  
(A)465 大卡 (B) 495 大卡 (C) 535 大卡 (D) 565 大卡
- 21 下列有關魚類烹調之敘述，何者錯誤？  
(A)在煎炸魚之前可加入少許鹽，以避免煎炸時魚肉分散  
(B)花枝應由內面做切割以產生捲曲花紋  
(C)肉質細緻且脂肪少之魚類宜用乾熱法  
(D)淡水魚多為養殖，易含有寄生蟲，要完全煮熟
- 22 不鏽鋼餐具有不同等級，常用的一種等級 18/8 是指：  
(A)18%鎳、8%鉻 (B) 18%鉻、8%鎳 (C) 18%碳、8%鋅 (D) 18%鋅、8%碳
- 23 速食店經營原則 Q.S.C.V.中的 S 是指：  
(A)衛生 (B)品質 (C)價值 (D)服務
- 24 高速發酵機生產「有機生肥」僅適用於那一類的廚餘？  
(A)肉類之廚餘 (B)葉菜類與漿果類水果之廚餘  
(C)含肉與蔬果之廚餘 (D)含粗根植物之廚餘
- 25 食品洗滌區應設立在何處？  
(A)一般作業區 (B)污染作業區 (C)準清潔作業區 (D)清潔作業區
- 26 下列何者是正確之廚房動線規劃？  
(A)主動線應預留寬度 130~145 cm (B)附屬走道寬度 75~90 cm  
(C)工作人員動線與生產動線相同 (D)工作推車預留動線寬度 $\geq$ 50 cm
- 27 下列何者會增加人事成本？  
(A)使用標準食譜及循環菜單 (B)高的生產力  
(C)良好的廚房設施及流程管理 (D)工作場所意外事件
- 28 安排廚務工作時，需要注意到員工的疲累現象，因此會建議技巧性工作和非技巧性工作的工作時數分配比例。建議技巧性工作和非技巧性工作之比值為何？  
(A)15%：85% (B) 50%：50% (C) 60%：40% (D) 75%：25%
- 29 下列有關餐飲業成本控制的敘述，何者錯誤？  
(A)一般而言採用桌邊服務的人事成本較速食服務為高  
(B)使用循環菜單者比單點菜單者之工作人員操作會較有效率  
(C)人事成本占營業收入 55%~65%  
(D)績效獎金制度可以激勵員工士氣，增加生產力，相對人事成本比也可能會上升
- 30 下列何者屬於固定成本？  
(A)水電費 (B)設備折舊費用 (C)膳食材料費 (D)加班費

- 31 A 大學餐廳 4 月的膳食銷售營業額為 2,853,000 元，月初的食材存貨金額為 57,600 元，本月進貨金額為 1,100,000 元，至月底食材存貨金額為 73,460 元，該餐廳的員工薪水為 967,080 元，員工教育訓練費為 10,000 元，員工旅遊補助 20,000 元，員工膳食費 30,000 元，租金 60,000 元，稅金 142,650 元，設備折舊費用 115,000 元，水電瓦斯費用 162,400 元，清潔劑等用品費用 33,490 元，則 A 大學餐廳 4 月份的營業利潤為何？  
(A) 343,400 元 (B) 282,840 元 (C) 228,240 元 (D) 217,680 元
- 32 承上題，A 大學餐廳 4 月份的食材成本、人事成本、其他營運費用及營業利潤各占銷售營業額的百分比為何？  
(A) 35%、40%、15%、10% (B) 38%、36%、18%、8%  
(C) 36%、38%、12%、14% (D) 40%、36%、14%、10%
- 33 發生食物中毒事件，除了消化系統外，最常見的問題是：  
(A) 代謝系統 (B) 感官系統 (C) 排泄系統 (D) 神經系統
- 34 油性塗料、酚樹脂塗料、乙烯樹脂塗料及環氧樹脂塗料常用為下列何種食品容器的塗料？  
(A) 紙器餐具 (B) 不鏽鋼餐具 (C) 美奈皿餐具 (D) 瓷器餐具
- 35 調理場中，食品及移動性器具至少應離地面幾公分以上？  
(A) 15 (B) 30 (C) 45 (D) 60
- 36 廚房內空氣中二氧化碳含量應為多少？  
(A) 0.01% 以下 (B) 0.15% 以下 (C) 0.30% 以下 (D) 0.50% 以下
- 37 防治病媒蚊蟲進入廚房餐廳中，較不理想的方法是：  
(A) 每天噴灑殺蟲劑於廚房中  
(B) 請專家 (Pest Control Operator; PCO) 協助  
(C) 有效管理垃圾與廢棄物  
(D) 裝置捕殺蚊蟲器材
- 38 餐飲業加熱保溫食品不得低於攝氏幾度？  
(A) 50 (B) 65 (C) 80 (D) 85
- 39 依據「學校餐廳廚房員生消費合作社衛生管理辦法」之規定，下列敘述何者正確？  
(A) 餐廳是指各級學校教職員工、學生依合作社法成立製作食品之法人組織  
(B) 學校的餐飲衛生督導人員必須是領有營養師執業執照 3 年以上的資格  
(C) 學校採盒餐供應者保留的樣本至少兩份，冷凍保存 48 小時以備查驗  
(D) 學校食品製作用的刀具及砧板須以明顯顏色做為區分
- 40 選購加工肉品的正確知識為：  
(A) 添加物中不能含有抗壞血酸鹽  
(B) 香腸中添加亞硝酸鹽是為了抑制沙門氏桿菌的生長  
(C) 火腿或臘肉添加了亞硝酸鹽，正常狀況是會呈現紅褐色並且出油  
(D) 市售的白玉香腸是不添加硝的生鮮香腸，務必要以冷凍狀態保存