



【敬請蒞臨採訪～中華民國全國教師會新聞稿 107.07.01】

高中教師群「教學專業」評析測驗試題

107 學年度大學指定科目考試試題評論 生物科 新聞稿

本年度生物科試題經評論委員全面檢視，詳細討論後，提出觀點如下：

1. 整體試題偏難，閱讀文字量多且龐雜，再加上圖表理解需要較長時間，才能藉由統整及推理能力得到正確答案。
2. 根據課綱所示，應用生物學應以閱讀測驗題型命題，不宜以知識性題型入題，如單選題第 9、11 題，多選題第 21、34 題。
3. 根據課綱所示，青蛙解剖實驗內容不宜列入考題，如實驗題第 48 題超綱。
4. 部分圖片構造不明確，影響學生判讀，如圖 1、16。

評論教師名單：

姓名	任職學校	姓名	任職學校
林聰慧	臺北市立建國高級中學	楊智傑	國立政治大學附屬高級中學
莊雪芳	臺北市立松山高級中學	陳慧君	臺北市立成功高級中學
童禕珊	臺北市立建國高級中學		

接受採訪人員：

生物科發表教師：台北市立松山高中 莊雪芳老師

聯繫人：

全教總高級中等學校委員會副主委 臧俊維老師

邱蕙慈秘書 02-25857557 轉 305 E-mail: choice0704@nftu.org.tw



「107 學年度大學指定科目考試」各科總體評論及試題疑義

◎科目：生物科

一、試題總體建議：

1. 增加實驗題，立意良好，但應確認實驗的出題範圍是否恰當，例如：青蛙解剖實驗不宜列入考試內容。
2. 整份試題中，邏輯推理比例偏高，可增加學生科學素養能力，但也增加試題的難度，造成作答上的困難，建議記憶、理解、推理題型比例應適中，較能全面性評估學生的學習成效。
3. 部分試題或選項超綱，實驗題第 48 題，易造成學生無法判讀。
4. 應用生物的內容和舉例，不應以記憶性的題目出現；如如單選 9、11 題，多選 21 題。
5. 部分試題或選項未出現於各版本的課文內容中，如：18 題 (A)(C)，22 題，26 題(A)等，造成學生無法判讀。
6. 整體試題偏難，學生需具備統整及推理能力，才能獲得高分。

二、試題義申覆：

科目	題號	題目	疑義之處	大考中心 公佈之答案	建議之答案 (若有)
生物	6		選項(C)之杜鵑花分布範圍較廣，應明確指出為高山杜鵑，才能減少爭議		送分
	7		圖片解析度不佳，丙標示不夠明確		
	9		題幹並未明確指出物理防法之應用，採集或銷毀卵片之方式很多，可能以物理、化學或生物等方式達成此目的。		送分
	13		(D)選項中，造成負回饋的原理為丙(甲狀腺素)本身，而非其影響的生理反應，故與圖示不符。		送分
	17		(A)根據課文所示，缺水易使植物產生 ABA 等激素，但於選項描述中又提及葉片掉落，此為乙烯的作用，此兩變因易造成學生在判讀上的困擾。 (C)能以水耕法栽培之蔬菜應較其他植物適應淹水之環境，由題幹無法判斷淹水環境的程度為何，易造成學生答題		A 或 C 均給分



			的困擾。		
	22		於課程內容中並未提及綠光對光敏素的影響，故學生不易判斷實驗中照射綠光的目的為何？建議出題時應緊扣學生所學得之知識內容。		送分
	26		(A)選項之類風溼性關節炎受到遺傳及環境等多重因子影響，故廣義而言亦可歸為先天性遺傳疾病的一種。		(A)選項送分
	27		題幹中甲乙丙應為核糖體中 tRNA 的附著區，非核糖體與 mRNA 的結合區，宜修改之。		
	33		(D)選項中，Exon 1 只是基因中的一小段，其表現的產物非完整的多肽鏈，故此選項會有爭議。		D 選項送分
	38		(B)染色體倍增屬於染色體變異而非基因突變，故 B 選項有誤，但本題只剩 C 為合理選項，故會造成學生選擇上的困擾。		
	48		超綱，且各個選項都有誤		送分

三、試題總體評論：

1、試題整體分析：

(1) 題目分析表：

(A) 難易度分析：

難易度	題數(比率%)
難	25(52%)
中	20(42%)
易	3(6%)
中偏易	(%)
中偏難	(%)
總計	48(100%)

(B) 評量層次分析：

評量層次	題數(比率%)
1. 知識	4(8%)
2. 理解	25(52%)
3. 高層次(應用、分析、綜合、評鑑)	19(40%)
總計	48(100%)



(C) 測驗目標分析：

測驗目標	題數(比率%)
1. 符合課程綱要之測驗目標	44(92%)
2. 不符合課程綱要之測驗目標	4(8%)
總計	48(100%)

(2) 整體分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	試題偏難	
評量層次分佈是否恰當	閱讀理解等高層次題型比例偏高	
是否符合課程綱要(測驗目標)	部分題目超綱	
各章節佔分比重是否適切	選生 1-3 章之試題比例偏低	
是否掌握重點章節	大致符合, 但各章節分布不均	
試題取材範圍是否合宜	大致符合, 但部分內容超綱, 或舉例超過各版本課本內容	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	試題難度過高, 鑑別度可能會偏低, 對於閱讀理解能力較佳的學生較為有利	

(3) 高中教師專業觀點：

(A) 對教師教學可能產生那些影響：

1. 於教學過程中, 增加相關素材以提升學生科學閱讀的速度、以及培養學生對文字理解及圖表判讀等能力。
2. 課綱所明列的重點非本份試題之內容所強調的重點, 例: 閱讀理解能力固然重要, 但若造成學生讀題上的困難或誤解, 則會造成生物科學習目標的偏頗。這樣的命題方向對老師而言會使老師面臨教學時數嚴重不足的困境, 而造成老師們教學上的挫折。
3. 生活化的題型多, 可提醒老師於教學過程中多放入相關時事, 但出題方向不宜以記憶性的考題出現於試題中。

(B) 對學生學習可能產生那些影響：

1. 面對太多太難, 且對文字理解需求過大的題目, 易造成學生失去對生物學的學習成就及興趣。



2. 學生需花額外的時間，增強其科學閱讀的能力與速度，以及對圖表判讀的能力。
3. 對於應用生物學的學習，與原本期待的素養導向學習方向相違，易增加學生學習的負擔。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 題目新穎，變化大
2. 閱讀理解及圖表判讀題多

(2) 建議：

1. 試題的難度偏難，造成作答上的困難，建議記憶、理解、推理題型比例應適中，較能全面性評估學生的學習成效。
2. 部分試題或選項超綱，如單選 9, 11, 多選 21 題, 實驗 48.
3. 部分試題或選項未出現於各版本的課文內容中, 如: 18 題 (A)(C), 22 題, 26 題(A) 等，造成學生無法判讀。

(3) 難易度：

偏難

(4) 整體特色：

1. 整體試題偏難，閱讀文字量多且龐雜，再加上圖表理解需要較長時間，才能藉由統整及推理能力得到正確答案。
2. 根據課綱所示，應用生物學應以閱讀測驗題型命題，不宜以知識性題型入題，如單選題第 9、11 題，多選題第 21 題。
3. 根據課綱所示，青蛙解剖實驗內容不宜列入考題，如實驗題第 48 題超綱。
4. 部分圖片構造不明確，影響學生判讀，如圖 1、3、16。

四、非選題評述：

1. 題目重推理，可以考出學生圖表判讀等高層次的理解能力，值得肯定。
2. 圖 16 之切片構造不典型，宜選擇濾泡與黃體等構造更為明確的橫切面。