

# 臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

說明：本試卷總題數 60 題，總分 120 分，每題 2 分。

一、國語文(40%)：共 24 題，每題 2 分

- 1 ( C ) 荀子《修身篇》認為「禮者，所以正身也；師者，所以正○也。」自思想與文意脈絡上來看，○應該是下列的哪一個字？
  - (A)道
  - (B)德
  - (C)禮
  - (D)義
- 2 ( C ) 《三字經》：「蘇老泉，二十七，始發憤，讀書籍。」文中的「蘇老泉」是指
  - (A)蘇軾
  - (B)蘇轍
  - (C)蘇洵
  - (D)蘇過
- 3 ( A ) 「眉將柳而爭綠，面共桃而競紅」文人所寫的是
  - (A)春
  - (B)夏
  - (C)秋
  - (D)冬
- 4 ( D ) 《世說新語·巧藝》：「顧長康畫裴叔則，頰上益三毛。人問其故，顧曰：『裴楷雋朗有識具，正此是其識具。』」顧愷之的作法，與下列何種觀點最相近？
  - (A)要把所畫事物畫得像，得練成從心所欲的手腕。
  - (B)實用性的畫，必須把畫的東西看得明白，認得確切。
  - (C)表現感性的畫，必須以心相對，真切的見到所畫的事物。
  - (D)為了呈現自己所見到的東西，要對材料選擇取捨，甚至以意創造。
- 5 ( B ) 「手指」的「手」字，因連讀變調，其音值與下列何者相同？
  - (A)「手」機
  - (B)「手」錶
  - (C)高「手」
  - (D)放「手」
- 6 ( D ) 「淡」、「戀」、「病」、「乘」四個字的結構類型，依序為下列何者？
  - (A)上下、左右、包圍、獨體。
  - (B)左右、對稱、上下、獨體。
  - (C)對稱、上下、左右、獨體。
  - (D)左右、上下、包圍、對稱。
- 7 ( A ) 病入膏「肓」，「肓」音
  - (A)荒
  - (B)忙
  - (C)蒙
  - (D)黃
- 8 ( C ) 關於說話的教學，下列哪一個國語詞語的韻符，兩個字均為「前、高、圓唇」的舌面元音？
  - (A)協約
  - (B)特色
  - (C)區域
  - (D)插畫
- 9 ( B ) 一次，我在一條蜿蜒的小徑上散步，一堆「野人」衝鋒陷陣也似地闖了過來，呼啊嘿地亂喊一氣，這寧靜的山林不但沒有沉殿他們浮躁的心靈，反而讓他們更激動……。  
清溪裡飄著可樂罐，花叢間插上兩根免洗筷，山泉石澗閃閃發著銀光的是塑膠袋，千年古樹傷痕累累的是「到此一遊」，人類如果因此遠離大自然，人類精神的家園難道在外太空？（桂文亞《來和小羊羔照個相》）  
上述的文章，旨在傳達什麼樣的理念？
  - (A)要做一個遠離世俗的「野人」。
  - (B)風景區往往因為人的破壞而失去大自然的美好。
  - (C)大家日常生活要減少塑膠袋和免洗筷的使用。
  - (D)人類真正的精神家園是在遙遠的外太空。
- 10 ( D ) 瓶中有果。兒伸手入瓶，取之滿握，拳不能出。手痛心急，大哭。母曰：「汝勿貪多，則拳可出矣。」這個寓言故事，用意告訴低年級的小朋友什麼道理？
  - (A)遇困難時不要哭泣。
  - (B)吃糖果後要記得刷牙。
  - (C)孩子要聽從媽媽的話。
  - (D)做人做事不可以貪心。
- 11 ( D ) 下列文句「」內文字的字音，依序與哪一選項文字的字音完全相同？偉莉喜歡烘「焙」，經常製作點心分「饗」親友，令人「吮」指回味。
  - (A)陪／餉／允
  - (B)蓓／鄉／楯
  - (C)陪／鄉／允
  - (D)蓓／餉／楯

# 臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

- 12 ( A ) 「瓜子」的「子」在意義上與下列何者相同？  
(A)魚「子」  
(B)帽「子」  
(C)鞋「子」  
(D)餃「子」
- 13 ( C ) 下列文句畫底線處的成語使用，何者正確？  
(A)參加遊行的群眾如過街老鼠，將整條馬路擠得水洩不通。  
(B)美麗找到了第二春，我們都祝福重作馮婦的她永浴愛河。  
(C)危機處理時應先冷靜思考，如果自亂陣腳，極易治絲益棼。  
(D)人生所需不多，對於物質享受，應如巴蛇吞象，知足常樂。
- 14 ( B ) 有關「投壺」，下列何者有誤？  
(A)古代的一種娛樂。  
(B)把壺投出去。  
(C)主客燕飲時行之。  
(D)投矢壺中，勝者飲負者。
- 15 ( B ) 冒的部首是  
(A)冒 (B)冂 (C)曰 (D)目
- 16 ( A ) 國語的形容詞造句，通常能產生靜態的畫面效果，以下哪一個句子係運用形容詞來造句？  
(A)昨天早晨，天氣非常晴朗。  
(B)昨天早晨，我們全家喝熱豆漿。  
(C)昨天早晨，媽媽打掃家裡的客廳。  
(D)昨天早晨，爸爸聽收音機播報的新聞。
- 17 ( D ) 臺灣的「珍珠奶茶」名聞海內外。以下為「茶」的簡要敘述：「茶樹生山間，高數尺。春時，採其嫩葉，焙乾之。用以泡茶，味清而香。飲之，可以解渴。」某三年級兒童不知道「焙」的注音，教師該如何教導他，才是最正確的語文學習之道？  
(A)直接告訴他「焙」的讀音，才有效率。  
(B)讓他回家問父母親，親子共學。  
(C)叫他去問其他的小朋友，發揮同儕影響力。  
(D)教導他運用部首檢字法，檢索工具書解決疑難。
- 18 ( B ) 「王荊公詩學杜，得其瘦硬，然杜具熱腸，公惟冷面。殆亦如其文之學韓，同而未嘗不異也」，這段敘述中提到的三個人物，依序為下列何者？  
(A)王維、杜甫、韓愈。  
(B)王安石、杜甫、韓愈。  
(C)王安石、杜牧、韓琦。  
(D)王維、杜牧、韓琦。
- 19 ( A ) 下列對於複句類型的說明，何者不正確？  
(A)「只有努力不懈、不斷學習與奮鬥，才有機會摘取成功的果實。」——目的複句  
(B)「與其相信你的金錢，不如相信你的智慧。」——選擇複句  
(C)「只要大家願意，隨時都可以來做客。」——條件複句  
(D)「遠處的草地上，幾個孩子正熱鬧地笑着，時而手舞足蹈，時而仰望天空。」——並列複句
- 20 ( C ) 加詞綴為現代漢語的一種構詞方式，下列選項何者加上詞綴後會改變原來詞性？  
(A)老虎  
(B)桌子  
(C)來頭  
(D)花兒
- 21 ( A ) 關於說話的教學，下列哪一個國語詞語的聲符，兩個字均為「舌尖、送氣」的塞聲？  
(A)談吐  
(B)偏僻  
(C)單調  
(D)冷落
- 22 ( C ) 國小教師必須具備文法基本知識，方可指導高年級兒童「能概略理解文法」，下列何項的詞性敘述正確？  
(A)觀其色赧赧然，「赧赧然」是代詞。  
(B)一吐心中之悲，「悲」是形容詞。  
(C)乘舟弄月宿涇溪，「弄」是動詞。  
(D)瑕不揜瑜，「揜」是名詞。
- 23 ( D ) 「難怪小林的女朋友又遲到了」，下列何者不屬於這個句子的預設？  
(A)小林有女朋友  
(B)小林的女朋友又遲到了  
(C)小林的女朋友曾經遲到  
(D)小林的女朋友下次會遲到
- 24 ( B ) 下列選項中的詞語，何者結構與「吃冰棒」相同？  
(A)洗乾淨  
(B)寫功課  
(C)說清楚  
(D)花光光

# 臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

## 二、英文 (30%)：共 18 題，每題 2 分

- 25 ( D ) The medicine that I gave you yesterday should \_\_\_\_\_ three times a day.  
(A) take (B) to take (C) be taking (D) be taken
- 26 ( C ) The birth rate has been falling sharply in our country \_\_\_\_\_ the past twenty years.  
(A) after (B) since (C) for (D) about
- 27 ( B ) Not only should we participate in international activities, \_\_\_\_\_ show our cultural characteristics.  
(A) but we should (B) but we should also (C) we but also should (D) but also should
- 28 ( B ) \_\_\_\_\_, we can travel back and forth between the south and north of Taiwan in half a day.  
(A) Taken the High-Speed Rail system  
(B) With the High-Speed Rail system  
(C) Because the High-Speed Rail system  
(D) According the High-Speed Rail system
- 29 ( A ) Steve Jobs liked to \_\_\_\_\_ radios and televisions in the garage of his family when he was little.  
(A) take apart  
(B) put down  
(C) give off  
(D) take sides
- 30 ( B ) This cake does not contain any preservatives and \_\_\_\_\_.  
(A) symptoms  
(B) additives  
(C) intake  
(D) antibiotics
- 31 ( A ) He \_\_\_\_\_ earlier last night so he can concentrate on today's work.  
(A) should have slept  
(B) should sleep  
(C) would be sleeping  
(D) like sleeping
- 32 ( D ) He believes that he will get away from the punishment if nobody \_\_\_\_\_ the truth.  
(A) told  
(B) is telling  
(C) had told  
(D) tells
- 33 ( B ) Let's choose the staff member \_\_\_\_\_ the most valuable worker award. Seal the name in an envelope and bring it to Mr. Wang. One winner and one runner-up from our staff of sixty will be chosen.  
(A) who he or she deserves  
(B) who deserves  
(C) that it deserves  
(D) who they deserve
- 34 ( A )
- Moving Expenses**

You can be reimbursed for your expenses of moving to a new home only if your new home is at least 50 miles away from your former home. In addition, expenses are limited to the costs of moving your household goods and personal items from your former home to your new home. Meals, pre-move house-hunting expenses, and temporary-quarters expenses are no longer reimbursable.
- Which of the following will be reimbursed? \_\_\_\_\_.
- (A) Shipping household goods  
(B) Lunch for the movers  
(C) Gas used looking for a house  
(D) Hotel expenses
- 35 ( B ) Piles of trash and garbage were perceived both as \_\_\_\_\_ to public health and as public eyesores, and the piles were becoming larger and more prevalent as urban areas increased in population and density.  
(A) memoirs  
(B) menaces  
(C) meteors  
(D) miracles
- 36 ( D ) \_\_\_\_\_ we had checked the figures, the supervisor found a mistake.  
(A) Unless (B) However  
(C) Since (D) Even though
- 37 ( B ) The most common reason for Sick Building Syndrome, a medical condition that has been blamed on poor indoor air quality, is the \_\_\_\_\_ opening of businesses. When a building opens too early, paint fumes and cleaning products don't have enough time to disperse. These fumes can affect customers or clients, and particularly building staff.  
(A) premeditated (B) premature  
(C) premium (D) prevented
- 38 ( C ) The secretary \_\_\_\_\_ a letter when the computer crashed.  
(A) composed (B) is composing  
(C) was composing (D) composes

# 臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

## Reading Comprehension

How do you react to the taste of different foods, like coffee or lemon? Do they have a flavor that you like? Or do they taste very strong to you? Why do people react differently to different flavors?

We all know that different people have different food preferences. Researchers have discovered some reasons for these differences. Your culture and your life experience are partly responsible for your preference for certain foods. Your food preferences are also partly genetic. (Your genetic preferences are the ones that you were born with.) In order to discover people's genetic preferences, researchers use a chemical called PROP. People taste it and respond to the taste. To some people, PROP has no flavor. The researchers classify these people as "nontasters." To other people, the flavor of PROP is a little bitter, or sharp. These people are "tasters." Then there are people who can't stand the flavor of PROP. They find it to be unbearably bitter. These people are the "supertasters." Tasters have more taste buds on their tongues than nontasters do, and supertasters have more taste buds than tasters do. This explains why supertasters are more sensitive to PROP and to the flavors in certain foods. So if you think the flavors in coffee, grapefruit juice, and broccoli are very strong, you may be a "supertaster."

- 39 ( B ) The main idea of the reading is that \_\_\_\_\_.
- (A) there are people who like different foods.  
(B) there are cultural and genetic reasons for the differences in people's food preferences  
(C) some foods have a very strong flavor.  
(D) PROPs can be used to identify different types of tastes.
- 40 ( B ) Why do researchers use PROP?
- (A) because it has no flavor  
(B) to find out the responses to foods people were born with  
(C) to discover the flavors in certain foods  
(D) because people like its flavor
- 41 ( D ) A food that is bitter has \_\_\_\_\_.
- (A) no flavor (B) little flavor (C) a coffee flavor (D) a sharp flavor
- 42 ( A ) People who \_\_\_\_\_ are classified as supertasters.
- (A) can't stand the flavor of PROP  
(B) think that PROP has no flavor  
(C) think that PROP tastes a little bitter  
(D) like bitter flavors

## 三、數學 (30%)：共 18 題，每題 2 分

- 43 ( D ) 設數列  $1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, \dots$ ，則第 2000 項的數值為多少？  
(A)60 (B)61 (C)62 (D)63
- 44 ( A ) 若已知方程式  $x^2+4x+2y^2-4y+4+k=0$  的圖形為橢圓，則  $k$  的範圍為何？  
(A) $k < 2$  (B) $k > 2$  (C) $k < 4$  (D) $k > 4$
- 45 ( B ) 如下圖，有一  $\triangle ABC$ ，其中  $\angle A = 65^\circ$ 、 $\angle B = 75^\circ$ 、 $\angle C = 40^\circ$ ，圓  $O$  為其內切圓，其中  $D$ 、 $E$ 、 $F$  分別為切點，問下列敘述何者不正確？



- (A)  $\angle FOE > \angle FOD > \angle EOD$  (B)  $\angle FOE = \angle FOD > \angle EOD$   
(C)  $\angle FOE + \angle FOD = 255^\circ$  (D)  $\angle FOD + \angle EOD = 220^\circ$
- 46 ( A ) T 市的市議會有 6 個委員會，每位議員必須參加 3 個委員會，每個委員會必須由 4 人組成，T 市的市議員有幾人？  
(A)8 人 (B)18 人 (C)24 人 (D)72 人
- 47 ( D ) 一個正十二面體的每一面都是  $N$  邊形，有  $F$  個面、 $V$  個點、 $E$  個邊，下列何者不正確？  
(A) $N=5$  (B) $V=20$  (C) $E=30$  (D) $F-V+E=2$
- 48 ( C ) 用「自然數與加號」的方法來湊成 2，有  $\{1+1, 2\}$  二種方法。問湊成 5 共有多少種方法？  
(A)5 種 (B)6 種 (C)7 種 (D)8 種
- 49 ( D ) 小學應學習生活中常用的七種量，其中不包括下列何者？  
(A)重量 (B)體積 (C)時間 (D)整數
- 50 ( B ) 有關統計圖教材：長條圖、直方圖、折線圖、盒狀圖、圓形圖。  
上述有幾項是小學時期應教授之統計圖？  
(A)2 項 (B)3 項 (C)4 項 (D)5 項
- 51 ( C ) 根據統計，我國行動支付累計交易金額僅 8.7 億元，佔我國每年消費支出比重僅約 0.01%，我國每年消費支出金額約有多少元？  
(A) $8.7 \times 10^{10}$  元 (B)  $8.7 \times 10^{11}$  元 (C)  $8.7 \times 10^{12}$  元 (D)  $8.7 \times 10^{13}$  元
- 52 ( D ) 某診所從外頭買進濃度 95% 的酒精 100 c.c.，要加純水配成濃度 70% 的酒精來使用。如果量杯只能準確量到 1c.c.，要取濃度 95% 的酒精  $X$  c.c.，加純水  $Y$  c.c. 才能準確配成濃度 70% 的酒精？  
(A) $X=100$ 、 $Y=35$  (B) $X=100$ 、 $Y=36$  (C) $X=25$ 、 $Y=70$  (D) $X=70$ 、 $Y=25$

## 臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

- 53 ( C ) 對於剛進入除數為二位數的除法教學時，教師布題時除了考慮生活情境外，尚須考慮數字的大小。某師安排四組數字，如：甲、 $421 \div 40$  乙、 $719 \div 31$  丙、 $324 \div 71$  丁、 $200 \div 20$   
依據學生的學習，下列哪一個順序是最適合的安排？  
(A)丙、丁、甲、乙 (B)丁、甲、丙、乙 (C)丁、甲、乙、丙 (D)丁、乙、甲、丙
- 54 ( A ) 布題需要考量問題情境的合理性，下列哪一個問題最適合作為小數 $\div$ 小數=小數，如「 $4.15 \div 0.5 = ( )$ 」的布題情境？  
(A)機器每天需要耗費 0.5 公升的汽油，請問 4.15 公升的汽油全部用完，可以用幾天？  
(B)一枝筆賣 0.5 美金，4.15 美金可以買幾枝筆？  
(C)有 4.15 美金全部平分給小孩，每個小孩得到 0.5 美金，請問可以分給幾個小孩？  
(D)一條 4.15 公尺的緞帶，全部平分給各班，每班需要 0.5 公尺的緞帶，請問全部可以分給幾班？
- 55 ( B ) 下列哪些資料比較適合進行折線圖教學？  
(A)全班各類興趣活動的人數表  
(B)全班一週內每日出席人數表  
(C)全校家長職業分類統計表  
(D)臺灣各縣市人口統計表
- 56 ( C ) 有關乘法交換律的啟蒙教學，下列哪一個問題最適合用來布題？  
(A)一隻青蛙有 4 隻腳，6 隻青蛙共有幾隻腳？  
(B)小柯有 4 顆彈珠，姐姐的彈珠是小柯的 6 倍，姐姐有幾顆彈珠？  
(C)教室裡排有 4 排 6 列的桌子，共有多少張桌子？  
(D)大朱有 4 件不同的上衣、6 件不同的長褲，共可搭配出幾種穿法？
- 57 ( B ) 下列有四個乘除法問題，請問哪一個使用「 $9 \times 4 = 36$ 」記錄最恰當？  
(A)36 杯飲料，平分為 4 份，一份有幾杯飲料？  
(B)一盒糖果有 9 顆，4 盒共有幾顆糖果？  
(C)一公斤的銅線長 9 公尺，一公尺賣 4 元，一公斤的銅線賣多少元？  
(D)36 個蘋果，9 個裝一袋，可裝幾袋？
- 58 ( A ) 小學一年級學生用的數算策略之發展先後順序為何？  
(A)唱數、倒數、跳數 (B)數數、唱數、基數  
(C)唱數、序數、基數 (D)唱數、跳數、倒數
- 59 ( D ) 用小白積木 (1 公分 $\times$ 1 公分 $\times$ 1 公分) 堆出一個長方體 (2 公分 $\times$ 3 公分 $\times$ 4 公分) 之後，教師請來自不同年級的學生說明如何算出這個形體的大小。下面是學生的說明：  
甲：因為一層有 6 個積木，有 4 層，共有  $6 \times 4 = 24$  個積木，是 24 立方公分  
乙：因為底層有 6 個積木，是 6 立方公分，有 4 層，共有 6 立方公分的 4 倍，是  $6 \times 4 = 24$  立方公分。  
丙：這個積木長一排有 2 個，長是 2 公分，排了 3 排，寬是 3 公分，有 4 層，高是 4 公分，所以體積是長 $\times$ 寬 $\times$ 高= $2 \times 3 \times 4$  立方公分  
丁：這個積木底層有 6 立方公分，其底面積為 6 平方公分，有 4 層，高是 4 公分，所以體積是底面積 $\times$ 高= $6 \times 4$  立方公分  
依據 97 課程綱要數學領域的學習內容及回答說明，問哪一個說明是六年級學生才有能力回答的？  
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- 60 ( A ) 下列四種情況中，何者是教師進行分數教學時，學童常見之錯誤？  
甲：帶分數看成假分數，例如  $1\frac{1}{6}$  認為是  $\frac{11}{6}$ 。  
乙：做分數加法時，分子分母各自數字相加，例如  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ 。  
丙：認為擴分後分數較大，例如  $\frac{2}{8} > \frac{1}{4}$ 。  
丁：將分數化成小數後再運算，例如  $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} = 0.2 + 0.25 = 0.45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$ 。  
(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁