

## 財團法人大學入學考試中心基金會

# 111 學年度分科測驗

## 物理考科

### 特殊答題卷（選項自填）

應試號碼、條碼、姓名（不得污損、塗改或破壞）

--

※考試開始鈴響後，經確認確為本人之應試號碼與姓名後，於右方之方格  內勾選✓，並於「確認後考生簽名」欄以**正楷簽名**。

<input type="checkbox"/>	確認答題卷應試號碼正確無誤
確認後 考生簽名	<b>請用正楷簽名</b>

### 第壹部分、選擇題（占 68 分）

注意：考生作答須清晰，如難以辨識時，恐將影響成績並損及權益。

請於各題號之空格內填入答案

1	16						
2	17						
3	18						
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

第貳部分、混合題或非選擇題 (占 32 分)

作答區

題號

注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右橫式書寫。3.作答須清晰，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績並損及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

19

20

21

22

(1) 將下表的元件圖例，繪製於圖 11 的虛線方格中，並加以正確連接 (注意接點的極性)，使其成為光電效應實驗的電路圖。

【請用 2B 鉛筆作答】

光電管	可調直流電壓源	直流安培計	直流伏特計

23

此題作答於紙本答題卷

圖 11

(2) 說明要由取得的實驗數據估測比值  $h/e$ ，對於每種波長的人射光：

必須改變何種物理量	
使電路的電流發生何種情況	
取得哪個物理量的實驗數據	

題號

## 作答區

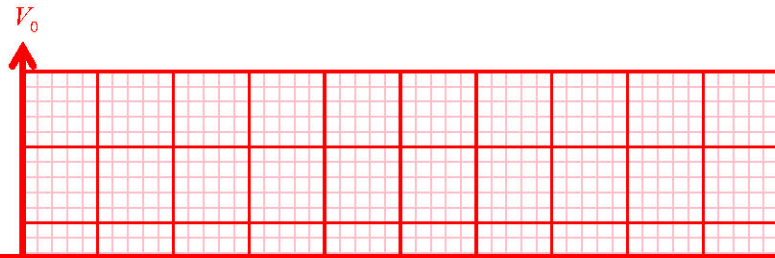
注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右橫式書寫。3.作答須清晰，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績並損及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

(1) 在下表第 3 列填入截止電壓 (即遏止電位)  $V_0$  的數據：

波長 $\lambda$ (nm)	546.1	433.9	365.0
頻率 $f$ (Hz)	$5.49 \times 10^{14}$	$6.91 \times 10^{14}$	$8.22 \times 10^{14}$
截止電壓 $V_0$ (V)			

(2) 於方格紙中作  $V_0 - f$  圖：

【請用 2B 鉛筆作答】



此題作答於紙本答題卷

24

(3) 求出普朗克常數與基本電荷的比值  $h/e$ ：

題號 **作 答 區**  
注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右橫式書寫。3.作答須清晰，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績並損及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

25

(1)

26

(2)

**此題作答於紙本答題卷**

本區為非作答區，禁止書寫或劃記，  
如有違背，依簡章規定扣分。