

敬請刊登

## 全國高級中等學校教育產業工會（簡稱全中教）

### 112 學年度大學入學分科測驗—物理科試題評論完整新聞稿

112 年 7 月 12 日

試題整體評論（含難易度、鑑別度、特別優點或缺點、預估五標是否改變）：

**【兼具素養及整合性題型，大幅減少複雜計算，題目難度適中，概念清楚即可拿分】**

重觀念及靈活運用，計算量較少。其中章節分布算平均，扣合 108 課綱精神，圖表題比重提高，

今年為第二屆分科測驗，整份試卷難度較去年親民許多，更加扣合 108 課綱精神，重視素養能力與觀念應用，圖表題及素養題比例較去年大幅提升，且多扣合課程內容，試題敘述淺顯易懂，可評量學生應用相關學科知識在全新情境的高層次認知能力。題材多元，與生活經驗結合，包括第 10 題結合尺寸效應、第 11 題結合機車抗噪機制。更加強調觀念紮實與靈活運用、圖表的判斷與分析，考驗考生學習深度及科學能力的養成。

整體難度適中，考生作題時間應相當充足。單選題屬中偏易，多選題及混合題型更多結合素養題型，需要理解分析後方能切入觀念，找到解題關鍵，手寫題難度則偏高，另外部分試題雖切入不難，但同一考題內結合多個跨章節概念，試題整體難度降低，但巧妙安排提高整體鑑別度。整體試題活潑且結合生活應用，融合許多波動、光學、電學及力學概念。足見大考中心的用心。

今年單位因次、不確定度再次出現，大部分題目皆凸顯基本觀念的重要性，考驗考生觀念紮實度及活用能力。惟欠實驗題，僅第 19 題出現課綱實驗試題，但是只需基本概念即可作答，有點可惜。建議可以加強能評量學生實驗能力的試題，落實實驗教學。

未來教學方向建議減少強調繁複的計算題，而是注重基本概念的詮釋、理解和真實情境的學習和應用。透過結合素養和生活情境的課程設計、培養科學圖表工具的分析能力，我們可以提升學生在非選擇題上的表現能力。

### 一、整體評論(特色)：

- (1) 難易度：中偏易
- (2) 優點：著重觀念與應用，無須繁瑣計算
- (3) 缺點：缺乏可評量實驗能力之相關試題

### 二、選擇題評論：

- (1) 難易度：單選題屬中偏易、多選題屬難度中等
- (2) 優點：試題敘述淺顯易懂，可評量學生應用相關學科知識在全新情境的高層次認知能力。
- (3) 缺點：無明顯缺點，傳統單選與多選題型以評量基礎學科知識為主，而後面的複合題型可評量高層次的學科認知能力，屬相當好的配置。

### 三、混合題或非選擇題試題評論：

- (1) 難易度：中偏難
- (2) 優點：必須能讀懂題目，理解、分析，才能適當地找出觀念來解題。
- (3) 缺點：第 26 題配分比重偏高，試題評量到的能力較為單一。

### 四. 對高中教學影響：

#### (1) 對未來學生學習可能產生的影響：

只想背公式計算拿分的同學可能要調整學習方式，目前試題顯然需要閱讀理解，分析、應用等高層次的能力，雖然難度不高，仍需要有相關素養能力。

## (2) 對高中教師教學可能產生的影響：

可能改變現場的教學方式，不要再強調繁複的計算題，而是注重基本概念和真實情境的學習和應用。透過結合素養和生活情境的課程設計，我們可以提升學生在非選擇題上的表現能力。建議可以加強能評量學生實驗能力的試題，落實實驗教學。

## 第貳部分-附件

### 一. 試題分析：

#### (1) 難易度分析：

難易度	題數	比率%
易	4	15
中偏易	7	27
中	8	31
中偏難	4	15
難	3	12
總計	26	100

#### (2) 評量層次分析：

評量層次	題數	比率%
1. 知識	11	42
2. 理解	9	35
3. 高層次(應用、分析、綜合、評鑑)	6	23
總計	26	100

#### (3) 素養題分析：

測驗目標	題數	比率%
1. 素養題型	10	38
2. 傳統題型	16	62
總計	26	100

## 二. 試題整體分析表：



評論主題	評論內容	備註
難易度是否適中	中偏易	
素養題比例是否恰當	適中	
混合題型比例是否恰當	恰當	
學生是否能在時間內作答完畢	時間充足	
評量層次分佈是否恰當	恰當	
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	尚可	
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	不會	
試題是否具有鑑別度	是	
試題是否對某族群學生有利	無	

### 三、試題疑義申覆：

題號	題目	疑義之處	大考中心公佈之答案	建議之答案（若有）

共同試題評論教師團隊：

盧政良老師 高雄市立高雄高級中學(召集人)

劉凡華老師 臺北市立大同高級中學

趙晉鴻老師 國立師範大學附屬高級中學

曾筱嵐老師新北市立板橋高級中學

鄭隆傑老師台北市立成功高級中學

全國高級中等學校教育產業工會媒體聯絡人：

副 秘 書 長 黃惠貞 0932-246-124 (新北市立板橋高級中學)

聯絡電話：02-27317363 傳真：02-33229432 E-mail: nshstu002@gmail.com

※完整試題評論新聞電子檔，請上本會網站下載：[www.nshstu.org.tw](http://www.nshstu.org.tw)

評論解析直播影片於本會臉書粉專：<https://www.facebook.com/nshstu002>

## 附件二 (請書寫於附錄 EXCEL 檔中)

題號	難易度					評量層次			題型		冊次單元
	易	中偏易	中	中偏難	難	知識	理解	高層次	傳統題型	素養題	
1	v					v			v		1
2	V					V			V		4
3		v				V			V		1
4			V			v			V		4
5			v			v			v		1
6				v			v			V	1
7	v					v			V		5
8				v			v		V		2
9					v			v	v		2
10		v					v			V	部定必修
11		v						v		V	3
12			v			v			V		5
13			v			v			V		2
14			v				v			V	2
15			v				v		v		2
16			v			v			V		2
17		v				v			v		5
18		v						v		V	3
19		v					v		V		3
20	v					v			V		部定必修
21		v					v		v		5
22			v				v			V	2
23				v				v		V	2
24					v			v		V	4
25				v			V			v	4
26					v			v		v	4
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
小計	4 (15%)	7 (27%)	8 (31%)	4 (15%)	3 (12%)	11 (42%)	9 (35%)	6 (23%)	16 (62%)	10 (38%)	

