

## 106年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師考試試題

等 別：高等考試

類 科：營養師

科 目：食品衛生與安全

考試時間： 2 小時

※注意：禁止使用電子計算器。

林老師 主解

申論題部分：( 50 分 )

- 一、我國政府以食品安全一體思維，積極推動「食安五環」，計劃透過產業自律、政府管理及民間參與三大力量，整合從農場到餐桌之管理體系，邁向信任食安消費環境。請試述「食安五環」之執行重點及其內容。(20分)

【擬答】

1. 源頭控管，設立毒物管理機構：

主要針對食品添加物、農藥、動物用藥、基改食品、新穎性原料、化學物質、消費者關注議題，設立毒性學物質管理機構進行風險評估、運作管理，並對潛在危害物質進行檢驗技術研發，跨部會分工進行源頭管理，利用各部會所建構的資訊平台，以上下游流向分析及食品雲觀念介接出可疑名單，以油品為例，油品輸入時會進行分流管理，依照輸入用途由不同部會管理，並藉由跨部會合作介接及監控。

2. 重建生產管理：

主要針對國際接軌、產業升級、供應鏈健全、原物料來源、產品流向及進口食品問題，推動與國際接軌的產銷履歷制度、加強一級品管，導入食品專業人員、落實二級品管驗證制度、擴大食品來源流向紀錄、追蹤追溯系統，優化食品產業供應鏈、建構食品防護及資訊化體系、管理未登記的食品或飼料工廠，以農產品為例，輔導TAP產品導入Global GAP，進入食品生產鏈後，加強業者自主管理，定期自主監測及檢驗，導入食品技師、植物醫師等專業人員，並落實第三方系統驗證管理，以HACCP為基礎執行食品防護，保護食品生產供應過程，並藉由供應商管理及流向紀錄，落實原料追溯、產品追蹤。

3. 十倍市場查驗十倍安全：

主要針對學校集團膳業者的食材抽驗及作業場所衛生稽查，加強查驗高風險產品、農漁畜產品用藥安全監測與抽驗、提高進口產品邊境查驗、提高市售產品市場抽驗、跨部會跨縣市擴大聯合稽查，提高受關注、高違規、高風險產品的查驗比例。

4. 加重惡意黑心廠商責任：

由於對惡質廠商懲處過輕，無法讓消費者信服、對於其他廠商也無嚇阻效果，因此對惡質黑心廠商嚴懲重罰、加重刑責，連帶責任、提高罰金，不當利得，沒入收回，與檢調、警察及政風單位合作，並加強與法務部門溝通。

5. 全民監督食安：

全民共同監督食安問題，多元風險溝通，提升全民食品安全認知，強化食安專線，設

高額獎金鼓勵民眾及企業員工檢舉(吹哨子條款)，持續推動食安保護基金，運用社會志工協助市售產品查察，推動校園食材登錄機制，使資訊透明化，落實中央抽查、地方督導及業者自主管理的三級品管制度。

**講義命中情形：**相似度 100%

詳見食衛講義第(三)回第 22 頁、第 24 頁、第 56 頁、總複習講義第 40~42 頁、考前重點第 23~24 點。

二、何謂食品照射？在我國「食品輻射照射處理標準」中，照射技術運用在蔬果食品上，其主要目的為何？（10分）

**【擬答】**

1. 使食品暴露於高劑量輻射線環境中，常用的輻射源為電子( $\beta$ 射線)、X射線及 $\gamma$ 射線，以達到抑制發芽、防止害蟲與寄生蟲、調整成熟度之功能，增加食品的保藏性。
2. 照射於馬鈴薯、甘藷、洋蔥可抑制發芽，照射於木瓜、芒果及草莓等蔬果可延長儲存期限，照射於豆類及穀類可防治蟲害，照射於生鮮肉品可控制病原菌及寄生蟲生長，照射於調味料可延長儲存期限。

**講義命中情形：**相似度 100%

詳見食衛上課用書第 2~21 頁。

三、請列舉在調理食品時容易造成食物中毒的原因。（10分）

**【擬答】**

1. 從業人員的手若沒有清潔，或手部有傷口操作食品，會造成食物中毒。
2. 使用的食材若不新鮮、使用的水源若沒有依照法規規範，遠離汙染源及消毒，食品容易受到汙染，而造成食物中毒。
3. 生熟食若沒有分開，如砧板刀具若無分開使用，容易產生交叉汙染，而造成食物中毒。
4. 食品若無徹底加熱，中心溫度沒有達到70度以上，容易造成食物中毒。
5. 原料及食品若無妥善保存，須放置於7度以下，若放置室溫太久容易造成食物中毒。

**講義命中情形：**相似度 100%

詳見食衛總複習講義第 3~13 頁(主要為第 13 頁)、考前重點第 2 點、第 4~10 點。

四、請指出Benzoic acid與Sunset Yellow兩種食品添加物在我國食品添加物使用範圍及用量標準中的歸屬類別、在食品工業上的用途以及對健康的影響。（10分）

**【擬答】**

1. 苯甲酸在食品添加物法規中歸類為防腐劑，使用非常普遍，如肉製品、烏魚子、醃製品、醬油、味噌、調味醬等，用於防止微生物生長。在人體以玻尿酸型態代謝，毒性低。
2. 食用色素黃色五號在食品添加物法規中歸類為著色劑，為准用之人工合成色素，可在各類食品中適量使用，用於改變產品顏色，但不能使用於生鮮產品。可能與孩童注意力不集中、過動有關，也可能影響兒童的智力發展。

**講義命中情形：相似度 90%**

詳見食衛上課用書第 5-15 頁、第 5-24 頁，講義(二)回第 34 頁、第 39 頁。

### 食品衛生與安全試題評析：

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 申論題 | <p>第一題：本題考食安五環，屬於綜合行題型，不僅須明確指出食安五環之重點，也需論述內容，於課堂開始之初及總複習皆提醒須留意政府的食安政策及口號，於總複習講義也列出食安五環之重點，而題目中也提醒本題的作答內容須包括產業自律、政府管理及民間參與三大力量，意味需提及三級品管制度的落實，以及全民監督食安，包含民眾及企業員工檢舉，題目中也提醒整合從農場到餐桌之管理體系，邁向信任食安消費環境，意味需提及追蹤追溯觀念、食品雲觀念，藉由跨部會合作進行源頭管理、資訊化管理；加強產品抽驗並嚴懲黑心廠商，提高消費者信任。此題在食品衛生安全法規及觀念章節及總複習皆有著墨，許多觀念也是課堂中不斷強調的重點，相信考生對於此題之作答應能得心應手，能將課堂所學的觀念皆應用上。</p> <p>第二題：本題考食品輻射，屬於基本題型，需先定義食品照射，並舉例說明其目的，於課堂中食品腐敗章節提及此觀念，須說明常用之輻射種類及其使用目的，主要增加食品保藏性，並分別舉例如馬鈴薯、洋蔥、水果、豆類、穀類、調味料使用輻射照射之目的。此題觀念在上課用書有畫重點提醒，應不難拿分。</p> <p>第三題：本題考食品中毒，屬於基本題型，建議至少舉五個實例，於課堂開始之初及總複習皆提醒須留意政府的食安政策及口號，可思考實際調理食品可能遇到的情形，也可依循食品中毒的五要原則，要洗手、要新鮮、要生熟食分開、要徹底加熱、要低溫。此題在課堂及總複習皆有提及，相信考生應能完全掌握此題。</p> <p>第四題：本題考食品添加物，屬於基本題型，須先了解 Benzoic acid 與 Sunset Yellow 為何種食品添加物，並列出其分類類別、加工用途及健康影響，此兩種食品添加物皆為課堂上及總複習食列出之食品添加物，課堂上也提醒須留意食品添加物之英文，但即使名稱為英文，應也不難猜出其分類類別，由分類類別可進一步敘述其用途，對健康之危害於上課用書有畫重點提醒，若能明確敘述出題目所要求之項目，應不難取分。</p> |
| 選擇題 | <p>本次選擇題在法規部分著重於標示管理，GHP 及 HACCP 考題皆為觀念題，食品腐敗、食品中毒及衛生指標菌大多為基礎題型，以一般生活觀念即可順利選出答案，安全性評估與健康食品相關題目皆非常基本，於課堂講義皆有納入，食品汙染物、食品添加物、食品洗潔劑大多為上課有提及之內容，只有少數需要多加思考。總而言之，本次選擇題除了少數幾題較冷門，其餘許多觀念皆是上課講義及課堂補充所強調的，若考生於課堂上有所了解，並於考前將講義內容詳讀，並搭配上課用書的重點，相信考生於作答時應該倍感親切，應能掌握 9 成的分數。</p> <p>其中食衛講義(一)回第 11 頁、第 20 頁，食衛講義(二)回第 9 頁、第 17 頁、第 19 頁、第 23 頁、第 30 頁、第 41 頁、第 49 頁、第 50 頁、第 57 頁、食衛講義(三)回第 17 頁、第 31 頁、第 36 頁內容皆完全命中，9 成 5 以上考題的內容皆包含在講義、上課用書及上課補充資料。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |