

題 號	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										11 12 13 14 15 16 17 18 19 20										21 22 23 24 25 26 27 28 29 30										31 32 33 34 35 36 37 38 39 40										41 42 43 44 45 46 47 48 49 50										51 52 53 54 55 56 57 58 59 60										61 62 63 64 65 66 67 68 69 70									
	A B A C D C D A B A D D D B C B D D D C B C A B A A B A B C D B C C B A B C C B A B D A C C D D																																																																					
國 文																																																																						

題目解說

國文科編製小組

1. 題幹強調「立定目標」的重要，而能力高低、動作快慢、恆心、勞力付出等不是主旨。

2. 文中沒有提及故事蒐集。

3. (B)天秤座害怕處理紛爭，較不符合；(C)射手無團隊概念，且大而化之；(D)水瓶座與人相處融洽。

4. (A)小篆；(B)草書；(D)行書。

5. (A) 課業學習狀況文中未提及；(B) 可能影響孩子情感處理能力；(C) 父母關係緊張，易造成孩子壓抑、脆弱等特質。

6. 由「丟擲這麼大量的農產品，在全世界目前面臨的糧食困境前，是令人難以接受的食物浪費，如何兼顧觀光發展與避免加劇糧食危機，便是一場價值的爭辯與抉擇」可知。

7. 題幹與(D)皆是「比……更……」的意思。(A)對於；(B)表示被動之意；(C)從、由。

8. 根據前文的「更加偷懶」和後文「才有動力去找到能夠創造最大效能與效率的方法」，可推論(A)最符合文意。

9. (B)イメゝ。(A) リーノ／くーゝ；(C) ㄅㄨㄣˇ／ㄅㄨㄣˇ；(D) 尸亡ゝ／出亡ノ。

10. (A) 從事政治事務／謀取最高榮譽、地位。

11. 作者寫他在京都時不僅品嚐豆腐，還體驗製作過程，因而理解不僅是手工製作，而是原料、製程的講究才美味，所以在臺北品當時就難以滿足。

12. (A)敘事句；(B)判斷句；(C)有無句。

13. (A)武器，本義（因為有執字，應可判斷為武器而非借代為戰爭）。【選項語譯】：他們能夠拿起武器來捍衛國家，不以孩子的喪禮來安葬他們，不也是合理的嗎；(B)白頭，本義。【選項語譯】：意志何時能再向昔日般強盛？年歲已經是老翁了，只是頭髮尚未白；(C)春天，本義。【選項語譯】：幸得霜雪過後天氣轉晴，江邊充滿了春天的氣息。開船等候著前方的同伴，回頭遠望令人憂思；(D)借代為書信。【選項語譯】：在陽關曲的吹奏下，盡情喝酒不要覺得可惜，明朝你我各奔東西，不知何時才等得到書信呢？

14. (A)膝下：書信中子女對祖父母或父母的提稱語。宜改為函丈、壇席、尊鑒；(C)僅說「3月14日」，而未寫時間，應寫出明確的時間；(D)
- 學生應寫出完整姓名，「叩上」宜改成「敬上」。

15. (A)「萬人空巷」是主觀誇大的形容；(B)土石崩落在大雨時才易有災情，故不宜主觀認定下雨即應避免至山區遊覽；(D)「可能是工作人員抽菸不慎所導致」，出於主觀臆測。

16. (A)應改為象牙塔，比喻脫離現實的理想生活；(C)應改為鐵飯碗，比喻非常穩固的職業；(D)應改為話匣子，比喻話題。

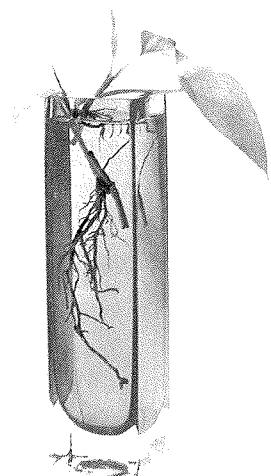
17. 第一格缺空，由沿「步道」而走，不知不覺爬上峰頂，知「健行」最適宜。(A)逡巡：徘徊不前；(B)漫遊：隨意而行；(C)啟程：動身前往；(D)健行：以徒步方式，到郊外旅遊的活動。第二格因站在最高山岳，根據景物描摹，知「遠山含笑」最適宜。(A)壁立千仞：形容岩石高聳；(B)山高水長：像山一樣高，像水一樣長，比喻人品高潔，垂範久遠；(C)櫛比鱗次：形容建築物排列的密集；(D)遠山含笑：形容遠處的山景如微笑般明媚動人。

18. (D)比喻能繼承父業。(A)剛愎任性，自以為是，宜改成「研精殫思」；(B)比喻拘泥固執，不知變通，宜改成「焚膏繼晷」；(C)形容外表看似強壯，內在虛弱乾竭，宜改成「華而不實」。

19. 同時具有歷時性缺憾（銷售時期短）與同時性的威力（銷售本數多、讀者年齡層廣），故可推知答案為(D)。

20. (A)「裝在袋子裡」語義不清。宜改成：「我們還要逛很久，買了這麼多東西不好提，把東西裝在袋子裡好了」；(B)主詞不清。宜改成：「人潮擠得水泄不通，連聲尖叫」；(D)語意矛盾，「久富盛名」就不會是「璞玉」。

21. 由「書圍繞左右」、「書巢」可知答案為(B)。(A)美輪美奐：形容房屋裝飾得極為華美；(B)汗牛充棟：形容書籍極多；(C)環堵蕭然：形容居室簡陋，十分貧窮；(D)珍寶羅陳：意謂陳列了各式各樣的珍奇寶物。【題幹語譯】：陸游酷愛書籍，曾建一書室自居。飲食起居，病痛呻吟時，莫不以書為伴。每當起身，書籍圍繞左右，如堆積樹枝一般，難以行走。有時引客人光顧其書室，或進不去，或出不來，每每相



- 顧大笑，於是便有「書巢」之稱。
22. 由良臣的君王能接受臣子的諫言，君臣合心，而忠臣卻不被君王接受可知答案為(C)。【題幹語譯】：魏徵連著叩拜二次說：「希望陛下讓臣成為良臣，而不要讓臣成為忠臣。」唐太宗說「忠臣和良臣有區別嗎？」魏徵說：「像稷、契、皋陶等人，能與國君君臣同心，既使自己身獲美名，又使君主成為明君，國家強盛，子孫相繼，福祿無疆，就是所謂的良臣。像龍逢、比干等人，規勸皇帝卻被誅殺，滅九族，且使家國滅亡，就是所謂的忠臣。二者相去甚遠。」太宗點頭稱是，並賜絹五百匹。
23. 文意：藝術家藉由靜物畫作品來傳達自身生命的價值。故(A)最相近。文中並未強調人要靜默，故(B)(C)錯誤。文章強調的是在看得見的靜物中，看到看不見的生命，並非指視而不見，故(D)錯誤。
24. 由「千百年後人們總會記得，在那條用石頭砌就的城牆下面，在歷史這個堂皇的字眼背後，還有另外一座用白骨搭起來的長城」可知。(A)非討論傳說如何補強歷史；(C)(D)未提及。
25. 選自《荀子·天論第十七》。作者以天地為喻，說明君子不因外力而改變，故選(A)。【題幹語譯】：天不因為人厭惡寒冷就停止冬天，地不因為人厭惡遼遠就停止廣大，君子不因為小人詢詢喧喧就停止行事。
26. 從只看到利益，到看到有得有失，再看到得的多失去的也多。表示隨著年齡漸長，體悟愈深。
27. 題幹語出《三國志·吳書·吳主傳》。點出廣納人才，靠運用眾智眾力取得成功的政治智慧。【題幹語譯】：世上沒有純白的狐狸，而有純白的狐皮大衣，這是從眾多的狐狸身上集湊來的。能從眾多狐狸身上集湊出純白的狐皮大衣，靠的就是積聚的功夫。因此能任用眾人之力，就可以天下無敵；能運用眾人的智慧，就可以不害怕聖明之人。(A)《孟子·公孫丑下》：施行仁政、堅持道義者，必定得到多數人的擁護、支持與幫助；反之，則一定會陷入孤立無援的境地；(B)《韓非子·八經》：下等的君王，只會用自己的力量治國；普通的君王，能善用別人的力量治國；高明的君王，則善於用眾人的智慧治國；(C)宋·李綱〈議國是〉。在上的統治者有了既定的治國謀略，那麼在下的執行者就沒有了行動方向的困惑，天下事也就不難辦了。此言治國安邦要事先確定好大政方針，以便執行者執行時有章可循；(D)宋·蘇軾〈晁錯論〉：自古以來成就大事業的人，不僅有卓越的才幹，更要有堅忍不拔的意志。
28. (B)文章開頭的疑惑，可以看出作者並未羨慕生長在山林中的人；(C)沒有寫到親身觀察山水，但因自己沒有見過而懷疑那些文章是誇飾的；(D)主要是論述寫作和自身的經驗不可分，沒有提到閱讀能夠體會山水。
29. 由「由於……，所以……，而造成……。」利用因果句，道出稱為瘋狗浪的原因。由「特別是……時，在……，我們必須要特別注意防範。」提示需特別注意的時間及地點，故答案為(B)。
30. (A)沒寫出發現者；(B)玉如意未寫尺寸；(D)秦始皇因為金陵有天子氣，故削平山嶺，埋下異寶以鎮壓王氣。【題幹語譯】：東吳孫權時期，有人從地裡挖出一個銅匣，二尺七寸長，用琉璃做的蓋。還有一枚白玉如意。凡是用手拿的地方，皆刻有龍、虎和蟬的樣子。誰也不知這是什麼原因，於是就命人去問綜。綜是一位博學多識的人，他說：「很久以前秦始皇因為金陵有天子氣，削平了許多山嶺，四處埋下異寶以鎮壓王氣。」這種說法也許是真的吧？
31. 從「那些他們所讀過的精挑細選的書，那些長輩們談起的因遺忘而蒙上玫瑰色薄霧的往事，都為年輕人提供了一種不真實的生活」可知。
32. 工匠使用五種工具為法儀，文中已引「直以繩，平以水，正以縣」三種工具，所以須選「為方以矩，為圓以規」。【題幹語譯】：天底下辦事的人，不能沒有法則；沒有法則而能把事情做好，是從來沒有的事。即使士人作了將相，他也必須有法度。即使從事各種行業的工匠，也都有法度。工匠們用矩畫成方形，用圓規畫圓形，用繩墨畫成直線，用水準器制好平面，用懸錘定好偏正。不論是巧匠還是一般工匠，都要以這五者為法度。巧匠能切合五者的標準，一般工匠雖做不到這樣的水準，但仿效五者去做，還是要勝過自身的能力。所以工匠們製造物件時，都有法則可循。
33. (A)一、二段敘事，末段議論；(B)第一人稱；(D)文章主旨並非強調世間無奇不有。
34. (A)首二句寫四面八方的山頭上的墓田，來祭掃的人也很多；(B)第三句是動態摹寫，「紙灰飛作白蝴蝶」是譬喻。「淚血染成紅杜鵑」是想像，都是主觀的藉景抒感；(D)主要在抒發珍惜人生、及時行樂的道理。詩作出處：高翥〈清明〉。【題幹語譯】：清明這一天，南山北山到處都是忙於上墳祭掃的人群。焚燒的紙灰像白色的蝴蝶到處飛舞，淒慘地哭泣，如同杜鵑鳥哀啼時要吐血來一般。黃昏時，靜寂的墳場一片荒涼，獨有狐狸躺在墳上睡覺。夜晚，上墳歸來的兒女們在燈前歡聲笑語。因此，人活著時有酒就應當飲，有福就應該享。人死之後，兒女們到墳前祭祀的酒，哪有一滴流到過陰間呢？

35. (A)數位全球化將會使未來沒有數位落差；(C)有些美國家長為了讓子女能在升學時獲得優勢，會幫子女請家教；(D)網站提供免費的能力測試，並且提供免費學習資源，並非為了吸引學生參加付費課程。
36. 文中提及數位的落差已經不是問題，「只要能夠上網，就能獲得許多免費資源」。教育便能透過免費資源打破貧富差距。今後影響人生的關鍵，「在於自己的動機」。
37. 由「你褒獎他的時候，他雖是很高興，臉上卻裝出很不願意的樣子，你指摘他的時候，他雖是懊惱，臉上偏要顯出勇於納言的顏色。」可推知答案為(B)。
38. 面具本身表裡一致，但是其功能在於隱藏真實面貌。題幹意旨應學習面具表裡一致的特質，但不要學習面具隱藏真實面貌的功能，故可推知答案為(C)。
39. 從第一段當中可以判斷「牆」指的是「家」的空間。它默默地聽家中成員之間發生的事件，依此判斷具有「守護」之意；人們在它之上加諸鐵釘，承受各種重量，它「容納那些曲折的愛情，流言，家醜」代表著包容。本詩以牆暗指「家」雖然只是由牆組成的空間，卻默默守護著當中的家人。
40. 「缺席的帽子」、「流言」、「家醜」表示在這空間中，人們的生活有遺憾、不完美之處。
41. (B)亦可顯現輪廓內山石的不平紋理；(C)渲染筆法才具這種效果；(D)此為「擦」筆的作用。
42. (A)主要講筆法表現，和畫的「主題」無關；(C)雖提到皴、擦、渲染三種筆法的使用，但著重在皴法的表現；(D)沒有具體論及「皴法」的現代發展。
43. (A)開頭就具體說明主旨為繪畫技法；(B)先總說後，側重分析皴法；(C)說明繪畫技法會隨時代改變。
44. (B)不強調夙夜匪懈地勤學；(C)主張按部就班學習，並非勸人及時苦讀；(D)注重讀書需要融會貫通，不主張貪多、泛覽。
45. 由「方其讀《論語》時，不知有《孟子》；方讀《學而》第一，……直待無可看，方換一段看。如此看久，自然洞貫，方為浹洽。」得知注重精讀，融通而不貪多。
- 44~45【題幹語譯】：讀書若讀到捨不得放下的地步，才是得到書中真味。如果只讀個幾遍，大略了解意思就厭煩了，想要看別的書，那麼對於這卷書就還沒有得到其中旨趣。一個人的心靈就是天理所在處，你越使用它，它就越聰敏。只需提振精神，整日用心看書，看得多少文字，就要窮盡多少義理。如果只想偷懶倦怠，那麼精神自然萎靡，腦子只是昏沉，阻塞不通，真是可惜啊！我以前讀書，正在讀《論語》之時，不知有《孟子》；正在讀《學而》

第一章時，不知有〈為政〉第二章。今天看了這一段，明天再看這一段，看來看去，直到看得通透了，沒有什麼可再看了，才換一段看。這樣看得久了，道理自然通透，這才是讀得周遍貫通的方法。當下雖然停滯不解，但是領悟一個道理就算一個，將來自然有全然領會之時。如果東拉西扯只求多看，那麼每個道理都不能明白了；最後弄到窘迫的地步，再慌忙無措，已經於事無補了。

46. (C)是十五、十六歲以上女子的特徵。
47. (A)十次；(B)畏於刑罰；(C)認為人終將歸於塵土，故無需祭拜。
48. (A)生女兒；(B)男方到女方家；(C)不可以發出聲音。

46~48【題幹語譯】：

甲 當地氣候暖和，整年可不穿衣服，沒有曆法、文字，計算日子以月亮圓滿一次當作一個月，十個月就是一年。進行交易的時候，將繩子打結作為記號。這裡沒有水田，用火燒荒原（即火耕）的方式來種稻，當山花開的時候就開始耕作。男子剪髮的時候會留下數寸披垂下來；女生則不是這樣。男子穿耳洞，女子則將牙齒拔掉，當作裝飾。

乙 娶妻則找適婚的少女，請人贈送成雙的瑪瑙寶石，女方如果不願意接受就算了；接受了的話，晚上男子就會拜訪女方的家，他在門前不會直接呼喚女子，而是以吹口琴的方式逗弄。少女聽到了就引男子入門內，男子天亮以前就會自行離開，而不會拜見女方的父母。直到要生產的時候，妻子才會到夫家迎婿，就像中國結婚時新郎去女家迎娶的儀式，那時夫婿才第一次見到女方的父母。以後夫婿住在妻子家，終身俸養女方的父母。所以他們生出女兒時的喜悅比生出兒子還要多，因為女兒可以繼承家族，而兒子無法延續香火。

丙 家中如果有人死亡，就會敲鼓痛哭，把屍體放在地上，在四周燃起烈火，等到屍體烤乾以後，不用棺材而將屍體直接暴露在房屋裡面，因他們認為最後都會回歸於塵土，也不進行祭祀。

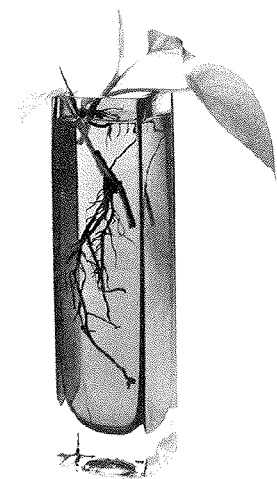
丁 耕作期間，不言語也不殺生，要等到稻子成熟以後才回復原本的樣子。他們認為如果不這麼做，那麼天地神祇將不會保佑他們，導致作物歉收。女子擅長工作；所以常常要勞動，而男子則悠閒自在。他們嚴禁偷盜的行為，如果有人犯竊則在社前加以刑殺。所以晚上的時候不必關門；稻穀成堆的堆在廣場也沒有人敢偷。

題號	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										11 12 13 14 15 16 17 18 19 20										21 22 23 24 25 26 27 28 29 30										31 32 33 34 35 36 37 38 39 40										41 42 43 44 45 46 47 48 49 50										51 52 53 54 55 56 57 58 59 60										61 62 63 64 65 66 67 68 69 70									
	C A B D A B A A A D D C B D A B D A D C										C B C D B C C A B B B C B D B A D A C B B D D C A A D C D C C A D C																																																											
	生 生 生 生 生 理 理 理 理 理										理 理 理 科 科 科 生 生 生 生 生 生 理 理 理 理 理 理										科 科 科 科 理 理 理 理 理 理 科 科 科 生 生 生 理 理 理 理										科 科 理 理																																							
自然																																																																						
科目																																																																						

題目解說

自然科編製小組

1. 數種不同的組織集合起來，可以組成具有特定功能的器官。
2. (B)甲是受質，成分不一定是蛋白質；乙為酵素，其主要成分是蛋白質；(C)酵素無法催化相反的反應；(D)此圖說明分解作用的原理。
3. (A)甲為紅血球；(B)乙為血漿；(C)丙為白血球；(D)丁為血小板。含氮廢物由血漿運送。
4. (D)以上的動作需要神經系統的協助。
5. 氣溫高時，流汗可降低體溫。
6. 根據表格資料可知：鐵片與鐵棒為同材質，所以密度相同；鐵片與鋁片同質量；銅球與鐵棒同體積。對照關係圖：乙、丙密度相同；丙與丁同質量；甲與乙同體積。可知：甲為銅球、乙為鐵棒、丙為鐵片、丁為鋁片。
7. (B)水溫越高，糖的溶解度越高；(C)仍為20%；(D)小於20%。
8. 由圖可知，相同質量下，甲溫度變化較快，表示甲的比熱比較小。根據 $H=M \times S \times \Delta T$ ，如果甲質量較小，溫度一定容易變化，乙質量較大，溫度一定不容易變化，甲質量大或乙質量小，則不一定何者容易變化。
9. 氣體在電鍋內流動屬於對流；微波爐是利用輻射；平底鍋則利用傳導。
10. 某種氣體幾乎不與其他物質反應，即表示該氣體活性極小，故為惰性氣體，故是位於丁的區域裡。
11. 圖示左右力矩為 $2 \times 3 = 3 \times 2$ 。(A)(B)兩邊各增減一個砝碼， 2×4 和 3×3 不相等， 2×2 和 3×1 也不相等，不會平衡；(C)都移近一個單位， 1×3 和 2×2 不相等，不會平衡；(D)距離都加倍， $4 \times 3 = 6 \times 2$ ，可以保持平衡。
12. 氣泡給支撐力，向外施力得到橫向支撐力，都是反作用力，為牛頓第三運動定律。
13. 原子量為以碳(C)=12做標準，原子的相對質量。8莫耳碳視為 $8 \times 12 = 96$ ，與3莫耳X等質量，故一莫耳X視為32。即在C=12的情況下，X原子量為32。
14. 一塊超大陸分裂，過程中會出現裂谷與正斷層，有岩漿湧出，不會有海溝出現；若兩塊陸地碰撞聚合，會形成高大的褶皺山脈與逆斷層，如今日的喜馬拉雅山脈，沒有海溝也沒有火山噴發。
15. (A)(C)(D)由圖可知，台灣東側菱形的板塊應為菲律賓海板塊，關島在菲律賓海板塊之內，所以馬里亞納海溝的東側應為太平洋板塊。在板塊聚合交界上，不僅容易引發地震，也因此形成了馬里亞納群島的15座火山島。板塊隱沒時會在另一個未隱沒的板塊上形成火山島，所以應該是太平洋板塊隱沒下去了。(B)文中敘述關島是珊瑚礁島，所以主要由石灰岩組成。
16. (A)形狀偏圓只能代表經過搬運，不代表一定是何種岩石；(B)安山岩顏色偏灰，花岡岩顏色有紅白黑且礦物結晶顆粒大；(C)花岡岩和安山岩都是火成岩，無法判斷何者較硬；(D)陽明山屬於大屯火山群，以安山岩為主，並不產花岡岩。
17. 臺灣北部並非板塊張裂區，因此溫泉成因與板塊張裂無關。
18. (B)甲乙的染色體數目相同，基因不相同；(C)甲乙都有細胞壁；(D)甲乙沒有葉綠體。
19. 沒有酒窩為隱性(aa)，雙眼皮為顯性(BB或Bb)，O型為隱性(ii)。(A)崔家無法生出雙眼皮孩子；(B)林家無法生出O型孩子；(C)涂家無法生出O型孩子；(D)張家夫婦的酒窩為 $Aa \times Aa$ ，眼皮為 $bb \times Bb$ 或 $bb \times BB$ ，血型為 $I^A i \times I^B i$ 。



20. 三葉蟲存在於2億年前，是無脊椎，跟恐龍不會同一地層。
21. (A)沒有維管束者可能是藻類或蘚苔；(B)有種子者可能是裸子植物或被子植物；(C)有果實者是被子植物；(D)沒有角質層者為藻類。
22. (A)鯨、海豚屬於哺乳類，鯊魚屬於軟骨魚類；(C)鯨、海豚無鱗片（有少量毛髮），鯊魚有鱗片；(D)鯨、海豚及多數鯊魚都是胎生。
23. 設全部共有X隻， $\frac{10}{X} = \frac{3}{30} \rightarrow X = 100$
24. 肥皂溶於水為弱鹼性，廣用試紙會呈現藍色。
25. 欲了解質量對加速度的影響，要改變質量，其它因素不變，測量加速度。故選擇甲丙戊，體積相同，但質量不同。
26. (A)甲乙水波皆屬於橫波；(B)甲水波週期=乙水波週期 $\times 2$ ；(D)甲水波波長=乙水波波長 $\times 2$ 。
27. (C)甲、乙兩車皆向東方運動。
28. 甲透鏡：凸透鏡，焦距長。乙透鏡：凸透鏡，焦距短。
29. 甲管抽氣後，試管外壓力下降，故液面下降，試管氣體膨脹，壓力也下降，使試管內外液面壓力相等。乙管抽氣後，壓力下降約至一大氣壓6成，可以使水面上升6公尺。試管僅15公分，所以仍能使水充滿試管，不會下降。
30. 設容器、小球、積木重量分別為W、X、Y，小球積木體積均為V，容器沒入水中h所受的浮力為B，由圖(二十一)得 $W = B \cdots \cdots (1)$ ，由圖(二十二)得 $W + 4X = 2B \cdots \cdots (2)$ ，由圖(二十三)得 $W + 4Y = 3B \cdots \cdots (3)$ ，故 $4X = B$ ， $X = \frac{B}{4}$ ， $4Y = 2B$ ， $Y = \frac{B}{2}$ ，所以 $W : X : Y = 4 : 1 : 2$
- 小球和容器材質相同，故 $D_{球} : D_{容} = 1 : 1$ ； $D_{球} : D_{積} = \frac{X}{V} : \frac{Y}{V} = \frac{B}{4} : \frac{B}{2} = 1 : 2$ ，故 $D_{球} : D_{容} : D_{積} = 1 : 1 : 2$
31. 沙丘是風的沉積；海拱是海浪侵蝕；沙洲是海水沉積；V型谷是河流侵蝕。
32. (A)A海流方向會將漂沙帶向防沙堤，是防砂堤要阻擋的；(B)日漸淤積，表示沉積作用大於侵蝕作用；(C)興建水庫，會把沙留在水庫，減少沙源，漂沙漸緩；(D)水土保持不佳則會增加沙源，漂沙漸增。
33. (A)地函的最上層仍是岩石圈範圍，軟流圈在岩石圈以下；(B)依題意，9500公尺的鑽管，要穿過2500公尺的海水和地函88公尺，所以能鑽探的海洋地殼有 $9500 - 2500 - 112 - 88 = 6800$ 公尺=6.8公里；(C)海洋地殼的主要組成為玄武岩；(D)海洋地殼密度較大陸地殼大，選擇海洋地殼是因為海洋地殼較薄，需要鑽探的距離較短。
34. 劍齒虎、長毛象都是哺乳類動物，哺乳類動物是新生代標準化石，A、C都是新生代，所以B也是新生代。而新生代是目前最晚的地質年代，而D比C晚，所以D也是新生代。
35. 重力恆向下，重力所做的功，其位移必須為垂直方向，故甲的重力沒作功，乙的重力有做負功，提起乙需施力 $4\text{kgw} = 4 \times 10 = 40$ 牛頓， $W = 40 \times 2 = 80$ 焦耳。
36. 葡萄糖為非電解質，水溶液不導電。硫酸銅水溶液為藍色。氯化鈉水溶液為中性。故可得：乙為硫酸銅水溶液、丙為氫氧化鈣水溶液、丁為葡萄糖水溶液。
37. (A)離子來自原子的電子增減，其化學性質不同；(B)原子的中子不會增減；(C)原子的質子不會增減。
38. 步驟一：氧化鈣加水，形成氫氧化鈣水溶液（即石灰水）。步驟二與三：碳粉燃燒產生二氧化碳。步驟四：石灰水遇二氧化碳，產生白色碳酸鈣沈澱。甲管內溶液濃度較大，丙瓶內的反應速率較快，會先出現沈澱。
39. $\text{CO}_2 + 2\text{NH}_3 \rightarrow (\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ ， $176\text{gCO}_2 = 4$ 莫耳、 $68\text{gNH}_3 = 4$ 莫耳，完全反應， CO_2 使用2莫耳=88g，剩下88g。 NH_3 使用4莫耳=68g。生成 $(\text{NH}_2)_2\text{CO}_2$ 莫耳=120g。
40. 化學變化：乙丙，物理變化：甲，吸熱反應：乙丙。
41. 依題目敘述可知，此道路位於潮間帶之中，乾潮時道路會出現的寬度最大。

42. 初一的月亮與太陽同方位，也在清晨升起，黃昏落下，而月球升起時間，每天延後50分鐘，新月（初二、初三）會延後50~100分鐘，表示升起時已白天看不到，黃昏時快落下，可以看到。所以會看到初二、三的月亮是在黃昏時，看到時正要西沉。
43. (A)(B)(D)夏至當天（6/21）才是白天最長的一天，太陽正午直射北回歸線，北半球7月5日為夏至之後，所以太陽應該直射在北回歸線以南，白天也比夏至要短一點，不過仍是晝長夜短，白天會超過12小時，所以日出會早於6點，日落會晚於18點。(C)正午的氣溫要看當時的天氣狀況，則不一定是最高或最低的一天。
44. (A)(B)雞肉絲菇對人類來說是無毒可食的真菌類，無法行固氮作用，是分解者，其菌絲可分泌酵素分解植物，故可產生較多含氮物質提供白蟻使用；(D)黑翅土白蟻得到養分後仍經消化作用才可吸收，是消費者。
45. (B)雞肉絲菇的屬名是*Macrolepiota*；(C)黑翅土白蟻的屬名是*Odontotermes*；(D)黑翅土白蟻是一種昆蟲（節肢動物門）。
46. 雞肉絲菇和黑翅土白蟻間為互利共生。
47. 電梯不管由A→B→E→D或A→B→C→D，路程大小都相同，且位移大小<路程。
48. (A)(B)(C)由靜止啟動或移動後恢復靜止，速度即有改變，不可能是等速度運動，為加速度運動。(D)由A到C過程並非只受重力作用，加速度不是重力加速度。
49. 串聯電路電流相同，故電流比為1：1。根據 $V = IR$ ，電流相同時，電壓和電阻成正比。電壓比為2：1，電阻比也一樣為2：1。
50. 並聯電路電壓相同，故電壓比為1：1。根據 $V = IR$ ，電壓相同時，電流和電阻成反比。前一小題已知電阻比為2：1，故電流比為1：2。
51. 文中提到此星環繞木星公轉，因此應為木星的衛星。1610年伽利略拿望遠鏡觀察木星時發現的四顆木星的衛星，蓋尼米德是其中的第三顆。
52. (A)體積大小與半徑的三次方成正比，蓋尼米德半徑大於水星，所以體積也比水星大；(B)蓋尼米德直接繞木星公轉；(C)雖然有含氧大氣，但未必適合人類生存；(D)2020年只計劃派探測器前去探測。
53. 活性大小： $\text{Mg} > \text{C}$ 。
54. 黑色產物是碳元素，鐵礦的冶煉時碳元素擔任還原劑。

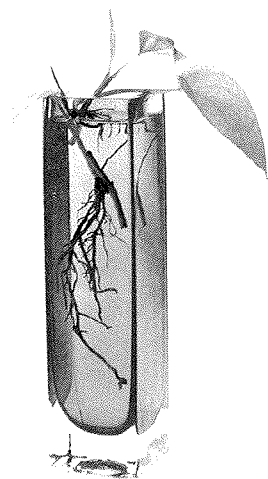
[illegible]

題目解說

社會科編製小組

1. 星期制與標準時間制為制度層次，民眾守時態度為生活觀念，屬於理念層次。
2. 文化三層次的發展，當器物層次（廣告業者的科技）發展較快，制度與理念都趕不上器物層次的發展（無法可管），因而產生落差的現象稱為「文化失調」。
3. 言論免責權旨在保障立委受人民付託之職務地位，避免國家最高立法機關遭致其他國家機關之干擾而受影響，以善盡監督責任。舉凡在院會或委員會之發言、質詢、提案、表決均屬保障範圍，與行使職權無關之行為則不在保障之列。
4. 課程內容主要在協助新住民了解在地文化、學習當地語言、溝通技巧、開車與取得國籍……等，均有助於新住民了解我國文化，提升在臺生活適應能力。
5. 題幹提問為：「移工的行動與訴求『依序』為哪些基本權利？」移工的行動是指走上街頭爭取權益，提出訴求，此為自由權，其訴求內容則是爭取工作權（受益權）與平等權，因此答案依序第一項必須為自由權，第二項則可以是受益權，或平等權，故答為(A)自由權、受益權，而非(D)平等權、自由權。
6. 《刑法》第23條規定：「對於現在不法之侵害，而出於防衛自己或他人權利之行為，不罰。」小明面對張姓慣竊的不法侵害，可主張正當防衛阻卻違法。
7. 由於個人可能同時需扮演多重角色，當各種角色不能協調，產生顧此失彼的現象即稱為「角色衝突」，文中王赦由於律師工作無法兼顧對家人的守護，即屬於此現象。(B)告訴應由被害當事人提出；王赦為律師，擔任為被告辯護工作，在訴訟程序中的案件，王赦可透過辯護或上訴保障被告的權益；(C)(D)法律扶助基金會為工作取向的利益團體，協助弱勢落實平等權與受益權（訴訟）。
8. 兩項產品的獲利狀況需有銷貨收入（商品價格x銷售數量）與生產成本（單位成本x生產數量）等數據，故選(C)。(A)(D)生產數量不一定等於銷售數量，無法算出銷貨收入，故無法估算獲利；(B)銷售數量不一定等於生產數量，無法算出生產成本與獲利。
9. 依表中內容判斷，哥哥為旁系血親，若同戶籍且無謀生能力可列為扶養親屬。(A)(B)所得稅徵收機關為國稅局，屬國稅，以個人及營利事業的所得為課稅對象，非財產稅，採「負擔能力原則」量能課稅；(C)須負行政責任。
10. 因應釋憲結果，政府必須制定或修改法律，彰顯《憲

- 法》效力最高，具「最高性」。(A)依立法程序與法律名稱可判斷施行法的法律位階與《民法》相同；(B)甲機關為立法院，乙為總統。甲行使不信任案的對象為行政院院長，而非總統；(D)此次修法促進婚姻自由之平等保護，故應是透過法律發揮「保障基本人權」功能。
- 業者對國稅局的裁罰（補徵營業稅、罰鍰）提起訴願後，對結果（駁回）不服，可提出行政訴訟，行政訴訟採三級二審，此案例為通常訴訟事件，第一審為高等行政法院，第二審為最高行政法院。
 - 從臺灣出口項目判斷其生產糖、鹿皮的機會成本較低，享有比較利益。(A)鄭氏時期；(B)日本出口軍用品，顯示其生產的機會成本較低；(D)圖中未顯示英國東印度公司與臺灣在布匹上的生產數量，無法判斷絕對利益，僅能從出口項目判斷其生產布匹享比較利益。
 - 若只考慮年齡與設籍時間，除年滿20歲外，總統、副總統選舉的選舉人資格須在中華民國自由地區連續居住6個月以上；立法委員選舉的選舉人資格則須在該選舉區設籍達4個月以上；資料中大華雖可票選總統，但在選區設籍僅3個月，不能領取立委選票。(A)年齡不符；(C)在兩項選舉中均符合選舉人資格；(D)僅能領取立委選票。
 - 代表國家起訴犯罪者，為檢察官。(B)無罪推定原則，被告未經審判證明有罪確定前，推定其為無罪；(C)少年刑事案件；(D)檢察官。
 - 在我國，流通的法定貨幣為新臺幣，圖中(丁)政府以法令強制其具有一定價值。(A)生產者是指生產行為的決策者，外送員為受僱於外送平臺的員工，屬於人力資源，生產要素的供給者；(B)(乙)僅是挑選商品尚未完成契約關係，另文中美食雖由線上訂購，但為保存期較短的商品，不享有七天猶豫期；(C)信用卡雖為支付工具，但非法定貨幣。
 - 圖中顯示臺灣社會呈現少子化與人口老化現象，可透過育兒津貼鼓勵生育以改善人口結構。(A)從出生人數及死亡人數僅能判斷人口自然增加率呈現負成長；(B)2030年老年人口占全部人口約23.8%，已是超高齡社會；(D)與區域計畫無關。
 - 有限的預算下，當幼兒福利支出增加，勢必造成其他社福經費的縮減；當國中小全面加裝冷氣，勢必排擠其他的經費運用，符合「機會成本」的概念。(A)若



- 行政院施政不當，監察院可對其提出糾正案；(B)均權制度；(C)新聞二內容非社會福利政策。
18. 王安石於宋朝、張居正於明朝、康有為於清朝時都曾變法進行政治改革。不過這些改革運動最後都功敗垂成。
19. 題幹提到「哈瓦基」的神秘起源地，非常有可能就是臺灣東部的高山縱谷，居住於此地的為(D)阿美族。(A)邵族，南投日月潭鄰近地區；(B)達悟族，蘭嶼；(C)賽夏族，苗栗、新竹山區。
20. 1840年代清朝在鴉片戰爭失敗後，將香港島割讓予英國。1860年第二次英法聯軍，清朝再將九龍司割讓予英國。因此英國持續統治香港，直到1997年7月1日將香港歸還予中國。
21. 魏晉南北朝期間，由於政治混亂，知識分子消極避禍，儒學沒落。取而代之的為指拋開現實，空談名理的玄學、清談。《老子》、《莊子》、《易經》成為知識分子主要研究的書籍。
22. 1776年美國《獨立宣言》內容。(A)13世紀英格蘭國王約翰所簽署，對於王權有限制作用；(B)1689年英國光榮革命後威廉三世所簽署，主要規定了人民的權利和對政府的限制；(C)1789年法國大革命提出，以維護人類基本的權利為主。
23. 清光緒十一年，臺灣巡撫劉銘傳主理臺政時，積極建設臺灣，推行洋務運動，並力倡設置鐵路。
24. 由伏爾泰、狄德羅、盧梭等思想家可推斷為啟蒙運動。(A)不崇尚人的理性，一切以神的旨意為依歸；(B)以法國路易十四為代表，強調絕對專制，「朕即國家」，不允許民主、自由等想法；(C)脫離中古世紀以神為本，重新審視人的價值，為文藝復興的思潮。
25. 袁世凱在清朝末年擔任北洋大臣與總理大臣等重要職務。辛亥革命後，清朝委以大權，討伐革命黨人。其後，袁世凱與革命黨合作逼迫溥儀退位，袁世凱擔任中華民國臨時大總統。二次革命後，袁世凱逼迫國會選舉其為大總統，於民國4年將中華民國改為中華帝國，並自立為皇帝，遭到眾人反對，僅任83天皇帝就病逝。
26. 宋朝沈括《夢溪筆談》、蘇頌《新儀象法要》、明朝宋應星《天工開物》皆為中國古代重要科技書籍。
27. 毛澤東在1966年發動文化大革命，除建立個人崇拜外，更將青年學生組織紅衛兵高舉「破四舊、立四新」、「革命無罪、造反有理」等主張，以破壞舊有傳統文物、思想、階級，並建立新時代的無產階級社會。
28. 依據表述，此法典特色含有社會階級以及「以牙還牙，以眼還眼」報復的特色，為古巴比倫《漢摩拉比法典》內容。
29. 蒙古人在西元1206～1337年先後發動三次西征，征服歐洲俄羅斯、西亞阿拉伯帝國。1279年蒙古人滅南宋，元朝正式統治全中國，採行種族歧視政策，分蒙古人、色目人、漢人、南人四階級。其中漢人、南人在政治、法律等地位都遭打壓歧視。
30. (B)1688年驅逐詹姆士二世之不流血革命；(C)(D)發生於法國，前者1830年驅逐保守專制的國王查理十世，改由路易腓力上臺；後者1848年驅逐路易腓力，改由路易拿破崙當共和國總統。
31. 民國38年5月20日，臺灣省警備總司令部發布《臺灣省戒嚴令》，加上《動員戡亂時期臨時條款》、《懲治叛亂條例》與《戡亂時期檢肅匪諜條例》等法令，在白色恐怖時期，政府藉由這些法令，對於批評政府或持有不同政見／思想者，任意冠上「參加叛亂組織」、「顛覆政府」、「匪諜」、「資匪」等罪名，進而逮捕、監禁或是殺害。
32. 資料一為希臘人拜占斯所建立的城市，被稱為拜占庭；資料二為羅馬皇帝君士坦丁將君士坦丁堡作為取代羅馬的帝國新首都；資料三為東羅馬帝國皇帝狄奧多西為對抗匈奴人、波斯人、阿拉伯人以及高加索地區的遊牧民族，而加強君士坦丁堡的防禦工事。
33. 1941年年底，珍珠港事件發生後，美國對日本宣戰，太平洋戰爭爆發。二戰最後關頭，美軍為摧毀日軍在臺灣空防、切斷日本南進的路線，約於1944年10月至1945年8月，對臺灣全島展開轟炸。
34. 民國24年，中華民國國民政府規定由中國、中央、交通、中國農民銀行所發行之鈔票為法幣，取代原本的銀本位制。但隨著對日八年抗戰、國共內戰，政府為支應大量軍費濫印鈔票，使法幣大幅貶值，物價嚴重的惡性膨脹。直至民國37年，政府廢除法幣改發行金圓券。
35. 「行會」拉丁字為「Universitas」，行會為商人集團組織；教師與學生仿之形成學者集團或組合，成為最早大學起源。(B)伊斯蘭世界擴張約從8世紀開始；(C)理性主義以17世紀科學革命到18世紀啟蒙運動時興起；(D)查士丁尼是東羅馬帝國皇帝，他的統治時間是從527年到565年。
36. 要進行面積比較，必須先確認比例尺是否一致。
37. 由埤塘、冬季經常陰雨綿綿等條件，可推知當地為桃園台地。
38. 8月為夏季，由於玉山和日月潭位於山區，氣溫較平地來得低，其中玉山海拔高度最高，氣溫最低，故為甲；日月潭海拔比玉山低，故為乙。而臺南和基隆海拔高度較低，可從降水量判斷，臺南迎西南季風，降水較多，故為丁；基隆背西南季風，降水較少，故為丙。
39. 從座標位置可以判斷，該地點接近北回歸線，且坐落於臺灣偏東側的地區，由此可推測在花東地區。照片中也可判讀出兩邊為山地，中間為地勢平坦的縱谷。而拍攝者朝向西南方取景，故此人是位在海岸山脈，往遠方的中央山脈方向，拍攝花東縱谷平原的地景。
40. 依題目提到大甲溪，可推論新高港位居中部（即今日所稱臺中港），港區位居淤沙問題較明顯的沙岸。
41. 第108車次經由西部，由南向北依序會行經曾文溪（臺南）、濁水溪（彰、雲）、大肚溪（中、彰）、大安溪（苗、中）等河川。

42. 由表中氣旋中心位置判斷，該氣旋位於西半球、北半球，行經路線大致朝西北方前進，美國為選項中唯一經過之國家。
43. 印度首都為新德里，孟買為該國重要的商業中心；首爾是韓國的首都；麥加是沙烏地阿拉伯的重要宗教都市；巴黎是法國的首都。
44. 由於中國人口眾多、市場規模龐大，營運初期容易獲得眾多用戶投注的押金，短期內即獲取充足資金，故吸引許多業者入行投資。
45. 南歐受到地中海型氣候影響，夏乾冬雨，當地盛產耐旱的橄欖，發展出地中海飲食法。
46. 上海、重慶、江蘇蘇州、四川成都、湖北武漢、浙江杭州大致分布於長江沿岸地區，經濟產值居各流域之冠。而位於南部區域的都市共有八個，超過表中十個的一半。這些大都市多位為東部經濟帶，反映出東部與西部區域發展不均的現象；但大多位於北回歸線以北，屬副熱帶、溫帶季風區。
47. 選項(D)的示意圖，顯示時空背景為北半球西伯利亞東岸（濱日本海）的冬季，最符於題幹所述。
48. 圖中的北方保護帶，屬乾燥氣候區，易因過度開發而導致土地退化、沙塵暴等問題，因此需要「建設防護林、保護草原，並防風固沙」。
49. 關於勞務自由流通，支持脫歐者認為進入歐洲的勞工使社會福利支出及失業率增加，支持續留者認為移工及移民有助經濟成長，立場相左。
50. 寫有楔形文字的泥板，是西亞兩河文明特色之一。由於泥板深藏在乾燥的地底環境，缺乏水分且與空氣隔絕，可保持原樣而不致風化，西亞大部分地區屬於熱帶沙漠氣候。(A)為溫帶海洋性氣候；(C)為地中海型氣候，但位於南半球；(D)為溫帶大陸性氣候。
51. 政府的補貼使民眾能以較低的價格享受一樣的旅遊品質，價格降低，需求量增加，符合「需求法則」，如(B)圖。
52. 此項政策目的希望藉由補助鼓勵民眾進行旅遊消費，增加(甲)商品需求以活絡市場。
53. (A)依題文抵用券為經濟部發放，故其經費預算應由立法院審查；(C)新臺幣發行機構為中央銀行，而題文中的抵用券樣張發行機構為經濟部；(D)抵用券樣張上印有使用期限，期限過後即失效，故不具貨幣價值儲存功能，穩定物價主要透過貨幣的調節，抵用券並非法定貨幣。
54. 1894年中日甲午戰爭因朝鮮問題而引發，清朝戰敗後，朝鮮逐漸為日本所控制。
55. 1937年中日戰爭爆發後，臺灣總督府展開皇民化運動，推行了一系列強制同化的政策，同時抹去臺灣人對中國的認同，驅使臺灣人為日本帝國盡忠、為戰爭效命。二戰後期，隨著太平洋戰爭的爆發，日軍入侵南洋群島，戰線拉長，兵源緊張，補給不足。日本強行徵召大批臺灣男性作為戰鬥或非戰鬥輔助人員前往新加坡、菲律賓、東帝汶等南洋戰地，以志願兵、志願軍屬或義勇隊等名義被派往南方戰線的臺灣男性竟高達二十萬之多。根據日本厚生省的調查統計，其中戰死的有三萬餘名。

題 號 閱 讀 聽 力	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									11 12 13 14 15 16 17 18 19 20										21 22 23 24 25 26 27 28 29 30										31 32 33 34 35 36 37 38 39 40										41 42 43 44 45 46 47 48 49 50										51 52 53 54 55 56 57 58 59 60										61 62 63 64 65 66 67 68 69 70									
	B D B C A C D C A C A A B D C D D C D A C A D C B B A D C A A B A C B A B B D D B																																																																				
	A C B A C B C A C A A C B B A B A C C B A																																																																				
	A C B A C B C A C A A C B B A B A C C B A																																																																				

英語科題目解說

英語科編製小組

1. 正確答案為(B)。圖片中大狗緊抱著Susan發抖，眼睛盯著地上的蜘蛛，可見牠很害怕。(A)蜘蛛在地板上；(C)大狗並沒有對蜘蛛著迷；(D)Susan並沒有用傘打蜘蛛。

2. 由brushing的提示，推知談論的是梳頭髮。選(D)。(A)拍手；(B)拉；(C)吹。

3. 由比賽規則：每一隊6或10人、球員被球擊中就出局及比賽時間到時剩下較多球員的隊伍獲勝等，可推知談論的是躲避球。選(B)。(A)網球；(C)足球；(D)籃球。

4. 由第二句推知說話者到目前為止還沒有完成畫作。選(C)。

5. 由第二句得知Mason掉了手機，推知他把手機遺忘在計程車上。選(A)。(B)放；(C)讓；(D)寄送。

6. Jim說話不真實，推知他並不誠實。選(C)。(A)幸運的；(B)盲的；(D)愚笨的。

7. David為國內跑最快的選手，推知他比賽跑贏，並不令人驚訝。選(D)。(A)有用的；(B)令人擔憂的；(C)容易的。

8. Jason 與 Emily較晚抵達宴會是因為他們「被困」在繁忙的交通中，用過去式被動語態表達。選(C)。

9. 由空格到句尾為關係子句，修飾前面的reporter。是記者訪問Ken，為主動。選(A)。用who代替reporter。

10. 由句構可判斷空格後面為名詞子句，做為tell(分辨)的受詞。選(C)，用that 引導名詞子句。

11. What Martha has done for Gary為句子的主詞，用it代替。動詞為is，為肯定句。本句的附加問句為(A)。

12. 由煎魚(fried the fish)的提示，推知要先熱油，再煎。選(A)。(B)水；(C)鹽；(D)糖。

13. 描述去年此時正在做的事，用過去進行式。選(B)。

14. 第一句提到有趣的商店。第二句則是舉例說明。選(D)。(A)事實上；(B)同時；(C)然而。

15. Jim的回應提到約兩公里及走路要花半個小時，推知Irene問的是到市立博物館有多遠。選(C)。(A)多快；(B)多快；(D)多久。

16. Tony在第二段提到他在膠囊旅館的房間雖小，但是有床、燈及空調，投宿能睡的好，推知他認為膠囊旅館夠好。選(D)。

17. (D)為正確的答案。Tony信中提到膠囊旅館的房間規格為長220公分、寬110公分、高110公分，推知比其他類型旅館的房間小很多。(A)信中並沒有提到膠囊旅館的房間是否髒亂；(B)信中提到在膠囊旅館過夜要遵守一些規定，不能為所欲為；(C)信中並沒有提到膠囊旅館大都靠近車站。

18. 猴麵包樹又名酒瓶樹，將圖示及文章中的提示：trunks are thick and fat相對照，推知trunks為樹幹。選(C)。

19. 正確答案為(D)。文章第三段提到，一些年代久遠的大棵猴麵包樹可能因為氣候變遷的因素已相繼死亡。(A)文章中並沒有提到非洲大草原的雨季及乾季有多長；(B)文章中只提到雨季的月平均量；(C)文章並沒有提到猴麵包樹可以活到千年之久。

20. 正確答案為(A)。猴麵包樹在雨季能用樹幹儲存水分，做為旱季時維生使用。(B)文章並沒有提到猴麵包樹只長在非洲大草原；(C)文章並沒有提到猴麵包樹的壽命長短；(D)文章中並沒有比較猴麵包樹和相思樹(Acacia trees)及燭台樹(Candelabra trees)的大小。

21. 正確答案為(C)。短詩中作者並沒有把自己的心比喻為孤島。作者在第一段把自己的心比喻為拴緊蓋子的瓶子，第二段比喻為冰，而第三段比喻為冬季的寒風。

22. 正確的答案為(A)。作者在第一到三段敘述生命的無望及低潮，但是到了第四及第五段，生命展現生機，人生有了轉捩點，也讓作者感受到大自然的療癒力。

23. Dr. Su回應Mark的提問，認同他母親的做法。他也指出拉扯貓的尾巴是危險的，有可能會傷害貓，推知forbid(禁止)的意思為(D)。

24. Dr. Su回應Sally時提到蜥蜴斷尾之後新生的尾巴會長的不一樣：短一點、細一點及顏色比較淡。選(C)。

25. (B)為正確答案。動物的尾巴有其不同的功用。(A)文章中並沒有提到大尾巴會更有力；(C)文章中並沒有提到貓的尾巴會洩露牠的想法；(D)文章中並沒有提到尾巴有時也有保暖的作用。

26. 正確答案為(B)。感恩節和寬扎節都是表達感恩的節日。(A)感恩節在秋天慶祝；(C)只有寬扎節是慶祝一週；(D)只有寬扎節才有送禮物給小孩們的活動。

27. (A)為正確答案。只有非裔美國人才會慶祝寬扎節；(B)寬扎節創始於1966年，是年輕的節日；(C)兩個節慶所常吃的食物並不相似；(D)加拿大在10月慶祝感恩節，比美國早。

28. 正確答案為(D)。文章中並沒有提到加拿大或其他國家的人民是否也慶祝寬扎節。

29. 冰島(Iceland)總人口數約為339,880人。雷克雅未克(Reykjavik)的人口約為120,000人，占全國總人數約為35%。選(C)。

30. 正確答案為(A)。由雷克雅未克氣候平均圖得知三月平均氣溫和二月及十二月一樣冷。(B)應該是七月比六月熱；(C)平均氣溫在十月掉到10℃以下；(D)春季(三、四、五月)的平均氣溫約為6℃。

31. 文章中並沒有提到冰島的歷史。選(A)。

32. (B)為正確答案。只有Jack Smith提到班級人數應減少。(A)只有Mark White和Alice Adams兩人提到考試；(C)只有Julie Roberts提到家庭作業要減少；(D)Mark White和Jack Smith都提到圖書館。

33. (A)為正確答案。Julie Roberts 得票數為240張，占40%；Jack Smith得票數為 150張，占25%；Mark White得票數為120張，占20%；Alice Adams 得票數為90張，占15%。

34. 此人講述的內容提到在校考試太多，同時也建議學生能晚一點上學，剛好和Alice Adams所提的建議相符合。選(C)。

35. 空格所在的句子所談的事件是發生在1985年之後，2004年之前。同時由it was...的提示，推知空格中的動詞要用過去式。選(B)。

36. 由上下文得知網路更加發達之後，租影片也由到百視達實體店，改由付Netflix或Redbox會員費，直接在線上收看。選(A)。

37. 第二段提到百視達高峰時，共有9,094家店家，但是第三段則指出分店持續減少，到2019年只剩唯一的一家，推知百視達的生意一直萎縮。選(B)。

38. 百視達於Oregon的Bend分店在2019年成為全球唯一的店家。他們表示並沒有結束營業的打算。由最後一段的敘述得知這家分店仍在營運，推知空格中的動詞用現在完成式表達。選(B)。

39. 第一個常見問題的解答提到水獺的外型：瘦長的身體、長尾巴、短腿、有蹼的腳及厚的毛，推知第一個常見問題為(D)水獺的長相如何。

40. 第二個常見問題問的是水獺的大小。解答中提到的兩種水獺，大水獺屬(the giant otter)和亞洲水獺(the Asian otter)，體型迥異，推知空格的答案應為(D)。

41. 第三個常見問題問的是水獺所吃的食物。解答中提到的海星、螃蟹、青蛙及魚都是屬於肉類。選(B)。
-
- IHS 閱讀素養測驗 文藝題庫 標準化的測驗
- 1
- (108903)

【聽力測驗】

1. CD: Look at the big star. Inside the star is a square. You can also see two dots inside the square.
大星星之內有個正方形，而正方形內有兩個小點。選(A)。
2. CD: Fred forgot to put a stamp on the envelope before mailing it.
Fred寄的是信，但是他忘了在信封上貼郵票。選(C)。
3. CD: The man who is kicking a soccer ball has a long face and thick hair. He looks cool.
正在踢足球的男子臉型長、頭髮濃密。選(B)。
4. CD: It's not raining at the moment. Let's go for a walk.
說話者提議在雨後散步。最適合的回應為(A)。
5. CD: It's the beginning of a new year. I hope everything will go well this year.
談話時間是新年之際。最適合的回應為(C)。
6. CD: Nice pictures, but why isn't Lisa in them?
照片裡Lisa並未入鏡，最可能的原因是(B)，她不喜歡被拍照。
7. CD: Who are you going to invite to your birthday party?
Will Sarah and her husband be invited, too?
說話者詢問生日派對將邀請的名單，正確的回應是(C)。
(A)派對尚未舉行；(B)聽話者是主辦人。
8. CD: Do you look more like your father or your mother?
本題詢問的是聽話者看起來像(look like)父親或母親，而不是比較喜歡(like)父親或母親或父母的長相。選(A)。
9. CD: You won't believe it. Guess who I met at the Great Plaza Hotel last night. Jack Chou!
言談主題是和朋友巧遇，正確的回應是(C)。(A)言談重點並不是飯店；(B)說話者所說的是過去事件，不可能代為問候Jack Chou。
10. CD: Do you know which planet is the closest to the sun?
本題詢問最靠近太陽的行星，正確的回應是(A)，聽話者表示不知道答案。(B)並沒有明確回答哪個行星最靠近太陽；(C)問題的重點不是在比較太陽和行星的大小。

11. CD: (M) What do you like to do in your free time?
(W) A lot. I bake, draw, and listen to music most often.
(M) So you enjoy staying at home!
(W) Yeah, it's the kind of life I feel most comfortable with. What about you?
(M) I go outside a lot. I enjoy bird-watching and water sports best.
(W) Wow! Our interests are so different.
(M) True.
(W) Question: (W) What are the man and the woman talking about?
男女對話主要是分享個別的休閒嗜好，例如繪畫和賞鳥。選(A)。
12. CD: (W) There are so many shoes here. How many shoes are made each month?
(M) About ten thousand pairs.
(W) Hmm, that's a lot. Where are the shoes going to be sold?
(M) Most of them will be sold to the USA, and a few of them to Japan.
(W) I see. Can they be bought at some department stores in our city?
(M) I'm afraid not.
(W) Question: (W) Where are the man and the woman?
對話提到製造鞋子及鞋子將要銷售的國家，推知談話的地點在工廠。選(C)。(A)他們並不是在百貨公司。是女子詢問可否在城裡百貨公司買到這些鞋；(B)他們並不是在博物館。
13. CD: (M) Sarah, say your lines again. Much more slowly. And please put more feelings into them.
(W) OK. I'll try again. 'Oh, I'm sorry, Jack. I didn't mean to hurt you. You mean more to me than anything else.'
(M) Hmm, better. Now stand closer to Jack and give him a kiss.
(W) Should I hold his hands?
(M) Yes. Good job, Sarah.
(W) Question: (W) What is the woman?
男子指導女子將感情融入臺詞，也指示她要做的動作，推知女子為女演員。選(B)。
14. CD: (M) What's this? I've never seen it before. It's big! And it looks ugly.
(W) Oh, it's durian, a kind of fruit. Wait a minute. Let me cut it open. See the yellow part inside? It tastes sweet.
(M) Oh, please. Take it away. I don't like the strong smell.
(W) Take a bite. You'll love it!
(M) No way!
(W) Question: (W) What is the man going to do next?
對話主要是談論榴槤(durian)。男子倒數第二輪發言表示他不喜歡榴槤的味道。推知答案為(B)。

15. CD: (W) I'm afraid that we won't be able to go on a picnic this Saturday. The news says it will keep raining for three days. Maybe we should have the picnic some other day.
(M) Well, it's going to be sunny all next week. We can go on a picnic next weekend.
(W) Good idea!
(M) Question: (M) What can we learn from the dialogue?
(B) 下禮拜會放晴，適合野餐；(C)因為天氣因素，原定周六的野餐需要改期，因此禮拜六應會繼續下雨。
16. CD: (G) Come here, Dad. Look! The seeds we planted a week ago have grown a little. The plants have small leaves.
(M) Good! You've taken good care of them. Plants need enough water and light. They also need a lot of care.
(G) It's fun. When are they going to grow into small tomatoes?
(M) It'll take more than two months.
(G) I see. I can't wait to taste the tomatoes I've grown myself!
(M) Question: (M) What are the man and the girl talking about?
對話主要是談論種植蕃茄種子，蕃茄長出小葉子及長出小蕃茄可能所需要的時間。選(B)。
17. CD: (W) Joe, how's everything going at school?
(B) Great! I made a lot of friends these days. They helped me with my homework and even invited me to join a sports club.
(W) And how about your classes? Do you like your teachers?
(B) Well...most of them are nice. Our science teacher, Mr. Anderson, is old and serious. He always gives us a lot of homework. Mrs. Brown is an interesting teacher. Thanks to her, learning math is a lot of fun for me.
(W) I'm surprised. You hated math before.
(M) Question: (M) What can we know about the boy from the dialogue?
由對話提到交到新朋友，及母親詢問兒子是否喜歡學校、老師等問題，可以推論Joe可能是學校的轉學生。(B)母親說Joe以前討厭數學；(C)Joe對話中並未提到討厭學校老師。

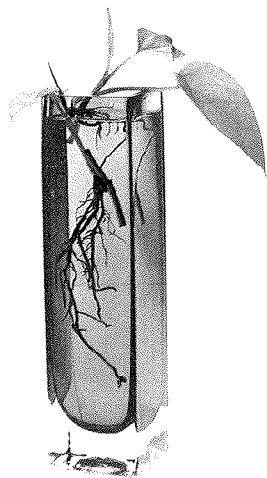
18. CD: (W) I'm worried about Mom and Dad. Let's walk across the bridge now.
(M) Stop! Look at the sign! The bridge is going to break!
(W) Oh, no! Should we swim across the river?
(M) It's not a good idea, Susan. The river water is too high and fast.
(W) What should we do now?
(M) Just wait here until the rain stops. Hey, look! There's a boat over there!
(W) Wow! We're lucky!
(M) Question: (M) What is the man and the woman's problem?
男子和女子想到對岸探望雙親，但是苦無方法，因為橋將斷裂，河水水位高又湍急，也不適合游過河。最後幸運地看到一艘小船，他們才有希望解決問題。選(C)。
19. CD: (W) Can your wife cook?
(M) Yes, she can. In fact, her cooking is out of this world. The steak she makes tastes much better than that at a five-star restaurant. And no bakery in town can make more delicious pies than she does.
(W) You must be very proud of her.
(M) Yes, I am.
(W) Question: (W) What does out of this world mean?
男子誇說他的太太所做的牛排比五星級餐廳更美味。做的派也勝過城裡任何麵包店賣的。推知out of this world的意思為「極好的」，選(C)。
20. CD: (M) I'm a taxi driver. I work long hours every day, but I don't make a lot of money because the price of gas keeps rising. The business is bad. Sometimes I pick up only a few people a day. I'm thinking of finding a new job, but I'm too old to learn new things. Sooner or later, I must do something about it. If not, I'll be in real trouble.
(W) Question: (W) What is the man talking about?
男子提到他開計程車工時長、錢賺得不多、生意差。想要轉行，但是年紀大。推知他在談生活的煩憂。選(B)。
21. CD: (W) George Park is very big. It has a pond in the center. There are a lot of beautiful fish in it. To the east of the pond is a baseball park, where baseball games are often held. There's also a playground for children in the north of the park, which is often full. George Park is also famous for its modern swimming pools, which are to the south of the pond. Come and have fun in the park.
(M) Question: (M) Which is the correct map of George Park?
George Park的中央為池塘，東邊為棒球場，北邊為兒童遊樂場，南邊則為游泳池。選(A)。

數學科編製小組

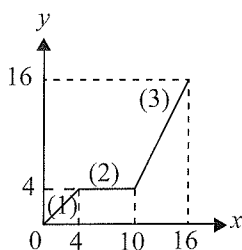
14. 設圖(四)中4個等圓的半徑皆為 r ，圖(五)中8個等圓的半徑皆為 k

$$\therefore 4\left(\frac{1}{4}\pi r^2\right) = 4\left(\frac{1}{4}\pi k^2\right) + 4\left(\frac{1}{2}\pi k^2\right) \Rightarrow r^2 = 3k^2。$$

所求 $= (2r)^2 : (4k)^2 = (r^2) : (4k^2) = (3k^2) : (4k^2) = 3 : 4。$



15. 根據函數圖形可知，線段(1)通過(0,0)、(4,4)，此線段位於直線 $y=x$ 上；
線段(2)為水平線，此線段位於直線 $y=4$ 上；
線段(3)通過(10,4)、(16,16)，代入 $y=ax+b$ ，
求出 $a=2$ ， $b=-16$ ，即此
線段位於直線 $y=2x-16$ 上。
故當 $x=3$ 、 9 、 15 時，
 y 分別為 3 、 4 、 14 。
 $3+4+14=21$



16. 設一組餐具組 x 元，
由題意知 $600 \times 0.8 + x = 510$ ，得 $x=30$ 。
阿揚購買兩個蛋糕的原價為
 $(1228 - 30 \times 2) \div 0.8 = 1168 \div 0.8 = 1460$ 。
各選項中的蛋糕原價為
(A)1380 (B)1710 (C)1610 (D)1460

17. 設一小長方形磁磚的長為 x ，寬為 y
$$\begin{cases} x+y=50 \\ x=4y \end{cases} \Rightarrow x=40, y=10$$

 $10 \times (40 \times 10) = 4000 (cm^2)$

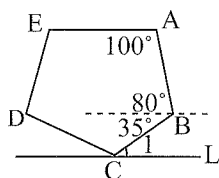
18. 設甲、乙數列各有 $(n+9)$ 、 n 項
$$\frac{(n+9)[2 \times 1 + (n+9-1) \times 1]}{2} = \frac{n[2 \times 37 + (n-1) \times (-4)]}{2}$$

 $\Rightarrow (n+9)(n+10) = n(-4n+78)$

$$\Rightarrow 5n^2 - 59n + 90 = 0 \Rightarrow (5n-9)(n-10) = 0$$

 $\Rightarrow n = \frac{9}{5} \text{ (不合) 或 } 10, \therefore n=10$

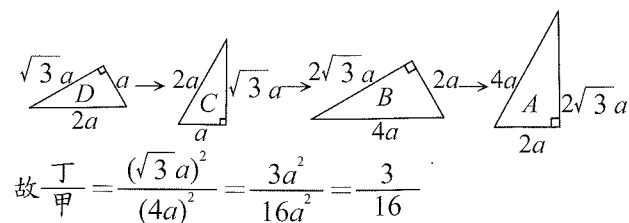
19. 如圖，過 B 作 L 之平行線。
 $\angle 1 = 35^\circ$



20. $\overline{PQ} = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$ ， $\overline{QR} = \sqrt{4^2 + 1^2} = \sqrt{17}$
 $\overline{PR} = \sqrt{2^2 + 4^2} = \sqrt{20}$
 $\therefore \overline{PR} > \overline{QR} > \overline{PQ}$ ， $\therefore a > c > b$

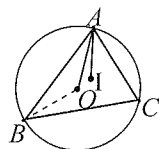
21. $\because \widehat{AC} > \widehat{BC}$
 $\therefore \widehat{AC} > \widehat{BC}$
 $\Rightarrow \angle AOC > \angle BOC$
 $\Rightarrow \angle A = \frac{180^\circ - \angle AOC}{2} < \frac{180^\circ - \angle BOC}{2} = \angle B$
 $\Rightarrow a < b$
又 $\angle AOB = 50^\circ = \widehat{AB} \Rightarrow c^\circ = \frac{1}{2} \widehat{AB} = \frac{1}{2} \times 50^\circ = 25^\circ$
且 $a^\circ + b^\circ + c^\circ = \angle AOB \Rightarrow a + b = 25 \Rightarrow a + b = c$

22. 如圖，設直角三角形 D 的三邊為 $2a$ 、 $\sqrt{3}a$ 、 a



$$\text{故 } \frac{D}{A} = \frac{(\sqrt{3}a)^2}{(4a)^2} = \frac{3a^2}{16a^2} = \frac{3}{16}$$

23. $\angle BOA = 2\angle C = 130^\circ$ ，
 $\angle BAO = \frac{(180^\circ - 130^\circ)}{2} = 25^\circ$
 $\angle BAC = 180^\circ - \angle B - \angle C$
 $= 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ ，
 $\angle BAI = 35^\circ$
 $\angle OAI = \angle BAI - \angle BAO = 35^\circ - 25^\circ = 10^\circ$

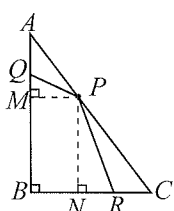


24. 設第4次分數為 x 分，第5次分數為 y 分，
則 $\frac{4x+y}{5} = 82$ ，即 $4x+y=410$ 。
依題意可得 $90 > y > 82 > x$ ，
又 $4x$ 為偶數，由 $4x+y=410$ ，可知 y 也是偶數
檢查
(1)以 $y=84$ 代入 $4x+y=410$ ，得 $x=81.5$ (不合)
(2)以 $y=86$ 代入 $4x+y=410$ ，得 $x=81$ (合)，相差5分
(3)以 $y=88$ 代入 $4x+y=410$ ，得 $x=80.5$ (不合)

25. 作 $\overline{PM} \perp \overline{AB}$ 於 M ， $\overline{PN} \perp \overline{BC}$ 於 N
 $\because \overline{AP} : \overline{CP} = 2 : 3$

$$\overline{PM} : \overline{BC} = \overline{AP} : \overline{AC} = 2 : 5$$

又 $\overline{BC} = 6$ ，得 $\overline{PM} = \frac{12}{5}$ ，
同理， $\overline{PN} : \overline{AB} = 3 : 5$ ，
 $\overline{AB} = 8$ ，得 $\overline{PN} = \frac{24}{5}$ ，
又 $\triangle AQP$ 面積 = $\triangle PRC$ 面積
 $\Rightarrow \overline{AQ} \cdot \frac{12}{5} = \overline{CR} \cdot \frac{24}{5}$
 $\therefore \overline{AQ} : \overline{CR} = \frac{24}{5} : \frac{12}{5} = 2 : 1$



26. $\triangle HEC = \frac{1}{2} \times \triangle DEC$
 $\triangle DEC = \frac{2}{3}$ 四邊形 $ABCD$
設 $\overline{EC} = x$
 $\triangle DEC$ ：四邊形 $ABCD$
 $= \overline{EC} : (\overline{AD} + \overline{BC})$ (等高)
 $= x : (2+1+x)$
 $\therefore x : (3+x) = 2 : 3$
 $\Rightarrow 2(3+x) = 3x$
 $\Rightarrow x = 6$

第二部分：非選擇題

1. (1) 一顆 B 水果不可食用部分的重量平均為 $700 - 490 = 210$ ，故 $x = \frac{210}{700} \times 100 = 30$

- (2) 設新式改良技術能將 A 水果的廢棄率至少降低 $y\%$ 才能符合預期結果

依題意可得

$$\text{改良後一顆}A\text{水果實際可食用重量平均為 } 750 \times (1 - \frac{40-y}{100}) \text{ 公克}$$

$$\text{改良後一顆}B\text{水果實際可食用重量平均為 } 700 \times (1 - \frac{30-5}{100}) = 700 \times \frac{3}{4} = 525 \text{ 公克}$$

$$\text{依題意可得 } 750 \times (1 - \frac{40-y}{100}) \geq 525 \Rightarrow 750 - 300 + 7.5y \geq 525 \Rightarrow y \geq 10$$

因此新式改良技術需使 A 水果的廢棄率至少降低10%才行。

<評分指引>依據會考的評分標準，此題的評分指引如下：

分 數	評 分 規 準
3分	策略適切且表達合理完整，正確推論出兩小題的結論： (1) $x=30$ ；(2)新式改良技術需使 A 水果的廢棄率至少降低10%才行。
2分	1.策略適切且表達合理，正確得到(1) $x=30$ 與(2)的相關列式。 2.策略適切且表達合理完整，推論出兩小題的結論： (1) $x=30$ ；(2)新式改良技術需使 A 水果的廢棄率至少降低10%才行，但過程出現計算錯誤或沒有顯示部分步驟間的合理性。 3.雖然(1)中的 x 值計算錯誤，但在(2)中有完整呈現正確的解題過程與相對應的答案。
1分	未達2分標準，但 1.策略適切，表達大致完整，由已知條件推論出(1) $x=30$ 。 2.策略適切，表達大致完整，由已知條件推得出相關列式但缺乏嚴謹性，不足以解決題目問題。 3.策略方向正確，但未能完全將題目轉化成數學問題。
0分	1.策略模糊不清。 2.解題過程空白或與題目無關。

2. (1) 四邊形 $ABCD$ 中，

$$\overline{AB} = \overline{AD} = 15 \text{ 且 } \overline{BC} = \overline{CD} = 14$$
，兩組鄰邊等長，故四邊形 $ABCD$ 為箏形

$$(2) \text{四邊形}ABCD\text{面積} = 2 \times (-\frac{1}{2} \times 9 \times 12 + \frac{1}{2} \times 5 \times 12) = 168$$

$$\because \text{四邊形}ABCD\text{為箏形，面積} = \frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{BD} = 168$$

$$\text{又 } \overline{AC} = 13$$
，得 $\overline{BD} = \frac{336}{13}$

<評分指引>依據會考的評分標準，此題的評分指引如下：

分 數	評 分 規 準
3分	策略適切且表達合理完整，能正確判斷及說明四邊形 $ABCD$ 為箏形，並能進一步解出 $\overline{BD}$ 的長度。
2分	1.能正確判斷及說明四邊形 $ABCD$ 為箏形，並擬訂正確策略，計算 $\overline{BD}$ 的長度，但過程出現計算錯誤。 2.能正確判斷及說明四邊形 $ABCD$ 為箏形，並計算出四邊形 $ABCD$ 面積。 3.能正確判斷及說明四邊形 $ABCD$ 為箏形，並得出 $\overline{BD} = \frac{336}{13}$ ，但過程沒有顯示部分步驟間的合理性。
1分	未達2分標準，但 1.能正確判斷及說明四邊形 $ABCD$ 為箏形，但無法進一步解題。 2.無法正確判斷及說明四邊形 $ABCD$ 箏形，但能擬定適切的策略嘗試解 $\overline{BD}$ 的長度。
0分	1.策略模糊不清。 2.解題過程空白或與題目無關。

