

100 學年度高級中等以上學校運動成績優良學生 升學輔導甄試學科考試 國文科 試題

說明:單選題共 40 題，請在「答案卡」上劃記。每題 2.5 分，共 100 分

- 下列各組詞語中，完全沒有錯別字的選項為：
(A)米珠薪貴 (B)天真瀾漫 (C)一股作氣 (D)軒然大波。
- 下列各組中括號中詞語讀音皆同：(A)彈箏「搏」髀/「悖」禮犯義 (B)「弦」歌不輟/垂「涎」三尺 (C)「銷」聲匿跡/春寒料「峭」 (D)「屹」立不搖 /銀貨兩「訖」。
- 常以「回憶」為主題，表現親情的溫暖與人性的美好，從而樹立其特殊風格，奠定其散文地位的女作家是：(A)琦君 (B)林海音 (C)林文月 (D)張曉風。
- 下列各選項「 」中的字，形、音皆正確者為：
(A)歌劇「媚」影：ㄇㄨˋ (B)「甦」音：<u>ㄙㄨ</u> (C)「攙」扶：ㄔㄨㄢ (D)山無「稜」：ㄌㄨㄥˊ。
- 「天地者，萬物之逆旅。」意謂：
(A)天地是萬物的旅舍 (B)天地創造萬物 (C)天地依萬物運行 (D)天地孕育萬物。
- 「席卷天下，包舉宇內，囊括四海，并吞八荒」使用何種修辭？
(A)回文 (B)借代 (C)錯綜 (D)譬喻。
- 現在所見到的唐代小說多存於何書之中？
(A)儒林外史 (B)太平廣記 (C)三言二拍 (D)西遊記。
- 中國文學上的四大韻文不包括何者？ (A)漢賦 (B)唐變文 (C)宋詞 (D)元曲。
- 中國現存最早的詩文(文學)總集是：(A)詩經 (B)楚辭 (C)世說新語 (D)昭明文選。
- 才高八斗，七步成詩所指何人？ (A)曹操 (B)曹丕 (C)曹植 (D)曹彰。
- 下列何者**不符合**「運動家精神」？ (A)運動家的風度便是「君子之爭」。「君子無所爭，必也射乎。揖讓而升，下而飲，其爭也君子。」 (B)有風度的運動家，要有服輸的精神。「君子不怨天，不尤人。」運動家正是這種君子。 (C)競爭當然要求勝利，參加比賽當然想創紀錄。所以為求勝利必須不擇手段，無所不用其極。(D)運動家是「言必信，行必果」的人。運動會要舉行宣誓，義即在此。臨陣脫逃，半途而廢，都不是運動家所應有的。「任重而道遠」和「貫徹始終」的精神。
- 「寓言這種形式，較早出現於□□一書中，如眾所周知的『揠苗助長』為『非徒無益，而又害之』的道理；□□是先秦諸子中的寓言大師，『著書十餘萬言，大抵寓言。』其中寓言或借由動物或神話中的神靈，透過對話與活動來表現作者的哲學思想。寓言發展至□□□□的時代，荒誕的成分大為減少，如「鄭人買履」針砭那些重名不重實，迷信教條不知變通之人。」 缺空依序應填入：(A)墨子/楊子/韓非子 (B)孔子/列子/山海經 (C)老子/莊子/淮南子 (D)孟子/莊子/韓非子。
- 下列援引的典故，所描寫的對象為李白的選項為：
(A)東床快婿 (B)天上謫仙人 (C)天下第一流人物 (D)橫槊賦詩。
- 關於春夜宴從弟桃花園序一文的題目裡，可以看出的訊息不包括下列何者？
(A)時間 (B)人數 (C)事件 (D)地點。
- 詩經內容中的十五「國風」，內容大多為何種類？
(A)祭祀宗廟的樂曲 (B)宴饗朝會的樂曲 (C)民間的歌謠 (D)出師時的軍樂。

16. 「溶入身體裡面有限的水中／才想起故鄉是浩瀚的大海／當年以海浪的方式／一波一波的／移民到陸地上」，根據以上詩句所描述，其要表現的主題是：
 (A)鹽 (B)先民 (C)船 (D)貝殼。
17. 下列各句，何者與聽音樂的感受無關？ (A)如怨、如慕、如泣、如訴 (B)三月不知肉味 (C)三萬六千個毛孔無一不暢快 (D)如秋水、如寒星、如寶珠。
18. 下列選項對詩人的敘述，何者正確？ (A)陶淵明的詩質樸自然，但不為當世所推崇 (B)白居易的詩平易近人，且能反映社會現實，有「詩豪」之稱 (C)李白有詩仙、詩史之名，其詩飄灑奔放 (D)鄭愁予擅寫抒情詩，其「一棵開花的樹」一詩尤為膾炙人口。
19. 「傴僂提攜」意同於： (A)二毛鮎背 (B)黃髮垂髻 (C)頭童齒豁 (D)老態龍鍾。
20. 關於歐陽修，何者正確？ (A)文風平易，婉麗多姿 (B)自號「六一居士」因擅長六四文體之故 (C)詩詞艱深難解 (D)提倡新樂府運動。
21. 下列何者為非本義與引申義的關係？ (A)「醉翁之意不在酒」，在乎山水之間/男籃隊長常利用午休時間到舞蹈班去出公差，其實大家都知他「醉翁之意不在酒」 (B)「峰回路轉」有亭翼然 /這件案子在檢察官鏗而不捨的偵辦下，案情終於「峰回路轉」 (C)「水落而石出者」山間四時也 /檢察官有信心將案情查得「水落石出」 (D)「姹紫嫣紅」開遍/春天到了！陽明山一片「姹紫嫣紅」。
22. 孟子曰：「人不可以無恥。無恥之恥，無恥矣！」比較句中三個「無恥」的意義，可知：
 (A)三個皆相同 (B)前兩個相同 (C)後兩個相同 (D)三個皆異。
23. 下列何者沒有使用「雙關」修辭法？ (A)東邊日出西邊雨，道是無晴還有晴 (B)蓮子心中苦，梨兒腹內酸 (C)客從遠方來，遺我雙鯉魚 (D)青青河畔草，綿綿思遠道。
24. (甲)「數」罟不入洿池 (乙)會「數」而禮勤，物薄而情厚 (丙)漁父樵夫之舍，皆可指「數」 (丁)「數」口之家，可以無飢矣 (戊)勝負之「數」，存亡之理。以上五個「數」，共有幾種意思？ (A)二 (B)三 (C)四 (D)五。
25. 動詞前加「相」字，有表示其動作、事況、情態是雙向的，如「相見實難別亦難」；也有表示單向的，如「兒童相見不相識」。下列文句「」內的「相」字，表示雙向的是：
 (A)煮豆燃豆其，豆在釜中泣，本是同根生，「相」煎何太急 (B)洛陽親友如「相」問，一片冰心在玉壺 (C)「相」迎不道遠，直至長風沙 (D)同是天涯淪落人，「相」逢何必曾相識。
26. 下列各組「」中的字，意義前後不同的選項是： (A)非「惡」其聲而然也／吾甚「惡」紫之臭 (B)今人「乍」見孺子將入於井／「乍」暖還寒時候，最難將息 (C)非所以「要」譽於鄉黨朋友也／便「要」還家，設酒殺雞作食 (D)若火之始「然」／晴日催花暖欲「然」。
27. 鑲嵌修辭中的配字法，即所謂「偏義複詞」，是指兩字合成的複合詞，只使用其中一個字的意義，下列文句「」中的詞語，屬於這種性質的那些？
 (A)你不要不識「好歹」喻 (B)「棄捐」無復道 (C)一笑泯「恩仇」 (D)中道「崩殂」。
28. 關於詩經蓼莪篇，下列「」中的詞性，何者作**名詞**使用？ (A)拊我「畜」我，長我育我 (B)出則銜「恤」，入則靡至 (C)顧我復我，出入「腹」我 (D)父兮生我，母兮「鞠」我。
29. 下列一段文字□內依序應填入的標點符號，以何者最為適當？
 「嗟夫□予嘗求古仁人之心，或異二者之為，何哉□不以物喜□不以己悲□居廟堂之高，則憂其民□處江湖之遠，則憂其君。」 (A): / ! / , / . / 。 (B): / ? / , / . / ； (C)! / ? / , / . / ； (D)! / ? / 、 / ; / ，

30. 王黃門兄弟三人俱詣謝公，子猷、子重多說俗事，子敬寒溫而已。既出，坐客問謝公：「向三賢孰愈？」謝公曰：「小者最勝。」客曰：「何以知之？」謝公曰：「『吉人之辭寡，躁人之辭多』，推此知之。」閱讀上文可知謝安推斷誰最優秀的理由為何？ (A)年紀大的發展受限，年紀小的潛力無窮 (B)長相好的人討人歡喜，長相差的人惹人嫌惡 (C)賢良的人話很多，浮躁的人話很少 (D)賢良的人話很少，浮躁的人話很多。
31. 詞在文學史上有許多的別稱，請依此判斷以下四本書籍，何者「不是」詞集？
(A)《范文正公詩餘》 (B)《東坡樂府》 (C)《稼軒長短句》 (D)《鍾嶸詩品》。
32. 寫作時為了新穎變化、典雅趣味，會捨棄常用語詞而選用其他的語詞來代替，這就是借代修辭。例如：以「乘軒」借代顯貴的人或高官。以下詞語未使用借代用法？ (A)居「廟堂」之高，處「江湖」之遠 (B)人生自古誰無死，留取丹心照「汗青」 (C)田園寥落「干戈」後，骨肉流離道路中 (D)「籠鳥檻猿」俱未死，人間相見是何年。
33. 下列各組轉品修辭，屬形容詞轉為動詞用的是： (A)縈青繚「白」，外與天際 (B)雖舉家「錦」衣玉食，何患不能 (C)春風又「綠」江南岸 (D)床前明月光，疑是地上「霜」。
34. 「夫晉，何厭之有？既東封鄭，又欲肆其西封。」其中兩「封」字： (A)皆為動詞 (B)皆為名詞 (C)上「封」字為動詞，下「封」字為名詞 (D)上「封」字是名詞，下「封」字是動詞。
35. 下列關於運動的成語使用不當的為？ (A)田徑隊：百步穿楊 (B)游泳隊：宛若游龍 (C)籃球隊：百發百中 (D)射箭隊：一矢中的。
36. 下列與學習有關的成語，其中皆屬於表達負面意義的選項是 (A)人一己百／曠廢隳惰 (B)韋編三絕／見異思遷 (C)引錐刺骨／穿壁引光 (D)功虧一簣／一暴十寒。
37. 有關中國文學體裁的特質，下列敘述何者為非？ (A)山海經書中神話傳說被後世認為是中國志怪小說的鼻祖。魏晉六朝時始有志人小說，如劉義慶世說新語。 (B)唐代小說又稱「傳奇」，如虬髯客傳，即為膾炙人口的俠義小說。宋代小說又名「話本」到元明時發展為長篇章回小說，如大宋宣和遺事發展為水滸傳。 (C)賦是半詩半文的文體，為漢朝文學代表，又名「古賦」、「大賦」、「長賦」為抒情性濃厚，屬對精切，音調和諧；魏晉六朝的賦則是體制宏肆，筆勢誇張，具辭藻華麗之風；唐代賦講究對仗工整，甚而四六成立隔句相對，遂成「文賦」。 (D)近體詩又稱今體詩，為唐之新興詩體，依句數分絕句、律詩、排律，偶數句必要押韻，律詩之頷、頸二聯必須各自為對。
38. 古詩在中國文學史上占了一席之地，下列敘述何者正確？ (A)東漢班固詠史詩，為中國五言古詩之始，歌頌班超投筆從戎事蹟。 (B)古詩十九首為東漢末年五言詩成熟期作品，文字樸實，內容大抵逐臣棄婦，朋友闊別，遊子他鄉，死生之感等。 (C)建安時期詩歌，代表人物有曹氏父子、建安七子等，其中曹操短歌行為七言詩成熟之作。 (D)豔歌羅敷行則是最早的敘事詩，描寫一段愛情悲劇，為樂府寫實詩之濫觴。
39. 赤壁賦中東坡：「蓋將自其變者而觀之，則天地曾不能以一瞬。自其不變者而觀之，則物與我皆無盡也」下列文句，何者乃就「不變」的觀點而論： (A)一切有為法，如夢幻泡影，如露亦如電 (B)千古的明月，萬里的旅客，今夜裡，一時同在褒城。寂寞的孤城，似甕，一城的月色，如銀。 (C)中午以後莫在燈光裡看鏡，一顧青絲，再顧已成雪 (D)笑吧！快樂的小姑娘，我自你的臉上看見我的過去，你卻不曾在我的影子中看出你的未來。
40. (甲)舉酒「屬」客 (乙)名「屬」教坊第一部 (丙)有良田、美池、桑竹之「屬」 (丁)舉匏樽以相「屬」 (戊)「屬」予作文以記之。以上句子中的「屬」字，共有幾種解釋？
(A)五 (B)四 (C)三 (D)二 種。

100 學年度高級中等以上學校運動成績優良學生
升學輔導甄試學科考試 數學科 試題

說明：單選題共 40 題，請在「答案卡」上劃記。每題 2.5 分，共計 100 分。

1. 將循環小數 $1.234\overline{}$ 化為最簡分數為何？

(A) $\frac{116}{495}$ (B) $\frac{1}{495}$ (C) $\frac{611}{4950}$ (D) $\frac{611}{495}$ 。

2. 求直線 $y=5$ 之斜率為何？

(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) 不存在。

3. 設 $z = \frac{1+3i}{1-i}$ ，則 z 之共軛複數 \bar{z} 的虛部為何？

(A) -2 (B) 2 (C) $-2i$ (D) $2i$ 。

4. 求 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3^n + 2^n}{6^n}$ 的值為何？

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) 0 (D) 1。

5. 數列 $\langle a_n \rangle$: $\begin{cases} a_1 = 5 \\ a_{n+1} = \frac{n}{n+1} a_n \end{cases}$ ，求 a_{10} 的值為何？

(A) 5 (B) 10 (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{10}$ 。

6. 求 $11^5 - 4 \times 11^4 - 72 \times 11^3 - 56 \times 11^2 + 5 \times 11 + 8$ 的值為何？

(A) -58 (B) 11 (C) 58 (D) -11。

7. 求 $f(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$ 與 $g(x) = 2x^2 - x - 1$ 的最高公因式為何？

(A) $x^2 - 1$ (B) $x - 1$ (C) $x^2 + 1$ (D) $x + 1$ 。

8. 甲船從基隆碼頭朝東方駛離時，乙船恰在基隆碼頭的北方 7 公里處，正駛向基隆碼頭。甲、乙兩船的航速分別為每小時 60 公里，120 公里。問經過多少分鐘後兩船相距最近？

(A) 6 分鐘 (B) $\frac{16}{5}$ 分鐘 (C) 3 分鐘 (D) $\frac{14}{5}$ 分鐘。

9. 下列哪一個數值最小？

(A) $(0.2)^{-3.5}$ (B) $(0.2)^{-2.5}$ (C) $(0.2)^{-1.5}$ (D) $(0.2)^{-\sqrt{3}}$ 。

10. 求 $\log_{16} 0.25$ 的值為何？

(A) $-\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) 2 (D) -2。

11. 求 2^{300} 是幾位數? ($\log 2=0.301, \log 3=0.4771, \log 7=0.8451$)
 (A) 90 (B) 91 (C) 92 (D) 100。
12. 求 $\sin 120^\circ \cos 30^\circ - \cos 225^\circ \sin 315^\circ + \cot 330^\circ \csc 270^\circ$ 的值為何?
 (A) $\frac{1}{4} + \sqrt{3}$ (B) $\frac{1}{4} - \sqrt{3}$ (C) $1 + \sqrt{3}$ (D) $1 - \sqrt{3}$ 。
13. 若 a, b, c 分別表示 $\triangle ABC$ 三內角 $\angle A, \angle B$ 與 $\angle C$ 的對邊長, 且 $a : b : c = 3 : 5 : 7$, 則 $\frac{\sin A + \sin B}{\sin C}$ 的值為何?
 (A) $\frac{8}{15}$ (B) $\frac{15}{7}$ (C) $\frac{7}{8}$ (D) $\frac{8}{7}$ 。
14. 兩人相距 500 公尺, 同時觀察一氣球。一人在氣球的南 60° 西, 測得仰角是 60° , 另一人在氣球的正西, 測得仰角是 45° , 求氣球的高度為何?
 (A) 500 公尺 (B) $1000\sqrt{3}$ 公尺 (C) $500\sqrt{3}$ 公尺 (D) 1000 公尺。
15. 設 $0 \leq x \leq 2\pi$, 若 $y = \cos x + \sqrt{3} \sin x$, 則 y 的最小值為何?
 (A) 2 (B) -2 (C) $-\sqrt{3}$ (D) -1。
16. 求 $(1-i)^{20}$ 的值為何?
 (A) $-1024i$ (B) $1024i$ (C) 1024 (D) -1024 。
17. $\triangle ABC$ 中, 設 $\overline{AB} = 4, \overline{BC} = 6\sqrt{2}, \overline{AC} = 8$, 則 $\overline{AB} \cdot \overline{AC}$ 的值為何?
 (A) 4 (B) -4 (C) $-\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{3}$ 。
18. 求過點 $A(-3, 1)$, 且法向量為 $(7, -4)$ 的直線的方程式。
 (A) $4x + 7y + 6 = 0$ (B) $7x + 4y + 17 = 0$ (C) $7x - 4y + 25 = 0$ (D) $4x - 7y + 19 = 0$ 。
19. $\vec{a} = (5, 1, 3), \vec{b} = (-1, 2, 2)$, \vec{a} 和 \vec{b} 的夾角為 θ , 則 $\cos \theta$ 的值為何?
 (A) 0 (B) $\frac{1}{\sqrt{35}}$ (C) $\frac{11}{\sqrt{35}}$ (D) $\frac{12}{\sqrt{35}}$ 。
20. 求過點 $P(5, 6, 6)$ 且與 $E_1: x + y + z = 0, E_2: 3x - y + z = 1$ 都垂直的平面方程式為何?
 (A) $x + y + z - 17 = 0$ (B) $3x - y + z - 15 = 0$ (C) $x - y + z - 5 = 0$
 (D) $x + y - 2z + 1 = 0$ 。
21. 求含 x 軸, 且過 $(3, -2, 1)$ 的平面方程式為何?
 (A) $y + z + 1 = 0$ (B) $x - 3 = 0$ (C) $y - 2z = 0$ (D) $y + 2z = 0$ 。
22. 圓 $C: 2x^2 + 2y^2 - 8x - 5y + 8 = 0$ 的圓心坐標為何?
 (A) $(2, \frac{5}{4})$ (B) $(-2, -\frac{5}{4})$ (C) $(4, \frac{5}{2})$ (D) $(-4, -\frac{5}{2})$ 。
23. 通過圓 $x^2 + y^2 = 25$ 上一點 $A(3, 4)$ 的切線方程式為何?
 (A) $3x - 4y + 7 = 0$ (B) $3x + 4y = 25$ (C) $3x + 4y = 0$ (D) $4x - 3y = 0$ 。

24. 空間中兩球面 $S_1: x^2 + y^2 + z^2 - 9 = 0$ 、 $S_2: x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y + 4z - 7 = 0$ 。 S_1 與 S_2 交圓所在的平面方程式為何?
 (A) $2x + 4y - 4z + 7 = 0$ (B) $x + y + z = 1$ (C) $2x + 4y - 4z - 2 = 0$ (D) $x + y + z = 0$ 。
25. 已知一橢圓方程式為 $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$ ，求此橢圓的正焦弦的長度為何?
 (A) $\frac{9}{2}$ (B) $\frac{2}{9}$ (C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{9}{4}$ 。
26. 設 F_1 、 F_2 為雙曲線 $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{4} = 1$ 之兩焦點， $P(4\sqrt{2}, 2)$ 為其上一點，求 $\angle F_1PF_2$ 之角平分線方程式為何?
 (A) $x + \sqrt{2}y - 6\sqrt{2} = 0$ (B) $x - \sqrt{2}y - 2\sqrt{2} = 0$ (C) $\sqrt{2}x - y - 6 = 0$
 (D) $\sqrt{2}x + y - 10 = 0$ 。
27. 有一隻兔子為了躲避敵人，挖了三個可以藏身的地方。如果兔子每晚都待在這三個藏身地方的其中之一，以躲避敵人，那麼未來的五個晚上，兔子有多少種可能的藏身安排?
 (A) 15 (B) 60 (C) 125 (D) 243。
28. 甲、乙、丙三個男生游完泳要去淋浴，浴室裡有一排共七個淋浴間。若這三個男生兩兩都不想在彼此的隔壁淋浴，因為這樣會互相干擾，而且不能有人同一間。則這三個男生都要淋浴的選擇有幾種?
 (A) 35 (B) 210 (C) 60 (D) 343。
29. 11^{14} 除以100的餘數為何?
 (A) 11 (B) 241 (C) 1 (D) 41。
30. 甲、乙等10人圍圓桌而坐，求甲、乙兩人相對而坐之機率為何?
 (A) $\frac{2}{9}$ (B) $\frac{1}{9}$ (C) $\frac{1}{10}$ (D) $\frac{1}{5}$ 。
31. 袋中有10元硬幣4枚、5元硬幣3枚、1元硬幣3枚。自袋中任取5枚，求這5枚硬幣金額總和的期望值為何?
 (A) 30 (B) 58 (C) 29 (D) 20。
32. 某高中對全校1000名高一新生做智力(IQ)測驗，測驗結果IQ分數呈現常態分布。其平均數為110，標準差為10。若甲班40名學生中沒有人的分數超過140，但乙班卻有一位。請問這樣的分班公平嗎?(如果有辦法每班分數超過140的人數都相同，那這題這樣的分班結果稱為不公平，否則稱為公平)
 (A) 公平 (B) 不公平 (C) 不一定 (D) 無法判別。

33. 有一種愛滋病新的篩檢技術，根據統計，有 99% 的愛滋病病患可由此篩檢技術篩檢出來（即有 1% 的愛滋病病患未被查出），但也有 1% 健康者的篩檢會被誤判為有愛滋病。如果已知台灣有 0.1% 的國民患有愛滋病，請問若某人去做健康檢查，結果被判定患有愛滋病，則他真正患有愛滋病的機率最接近下列何者？
 (A) 1% (B) 9% (C) 60% (D) 90%。
34. 某人口袋內有一枚均勻銅板，求擲此銅板 5 次會出現 4 次正面的機率為何？
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{5}{32}$ 。
35. $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 & 7 \\ 4 & 1 & 8 \end{bmatrix}$, 若 $A = 2X - 3B$, 求矩陣 X 為何?
 (A) $\begin{bmatrix} -2 & 1 & -6 \\ -4 & -2 & -8 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} -4 & 2 & -12 \\ -8 & -4 & -16 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 4 & -2 & 12 \\ 8 & 4 & 16 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 2 & -1 & 6 \\ 4 & 2 & 8 \end{bmatrix}$ 。
36. 座標平面上三點， $A(1,3)$ 、 $B(-2,1)$ 、 $C(5,0)$ ，求三角形 ABC 的面積為何？
 (A) $\frac{17}{2}$ (B) 17 (C) $\frac{1}{2}$ (D) 1。
37. $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$, 求 A 的反方陣 A^{-1} 為何？
 (A) $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 2 & -5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ 。
38. 設方程組 $\begin{cases} x + ay + z = 0, \\ x - y + z = 0, \\ x + 3y + 2z = 0 \end{cases}$ 除 $x=0, y=0, z=0$ 之解外，尚有其他解，求 a 之值為何？
 (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2。
39. 設 $x > 0, y > 0, 2x + y = 4$, 求 xy 的最大值為何？
 (A) 4 (B) 3 (C) 1 (D) 2。
40. 分式不等式 $\frac{1}{x} < x$ 的解為何？
 (A) $-1 < x < 0$ 或 $x > 1$ (B) $x < -1$ 或 $0 < x < 1$ (C) $x > 1$ 或 $x < -1$ (D) $x > 0$ 。

100 學年度高級中等以上學校運動成績優良學生

升學輔導甄試學科考試 英文科 試題

說明：單選題共 40 題，請在「答案卡」上劃記

一、詞彙與慣用語：每題請選出一個最適當的答案（每題 3 分 共 45 分）

1. During her child's operation, Kelly walked back and _____ across the waiting area.
A) apart B) aside C) beneath D) forth
2. Many children have to stay at a _____ because their parents are working.
A) nursery B) skyscraper C) headquarter D) gallery
3. All the passengers and crew _____ were killed in the crash.
A) aboard B) abroad C) board D) broad
4. Kathy and Mary are good friends because they are _____ with each other.
A) brave B) honest C) bold D) bald
5. Her skin is _____ to sunlight, so she always wears a hat when out in the sun.
A) sensible B) sensitive C) severe D) sincere
6. If unusual pain persists and the pill affects your sleep, you should consult your _____.
A) physicist B) physician C) psychologist D) priest
7. The funny clown _____ the kids at the party with tricks and magic.
A) exhibited B) explored C) entertained D) exported
8. In biology class, we put many things under the _____ and observe them carefully.
A) medal B) monument C) microscope D) microphone
9. Keeping the wound clean will help to prevent _____.
A) circulation B) digestion C) infection D) organization
10. It really _____ me when I see people throw trash out of their car in driving.
A) annoys B) blushes C) exhausts D) comforts
11. All the _____ students are put in one class so they can study more difficult materials.
A) additional B) absolute C) accurate D) advanced
12. The husband's love affair has caused _____ damage to couple's relationship.
A) poisonous B) portable C) precious D) permanent
13. It was Chuck's lack of experience and confidence that _____ his failure on the project.
A) threw up B) led to C) turned up D) pulled out
14. _____ dressing style, you don't need to care about the latest fashion. Just be yourself.
A) On account of B) In addition to C) When it comes to D) At the sight of
15. Don't just _____ and wait for new business to come to you.
A) take action B) leave alone C) take advantage D) sit back

二、克漏字測驗：每題請選出一個最適當的答案（每題2分 共20分）

(i)

Children allergic to cow's milk ___16.____ being given donkey milk to drink in an experiment in Italy! A farm in Italy has been making the milk with their 700 donkeys and they've got lots of doctors ___17.____ in the practice. One doctor has been studying donkey milk for years. She reckons it's low in fat, high in calcium and could even be used to ___18.____ newborn babies.

It's not a new fad either. As long ago ___19.____ 460BC people used donkey milk for anything from snake bites to nosebleeds. Ancient Greeks were said to feed it to their children, and in Roman times it was used as a cosmetic to soften the skin. We wonder whether it'll ___20.____ over here... glass of donkey milk anyone?!

16. A) is B) are C) has D) have
17. A) to interest B) interested C) interesting D) interest
18. A) feed B) feeding C) be fed D) fed
19. A) to B) since C) from D) as
20. A) catch on B) catch up C) carry out D) carry on

(ii)

Prince William and his new wife Kate have set off on honeymoon. The Duke and Duchess of Cambridge, as they're now called, ___21.____ off on Monday, but the place they're going to is being kept a secret.

After their wedding on 29 April, Prince William went back to work ___22.____ a search and rescue pilot for the RAF. A spokesman for the royal pair would not give any clues to ___23.____ their honeymoon would be, except to say that it was outside Britain.

He said: "They have left for their honeymoon and the couple have asked for their privacy to be respected." Lots of people are guessing that they've gone to either Kenya, the Caribbean ___24.____ islands in the Indian Ocean. Prince William has ___25.____ two weeks off work.

21. A) fly B) flying C) flew D) flown
22. A) for B) on C) as D) with
23. A) who B) why C) when D) where
24. A) but B) and C) or D) so
25. A) taken B) made C) done D) come

三、文意選填：請根據文意選擇一個最適當的答案填入空格 (每題 2 分 共 20 分)

(i)

A) potentially B) distance C) astronomers D) actually E) atmosphere

The discovery of a new Earth-like planet with conditions that could support life has got scientists really excited. The planet is about the right ___26.____ from its Sun, so it's not too hot or cold for life to survive there. It means the planet, which is called Gliese 581g, could have water and the right ___27.____. The find has sparked hope that there are many more planets in space that could be home to living beings.

The new planet, which is a little bit wider than Earth, is about 120 trillion miles away. That sounds a crazily long way away, but in space terms it's ___28.____ pretty close. R. Paul Butler, one of the ___29.____ who discovered the planet, said: "This suggests that ___30.____ habitable planets are very, very common."

(ii)

A) came up with B) made up of C) affected D) divide E) likely

Cancer is a disease that's been around for millions of years and has even been found in dinosaur bones! The ancient Egyptians had it and the Greeks ___31.____ its name. It is a common disease and it is ___32.____ that sometime in your life you will know someone who is ___33.____ by it. There are over 200 different kinds of cancer.

Cancer happens when a small bit of how a cell works or behaves goes wrong. The human body is ___34.____ hundreds of different sorts of cells which all have different jobs to do to make the body work. When cells go wrong, they grow and ___35.____ the wrong way and can start destroying healthy body tissue.

四、閱讀測驗：每題請選出一個最適合的答案 (每題 3 分 共 15 分)

Playing sports can really take up a lot of time. Being an athlete generally takes up considerably more time than exercising or working out to stay in shape. For those who have made a commitment to play a sport in school, here are some tips for you.

- **Get stuff done** – I can't stress this enough. If you know you want to spend two hours playing basketball on Wednesday but have homework due Thursday, make sure you get the homework done! Exercise and sports are a great stress reliever but also a great procrastinator. Don't let your academics slide for sports. If you have a big game or meet over the weekend, make sure you get everything done for Monday so you're not stressed out Sunday night.

- **Know when to stop or take it easy** – If your body hurts, give it a rest. There’s no sense in injuring yourself. If you have too much going on, step back from the athletics and figure out what you want to prioritize.
- **Talk to your coach and/or captain** – About anything. They are there to help you out with your athletics and, really, life in general. Listen to what they have to say, and learn from their experiences.
- **Utilize the trainer** – If something hurts you, go talk to the trainer! Even if you are not a varsity athlete they can at least point you in the right direction. Don’t wait to get treated for an injury.
- **Remember you’re in school to learn** – Even if you really love your sport, you really came to college to learn (unless you’re one of those high school athletic prodigies who goes to a DI powerhouse on a full-ride athletic scholarship). Don’t let your academics slide. They’re likely what is going to get you a job or grad school after you finish your undergrad, not athletics.

I hope you find some of these tips useful. It’s a big time commitment to play a sport in college, no matter at what level, but it’s also very rewarding physically, mentally, and socially. Have fun with it!

36. What is the main idea of the article?
- A) You should not put off what you can do today till tomorrow.
 B) You should be careful about the injuries in training.
 C) You should enjoy your college life by playing more sports.
 D) You will become a successful student athlete by following these tips.
37. Which word has the closest meaning to the underlined word “sense” ?
- A) feeling B) emotion C) point D) method
38. If your body get injured from the training, which of the following should be avoided?
- A) Take a rest B) Talk to your coach.
 C) Let the trainer help you. D) Keep training yourself.
39. When you can’t manage both schoolwork and sports, what should you do?
- A) Quit school and find a real job.
 B) Sports should come second to academics.
 C) Postpone your homework until you finish your training.
 D) Take it easy with exam scores.
40. The article may appear in _____.
- A) a school magazine. B) a science journal.
 C) a book review. D) a hospital bulletin.

- End -

100 學年度高級中等以上學校運動成績優良學生升學輔導甄試學科考試

國文科 答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	A	B	A	C	B	B	D	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	B	B	C	A	D	A	B	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	B	C	D	D	C	C	B	C	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	D	C	C	A	D	C	B	B	B

數學科 答案

1.D 2.B 3.A 4.C 5.C 6.A 7.B 8.D 9.C 10.A
 11.B 12.A 13.D 14.C 15.B 16.D 17.A 18.C 19.B 20.D
 21.D 22.A 23.B 24.C 25.A 26.B 27.D 28.C 29.D 30.B
 31.C 32.A 33.B 34.D 35.C 36.A 37.B 38.A 39.D 40.A

英文科 答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	A	B	B	B	C	C	C	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	D	B	C	D	B	B	A	D	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	C	D	C	A	B	E	D	C	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	E	C	B	D	D	C	D	B	A