

說明：

- 一、請先核對答案卡上號碼與准考證號碼是否相同，考試科目是否正確，若用錯答案卡作答則不予計分。
- 二、本試卷題本採雙面印刷，共 7 頁有 100 題選擇題，測驗時間從 10:00 到 11:40 共 100 分鐘。
- 三、請依照題意從四個選項中選出一個正確或最佳的答案，並用 2B 鉛筆在答案卡上相應的位置畫記，請務必將選項塗黑、塗滿。未依答案卡上注意事項劃記，以致光學閱讀機無法正確閱讀，其後果由應考人自行負責，不得提出異議。

## 第一部分：數學

1. 已知  $\triangle ABC$  中， $\angle C$  為直角， $\overline{BC}$  上有一點 D 使得

$$\angle CAD = 2\angle DAB, \text{ 若 } \frac{\overline{AC}}{\overline{AD}} = \frac{2}{3}, \text{ 且 } \frac{\overline{CD}}{\overline{BD}} = \frac{m}{n},$$

其中 m、n 為互質的正整數，求 m+n=？

- (A) 10  
(B) 14  
(C) 18  
(D) 22

2. 四邊形 ABCD 中，已知  $\angle A$  為  $120^\circ$ ， $\angle B$  與  $\angle D$  都為直角，

$$\overline{AB} = 13, \overline{AD} = 46, \text{ 試求 } \overline{AC} \text{ 為何？}$$

- (A) 60  
(B) 62  
(C) 64  
(D) 65

3. 設 A 為一集合滿足：

$$A = \{(x, y, z, w) \mid 1 \leq x \leq y \leq z \leq w \leq 9, x, y, z, w \in N\},$$

則 n(A) 為何？(註：即求 A 集合中的元素總數)

- (A) 135  
(B) 387  
(C) 495  
(D) 567

4. 等角的凸六邊形 ABCDEF 中(即六邊形的內角都為  $120^\circ$ )，

$$\overline{AB} = 1, \overline{BC} = 4, \overline{CD} = 3, \overline{DE} = 2, \text{ 求凸六邊形 ABCDEF 的面積？}$$

- (A)  $\frac{15\sqrt{3}}{2}$   
(B)  $9\sqrt{3}$   
(C)  $\frac{39\sqrt{3}}{4}$   
(D)  $\frac{45\sqrt{3}}{4}$

5. a, b, c 均為實數，且  $a+b+c=0$ ， $a^2+b^2+c^2=1$ ，

則下列哪個選項是對的？

- (A)  $ab+bc+ca = \frac{1}{2}$   
(B)  $a^2b^2+b^2c^2+c^2a^2 = \frac{1}{2}$   
(C)  $\frac{abc}{a^3+b^3+c^3} = \frac{1}{2}$   
(D)  $a^4+b^4+c^4 = \frac{1}{2}$

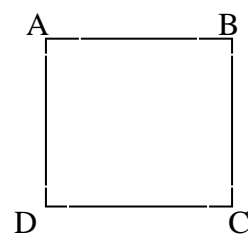
6. 當  $a < b < c$ ， $x < y < z$  時，下列四個代數式中最大的是哪一個？

- (A)  $ax+by+cz$   
(B)  $ax+cy+bz$   
(C)  $bx+ay+cz$   
(D)  $bx+cy+az$

7. 設  $f(x) = 4x^3 + 2x^2 - 3x - 1$ ，試求  $f(\cos 75^\circ) = ?$

- (A)  $\frac{-\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}$   
(B)  $\frac{-\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}$   
(C)  $\frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}$   
(D)  $\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}$

8. 有四個城鎮相對位置如圖，假設每日清晨某人決定當晚繼續留宿該鎮，或改而前往相鄰任一鎮的機率皆為  $\frac{1}{3}$ 。若此人第一夜留宿 A 鎮，則



此人在第五夜留宿於 A 鎮的機率為何？

- (A)  $\frac{20}{80}$   
(B)  $\frac{20}{81}$   
(C)  $\frac{21}{80}$   
(D)  $\frac{21}{81}$

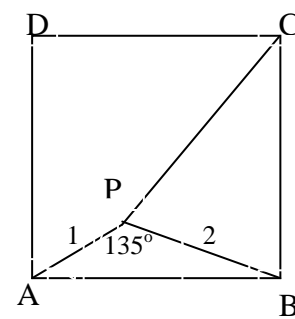
9. 有唯一一組整數  $a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7$  使得

$$\frac{5}{7} = \frac{a_2}{2!} + \frac{a_3}{3!} + \frac{a_4}{4!} + \frac{a_5}{5!} + \frac{a_6}{6!} + \frac{a_7}{7!}, \text{ 其中 } 0 \leq a_i \leq i (i=2,3,\dots,7)$$

求  $a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 = ?$

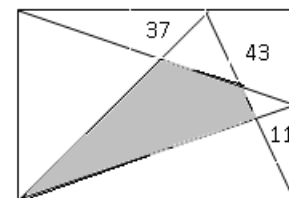
- (A) 8  
(B) 9  
(C) 10  
(D) 11

10. 如圖，P 為正方形 ABCD 內部一點，已知  $\overline{PA} = 1$ 、 $\overline{PB} = 2$ 、 $\angle APB = 135^\circ$ ，試求  $\overline{PC} = ?$



- (A)  $\sqrt{7}$   
(B)  $2\sqrt{2}$   
(C) 3  
(D)  $\sqrt{10}$

11. 將長方形切成右圖的情況，其中三塊的面積為 11、43、37，圖中灰色區塊的面積為？



- (A) 69  
(B) 76  
(C) 86  
(D) 91

12. 當  $k=1,2,\dots,97$  時，求所有函數  $y=k(k+1)x^2-(2k+1)x+1$  的圖形在  $x$  軸上所截得線段長度的和為？

- (A)  $\frac{97}{96}$   
 (B)  $\frac{98}{97}$   
 (C)  $\frac{96}{97}$   
 (D)  $\frac{97}{98}$

13.  $a \in \mathbb{R}$ ,  $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 - x - 2 > 0\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid 2x^2 + (5+2a)x + 5a < 0\}$ ，

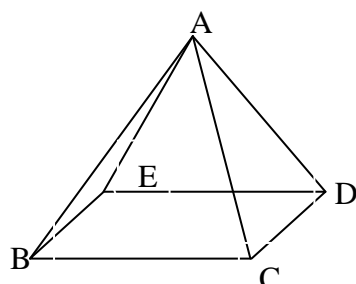
若  $A \cap B = \{-2\}$ ，則  $a$  正確的解集為何？

- (A)  $-3 < a < 2$   
 (B)  $-3 \leq a < 2$   
 (C)  $-3 < a \leq 2$   
 (D)  $-3 \leq a \leq 2$

14. 有一底座為正方形的角錐 A-BCDE，其側邊皆為正三角形，且此

角錐的邊長為  $\sqrt{2}$ 。若  $\overline{AC}$  的中點為 M，

$\overline{AE}$  的中點為 N，求  $\overrightarrow{BM} \cdot \overrightarrow{CN} = ?$



- (A)  $-\frac{1}{2}$   
 (B)  $\frac{1}{2}$   
 (C)  $-1$   
 (D)  $1$

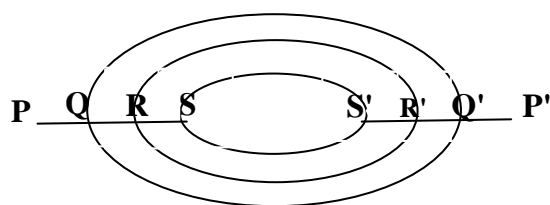
15.  $A = \begin{bmatrix} \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \end{bmatrix}$ ，則  $A^{2008} = ?$

- (A)  $\begin{bmatrix} \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \end{bmatrix}$   
 (B)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$   
 (C)  $\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$   
 (D)  $\begin{bmatrix} \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \end{bmatrix}$

16. 設路線圖中， $\overline{PQ} = \overline{P'Q'}$ ， $\overline{QR} = \overline{Q'R'}$ ， $\overline{RS} = \overline{R'S'}$ ，甲自 P 往 P'，

乙自 P' 往 P，兩人同時出發，且以相同的速度前進，在分叉點選擇各個前進方向的機率相等，則甲、乙二人在途中不相遇的機率為？

- (A)  $\frac{11}{2 \cdot 3^2}$   
 (B)  $\frac{5 \cdot 7 \cdot 11}{2^2 \cdot 3^3}$   
 (C)  $\frac{11^2}{2 \cdot 3^4}$   
 (D)  $\frac{5^2 \cdot 11}{2^2 \cdot 3^4}$



17. 設  $f(x) = 16x^3 + 72x^2 + 98x + 36 = a(2x+3)^3 + b(2x+3)^2 + c(2x+3) + d$

，則下列何者為真？

- (A)  $b + 2c + 2d + 10 = 0$   
 (B)  $f(-1.499) < -3.01$   
 (C)  $f(-1.499) < -3.001$   
 (D)  $f(-1.501) < -3.001$

18. 請選出正確的選項？

- (A) 若  $n$  是大於 1 的自然數，則  $\sqrt{n^2-1}$  是無理數  
 (B)  $x^2 + x + 1 = 0$  的解是無理數  
 (C) 若  $x$  是無理數，則  $\log_{10} x$  也是無理數  
 (D) 若  $a$  是無理數，則  $a^2$  也是無理數

19. 新興學院有甲、乙兩警衛，本學期共有 190 天，開學第一天兩人一起工作開始，甲每工作三天，休息一天；乙每工作五天，休息兩天。若遇兩人同時休息，校長當天必須請工讀生幫忙。請問本學期有幾天校長是請工讀生幫忙的？

- (A) 6  
 (B) 7  
 (C) 12  
 (D) 13

20. 有五個選項的某一單選題，在作答此題的考生中，有 40% 的考生確知答案，有 60% 的考生猜答案；隨機從答對此題的考生中任選一位考生，則此考生確知答案的機率為下列哪一個選項？

- (A)  $\frac{2}{5}$   
 (B)  $\frac{3}{13}$   
 (C)  $\frac{4}{5}$   
 (D)  $\frac{10}{13}$

21.  $\triangle ABC$  為直角三角形，其中  $\angle A$  為直角。令  $G$  為  $\triangle ABC$  的重心， $O$  為  $\triangle ABC$  的外心。若向量內積  $\overrightarrow{OG} \cdot \overrightarrow{AB} = \alpha \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AB}$ ，則下列哪個選項是  $\alpha$  的值？

- (A)  $-\frac{1}{6}$   
 (B)  $-\frac{1}{3}$   
 (C) 0  
 (D)  $\frac{1}{6}$

22. 若  $x$ 、 $y$  皆為正整數，已知  $xy + x + y = 71$  且  $x^2y + xy^2 = 880$ ，則  $x^2 + y^2 = ?$

- (A) 126  
 (B) 146  
 (C) 164  
 (D) 184

23. 觀察下列分數數列： $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}, \frac{1}{5}, \frac{2}{4}, \frac{3}{3}, \frac{4}{2}, \frac{1}{6}, \dots$ ，

請問數字  $\frac{5}{6}$  應是此數列的第幾項？

- (A) 15  
 (B) 24  
 (C) 39  
 (D) 41

24. 下列敘述何者恆正確？

- (A) 若函數  $y = f(x)$  在區間  $(a, b)$  為嚴格遞增，  
則  $f'(x) > 0$ ， $\forall x \in (a, b)$   
(B) 若  $f''(c) = 0$ ，則點  $(c, f(c))$  為函數  $y = f(x)$  圖形  
的反曲點 (point of inflection)  
(C) 若  $f'(x)$  在區間  $(a, b)$  為嚴格遞增，則函數  $y = f(x)$   
在區間  $(a, b)$  的圖形呈現凹口向上型 (concave up)  
(D) 若  $\int_a^b f(x)dx > 0$ ，則  $f(x) \geq 0$ ， $\forall x \in (a, b)$

25. 滿足不等式  $(0.027)^{x^2} > (0.3)^{10x-3}$  的整數  $x$  有幾個？

- (A) 0 個  
(B) 1 個  
(C) 2 個  
(D) 無窮多個

26. 一等差數列共 30 項，若奇數項的和為 30，偶數項的和為 -30；  
則此數列的首項為何？

- (A) 58  
(B) 45  
(C) 0  
(D) -4

27. 正整數 60、61、62、...、100 中，是 3 的倍數或 4 的倍數的數字和為何？

- (A) 234  
(B) 312  
(C) 1679  
(D) 1681

28. 設實係數多項式  $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + a$ ， $1+i$  是方程式  $f(x) = 0$  的一根，則下列何者是正確的？

- (A)  $a = 4$   
(B)  $b = -6$   
(C) -2 是  $f(x) = 0$  的一根  
(D)  $f(1) = -1$

29. 已知正整數  $n$  可以寫成兩個整數的平方和。試問  $n$  除以 8 的餘數不可能為以下哪一選項？

- (A) 1  
(B) 2  
(C) 4  
(D) 6

30. 空間中有兩個半徑相同的球，兩球的交集落在平面  $4x + 6y + 12z = 49$ 。若其中一球的球心是原點  $(0,0,0)$ ，  
則另一球的球心坐標為何？

- (A) (2,3,6)  
(B) (5,1,6)  
(C) (4,6,12)  
(D) (8,12,24)

31. 在  $\triangle ABC$  中，已知  $2 \sin A + 3 \cos B = \sqrt{5}$  且  $3 \sin B + 2 \cos A = 2\sqrt{5}$ ，  
則  $\angle C$  之度數為？

- (A)  $150^\circ$   
(B)  $120^\circ$   
(C)  $90^\circ$   
(D)  $60^\circ$

32. 設  $k > 0$ ，拋物線  $y = x^2 - 2x$  與直線  $y = k$  交  $A(a_k, k)$  與

$B(b_k, k)$  兩點，且  $a_k > b_k$ ，則  $\lim_{k \rightarrow \infty} \frac{a_k - b_k}{\sqrt{k}} = ?$

- (A) 0  
(B) 1  
(C) 2  
(D) 不存在

33. 若  $x \in R$ ，定義  $[x]$  為高斯符號函數，已知方程式  $[x+0.19] + [x+0.20] + [x+0.21] + \dots + [x+0.33] = 115$ ，  
試問  $[100x] = ?$

- (A) 776  
(B) 677  
(C) 777  
(D) 876

34.  $f(x)$  是一個實係數的多項式函數，滿足下列三條件：

條件一： $f'(x) > 0$ ， $\forall x \in (-4, -1) \cup (1, \infty)$

條件二： $f'(x) < 0$ ， $\forall x \in (-\infty, -4) \cup (-1, 1)$

條件三： $f(1) > 0$ ， $f(-4) < 0$

試問下列敘述何者是正確的？

- (A)  $f(x)$  是一個三次多項式  
(B)  $f(2) > f(3)$   
(C)  $f(x) = 0$  有兩個實根  
(D)  $f(x)$  在  $x = -4$  處有極大值

35. 定義  $a_n = \left( \frac{1}{\log_n 2002} \right)$ ，其中  $n > 1$ ， $n \in Z$ ；令  $b = a_2 + a_3 + a_4 + a_5$ ，  
 $c = a_{10} + a_{11} + a_{12} + a_{13} + a_{14}$ ，則  $b - c = ?$

- (A) -1  
(B) 0  
(C) 1  
(D) 無解

36. 設  $a, b, c, d, e$  均為實數，

$$f(x) = x^8 - 4x^7 + 7x^6 - 7x^5 + ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e = 0$$

有 8 重根，求根  $x = ?$

- (A) -1  
(B)  $-\frac{1}{2}$   
(C)  $\frac{1}{2}$   
(D) 1

37. 將 1 寫至 99 中間無間隔，所得數為

$$a = 1234567891011121314 \dots 96979899，$$

求  $a$  除以 11 之餘數為？

- (A) 7  
(B) 8  
(C) 9  
(D) 10

38. 設空間中平面  $E$  過三點  $A(3,9,27)$ ， $B(2,4,8)$ ， $C(1,1,1)$ ，求原點  $O$  至平面  $E$  之距離= ？

- (A)  $\frac{\sqrt{158}}{158}$   
 (B)  $\frac{\sqrt{158}}{79}$   
 (C)  $\frac{2\sqrt{158}}{79}$   
 (D)  $\frac{3\sqrt{158}}{79}$

39. 設兩相異箱子，甲箱中有二紅球，乙箱中有三白球，每次自各箱中取一球交換，長期後呈穩定狀態，則甲箱中仍為二紅球之機率為？

- (A)  $\frac{1}{10}$   
 (B)  $\frac{1}{5}$   
 (C)  $\frac{3}{10}$   
 (D)  $\frac{2}{5}$

40. 設  $a, b, c$  為三次方程式  $x^3 - 8x^2 + 8x - 1 = 0$  的三個根，求  $a^6 + b^6 + c^6$  之個位數為？

- (A) 0  
 (B) 1  
 (C) 2  
 (D) 3

41. 空間中三直線  $L_1: \frac{x+2}{2} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{1}$ ， $L_2: \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ ，

$L_3: \frac{x-2}{4} = \frac{y-3}{3} = \frac{z-1}{2}$ ； $L_1$  與  $L_2$  交於  $P$  點， $L_1$  與  $L_3$  交於  $Q$  點，

則  $\overline{PQ} =$  ？

- (A) 1  
 (B) 3  
 (C) 9  
 (D) 27

42. 空間中兩點  $A(7,6,3)$ ， $B(5,-1,2)$ ，一直線  $L: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-3}{-2}$ ，

動點  $P \in L$ ，求  $\overline{PA} + \overline{PB}$  最小值= ？

- (A)  $\frac{\sqrt{3}}{10}$   
 (B)  $10\sqrt{3}$   
 (C)  $3\sqrt{10}$   
 (D)  $\frac{\sqrt{10}}{3}$

43. 設函數  $y = \sin x + \sqrt{3}|\cos x|$ ，若  $y$  之最大值為  $M$ ，最小值為  $m$ ，則序對  $(M, m) =$  ？

- (A)  $(-1, -2)$   
 (B)  $(1, -2)$   
 (C)  $(2, -1)$   
 (D)  $(2, 1)$

44. 方程組  $\begin{cases} 2^x = y + 3 \\ x + 1 = 2\log_2(y - 1) \end{cases}$  之解  $(x, y) =$  ？

- (A)  $(1, -1)$   
 (B)  $(1, 5)$   
 (C)  $(3, -1)$   
 (D)  $(3, 5)$

45. 空間中相異四點  $A, B, C, D$ ，若  $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2 = \overline{AC}^2 + \overline{BD}^2$ ，則兩直

線  $\overline{AD}$ ， $\overline{BC}$  關係為何？

- (A) 平行  
 (B) 交一點  
 (C) 互相垂直  
 (D) 歪斜

46. 設  $P$  為  $\triangle ABC$  內部一點，且  $\overrightarrow{PA} + 2\overrightarrow{PB} + k\overrightarrow{PC} = \vec{0}$ ；若  $\triangle ABC$  面積為  $\triangle ABP$  面積之三倍，則  $k =$  ？

- (A)  $\frac{1}{2}$   
 (B)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$   
 (C)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$   
 (D)  $\frac{3}{2}$

47.  $\triangle ABC$  中，最大角  $\angle A$  度數為最小角  $\angle C$  度數的兩倍，三邊長  $a, b, c$  中， $a$  為最大邊，且  $a, b, c$  成等差數列，則  $a:b:c =$  ？

- (A) 3:2:1  
 (B) 4:3:2  
 (C) 5:4:3  
 (D) 6:5:4

48. 平面上，直線  $L: 2x + y = 5$ ，點  $P \in L$ ，橢圓  $\Gamma: 4x^2 + y^2 = 4$ ；自  $P$  向  $\Gamma$  做兩切線，若兩切線互相垂直，則點  $P$  坐標為？

- (A)  $(-1, 7)$   
 (B)  $(1, 3)$   
 (C)  $(2, 1)$   
 (D)  $(3, -1)$

49. 座標平面上，直線  $L$  過原點  $O$ ，斜率為正，且  $L$  與圓

$C: (x-2)^2 + y^2 = 1$  交於  $P, Q$  兩點，若  $\overline{OQ} = \frac{3}{2}\overline{OP}$ ，則  $L$  之斜率為？

- (A)  $\frac{1}{2}$   
 (B)  $\frac{\sqrt{7}}{5}$   
 (C)  $\frac{\sqrt{5}}{3}$   
 (D) 1

50. 拋物線  $\Gamma: y = ax^2 + bx + 1$  之正焦弦長為  $\frac{1}{3}$ ，開口朝下，焦點  $F$  坐

標為  $(k, \frac{9}{4})$ ， $k > 0$ ，求  $a + b =$  ？

- (A) -1  
 (B) -2  
 (C) 1  
 (D) 2

第二部分：教育專業科目

51. 徐老師在教學中教導學生察覺自己的情緒，培養自我尊重感與自我價值感，讓學生學習愛自己、辨認感受及表達情緒。請問這位老師的教學較偏於強調學生的何種智慧能力？
- (A) 語文智慧  
(B) 內省智慧  
(C) 人際智慧  
(D) 自然觀察者智慧
52. 依布魯姆（Bloom）教育目標分類，請問知覺、反應、評價、價值組織或體系的建立及品格的形成，屬於何種教育目標？
- (A) 知識目標  
(B) 情意目標  
(C) 技能目標  
(D) 行為目標
53. 吳老師為了幫助學生提升學習成效，經常在教學中運用心像法、字鈎法、聯想法、關鍵字法及詩歌韻文法等學習策略，請問偏向何種學習理論取向？
- (A) 行為主義理論  
(B) 認知主義理論  
(C) 人本主義理論  
(D) 多元智慧理論
54. 陳老師在教學時，常會引導學生將新的經驗納入舊的結構中，並整合為新的結構，請問他的教學方式與下列何項的意義相符合？
- (A) 同化  
(B) 調適  
(C) 基模  
(D) 平衡
55. 蘇老師在教學中相當強調「身教重於言教」的原則，也會經常例舉一些歷史上的偉人讓學生做為行為楷模。請問這符合下列何種學習理論？
- (A) 社會學習理論  
(B) 建構學習理論  
(C) 意義學習理論  
(D) 人本學習理論
56. 請問「生活課程」是包括了哪些學習領域，下列何者為非？
- (A) 自然與生活科技  
(B) 語文  
(C) 社會  
(D) 藝術與人文
57. 教育行政理論的演進，以下何者是正確的？
- (A) 行為科學時期→系統途徑時期→科學實證時期  
(B) 行為科學時期→科學實證時期→系統途徑時期  
(C) 系統途徑時期→科學實證時期→行為科學時期  
(D) 科學實證時期→行為科學時期→系統途徑時期
58. 「責責老師在班級教室上課時，鼓勵學生用語言、文字、動作、圖形、音樂等方式，表現自己的知識、技能、思想和感情。」請問以上描述可能是何種教學法？
- (A) 發表教學法  
(B) 協同教學法  
(C) 直接教學法  
(D) 練習教學法
59. 「任何學科皆可以某種方式教導給任何孩子」這句話掛在嘴邊，請問這是何位學者的教育主張？
- (A) 蓋聶（Gagne）  
(B) 維果茨基（Vygotsky）  
(C) 皮亞傑（Piaget）  
(D) 布魯納（Bruner）

60. 下列哪一項是學校輔導工作的積極目標？
- (A) 心理治療  
(B) 開發潛能  
(C) 預防心理疾病  
(D) 改善偏差行為
61. 一個研究結果若具有普遍性或推論性，則我們可稱這個研究具有下列何種特性？
- (A) 內在效度  
(B) 外在效度  
(C) 內在信度  
(D) 外在信度
62. 統計迴歸現象通常會降低實驗研究的何種效度？
- (A) 構念效度  
(B) 效標效度  
(C) 內在效度  
(D) 外在效度
63. 下列何者不是質性研究的類型？
- (A) 個案研究  
(B) 紮根研究  
(C) 現象學研究  
(D) 事後回溯研究
64. 法國的「考萊治」(collège)相當於台灣的哪一教育階段？
- (A) 國小  
(B) 國中  
(C) 高中職  
(D) 大學
65. 哪一種教學法是應用「立即增強原理」而設計的？
- (A) 編序教學法  
(B) 有意義的學習法  
(C) 創造思考教學法  
(D) 欣賞教學法
66. 教師於新單元正式教學之前，將新單元的內容與以前學過的舊經驗融於一句話、一個故事、圖片…中，以使新舊經驗相結合。此一「一句話、一個故事、圖片」為 Ausubel 所謂的什麼？
- (A) 記憶術  
(B) 心像圖  
(C) 概念教學  
(D) 前導組體
67. 下列何者不屬於啟發教學法的種類？
- (A) 問題教學法  
(B) 發現教學法  
(C) 創造思考教學法  
(D) 設計教學法
68. 屬性列舉法、腦力激盪法、檢核表法、強迫聯想法等都可用來激發學生的哪一種能力？
- (A) 記憶力  
(B) 創造思考力  
(C) 學習遷移能力  
(D) 理解力
69. 教導學生正方形的概念時，教師以「三角形」為例，說明此不是正方形。用「三角形」為例，在「概念獲得教學法」中稱為下列何者？
- (A) 定義  
(B) 特徵  
(C) 屬性  
(D) 反例

- 70.「引導學生的舊經驗，以作為學習的基礎」此屬於 Herbart 五段教學法的哪一步驟？
- (A) 預備  
(B) 提示  
(C) 應用  
(D) 比較
- 71.「若你要到武陵農場度假三天，但只能帶三人與你同行，你最想帶何人？請依序列出，並說明原因」，此一教學情境，屬於價值澄清法中的何種技術？
- (A) 生活餡餅  
(B) 等級排列  
(C) 學習單  
(D) 價值單
- 72.「學生能背出五個『英文單字』」，此一行為目標中的『英文單字』，是屬於行為目標構成要素中的哪一項？
- (A) 實際行為  
(B) 有關條件  
(C) 標準  
(D) 結果
- 73.良好測驗的特徵中，下列哪一項最重要？
- (A) 信度  
(B) 實用性  
(C) 效度  
(D) 常模
- 74.教學目標分為認知、情意與技能等領域，每一領域各有 5 至 6 層，下列哪一個不是認知、或情意，或技能的最高層次？
- (A) 評鑑  
(B) 價值性格化  
(C) 創造  
(D) 分析
- 75.就測驗結果解釋的方式，測驗可分常模參照測驗與標準參照測驗。下列哪一項考試屬於常模參照測驗？
- (A) 廚師證照  
(B) 師資檢定考試  
(C) 數學成就測驗  
(D) 考駕照
- 76.下列哪一選項不是中華民國 96 年 2 月 26 日台研字第 0960013140C 號令修正的「教育部補助試辦教師專業發展評鑑實施計畫」中的規定？
- (A) 目的：為協助教師專業成長，增進教師專業素養，提升教學品質，以增進學生學習成果  
(B) 辦理方式：採自願辦理為原則，由學校申請試辦，以及試辦學校之教師自願參加受評之方式辦理  
(C) 教師專業發展評鑑方式分成：教師自我評鑑與校內評鑑（他評）  
(D) 評鑑實施應兼重過程及結果，採教學觀察與教學檔案等二種途徑辦理
- 77.從事量化的研究時，通常需要選取樣本。若是你站在校門口，遇到任何一位學生，請其填問卷，是屬於何種抽樣？
- (A) 便利抽樣  
(B) 滾雪球抽樣  
(C) 隨機抽樣  
(D) 立意抽樣
- 78.「第三文化」(the third culture) 指下列何者？
- (A) 科技與社會 (science, technology and society)  
(B) 科學與人文 (science and humanity)  
(C) 資訊科技與社會 (information, technology and society)  
(D) 科技與人文 (science, technology and humanity)
- 79.下列何者是「磁力學校」(magnet school) 的特質？
- (A) 學生自願就學，不受學區限制  
(B) 強調創意教學  
(C) 採取批判性思考教學  
(D) 謹守傳統觀念辦學
- 80.實用主義 (pragmatism) 是從希臘字的「行動」一詞派生出來的，下列何者為實用主義的論點？
- (A) 強調人存在的價值  
(B) 重視理性的推理  
(C) 提升精神層面的生活素質  
(D) 主張實際經驗比推理重要
- 81.「教育乃透過理解與語言創造宇宙繼起的生命」，屬於下列何學派的論點？
- (A) 詮釋學  
(B) 經驗論  
(C) 理性論  
(D) 行為論
- 82.何謂「PISA」？
- (A) 適性教學方案  
(B) 歐盟大學校長組織  
(C) 國際學生學力評鑑計畫  
(D) 提升國家競爭力計畫
- 83.美國管理學之父杜拉克 (Peter Drucker) 在 1954 年提出「目標管理」的概念，教師亦可依循該方法提升教學績效，即除了要有明確評量指標和具體落實外，下列何者是目標管理的要件？
- (A) 空間、時間和場地  
(B) 經濟、政治和文化  
(C) 特性、主體和反省  
(D) 時間、特性和目標
- 84.美國的〈先鋒方案〉(Pioneering Program) 主要在提供美國人民最好的教育，同時每班都要有優秀的教師，下列何者是此教育改革的要點？
- (A) 落實個別化教育  
(B) 補助貧童生活費  
(C) 善用彈性課程  
(D) 提升閱讀能力
- 85.班級經營的良窳關係著教師教學的成效和班級的氣氛，下列何者不是班級經營的理念？
- (A) 班級需要講求科學化，但可以不具人文性  
(B) 班級經營不只是教師的事，也需要師生共同處理學習的問題  
(C) 班級經營應隨著教學目標和學生的需要採取不同的方法  
(D) 班級經營要達成有效教學的目的，也要重視教學的歷程
- 86.為了解放受壓迫的人乃積極提倡並從事成人識字教育的是何人？
- (A) 馬克斯 (Karl Marx)  
(B) 紀登斯 (Anthony Giddens)  
(C) 弗瑞勒 (Paul Freire)  
(D) 海德格 (Martin Heidegger)
- 87.對話是教學的重要方法之一，下列何者屬於對話教學的特質？
- (A) 存取式教學 (banking pedagogy)  
(B) 突破教學的僵化和權威  
(C) 教科書的知識是唯一的教材  
(D) 溝通只能在學生之間進行
- 88.馬斯洛 (A. Maslow) 的動機需求層次論，乃由生理需求到自我實現的需求，下列的需求次序何者是正確的？
- (A) 安全感→歸屬感→審美感→求知慾→自尊需求  
(B) 安全感→歸屬感→求知慾→自尊需求→審美感  
(C) 審美感→求知慾→自尊需求→安全感→歸屬感  
(D) 安全感→歸屬感→自尊需求→求知慾→審美感

- 89.下列何者屬於批判教育學的觀點？
- (A) 重視記憶學習
  - (B) 強調全盤接受
  - (C) 提升自我意識和自信心
  - (D) 追求經濟的利益和政治的權力
- 90.當兒童能理解「把等量的水裝在不同大小的容器中，無論水裝在哪個容器內，水量都是一樣」的概念時，皮亞傑認為此時的兒童已經具有下列何種認知能力？
- (A) 調適
  - (B) 同化
  - (C) 保留
  - (D) 可逆

第三部分：南瀛探索

- 91.台南縣「七股潟湖」獲選首屆「2008 台灣旅遊金賞獎」全台十大新興景點獎，下列關於七股潟湖的敘述何者錯誤？
- (A) 潟湖之北，新近浮覆的曾文溪海埔，是國際瀕臨絕種的黑面琵鷺渡冬的覓食區
  - (B) 是北台江內海尚存的遺跡
  - (C) 是目前台灣最大的潟湖
  - (D) 自北而南由青山港汕、網仔寮汕和頂頭額汕 3 個濱外沙洲環繞圍成
- 92.「社裡朝朝出，同群擔負行；野花頭插滿，黑齒草塗成。賽勝纏紅錦，新粧掛白珩；鹿脂塗抹慣，欲與麝蘭爭。」這是一首描述平埔族婦女的詩，作者是下列何人？
- (A) 高拱乾
  - (B) 沈光文
  - (C) 黃叔瓚
  - (D) 江日昇
- 93.日治時期，台灣製糖事業由明治、鹽水港、臺灣與大日本等 4 家製糖會社所瓜分，其中明治製糖株式會社擁有台南縣境內哪三個製糖所？
- (A) 蕭壠、總爺、烏樹林
  - (B) 善化、仁德、永康
  - (C) 岸內、新營、玉井
  - (D) 新營、總爺、善化
- 94.日治初期，南瀛地區發生很多起英勇武裝抗日事件，下列有關事件與領導人的敘述何者正確？
- (A) 在竹篙山附近與日軍血戰後自刎身亡的是余清芳
  - (B) 西來庵事件領導人為李阿齊
  - (C) 關帝廟事件領導人為郭黃恭
  - (D) 六甲事件的領導人為羅臭頭
- 95.黃清淵，號憚園居士，曾拜連雅堂為師，畢生以鄉土史家為職志，下列哪本書是他所著？
- (A) 《茅港尾人物誌》
  - (B) 《倚竹山旁文稿》
  - (C) 《北嶼釣客吟草》
  - (D) 《沈光文傳》
- 96.台南縣境內埤塘眾多，風景秀麗，因此縣府推出「埤塘觀光計畫」，妥善整合縣內的各項埤塘景觀資源，以下埤塘所在位置何者是正確的？
- (甲)新市鄉有虎頭埤      (乙)柳營鄉有德元埤  
(丙)官田鄉有葫蘆埤      (丁)白河鎮有上茄苳埤
- (A) 甲丙
  - (B) 乙丁
  - (C) 甲丁
  - (D) 乙丙

- 97.想盡興暢遊麻豆鎮近日剛啟用的「麻荳古港文化園區」，需先對麻豆鎮有初步了解，以下對麻豆鎮的敘述，何者是錯誤的？
- (A) 麻豆古港在清朝時是重要的糖出口港
  - (B) 有知名的「麻豆十八羈」民俗活動
  - (C) 日治時期的台灣製糖株式會社於麻豆設總爺糖廠
  - (D) 是平埔族麻荳社群主要的居住地
- 98.台南縣民江樹生教授譯註的「熱蘭遮城日誌」，是研究荷蘭治台的重要史料，讓我們向江教授看齊，判斷以下何者為荷蘭時期發生在南瀛的正確史實？
- (A) 「濱田彌兵衛事件」是平埔族大武壠社居民反抗荷蘭人統治的事件
  - (B) 荷蘭人在新港開辦了第一所學校，導入西方的讀寫識字能力訓練
  - (C) 目加溜灣族群的土地租借、買賣與借貸等契約文書，今日稱為西港文書
  - (D) 郭懷一抗荷事件是郭懷一率領平埔族民反抗荷蘭人的統治
- 99.到大內鄉旅遊，除了可到「南瀛天文教育園區」賞星外，還可以欣賞到本地俗稱「月世界」的何種地形？
- (A) 青灰泥岩惡地形
  - (B) 火炎山地形
  - (C) 泥火山地形
  - (D) 斷層地形
- 100.日治時期，在興建嘉南大圳的工程中，以開鑿貫通哪一隧道的工程最為艱鉅？
- (A) 嘉南隧道
  - (B) 烏山嶺隧道
  - (C) 鏡面隧道
  - (D) 虎頭山隧道

【本試卷到此結束】