

110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。

- 以下各組「 」中的字，讀音完全相同的選項是：
(A) 刀「俎」／「詛」咒 (B) 夜「緹」／「迨」捕
(C) 「廡」下／「撫」慰 (D) 「逾」時／曉「諭」
- 下列出自〈項脊軒志〉一文「 」中之字義，何者解讀正確？
(A) 「乳」二世：鳥孵卵 (B) 「珊珊」可愛：遲到
(C) 「束髮」讀書軒中：皈依 (D) 「冥然兀坐」：默默地端坐不動
- 下列各組「 」內的字，何者字形兩兩相同？
(A) 爾「口ノ」我詐／「口ノ」亮情結 (B) 「夕一」肝瀝膽／「夕一」星戴月
(C) 「ㄨ」名鈞譽／德不「ㄨ」，必有鄰 (D) 「ㄨ」道事人／「ㄨ」顧道義
- 下列有關書信的用法正確的選項是：
(A) 寫給祖父母、父母的提稱語可以是「膝下」
(B) 對師長、長官等長輩、尊長自稱「晚」即可
(C) 稱呼自己的師友、居處可以用「貴友」、「貴府」
(D) 稱呼自己的卑幼、夫妻可以用「賢昆仲」、「賢伉儷」
- 子曰：「《詩》，可以興，可以觀，可以群，可以怨。」指《詩經》具有「怨刺上政」的作用，下列出自《詩經》的詩句，何者內容符合孔子說的「可以怨」？
(A) 顧我復我，出入腹我。欲報之德。昊天罔極
(B) 碩鼠碩鼠，無食我黍！三歲貫女，莫我肯顧
(C) 呦呦鹿鳴，食野之苹。我有嘉賓，鼓瑟吹笙
(D) 參差荇菜，左右流之。窈窕淑女，寤寐求之
- 下列何者是孟子告訴梁惠王行王道的方法？
(A) 有餓莩而不知發 (B) 人死，則曰：「非我也，歲也。」
(C) 使民養生喪死無憾 (D) 河內兇，則移其民於河東，移其粟於河內
- 屈原在〈漁父〉一文中，表述「寧赴湘流，葬於江魚之腹中，安能以皓皓之白，而蒙世俗之塵埃乎」的心志。由此推論，下列何者與屈原的選擇相同？
(A) 同乎流俗，合乎汙世
(B) 寧以義死，不苟幸生
(C) 挫其銳，解其紛；和其光，同其塵
(D) 不羞汙君，不辭小官；進不隱賢，必以其道

16. 下列關於韓愈的敘述，何者正確？
- (A)極力排拒道墨思想
 - (B)平生以弘揚儒法家道統自任
 - (C)與柳宗元提倡古文運動，倡導散文，反對駢文
 - (D)詩風格多樣，語言精鍊；散文別開生面，擅長「以詞為文」，樹立奇險風格
17. 韓愈〈師說〉一文，認為「句讀之不知，惑之不解，或師焉，或不焉」的行為，最接近於：
- (A)下學上達
 - (B)本末倒置
 - (C)聞一知十
 - (D)畫龍點睛
18. 下列各組「 」中字的詞性及意義，前後相同的選項是：
- (A)醉則更相「枕」以臥：相與「枕」藉乎舟中
 - (B)入深林，「窮」迴谿：君子固「窮」，小人「窮」斯濫矣
 - (C)把酒臨風，其喜「洋洋」者矣：言順比滑澤，「洋洋」灑灑然
 - (D)日與其「徒」上高山：「徒」善不足以為政
19. 下列有關文章的文眼或核心敘述正確的是？
- (A)〈始得西山宴遊記〉：宴
 - (B)〈岳陽樓記〉：謫
 - (C)〈醉翁亭記〉：醉
 - (D)〈蘭亭集序〉：貶
20. 下列對於〈大同與小康〉文中文句意義的解釋，何者正確？
- (A)「大道之行也，天下為公」：在大道施行的時代，天下是公卿王侯所保護的
 - (B)「故人不獨親其親，不獨子其子」：指老朋友能夠互相照顧彼此的親人，以無後顧之憂
 - (C)「力惡其不出於身也，不必為己」：所有人都能貢獻心神勞力，但不會圖謀私利
 - (D)「謀閉而不興，盜竊亂賊而不作」：只要不亂策劃計謀，就不會產生盜賊之事
21. 〈一翦梅〉「花自飄零水自流」中最能表現出對於時間和生命的流逝無可奈何的字是：
- (A)水
 - (B)飄
 - (C)自
 - (D)花
22. 「十六君遠行，瞿塘灘瀨堆。五月不可觸，猿聲天上哀」一句旨在說明何種心情？
- (A)景觀壯麗，令人驚奇
 - (B)夫君遠行，惦念安危
 - (C)思鄉情切，愁思鬱結
 - (D)鶼鶼情深，相伴相隨
23. 「螢幕上幽浮來又幽浮走的，是個壞球／下墜球會到香港，上飄球則入蘇杭／當門窗都被吹成口哨，螺旋早把臺灣捲入瘋狂／沒有一棵樹挺腰揮棒，茫茫大海中誰是投手／衛星揉眼看，小心！又一顆變化球側身投出」。上述新詩所描寫的，應為下列何者？
- (A)棒球投手
 - (B)衛星連線
 - (C)颱風來襲
 - (D)流星墜海

24. 閱讀下文，判斷作者想透過珠光鳳蝶傳達的想法是什麼，選出正確敘述的選項：「當一隻與達悟人共同守望海域的珠光鳳蝶被賦與『十塊』的經濟價值後，牠的飛行便不再自由。標本商以十塊驅使達悟人捕蝶，然後以百倍的價格，賣給都市人或外國人作為牆上的裝飾，他們用肥油的手指著，多麼美麗的蝴蝶啊！……明是一條誘惑的蛇，它帶給達悟人的禮物，是宛如圈索的環島公路，緊緊勒住珠光鳳蝶的咽喉。」（吳明益〈十塊鳳蝶〉）
- (A) 達悟人應善用鳳蝶所帶來的經濟效益
 (B) 鳳蝶光采因禁止買賣而黯淡非常可惜
 (C) 鳳蝶與飛魚同列蘭嶼自然資產的代表
 (D) 原島生態的反思與所面對的文明衝突
25. 下列成語，何者寓意兩兩相異？
- (A) 螳臂當車／螳螂捕蟬
 (B) 懸然如磬／形單影隻
 (C) 驚為天人／才貌雙全
 (D) 屍居餘氣／行將就木
26. 下列文句缺空處，不可填入哪個成語？「這場宮廷選秀，名門閨秀們莫不精心打扮，場面一片□□□□。」
- (A) 衣香鬢影
 (B) 珠翠羅綺
 (C) 盛飾嚴裝
 (D) 首如飛蓬
27. 在詞語中故意將數目字或虛字加在有實際意義的字裡行間，藉以拉長文句的修辭技巧，叫做「鑲字」。如〈散戲〉中「大家七嘴八舌地勸」的「七嘴八舌」即是。下列語句中，何者沒有使用此種修辭技巧？
- (A) 說著，把一盤子花橫三豎四的給他插了一頭
 (B) 不知手之舞之，足之蹈之也
 (C) 古董舖陳列著五光十色的古玩玉器
 (D) 百人走路，難逢一人帶頭；千人過水，不見一個行先
28. 李白〈怨情〉：「美人捲珠簾，深坐顰□□。但見□□溼，不知心恨誰。」詩中缺空的詞語應是哪一組？
- (A) 蛾眉／淚痕
 (B) 容顏／蓮花
 (C) 淚痕／容顏
 (D) 蓮花／蛾眉
29. 詩文中常以代稱來借指人物，下列選項中的人物代稱，何者敘述正確？
- (A) 「妝成每被秋娘妒」的「秋娘」指上了年紀的女子
 (B) 「將軍獨覲顏借命，驅馳氈裘之長」的「氈裘」指胡人
 (C) 「門前冷落車馬稀」的「車馬」指行人
 (D) 「羅紈之盛，多於堤畔之草」的「羅紈」指擺攤賣絲織品的小販
30. 靜香要大家說出自己最喜歡的作家，由下列各人的描述判斷，誰最喜歡的作家是李白？
- (A) 大雄：他不擅長種田，寫的詩用字也簡單，但往往能創造出深遠的意境
 (B) 小夫：他最討厭華麗空虛的文字，一再強調文章是用來傳達道理的，對後世影響深遠
 (C) 胖虎：他的個性有點張狂，詩寫得非常奔放浪漫，真想跟他一起喝酒啊
 (D) 多拉 A 夢：讀他的詩不只能增進文學造詣，還可以了解當時的社會情況，就像在讀優美的史書一樣

31. 「你們是……動物，用肺臟換氣，用鼻孔呼吸，其實睡熟了，還是必要夢遊似的，一支支輪流浮起水面呼吸換氣。你們一輩子生活在一起，一起獵食，一起禦敵，一起休息，過著分工合作互助互補的社群作息，比起陸地其他哺乳動物，你們是家族關係特別親密的團隊。你們互動緊密，好比一棵大樹分枝的許多片葉子，風裡來去，你們各自緊抓著枝桠，絕不輕易鬆手。

休息時段的這棵樹，種在灣底，枝桠無形，但你們心神與繫，命脈相連。」

出自廖鴻基《大島小島》這段文字所描繪的動物是？

- (A) 鬼頭刀 (B) 魷魚 (C) 曼波魚 (D) 海豚

32.33. 為題組

「雨天的屋瓦，浮漾溼溼的流光，灰而溫柔，迎光則微明，背光則幽黯，對於視覺，是一種低沉的安慰。至於雨敲在鱗鱗千瓣的瓦上，由遠而近，輕輕重重輕輕，夾著一股股的細流沿瓦槽與屋簷潺潺瀉下，各種敲擊音與滑音密織成網，誰的千指百指在按摩耳輪。下雨了，溫柔的灰美人來了，她冰冰的纖手在屋頂拂弄著無數的黑鍵啊灰鍵，把晌午一下子奏成了黃昏。」

(余光中〈聽聽那冷雨〉)

32. 請選出與上文內容不相符的選項？

- (A) 將雨與鋼琴琴鍵結合組奏鳴曲
(B) 從屋瓦色澤寫出作者幽暗的鄉愁
(C) 用音樂與美人奏琴生動繪出雨中的想像
(D) 以光線變化描繪出下雨的天色，使晌午成了黃昏

33. 有關上文寫作手法描述正確的選項是？

- (A) 以疊字模擬雨的韻律
(B) 以嗅覺與味覺寫出雨的味道
(C) 錯落有致的對偶來自古典散文
(D) 將雨擬物，化抽象為具體，讓下雨成為如實畫面

34.35. 為題組

甲、《懷澠池寄子瞻兄》

相攜話別鄭原上，共道長途怕雪泥。
歸騎還尋大梁陌，行人已度古嶠西。
曾為縣吏民知否？舊宿僧房壁共題。
遙想獨遊佳味少，無言驢馬但鳴嘶。

乙、《和子由澠池懷舊》

人生到處知何似，應似飛鴻踏雪泥。
泥上偶然留指爪，鴻飛那復計東西。
老僧已死成新塔，壞壁無由見舊題。
往日崎嶇還記否，路長人困蹇驢嘶。

34. 有關上列兩首詩內容敘述正確的：

- (A) 寫作時間序為先有乙詩方有甲詩
- (B) 蘇氏兄弟曾一同在灑池任官且題詩於壁
- (C) 甲詩懷念在灑池題詩借宿之事
- (D) 乙詩料想弟弟隻身宦遊，旅途食宿艱辛沒有滋味，寫詩慰問追憶往事

35. 關於上列兩首詩寫作技巧及格律不正確的選項：

- (A) 兩詩以雪泥暗喻人生的短暫與易逝
- (B) 因是「和詩」，和者須依原詩的韻腳格律
- (C) 「泥上偶然留指爪，鴻飛那復計東西」以飛鴻寫人生的飄忽不定
- (D) 二詩皆七言仄起律詩，平起仄起依詩首句第一字判斷，必須一三五字分明

36.37.38. 為題組

2018年7月10日，約四個月大的「妹仔」與母熊走失，自此展開人間之旅。歷經280天的安置與野化訓練，小熊終於要回家了。4月28日上午，地面部隊徒步出發。29日，野放前一天，我最後一次到野訓場餵牠——十七天沒見，想念，但不如不見。為了讓小熊回家前斷開與人的連結，野放前三週開始進行陌生人趨避訓練。每次我們都請不同人進場，製造巨響，甚至用辣椒噴霧，直到牠見人就懼怕逃躲為止。野放前兩週，野訓團隊也避不見牠，餵食只從籬外丟進。這樣的「斷捨離」，對牠和我們都是痛苦的過程。30日清晨，移進運輸籠的小熊從麻醉中醒來，準備搭機，地面部隊也在天亮前到達野放地點。7點10分，直升機飛抵目的地，地面部隊立即將運輸籠抬下。這個野放地點位在邊坡，周圍沒有陡峭地形，將是小熊新生活的起點。下午2點，四位獸醫一致同意，小熊可以野放了。我提起籠門，牠小心翼翼踏出步伐，流露遲疑和徬徨。當牠在樹林邊回眸，我示意夥伴點鞭炮擲向小熊——縱使臨別在即，也不能讓牠有一絲人類友善的想法。小熊驚慌跑開，爬上一棵大樹。這是逃避危險的典型反應。隔天，山下研究室回報小熊身上衛星發報器的定位點，牠已移動了1公里，在約兩千公尺高的山稜。回營地後，下了一場大雨。願這場雨洗盡小熊身上的人間味，抹去我們在林子的足跡。今後，牠是牠，我是我。親愛的孩子，加油，回家快樂。（改寫自黃美秀《小熊回家：南安小熊教我們的事》）

黑熊野放的主要考量因素	
年齡	黑熊在1~2歲時脫離母熊自行生活，故以11到23個月為宜。
環境	區內熊隻不宜密集，以免過度競爭。
季節	秋冬因為青剛櫟結果期，但熊隻活動密集。春末則山區野果充沛，野放個體在颱風季前，能有足夠時間探索環境。

36. 依據上文，關於南安小熊野放的敘述，何者正確？

- (A) 陌生人趨避訓練由黑熊媽媽黃美秀教授親自執行三週
- (B) 野放地點在邊坡周圍地形陡峭避免天敵及閒雜人等出現
- (C) 小熊直到移進運輸籠後都在麻醉狀態，再以直升機載運上山
- (D) 當黑熊妹仔回眸時，黑熊媽媽黃美秀示意以鞭炮驚嚇它，使它上樹避險

37. 依據上文，對於甲、乙的研判應是：

甲、從文中「四個月大」與「280天」可知：黑熊野放已就表中「年齡」因素做有利考量。
乙、從文中「4月28日~30日」可知：黑熊野放已就「季節」因素做有利考量。

- (A) 甲乙皆正確 (B) 甲乙皆無法判斷
(C) 甲無法判斷，乙正確 (D) 甲正確，乙無法判斷

38. 關於上文最後一段的感性敘寫，最適當的解讀是：

- (A) 「下了一場大雨」象徵小熊回歸山林後，與人類世界隔絕
(B) 「洗盡小熊身上的人間味」期望小熊能得到同類接受
(C) 「抹去我們在林子的足跡」表示讓小熊放棄對人類的警惕
(D) 「牠是牠，我是我」意謂放手讓小熊自由，回歸山林，忘記曾與人相逢

39.40. 為題組 請仔細閱讀後選出敘述正確的答案：

初始，婆婆曾感性告白，知道克襄喜歡她畫畫。早期的動力，或許部分源自迎合兒子的期待，但漸漸地繪畫成為日常必需。偶有電腦當機故障，無法點閱照片參照繪圖，她的世界頓時天崩地裂。

作畫讓糾纏不休的耳鳴和疼痛暫時告退，日漸凋萎的心坎刷出一道道繽紛的色澤。在描繪雲彩、樹木之物，時而出現異常奔放，或頗為印象派的筆觸，那是她最水瓶座的時候吧。

原本礙於重聽，婆婆不喜與外人交際，如今畫作成為結緣的媒介，她經常興奮地重複述說幾個畫作贈人，對方又如何回應的故事。

我能預見，這本書交付婆婆手中時，她激動，甚而眼眶泛紅的模樣。這是克襄對母親最深情的致意，也希望能鼓勵其他的長者。

小兒子讀高中時，跟克襄吐露人生沒有意義。婆婆則說沒有繪畫，人生還有什麼。也許，這十多年來他就像一輛火車頭，加掛了這兩節藍色車廂，奔馳於山野之間。(撰文朱惠菁)

39. 依據上文，敘述正確的選項是：

- (A) 撰文者與文中的「婆婆」應為母女關係
(B) 婆婆因為喜歡畫畫導致重聽且不喜與人交際
(C) 作家劉克襄曾擔任藍皮火車的列車長，引導母親喜歡畫畫
(D) 婆婆因繪畫，忘卻耳鳴及疼痛，在心靈上重新燃起創作勇氣

40. 有關上文作者的內容情感**不正確**的選項是：






- (A) 能了解婆婆的喜好及健康狀況
(B) 從文字中感受到劉克襄母子的深情
(C) 繪畫是婆婆的暮年良藥，卻是撰文者沉重的負擔與挑戰
(D) 用兒子少年時對人生的失意對比婆婆的晚年對繪畫熱情

110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 答案

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

**110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 100 分。

1. 化簡 $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1} = ?$
 (A) $\sqrt{2}$ (B) $-1+2\sqrt{2}$ (C) $1-2\sqrt{2}$ (D) $-3+2\sqrt{2}$ (E) $3-2\sqrt{2}$ 。
2. 已知 x 是實數，且滿足 $-4 \leq x \leq 10$ ，若將 x 表為 $|x-h| \leq k$ 時，求正整數 $h = ?$
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5。
3. 若 $x^3 - 2x^2 - 13x + 4 = a(x-5)^3 + b(x-5)^2 + c(x-5) + d$ ，求 d 值 = ?
 (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15。
4. 已知 $f(x) = -3x^2 + 6x - 5$ ，若 $-1 \leq x \leq 4$ ，求 $f(x)$ 的最大值？
 (A) -1 (B) -2 (C) -3 (D) -4 (E) -5。
5. 設 $i = \sqrt{-1}$ ，已知實係數三次方程式 $f(x) = 0$ 的其中兩個根 $2+bi$ 及 $a+3i$ 皆為虛根，且 a, b 均為實數，則 b 值 = ?
 (A) -3 (B) -2 (C) -1 (D) 0 (E) 條件不足，無法判斷。
6. 二次函數 $y = ax^2 + bx + c$ ， a, b, c 皆為實數，已知 $a < 0$ 且 $b^2 - 4ac < 0$ ，則其圖形為何？
 (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
7. 設 $1800 = 2^x \times 3^y \times 5^z$ ，求值 $x+y+z = ?$
 (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9。
8. 設 $27^x = 67$ ， $81^y = 603$ ，求值 $3x - 4y = ?$
 (A) -2 (B) -3 (C) -4 (D) -5 (E) -6。
9. 下列關於對數的運算，何者正確？
 (A) $\log 6 = \log 2 + \log 4$ (B) $\log(2+4) = \log 2 \times \log 4$ (C) $\log(2 \times 4) = (\log 2) \times (\log 4)$
 (D) $\frac{\log 2}{\log 3} = \log \frac{2}{3}$ (E) $\log_2(5^3) = 3 \log_2 5$ 。
10. 設 a 是不為 1 的正數，下列關於對數函數 $f(x) = \log_a x$ 的性質，哪一個選項是正確的？
 (A) $f(x)$ 圖形通過點 $(0, 1)$ (B) $f(x)$ 圖形恆在 y 軸右方 (C) $f(x)$ 是遞增函數
 (D) $f(x)$ 是遞減函數 (E) $f(x)$ 圖形與任一條鉛直線都交於一點。

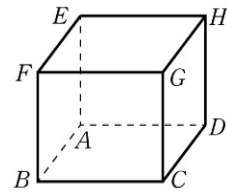
11. 設等比數列 $\langle a_n \rangle$ ，已知 $a_1 + a_3 = 5$ ， $a_2 + a_4 = 10$ ，求其公比？
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5。
12. 設等差數列 $\langle a_n \rangle$ 中， $a_5 = 21$ ， $a_9 = 13$ ，求此等差數列的公差？
 (A) -5 (B) -4 (C) -3 (D) -2 (E) -1。
13. 班上共有 46 人，若已知喜歡打籃球的有 30 人，喜歡打籃球且喜歡打排球的有 15 人，兩者皆不喜歡的有 5 人。那麼喜歡打排球的共有幾人？
 (A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25 (E) 26。
14. 將四顆相同的籃球，全部分給 6 個人，每人至多一顆，則共有多少種分法？
 (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19。
15. 電影舉辦試映會，有三男三女排成一列進場，若要求三個女生皆完全相鄰，則排法有多少種？
 (A) 120 (B) 136 (C) 144 (D) 152 (E) 168。
16. 從「1, 2, 3, 4, 5」這五個數字中隨機任取兩數，求兩數之和小於 5 的機率？
 (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{7}$ (D) $\frac{1}{8}$ (E) $\frac{1}{9}$ 。
17. 設阿成打棒球揮出全壘打的機率皆為 $\frac{1}{3}$ ，且每一球被揮出全壘打皆互不影響。若某全壘打比賽規定：「5 球中至少揮出 4 球全壘打，則封為全壘打王」。若阿成封為全壘打王的機率為 $\frac{k}{243}$ ，求 k 值=?
 (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14。
18. 投擲兩顆公正骰子一次，在出現點數和為 6 的條件下，求其中一顆骰子出現 4 點的機率？
 (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{5}$ (E) $\frac{1}{2}$ 。
19. 某班英文老師算出學生學期成績後，決定每人各加 5 分（加分後沒人超出滿分）。那麼學生成績在加分前與加分後，下列哪一個統計量不會改變？
 (A) 算術平均數 (B) 幾何平均數 (C) 中位數 (D) 眾數 (E) 標準差。
20. 已知身高 Y （公分）對體重 X （公斤）的迴歸直線方程式為 $y = \frac{5}{4}x + 100$ ，則體重為 48 公斤的小雅，依上述迴歸直線方程式推測其身高為多少公分？
 (A) 156 (B) 158 (C) 160 (D) 162 (E) 164。
21. 求值 $\sin 30^\circ + \cos 120^\circ = ?$
 (A) $\frac{1-\sqrt{3}}{2}$ (B) $-\frac{1}{2}$ (C) 0 (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{-1+\sqrt{3}}{2}$ 。

22. 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC=30^\circ$ ，且 $\overline{BC}=6$ ，求 $\triangle ABC$ 的外接圓半徑？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6。
23. 極坐標平面上，已知兩點 $A[3, 40^\circ]$ ， $B[4, 100^\circ]$ ，求 \overline{AB} 長度？
 (A) $2\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{13}$ (C) $\sqrt{14}$ (D) $\sqrt{15}$ (E) 4。
24. 求值 $\tan 22.5^\circ = ?$
 (A) $\sqrt{2}-1$ (B) $-\sqrt{2}+1$ (C) $\sqrt{2}+1$ (D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (E) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ 。
25. 在坐標平面上，兩直線 $kx+2y-1=0$ 與 $2x-y+2=0$ 互相垂直，求實數 k ？
 (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1 (E) 2。
26. 設 $P(x, y)$ 為直線 $L: 3x+4y+3=0$ 上的動點，求 $\sqrt{(x-1)^2+(y-1)^2}$ 的最小值？
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5。
27. 求圓 $x^2+y^2+4x-2y-20=0$ 的半徑？
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7。
28. 若將向量 $\vec{c} = (4, 7)$ 分解成兩個不平行的向量 $\vec{a} = (2, 1)$ 和 $\vec{b} = (1, -2)$ 的線性組合，即 $\vec{c} = r\vec{a} + s\vec{b}$ ，求實數 $r+s$ 之值？
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5。
29. 在坐標平面上，求兩條平行直線 $x+2y-1=0$ 與 $2x+4y+3=0$ 之間的距離？
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (D) 1 (E) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ 。
30. 在坐標平面上，直線 L 的參數式 $\begin{cases} x=3+2t \\ y=4-t \end{cases}$ (t 為實數)，則直線 L 與下列哪一個向量平行？
 (A) $(1, 2)$ (B) $(-1, 2)$ (C) $(2, 1)$ (D) $(2, -1)$ (E) $(3, 4)$ 。
31. 空間中，點 P 的坐標為 $(3, -2, 4)$ ，求點 P 到 xy 平面的距離？
 (A) 2 (B) $\sqrt{5}$ (C) 3 (D) $\sqrt{13}$ (E) 4。
32. 空間中三點 $A(1, 2, 3)$ ， $B(0, -1, 4)$ ， $C(1, 3, 1)$ ，求向量內積 $\vec{AB} \cdot \vec{AC} = ?$
 (A) -5 (B) -4 (C) -3 (D) -2 (E) -1。

33. 空間中，已知兩向量 $\vec{u} = (1, -1, \sqrt{2})$ ， $\vec{v} = (0, 1, 0)$ ，求 \vec{u} 與 \vec{v} 的夾角？
 (A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 150° (E) 180° 。

34. 正方體 $ABCD-EFGH$ ，如右圖，下列哪一個線段與 \overline{AB} 是歪斜？

- (A) \overline{AE} (B) \overline{BC} (C) \overline{CD} (D) \overline{DH} (E) \overline{EF} 。



35. 空間中，已知平面 $x+y-2z+3=0$ 與直線 $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{k} = \frac{z+3}{-1}$ 是平行的，求實數 k ？
 (A) -5 (B) -4 (C) -3 (D) -2 (E) -1 。

36. 已知兩個二階方陣相等： $\begin{bmatrix} \alpha+\beta & \delta \\ \gamma & \alpha-\beta \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$ ，求實數 α ？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4。

37. 設 $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ， $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ，若 $AB = \begin{bmatrix} x & y \\ z & w \end{bmatrix}$ ，求實數 $y = ?$

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5。

38. 設拋物線 Γ 的焦點為 $F(1, 2)$ ，準線為 L 。若 Γ 上一點 $A(4, 6)$ ，求 A 到 L 的距離？

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 條件不足，無法得知。

39. 有一橢圓方程式為 $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ ，求此橢圓兩焦點間的距離？

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10。

40. 雙曲線 $\Gamma: \frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{9} = 1$ 上一點 P ， Γ 的兩焦點為 F 與 F' ，求點 P 到兩焦點的距離差之

絕對值？(即求 $|\overline{PF} - \overline{PF'}| = ?$)

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10。

110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 答案

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

110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. The smile on my father's face can always bring _____ to my heart.
A) Weight B) siege C) warmth D) tornado
2. Our coach _____ us up whenever we face difficulty in the course of training.
A) damps B) cheers C) circulates D) cleans
3. The reunion party that we had last week is very _____, and we are all looking forward to the next time.
A) enjoyable B) previous C) hazardous D) apparent
4. The young actor _____ with enthusiasm on stage, which brought him several rounds of applause in the end.
A) drifted B) performed C) accounted D) delayed
5. To everyone's _____, our team did not win the championship in the competition as expected.
A) delay B) disappointment C) dismiss D) dust
6. In a restaurant, the waiter brought the drinks we ordered to us on a _____.
A) pan B) bin C) dish D) tray
7. The building is barely _____ through the dense forest.
A) energetic B) readable C) sociable D) visible
8. This author likes to _____ his article with a proverb, which enables his readers to learn some lessons of morals.
A) conclude B) bypass C) oversee D) decide
9. This well-known fast-fashion _____ has expanded to over 20,000 stores in 20 countries.
A) chain B) concrete C) alarm D) circle
10. The child disappeared _____ on her way home from school, and the whole family was anxiously looking for her.
A) doubtfully B) sincerely C) mysteriously D) hopefully
11. The Suez Canal is one of the world's most important and busiest shipping waterways. Ships use it to _____ goods all over the world.
A) depend B) describe C) transport D) translate
12. Luckily, the driver was only _____ injured in the car accident.
A) slightly B) generally C) leisurely D) thoroughly
13. Only about 20 percent of all dogs and cats that come into the shelter will be _____. Many people still choose to buy animals when looking for a pet.
A) founded B) adopted C) launched D) defined

14. After years of _____, Professor Carson gathered enough information to write his book.
 A) observation B) chores C) equipment D) symptoms
15. Kevin has a personal trainer to help him get _____ and reach his fitness goals.
 A) in shape B) in short C) in case D) in reality

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)

Can you imagine going weeks without rain? What about a month? A year? This is what happens during a drought. A drought could be very critical because water is __16__ an important part of many of our activities that we cannot live without it. We need water to grow the food we eat. We also use water for many different things in our lives, like washing dishes, cooking, bathing, and swimming or even river rafting. When water is not enough because of a drought, we will be __17__. One of the easiest steps we can take to help lessen the impacts of drought __18__ to conserve water. If we use water wisely at all times, more water will be available to us and to plants and wildlife when a drought happens. However, we can lose a lot of water doing simple everyday tasks. Do you know that turning off the water __19__ you are brushing your teeth can save more than 100 gallons of water a month? If you have a leaky faucet, the drips can add up to 300 gallons of water a month. So, take action because conserving water is everybody's responsibility and we can no longer take water for __20__.

16. A) so B) such C) at D) just
17. A) off limit B) by mistake C) in trouble D) at large
18. A) has B) had C) are D) is
19. A) while B) until C) unless D) so
20. A) granted B) something C) nothing D) sure

(ii)

Deep in its rain forests in Papua New Guinea, male birds of paradise gather. Their colorful feathers shine in the morning sun. They __21__ a repetitive, piercing sound to let females know they are around. They are well known __22__ their showy mating habits.

One example is the male Superb bird of paradise. He totally changes __23__ he looks like to get noticed. First, he fans out his black tail feathers. A few bright-blue feathers stick out. Then, he starts dancing around. He clicks and snaps his tail, flashing his bright-blue shimmery feathers. The male's dance moves may seem __24__, but they are carefully planned. He is trying to win over a female. He keeps trying __25__ she is interested.

21. A) let out B) give away C) take off D) put on
22. A) as B) by C) for D) to
23. A) how B) when C) what D) whether
24. A) famous B) popular C) empty D) random
25. A) until B) therefore C) except D) although

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) fast-paced	B) with	C) whether	D) personality	E) into
---------------	---------	------------	----------------	---------

Is your glass half-empty or half-full? When you discuss this age-old question about positive thinking, you are determining your outlook on life. It also indicates __26__ you're optimistic or pessimistic. Believe it or not, it also affects your life. According to many studies, __27__ traits such as optimism and pessimism can affect one's life in a way that people may not be aware of. Therefore, in the __28__ modern world, the positive thinking that usually comes with optimism is an important part of effective stress management. On the other hand, if you fit __29__ the category of pessimism, do not despair because there are ways for you to learn some positive thinking skills. Having a positive mind enables you to cope better __30__ stressful situation, which reduces the harmful health effects of stress on your body. That is why experts state that positive and optimistic people tend to live healthier lifestyles.

(ii)

A) aimed at	B) choice	C) especially	D) lead to	E) instead
-------------	-----------	---------------	------------	------------

For years, adults have been trying to get kids to drink fewer sugary drinks. They have focused __31__ on soda. Sodas, like Coke and Pepsi, have quite a lot of sugar.

Kids are not drinking as much soda these days; __32__, kids are drinking more sports drinks. There is one problem. Those have lots of sugar, too.

There are many ads for sports drinks. Many of the ads are __33__ teens. They show sports stars having the drinks. The ads make sports drinks look like a healthy __34__.

Sugary drinks are one reason why many people in the U.S. are obese. Obesity is when a person has too much body fat. Having too much body fat can __35__ health problems later in life, like heart disease.

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）

In 1896 Charilaos Vasilakos won the first modern marathon. He finished the race in 3:18. Vasilakos' time won him a place on Greece's Olympic team. However, today he would not even be allowed to run the Boston Marathon. His time is too slow. Over time, athletes have become stronger and faster.

One reason is that we understand more about fitness and nutrition. This helps people become healthy and strong. Other reasons are related to world events. For example, few records were broken during World War I and World War II. During a world war, you do not care about sports. After World War II, things changed. There was very strong competition between the United States and another country, the Soviet Union. Many world records were set at that time. The Soviet Union worked hard to train its athletes. Soviet athletes were given drugs to make them strong and fast. Some records set during that time have never been beaten.

New methods have also helped athletes. One example is the Fosbury flop, which allowed athletes to jump higher than ever. At the 1968 Olympics, Dick Fosbury changed the high jump. He tried a new way of going over the bar. At the time, high jumpers faced down as they flew over the bar. Fosbury turned his back to the bar when he jumped. Then he would land on his back. Fosbury won the gold medal. He did not break the world record, though. Years later, athletes used the flop to break world records.

Scientists believe it is harder to break records now. People are reaching the limits of what their bodies can do. Nowadays, athlete groups **crack down** on drug use. We may need to get used to the records we have.

36. What is the main idea of this passage?
- A) World records are getting much harder to break.
 - B) Wars make athletes perform better.
 - C) Athletes today don't try hard to break records.
 - D) The Boston Marathon attracts more and more runners.
37. What is NOT mentioned as a reason why athletes become faster and stronger?
- A) The effect of world events.
 - B) More knowledge about fitness and nutrition.
 - C) New methods to help athletes.
 - D) Research and development of new drugs.
38. Which of the following statement is TRUE?
- A) Soviet athletes failed to break records under great pressure when competing with American athletes.
 - B) Charilaos Vasilakos once jumped the highest in the world.
 - C) Soviet athletes cheated in sports by taking drugs after World War II.
 - D) Fosbury broke the world record by trying a new way of going over the bar.
39. What does the phrase "**crack down**" mean in the last paragraph?
- A) To come up with new ideas.
 - B) To deal with illegal activities forcefully.
 - C) To stay away from something dangerous.
 - D) To suffer from something unpleasant.
40. What can we infer from the passage?
- A) During a world war, sports are not people's major concern.
 - B) Athletes of the past had better sports performances than athletes today so they broke records easily.
 - C) During World War I and World War II, athletes stopped playing all sports.
 - D) Before the 1968 Olympics, high jumpers didn't face down as they flew over the bar.

110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 答案

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