

南臺科技大學 107 學年度中等學校教育學程招生考試試題

考試時間 100 分鐘，請將答案寫在答案卷上。

一、選擇題：40 題，每題 2 分，共 80 分。每題都是單選題。

(一)語文：

- (A) 1. 下列讀音何者有錯誤？ (A)針砭：ㄓㄣ ㄣ ㄣ ㄣ (B)烘焙：ㄆㄞ ㄣ ㄣ ㄣ (C) 斡旋：ㄉㄨㄣ ㄣ ㄣ ㄣ (D) 蛤蜊：ㄍㄚ ㄣ ㄣ ㄣ
- (B) 2. 下列各組詞語「」內的字讀音相同的是哪一組？ (A) 模「稜」兩可、「綾」羅綢緞 (B) 不虞「匱」乏、功虧一「簣」 (C) 純「粹」、「猝」不及防 (D)震「懾」、「躡」手躡腳
- (A) 3. 下列哪一個字不是部首？ (A) 三 (B)見 (C)飛 (D)黑
- (D) 4. 下列詞語，哪一個有錯字？ (A) 斐然成章 (B)牢騷滿腹 (C)沒齒難忘 (D)燴炙人口
- (C) 5. 「暴□、鼓□、□音、乾□」，將以上□填入正確的字，依序是下列哪一組？ (A)燥、噪、噪、燥 (B)噪、燥、躁、澡 (C)躁、譟、噪、燥 (D)燥、噪、譟、躁
- (B) 6. 下列成語與音樂相關者有幾個？(甲)高山流水、(乙)新鶯出谷、(丙)珠圓玉潤、(丁)沉魚落雁、(戊)乳燕歸巢、(己)瓦釜雷鳴
(A) 3 個 (B) 4 個 (C) 5 個 (D) 6 個
- (A) 7. 下列詞語中哪一個「爽」字的意思和其他三個不一樣？ (A)「爽」快 (B)「爽」約 (C) 報應不「爽」 (D)屢試不「爽」
- (B) 8. 下列詞語，不是由外來語翻譯的有幾個？
布丁、土司、沙拉、漢堡、汽水、起司、餅乾、巧克力、三明治、優格
(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個
- (C) 9. 下列句子，哪一句前後有因果關係？ (A)性相近，習相遠 (B)死生有命，富貴在天 (C)斬草不除根，春風吹又生 (D)既生瑜，何生亮？
- (D) 10. 下列句子所表達的語氣，何者的說明是最準確的？ (A)這次比賽要不是我沒參加，還輪得到你得第一名嗎？——懷疑 (B)情勢演變到這麼惡劣，難道沒有人可以負責嗎？——推測 (C)明年春天，想必這裡已繽紛成一片花海。——珍惜 (D)我吃的鹽比你吃過的飯還多，你懂什麼？——輕視
- (C) 11. The city government is _____ to build a new sports stadium in preparation for the coming Olympics.
(A) plans (B) planing (C) planning (D) going planning
- (D) 12. New computer technology has dramatically changed the way Hollywood movies _____ made.
(A) have (B) were (C) will (D) are
- (A) 13. This proposal for a new high speed train _____ because the cost is too high.
(A) will be rejected (B) has rejected (C) had been rejected (D) is rejected
- (B) 14. Aluminum has many desirable qualities which make _____ a commercially very useful metal.
(A) them (B) it (C) that (D) which
- (A) 15. Ms. Wilson took up her position as the new conductor of the National Orchestra only a few weeks _____ the fall concert season began. (A) before (B) because (C) so (D) however
- (C) 16. Depending on the mood he is in, the boss will _____ thank you for your suggestion or fire you for criticizing his plan. (A) neither (B) nor (C) either (D) both
- (A) 17. If a typist wishes to type rapidly, he _____ develop a rhythmic movement of his fingers.
(A) must (B) would (C) had to (D) used to
- (D) 18. During the experiment, a constant temperature of 28° C was _____ while the amount of sunlight was gradually increased. (A) expanded (B) continued (C) performed (D) maintained
- (C) 19. Construction of the new highway system _____ completed on time if more workers had been hired.
(A) needs to be (B) will be (C) would have been (D) should have
- (B) 20. The pilots will stay away from work next week _____ a new agreement with the airline company can be signed. (A) whether (B) unless (C) once (D) except

(二)數學：

- (B) 21. $x^2 - x - 2$ 可以因式分解成
(A)($x - 1$)($x + 2$) (B)($x + 1$)($x - 2$) (C)($x + 1$)($x + 2$) (D)($x - 1$)($x - 2$)

- (D) 22. 請問直線 $x + 2y - 3 = 0$ 的斜率為? (A)1 (B)2 (C) $\frac{1}{2}$ (D) $-\frac{1}{2}$
- (C) 23. 下列何者成立? (A) $\frac{y}{x+2} = \frac{y}{x} + \frac{y}{2}$ (B) $\sqrt{x+2} = \sqrt{x} + \sqrt{2}$ (C) $\frac{x+2}{y} = \frac{x}{y} + \frac{2}{y}$ (D) $(x-2)^3 = x^3 - 6x^2 + 6x - 8$
- (D) 24. 兩條直線 $x - 2y = 1$ 和 $2x + y = 1$ 的交點，是在平面的第幾象限? (A)一 (B)二 (C)三 (D)四
- (A) 25. $(8^3)^2 = ?$ (A) 8^6 (B) 8^9 (C) 8^5 (D)以上皆非
- (D) 26. $x^2 + x + 1$ 除以 $x - 1$ 的餘式是? (A)0 (B)1 (C)2 (D)3
- (C) 27. 下列何者是不等式 $x^2 - x - 1 < 0$ 的解? (A) $\sqrt{3}$ (B) $-\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{2}$ (D) $-\sqrt{2}$
- (A) 28. 若 $\frac{1}{x^2-1} = \frac{a}{x-1} + \frac{b}{x+1}$ ，則 $a + b = ?$ (A)0 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $-\frac{1}{2}$ (D)1
- (D) 29. 下列哪一個數不是質數 (A)23 (B)29 (C)31 (D)57
- (B) 30. 請問 $x^2 + x - 1 = 0$ 兩根的和為? (A) $-\frac{1}{2}$ (B)-1 (C) $\frac{1}{2}$ (D)1
- (A) 31. 把 $(2x - 1)^{10}$ 展開的話，其常數項為? (A)1 (B)-1 (C) $\frac{1}{2}$ (D) $-\frac{1}{2}$
- (B) 32. 座標平面上，連接(0,1)，(-1,0) 兩點的直線為? (A) $y = x - 1$ (B) $y = x + 1$ (C) $x = y + 1$ (D) $x = y - 1$
- (三)社會：
- (D) 33. 「十二年國民基本教育課程綱要總綱」於 103 年公告，自那一學年度逐年實施?
(A)105 (B)106 (C)107 (D) 108
- (D) 34. 父母在布置小孩的房間時，常給女兒的房間漆成粉紅色，兒子的房間漆成粉藍色，這表示一般父母對男女兩性有什麼看法? (A)性別二元論 (B)性別歧視 (C)性別不平等 (D)性別刻板印象
- (C) 35. 一般民眾擔心核廢料威脅個人健康與生命財產安全，因此反對自己住家鄉鎮設置儲存場。這種現象反映出增進公共利益的何種難題? (A)國有財效應 (B)共有財效應 (C)鄰避效應 (D)搭便車效應
- (C) 36. 針對 12 年國教政策的形塑過程，國家教育研究院除了將草案公布於網路論壇蒐集意見，也在北、中、南、東四區舉辦公聽會，公開徵集各界意見。這屬於何種理論的思想內涵?
(A)古典民主理論 (B)菁英民主理論 (C)多元民主理論 (D)自由民主理論
- (四)自然：
- (D) 37. 用複式顯微鏡觀察英文字母「q」，此字母在顯微鏡下呈現為? (A)q (B)p (C)d (D)b
- (C) 38. 空氣汙染指標值(PSI)採用五種有害物質來判斷，此五種有害物質在同一地區其指標值分別為 500、400、300、200、100，則最終的 PSI 值為? (A)100 (B)300 (C)500 (D)1500
- (C) 39. 水庫優養化之後水中會較缺乏何種氣體，使得水中生物數量劇減，水質惡化?
(A) CO_2 (B) NO_2 (C) O_2 (D) CH_4
- (D) 40. 下列哪一種氣體溶於水會使水溶液呈現弱酸性? (A)氧氣 (B)氮氣 (C)氨氣 (D)二氧化碳

二、申論題：共 20 分

題目一：由於少子化的趨勢，學生人數逐年減少，師資的需求亦相對降低，就你的觀點，你認為未來欲從事教學者應如何提升自己的競爭力，才能在這一波少子化洪流中脫穎而出？