

◎群類：14 農業群

◎科目：專業科目一（農業概論）

一、試題評論：

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	適中；難、中、易比例為 6：24：20	難、中、易比例
評量層次是否恰當	恰當	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)	符合	
各章節佔分比重是否適切	稍差(以篇幅比例而言，第 6 章和第 3 章偏多，第 2、5、7、8 偏少)	
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	是, 公告範圍內	
是否偏重某一版本	是；今年使用 95 年審訂版本，僅有復文書局	
試題是否具有鑑別度	不佳(對中上程度學生鑑別度差)	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 農業類科之科別眾多森林、畜保科相對的章節出題較少，針對森林、畜保科要有更多的補充和加強。
2. 試題內容偏基本定義及分類，回歸學生農業基本概念的確立，教師教學應著重基本概念的理解，無需補充過多的課外內容。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 題目(6、10、18、24、42、43)考的比較細，園藝、農經科同學因實習或考技術士包含其中有精熟的機會；又第三章此次考的量為 13 題，其他類科考生要更辛苦的準備。

2. 學生應確實了解農業基本概念，而不是死背課本內的數據資料。學生只要精讀審定版教科書即可。
3. 第三、四、五章均有計算題，但一題未出，學生很快就完成作答，簡單的太簡單，難的太難，學生只要多看考古題，大多可以獲得高分。
建議加入基本計算題型如：用藥安全。

c. 其他：

1. 高中學生跨過來競爭農業類科中較熱門的科系，例如屏科獸醫、等，因為高中生國.英.數.生物較有優勢，如果農概又考的”太細”而忽視實作經驗的學習，綜合來看是不利職校生的，當然更憂心農業的永續與農業教育資源的浪費。
2. 應增加題目的靈活度---如與時事配合；應增加題目審視的時間---如增加題幹的長度。
3. 以農概課本篇幅而言
 - (a)第三章農作物生產技術，建議題數宜為 10-12 題(今年有 13 題)。
 - (b)第六章禽畜生產技術，建議題數宜 5-6 題(今年有 8 題)
 - (c)相互壓縮下，第 2、5、7、8 章的試題相對減少，建議題數宜 5-6 題。

2. 試題整體評論：

- (1) 優點：按**授課節數**之比例分配題數得宜。
- (2) 缺點：

1. 各章節出題數差距大。

章 節	題 號	數 量
1 (緒論)	40. 41. 42	3
2 (人類生活)	1. 31. 32. 33	4
3 (作物栽培)	6. 7. 8. 9. 10. 11. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21	13
4 (森林)	34. 35. 36. 37. 38. 39	6
5 (養殖)	2. 3. 13. 14	4
6 (畜牧)	43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50	8
7 (加工)	4. 5. 12	3
8 (組織)	22. 23. 24. 25	4
9 (推廣訓練)	26. 27. 28. 29. 30	5

2. 試題對中上程度學生較無鑑別度，分數不易拉開。

(3) 難易度：1. 難、中、易比例為 6：24：20，難易適中。2. 雖是中間偏難，但偏重在文字的敘述(選項的敘述)，而非課程內容的深度。3. 缺少課程內容的延伸性題目。

(4) 整體特色：1. 題目平易近人，但開創性很少。2. 農業認知程度高的學生缺少鑑別能力 3. 對非農業類科的學生頗為有利。

3. 其他：

1. 屏東科大之教授們忽略了本身也是技職體系，一經升格為科技大學後卻壓縮高職學生入學名額(尤其是獸醫系)，而是分給高中體系的學生，忽視了技職體系應給予學生更多的專業技術和入學協助。
2. 有用心於題數的調配，沒發揮題目的鑑別力。
3. 有些題目的選項，在模稜兩可邊緣，雖無法明確點出其錯，但給人一種不夠周延的感覺。

二、試題及試務總體建議：

1. 時間提早讓試務工作得以更順暢，但應該**加強宣導**”考後注意事項”，因為學生畢業了有狀況(如：後續分發報到)，學校比較服務不到。
2. 農業概論多屬記憶性內容，而單一問題的試題過多，相較壓縮試題取材涵蓋的內容，建議**增加**敘述性或整合性(如：下列敘述何者錯誤或正確?)試題，可擴大取材內容，增加鑑別度。
3. 可將題目的意思導入時事中(如：節能減碳、農業安全等)，因農業知識及發展是變動的。

◎群類：14 農業群

◎科目：專業科目二(生物技術概論、基礎生物)

一、試題總體評論評論：

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	生物技術概論難易度屬中偏難，基礎生物題目難易度適中。	
評量層次是否恰當	題目內容包含此三層次的評量，比例上亦以知識、理解佔較多數，本次評量層次恰當。	
是否符合課程綱要(測驗目標)	是	
各章節佔分比重是否適切	尚可	基礎生物第 3 章比例偏高
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	具鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

本次考試內容皆符合課程綱要，因此教師於教學時其實不太需要補充太多的課外艱澀知識，只需讓同學們理解融會貫通課本的內容即可。此外本次命題類型的題目可引導教師，除了知識層面的教學外，也應當引導學生對所學的知識進行整合，透過知識整合將更能理解學習的內容，擺脫背多分的框架。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

學生於課堂上專注於老師的教學及熟悉課本的內容即足夠，不需要額外的補習。此類型的題目可訓練學生思考與整合知識，對學習相當有助益，可避免讀死書，讓學生知道應活用學習的知識。

2. 試題整體評論：

- (1) 優點：本次生物技術試題，在問題敘述上清楚，選項敘述也無語意上的問題，且包涵理解、應用與整合類型的題目，評量層次具鑑別度，答案選項平均分配，多數題目不會一看完就知道答案，須要謹慎思考才能答題，是一份相當適合用來作為學習評量並測出學生學習成效的試卷。
- (2) 缺點：生物技術概論第 3 章所佔試題比例偏高，基礎生物 5-3 沒有考題，環境問題易被忽略。第 22 題明顯為高中生物，或生物技術出版社所提供之題庫內的題目，這類型的題目較不易有鑑別度，因為只要做過測驗卷，就一定能答對，算是送分題。另選項答案不要設計錯在相當細微部分，應能著重在觀念的釐清。
- (3) 難易度： 適中。
- (4) 整體特色：知識、理解及應用層次皆包含，評量層次恰當，內容涵蓋各章節，是一份不錯的命題。

二、試題及試務總體建議：

本次命題多採用主題式的命題方式，若能有更多的單一試題運用含跨章節內容的整合命題，更能測出學生的學習成效。本次在試題的質上，比起去年真的已有很大的進步，也讓我們在教學上能更放心，也希望未來能一年比一年更好。

三、試題疑義申覆：

類別	14 農業群	題 號	3	技測中心 公佈之答案	D	建議 答案	C、D
考試科目	專二						
原試題	<p>下列有關生命遺傳密碼特徵的敘述,何者正確?</p> <p>(c)一個密碼子可對應不止一個氨基酸</p>						
疑義之處 (具體理由)	<p>在細菌中 密碼子 GUG 為一般密碼子時對應的氨基酸為 Val,但若為起始密碼,對應的氨基酸則成為 Met 密碼子 UUG 為一般密碼子時對應的氨基酸為 Leu,但若為起始密碼,對應的氨基酸亦成為 Met 此兩組密碼子為氨基酸對應的例外 答案(c)之敘述並未排除此例外,(c)之敘述應為正確 故 CD 應給分</p>						
參考資料	全華生物技術 I 第二章密碼子對應表						

類別	14 農業群	題 號	49	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	A、C 均可
考試科目	專二						
原試題	<p>49. 動物生殖巢的類固醇激素合成細胞中，下列何種胞器特別發達？ (A) 高基氏體 (B) 粗糙內質網 (C) 平滑內質網 (D) 溶小體</p>						
疑義之處 (具體理由)	<p>高基氏體在分泌作用的細胞中特別發達。 故激素分泌細胞除了平滑內質網外，高基氏體也會很發達。</p>						
參考資料	<p>生物學(上)第六版 Cambell.Reece 偉明圖書 2005 年初版 第二單元細胞 p. 144</p>						