

# 臺北市 106 學年度公立國民小學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 ( A ) 目前教科書生字安排，以配合課文學習為主。這種以有意義的情境帶字的觀念，進行生字教學的方法是：  
(A)分散識字教學法 (B)集中識字教學法 (C)部件識字教學法 (D)字族文教學法
- 2 ( B ) 以下何者不是輕聲的主要功用？(A)辨別專名和普通名詞 (B)表示說話的親切感 (C)用作詞尾 (D)用作助詞
- 3 ( C ) 「紅一抹，藍一抹，誰畫這天空中的畫圖？一顆顆，亮晶晶，誰裝這草葉上的珍珠？這邊也唱，那邊也唱，哪裏來這些音樂家？野菊抬頭，望著牽牛，將要說一些什麼話？」上述這首兒童詩歌，自內容來看，它的標題應該為何？  
(A)春天的早上 (B)夏天的早上 (C)秋天的早上 (D)冬天的早上
- 4 ( C ) 下列各字依其構字方式來看，屬於六書中「指事」字的是：  
(A) (B) (C) (D)



- 5 ( A ) 識字教學要注意「筆順」，何項口訣不正確？(A)由右到左 (B)由上到下 (C)先撇後捺 (D)先橫後豎
- 6 ( A ) 下列文句「」內詞語運用正確的選項是：  
(A)在五彩「斑斕」的溪石間，鱗光閃閃映著清流  
(B)嘉誠親自送來新書的初稿，請我為他「斧正」  
(C)本人於○月○日「榮膺」新職，派調至○○國小服務  
(D)自從出國在外工作，我「無時無刻」想念著家人朋友
- 7 ( A ) 下列各句與「只要做好防颱準備，就算是再大的風雨，都不會造成嚴重威脅」皆為條件複句的是：  
(A)除非你有證據，否則不可以亂誣賴人  
(B)如果考試前做好準備，就不怕考零分  
(C)我先觀察樹葉的形狀，接著畫下它的樣子  
(D)他常常忘了寫功課而捱罵，卻一點兒也不在乎
- 8 ( C ) 「我覺得志忠讚美小櫻的成績優秀，是有意要挫我的銳氣。」這段話表現說話者和小櫻存在著何種心態？  
(A)自求多福  
(B)惺惺相惜  
(C)瑜亮情結  
(D)得過且過
- 9 ( C ) 兒歌與童謠不必具備下列哪一個特質？(A)音樂性 (B)淺易性 (C)象徵性 (D)遊戲性
- 10 ( B ) 「星」和「辛」的發音不同在於？(A)聲 (B)韻 (C)介音 (D)調
- 11 ( B ) 〈母親的手〉：「母親的手常撫慰我們。我們生病的時候，她的手摸我們的額頭，像玫瑰花瓣一樣柔軟；我們難過的時候，她的手拍我們的肩頭，像陽光一樣溫暖。」這個段落在陳述時，採用的手法是：  
(A)先正說再反論  
(B)先總說再分述  
(C)先說結果再論原因  
(D)先舉事例再做總結
- 12 ( C ) 下列各組文句「」內的詞語意義相同的是：  
(A)苟以天下之大，而從六國破亡之「故事」／品牌善用「故事」行銷，往往能讓客戶心動而購買  
(B)老子乃著書上下篇，言道德之意，五千餘「言」／他們兩人往往一「言」不合就吵得面紅耳赤，甚至大打出手  
(C)吾寧悃悃「款款」朴以忠乎？將送往勞來斯無窮乎／他的那些暴烈，掏心剖肺到最深處，其實有「款款」溫柔  
(D)如有周公之才之美，「使」驕且吝，其餘不足觀也已／這項發明奪得大獎，「使」他聲名大噪，許多單位邀他演講
- 13 ( D ) 學生經常混淆「的」與「得」二字的用法，下列文句中「的」、「得」二字使用皆正確的是：  
(A)孩子開心得一放學就跑的不見踪影  
(B)豔麗的桃花翼張得染紅了整座山頭  
(C)戴上虛假的面具，佯裝快樂得唱歌  
(D)走得氣喘吁吁，疲憊的臉上全是汗
- 14 ( A ) 「雲心自向山山去，何處靈山不是歸。」自這兩個詩句來看，它是送別何種人的詩句？  
(A)僧人 (B)朋友 (C)妻子 (D)官員
- 15 ( C ) 國語「長子」、「次女」、「么兒」的「長」、「次」、「么」都是什麼詞？(A)名詞 (B)量詞 (C)數詞 (D)副詞
- 16 ( B ) 若翻查字典，關於以下各字的敘述，正確的是：  
(A)「秉」：木部，四畫 (B)「聖」：耳部，七畫 (C)「甚」：匹部，五畫 (D)「鬱」：彡部，二十五畫
- 17 ( B ) 「茅簷低小，溪上青青草。醉裏吳音相媚好，白髮誰家翁媪？大兒鋤豆溪東，中兒正織雞籠，最喜小兒亡賴，溪頭臥剝蓮蓬。」以上所描寫的季节，以何者的可能性較高？  
(A)春 (B)夏 (C)秋 (D)冬
- 18 ( D ) 在寫作教學中，指導學生分析題目非常重要，下列題目的分析，錯誤的選項是：  
(A)閃亮的日子：「日子」指出寫作的內容範圍是有關一個(段)日子的記憶  
(B)分享的力量：「分享的」限定寫作的重點是來自「分享」而非其他的力量  
(C)做個有用的人：「做」是文章寫作的重點，要說明「為何要做」、「如何做」  
(D)日常生活中如何省電：「日常生活中」指出文章寫作的重點，不宜泛論環保議題
- 19 ( D ) 符合「舌根、清音、不送氣、塞音」、「舌面前、清音、送氣、塞擦音」特徵的聲母分別是：  
(A)ㄉ、ㄒ (B)ㄑ、ㄒ (C)ㄍ、ㄑ (D)ㄍ、ㄑ

## 臺北市 106 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

- 20 ( A ) 寫作時加入對話，可以表現人物個性、感受、心情，進而推動情節的發展。  
下列畫線處的對話，具有推動情節作用的是：  
(A)「老闆，你的電影院是新開的，不妨試試看，試一個月如果沒有效果；不用給錢算了。海報的廣告總不會比我把上演的消息帶到每一個人的面前好吧？」「那麼你說的服裝呢？」「只要你答應用，別的都包在我身上。」  
(B)四叔家裡最重大的事件是祭祀。桌子放在堂中央，繫上桌帳，她還記得照舊的去分配酒杯和筷子。「祥林嫂，你放著罷！我來擺。」四嬸慌忙的說。她訕訕的縮了手，又去取燭臺。「祥林嫂，你放著罷！我來拿。」四嬸又慌忙的說  
(C)酒保唱了喏，認得是魯提轄便道：「提轄官人，打多少酒？」魯達道：「先打四角酒來。」一面鋪下菜蔬果品按酒，又問道：「官人，喫甚下飯？」魯達道：「問甚麼！但有，只顧賣來，一發算錢還你！這廝！只顧來聒噪！」酒保下去，隨即燙酒上來  
(D)晴雯上來換衣服，不防又把扇子失了手跌在地下，將股子跌折。寶玉因歎道：「蠢才，蠢才！將來怎麼樣？明日你自己當家立事，難道也是這麼顧前不顧後的？」晴雯冷笑道：「二爺近來氣大的很，行動就給臉子瞧。……先時連那麼樣的玻璃缸、瑪瑙碗不知弄壞了多少，也沒見個大氣兒，這會子一把扇子就這麼著了。何苦來！要嫌我們就打發我們，再挑好的使。好離好散的，倒不好？」
- 21 ( B ) 小寬跟著家人拜訪某座廟宇，但他彷彿只看見「義薄雲天」和「桃園結義」的牌匾，請問小寬可能身在何處？  
(A)天后宮 (B)關帝廟 (C)孔廟 (D)龍王廟
- 22 ( D ) 依據文意，推斷「使每一根線條的流走中，有了生命的酣暢或沮鬱。」一句最適合插入的位置是：  
文字以不同的方式被記錄下來，(A)留在不同的物質材料上，提供著湮沒的歷史中人們生活過、希望過、祈求過、恐懼過的許多痕跡，(B)是文字，也是血淚斑斑。書法，從最淺顯的意義來看，不過就是「書寫的方法」，(C)但是，因為書寫者的希望與恐懼，憂愁與歡喜，愛與恨，一一透過文字的痕跡留在人間，使書法變成了審美，使每一個字的點、捺中，有了生命的頓、挫，(D)書法，開始於技巧，終點卻在美學。
- 23 ( A ) 閱讀下列文字，回答 23-24 題
- 太宗謂房玄齡曰：「為人大須學問。朕往為群凶未定，東西征討，躬親戎事，不暇讀書。比來四海安靜，身處殿堂，不能自執書卷，使人讀而聽之。君臣父子，政教之道，共在書內。古人云：『不學牆面，蒞事惟煩。』不徒言也。卻思少小時行事，大覺非也。」
- 關於「不學牆面，蒞事惟煩」一句文意的解析，正確的是：  
(A)未經學習猶如面牆而立無所見，一旦遇事就會煩亂不能處理  
(B)不學習的人就像未加粉刷的牆面，遇到煩亂的事件就會失去條理  
(C)就像建造屋舍，如果不學會如何砌好牆面，最終不免要解決許多煩難  
(D)一個不善學習的人，就算面對著平整的牆面，也不能領略煩瑣工事中的技巧
- 24 ( B ) 太宗深感少小行事的錯誤是：  
(A)群凶未定，東西征討 (B)躬親戎事，不暇讀書 (C)四海安靜，身處殿堂 (D)使人執書卷，讀而聽之

### 二、英文 (30%)：共 18 題，每題 2 分

- 25 ( B ) Despite being the writer of several bestsellers, he appears \_\_\_\_\_ in talking about his writing perspectives.  
(A) arrogant (B) humble (C) tumble (D) stingy
- 26 ( A ) Being so greedy for fame and wealth, he never feels \_\_\_\_\_ with what he has.  
(A) satisfied (B) bold (C) pure (D) diligent
- 27 ( A ) He shows great determination to \_\_\_\_\_ the toughest job he has ever taken.  
(A) accomplish (B) convince (C) demotivate (D) succeed
- 28 ( D ) The idea of sleeping in on Sunday is quite \_\_\_\_\_ to me.  
(A) earnest (B) evaluative (C) unreliable (D) tempting
- 29 ( D ) A teacher has to be \_\_\_\_\_ enough to explain the lesson over and over again until every student understands.  
(A) sensational (B) timid (C) improvising (D) patient
- 30 ( A ) It is rather unreasonable if a doctor is expected to be in \_\_\_\_\_ of 30 patients at a time.  
(A) charge (B) place (C) recognition (D) memory
- 31 ( C ) You are asked to follow the \_\_\_\_\_ for applying for a visa.  
(A) promotion (B) progress (C) procedure (D) provision
- 32 ( D ) Armstrong's landing on the moon was \_\_\_\_\_ in 1969. It was a giant step in human history.  
(A) unrepresentative (B) untrained (C) untitled (D) unprecedented
- 33 ( D ) Having been held since 1938, National Sweetcorn Festival, the oldest corn gala in America, boasts a grand parade, a carnival, and a demolition derby as well as a \_\_\_\_\_ that crowns a national sweetheart.  
(A) spectacle (B) narrative (C) campaign (D) pageant
- 34 ( B ) No sooner \_\_\_\_\_ he learned of the news of losing the game than he burst into tears.  
(A) was (B) had (C) is (D) has
- 35 ( A ) Former Fox News anchor Gretchen Carlson, \_\_\_\_\_ sexual harassment, is poised to change how women fight back against sexual harassment.  
(A) taking on (B) giving off (C) caring for (D) handing over
- 36 ( B ) Peter was completely absorbed \_\_\_\_\_ his reading so he did not notice when Susan walked into the room.  
(A) at (B) in (C) on (D) off
- 37 ( B ) \_\_\_\_\_ the organizing committee of the 15<sup>th</sup> EFL International Conference, held on July 20<sup>th</sup>, we are very pleased to inform you of the acceptance of your proposal.  
(A) On grounds of (B) On behalf of (C) In case of (D) In spite of



## 臺北市 106 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

38 ( D ) \_\_\_\_\_ you wish to cancel the airplane ticket one month before its flight, please submit your application form with the ticket and receipt to customer service.

- (A) Could (B) Might (C) Would (D) Should

Interstellar travel, space travel between the stars, has been a **staple** in science fiction writing for many years. Now, it is being taken seriously by many scientists, who are researching and discussing the possible problems likely to face an interstellar journey.

Recently, one research team, affiliated with the Breakthrough Propulsion Physics (BPP) at NASA, has outlined three important breakthroughs that might bring the possibility closer to reality. Firstly, a new propulsion method that consumes much lighter fuels or even massless fuels must be developed. This requirement stems from the fact that current fuels either take up too much space in an interstellar ship or is too heavy to be effectively transported by the ship. Secondly, a propulsion system that attains the maximum speed theoretically possible will be needed due to the vast distances across space. Lastly, NASA sees a need for a breakthrough method of energy production to power the ship's internal components. The BPP team sees possibilities between the breakthroughs required and past advances in history, such as jet engines replacing the propellers on aircrafts and steamships replacing sailing vessels. In other words, a brand new technology will be needed and is possible when viewed from a historical perspective.

*(This passage is adapted from an article from NASA's webpage.)*

39 ( A ) The word **staple** in the passage is closer in meaning to \_\_\_\_\_.

- (A) a main focus (B) a proved finding (C) a striking event (D) an innovative tool

40 ( A ) According to paragraph 2, a lighter or massless fuels have to be created because \_\_\_\_\_.

- (A) the weight and space requirement of current fuel technology are too cumbersome  
(B) they have to keep the spaceships smaller  
(C) spaceships cost too much to add the mass and the space of heavy fuels  
(D) the current fuel technology is one of the effective ways to make a long interstellar journey possible

41 ( C ) Which of the following statements about the passage is true?

- (A) The purpose of using a new propulsion method is to reduce the cost of space travel.  
(B) The current spaceship's computer is defective.  
(C) Scientists have successfully replaced the propellers on aircrafts with jet engines.  
(D) Currently, the research team at NASA is trying to find a solution to keep the spaceships balanced.

42 ( C ) Which of the following is **NOT** mentioned by NASA as the requirements for a successful interstellar spaceship program?

- (A) lighter and more efficient fuel  
(B) extremely fast engines capable of maximum attainable speeds  
(C) new computers to enhance the flying speed and internal systems  
(D) new technology to power the internal system

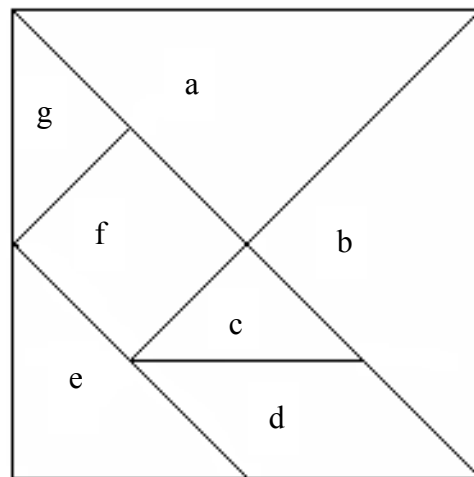
### 三、數學 (30%)：共 18 題，每題 2 分

43 ( D ) 班上 30 位學童的數學成績由低到高分為低分組、中分組、高分組各 10 人。若全班平均 72 分、低分組平均 55 分、高分組平均 85 分，則中分組平均成績是幾分？

- (A) 70  
(B) 72  
(C) 74  
(D) 76

44 ( A ) 熊讚玩七巧板拼圖，如果全部面積是 1，熊讚用哪幾塊拼出的面積是  $\frac{3}{4}$ ？

- (A) a+b+d+f  
(B) a+b+d+e+g  
(C) a+d+e+f+g  
(D) a+b+c+e+f+g



45 ( C ) 二次函數  $f(x) = x^2 - 12x - 28$ ， $y = f(x)$  之圖形的頂點至  $x$  軸的距離為何？

- (A) 8  
(B) 34  
(C) 64  
(D) 72

46 ( C ) 已知實係數方程式  $x^3 + ax^2 + bx + 64 = 0$  的三根相同，問  $b$  的值為何？

- (A) 4  
(B) 12  
(C) 48  
(D) 64

# 臺北市 106 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

- 47 ( B ) 坐標平面上直線  $4x + 3y = 12$  交  $x$  軸於 A 點，交  $y$  軸於 B 點。若 O 為原點，I 為  $\triangle AOB$  之內心，則  $\triangle AIO$  的面積為何？  
(A) 1  
(B)  $\frac{3}{2}$   
(C) 2  
(D)  $\frac{5}{2}$
- 48 ( C ) 一副不完整的撲克牌，有 5 張黑桃、4 張紅心、7 張方塊、5 張梅花，問熊讚至少要翻幾張才能確保一定翻到 5 張同花色的牌？  
(A) 9  
(B) 15  
(C) 17  
(D) 19
- 49 ( D ) 學童把「二十五寫成 205」，問該學童主要是因為無法掌握下列哪一個概念？  
(A) 單位量概念  
(B) 加法概念  
(C) 十進位概念  
(D) 位值概念
- 50 ( A ) 將兩個物件分別置於彈簧秤上，利用做記號比出兩物件的輕重；這種比較方式是屬於下列哪一種測量活動？  
(A) 間接比較  
(B) 直接比較  
(C) 直觀比較  
(D) 個別單位比較
- 51 ( D ) 學童在學習「找出 40 和 48 的所有公因數或最大公因數」的時候，下列哪一個學習進程比較適當？  
甲、「先列出 40 的所有因數，再利用這些因數去除 48。若能整除，就是公因數。」  
乙、「將 40 分解為  $2 \times 2 \times 2 \times 5$ 、將 48 分解為  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$ ，發現  $2 \times 2 \times 2$  是 40 和 48 的最大公因數。」  
丙、「將 40 和 48 的所有因數都列出來，然後再找出共同的因數。」  
(A) 甲  $\rightarrow$  乙  $\rightarrow$  丙  
(B) 丙  $\rightarrow$  乙  $\rightarrow$  甲  
(C) 乙  $\rightarrow$  丙  $\rightarrow$  甲  
(D) 丙  $\rightarrow$  甲  $\rightarrow$  乙
- 52 ( B ) 教師進行「分數大小比較」的教學時，有以下四種分數：  
甲、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{2}{8}$   
乙、 $\frac{4}{6}$ 、 $\frac{5}{6}$   
丙、 $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{9}{12}$   
丁、 $\frac{6}{9}$ 、 $\frac{3}{5}$   
問下列哪一種教學的先後順序較為適當？  
(A) 甲  $\rightarrow$  乙  $\rightarrow$  丙  $\rightarrow$  丁  
(B) 乙  $\rightarrow$  甲  $\rightarrow$  丙  $\rightarrow$  丁  
(C) 乙  $\rightarrow$  甲  $\rightarrow$  丁  $\rightarrow$  丙  
(D) 甲  $\rightarrow$  乙  $\rightarrow$  丁  $\rightarrow$  丙
- 53 ( B ) 依據教育部 97 年公布「國民中小學九年一貫課程綱要」，下列哪一個是「分數教學」內容架構的合適教學順序？  
甲、能在具體情境中，解決同分母分數的比較與加減問題  
乙、能理解除數為整數的分數除法的意義，並解決生活中的問題  
丙、能認識等值分數，進行簡單異分母分數的比較  
丁、能熟練假分數與帶分數的互換，並進行分數的整數倍的計算  
(A) 甲  $\rightarrow$  乙  $\rightarrow$  丙  $\rightarrow$  丁  
(B) 甲  $\rightarrow$  丙  $\rightarrow$  丁  $\rightarrow$  乙  
(C) 乙  $\rightarrow$  甲  $\rightarrow$  丙  $\rightarrow$  丁  
(D) 乙  $\rightarrow$  甲  $\rightarrow$  丁  $\rightarrow$  丙
- 54 ( C ) 下列有幾個問題是屬於「等分除問題」？  
甲、4 個披薩，平分給班上 24 位學童，每人可分到多少個披薩  
乙、12 包泡麵裝成一袋賣 59 元，平均 1 包泡麵賣多少元  
丙、象在草原上，7 分鐘約奔跑了 4.2 公里，象奔跑的速率是多少  
丁、定價 2450 元的衣服，打折後以 525 元賣出，問打了幾折  
(A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4

## 臺北市 106 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試基礎類科知能試題

- 55 ( A ) 學童在簡單加法的計算上，已具備「往上數 (counting on)」的策略。問該學童最不可能使用這種策略來解決下列哪一個算式填充題？
- (A)  $( ) + 3 = 12$
  - (B)  $9 + ( ) = 12$
  - (C)  $3 + 9 = ( )$
  - (D)  $12 + 3 = ( )$
- 56 ( D ) 二年級的學童報讀時鐘的鐘面時，下列哪一個時刻最容易報讀錯誤？
- (A) 6 點 10 分
  - (B) 6 點 25 分
  - (C) 6 點 35 分
  - (D) 6 點 50 分
- 57 ( A ) 學童在學習「小數大小比較」的時候，出現了以下三種答案：  
甲學童「 $0.428 > 0.15 > 0.6$ 」、乙學童「 $0.6 > 0.15 > 0.428$ 」、丙學童「 $0.6 > 0.428 > 0.15$ 」；問下列哪一個敘述正確？
- (A) 甲學童受整數概念影響，而產生迷思概念
  - (B) 乙學童受整數概念影響，而產生迷思概念
  - (C) 丙學童受整數概念影響，而產生迷思概念
  - (D) 甲乙丙學童都沒有小數的迷思概念
- 58 ( B ) 依據幾何認知發展層次，有關長方形的概念，下列哪一個概念是三年級學童可以理解的？
- (A) 正方形也是長方形
  - (B) 長方形有兩雙對邊相等且有四個直角
  - (C) 長方形的兩條對角線互相垂直平分
  - (D) 長方形的一條對角線可以分割成兩個全等的直角三角形
- 59 ( C ) 下列哪四根木棒的長度可以圍成四邊形？
- (A) 60 公分、18 公分、17 公分與 21 公分
  - (B) 60 公分、18 公分、22 公分與 15 公分
  - (C) 60 公分、18 公分、24 公分與 26 公分
  - (D) 60 公分、18 公分、30 公分與 12 公分
- 60 ( D ) 媒體報導：「法國總統比妻子小 24 歲，美國總統比妻子大 24 歲，法國總統又比美國總統小 32 歲。」問下列哪一個敘述不正確？
- (A) 可以算出美國第一夫人比法國第一夫人少幾歲
  - (B) 可以算出美國第一夫人比法國總統人多幾歲
  - (C) 可以算出美國總統比法國第一夫人多幾歲
  - (D) 可以算出美國第一夫人和法國第一夫人共有幾歲