

全國教師工會總聯合會 函

會址：台北市中山區民權西路二十七號二樓

電話：○二一二五八五七五五七

傳真：○二一二五八五七五五九

聯絡人：林芳婷（分機三〇三）

受文者：如正、副本表列單位

發文日期：中華民國 103 年 1 月 21 日

發文字號：全教總高字第 1030000019 號

速別：最速件

附件：一、全教總 103 學年度大學學科能力測驗試題評論意見

二、103 學年度大學學科能力測驗各科試題疑義申覆表

主旨：檢送本會 103 學年度大學學科能力測驗試題評論會議評論意見及各
科試題疑義申覆表各乙份，請 查照惠復。

說明：

- 一、本會於 103 年 1 月 18、19 日邀請 52 位現職高中教師，假本會會議室舉行「103 學年度大學學科能力測驗試題評論會議」，針對各科試題進行分析與評論，各科評論意見如附件一。
- 二、本年度學科能力測驗為適用 99 課綱（國文、歷史為 95 課綱），試題與課綱大致相符，多數試題亦獲評論教師肯定。此外，為能提升試題品質，各科評論教師亦對未來命題方向與內容提出具體建議，建請 貴中心能察納建言以為檢討。
- 三、評論會議對各科試題疑義申覆表如附件二，惠請 貴中心審慎處理並函復結果，以維考試之公平性及試題之品質。

正本：財團法人大學入學考試中心

副本：教育部高等教育司、教育部國民及學前教育署、大學招生委員會聯合會、本會會員工會、
本會高級中等學校委員會。

理事長

劉欽旭

【附件一】**全教總 103 學年度大學學科能力測驗試題評論意見**

103 學年度學科能力測驗各科試題，經評論委員全面檢視詳細討論後，提出之評論意見彙整如下：

【國文科】

- 一、知識是理解的基礎，宜增加命題的比例。
- 二、宜增加對核心古文之文意理解的命題比例。

【數學科】

- 一、試題著重推理，了解定義即可作答。
- 二、多數題目為單一概念，不須太多思考與複雜計算。
- 三、增加學生的學習信心，對往後數學的教與學有正向鼓勵作用。希望未來學測難易度能維持與本份試卷相似，但取材單元宜再均衡，並著重高中數學觀念。

【社會-地理科】

難度適中、理解題型佔多數且以圖表認知為主，儼然形成學測地理試題的命題傳統。

【社會-歷史科】**一、優點：**

本次試題具有鑑別度，不少題型包括了多層次思考，概念點雖無新意，但有固定歷史記憶點的出現。

二、缺點：

十九世紀以前的世界史試題幾乎闕如、試題多呈現西方中心論與強權國家歷史觀，三大宗教與少數民族史也未涉及。

三、整體特色：

以臺灣史為中心而向外擴散的「同心圓」概念(臺灣、中國史較多，西亞與伊斯蘭皆無、西方幾乎從十八世紀開始考起二次世界大戰史事偏多)，強調略古詳今(現代史多於古代史)，歷屆學測考古題需重視(多有重要歷史觀念的再出現)，概念點雖無新意，是否意味著大考中心之命題要將歷史記憶點

固定，有利於歷史教師教學重點之掌握，另外本次試題的描述有新意，容易使得題目較活潑、學生閱讀較不無聊。

【社會-公民科】

- 一、命題取材用心，值得肯定。
- 二、部分試題用詞須再嚴謹，否則答案恐有疑義。

【英文科】

特色：強調閱讀素養的邏輯推演及批判思考、內容著眼現代時事及未來生活趨勢、取材多樣跨出校園領域。

本次試題中間偏難，部分選項誘答力明顯不足，第 17 題介係詞用法艱澀，評量目的不清，看圖作文偏重都會生活經驗，不利偏鄉考生。

並做以下建議：

- 一、邀請高中老師入闈審題。
- 二、增加選項誘答力。
- 三、寫作題材雖貼近青少年共同生活經驗，但仍應避免城鄉差距。

【自然-物理科】

一、優點：

符合九九課綱內容與主題，題目難易適中，能評量學生科學知識與概念層次，可引導學生培養閱讀理解能力。

二、建議：

第四十題，題幹敘述可精簡為電磁波的特性，不必為綜合題而刻意多一些與選項無關的敘述，可節省學生閱讀題目的時間。

課綱內的示範實驗可命題，讓學測題目物理題仍具有實驗題。

【自然-化學科】

一、題意敘述清楚，較往年為優；且符合課綱，99 課綱出題以來最好一次的命題；惟操作型實驗題較少。

二、學生只要專注在課本及課堂教學即足夠應試，有助正常教學。

三、跨科目綜合題融合流暢，均較往年進步；考玻尿酸醫美熱門話題；試題中間偏難具鑑別度。

【自然-生物科】

- 一、試題難易度適中，具有鑑別度；
- 二、跨領域的整合性試題較往年所佔的比例大；
- 三、第二部分的試題大多符合邏輯推理原則；
- 四、缺少實驗相關試題。
- 五、第 8 題的題意不清

【自然-地球科學科】

- 一、此次地科試題難度中偏難，各冊比例與先前公告的設定是一致的，學校開課如未兼顧上、下冊，不僅影響學生應試的準備，其成績也可能因此降低。
- 二、此外，可喜的是跨領域的試題增多，在物理與生物均可發現地科的影響。試題取材面向多元，包含福島、臺灣沉積環境照片等，顯示地科學習與生活環境密不可分。
- 三、天文試題由傳統的太陽系、天體運動轉為宇宙學，天文試題著重領域與往年不同，對未來教學與學習產生影響。

103 學年度大學學科能力測驗試題評論教師名冊

科目	學校	評論教師	學校	評論教師
國文	台北市立第一女中	吳玉如	台北市立成淵高中	林靜慧
	台北市立第一女中	唐慧文	新北市立明德高中	曾筠庭
	台北市立第一女中	徐千惠	台北市立萬芳高中	蔡幸師
	台北市立成淵高中	沈和萱	台北市立成功高中	涂琦
	台北市立成淵高中	黃明貞	-	-
數學	國立基隆女中	方璞政	國立羅東高中	林清松
	台北市立建國中學	尤貴弘	國立羅東高中	潘冠群
	私立金甌女中	宋志雄	國立羅東高中	鍾明宏
	國立豐原高中	傅景祥	-	-
歷史	台北市立成功高中	游振明	新竹縣立湖口高中	李晶姮
	台北市立松山高中	夏繪閔	桃園縣立壽山高中	王偲宇
	新北市立板橋高中	黃惠貞	-	-
地理	台北市立萬芳高中	廖振順	新北市立光復高中	陳鈺昇
	台北市立萬芳高中	周岳虹	桃園縣立平鎮高中	陳雅蓮
公民與社會	台北市立第一女中	賴祝宏	國立文華高中	李佳宏
	台北市立大同高中	蕭玉琴	國立彰化高中	陳勳慧
	台北市立松山高中	陳倩雯	-	-
英文	國立政大附中	溫宥基	台北市立松山家商	鄭瑞芝
	臺北市立大同高中	劉郁芬	新北市立中和高中	郭慧敏
	台北市立萬芳高中	程懷遠	台中市立大里高中	廖澹寧
物理	台北市立第一女中	簡麗賢	國立台南二中	吳隆枝
	國立嘉義女中	江淞承	國立台南二中	陳宏政
化學	台北市立大直高中	陳煌仁	新北市立板橋高中	鄭伯俊
	台北市立成功高中	盧文顯	桃園縣立平鎮高中	吳明禧
	新北市立新店高中	王瓊蘭	-	-
生物	國立政大附中	楊智傑	台北市立建國中學	童禕珊
	台北市立松山高中	莊雪芳	台北市立建國中學	朱芳琳
	台北市立建國中學	林聰慧	-	-
地球科學	國立師大附中	洪逸文	台北市立建國中學	葉昭松

【附件二】

103 學年度學科能力測驗 試題或答案之反映意見表

申請方式：對本中心公布之試題或答案有意見者，得於 103 年 1 月 22 日前，填妥本表，以限時掛號郵寄至本中心「10099 臺北郵政 71-64 號信箱」（郵戳為憑，逾期不予受理）。

申請人姓名：全國教師工會總聯合會		連絡電話：02-25857528	
准考證號碼： (或身分證號碼)		申請日期：103.01.21	
地址：104 台北市中山區民權西路 27 號 2 樓			
科目	公民與社會科	題號	11
意見	<p>11.基於權力制衡，我國行政與立法機關各有權力制衡彼此。有關這些權力運作的敘述，何者並不正確？</p> <p>(A)立法院對政府施政不滿，可以發動委員連署提出倒閣案 (B)行政院針對立法院不妥之決議事項，可移請立法院覆議 (C)立法委員基於施政弊案，發動調查權糾舉彈劾失職官員 (D)國會因政府施政不當，拒絕行政首長上台進行施政報告</p> <p>●大考中心公布答案：C</p> <p>●疑義之處： 依憲法增修條文第 2 條第 2 項第 2 款之規定：「行政院對於立法院決議之法律案、預算案、條約案，如認為有窒礙難行時，得經總統之核可，於該決議案送達行政院十日內，移請立法院覆議。」依上述判斷，覆議案的提出僅係針對法律案、預算案、條約案，因此，選項(B)所指的「行政院針對立法院不妥之決議事項」，於此界定不明，再者未經總統之核可，亦無法移請立法院覆議。</p> <p>●建議之答案：B、C 皆可給分</p>		
備註：			
1. 表格內所有欄位，請一定填寫完整，若因資料不足而影響回覆作業，請諒解。申請者若為考生，請務必填寫「准考證號碼」。			
2. 請將意見內容詳述於本表「意見」欄中，並書寫工整，以利辨識。			
3. 每張以提問 1 題為限，表格若不敷使用，請自行影印使用。			
4. 本中心將於 103 年 2 月 7 日上網公告「試題或答案之反映意見回覆內容」。			

申請者簽名：_____

103 學年度學科能力測驗 試題或答案之反映意見表

申請方式：對本中心公布之試題或答案有意見者，得於 103 年 1 月 22 日前，填妥本表，以限時掛號郵寄至本中心「10099 臺北郵政 71-64 號信箱」（郵戳為憑，逾期不予受理）。

申請人姓名：全國教師工會總聯合會		連絡電話：02-25857528	
准考證號碼： (或身分證號碼)		申請日期：103.01.21	
地址：104 台北市中山區民權西路 27 號 2 樓			
科目	公民與社會科	題號	22
意見	<p>22. 為避免市場買賣器官之非法行為，主管機關除立法規範器官捐贈與移植的醫療行為外，也會依據某些原則決定受贈者的優先順序。若不考慮其他條件，僅以極大化社會福利原則決定受贈者的順位，請問下列何者最適合作為決策的依據？</p> <p>(A) 受贈者受贈時的所得水準，因所得愈高者受贈後的存活率愈高 (B) 受贈者願意付的價格水準，因願付愈高價者對社會的貢獻愈大 (C) 受贈者受贈後的存活時間，如此才能讓器官捐贈發揮最大效益 (D) 受贈者等待器官移植時間長短，等待愈短者愈先獲得適度回饋</p> <p>●大考中心公布答案：C</p> <p>●疑義之處： 第 22 題的題幹敘述，應敘明題幹中所指涉的「以極大化社會福利原則」是否從經濟學的角度進行判讀？若從經濟學角度解讀，應由市場機制決定社會福利最大，但本題在題幹中又指出器官買賣屬非法行為，以致答案無法選(B)，不過(C)又難以充分解釋經濟學上社會福利極大化的概念。</p> <p>●建議之答案：B、C 皆可給分</p>		
備註：			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 表格內所有欄位，請一定填寫完整，若因資料不足而影響回覆作業，請諒解。申請者若為考生，請務必填寫「准考證號碼」。 2. 請將意見內容詳述於本表「意見」欄中，並書寫工整，以利辨識。 3. 每張以提問 1 題為限，表格若不敷使用，請自行影印使用。 4. 本中心將於 103 年 2 月 7 日上網公告「試題或答案之反映意見回覆內容」。 			

申請者簽名：_____

103 學年度學科能力測驗 試題或答案之反映意見表

申請方式：對本中心公布之試題或答案有意見者，得於 103 年 1 月 22 日前，填妥本表，以限時掛號郵寄至本中心「10099 臺北郵政 71-64 號信箱」（郵戳為憑，逾期不予受理）。

申請人姓名：全國教師工會總聯合會		連絡電話：02-25857528	
准考證號碼： (或身分證號碼)		申請日期：103.01.21	
地址：104 台北市中山區民權西路 27 號 2 樓			
科目	公民與社會科	題號	24
意見	<p>24.政府可透過改變公共政策之收入與支出的方式，達到調節景氣，促進經濟發展，進而穩定整體經濟社會的目標。請問以下有關政府收入與支出的敘述，何者正確？</p> <p>(A)政府在制訂支出政策、分配資源時，道德與公平為其權衡取捨的依據 (B)民間利益團體透過管道影響政府公共政策，為造成市場失靈的原因 (C)民眾繳納交通違規罰金、戶籍謄本工本費等，屬於政府收入項目之列 (D)政府增加敬老津貼支出，可達到照顧年長者與提高國內生產毛額之目標</p> <p>●大考中心公布答案：C</p> <p>●疑義之處：(C)所述之「罰金」應改為「罰鍰」</p> <p>●建議之答案：送分</p>		
備註：			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 表格內所有欄位，請一定填寫完整，若因資料不足而影響回覆作業，請諒解。申請者若為考生，請務必填寫「准考證號碼」。 2. 請將意見內容詳述於本表「意見」欄中，並書寫工整，以利辨識。 3. 每張以提問 1 題為限，表格若不敷使用，請自行影印使用。 4. 本中心將於 103 年 2 月 7 日上網公告「試題或答案之反映意見回覆內容」。 			

申請者簽名：_____

103 學年度學科能力測驗 試題或答案之反映意見表

申請方式：對本中心公布之試題或答案有意見者，得於 103 年 1 月 22 日前，填妥本表，以限時掛號郵寄至本中心「10099 臺北郵政 71-64 號信箱」（郵戳為憑，逾期不予受理）。

申請人姓名：全國教師工會總聯合會		連絡電話：02-25857528	
准考證號碼： (或身分證號碼)		申請日期：103.01.21	
地址：104 台北市中山區民權西路 27 號 2 樓			
科目	英文科	題號	17
意見	<p>二、綜合測驗 (17) Atthis, heanswered...</p> <p>●大考中心公布答案：A</p> <p>●疑義之處：請說明該題之介系詞的用法及評量目的。</p> <p>●建議之答案：請說明(B)(C)不妥之處</p>		
<p>備註：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 表格內所有欄位，請一定填寫完整，若因資料不足而影響回覆作業，請諒解。申請者若為考生，請務必填寫「准考證號碼」。 2. 請將意見內容詳述於本表「意見」欄中，並書寫工整，以利辨識。 3. 每張以提問 1 題為限，表格若不敷使用，請自行影印使用。 4. 本中心將於 103 年 2 月 7 日上網公告「試題或答案之反映意見回覆內容」。 			

申請者簽名：_____

103 學年度學科能力測驗 試題或答案之反映意見表

申請方式：對本中心公布之試題或答案有意見者，得於 103 年 1 月 22 日前，填妥本表，以限時掛號郵寄至本中心「10099 臺北郵政 71-64 號信箱」（郵戳為憑，逾期不予受理）。

申請人姓名：全國教師工會總聯合會		連絡電話：02-25857528																																
准考證號碼： (或身分證號碼)		申請日期：103.01.21																																
地址：104 台北市中山區民權西路 27 號 2 樓																																		
科目	自然科(生物)	題號	8																															
意見	<p>8-9 為題組</p> <p>藥廠的科學家研發出一種可藉由抑制動物細胞中某個構造內一種酵素之功能，進而降低體內膽固醇的新藥物。為檢測該藥物可能的副作用而進行人體實驗，其中一位受試者於服藥前後進行尿液檢查，其部分結果如下表所示：</p>																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>檢測項目</th> <th>正常範圍值</th> <th>檢測單位</th> <th>服藥前檢測值</th> <th>服藥後檢測值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸鹼值</td> <td>4.5~8.0</td> <td>pH值</td> <td>5.5</td> <td>5.8</td> </tr> <tr> <td>葡萄糖</td> <td>≤220</td> <td>mg/100mL</td> <td>320</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>蛋白質</td> <td>≤10</td> <td>mg/100mL</td> <td>8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>鈉</td> <td>2.7~28.7</td> <td>mEq/100mL</td> <td>20.7</td> <td>26.7</td> </tr> <tr> <td>鉀</td> <td>2.6~12.3</td> <td>mEq/100mL</td> <td>8.3</td> <td>10.6</td> </tr> </tbody> </table>				檢測項目	正常範圍值	檢測單位	服藥前檢測值	服藥後檢測值	酸鹼值	4.5~8.0	pH值	5.5	5.8	葡萄糖	≤220	mg/100mL	320	330	蛋白質	≤10	mg/100mL	8	12	鈉	2.7~28.7	mEq/100mL	20.7	26.7	鉀	2.6~12.3	mEq/100mL	8.3	10.6
	檢測項目	正常範圍值	檢測單位	服藥前檢測值	服藥後檢測值																													
	酸鹼值	4.5~8.0	pH值	5.5	5.8																													
	葡萄糖	≤220	mg/100mL	320	330																													
	蛋白質	≤10	mg/100mL	8	12																													
	鈉	2.7~28.7	mEq/100mL	20.7	26.7																													
鉀	2.6~12.3	mEq/100mL	8.3	10.6																														
<p>8. 該藥物造成細胞的膽固醇製造減少，則下列何者最可能是其所作用的細胞構造？</p> <p>(A)核糖體(B)內質網(C)高基氏體(D)細胞核(E)粒線體</p>																																		
<p>●大考中心公布答案：B</p>																																		
<p>●疑義之處：</p> <p>1. 題幹敘述中「抑制動物細胞中某個構造內一種酵素之功能」之敘述語意不清，學生可解釋為：(1)合成酵素的功能失常(核糖體失常，無法製造出酵素)，或是(2)該酵素於作用的胞器中未發揮作用(內質網中參與膽固醇製造的酵素被抑制)</p> <p>2. 若為第 2 種解釋，則有超綱之疑慮</p>																																		
<p>●建議之答案：A 或 B 均給分</p>																																		

備註：

1. 表格內所有欄位，請一定填寫完整，若因資料不足而影響回覆作業，請諒解。申請者若為考生，請務必填寫「准考證號碼」。
2. 請將意見內容詳述於本表「意見」欄中，並書寫工整，以利辨識。
3. 每張以提問 1 題為限，表格若不敷使用，請自行影印使用。
4. 本中心將於 103 年 2 月 7 日上網公告「試題或答案之反映意見回覆內容」。

申請者簽名：_____

103 學年度學科能力測驗 試題或答案之反映意見表

申請方式：對本中心公布之試題或答案有意見者，得於 103 年 1 月 22 日前，填妥本表，以限時掛號郵寄至本中心「10099 臺北郵政 71-64 號信箱」（郵戳為憑，逾期不予受理）。

申請人姓名：全國教師工會總聯合會		連絡電話：02-25857528	
准考證號碼： (或身分證號碼)		申請日期：103.01.21	
地址：104 台北市中山區民權西路 27 號 2 樓			
科目	自然科 (地球科學)	題號	45
意見	<p>45. 科學家已經了解光源與光譜的關係，所以藉由觀測遙遠天體的光譜，可以獲得其訊息。下列有關光譜的敘述，哪些正確？(應選2項)</p> <p>(A)白熾燈泡發出的光譜為連續光譜</p> <p>(B)如果在白熾燈泡四周有一團低溫的氣體，氣體會吸收能量而產生發光的明線</p> <p>(C)只有少數幾種原子才可能有發射光譜或吸收光譜</p> <p>(D)太陽的可見光光譜為發射光譜</p> <p>(E)如果氣體中的電子吸收了能量之後，電子躍遷至高能量狀態，當電子跳回低能量狀態，便會發出特定波長的明線，稱為發射光譜</p> <p>●大考中心公布答案：AE</p> <p>●疑義之處： B 選項敘述容易產生誤解，依原選項文字可解讀為：光源附近氣體會吸收能量，然後再放出，而產生發光的明線。 或解讀為：白熾燈泡的光譜，會因四周低溫氣體吸收能量，而產生吸收的暗線。</p> <p>●建議之答案：AE，B 選項送分</p>		
備註：			
<p>1. 表格內所有欄位，請一定填寫完整，若因資料不足而影響回覆作業，請諒解。申請者若為考生，請務必填寫「准考證號碼」。</p> <p>2. 請將意見內容詳述於本表「意見」欄中，並書寫工整，以利辨識。</p> <p>3. 每張以提問 1 題為限，表格若不敷使用，請自行影印使用。</p> <p>4. 本中心將於 103 年 2 月 7 日上網公告「試題或答案之反映意見回覆內容」。</p>			

申請者簽名：_____