

一、國語：每題 2 分，共 40 分。(雙面列印，共 7 張，共 13 頁)

- 下列「」中的疊字，哪些屬於狀聲詞？(甲)江上「鶴唳」聲聲，似有哀鳴。(乙)風「颯颯」，木葉下。(丙)擊鼓其鏜，誦聲「嚶嚶」。(丁)湘水無情，「涓涓」細流。  
①甲乙 ②乙丙 ③丙丁 ④甲丙。
- 「他為人剛復自用，處事武斷，雖履遭措折，仍自以為聰明銳智，常以此自矜。」上面這段文字中有幾個錯別字？  
①3 個 ②4 個 ③5 個 ④6 個。
- 「偏義複詞」指的是「當兩個字合起來構成一個複合詞，卻只使用其中一個字的意思。」下列「」中的語詞何者是偏義複詞？  
①面對這次重要的合作，我們必須「謹慎」處理每一個細節。  
②他們的實力差距如此明顯，這場比賽「高下」立判。  
③面對突如其來的問題，他「進退」失據，不知該如何應對才好。  
④那次旅行的美麗風景和愉快經歷，至今讓我難以「忘懷」。
- 下列有關古代書籍的作者、書名及內容描述，何者錯誤？  
①劉義慶所編的《世說新語》以志人筆法記錄魏晉名士的言行風采，展現當時士人風度與清談文化。  
②陶淵明《桃花源記》描述一個與世隔絕、民風純樸的理想社會，寄託了作者對和平生活的嚮往。  
③劉鶚所著的《鐵雲藏龜》敘述一位江湖醫生在遊歷中所見所聞所為，文筆生動，大受好評。  
④司馬遷《史記》是中國第一部紀傳體通史，記載了從黃帝至漢武帝時期的重要人物和事件。
- 依據教育部〈常用國字標準字體筆順手冊〉，下列規則何者正確？  
①四圍結構，外圍先寫完，再寫裡面，如：國。  
②橫畫在中而地位突出者，最先寫，如：女。  
③下托半包的字，通常先寫上面，再寫下面半包部分，如：凶。  
④字的上半或下半左右夾中，且左右相同或相襯，通常由左至右寫，如：樂。

6. 佑翔才剛開始學畫畫，沒有基本功就急著參加比賽，真是【 】。  
【 】中最適合填入哪個臺灣諺語？  
① 囡仔人有耳無嘴。                      ② 雞仔無翅，緊啼緊飛。  
③ 倚懸山，看馬相踢。                      ④ 不怕賊偷，就怕賊惦惦。
7. 余光中：「酒入豪腸，七分釀成了月光，餘下的三分嘯成劍氣，繡口一吐，就半個盛唐。」這首詩描寫的是哪位詩人？  
① 杜甫              ② 白居易              ③ 李白              ④ 王昌齡
8. 葉石濤說：「文學是地上之鹽。」依此意旨，最能正確詮釋這句話的是哪一項？  
① 文學自古至今皆是一種高雅娛樂。  
② 文學看似不起眼，但卻能滋潤心靈。  
③ 文學如同鹽一般，經常被忽視，無關緊要。  
④ 文學如今像地上之物，任人踐踏，毫無價值。
9. 哪個選項中「」內的字讀音完全相同？  
① 「囟」圖吞棗 / 手持玉「笏」 / 「芻」頸之交  
② 「剗」肉補瘡 / 交際手「腕」 / 「宛」轉周折  
③ 畫「舫」名妓 / 街「坊」鄰居 / 「彷彿」再見  
④ 收之桑「榆」 / 金石不「渝」 / 「逾」時不候
10. 語本《漢書·卷六七·梅福傳》：「今不循伯者之道，乃欲以三代選舉之法取當時之士，猶察伯樂之圖，求騏驥於市，而不可得，亦已明矣。」關於上文的理解與敘述，何者錯誤？  
① 演變出「按圖索驥」這句成語，用來比喻拘泥成法辦事，呆板不知變通。  
② 此文指出，即使有名師的指點，也須親自努力方能成功，強調個人實踐的重要。  
③ 敘述時處漢代卻用夏、商、周時的方法選拔人才，不合時宜。  
④ 現在「按圖索驥」這句成語大多用來比喻按照所掌握的線索去尋找，易於獲得。
11. 在標準注音中，關於第三聲(上聲)的敘述，何者錯誤？  
① 單用或在詞尾、句尾，讀全上聲。  
② 在其他聲調前，讀前半上聲。  
③ 兩個上聲連續時，第一個上聲讀第二聲。  
④ 三個上聲連續時，第一個讀第二聲，後兩個讀半上聲。

12. 下列有關「魚」的成語，何者運用錯誤？
- ①他臨時缺席重要會議，讓整個企劃進度大亂，真是魯魚亥豕。
  - ②敵軍圍城多日，軍糧斷絕，將士如幕燕鼎魚，情勢危急。
  - ③他天天說想創業，卻連一個具體的計畫都沒有，真是臨淵羨魚。
  - ④他一當上主管便背棄昔日戰友，真是得魚忘筌，令人寒心。
13. 「花徑不曾緣客掃，蓬門今始為君開。」可見詩人對來訪者的心情為何？
- ①冷淡應付，不願招待
  - ②久候貴客，熱情迎接
  - ③猝不及防，勉強出迎
  - ④迎來貴人，躊躇難安
14. 下列哪一個句子用字完全正確？
- ①公司長期舞弊成風，終於被媒體揭露出來，引發社會譁然。
  - ②多起醜聞重創企業信譽，導致大批股東選擇撤資以自保。
  - ③面對審計質疑，管理層一味推托卸責，更在記者會中言語混淆是聽，引發更多不滿。
  - ④業績連年下滑，內部糾紛不斷，企業經營已汲汲可危，營運狀況難以為計。
15. 哪一個選項中的「」裡的讀音都相同？
- ①「荼」毒／神「荼」鬱壘
  - ②天「罡」北斗／三「綱」五常
  - ③「堰」塞湖／水來土「掩」
  - ④「瞋」恚／「瞠」目結舌

根據下文回答 16~17 題：

己卯上元，予在儋州，有老書生數人來過，曰：“良月嘉夜，先生能一出乎？”予欣然從之，步城西，入僧舍，歷小巷，民夷雜糅，屠沽紛然。歸舍已三鼓矣。舍中掩關熟睡，已再鼾矣。放杖而笑，孰為得失？過問先生何笑，蓋自笑也。然亦笑韓退之釣魚無得，更欲遠去，不知走海者未必得大魚也。

蘇軾【儋耳夜書】

16. 根據文中描述，作者在「己卯上元」夜晚的活動安排為何？
- ①約朋友在家讀經研討。
  - ②與老書生們夜遊城西，觀賞市井風情。
  - ③前往僧舍參加佛教儀式。
  - ④與韓退之到河海交接處釣魚。

17. 這篇文章最有可能是蘇軾在何種情境之下寫的？

- ① 仕途順遂，許多鄉紳好與之結交。
- ② 貶謫儋州，身處困境卻心境超然。
- ③ 赴京應試，途中暫留儋州，記錄所見所聞。
- ④ 隱居山林，遠離塵囂，獨自體會自然之美。

請根據下文回答 18~20 題：

第 29 屆聯合國氣候變遷大會(COP29)最關鍵的議題是「氣候融資」，由富裕的已開發國家提供資金，協助開發中國家加速淘汰化石燃料、發展再生能源，以及提升更具氣候韌性的建設。然而，原本預期需要 1.3 兆美元的氣候基金，被已開發國家以通膨、戰爭等因素駁回，談判幾近破局，更有開發中國家代表憤而離席。最終，各方達成協議，2035 年前每年提供 3,000 億美元，但目前尚缺乏具體執行機制，金額也遠低於需求。

此外，COP29 為國際碳市場交易與減排成果的計算訂下準則，為全球碳市場奠定透明度和運行基礎。不過，成立碳市場並不是解決氣候危機的根本方法，而是透過購買碳權「抵銷」排放，不但無法從源頭減少碳排，更是為高碳排產業大開後門的數字遊戲。

而 COP28 首次通過「逐步淘汰化石燃料」的決議，COP29 協議文本僅延續「逐步淘汰未經處理的燃煤電廠及低效化石燃料補貼」，並未針對大幅減少化石燃料做出更積極的承諾。更令人失望的是，「讓污染者付費」(Make Polluters Pay)的原則竟在協議最後被刪除。會議期間，化石燃料業者的說客在場中穿梭、阻礙談判進展，成為最大的阻礙。

18. 根據文章，COP29 的最關鍵議題是什麼？

- ① 如何逐步淘汰化石燃料。
- ② 發展再生能源的技術創新。
- ③ 富裕國家提供資金協助開發中國家。
- ④ 提升全球碳市場的透明度。

19. 根據文章，對於碳市場成立的敘述何者正確？

- ① 它能有效規範全球碳排放並減少污染。
- ② 它促使全球減碳排成效迅速提升。
- ③ 對低碳排國家毫無利益，因此他們憤而離席。
- ④ 它無法有效抵銷碳排放，且讓高碳排產業受益。

20. 文中提到「讓污染者付費」原則被刪除，這反映了什麼現象？

- ①各方意見有分歧，因此約定污染者將在 2030 年起才須承擔更多責任。
- ②在開發中國家的強烈要求下，此原則最終得以保留於協議中。
- ③談判受到了化石燃料業者的強烈遊說與阻礙，無法達成更積極的承諾。
- ④雖未明文寫入協議，但「大幅淘汰化石燃料」仍成為會議主要共識。

二、數學：每題 2 分，共 40 分。

1、下列哪一個問題適合用於檢視學生是否有除法越除越小的迷思概念？

甲： $26 \div 4$     乙： $28 \div 0.4$     丙： $6 \div \frac{3}{2}$     丁： $4 \div \frac{2}{3}$

- ① 甲    ② 甲、丙    ③ 乙、丁    ④ 甲、乙、丁

2、部分學童會用關鍵字解題，例如，出現「比……多」時，使用加法運算；出現「比……少」時，使用減法運算。下列哪一個問題可以診斷出具有這樣現象的學童？

- ① 花瓶裡有 8 朵紅花和 6 朵黃花，黃花比紅花少幾朵？
- ② 花瓶裡有 8 朵紅花和一些黃花，黃花比紅花多 5 朵，花瓶裡有幾朵黃花？
- ③ 花瓶裡有 8 朵紅花和一些黃花，黃花比紅花少 5 朵，花瓶裡有幾朵黃花？
- ④ 花瓶裡有 8 朵紅花和一些黃花，紅花比黃花少 5 朵，花瓶裡有幾朵黃花？

3、在學過分數乘以分數之後，老師請同學說一說整數乘法和分數乘法的性質。有兩位學生說

甲：整數乘以整數，積會比被乘數大

乙：分數乘以分數，積會比被乘數小

問下列何者正確？

- ① 甲、乙都對    ② 甲、乙都不對  
③ 甲不對、乙對    ④ 甲對、乙不對

4、 有三個分數除法的教材內容如下：

甲：分數除以分數      乙：整數除以分數      丙：分數除以整數

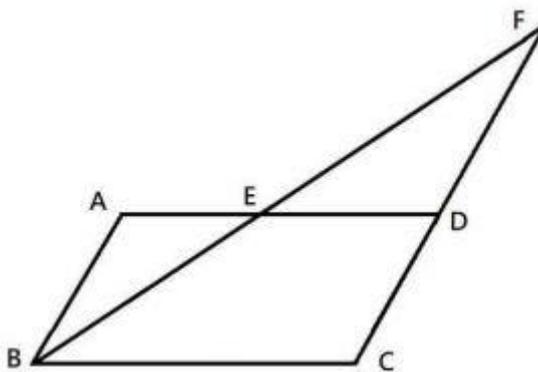
問合理教材內容安排順序為何？

- ① 甲→乙→丙    ② 乙→丙→甲    ③ 丙→甲→乙    ④ 丙→乙→甲

5、 某學童知道所有的長方形都有四個直角，但不知道正方形是長方形的一種。根據 van Hiele 幾何認知層次理論，該學童屬於何種認知層次？

- ① 分析期 (descriptive-analytic level)  
② 視覺期 (visual level)  
③ 形式演繹期 (formal deduction level)  
④ 非形式演繹期 (informal deduction level)

6、 四邊形 ABCD 是一個平行四邊形，如下圖所示，已知線段  $\overline{DE}=6$ ， $\overline{CF}=12$ ， $\overline{BE}=10$ ，若  $\triangle ABE$  占四邊形 ABCD 面積的  $\frac{1}{3}$ ，請問  $\triangle DEF$  的周長為何？

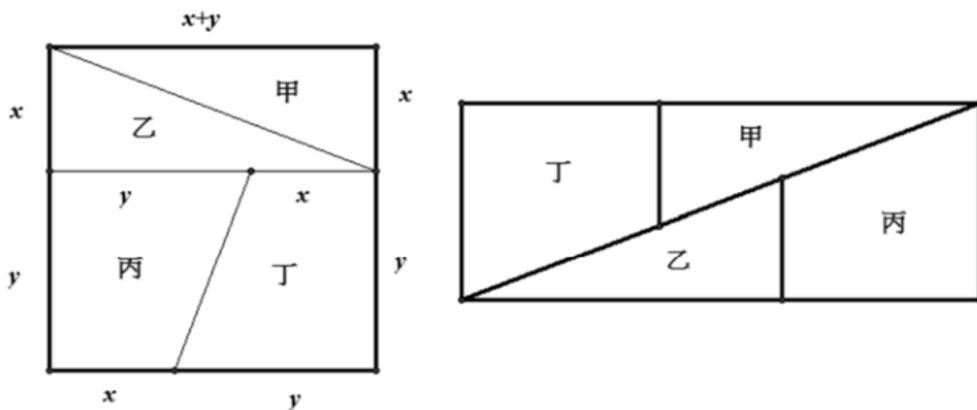


- ① 15      ② 17      ③ 19      ④ 21

7、 若方程式  $\sqrt{(x-1)^2+(y-1)^2} + \sqrt{(x-5)^2+(y-4)^2} = K$ ，在座標平面上的圖形為一線段，則 k 值為何？

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5

8、 如下圖，將邊長為  $x + y$  的正方形剪成甲、乙、丙、丁四塊，其中甲、乙是全等的直角三角形，兩股長分別為  $x$ 、 $x + y$ ，丙、丁是全等的梯形，上下底長分別為  $x$ 、 $y$ ，高為  $y$ 。今將甲、乙、丙、丁四塊重新組合，恰可拼成一個長方形，如下圖所示。已知  $x < y$ ，則  $\frac{x}{y}$  之值為何？



- ①  $\sqrt{2}-1$       ②  $\sqrt{3}-1$       ③  $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$       ④  $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$

9、 現有廣告內容宣稱「任選兩球不同口味冰淇淋的組合數超過 100 種」，那麼小美冰淇淋店最少需準備  $n$  桶不同口味的冰淇淋才能滿足此廣告內容所宣稱的。當來此店的顧客想從這  $n$  桶不同口味的冰淇淋中任選兩球(兩球可能為同一口味)，請問顧客可以有多少種選法？

- ① 101      ② 105      ③ 115      ④ 120

10、 甲乙丙丁四個問題情境都是有關長度教學的例子，依照學生的認知發展，哪一項最先介紹？

- ① 用迴紋針量量看，鉛筆有多長？
- ② 用一條繩子複製教室前面黑板的長，然後拿著繩子和教室後面牆上的公布欄比一比，看看是黑板長？還是公布欄長？
- ③ 用公分尺量量看，數學課本有多長？
- ④ 拿出兩枝鉛筆，放在一起比比看，哪一支鉛筆比較長？

11、 算式  $\frac{2^2}{2^2-1} \times \frac{3^2}{3^2-1} \times \frac{4^2}{4^2-1} \times \dots \times \frac{99^2}{99^2-1}$  之值為何？

- ①  $\frac{50}{99}$
- ②  $\frac{100}{99}$
- ③  $\frac{99}{100}$
- ④  $\frac{99}{50}$

12、 已知  $x : y : z = 7 : 9 : 13$ ，則下列敘述何者錯誤？

- ①  $\frac{x}{7} = \frac{y}{9} = \frac{z}{13}$
- ②  $x : y : z = 14 : 18 : 26$
- ③  $7z = 9y = 13x$
- ④ 可以假設  $x = 7r, y = 9r, z = 13r$  ( $r$  不等於 0)

13、 某次考試結果，全班的平均數是 36，標準差是 2。老師決定每人先加 3 分後，再將分數加倍，成為調整後分數。若調整後分數的平均數是  $x$ ，標準差是  $y$ ，試求  $x+y$  之值為何？

- ① 76
- ② 78
- ③ 80
- ④ 82

14、 下列敘述何者正確？

- ① 一線段恰有一條平分線
- ② 一個三角形中，若有 2 個內角為銳角，可稱之為銳角三角形
- ③ 圓上任取兩點所連成的線段叫做弧
- ④ 一個四邊形可以只有二個直角

15、 已知多項式  $f(x)$  除以  $x-3$  的餘式為 12，除以  $x+4$  的餘式為 -9，  
求  $f(x)$  除以  $x^2+x-12$  的餘式為何？

- ①  $3x+3$       ②  $3x-3$       ③  $3x-2$       ④  $3x+2$

16、 設  $a_1, a_2, \dots, a_n$  為一等差數列，且滿足  $a_1=3$ ， $\frac{a_4}{a_1}=\frac{10}{a_4}$ ，則  $a_5$  之值為何？

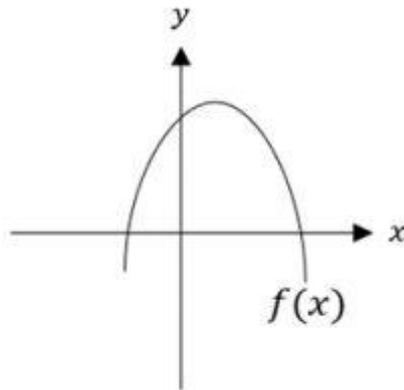
- ① 0      ② 6      ③ 7      ④ 8

17、 已知  $B = 7^{\square 102}$ ，則  $B$  的個位數字為何？

- ① 1      ② 3      ③ 7      ④ 9

18、 坐標平面上，二次函數  $y = f(x) = ax^2 + bx + c$  的圖形如下。

有關此圖形的敘述如下：



甲：  $a < 0$

乙：  $b > 0$

丙：  $c > 0$

丁：  $b^2 - 4ac > 0$

以上敘述正確的有幾項？

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4

19、 某甲沿著馬路向正前方一棟大樓直線前進，抬頭看大樓頂端的仰角為 30 度，走了 100 公尺 後，第二次抬頭看大樓頂端，此時的仰角為 45 度，則第二次抬頭看大樓時距離大樓還有多遠？

- ①  $25(\sqrt{3}-1)$    ②  $50(\sqrt{3}+1)$    ③  $100(\sqrt{3}-1)$    ④  $100(\sqrt{3}+1)$

20、 露營區中的三個營隊分別駐紮在不共線的 A、B、C 三處，想要在離各營隊駐紮處相同距離之處辦理營火晚會。在理想狀況下，營火晚會的地點會在 $\triangle ABC$  的哪個位置？

- ① 垂心      ② 重心      ③ 內心      ④ 外心

### 三、英文：每題2分，共20分。

#### I. Choose the Most Appropriate Answer

1. While tech giants continue to advocate for the metaverse, people still remain \_\_\_\_\_ of this innovative concept.  
①skeptical ②susceptible ③suspected ④sophomoric
2. This issue involves multiple domains of knowledge, so inter-\_\_\_\_\_ cooperation among professionals is required.  
①agency ②disciplinary ③perspective ④subject
3. With the joint effort of the industries in this country, the carbon emission \_\_\_\_\_ as expected and started to decrease.  
①peaked ②dropped ③rose ④plummeted
4. Only when he gets a decent job \_\_\_\_\_ consider buying a house.  
①that he does ②does he ③that he will ④will he
5. \_\_\_\_\_ the injury, he could have won the competition.  
①If it was not for ②Were it not for  
③Had it been for ④If he doesn't have
6. Keep driving along this road and remember to stay on the left lane as it \_\_\_\_\_.  
①branches off ②splits out ③divides by ④falls apart
7. This gun is the tool \_\_\_\_\_ the murderer committed the crime.  
①with which ②by which ③where ④through which
8. When she arrives, our meeting \_\_\_\_\_ for 30 minutes.  
①will be finished ②have been finished  
③will have been finished ④finishes

#### II. Reading Comprehension

Bilingual education involves instructing students in two languages, offering a balanced approach to learning that promotes fluency in both. It has become an increasingly popular topic in the field of education in modern days. So far, bilingual education has been carried out in several states in the US, and it is also one of the focuses of Taiwan's education policies. Parents and educators alike are exploring the benefits and drawbacks of raising bilingual children.

For the benefits of bilingual education, research has found that it enhances students' skills of problem-solving, critical thinking, and multitasking, as juggling between two languages creates mental flexibility and dexterity. Such dexterity also translates into better academic performance, especially in language.

Moreover, bilingual education teaches students to appreciate different cultures, developing crucial traits in the modern world, such as empathy and cultural sensitivity, in them.

However, bilingual education can also bring challenges to students. While the intention of bilingual education is to equip students with proficiency in two languages, there is a risk of code-switching, which could hinder effective communication. Handling two languages simultaneously may also cause academic lag, making bilingual students learn more slowly than their monolingual counterparts. Finally, bilingual individuals may face prejudice or discrimination in a society where a single dominant language prevails, and there could be a lack of recognition for the cognitive advantages they bring. This suggests that relevant resources and qualified teachers are required to fully realize the potential benefit of such education.

(Adapted from <https://wohum.org/pros-and-cons-of-bilingual-education-bilingualism-in-children/>)

9. What is NOT true about bilingual education?

- ①It increases students' cognitive functions.
- ②Bilingual students may not learn as fast as others.
- ③Bilingual students may not be accepted in some societies.
- ④Bilingual students tend to receive lower grades at school.

10. What may be a trait of a bilingual student?

- ①He/she is more likely to have empathy and cultural sensitivity.
- ②He/she can often easily switch between languages.
- ③He/she is likely to be respected for their language skills.
- ④He/she tends to be better at communication, especially with code-switching.