

(第二部分)

水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試應檢參考資料

壹、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題應檢人須知.....	1
貳、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題基本操作.....	6
一、手攜式曲折鹽度計或糖度計之使用試題(13200-930301)	
二、紅外線水分計之使用試題(13200-930302)	
三、魚體前處理技術試題(13200-930303)	
參、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題－乾製、調味品類項.....	9
一、魚鬆試題(13200-930304)	
二、蝦米試題(13200-930305)	
肆、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題－醃漬品類項.....	11
一、鹽鯖試題(13200-930306)	
二、鹽小卷試題(13200-930307)	
伍、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題－燻製品類項.....	13
一、燻製鯊魚肉試題(13200-930308)	
二、燻製花枝試題(13200-930309)	
陸、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題－煉製品類項.....	15
一、魚丸試題(13200-930310)	
二、天婦羅試題(13200-930311)	
柒、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題－冷凍品類項.....	17
一、冷凍吳郭魚片試題(13200-930312)	
二、冷凍蝦仁試題(13200-930313)	
捌、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題－海藻製品類項.....	19
一、海苔醬試題(13200-930314)	
二、石花凍試題(13200-930315)	
玖、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試辦理單位時間配當表.....	21

壹、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題應檢人須知

一、一般性應檢須知：

- (一) 應檢人不得攜帶規定項目以外之任何資料、工具、器材進入考場，違者不予計分。
- (二) 進場時，應出示術科檢定通知單及國民身分證，並接受監評人員檢查自備工具。
- (三) 應檢人依據檢定位置號碼就檢定崗位，並應將術科測試通知單及國民身分證置於指定位置，以備核對。
- (四) 檢定使用之材料、設備、機具，須於進入考場後馬上核對並檢查，如有短缺或不堪使用者，應當場提出更換或補充，開始考試後十分鐘概不受理。
- (五) 應檢人應聽取並遵守監評人員講解規定事項。
- (六) 檢定時間之開始與停止，悉聽監評人員之哨音及口頭通知，不得自行提前或延後。
- (七) 本職類有關制服之規定，依據食品安全衛生法第 20 條暨食品良好衛生規範第 6 章第 4 款「食品作業場所內之作業人員，工作時應穿戴整潔之工作衣帽(鞋)以防頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中，必要時應戴口罩」暨技術士技能檢定作業及試題規則第 39 條規定「依規定須穿著制服之職類，未依規定穿著者，不得進場應試。」之規定辦理。(應檢人服裝圖示及說明如附。)
- (八) 應檢人有下列情形之一者，除取消應檢資格外，其總成績以「0」分計之項目。
 1. 應檢人應按時進場，逾規定檢定時間十五分鐘，即不准進場，並取消應檢資格。
 2. 冒名頂替者。
 3. 協助他人或託他人代為操作者。
 4. 互換或攜帶規定外之工具、器材、半成品、成品或試題及製作報告表。
 5. 故意損壞機具、設備者。
 6. 不接受監評人員指導擾亂試場內外秩序者。
 7. 在考場內相互交談者。

8. 考試時擅自更改試題內容，並以試前取得測試場地同意為由，執意製作者。

9. 違背應檢需知其他規定者。

(九) 應檢人有下列嚴重缺點情形之任一小項者，扣分 41 分。

A. 製作技術部分：

1. 製作過程中有任何危險動作或狀況出現，如機械、儀器、器具與刀具不會使用或使用不正確、器具掉入運轉的機械中、將手伸入運轉的機械中取物等。

2. 因使用方法不當，致損壞機械、器具或儀器者。

3. 機械不會操作或操作嚴重錯誤。

4. 瓦斯爐具使用不正確，如不會使用、開關未關等。

5. 超過時限未完成者。

6. 未能注意工作之安全，致使自身或他人受傷不能繼續檢定者。

7. 實際製作未依試題說明、製作數量表需求製作或與報告表所制定的配方不符。

8. 使用試題檢定材料表以外之材料。

9. 工作後未清潔器具或機械。

10. 未經監評人員同意而中途離場者。

11. 應檢人不可攜帶通訊器材（如行動電話、呼叫器等）進入考場。

(十) 應檢人應正確操作機具，如有損壞，應負賠償責任。

(十一) 應檢人對於機具操作應注意安全，如發生意外傷害，自負一切責任。

(十二) 檢定進行中如遇有停電、空襲警報或其他事故，悉聽監評人員指示辦理。

(十三) 檢定進行中，應檢人因其疏忽或過失而致機具故障，須自行排除，不另加給時間。

(十四) 檢定中，如於中午休息後下午須繼續進行或翌日須繼續進行，其自備工具及工作之裝置，悉依監評人員之指示辦理。

(十五) 檢定結束時，應由監場人員點收機具，試題送繳監評人員收回，監評人員並在術科准考證上戳記應檢章，繳件出場後，不得再進場。

(十六) 試場內外如發現有擾亂考試秩序，或影響考試信譽等情事，其情節重大者，

得移送法辦。

(十七) 評分項目包括：評分標準(一)工作態度與衛生習慣、評分標準(二)製作技術、評分標準(三)產品品質等三大項，扣分若超過 40 分（不含 40 分），即視為不及格，術科測試每項考一種以上產品時，每種產品均需及格。

(十八) 其他未盡事宜，除依考試院訂頒之試場規則辦理及遵守檢定場中之補充規定外，並由各該考區負責人處理之。

二、基本操作應檢須知：

(一) 基本操作計有三題為必考題，需在規定時限內製作完成。

1. 手攜式曲折鹽度計或糖度計之使用（20 分鐘）。
2. 紅外線水分計之使用（30 分鐘）。
3. 魚體前處理技術（30 分鐘）。

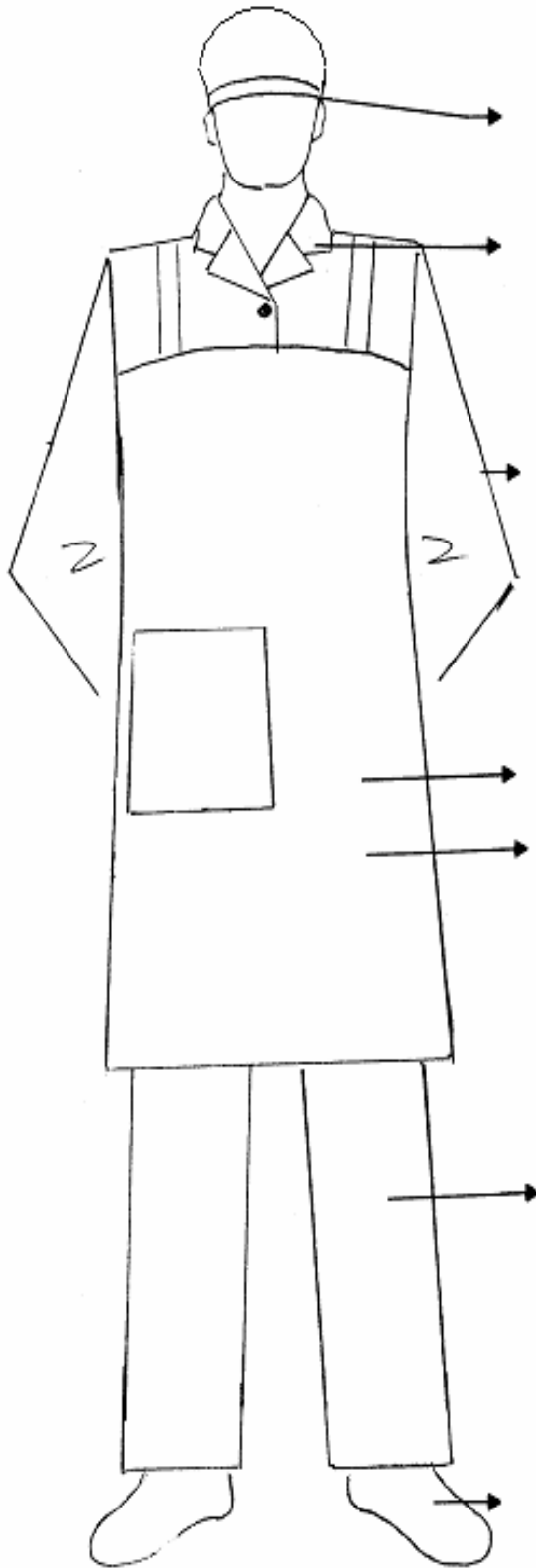
三、專業性應檢須知：

(一) 術科應檢人，由自選類項中抽一至二題（一至二種產品）測試，抽測之成品需在規定時限內製作完成。

1. 乾製品、調味品類項——魚鬆、蝦米。（本項抽一產品測試）
2. 醃漬品類項——鹽鯖、鹽小卷。（本項測試二產品）
3. 燻製品類項——燻製鯊魚肉、燻製花枝（烏賊）。（本項抽一產品測試）
4. 煉製品類項——魚丸、天婦羅。（本項抽一產品測試）
5. 冷凍品類項——冷凍吳郭魚片、冷凍蝦仁。（本項抽一產品測試）
6. 海藻製品類項——海苔醬、石花凍。（本項抽一產品測試）

(二) 評分標準：

1. 工作態度與衛生習慣：包括工作態度、個人衛生、工作檯面與工具清理情形。（如附表）
2. 按基本操作結果報告表評分標準評分。



一、帽子

1. 帽子：帽子需將頭髮及髮根完全包住，須附網
2. 顏色：白色

二、上衣

1. 領型：小立領、國民領、襯衫領皆可
2. 顏色：白色
3. 袖：長袖、短袖皆可

三、圍裙（可著圍裙）

1. 型式不拘
全身圍裙、下半身圍裙皆可
2. 顏色：白色
3. 長度：及膝

四、長褲：（不得穿牛仔褲）

1. 型式：直筒褲；長度至踝關節
2. 顏色：白色或黑色

五、鞋

1. 鞋型：包鞋、皮鞋、球鞋皆可（前腳後跟不能外露）
2. 顏色：不拘
3. 內須著襪

備註：帽、衣、褲、圍裙等材質須為棉或混紡

項 目	說 明	配 分
工作態度與衛生習慣	<p>(一) 嚴重缺點：凡有下列任一小項之任一種情形者，一律以「0」分計算。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作場所內抽煙、嚼檳榔或口香糖、隨地吐痰、擤鼻涕等。 2. 工作前後未檢視用具及清洗用具者。 3. 生熟原料或產品混合放置。 4. 將原料、產品或器具直接接觸地面。 5. 不服從評審人員糾正。 <p>(二) 主要缺點：凡有下列任一小項之任一種情形者，一律扣5分。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不愛惜或不當使用原料、用具或機械。 2. 指甲過長、塗指甲油、戴手錶或飾物(如戒指、耳環、項鍊等)。 3. 工作前未洗手，工作中用手擦汗或用手觸碰各項不清潔物品者。 4. 工作後對使用之器具、桌面或機械等清潔不力。 5. 工作中頭髮未密蓋。 6. 工作中桌面凌亂。 7. 工作後未將器具歸位。 8. 廢棄物未分類存放者。 	20分

貳、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題基本操作
——手攜式曲折鹽度計或糖度計之使用

一、試題編號：13200-930301

二、試題名稱：手攜式曲折鹽度計或糖度計之使用

三、完成時限：20 分鐘

四、試題說明：知道如何歸零、測試與判讀

五、操 作：

(一) 歸零

1. 打開蓋板。
2. 用清水（自來水）清洗玻璃試品區。
3. 用面紙拭擦乾淨。
4. 滴加 2~3 滴蒸餾水。
5. 覆上蓋板。
6. 調整水平狀態，向著光源。
7. 從接眼處對測。
8. 轉歸零鈕至相對應點。

(二) 測試

1. 打開蓋板。
- 2 用面紙拭擦乾淨。
- 3 滴加 2~3 滴樣品。
- 4 覆上蓋板。
- 5 調整水平狀態，向著光源。
- 6 從接眼處對測。
- 7 從黑白境界線直接讀取。
8. 測試完須用清水清洗並拭乾。

貳、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題基本操作 ——紅外線水分計之使用

一、試題編號：13200-930302

二、試題名稱：紅外線水分計之使用

三、完成時限：30 分鐘

四、試題說明：正確使用紅外線水分計

五、操 作：

(一) 歸零

1. 將紅外線水分計調整水平。
2. 將面板上的水分刻度盤調整到 0%。
3. 將空的蒸發盤放置在加熱皿側。
4. 目視機體前方平衡窗以調整歸零。

(二) 樣品前處理

1. 以所附的砝碼夾取出砝碼，置於砝碼皿上。
2. 樣品（魚胚或魚鬆、魚脯）經適當處理後置放於蒸發皿上達適當量。

(三) 測定

1. 將溫度計輕移到蒸發皿上的適當位置。
2. 以加熱燈調整鈕將加熱燈管的高度調到適當高度處，開啓電線上的加熱開關。
3. 當加熱一段時間之後，右側蒸發皿的重量會因為水分的減少而減輕。
4. 當水份刻度盤調向逆時針方向，使得天平恢復水平。
5. 繼續加熱至重量不再減輕（二分鐘內），讀取水分刻度盤上所指示的水分含量。

貳、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題基本操作

——魚體前處理技術

一、試題編號：13200-930303

二、試題名稱：魚體前處理技術

三、完成時限：30 分鐘

四、試題說明：

(一) 將新鮮魚去鰓、去鱗、剖腹去內臟。

(二) 將魚體洗淨後滴乾或拭乾，以未禁用塑膠盤排盤並以保鮮膜包裝。

五、製作數量表：

請術科主辦單位準備生鮮虱目魚、吳郭魚或金線魚，每位應檢人兩尾，每尾重量 200~600 公克。

參、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——乾製、調味品類項（魚鬆）

一、試題編號：13200-930304

二、試題名稱：乾製、調味品類項（魚鬆）

三、完成時限：4 小時

四、試題說明：

(一) 以未調味旗魚胚（應用感官來檢查品質是否正常），經添加物料並炒至適當程度與色澤而製成優良魚鬆成品（油脂最後添加）。

(二) 冷卻：將魚鬆取出放入不銹鋼盤中以電扇吹涼。

(三) 包裝：將魚鬆用塑膠袋包裝並用封口機封口。

(四) 優良成品應具乾燥適中、色澤金黃、香氣及味道良好。

五、製作數量：

請自下列三組主原料(未調味旗魚胚)數量中，由主辦單位抽取一組供應檢人製作。

(一) 1.0 公斤

(二) 1.2 公斤

(三) 1.5 公斤

六、製作配方表（參考用）

原 料 名 稱		參 考 配 方
		百 分 比 (%)
主 原 料	未調味旗魚胚	100
	小 計	100
副 原 料	油 脂	18~28
	糖	15~25
	食 鹽	1~3
	醬 油	2~4
	味 精	0.3
	小 計	
合 計		

參、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——乾製、調味品類項（蝦米）

一、試題編號：13200-930305

二、試題名稱：乾製、調味品類項（蝦米）

三、完成時限：4 小時

四、試題說明：

(一) 以新鮮或冷凍之中小蝦（火燒蝦、紅小蝦）經清洗、選別、煮熟、滴乾、乾燥、脫殼、包裝而得成品。

(二) 優良成品應為乾燥適中、脫殼與體形完整、色澤良好之製品。

附註：若使用冷凍原料，則需先解凍再清洗。

五、製作數量：

請自下列三組主原料數量中，由主辦單位抽取一組供應檢人製作。主原料為解凍之小蝦（火燒蝦、紅小蝦）。

(一) 2.0 公斤

(二) 2.5 公斤

(三) 3.0 公斤

肆、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——醃漬品類項（鹽鯖）

一、試題編號：13200-930306

二、試題名稱：醃漬品類項（鹽鯖）

三、完成時限：4 小時（二項合計）

四、試題說明：

（一）將鯖魚背開，除內臟及鰓，水洗、假漬及本漬而成。

（二）優良成品應具色澤明亮、形狀均一、組織富彈性、風味良好。

五、製作數量：

請術科主辦單位準備鯖魚，每位應檢人六尾，每尾重量約 600 公克。

肆、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——醃漬品類項（鹽小卷）

一、試題編號：13200-930307

二、試題名稱：醃漬品類項（鹽小卷）

三、完成時限：4 小時（二項合計）

四、試題說明：

（一）將小卷經清洗、鹽水煮熟、滴乾、放冷、撒鹽成品包裝。

（二）優良成品應具色澤宜人、形狀均一、組織富彈性、風味良好。

五、製作數量：

請術科主辦單位準備解凍小卷，每位應檢人 1.5 公斤。

伍、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——燻製品類項（燻製鯊魚肉）

一、試題編號：13200-930308

二、試題名稱：燻製品類項（燻製鯊魚肉）

三、完成時限：4 小時

四、試題說明：

（一）以鮮度良好之鯊魚，經水洗、去鱗等前處理、鹽漬、蒸煮、風乾、煙燻等主要流程而製成成品。

（二）優良成品應外觀良好、色澤金黃宜人、成品肉質應軟硬適宜、風味良好。

五、製作數量：

請自下列三組主原料數量中，由主辦單位抽取一組供應檢人製作：

（一）1.8 公斤

（二）2.1 公斤

（三）2.4 公斤

伍、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——燻製品類項（燻製花枝）

一、試題編號：13200-930309

二、試題名稱：燻製品類項（燻製花枝）

三、完成時限：3 小時

四、試題說明：

（一）將新鮮花枝（烏賊）去皮、去內臟、眼睛、口器等，並洗淨。

（二）用鹽揉洗後再洗淨、滴乾。

（三）加熱蒸煮、風乾。

（四）煙燻、放冷成製品（胴體與頭足可分開）。

（五）優良成品應外觀良好、色澤金黃宜人、肉質應軟硬適宜、風味良好。

五、製作數量：

請術科主辦單位準備生鮮花枝（烏賊），每位應檢人兩尾，每尾重量 250 公克以上。

陸、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——煉製品類項（魚丸）

一、試題編號：13200-930310

二、試題名稱：煉製品類項（魚丸）

三、完成時限：3 小時

四、試題說明：

(一) 以冷凍魚漿為原料，經解凍、細碎分散、搗潰、成型、水煮而成之成品（每顆約 20 公克）。

(二) 優良之成品品質應具備光澤、富彈性、咬感佳、風味良好之特質。

五、製作數量：

請自下列三組主原料數量中，由主辦單位抽取一組供應檢人製作：

(一) 1.2 公斤

(二) 1.5 公斤

(三) 1.8 公斤

六、製作配方表：

原 料 名 稱		參 考 配 方
		百 分 比 (%)
主 原 料	魚 漿	100
	小 計	100
副 原 料	澱 粉	18~20
	肥 肉	5~6
	砂 糖	2~2.1
	食 鹽	1.5~1.6
	味 精	0.3~0.4
	磷 酸 鹽	0.2
	小 計	
合 計		
冰 水		適量

附註：同一場次考試之應檢人需使用同一配方。

陸、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題
——煉製品類項（天婦羅）

一、試題編號：13200-930311

二、試題名稱：煉製品類項（天婦羅）

三、完成時限：3 小時

四、試題說明：

(一) 以冷凍魚漿為原料，經解凍、絞碎、搗攪、調味、成型、油炸而成之成品。

(二) 優良之成品應具色澤金黃、形狀均一（條狀）、風味良好、組織富彈性，咬感良好。

五、製作數量：

由術科主辦單位自下列三組主原料（冷凍魚漿）中抽取一組使用。

(一) 1.5 公斤

(二) 1.8 公斤

(三) 2 公斤

六、製作配方表

原 料 名 稱		參 考 配 方
		百 分 比 (%)
主 原 料	冷 凍 魚 漿	100
	小 計	100
副 原 料	澱 粉	15~25
	肥 肉	8~10
	砂 糖	2~3
	食 鹽	1.4~1.6
	味 精	0.3
	三聚合磷酸鹽	0.2
	胡 椒	0.2
	葡 萄 糖	1
	小 計	
合 計		
水		適量

附註：同一場次考試之應檢人需使用同一個配方。

柒、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——冷凍品類項（冷凍吳郭魚片）

一、試題編號：13200-930312

二、試題名稱：冷凍品類項（冷凍吳郭魚片）

三、完成時限：4 小時（先檢定「冷凍吳郭魚片」再檢定「基本操作」，時間共 5 時 20 分）

四、試題說明：

（一）將新鮮吳郭魚宰殺後取下其兩片魚肉，經過剝皮後予以凍結再予以真空包裝。

（二）魚片凍結前不得附著多餘水分、鱗片、皮屑及其他夾雜物。

（三）魚片凍結後表面不得有破裂、融解及軟化等現象，表現呈光滑狀。

（四）優良成品應不得附著血液、表面多餘冰霜、魚鱗片、皮屑、魚刺等夾雜物以及表面不得破裂、融解、軟化等現象。

五、製作數量：

請術科主辦單位準備生鮮吳郭魚，每位應檢人二尾，每尾重量約 600 公克。

附註：宰殺及片肉後之魚皮及中骨等廢棄物請留存，連同成品一併繳交供評分用。

柒、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——冷凍品類項（冷凍蝦仁）

一、試題編號：13200-930313

二、試題名稱：冷凍品類項（冷凍蝦仁）

三、完成時限：4 小時（先檢定「冷凍蝦仁」再檢定「基本操作」，時間共 5 小時 20 分）

四、試題說明：

- (一) 冷凍蝦解凍後將受損原料及夾雜物分開並稱重，再用合格原料，去頭、去殼、去沙筋後，將蝦仁分為完整及不完整蝦仁分別稱重，正確稱取完整蝦仁約 300 公克浸漬 3%重合磷酸鹽（30 分鐘）後滴乾再稱重，將蝦仁凍結後（中心溫度低於-18℃）以冰水包冰後稱重（包冰率在 10~20%之間）。
- (二) 優良產品應具有蝦體外表無殼、無屑及無沙筋；蝦體完整、外表包冰均一、包裝內容量足夠。

五、製作數量：

請術科主辦單位自下列三種數量之冷凍中蝦（厚殼蝦、白鬚蝦或紅蝦）中，抽取一組使用。

- (一) 1.8 公斤
- (二) 2.0 公斤
- (三) 2.2 公斤

捌、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題
——海藻製品類項（海苔醬）

海苔醬項

一、試題編號：13200-930314

二、試題名稱：海藻製品類項（海苔醬）

三、完成時限：4 小時

四、試題說明：

(一) 以復水海菜為原料經調味、加熱、裝瓶、殺菌、冷卻以得成品。

(二) 優良成品應粘稠度適當，無夾雜物且風味良好。

五、數作數量：

主辦術科考試單位，請自下列三個題目中每場抽籤取用。

(一) 2.0 公斤

(二) 2.5 公斤

(三) 3.0 公斤

備註：以生產工廠設備應考時，製作數量按設備需求配合，但不可低於本表所列數量。

六、製作配方表

原 料 名 稱		參 考 配 方
		百 分 比 (%)
主 原 料	復 水 海 菜	100
	小 計	100
副 原 料	醬 油	54~60
	砂 糖	15.7~18.5
	麥 芽 糖	10.0~12.8
	香 菇 粉	1.0
	海 帶 粉	0.7
	味 精	1.0
	可 滋 美	1.0
	味 醃	2.0
	甘 草 粉	0.01
	水	5.7~11.5
	己二烯酸鉀	0.2
小 計	99.41	
合 計		

附註：同一場次考試之應檢人需使用同一個配方。

捌、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試試題

——海藻製品類項（石花凍）

一、試題編號：13200-930315

二、試題名稱：海藻製品類項（石花凍）

三、完成時限：3 小時

四、試題說明：

（一）以乾燥之石花菜經熬煮、過濾、加糖、成型、冷卻等過程而製成石花凍成品。

（二）優良之成品應色澤宜人且膠強度適中，風味良好。

五、製作數量：

主辦術科考試單位，請自下列三種不同製作數量中每場抽籤取用。

製作以下列主原料石花菜(100%)重之成品。

（一）80 公克之乾石花菜作成 300 毫升成品 10 杯以上

（二）100 公克之乾石花菜作成 300 毫升成品 13 杯以上

（三）120 公克之乾石花菜作成 300 毫升成品 16 杯以上

六、製作配方表

原 料 名 稱		參 考 配 方
		重 量 比 (%)
主 原 料	石 花 菜	1
	小 計	1
副 原 料	砂 糖	5~10
	水	100~150
合 計		

玖、水產食品加工丙級技術士技能檢定術科測試辦理單位時間配當表

每一檢定場，每日排定測試場次一場；程序表如下：

時 間	內 容	備 註
07：30—08：00	1.監評前協調會議（含監評檢查機具設備） 2.應檢人報到完成。	
08：00—08：30	1.應檢人抽題及工作崗位。 2.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 3.測試應注意事項說明。 4.應檢人試題疑義說明。 5.應檢人檢查設備及材料。 6.其他事項。	
08：30—14：30	測試時間	測試時間 6 小時
14：30—15：00	監評人員進行成品評審	
15：00—15：30	檢討會（監評人員及術科測試辦理單位視需要召開）	