

【敬請蒞臨採訪～中華民國全國教師會新聞稿 107.01.27】

高中教師群「教學專業」評析測驗試題

107 學年度大學學科能力測驗試題評論 自然-生物科 新聞稿

1. 出題用心
2. 跨科整合題多，Ex. 13(結合化學週期表)，40(結合物理 r 射線)，45(結合化學聚合物之概念)，53(結合地科之海洋科學)
3. 實驗相關題型多，約佔四成以上
Ex. 24(第 2 章)，25 (第 3 章)，48 (第 3 章)
4. 圖表題多，Ex. 10, 12, 13, 52
5. 有些題意不清(Ex. 12(提供數據並非判斷光週期性的標準)，51(題目與選項連結性不足)，54(近似族群不易判斷)，專有名詞定義不清楚(Ex. 54 同域互交與遺傳學概念不符)，學生不易判斷，
6. 部分選項超綱，Ex. 11(無性生殖部分版本未提及，裸子植物的繁殖各版本均未提及)，26(氫離子和 ADH 屬於高三內容，有超綱之嫌)
7. 整合性題目較多，整體難度較往年偏高，對自然組學生較為有利
8. 素養性題目增加，有為 108 課綱試水溫之用意

評論教師名單：

臺北市立建國高中	童禕珊	國立新竹女中	張淳琇
臺北市立松山高中	莊雪芳	國立彰化高商	施錫昌
臺北市立中正高中	陳思羽		

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 02-25857528 轉 305 E-mail: choice0704@nftu.org.tw



「107 學年度大學學科能力測驗」各科總體評論及試題疑義

◎科目：自然-生物科

一、試題總體建議：

9. 出題用心

10. 跨科整合題多，Ex. 13(結合化學週期表)，40(結合物理 r 射線)，45(結合化學聚合物之概念)，53(結合地科之海洋科學)

11. 實驗相關題型多，約佔四成以上

Ex. 24(第 2 章)，25 (第 3 章)，48 (第 3 章)

12. 圖表題多，Ex. 10, 12, 13, 52

13. 有些題意不清(Ex. 12(提供數據並非判斷光週期性的標準)，51(題目與選項連結性不足)，54(近似族群不易判斷)，專有名詞定義不清楚(Ex. 54 同域互交與遺傳學概念不符)，學生不易判斷，

14. 部分選項超綱，Ex. 11(無性生殖部分版本未提及，裸子植物的繁殖各版本均未提及)，26(氫離子和 ADH 屬於高三內容，有超綱之嫌)

15. 整合性題目較多，整體難度較往年偏高，對自然組學生較為有利

16. 素養性題目增加，有為 108 課綱試水溫之用意

二、試題疑義申覆：

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	9		(E)選項為選修生物的範圍		
	11		舉例超過基礎生物的程度， Ex. (C)毬果，(D)不定芽		
	12		提供數據(開花天數)並非判斷光週期性的標準(開花率達 50%時的光照時間)，學生無法判斷影響為何		送分
	26		(C)(D)(E)選項為選修生物範圍		
	40		電子傳遞鏈及 NADH 為選修生物的範圍，學生無法判斷其作用及黑色素介入的影響		



	50		(B)選項為應用生物學的內容,有超綱之嫌		
	51		題幹與選項間的連結性不足(不符科學推論的邏輯),學生無法從達爾文的理論直接推衍出以下五個選項,而作出判斷正確答案,故建議送分		送分
	53		選項之舉例(如日本鰻的生活史)與一般學生之生活經驗不符,故學生不易判斷答案為何		
	54		題意不清 (Ex. 選項 DE 中之近似族群非常用之科學名詞,影響學生的判斷), 選項中專有名詞使用不恰當 (Ex. 同域互交與遺傳學之互交概念不符), 造成學生不易判斷,故建議送分		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	8 (47%)
中	8 (47%)
易	1 (6%)
中偏易	(%)
中偏難	(%)
總計	17 (100%)

(B) 評量層次分析：

評量層次	題數(比率%)
1. 知識	2 (12%)
2. 理解	10 (59%)
3. 高層次(應用、分析、綜合、評鑑)	5 (29%)
總計	17(%)

(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	11 (65%)
2. 不符合課程綱要之測驗目標	6 (35%)



總計

17 (100%)

(2) 整體分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	中偏難	
評量層次分佈是否恰當	大致符合	
是否符合課程綱要（測驗目標）	部分試題超綱	
各章節佔分比重是否適切	第五章偏少, 只有一題	
是否掌握重點章節	大致符合	
試題取材範圍是否合宜	部分試題舉例不恰當	
是否偏重某一版本	無	
試題是否具有鑑別度	大致符合	

(3) 高中教師專業觀點：

(A) 對教師教學可能產生那些影響：

1. 超綱的題目過多，增加老師教學(補充選修生物或課外知識)的負擔
2. 跨科統整之題型多，提早為 108 課綱作準備
3. 實驗題多，有利實驗教學之實施
4. 圖表分析題多，需加強學生相關能力
5. 教學時數應增加，以提升學生相關能力

(B) 對學生學習可能產生那些影響：

1. 超綱的題目過多，增加學習負擔
2. 跨科統整之題型多，應加強科學素養之訓練
3. 實驗題多，使學生能更注重實驗學習
4. 圖表分析題多，學生宜提升相關能力
5. 此份試題偏難，對社會組學生不利，降低學生選修生物的意願

(C) 其他：

2. 試題整體評論：



(1) 優點：

1. 出題用心
2. 跨科整合題多，Ex. 13(結合化學週期表), 40(結合物理 r 射線), 45(結合化學聚合物之概念), 53(結合地科之海洋科學)
3. 實驗相關題型多，約佔四成以上
Ex. 24(第 2 章), 25 (第 3 章), 48 (第 3 章)
4. 圖表題多，Ex. 10, 12, 13, 52
5. 整合性題目較多
6. 素養性題目增加，有為 108 課綱試水溫之用意

(2) 缺點：

1. 章節分布不平均，第五章試題偏少
2. 整體難度較往年偏高，對自然組學生較為有利
3. 有些題意不清(Ex. 12(提供數據並非判斷光週期性的標準), 51(題目與選項連結性不足), 54(近似族群不易判斷)，專有名詞定義不清楚(Ex. 54 同域互交與遺傳學概念不符)，學生不易判斷，
4. 部分選項超綱，Ex. 11(無性生殖部分版本未提及，裸子植物的繁殖各版本均未提及)，26(氫離子和 ADH 屬於高三內容，有超綱之嫌)

(3) 難易度：

整體試題偏難

(4) 整體特色：

出題雖然用心，似乎有為 108 課綱所強調之素養性題型作準備之精神，但諸多試題有超綱及邏輯性不佳的問題，造成學生答題的困難，若能改善之會更好！

3. 其他：