

文藻外語大學師資培育中心 109 學年度國民小學教師教育學程新生甄選

「學科基本知識」考題

考試日期:109 年 9 月 1 日

※單選題（每題 2.5 分）：請將答案填寫於答案卷

【國語文】

- 下列「」內的字，讀音前後相同的是：(A)詩詠關「雎」／「椎」心之痛 (B)葦「苕」繫巢／乘「輶」建節(C)「綢」繆牖戶／「侷」儻佻達 (D)中道崩「殂」／自邇「徂」遠
- 下列文句，完全沒有錯別字的是：
(A)合唱團員準備就序，天籟般的歌聲隨琴音揚起，全場立即鴉雀無聲
(B)花博開放參觀首日，遊客蜂擁而至，人人磨肩接踵，場面熱鬧非凡
(C)戰爭片中，只見硝煙四起，一幕幕喋血山河的畫面，令人怵目驚心
(D)即使是浮光略影的人生片段，若能靜心觀照，亦可萃取出生活意義
- 下列是一段散文，依據文意，甲、乙、丙、丁、戊排列順序最適當的是：
我喜歡敘舊。
甲、在我驚嘆光陰對他們做了這麼多的同時
乙、自己若是不清楚歲月對自己做了些什麼
丙、他們也會讓我知道
丁、只要與久別重逢的舊友一敘便知
戊、自己在他們的眼中又是如何了（李黎〈別後我城〉）
(A)乙丙戊甲丁 (B)乙丁甲丙戊 (C)丁甲戊乙丙 (D)丁乙丙甲戊
- 現代詩中的景物常隱含另一層意蘊，下列敘述最不適當的是：
(A)〈狼之獨步〉中，詩人以「我乃曠野裡獨來獨往的一匹狼」表現其特立獨行
(B)〈再別康橋〉中「我揮一揮衣袖／不帶走一片雲彩」，「雲彩」象徵詩人的漂泊不定
(C)〈錯誤〉中「恰若青石的街道向晚」，「向晚」除了實寫，也隱含一日將盡，歸人卻仍未歸來的失落
(D)〈雁〉中「我們仍然活著。仍然要飛行／在無邊際的天空」，以排成「人」字的雁群不斷飛行，象徵人的某種堅持

5. 林耀德〈在都市的靚容裡〉：「都市出生的人是沒有故鄉的，他們從生到死，都像乘坐一列永不停歇的快車，永遠地進站、出站，遺忘了起點，也不存在著終點。」與文中所描述的都市生活，最吻合的是下列哪一選項？(A)匆匆忙忙，無根無蒂 (B)汲汲營營，唯利是圖 (C)恍恍惚惚，不知所終 (D)庸庸碌碌，一事無成
6. 依據甲、乙二文，最符合文意的解說是：
- 甲、楊德祖為魏武主簿，時作相國門，始構棖桷，魏武自出看，使人題門作「活」字便去。楊見，即令壞之。既竟，曰：「門中『活』，『闕』字，王正嫌門大也。」(《世說新語·捷悟》)
- 乙、梁蕭琛醉伏於御筵，武帝以棗投之，琛取栗擲上，正中面。帝動色，琛曰：「陛下投臣以赤心，臣敢不報以戰慄。」上大悅。(《續世說·捷悟》)
- 棖桷：屋
- (A)楊德祖透過文字部件的組合方式，察覺魏武諷其好大喜功
 (B)蕭琛運用諧音雙關，將宴會上失禮的行為解釋為恭敬之舉
 (C)楊德祖與蕭琛皆善於揣摩逢迎，洞悉主上言行背後的暗示
 (D)楊德祖急中生智未讓主上失望，蕭琛大智若愚令主上激賞
7. 下列哪個選項的用字完全正確？(A)諮陬善道(B)捉對撕殺(C)軼趣橫生(D)疾首蹙額
8. 下列哪個選項的國字總筆畫數不是五畫？(A)凹 (B)凸 (C)孕 (D)印
9. 李宗盛〈新寫的舊歌〉：「兩個男人，極有可能終其一生只是長得像而已。有幸運的，成為知己；有不幸的，只能是甲乙。」下列最符合歌詞中「有不幸的，只能是甲乙」所呈現的親子關係是哪一選項？(A)父親漸漸不像我口中驕傲描述的英挺人物，這讓我又著急又羞愧難當 (B)我們都聽說父親病得很重，每週打針就是明證，但我也知道他患的是什麼病 (C)我心裡暗笑父親的迂；他們只認得錢，託他們直是白託！而且我這樣大年紀的人，難道還不能料理自己嗎 (D)我慢慢地、慢慢地了解到，所謂父女母子一場，只不過意味著，你和他的緣分就是今生今世不斷地在目送他的背影漸行漸遠
10. 下列哪一個選項適用於商界的結尾問候語？(A)敬請潭安 (B)敬候近祇 (C)敬請籌安 (D)敬請著安
11. 下列「尸」內的注音寫成國字後，字形完全相同的是哪一選項？(A)不甘「尸、」弱／老馬「尸、」途 (B)「尸、」均力敵／信「尸、」旦旦 (C)茲「尸、」體大／「尸、」親至孝 (D)文過「尸、」非／玩「尸、」不恭
12. 漢語中的合義詞將近八成，利用合義詞的組成特性，可以運用「拆詞法」來掌握詞義。

下列選項，何者可以使用拆詞法策略？(A)坎坷(B)縹緲(C)銀鐺(D)緣故

13. 下列文句用語完全適切的是哪一選項？(A)校長的話拋磚引玉，引起師生的熱烈討論 (B)他從國外帶回許多禮物，咱們只得開心笑納 (C)他用心準備的演講精彩可期，我定當洗耳恭聽 (D)這是我剛出版的新書，請您好好拜讀，提供高見
14. 下列「 」中的詞語，使用最恰當的是哪一選項？(A)聽到中獎的消息，他不禁「莞爾」大笑 (B)對於長官的決定，我實在無從「置疑」 (C)他為國家立下汗馬功勞，戰績「斐然」 (D)他拾金不昧的行為，值得大家「效顰」
15. 下列各組成語，前後意義不同的是哪一選項？(A)蜀犬吠日／少見多怪 (B)分庭抗禮／霄壤之別 (C)烏盡弓藏／兔死狗烹 (D)蜉蝣在世／朝榮暮落
16. 中醫依照節氣建議「春吃芽，夏吃瓜，秋吃果，冬吃根」。而《禮記·內則》則寫到：「凡和，春多酸、夏多苦、秋多辛、冬多鹹，調以滑甘。」兩套理論結合起來，夏至已過，小暑將臨，建議多吃的食物是下列哪一選項？(A)苜蓿 (B)苦瓜 (C)花生 (D)蘿蔔
17. 陳醫師的門診十分熱門，掛號的病人多，他又看得仔細進度很慢，有一位老先生等得受不了，忍不住抱怨，試想他抱怨的話語，以下何者最有可能？(A)杏壇流芳 (B)安步當車 (C)鵝行鴨步 (D)緊事緩辦
18. 「這個設計圖真是設計得太好了！如果老闆會滿意，我名字倒著寫！」這話和以下何者所採用的技巧相同？(A)胡適〈母親的教誨〉：「我隨口回答：娘什麼！老子都不老子呀！」 (B)豐子愷〈漸〉：「使人生圓滑進行的微妙的要素，莫如漸。」 (C)朱自清〈背影〉：「唉，我現在想想，那時真是太聰明了！」 (D)徐志摩〈我所知道的康橋〉：「靜極了，這朝來水溶溶的大道。」
19. 「我不喜歡看電視，每天每夜讓電視開著，是因為身邊有個愛看電視的靈魂，可你走了，我自然不會打開電視。但我不打開，它卻自動打開，遙控器關不掉，拔掉插頭也關不掉，我只能認命地看它到底想幹什麼。」這是一部小說的片段，從這段話推敲，下列何者，最有可能出現這樣的內容？(A)偵探小說 (B)武俠小說 (C)歷史小說 (D)愛情小說
20. 我們所使用的詞彙中常有由不同語言帶入的「外來詞」(alien word)，例如吐司是「toast」的音譯外來詞。下列不屬於音譯外來詞的是哪一選項？(A)滑鼠 (B)休克 (C)拷貝 (D)邏輯

【數學】

一、選擇題

21. 試問共有多少組正整數 滿足 $2^k 4^m 8^n = 512$?
(A) 1 組 (B) 2 組 (C) 3 組 (D) 4 組
22. 計算 $(2x - 3)(3x + 4)$ 的結果，與下列哪一個式子相同？
(A) $-7x + 4$ (B) $-7x - 12$ (C) $6x^2 - 12$ (D) $6x^2 - x - 12$
23. 若 $\sqrt{44} = 2\sqrt{a}$ ， $\sqrt{54} = 3\sqrt{b}$ ，則 $a+b$ 之值為何？
(A) 13 (B) 17 (C) 24 (D) 40
24. 民國 106 年 8 月 15 日，大潭發電廠因跳電導致供電短少約 430 萬瓩，造成全臺灣多處地方停電。
已知 1 瓩等於 1 千瓦，求 430 萬瓩等於多少瓦？
(A) 4.3×10^7 (B) 4.3×10^8 (C) 4.3×10^9 (D) 4.3×10^{10}
25. 若多項式 $5x^2 + 17x - 12$ 可因式分解成 $(x+a)(bx+c)$ ，其中 a 、 b 、 c 均為整數，則 $a+c$ 之值為何？
(A) 1 (B) 7 (C) 11 (D) 13
26. 某超商依據過去的銷售紀錄，冬天平均氣溫在 6°C 到 24°C 時，每日平均售出的咖啡數量與當天的平均氣溫之相關係數為 r ，部分紀錄如下表。
- | | | | | | | |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 平均氣溫 ($^\circ\text{C}$) | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 |
| 平均售出量 (杯) | 512 | 437 | 361 | 279 | 203 | 135 |
- 某日平均氣溫為 8°C ，依據上述資訊推測，試問該日賣出的咖啡數量應接近下列哪一個選項？
(A) 570 杯 (B) 625 杯 (C) 700 杯 (D) 755 杯
27. 下列何者是 $2x^2 - 3x$ 與 $-15 + 10x$ 的公因式？
(A) $2x + 3$ (B) $2x^2 - 3$ (C) $-3x + 2$ (D) $-3x - 2$
28. 已知 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ，其中 A 與 D、B 與 E、C 與 F 為對應頂點，若 $AB = 10$ 、 $BC = 6$ 、 $\angle C = \angle F = 90^\circ$ ，則 $DF = ?$

(A)6 (B)8 (C)10 (D)12

29. 若一正多邊形的一內角為 $\frac{11 \times 180^\circ}{13}$ ，則其邊數為多少？

(A)10 (B)11 (C)12 (D)13

30. 滿足 $n^{200} < 5^{300}$ 的最大整數 n 為何？ (A)10 (B) 11 (C) 12 (D)13

31. 有一個三角形的三內角比為 1 : 3 : 5，則最大角為多少度？

(A)80° (B)90° (C)100° (D)110°

32. 甲 $= (a+b)^2$ ，乙 $= (-a-b)^2$ ，則甲、乙兩數的大小關係為何？

(A)甲 > 乙 (B)甲 = 乙 (C)甲 < 乙 (D)條件不足無法判斷

33. 某校一年級有 64 人，分成甲、乙、丙三隊，其人數比為 4 : 5 : 7。若由外校轉入 1 人加入乙隊，則後來乙與丙的人數比為何？

(A)3 : 4 (B)4 : 5 (C)5 : 6 (D)6 : 7

34. 古埃及的數學文獻《林多文書》記載：「有七戶家庭，每戶都飼養七隻貓，每隻貓都捕捉七隻老鼠，每隻老鼠都吃了七串麥穗，每串麥穗上都有七粒麥子。」若將所有老鼠吃掉的麥子總量表示為 a^b ，其中 a 、 b 均為大於 1 的自然數，則 $a-b$ 之值為何？

(A)-2 (B)1 (C)2 (D)5

35. 有一個自然數是三位數，它具下列特徵：

甲、比 400 小的偶數

乙、十位數的數字是質數

丙、百位數和個位數的數字一樣

符合此特徵的數有幾個？

(A)3 (B)4 (C)5 (D)12

36. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(4)-f(2)=10$ ，問 $f(8)-f(3)$ 之值為何？

(A)10 (B)20 (C)25 (D)50

37. 袋子中有白球 6 個、紅球 4 個，且每球被取出的機率相等。今逐次自袋中任取一球，取出後再放回。已知前兩次均取出白球，若第三次取出白球的機率為 P ，取出紅球的機率為 Q ，則 P 、 Q 的關係為何？

(A) $P > Q$ (B) $P = Q$ (C) $P < Q$ (D) $P + Q < 1$

38. 汽車中古商買進二手車共 8 輛，平均一輛車花費 15 萬元。問下列何者恆真？
- (A) 汽車買價的中位數是 15 萬元
 - (B) 至少有一輛汽車的買價為 15 萬元
 - (C) 至少有一輛汽車的買價不低於 15 萬元
 - (D) 有 4 輛汽車的買價高於 15 萬元，另 4 輛汽車低於 15 萬元
39. 某隧道實施「區間測速」科技執法，取締汽車超速以減少隧道的意外事故。已知該隧道全長 1050 公尺，且在隧道內平均時速超過 70 公里就會被開罰單。有甲、乙、丙、丁四輛車在該隧道內的行駛時間分別為 50 秒、53 秒、56 秒、59 秒，問哪些車輛會被開罰單？
- (A) 只有甲
 - (B) 只有甲、乙
 - (C) 只有甲、乙、丙
 - (D) 甲、乙、丙、丁
40. 嚴重特殊傳染性肺炎疫情爆發，政府建議進行居家消毒。根據報導指出：「只要用濃度介於 70%~78% 的酒精都可以達到 99% 殺菌效果。」坊間建議可依照酒精和純水比例 4:1，將 95% 酒精稀釋使用。依照此作法稀釋的酒精濃度為何？
- (A) 75% (B) 76% (C) 77% (D) 78%

試題結束