

**【 答 案 卷 】**

班級：            座號：            姓名：

※請用黑筆作答於答案卷上。做答時，請注意題號，不要填錯格。

一、是非題，每題 3 分。敘述正確請填寫 **O**；敘述錯誤請填答 **X**。

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	<b>O</b>	<b>O</b>	X	<b>O</b>	X	X	X	X	<b>O</b>	<b>O</b>

二、填充題，每格 4 分。答案需與標準答案一致才予計分。

題號	1	2	3	4	5
答案	<b>C</b>	<b>6200</b>	-1	<b>ADE</b>	<b>BCD</b>
題號	6	7	8	9	10
答案	-224	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	$6 \times 10^{-5}$

三、計算題，每個答案 5 分。請列出求解過程。分數將以作答過程的完整性逐步給分。

1. (1) 框內為題目的數據，將其可能比較的單位列出。

評分原則：一個病毒+1 分，比出正確大小+1 分。

新冠(covid-19)       $\boxed{120\text{nm}}$  =  $0.12 \mu\text{m}$       =  $0.00000012\text{m}$       =  $1.2 \times 10^{-7}\text{m}$

嚴重(SARS)             $110\text{nm}$  =  $0.11 \mu\text{m}$       =  $\boxed{0.00000011\text{m}}$       =  $1.1 \times 10^{-7}\text{m}$

A 流 (AV)                 $100\text{nm}$  =  $\boxed{0.1 \mu\text{m}}$       =  $0.0000001\text{m}$       =  $1 \times 10^{-7}\text{m}$

腸病毒(EV)             $2.5 \times 10\text{nm}$  =  $\boxed{2.5 \times 10^{-2} \mu\text{m}}$  =  $0.000000025\text{m}$       =  $2.5 \times 10^{-8}\text{m}$

C > S > A > E                      新冠 > SARS > A 流 > 腸病毒

(2) 可阻隔 新冠肺炎 SARS A 型流感 ----- ( + 5 分 )

2.  
 (1)  $8 \times 8 \times 8 \times 2 \times 1$  ----- (+2 分)  
 =  $1024 = 2^{10}$  (顆) --(+2 分, 單位 + 1 分)

(2)  $8 + 8 \times 8 + 8 \times 8 \times 8$  ----- (+2 分)  
 = 584 (個) --(+2 分, 單位 + 1 分)

3. (1) 五位同學 ( + 5 分 )

(2)  $37 - (-40)$  ----- (+2 分)  
 = 77 (公分) --(+2 分, 單位 + 1 分)