

◎群類：11 食品群總評

◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	專一：適中偏易 專二：中偏難	
評量層次分佈是否洽當	專一：偏重知識，理解較少 專二：理解及綜合觀念題型多	專二：1. 知識 2. 理解 3. 高層次 (應用、分析、綜合、評鑑)
是否符合課程綱要(測驗目標)	專一：是 專二：大致符合	專二：第27題超出101年公告命題範圍
各章節佔分比重是否適切	專一：否 專二：尚可	
是否掌握重點章節	專一：尚可 專二：尚可	
試題取材範圍是否合宜	專一：尚可 專二：尚可	
是否偏重某一版本	專一：是 專二：否	
試題是否具有鑑別度	專一：偏低 專二：有	

(2) 高職教師專業觀點：

專一：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 多為基本理論題，實習相關及計算方面題目較少，日後教學恐將偏重基本理論為主，而忽略實習相關理論及技能之傳授。

2. 章節偏重於水產及冷凍冷藏:食品加工共上下二冊(10章),但此次50題考題中水產加工(6題)、冷凍(5題)共11題,占了20%,明顯比重太重。可能導致教師教學時著重於下冊而忽略上冊。

b. 對學生學習可能產生那些影響:

1. 此次考題多屬於知識背誦方面,有關實作問題較少,有些題目更是直接截取課本句子,有斷章取義之嫌,對學生在學習可能造成不需理解或了解實作過程只要死背即可。
2. 食品加工與食品分析化學多處衝突,學生須背兩種不同觀念,且會有衝突,教師教學上造成困擾,需告訴學生這是專一的答案;這是專二的答案。學生混淆,混淆學習觀念。
3. 對學生學習可能產生那些影響:
  - (a) 分數相近,鑑別度不高。因為學生只要具備基本知識觀念,就能有不錯的基本分數,
  - (b) 對於實習相關的實務型題目及較需花時間思考的計算題將較不重,易造成學生放棄應用思考性題目之演練及忽略實習相關技能之學習。

專二:

a. 對教師教學可能產生那些影響:

1. 題型具鑑別度,教師教學上將加深加廣,使學生在專業領域更精進。
2. 實習題型多,應落實實作課程,加深學生實習課程印象。
3. 實習實驗題比例增加:本試題較往年佔有較多實驗題(近20題),可導引教師授課朝強化落實實習課程方向。
4. 計算題難易適中:計算題計有5題,難易適中,可導引教師教學朝培養學生思考性訓練。

b. 對學生學習可能產生那些影響:

1. 試題困難度提高,學生未來在準備上應會更積極,跳脫以往只要勤做歷屆試題就能得高分的僥倖心態。
2. 實驗題比例增加:能提升學生實習課程之注重,並提升學習意願。
3. 計算題難易適中:計算題比重且難易較為適中,學生學習意願提昇並可提升其學習信心。

c. 其他:

## 2. 試題整體評論：

### (1) 優點：

#### 專一：

1. 題目簡單。
2. 題目語意清楚，答案大多一目了然，容易作答。
3. 題目難度不高，對於學生在選擇作答上可以增加其自信心，而且題目皆出自課本，有助於學生的基礎確立。

#### 專二：

1. 出題範圍廣泛,大部章節皆被納入考題。
2. 實習實驗題多,可導引學生重視實習課程。
3. 計算題難易適中,不損學生學習信心,也能引導學生重視思考性學習。
4. 理解及綜合觀念題型將課程內容整合,學生必須細心思考才能選出正確案。

### (2) 缺點：

#### 專一：

1. 答案為課本中的一小句，不易測出程度，觀念、思考性題目不多。
2. 試題中間偏易，多是基本知識題，較難答對之題目則偏重在課本中細微之敘述，而非應用或思考題，較無法鑑別學生程度。
3. 部分試題答案選項設計過於依賴課本內容敘述，可能有欠周詳，如：第 11 題中敘述之 CNS 為課本敘述之舊版 CNS 內容，現行版本 CNS2377 中已無”果肉飲料”之名稱及定義，此題內容較為過時。另：第 16 題中”(C)米飯”選項答案為課本之敘述，但筆者認為追加”(D)麥麩”亦具有增加酵母菌數及提高酒精度之效果(因其亦可提供澱粉甚至多提供了糖化酵素)。第 41 題中(D)選項之敘述”減少微生物殘留量”雖未在課本中敘述，但筆者認為水果冷凍前加糖處理，因具有提高滲透壓之作用，故應也具有”減少微生物殘留量”之效果。

#### 專二：

1. 因學生考試不能使用計算機，建議計算題在數據上不超過小數點後二位，方便計算。
2. 部分題目較為冷門且出自教材敘述，學生須詳讀方能作答。
3. 計算題計算較為繁瑣(第 26 題)。
4. 實驗題目仍著重於基本原理記憶,缺乏實際操作性題目。

(3) 難易度：

專一：中間偏易

專二：中偏難

(4) 整體特色：

專一：

1. 只需熟讀課本即可考高分。能著重課本出題，符合課程綱要及取材適當。
2. 選項非常明顯，可以很容易選出答案，學生只要具備基本知識觀念，大多能有 80 分的基本分數，但若要拿下更高分數(90 分以上)，則需熟讀課本並注意細節部分。
3. 試題均確實統計分析各章節之分配比例，教與學二方面才能不致有所頗。

專二：

1. 實驗題較往年增多，計算題比重難易度適中，應有其鑑別度。

3. 其他：

專一：

課本 4-7 節為加工相關計算題，但近 3 年來均無出現計算題的題目，可能導致學生在學習上或老師在教學上直接忽略該章節，建議命題教授能著重此問題。

專二：

## 二、試題及試務總體建議：

### 專一：

1. 建議可加深出題難度，答案不要過於一目了然，或直接取課本一小段當答案，讓題目更有鑑別度，以便分出學生的學習程度及用功程度。
2. 建議題目可以朝向整合應用方向出題，並多加入實務性及思考性題目。
3. 試題能活化些，思考題目可多一點。
4. 觀察考生作答時間很短，可增加考題難度，增加思考性試題。

### 專二：

1. 本次試題有鑑別度，能考出學生的學習及認真程度。
2. 請命題者檢視該年度公告命題範圍，未納入章節為增廣教材，出現命題對學生準備上將造成焦慮。
2. 建議題目朝向綜合觀念整合方向出題。
3. 整體而言食品群專二試題值得肯定，中間偏略難，具鑑別度，且可引導正常教學注重實習課程。
4. 教材爭議內容建議避免命題，以免誤導觀念(第 33 題)。
5. 建議整合性題目比例增加，納入實習操作性題目。
6. 為使高三下學期正常教學活動，建議統測日期延後 2 週(母親節後 1 週)舉行。

## 三、試題疑義申覆：

### 三、試題疑義申覆：

#### 專一：

類別	食品類	題號	16	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	C、D 皆可
考試科目	專業一						
原試題	台灣紹興酒釀造過程中，為了增加酵母菌數及提高酒精度，常追加何種原料？(A) 酵母菌 (B) 乳酸 (C) 米飯 (D) 麥麴						
疑義之處 (具體理由)	原公告答案“(C)米飯”為復文版本課本第 49 頁之敘述，但筆者認為追加“(D)麥麴”亦具有增加酵母菌數及提高酒精度之效果(因其亦可提供澱粉甚至多提供了糖化酵素，可使澱粉水解為醣類，更加有利於酵母菌生長利用及產生酒精度)。						

參考資料	
------	--

類別	食品類	題號	41	技測中心 公佈之答案	D	建議 答案	送分
考試科目	專業一						
原試題	水果凍結前，加糖處理之效果，何者錯誤？(A) 減少冰結晶對水果之損傷 (B) 防止變色(C) 防止氧化 (D) 減少微生物殘留量						
疑義之處 (具體理由)	題目中選項(A)(B)(C)皆為復文版本課本第 182 頁之敘述，(D)選項”減少微生物殘留量”雖未在課本中敘述，但筆者認為水果冷凍前加糖處理，因具有提高滲透壓之作用，故應也應具有”減少微生物殘留量”之效果。						
參考資料							

## 專二：

類別	食品類	題號	33	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	A、B
考試科目	專業二						
原試題	求 9.3857 克 + 210.386 克 + 83.587 克 + 0.20 克的有效數字運算結果為何？(A) 303.56 克 (B) 303.57 克 (C) 303.6 克 (D) 303.5587 克						
疑義之處 (具體理由)	本題計算方式有二法，1. 先運算，再歸整，答案為 (A) 2. 先歸整，再運算，答案為 (B)。於食品化學與分析教材中，並未規定有效數字的加減運算，應先運算、再歸整或先歸整、再運算，故本人建議正確答案 (A) (B) 皆對。						
參考資料	食品化學與分析 I，復文圖書						
類別	食品群	題號	33	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	AB 皆可
考試科目	專二						

<p>原試題</p>	<p>33. 求9.3857 克+ 210.386 克+ 83.587 克+ 0.20 克的有效數字運算結果為何？(A) 303.56 克(B) 303.57 克(C) 303.6 克(D) 303.5587 克</p>
<p>疑義之處 (具體理由)</p>	<p>1.有效數字加減運算原則 (1)各數先各別進行四捨五入歸整後再行加減計算或(2)先加減計算後再進行四捨五入歸整 皆可 其兩者結果有可能最後 1 位估計位不一樣 (303.56,303.57) 但皆為正確答案 2.有效位數=精確數字+1 位估計位(最後 1 位) 既為估計位 303.56 及 303.57 可視為一樣</p>
<p>參考資料</p>	