

Answer key

1-30 CABCD BABCB CDDCB ADCAD BDACD BACDA
31-40 BADCD ABDDB
41-50 CBCDB ABCDA
51-60 BC/AC/AB/A /C B/D/E/AE/AD
61-65 B/E/AB/A/ D
66-73 BCDB DCAD

74. heart set on	75. castles in the air
76. unfavorable circumstances	77. plight and challenges
78. followed through	79. feasted her eyes on
80. delicate symmetry	81. in the course of
82. provoked widespread opposition	83. a matter of fact
整句翻譯 4 分	
84. Had he not shut his eyes to/ the savage (severe) criticism, the responsible employee/ could not have gone to work (the office)/ with vigor (energy) and passion (enthusiasm) every day.	

109 學年度第二學期高三【公民與社會科】第一次段考 參考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	D	B	B	D	D	B	A	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	A	A	B	C	B	D	C	C	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	B	C	A	D	A	D	B	B	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	D	A	B	B	D	B	B	D	A
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	BD	ABDE	CD	ADE	BE	ABC			

臺北市立成功高級中學 109 學年度第 2 學期高三國文期中考

【參考答案】

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
C	B	B	D	A	B	B	D	D	C	B	A	C	B	C
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
D	D	B	A	A	B	D	C	A	A	D	C	B	D	B
31.	32.	33.	34.											
A	D	A	C											
35.		36.		37.		38.		39.		40.		41.		42.
ABE		ACD		AE		BCD		BCD		ABE		ABCD		ACE

一、單選題：(每題 4 分，共 52 分，答錯不倒扣)

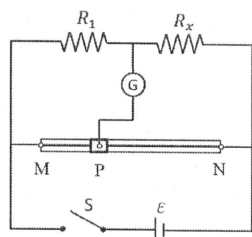
ABDAD CCEBC DEE

二、多選題：(每題 5 分，共 30 分，答錯 1 個選項得 3 分，錯 2 個選項得 1 分，錯 3 個選項或未作答不給分)

14	15	16	17	18	19
CD	AD	AB	CD	BCE	BC

三、非選擇題：(共 18 分，請寫在答案卷作答，需有計算過程或說明理由，否則酌予扣分)

1、(1)



(2) 當檢流計讀數為零時，檢流計兩端電位相等，可得： $\frac{R_1}{R_x} = \frac{R_{MP}}{R_{PN}}$

且電阻線為均質均勻截面，所以電阻值與長度成正比 $\frac{R_{MP}}{R_{PN}} = \frac{\overline{MP}}{\overline{PN}}$

$$\text{故 } \frac{R_1}{R_x} = \frac{\overline{MP}}{\overline{PN}} \Rightarrow R_x = R_1 \times \frac{\overline{PN}}{\overline{MP}}$$

(3)

步驟 1：將檢流計校正歸零

步驟 2：架設儀器如第 1 小題所示

步驟 3：開啟電源、連通開關，檢視檢流計指針

步驟 4：滑動 P 的位置，使檢流計數值為零

步驟 5：測量 \overline{PN} 與 \overline{MP} 值，計算 $R_x = R_1 \times \frac{\overline{PN}}{\overline{MP}}$

2、

(1) 離子垂直入射分析器，靜電力與磁力會平衡，故 $qE = qvB_2 \Rightarrow v = \frac{E}{B_2}$

(2) 帶電離子在磁場中運動，以磁力作為向心力： $m \frac{v^2}{R} = qvB_1$ ，且 $R = \frac{L}{2}$ ，所以 $m = \frac{qB_1L}{2v}$

$$(3) \frac{\Delta m}{m} = -\frac{\Delta v}{v + \Delta v} \quad \text{或} \quad \frac{\Delta m}{m} = -\frac{\Delta v}{v}$$

因速率有誤差 Δv ，故質量的測量值有不確定量 Δm

$$m + \Delta m = \frac{qB_1L}{2(v + \Delta v)} \Rightarrow \Delta m = \frac{qB_1L}{2(v + \Delta v)} - m = \frac{qB_1L}{2} \left(\frac{1}{v + \Delta v} - \frac{1}{v} \right) = \frac{qB_1L}{2v} \left(\frac{-\Delta v}{v + \Delta v} \right) = m \left(\frac{-\Delta v}{v + \Delta v} \right)$$

$$\text{故誤差比率 } \frac{\Delta m}{m} = -\frac{\Delta v}{v + \Delta v}$$

或者

$$\text{若 } \Delta v \text{ 與 } \Delta m \text{ 是微小量，可得 } \Delta m = -\frac{qB_1L}{2v^2} \Delta v = -\frac{qB_1L}{2v} \frac{\Delta v}{v} = -m \frac{\Delta v}{v} \Rightarrow \frac{\Delta m}{m} = -\frac{\Delta v}{v}$$

臺北市立成功高級中學 ____年級____班 姓名_____ 座號_____

A 卷

109 學年度第 2 學期，三年級（305~322），化學科，第 1 次期中考試題 答案卷

第一部分、單一選擇題&第二部分、多重選擇題

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	D	E	E	B	D	D	B	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	B	A	C	B	AD	BDE	BCE	BCDE	DE
21	22	23	24	25					
CD	ABE	AB	AD	ACD					

第三部分、綜合題：（共 15 分，計算題無計算式，不予計分）

1. (3 分)	4/7 (計算式正確得 2 分，答案正確得 1 分)			
2. (8 分) (化學式正確得 1 分，顏色正確得 1 分，若化學式錯誤則不給分)	A	Fe(OH) ₂ 綠色或白色	B	Fe(OH) ₃ 褐色或黃色
	D	FeSCN ²⁺ 血紅色	E	Fe ₄ [Fe(CN) ₆] ₃ 藍色
3.	(1) (2 分)		(2) (2 分)	
	丁	CO ₂	E (全對才給分)	
	戊	NH ₃		

答案卷

一、複選題: (每題 8 分, 共 16 分, 錯一個選項扣 3 分, 扣完為止)

1. BCE	2. BE
---------------	--------------

二、填充題: (每題 5 分, 共 70 分)

(1) $\frac{1}{3}$	(2) 7	(3) 2	(4) 1
(5) 7	(6) 5	(7) 6	(8) $\frac{1}{4}$
(9) 4	(10) (4, -5)	(11) 22	(12) $\{x -5 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}\}$
(13) $\{y 0 \leq y \leq 4, y \in \mathbb{R}\}$	(14) $\frac{35}{6}$		

三、計算證明題: (共 14 分。需寫出計算過程並標明題號, 否則不予計分)

1. $\frac{4}{3}(1 - (\frac{1}{4})^n)$
2. $\frac{4}{3}$
3. 6

