

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、課習基礎題(全對才給分) (每格2分，共44分)

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
11	-3	-9	48	32	0
(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
-1800	-4500	-58	-3500	-5	$-1\frac{2}{3}$
(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)
7.2	-4	A<B<D<C 或 C>D>B>A	-6 或 16	3	24024
(s)	(t)	(u)	(v)		
-81	-6	8	5^4		

二、選擇題(每題3分，共21分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
D	A	A	B	C	D	B

三、填充題 (答案需化到最簡, 全對才給分) (每格3分, 共21分)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
22	507500	-46250	52	1280	96	12

四、計算及素養題 (沒有計算過程者，不予計分) (共14分)

1. $(-16) - (-2)^3 \times (18 + |3 \times (-2)|) \div 3 + 3^2 \times (-7) = ?$ (4分)
- (1-3、1-4)
- $= -16 - (-8) \times (18 + 6) \div 3 + 9 \times (-7)$ (1分)
- $= -16 + 64 - 63$
- $= -15$
- 答：-15
- (教師可自行斟酌部份給分)

3. 已知8個學生數學考試得分與全班平均分數的差，如下表所示：
- | 學生 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 | 戊 | 己 | 庚 | 辛 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 得分與全班平均分數的差 | 16 | -4 | -7 | 14 | -5 | 15 | -3 | -10 |
- 若乙生的得分是 61，請問：
- (1) 全班的平均分數是多少分？（2 分）
- (2) 這 8 個學生的平均分數是多少分？（3 分）

- (1) $61 + 4 = 65$ (2分)

- $$(2) [16 + (-4) + (-7) + 14 + (-5) + 15 + (-3) + (-10)] \div 8$$

$$= 16 \div 8$$

$$= 2 \quad (2\text{分})$$

$$65 + 2 = 67 \quad (1\text{分})$$

2. 近年來，口罩成為國人生活中不可或缺的必需品。已知豪好口罩工廠製造的口罩能過濾0.04微米大小的病毒，而冠狀病毒的大小約為120奈米，腸病毒的大小約為27奈米，豬隻環狀病毒的大小約為0.019微米，擬菌病毒的大小約為 4×10^{-7} 米，則此款口罩**能過濾**以下哪幾種病毒？（5分）（1-4）
（1奈米 = 10^{-9} 米，1微米 = 10^{-6} 米）
- (A) 冠狀病毒 (B) 腸病毒
(C) 豬隻環狀病毒 (D) 擬菌病毒

$$0.04\text{微米} = 0.04 \times 10^{-6}\text{米} = 4 \times 10^{-8}\text{米}$$

冠狀病毒：

$$120\text{奈米} = 120 \times 10^{-9}\text{米} = 1.2 \times 10^{-7}\text{米}$$

$$1.2 \times 10^{-7} \text{米} > 4 \times 10^{-8} \text{米} \quad (1\text{分})$$

腸病毒：

$$27\text{奈米} = 27 \times 10^{-9}\text{米} = 2.7 \times 10^{-8}\text{米}$$

$$2.7 \times 10^{-8} \text{米} < 4 \times 10^{-8} \text{米} \quad (1\text{分})$$

豬隻環狀病毒：

$$0.019\text{微米} < 0.04\text{微米}$$

擬菌病毒：

$$4 \times 10^{-7} \text{米} > 4 \times 10^{-8} \text{米} \quad (1\text{分})$$

答：(A) (D) (1分)