

107 學年度全國高級中學
學科能力測驗模擬考試

參
考
答
案
暨
詳
解

翰林出版事業股份有限公司



版權所有·翻印必究

國文考科（選擇題）詳解

題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
答案	(D)	(D)	(B)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)
題號	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
答案	(A)	(C)	(C)	(B)	(A)	(B)	(C)	(C)
題號	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
答案	(C)	(C)	(B)	(C)	(D)	(C)	(D)	(C)
題號	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
答案	(C)	(C)	(B)	(D)	(A)	(D)	(D)	(C)
題號	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
答案	(B)	(C)	(A)(E)	(A)(C)(D)(E)	(C)(E)	(B)(C)	(B)(E)	(B)(D)
題號	41.	42.						
答案	(A)(C)(D)	(A)(B)						

一、單選題

1. (D)

目標：字音的辨識與應用

難易度：中

解析：(A)アメエ、／ムメ、。(B)カーヲ、／口、。(C)トーユ、／ウーユ、。(D)ウ口、。

2. (D)

目標：字形的辨識與應用

難易度：易

解析：(A)「墨」守成規。(B)紛至「沓」來。(C)難以「竣」工。

3. (B)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：本文一開始先澄清世人對英雄和兒女的誤解，世人認為英雄因兒女私情而誤事業，則為英雄志短；而能捨棄兒女情感的，則是英雄氣壯。但英雄與兒女並非截然二分，「義」為英雄之骨，「情」為英雄的精神，沒有情義，俠客英雄就不是俠客英雄了。因此，有英雄至性的人，必能展現兒女情義，所以第一格填「兒女心腸」；有了兒女真情的人，方能做出「英雄事業」。故答為(B)。(A)若填「英雄事業／兒女心腸」順接文意，但從文章「殊不知……」可知有轉折之意，故刪去。(C)「綠林好漢」指的是聚集山林間反抗官府或搶劫財物的人，「巾幗英雄」指的是女英雄，二者皆與文意不合，故刪去。(D)「大家閨閣」指的是大戶人家女子所居的閨房內室，不合文意，故刪去。

4. (D)

目標：文法結構的辨識與應用

難易度：中

解析：文章以「遍地江湖，滿空雲雨，偶見天邊綻出一角薄藍」開始，可知以天空作為描述場景，由「滿空雲雨」的提示，宜接丙「立刻便有更多的灰雲挾雨遮掩過來」，不宜接戊「沿湖一帶，樹樹含雨，山山帶雲」，故刪去(A)(B)。而甲「真要怪華茲華斯的詩魂小氣」與丁「不肯讓我一窺他詩中的晴美湖光」二者有承接關係，應緊密相連，再刪去(C)，故宜選(D)。

5. (A)

目標：瞭解重要學術思想的形成、內涵、特質及影響

難易度：中

解析：(A)「禮義以為紀」的小康社會，屬儒家思想，非法家思維。出自《禮記·禮運·大同與小康》。(B)從「進亦憂，退亦憂」，可知為「以天下為己任」或「知其不可而為之」的儒家情懷。出自范仲淹〈岳陽樓記〉。(C)從「鳴琴垂拱，不言而化」、「虧無為之大道哉」，可知有道家思想。出自魏徵〈諫太宗十思疏〉。(D)從亂起自不相愛，可知為墨家觀點。出自《墨子·兼愛》。

6. (B)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：文宣內容指的是「杜甫」，化用余光中〈草堂祭杜甫〉和陳義芝〈夢杜甫〉改寫而成。判斷關鍵：安史之亂爆發後，杜甫遷徙於成都，沿途看見戰亂下百姓的離痛嚎哭。「不見曲江池畔的麗人」指作品〈麗人行〉。「為秋風所破的茅屋」指作品〈茅屋為秋風所破歌〉。「放歌縱酒」、「攜手回鄉」是化用作品〈聞官軍收河南河北〉。(A)李白。李白被譽為天上謫仙人，以驚人的氣勢和排場替皇帝起草和番書，嚇退蠻人。(B)杜甫。杜甫寓居四川時，於浣花溪畔建草堂。(C)白居易。出自白居易〈琵琶行〉。(D)元稹、白居易提倡新樂府運動。

7.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：匿名信：不知道寄信人且內容多屬杜撰不實、中傷他人的信件。(A)作者並無提及收到匿名信是生活中的偶然，而是討論一般人收到匿名信後的幾種反應。(B)作者並未主張要查證匿名信的內容。(C)從「但是在司空見慣了的人，不要說蒼蠅落在菜上，就是拌在菜裡，驅開摔去便是」，可知有人對匿名信不加理會。(D)從「除了一剎那間的厭惡以外，別無其他反應」，可知匿名信還是會引發一剎那間使人厭惡的反應。

8.(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：「啟」乃書信，六朝時一般為下對上所用。本文為作者送柑橘給友人的信。(A)最適合摘採柑橘的時間是開始下霜的早晨，非種植。(B)依序從視覺（風味照坐）、嗅覺（香霧噴人）、味覺（皮薄而味珍、甘逾萍實，冷亞冰壺）和用途（可以熏神，可以筆鮮，可以漬蜜）來描寫柑橘。(C)從「氈鄉之果，寧有此邪？」可知北地邊塞不產橘，北方民族無緣享用如此人間美味。題幹語譯：南中（四川宜昌一帶）出產的柑橘甘甜，是青鳥喜歡吃的食物。剛下了霜的早晨，採摘來後色彩光鮮，滿室生輝；剝開後香氣逼人。皮薄味美，橘瓣的橘絡不黏人的皮膚，吃完也不會留下渣滓。它比蘋果還甘甜，也比冰壺還沁人心脾。可以用來醒腦，可以用來嚐鮮，可以用來浸泡成蜜柑。氈鄉（北地少數民族）的果實，能有這麼好的嗎？

9.(A)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)戰爭爆發，香港淪陷，炮聲整日轟隆作響，白流蘇把自己的心完全交給柳原，所以說：「炸死了你（柳原），我（流蘇）的（愛情）故事就該完了。」但柳原對流蘇卻仍有保留，用情不專，所以「炸死了我（流蘇），你（柳原）的（愛情）故事還長著呢！」此句不明說，但有對柳原用情不專的埋怨。出自張愛玲〈傾城之戀〉。(B)胡屠戶為打醒喜極而瘋的范進，特意出言斥責，並無埋怨之意。出自吳敬梓〈范進中舉〉。(C)劉姥姥遭鳳姐插花捉弄而出此語，顯見劉姥姥的詼諧豁達，處事圓融，並無埋怨之意。出自曹雪芹〈劉姥姥〉。(D)金發伯刻意製造輕鬆氛圍，淡化劇團將散的傷悲，並無埋怨之意。出自洪醒夫〈散戲〉。

10.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)強調君子用人、納言的正確態度。出自《論語·衛靈公》。語譯：君子不單憑著言語來舉用人才，也不因某人身分低微或行為不善，而廢棄他的言論。(B)強調君子以充實自我能力自勉。出自《論語·衛靈公》。語譯：君子只擔憂自己沒有才德，不擔憂別人不知道自己。(C)強調缺乏進德之言者，難成大事。出自《論語·衛靈公》。語譯：大夥兒整天聚在一起，不談正經事，喜歡賣弄小聰明，這樣是很難有所作為的！(D)強調任賢之必要。出自《論語·為政》。語譯：舉用正直的賢士，安置在那些邪枉的人之上，人民就悅服；舉用邪枉的人，安置在那些正直的人之上，人民就不悅服。題幹出自唐君毅《人生之體驗續編》第一篇：俗情世間中之毀譽及形上世間。

11.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)登高山後無拘無束的欣喜情態。出自柳宗元〈始得西山宴遊記〉。(B)由「是寡人之過也」，可見鄭文公身段之柔軟，態度之謙下。出自《左傳·燭之武退秦師》。(D)純粹正面的讚美，非字斟句酌，嚴謹評論。出自劉鶚〈明湖居聽書〉。

12.(B)

目標：具備重要國學及文化常識

難易度：中

解析：(A)「遷客」指因罪而被貶官於遠地、他鄉的官員。「遷」指被貶謫、降職的。出自范仲淹〈岳陽樓記〉。(B)投壺：古代宴會時的娛樂，以投矢於壺中投中的次數決定勝負，勝者斟酒給敗者喝。出自歐陽脩〈醉翁亭記〉。(C)「先大母」意指已過世的祖母。出自歸有光〈項脊軒志〉。(D)「進學」乃指考中秀才。學、校、庠、序，皆為古時朝廷設立學校的名稱。而私塾乃舊時家庭或教師自己設立的教學場所，通常只有一個老師，依學生程度而個別指導，教材和學習年限沒有一定，不同於有制度的學校。出自吳敬梓〈范進中舉〉。

13.(A)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)主觀評論，如：「示威」、「有智慧」、「嚇壞」、「顧人怨」、「百分百」、「故意」、「威脅已成現實」。

14.(B)

目標：具備重要國學及文化常識

難易度：中

解析：圖中為媽祖神像，左右各立千里眼與順風耳；再由「天上聖母」、「與天同功」題辭，可知歌頌主題和媽祖有關。媽祖姓林，出生於宋太祖年間（或曰五代末年）福建泉州府莆田縣湄洲島東螺村，民間傳說媽祖「出生時不啼哭」，因而取名為「默」，小名「默娘」。據清初《使琉球記》記載，林默娘二十八歲時，因父兄駕船出海到閩江口海域，遇大風浪，船毀人溺。默娘得知，飛身入海拯救父兄，因而遇難。湄洲的鄉民因認為林默娘已羽化成仙，於是便建湄洲媽祖廟紀念她。之後有諸多顯靈救人事蹟而逐漸被神格化，在發展過程中吸收了其他民間信仰（千里眼、順風耳），最後逐漸從諸多海神中脫穎而出，成為閩臺海洋文化及東亞海洋文化的重要元素，是臺灣最普遍的民間信仰之一。「德侔厚載」匾：據《文宗實錄》，以神靈顯佑，頒福建臺灣府天后廟御書匾額。「與天同功」匾：據《德宗實錄》，以神靈顯應，頒臺灣各屬天后廟匾額。兩側聯語出自清朝姚瑩，意謂：媽祖從宋代至今，已然護衛討海人八百多年，其仁慈寬宏，利益萬世萬代，永遠都是守護江海的至尊。(A)孔子。判斷關鍵：「泗水」、「杏壇」（孔子講學處）。出自乾隆十三年，清高宗題於曲阜孔廟的對聯。(B)媽祖。判斷關鍵：「大海神燈」、「湄洲靈跡」。出自清光緒時的福建巡撫王凱泰所作〈臺灣雜詠續詠〉十二首之二。語譯：海上隱約看到媽祖的神燈照明（指引我們上岸），所以用香燭與鮮花虔誠供奉表達謝意。媽祖的靈跡之地只在湄洲一處，北港的信徒們何必到郡城（臺南府城的大天后宮）去朝拜呢？（因北港有天后廟，不用特地到臺南朝拜。）(C)鄭成功。判斷關鍵：「精忠直貫七鯤身」、「特開半壁作完人」。「延平郡王祠」落成，王凱泰題楹聯歌頌鄭成功開臺之功勳。出自王凱泰〈臺灣雜詠續詠〉十二首之六。語譯：鄭成功的至誠忠貞精神直貫七鯤身（指將台江內海圍成一瀉湖的七個沙洲，今安平海濱至高雄茄萣一帶），如神般騎鯨破浪由臺南鹿耳門港登陸（《重修臺灣府志》引《臺灣志略》，有鄭成功是東海大鯨的神話。據說成功攻臺，「紅毛先望見一人冠帶騎鯨，從鹿耳門而入」，隨後鄭成功的艦隊果然由此入港）。這地方兩面是山四面環海，鄭成功是特意開闢此處江山的完人。(D)關羽。判斷關鍵：「生蒲州，輔豫州，保荊州」、「主玄德（劉備），友翼德（張飛），仇孟德（曹操）」。
出自汪繼之題安徽祁門關帝廟聯。

15.、16. 題組語譯：

- 甲、王子猷住在山陰時，有一天夜裡下大雪，他一覺醒來，打開房門，吩咐下人倒酒，舉目四望，月光映雪，一片潔白明亮的樣子。他於是起身來回走動，吟詠著左思的〈招隱〉詩，忽然想起戴安道。當時戴安道住在剡縣，他立刻在深夜乘坐小船前往拜訪。過了一夜才到達，到了門口卻不進去就折返了。別人問他原因，王子猷說：「我本來趁著好興致而來，現在興致盡了就回去，為何一定要見到戴安道呢？」
- 乙、王子猷有一次暫居人家的空宅，一到來就叫人家種竹子。人家便問：「只是暫住，何必那麼麻煩呢？」王子猷吟嘯良久，然後直指著竹子說：「哪裡可以一日沒有它（竹）呢？」
- 丙、王徽之兄弟三人一起去拜訪謝公（謝安），子猷（王徽之）、子重（王操之）兩人說了很多俗事，子敬（王獻之）只是略作寒暄而已。三兄弟走後，在座的客人問謝公：「剛才的三位賢士，哪個最好？」謝公說：「小的最出色。」客人問：「怎麼知道的呢？」謝公說：「『吉人之辭寡，躁人之辭多。』根據這個推知的。」

15.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：易

解析：(A)皆有「睡醒」之意。(B)皆有「先前」之意。(C)甲文「何必見戴」和乙文「何可一日無此君」是激問，丙文「何以知之」是疑問。(D)「剛、毅、木、訥，近仁」語譯：心志堅強不屈、行事果決堅忍、性情質樸敦厚、言語謹慎近似遲鈍，具有這四種品德的人，就很接近於仁德了。

16.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)並非訪友未遇，而是造門不前，表現出王子猷率性隨意、曠放任達的態度。(B)表現王子猷賞竹、愛竹痴心的一面。(C)從謝公（謝安）語：「吉人之辭寡，躁人之辭多」可知對子猷、子重多說俗事有貶抑之意。(D)丙文王子猷的形象非高雅脫俗，反而較為庸俗。

17.~20. 題組語譯：

甲 李靖回到旅舍。這天夜裡五更初，忽然聽見輕微的敲門聲，李靖起身察問。原來是個身穿紫衣，戴著帽子的人，用木棍挑著一個行囊。李靖問：「誰？」答道：「我是楊家手執紅拂的歌妓。」李靖急忙請她進來，脫下外衣帽子，原來是十八、九歲的美女。臉上脂粉未施，身著華麗的衣裳，向李靖下拜，李靖非常驚訝，回拜答禮。女子說：「我侍奉楊司空很久，見識過天下很多的人，沒有人比得上您。菟絲和女蘿不能獨自生長，希望能依託在高大的喬木上，所以來投奔您。」……於是讓她改扮男裝騎上馬匹，推開大門而去，打算前往太原。

在靈石人住旅舍，鋪設好床位，爐中煮的肉快熟了，張氏因為長髮垂地，站在床前梳頭。李靖正在門外刷馬，忽然有一個人，中等身材，紅色鬍子蜷曲似龍，騎著一頭跛腳的驢子前來，他把一只皮囊扔在火爐前，拿個枕頭來斜靠在床上，看著張氏梳頭。李靖非常生氣，忍著沒有發作，仍然繼續刷馬。張氏細看來人的面貌，一手握著頭髮，一手藏在身後，向李靖搖手示意，叫他不要發怒。張氏急忙把頭髮梳好，整理好衣襟上前請教姓張。斜躺的客人答說：「姓張。」張氏答說：「我也姓張，應當是妹妹了。」急忙下拜。張氏問：「排行第幾？」回答說：

「第三。」接著問：「妹子排行第幾？」張氏說：「最長。」客人就高興地說：「今天有幸能遇見一妹。」張氏遠遠地招呼李靖道：「李郎來拜見三哥！」李靖急忙進來行禮，於是三人圍著坐下。虬髯問道：「煮的是什麼肉？」李靖說：「羊肉，大約已經熟了。」虬髯說：「我很餓！」李靖出門買來燒餅。虬髯抽出腰間匕首，切開肉一起吃了。吃完，將剩下的肉隨便切一切，拿去餵驢子吃，動作很迅速。客人說：「看李郎的舉止，是個窮書生，怎能得到這位非比尋常的佳人？」李靖答道：「我李靖雖然貧窮，也是個有雄心的人。這事若是別人問我，我本來是不說的，兄長問起，就不隱瞞了。」就把事情的始末詳細說了。客人說：「既然如此，那麼打算到哪裡去呢？」李靖說：「打算到太原避禍。」客人說：「是啊，我本來就認為這樣的佳人，不是你這窮書生所能得到的。」

17.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)由「妾楊家之紅拂妓也」，可知紅拂乃楊司空之妓而非妻妾。此稱「妾」，乃古代女子對自己的謙稱。而「妓」則是古代以歌舞娛樂賓客的女子。而由「其夜五更初，忽聞叩門而聲低者」，可知乃五更來奔而非半夜（三更）。(B)紅拂女扮男裝，欲歸太原。(C)由虬髯與紅拂以兄妹相稱，而李靖也以三兄稱呼虬髯可知。(D)虬髯客無鄙視、厭惡之意，而是由常情判斷，認為貧士李靖不可能得此佳人。

18.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)機智沉穩的是紅拂，李靖則是「怒甚，未決」；虬髯客則是豪放不羈。(B)「甜言媚語」是指甜美動聽的諂媚言語，屬負面用法，不適合形容紅拂。(C)「性情中人」意謂情感真實的人。(D)「城府深密」比喻人的心機很深，不適合用來形容紅拂的行為。「不識時變」意謂一個人脫離現實、固執己見而不知變通，和李靖的行為表現不合。「坦蕩」形容人胸襟光明坦直；也可指坦率放蕩，形容人率性而為。在此適合形容虬髯客的舉止。

19.(B)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)並無犧牲他人的權利，而是以巧智化解虬髯客的想望。(B)由「一個英雄卻落拓就容易收服」、「拂曉出擊」、「運用了『機智』和『無情』的哲學，大敗虬髯」、「在情場上，女性常是天生的一流兵法家」等訊息可知。(C)作者眼中的紅拂雖大膽卻非浪漫，而是善於權衡得失，考量現實。(D)作者眼中的紅拂非任人擺布。

20.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)由「絲蘿非獨生，願託喬木」可知，仍視女性為男性的附庸。(B)作者眼中的紅拂非在意於改革社會，而是從「利己」的觀點掌控情場。(C)由乙文「從現實的體驗上，我可以感受到虬髯當時的笑聲，豪邁中掩藏著深沉的悲涼」，可知為作者主觀看法。(D)甲文採全知的觀點，乙文由作者的視角書寫。乙文作者並未針對「英雄背後都有一個偉大的女性」加以評論。

21.(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)甲文「體勢橢圓形」／乙文「形成三圈不同高度的橢圓形環廊」。(B)甲文「營建公樂場一埏」／乙文「這樣的表演也是人民生活娛樂的一部分」。(C)甲文「能容八萬七千人座位」／乙文「競技場約可以容納五至八萬名觀眾」。(D)甲文並無回顧羅馬競技場的興建史／乙文簡要描述：「於西元 72 年填了尼祿私人宮殿中的一個人工湖興建而成，共費時八年」。

22.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：甲文「其間各有行走道路，不相逼礙」指出競技場各有進出道路，人潮流動不會互相阻礙。(A)座位保留制是為了凸顯階級地位。(B)建築下的通道是擺放道具、儲置牲畜或格鬥士的候場區。(C)看臺後八十個圓拱設計周到，觀眾可以很快的入場及散場，而且不會出現壅塞混亂。(D)看臺逐層向後退，形成階梯式坡度，符合劇場的設計，每排的視野不會被遮蔽，與行走的暢通無阻較無關係。

23.(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)人獸爭鬥才是暖身節目，格鬥士之爭隨後上場。(B)格鬥士之爭並非套好招的表演。(C)皇帝才擁有最後的決定權。(D)從文末「明天的競技場上，不知你還會不會贏」，可知生死對決天天上演，今日贏了，明日仍舊要面對死亡的挑戰。

24.、25. 題組譯注：

甲、城南正在激烈的戰鬥，廓北城外已經是死屍遍野，荒郊上無法掩埋的屍體，正好供烏鴉啄食。請替我告訴烏鴉：「且先為客死異鄉的戰士號哭吧！原野上的屍體一定無法埋葬，腐爛的屍體又怎能逃過你的口？」河水深浚而

清澈，蒲葦叢叢密布。勇猛的戰馬已戰死，而驚拙的馬匹徘徊悲鳴。橋梁上竟然蓋起了營壘，教人如何南來，如何北往？禾黍已經無人收割，君主又吃些什麼？誰都願做忠臣，卻不知如何才能做到？想到各位都是忠誠的戰士，忠誠的戰士確實令人思念，清晨時出征攻城，日暮時卻不見人歸。

- 乙、去年在桑乾河的源頭打仗，今年又沿著蔥嶺河的河道作戰。打完了仗，在地中海清洗武器上的血跡，同時，又在天山山脈的雪地中牧馬備戰。連連出征，轉戰萬里，三軍將士都已逐漸老邁衰疲了。匈奴年年進犯，恣意屠殺，一如農人年年下田耕作一樣的稀鬆平常。自古以來，邊境一帶的田地，但見白骨黃沙，了無綠意。秦朝築長城抵禦匈奴的地方，唐代卻還繼續在那兒燃起烽火。烽火不停的燃燒，戰爭沒有停歇的時候。野戰中，士卒格鬥戰敗致死，失去主人的馬仰天悲鳴。烏鴉和禿鷹啄食戰死者的腸子，又銜著腸子起飛，將它掛在乾枯的樹枝上。士兵慘死在荒郊野地，將軍獨自一人也束手無策了。至此方知，兵器是凶器，賢明者在迫不得已的情況下才會去動用。（①洗兵：清洗武器。②條支：地中海東岸的敘利亞。③放馬：為準備下一次戰爭而牧馬。④天山：新疆省的山脈。⑤漢家：在唐詩中指唐朝。⑥「兵者是凶器」二句：出自《老子》第三十一章：「兵者不祥之器，非君子之器，不得已而用之，恬淡為上。」兵者，指刀槍。亦可引申為無故挑起戰爭或指好大喜功，為擴大版圖而引發戰火。）此詩旨在勸諫皇帝勿貪好戰功而用兵無度。

24.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：難

解析：(A)「戰城南，死郭北」是南北各地皆有征戰，烽火四起。「何以南，何以北」表達人民因戰爭而無法南來北往。(B)表達戰爭四起，無人農耕，自然也無法收穫以供糧食。(C)乙詩用「敗馬號鳴向天悲」、「烏鴉啄人腸」表達戰爭造成生靈塗炭、死屍遍野的悲痛，與甲詩的「野死不葬烏可食」、「驚馬徘徊鳴」是相同的。(D)「一將功成萬骨枯」指的是成就一位名將，是犧牲萬人而來，表達戰爭的殘酷現實。乙詩的「將軍空爾為」是士兵戰死，將軍無兵可用的無奈悲痛；甲詩「願為忠臣安可得」有戰爭頻仍，國家亡亂，空有盡忠之心，卻不知如何報效國家的遺憾。

25.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：難

解析：(A)甲詩並未痛心無良臣阻戰，而是哀傷戰死者沒有繼續當忠臣的機會。(B)乙詩亦反戰，為戰死者悲。(D)表達反對無故興兵作戰，非諷暴君下場。

26.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)各國度量衡不盡相同，標準也不一致。(B)除斛、斗、升、合外，還多了「石」。(C)從「我們將中國朝代粗分為兩個階段，以容量器具——石的出現作為劃分依據」可知，且從資料乙可知「石」的容量最大。(D)文中沒有提及器具容量大增是因為戰爭促進糧產增加。

27.(B)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(B)「五斗米等於今日多少價值」是經由推算而得出結果：查詢晉朝一斗米容量，推算五斗米容量→秬米平均重量除以體積得密度→五斗米體積與秬米密度相乘，得出五斗米重量→五斗米重量乘以農糧署的秬米每公斤平均價格→得出五斗米今日的價值。

28.(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)掘井九「仞」而不及泉：長度單位。出自《孟子·盡心》上。(B)一「兩」銀子：重量單位。出自曹雪芹《紅樓夢·劉姥姥》。(C)徘徊於「斗牛」之間：星宿名，此處係泛指星斗。出自蘇軾〈赤壁賦〉。(D)引「觴」滿酌：酒杯，容器。出自柳宗元〈始得西山宴遊記〉。

29.(A)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)眾人輪番出戰華雄，說的是袁紹、曹操等陣營中已無大將，可從文中「華雄殺得眾人無招架之力」得知。(B)文中「眾人你一言我一語，這個紅臉漢子是誰？好像很厲害的樣子，有立過什麼了不起的戰功沒有？」是對關羽的質疑，也是小說的伏筆。(C)從「只是言談之中，眾人還是眉頭深鎖，不時長吁短嘆，對紅臉漢子不敢抱太大的期望。這時對比的是帳外殺聲震天，戰況激烈」，可知有引發讀者想像的作用。(D)從「小說家再怎麼描述，都比不上讀者自己的想像」，可知只寫關羽戰完喝溫酒，而省略帳外廝殺場景，並無礙讀者對關羽英勇形象的建立。

30.(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：本文認為省略敘述或情節的作用在增添讀者的想像。作者無須長篇大論著墨，反藉由讀者的想像，更有助渲染情節。(A)這裡省略的用法意在使行文更簡潔。「岳陽樓記」略寫洞庭湖山水，以「此則岳陽樓之大觀

也」一筆帶過，是因為「前人之述備矣」，無須再花筆墨描述。(B)〈桃花源記〉中「不足為外人道也」是桃花源中人交代漁夫之語，非省略。(C)「調獄中語，乃親得之於史公云」是交代軼事的來源，與省略情節，增添想像無關。(D)藉傳言交代情節、渲染情緒。省略秦得參與日警的衝突畫面，以市井傳言帶過，反而更具想像空間，足以增加感染力。

31.(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：難

解析：(A)由「縱使改得十全十美」、「但兄寄稿來也無妨，我只是轉投出去」，以及「唯目前積存在此的稿甚多，連這兩短作〈上坟〉〈登音〉已有四篇」等，可推知《笠山農場》非本文作者的作品。《笠山農場》作者是鍾理和，本文作者是鍾肇政。(B)非環境清苦，此苦是指「時代」限制的苦。(C)非舊作缺乏創新，而是要等待合適的時代來臨時才能被刊登。(D)由「我們目前只有忍苦」及「我的譯作已在十四日投出第一批」可知。

32.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：易

解析：(C)由「我們這些時代的點綴者，似乎註定只能寫些短作，湊湊熱鬧而已。環境如此，夫復何言」可推知。

33.、34. 題組語譯：

兗州張氏邀約我去看菊花，離城五里，我到了他的菊園，走遍整個菊園又折返回來，甚至走到了園子以外的地方，來來回回反覆迴繞，卻不見一朵菊花，我覺得非常奇怪。過了一會兒，菊園主人將我帶到一處空曠的土地，有三間以蘆葦為屏圍起來的花廠，請我走進去，看遍四周，不敢說是菊花，而是菊海。三面以蘆葦為屏圍起來的花廠，主人堆砌了三層的花壇，依照菊株高低層層擺放。菊花大的像瓷器、盆盂等器皿，每朵菊花沒有不結成球狀，沒有不帶花殼的，菊花瓣皆像金色、銀色的荷花大花瓣，色澤鮮豔，和一般菊花的品種不同，顏色青翠的菊葉一層又一層，沒有一片葉子脫落。這真的是結合上天的作為、土地利用和人工精心栽培，三者缺一不可所經營出來的菊海。兗州的高貴人家，生活風氣與王府相擬，到了賞菊日，他們所張羅準備的桌子、臥炕、燈燭、火爐、盤子、盒子、盆器、食器、盤子酒杯、壺具、布幔、被褥、酒、麵食、衣服花樣，沒有一項不是與菊花有關。到了晚上，在燭火的照耀下，花色層層烘托渲染，層疊的色澤更勝過日間的顏色。賞菊盛會一結束，撒去屏簾使花承受露水的滋潤。

33.(B)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)從文中可知主人蓋「葦廠」來養護菊花，透過人工種植照顧菊花。(B)從「砌壇三層，以菊之高下高下之」，可知菊花按菊株高低放在三層架上，堆疊而成菊海，十分壯麗。(C)眾人飲食衣著非仰賴菊花，而是賞菊盛會時布置用具皆與菊相關。(D)賞菊之日活動從白天一直到夜晚，夜菊在燭火的烘托下，顏色絢麗更有層次感，並非夜間的種植技術。

34.(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：賞菊原是文人雅士對自然審美和意趣之表現，養菊不按自然天性去照護，而是以人工方式刻意雕琢、種植，背離自然。因此文中對「縉紳賞菊」之盛會，以盛大的排場隱含以菊比勢的敘寫，暗諷縉紳糟蹋了菊花的本質。(A)縉紳賞菊是為了排場比勢，非雅士的怡情養性。怡情養性：讓自己感情愉悅以保養本性。(B)縉紳賞菊並非是為了淨化世俗煩憂的原因。(D)縉紳賞菊並非將菊花視如知己。

二、多選題

35.(A)(E)

目標：字義的辨識與應用

難易度：中

解析：(A)皆「盡」。出自陶淵明〈桃花源記〉／劉鶚〈明湖居聽書〉。(B)通「型」，以……為典型、模範。出自《禮記·禮運·大同與小康》／刑罰。出自魏徵〈諫太宗十思疏〉。(C)全、都。出自范仲淹〈岳陽樓記〉／助詞，無義，有加強語氣的作用。出自〈陌上桑〉。(D)接合。出自柳宗元〈始得西山宴遊記〉／指在其間、在當時。出自諸葛亮〈出師表〉。(E)皆「如果」。出自劉基《郁離子·工之僑為琴》／顧炎武〈廉恥〉。

36.(A)(C)(D)(E)

目標：詞語、成語意義的辨識與應用

難易度：中

解析：(A)「網漏吞舟」比喻法令寬疏，大奸大惡的人仍被饒恕。網，魚網，比喻法網。吞舟，指能吞舟的大魚，比喻大奸大惡的人。(B)「不置可否」指不表示任何意見，應改為「追查真相」或「客觀公正」。(C)「相濡以沫」比喻人同處困境，互相以微力救助。(D)「別風淮雨」：本為「列風淫雨」的誤寫。「別」與「列」、「淮」與「淫」，因字形相似而誤。後借指文章中錯字連篇，以訛傳訛。(E)「看殺衛玠」：形容美男子受人愛慕的情形。

37.(C)(E)

目標：修辭的辨識與應用

難易度：中

解析：題幹「眼白翻到後腦勺」使用誇飾修辭。(A)爆點：令人意外或驚喜的部分。「埋爆點」意謂說話懂得以令人意外或驚喜之處來吸引別人。(B)洗版：指網路上在短時間內流傳重複或無意義且大量的訊息。故「洗版」有占盡版面、把版面搶光的意思。(C)誇飾法。逆天：違逆自然或常理。「美到逆天」形容極為美麗。(D)映襯法。善良有鋒芒，意謂善良仍要有原則和堅持，拒絕他人不合理的要求。(E)誇飾法。秒殺：形容短時間內就銷售一空的情況。

38.(B)(C)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)以兒女私語寫琴音宛轉輕盈，以戰士赴敵寫琴音的激昂高亢。(B)以浮雲柳絮的飄飛寫琴音的悠揚、以百鳥鳴叫表現琴音的宛轉。(C)以鳳凰孤飛寫琴音的逐漸升高；躋攀失勢則寫琴音的陡然一落。(D)快慢高低交錯有致，非由慢轉快、由低變高。(E)琴音藝術造詣極高，意境深刻，作者以「冰炭置我腸」表達琴音起伏跌宕，撼動人心。題幹語譯：琴聲開始時輕柔細碎，彷彿小兒女耳鬢廝磨，竊竊私語。忽然間，琴聲變得激昂高亢，就像勇士們慷慨赴敵。一會兒，聲音又轉成舒緩悠揚，好像那沒有根蒂的浮雲與柳絮，在寬闊的天地之間隨風飄揚。當琴聲變成了百鳥齊鳴啾啾時，忽見在眾鳥之中一隻鳳凰翩然高舉引吭長鳴。如同在懸崖峭壁上一層一層往陡險的高峰攀登，在接近最高峰頂的時候，再上一分一寸都不可能了，忽然音調低伏，失勢跌落至萬丈深淵。可嘆我空有耳朵一雙，卻對音樂太外行不懂欣賞。可是聽了穎師的彈奏，一直坐立不安，眼淚溼透了衣裳。不禁急忙止住穎師，請他不要再繼續彈下去了。穎師你的彈奏本領太高強了，直使我的心時而如火熱，時而又如冰寒，我的感情劇烈波動得再也禁受不住了。

39.(B)(E)

目標：認識重要作品的內涵與價值

難易度：中

解析：(A)〈桃花源記〉描繪出理想中的人間樂土，非實寫山水和人情之美。(C)以「不以物喜，不以己悲」來超越個人得失喜悲。以「先憂後樂」的仁者胸懷來勉人自勉。(D)心凝形釋→與民同樂。

40.(B)(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)並無實際參與賑災，36歲任御史也僅是因關中旱災上〈論天旱人饑狀〉，彈劾國戚京兆尹李實，而被貶陽山令。(B)由「傳授儒學與古文」、「弘揚儒學、倡導古文」可知。(C)非「功高震主」，而是〈論天旱人饑狀〉、〈諫迎佛骨表〉違逆君王之意。(D)由「力抗流俗，廣收學生」，及「排斥佛、老，弘揚儒學」可知。(E)無「功滿塞北」之事蹟。「從裴度征討淮西」，他非主將難以說功滿，且淮西在今天主要指安徽省的江淮地區，是當時唐朝領地，非塞北（通稱長城以北廣大的乾燥地帶）。而「鎮州王廷湊叛亂，奉命前往宣撫」，他非領軍平叛，而是前去撫慰開導，最後說降之。

41.(A)(C)(D)

目標：作品的閱讀與理解

難易度：中

解析：(A)判斷關鍵：壁壘搖、屋瓦震、暈眩。出自施瓊芳〈五月辛亥地震書事〉。語譯：（地震搖晃之大）似乎像（項羽率領五萬楚軍和章邯的四十萬秦軍）在鉅鹿大戰連壁壘都動搖，也像（劉秀率領的綠林軍大破新朝王莽四十餘萬軍隊）昆陽之戰屋瓦都震動。暈眩得猶如靠著の畚箕被掀翻，想逃命卻無孔可以鑽進。(B)硫磺形成的景象。判斷關鍵：毒霧、松長槁、草欲燃。出自郁永河〈北投硫穴記〉賦律詩。語譯：沸泉驚濤之聲如雷，震動了大地；帶有毒性的硫磺味霧氣，撼動了山頂。山溪兩旁的松樹長期枯槁，山上硫穴周遭的草木紅得像要燃燒起來。(C)判斷關鍵：棟梁能動移、釜甑欲破裂、身體若籠篩。出自林占梅〈地震歌〉。語譯：好像怒濤聲才剛剛呼嘯過，心還猶疑不定，突然驚詫房屋的棟梁都能移動。一下子瓦罐鍋子都要摔碎了，剎時身體仿如正在被搖晃的篩子。(D)判斷關鍵：忽動搖、屋宇傾頽城郭圯。出自鄭用鑑〈地震行〉。語譯：臺灣（「臺陽」為「臺灣」之雅稱）疆域有二千里，四面連接大海中心是都市。平常的地柱忽然搖動起來，房屋傾倒城牆毀壞。(E)颶風形成的景象。判斷關鍵：排雲、傳箭、傾摧樹木、噴激波濤。出自鄭用錫〈颶風〉。語譯：颶風吹襲著濃厚的雲層好像驅動著萬馬奔騰，迅猛的風聲呼嘯著，疑似拉弓射出的箭，射下雙鷗的響聲。颶風把樹木都吹歪折斷，好似整座山都被吹動，也吹得波濤噴濺激盪，河水跟著搖動。

42.(A)(B)

目標：修辭的辨識與應用

難易度：中

解析：A以「也得了一個女清客了」，藉鳳姐和鴛鴦準備設計劉姥姥，引發讀者對下文情節的懸想。出自曹雪芹〈劉姥姥〉。(B)以黑姪來烘托白姪，引發讀者對白姪唱藝的懸想、期待。出自劉鶚〈明湖居聽書〉。(C)藉金發伯的信心喊話，呈現昔日劇團的風光，對比今日落寞而散戲。出自洪醒夫〈散戲〉。(D)描寫范進長年落第一朝登第歡喜而瘋的樣態。出自吳敬梓〈范進中舉〉。(E)小伏計自述在戲亭酒店所見所聞。出自曹雪芹〈禮之四〉。

國語文寫作能力測驗詳解

第一題

【寫作引導】

答題關鍵——審題立意：

依據漫畫中的情境，適當分析、歸納，具體描述說明，設想人物間的對話內容及感受，應聚焦於課內學習與課外探索兩大領域的利弊得失，即利用「對比見意」的方式思考書寫內容，並針對各種現象提出自己的見解與評論，展現批判性思考能力為要。

【參考範文】

我看學習這件事

詩人歌德曾說：「人不光是靠他生來就擁有一切，而是靠他從學習中所得的一切來造就自己。」學習能驅使受教者突破迷茫的桎梏，是汪洋中精準的指南針，引領受教者離開自傲的束縛。學習，能使人堅定，使人博學，在人生道路上帶來莫大的影響。

現代社會常認為累積大量知識即擁有高度競爭力，哲學家培根也曾以自身經驗說出「知識就是力量」一語，知識確是力量的基石，若是缺乏知識為根柢，實難讓人有所成就；而課外活動包括社團和營隊等，常常被視為蹉跎光陰，多數人認為其無法從中獲得知識，因此，唯有讀書才是躍登社會巔峰之說法早已根植人心，於是汲營於功名之間，已躋身為時代之潮流。儘管長輩的教誨仍在耳際迴盪，我卻不認為知識只能從書本中尋找，一個能掌握知識寬度與技術深度的「跨界人才」，已然成為時代趨勢。

學習，並非只局限於「書本上的知識」，更包含「生活中的歷練」。吳寶春師傅雖然僅國中畢業，卻能坐擁世界級麵包大師的名號，只因閒暇之餘，他不忘進修自己，以涉獵他國語言及藝術為鑰，使他能解開烘焙之鎖，在遇到挫折時，學習克服，所以，統整知識與技術的能力絕非來自呆板的教科書。高二時的暑假，我選擇離開制式的課室，帶著課本上習得的知識，參加北部的科學營隊，過程中，我得以將理論結合實務，藉由穿梭相關產業以開拓視野，並瞭解未來產業的發展，俾使自己更堅定志向。在學校的社團合作間，我能夠觀察並學習他人優點，使自己更加謙卑。學習是豐富內涵的基石，如驅使小船航行的湧浪；課外活動的歷練與經驗是提升自我的階梯，如撐起船帆的勁風。我認為並非只有讀書能吸取知識或掌握競爭力，參與課外活動也能得到磨練的機會，這些都將成為力量。

學習，是為了得到知識與經驗並從人群中脫穎而出，故不應局限於書本上呆板的文字，若能如司馬遷壯遊，以行動增加生命歷練，使知識成為自己無可取代的力量，何樂而不為呢？學習，看似廣闊無邊，實則需要足夠的勇氣，突破既有的框架，攀登至高聳的山頂，方能摘取散發光芒的豔麗紅花。

【基本評分原則】

等第	級分	分數	作答情形
A	A+	25~22	能充分掌握命題旨意，根據題幹材料深刻思索，精確解釋人物間對於學習的看法，並條理分明地闡述己身對於學習的看法及立場，論證有力，結構謹嚴，文辭鏗鏘流利。
	A	21~18	能根據題幹材料合理解釋人物間對於學習的看法，擇定立場，清楚表明自己的觀點，論證明確，文辭順暢。
B	B+	17~14	能運用題幹材料，大致說明人物間對於學習的看法，亦有個人體悟，結構、文辭得宜。
	B	13~10	能大致根據題幹材料擇定立場推論，但論述平平，文辭尚稱通順。
C	C+	9~6	不能擇定立場論述，前後邏輯矛盾，觀點散漫，結構凌亂，文辭欠通順。
	C	5~1	任意臚列題幹材料組成成篇，立場含糊，敘寫雜亂，文辭不通。

空白卷，或文不對題，或僅抄錄題幹，可評0分。

【特殊評分原則】

1. 內容、文字均佳，但文未終篇，或一段成文者，至多B+級（17分）。
2. 內容、文字、結構均佳，但自訂題目，而與原題目相關者，至多B+級（17分）。
3. 視標點符號使用不當、錯別字多寡及未書寫題目，斟酌扣分。

第二題

【寫作引導】

1. 答題關鍵——審題立意：

- (1)問題(-)，依題幹要求於引文中擷取「為什麼要讀古文」的資訊，思考為何古文可以成就文化的根，成為靈魂的歸依？其增加自己生命厚度的說法又是如何？又為何古文可以勸慰人生中的苦厄困頓？在省思後，依其所要求的字數進行剖析說明。
- (2)問題(=)，可先就引文進行思索，前人於文學上的表現，是鐫刻著作者寂寞而優雅的情感，是時代盛衰與滄桑的展現，故可藉此理解引文中所欲傳達的意涵。再者，可藉由「興」的書寫手法，進行聯想、類推和解構，將文化中潛藏的人生影響及啟示，一一言之有物的舉證，以詮釋個人對於「文化是什麼」的創見。

2. 寫作密碼：

(1)問題(-)關鍵字句：

- ①讀點中國的古書來增加自己的厚度，使年老時，靈魂有自己的故鄉。
- ②中國文化和文學修養帶給他的心靈慰藉。
- ③古文要讀，那是一個人靈魂的歸依。

- (2)問題(=)：可將問題(-)關鍵字句，適度地濃縮歸納，而後摘取要義，於首段破題時呈現，或可以於承段加以表述。要注意的是理解文本資訊，切不可單一線索加以恣意渲染，須能在統整解釋後，以正確的語言邏輯書寫己思己感。若平常能多閱讀文章，反思其中寫作技巧、作者創作緣由及文本所呈現的各式經驗，則能力自然提升，再追求匠心獨運，便能開創出獨樹一格的寫作新境界。

【參考範文】

(-)
古文，中華文化傳統的根，引領著人們得以碰觸文化的源頭，故其深具必讀性。閱讀古文能增加自己的厚度，使年老時靈魂有所歸依；漂泊異鄉之際，古文如母親那雙溫暖厚實的手，撫慰著遊子空蕩脆弱的心；古文代表著文化，而文化是生命之本，因此必讀古文，能使人保有精神的寄託、生命的根。

(=)
文化，就是母親
文化，是生命的根，如絲線牽繫著命脈，細微但悠長綿延；文化，是靈魂的歸依，如佇立於港邊的燈塔，熒熒的泛黃燈火是旅人的寄託；文化，就是母親。

文化，是母親柔波盪漾的眸。洪蘭老師的學生旅居美國，深刻感受中國文化與修養帶給他的慰藉，體悟到古文乃靈魂的故鄉。文化伴隨成長，已潛移默化到精神深處，成為母愛滿溢的雙眼，撫慰遊子漂泊的心，在夜最沉時，陪伴遊子的孤獨，在夜最深時，成為一簇火光，點亮黑闐。

文化，是母親溫婉厚實的手。曾經，我遠赴清流部落擔任志工，部落居民是霧社事件後倖存的賽德克族人，我在短短五日中深刻體認他們對文化的重視與崇敬。居民們無不奉行祖先傳承的文化為圭臬，謹遵教誨，因為文化如傳說中的彩虹橋，緊緊維繫著族人與祖靈的鏈結，使族人不忘本；又如母親的手，守候著賽德克族，檣傾楫摧之際仍注入源源不斷的寧靜力量。

文化，是母親平和安詳的心。賽德克族人對文化的守護之心至今仍深烙我腦海，沉浸於古文時總憶起他們堅定的信念。中華文化是我的母親，授予我古人的智慧心血與結晶、賦予我歷代恪守的品德，文化長河緩緩流動，歷時數千年，是每位子民生命的源頭、靈魂的根本，更如母親的心，在困頓受挫時帶給我平靜。作家龍應台曾說：「品味、道德、智能，是文化積累的總和。」中華文化構築出人生，撐起生命的蒼穹。

文化，就是母親。沒有文化便如隨波逐流的浮萍，失去寄託；文化是生命的來源、靈魂的故鄉，是森林下的土壤，撐起每株參天矗立的樹。

問題(一) (占 7 分)

【基本評分原則】

等第	級分	分數	作答情形
A	A+	7~6	能深刻說明引導內容，緊扣題幹要求。(1)必讀古文的用意為何？(2)說明理由及提出個人見解，結構嚴謹、照應緊密。
	A	5	能清晰說明引導內容，恰當剪裁引文材料，結構穩妥，條理分明，文辭流暢。
B	B+	4	詮釋題幹要義大體合宜，結構大致完整，邏輯尚稱清晰。
	B	3	大致能說明題幹要義，條理尚稱分明，論述平實。
C	C+	2	說明題幹要義，結構鬆散，邏輯不通，文辭不佳。
	C	1	不能說明題幹要義，思緒、條理紛雜，文筆蕪蔓。
空白卷，全無照應，或僅抄錄題幹，可評 0 分。			

【特殊評分原則】

1. 即使體會深刻、闡述懇切、文辭洗練，但未能說明必讀古文用意或提出個人見解，至多 B+ 級 (4 分)。
2. 內容、文字均佳，但文未終篇，至多 B+ 級 (4 分)。
3. 視標點符號使用不當與錯別字多寡，斟酌扣分。

問題(二) (占 18 分)

【基本評分原則】

等第	級分	分數	作答情形
A	A+	18~16	能恰切詮釋題幹，從多面向辨證文化，並展現己身對於文化的獨到見解，言有序、言有物，結構嚴謹，文辭流暢精要。
	A	15~13	能詮釋題幹，言之成理，兼具體會與感悟，結構穩妥，敘寫完整，文辭流利。
B	B+	12~10	能詮釋題幹，亦有若干體會與感悟，文句通順。
	B	9~7	大致能說明題幹，體會平淺，文辭尚平順。
C	C+	6~4	能說明題幹，但欠完整、適當，或缺乏體會、想像，結構散漫，文辭不佳。
	C	3~1	不能說明題幹，思緒、結構凌亂，文辭不通。
空白卷，全無照應，或僅抄錄題幹，可評 0 分。			

【特殊評分原則】

1. 即使體會深刻、闡述懇切、文辭洗練，但未能詮釋題幹或抒發個人體悟，至多 B+ 級 (12 分)。
2. 內容、文字均佳，但文未終篇，或一段成文者，至多 B+ 級 (12 分)。
3. 內容、文字、結構均佳，但自訂題目，而與原題目相關者，至多 B+ 級 (12 分)。
4. 視標點符號使用不當、錯別字多寡及未訂題目，斟酌扣分。

英文考科詳解

題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
答案	(B)	(C)	(B)	(A)	(B)	(C)	(B)	(A)	(D)
題號	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
答案	(C)	(D)	(A)	(D)	(B)	(C)	(D)	(B)	(C)
題號	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.
答案	(B)	(B)	(B)	(A)	(C)	(D)	(C)	(B)	(C)
題號	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.
答案	(B)	(B)	(D)	(G)	(B)	(H)	(E)	(C)	(I)
題號	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
答案	(A)	(D)	(J)	(F)	(D)	(B)	(B)	(D)	(B)
題號	46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.
答案	(A)	(A)	(B)	(A)	(D)	(C)	(D)	(A)	(B)
題號	55.	56.							
答案	(B)	(A)							

第壹部分：單選題

一、詞彙題

目標：詞彙的了解與運用能力

1. (B)

難易度：中

解析：考動詞。我哥哥熱愛閱讀，他經常去圖書館。

他常在那裡閱讀一整天。

- (A)烙印；銘記 (B)經常去
(C)乘；增加；繁殖 (D)反覆

2. (C)

難易度：易

解析：考動詞。今年，北極海冰消融的面積大，這顯示氣候變遷正在加劇。

- (A)健行；上升 (B)打結
(C)融化 (D)祈禱

Arctic *adj.* 北極的

3. (B)

難易度：中

解析：考名詞。現今不論你在哪裡買香蕉，它們都幾乎完全相同，因為它們幾乎無基因方面的多樣性。

- (A)容量；能力 (B)多樣性；差異
(C)機會 (D)可能性

more or less *adv.* 差不多

identical *adj.* 完全相同的

genetic *adj.* 基因的

4. (A)

難易度：中

解析：考動詞。有些人將幸福定義為擁有龐大財富。

這種人根本就是悲慘的金錢奴隸。

- (A)定義 (B)收成
(C)擠壓；壓縮 (D)編，織；編造

act as + sb. *v.* 擔任…

miserable *adj.* 悲慘的 slave *n.* 奴隸

5. (B)

難易度：易

解析：考副詞。人們期望政府創造工作機會、公平分配資源，並幫助窮人。

- (A)僅僅；幾乎不 (B)公平地；頗為
(C)僅僅 (D)將近

distribute *v.* 分配 resource *n.* 資源

needy *adj.* 貧窮的

6. (C)

難易度：中

解析：考動詞。跟大家一樣，成功的人奮鬥也覺得辛苦，但並不痛苦，因為他們知道他們正在追求目標。

- (A)表現，行為舉止
(B)放下；存（款）
(C)追求

(D)釋放；發行

struggle *v.* 奮鬥 suffer *v.* 受苦

goal *n.* 目標

7. (B)

難易度：易

解析：考形容詞。愈來愈多人退休後當志工。藉著這麼做，他們不但可以保持健康，還過著有意義的生活。

- (A)嫉妒的 (B)有意義的
(C)主要的 (D)充足的

retired *adj.* 退休的

volunteer *adj.* 自願參加的

8. (A)

難易度：難

解析：考動詞。聯合國數個辦事處位在瑞士日內瓦，所以這座城市總與和平聯想在一起。

- (A)使…坐落於 (B)測量 (C)取締號 (D)越過
associate *v.* 聯想

9. (D)

難易度：難

解析：考形容詞。令人驚訝的是，狗的嗅覺比人類的嗅覺靈敏至少一千倍。牠有敏銳的嗅覺。

- (A)相當大(多)的 (B)體貼的
(C)明智的 (D)敏感的

amazingly *adv.* 令人驚訝地
keen *adj.* 敏銳的

10. (C)

難易度：中

解析：考副詞。網路成癮者只有在虛擬世界才能與人適當互動。他們難以面對面互動。

- (A)劇烈地 (B)狂熱地
(C)適當地 (D)遙遠地；細微地

addict *n.* 成癮者 interact *v.* 互動
virtual *adj.* 虛擬的 interaction *n.* 互動

11. (D)

難易度：中

解析：考形容詞。當早期的葡萄牙探險家在 1500 年代第一次看見臺灣時，他們對這座島嶼的美景印象深刻。

- (A)感到惱怒的 (B)感到噁心的
(C)感到挫敗的 (D)感到印象深刻的

Portuguese *adj.* 葡萄牙的
explorer *n.* 探險家
be impressed by / with + sb. / sth.
v. 對...印象深刻

12. (A)

難易度：易

解析：考名詞。在 M 型社會，貧富差距愈來愈大——富者愈富，貧者愈貧。

- (A)差距；缺口 (B)導遊；指導
(C)校長；資本 (D)原則

widening *adj.* 變寬中的

13. (D)

難易度：難

解析：考名詞。雖然這棟 101 層樓的摩天大樓不是世界最高的建築物，但它是臺北市最重要的地標之一。

- (A)建築物的第...樓 (B)地板
(C)寓言 (D)建築物的層樓；故事

skyscraper *n.* 摩天大樓
landmark *n.* 地標

14. (B)

難易度：中

解析：考形容詞。根據舊金山州立大學做的研究，過度使用智慧型手機會對大腦產生類似鴉片成癮的影響。

- (A)熟悉的 (B)類似的
(C)暈眩的 (D)昏昏欲睡的

conduct *v.* 做(研究、調查等)
opium *n.* 鴉片 addiction *n.* 上癮

15. (C)

難易度：難

解析：考動詞。隨著個人的收入與消費增加，人們製造的垃圾就增多。回收的重要性再強調也不為過。

- (A)使困惑；混淆 (B)拒絕
(C)製造 (D)降低，減少

income *n.* 收入 consumption *n.* 消費
overemphasize *v.* 過度強調

二、綜合測驗

第16.至20.題為題組

在中國，青花瓷是最精緻的藝術品之一。它以藍色顏料（通常是鈷氧化物）釉下彩裝飾。這種藍白色瓷器可以回溯到唐朝（618 年～907 年）。然而，直到元朝（1271 年～1368 年），這項藝術才達到完美。在十四世紀初期，精緻、透明的青花瓷開始在景德鎮量產，該鎮以中國「瓷都」著稱。

在明朝（1368 年～1644 年）和清朝（1644 年～1912 年）間，青花瓷產業變得愈來愈重要。在當時，青花瓷不只在中國境內著名，在國際貿易的市場也廣受歡迎。在現代，青花製品以餐具、花瓶等形式普及。這高雅的瓷器甚至成為流行歌曲作者的靈感來源。例如，2008 年，周杰倫的〈青花瓷〉一曲贏得年度最佳歌曲獎、最佳作曲獎和最佳作詞獎，至今仍流行。

目標：(1)詞彙的了解與運用能力；(2)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3)依篇章段落的文章發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力

內容：本文介紹中國瓷器青花瓷。

16. (D)

難易度：中

解析：考片語。

- (A)熟悉...
(B)關心...，擔心...
(C)對...感到厭倦
(D)回溯到...（時間點）

17. (B)

難易度：中

解析：考文法：關係詞（關係代名詞、關係副詞、限定與非限定用法）。

- (1) Jingdezhen（景德鎮）是專有名詞，後方若要引導形容詞子句，必須以逗號（,）隔開，此用法稱為「非限定用法」。
(2) 空格後方 is widely known as the “porcelain capital” of China 為不完整句，故搭配關係代名詞。
(3) 因此，答案是有逗號（,）的關係代名詞「, which」。

18. (C)

難易度：易

解析：考副詞。

- (A)將近 (B)不久後
(C)漸增地，愈來愈 (D)反覆地，再三地

19. (B)

難易度：難

解析：考文法：語態（主被動）、分詞（分詞片語）。

(1) range 解作「（範圍）涉及」、「（在某段範圍內）變動，變化」為不及物動詞，作主動態。

例 The price ranges between 5 and 10 dollars.
售價在美金五到十元間。

(2) 原作 In modern times, blue and white wares are common in forms which range from dinner sets to vases.，將關係代名詞 which 刪除，range 改作主動態的現在分詞 ranging。

20. (B)

難易度：中

解析：考動詞。

(A) 鼓勵

(B) 賦予…靈感；鼓舞

(C) 晉升；促進；宣傳

(D) (使) 變緊

重要字、詞與片語

porcelain	n.	瓷器	decorate	v.	裝飾
glaze	n.	釉，釉料	pigment	n.	顏料
cobalt oxide	n.	鈷氧化物	dynasty	n.	朝代
mass	adj.	大量的	production	n.	生產
transparent	adj.	透明的			
capital	n.	重要都市；首都			
receive	v.	受到	immense	adj.	廣大的
popularity	n.	受歡迎	form	n.	形式
dinner set	n.	成套餐具			
elegant	adj.	高雅的			
composer	n.	作曲人	lyricist	n.	作詞人

第21.至25.題為題組

華沙動物園是位在波蘭華沙維斯瓦河畔的科學動物園。這座動物園在華沙中部占地約四十公頃（九十九英畝）。每年大約一百萬人造訪這座動物園，這使它成為歐洲最忙碌的動物園之一。這座動物園是四千兩百多隻動物（相當於五百多項物種）的棲息地，在生態保育上扮演重要的角色，被認為歐洲動物園和水族館協會、世界動物園暨水族館協會成員。

賦予華沙動物園歷史意義的特點是，在第二次世界大戰期間，德國入侵波蘭後，園區作為華沙猶太貧民窟猶太人與脫逃者的藏身之處。動物園的園長夫婦姜恩和安東妮娜·札賓斯基冒著失去生命的危險，拯救三百多位猶太人。1965年，他們因為其貢獻、努力與善意，被封為國際義人。黛安·艾克曼在小說《園長夫人》和2017年由潔西卡·雀絲坦主演的戰爭劇情片，對他們的英勇與正義行為有生動紀錄。

目標：(1) 詞彙的了解與運用能力；(2) 能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3) 依篇章段落的文章發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力

內容：本文介紹波蘭華沙動物園，見證道德勇氣。

21. (B)

難易度：中

解析：考動詞。

(A) contain：指「包含…內容物」。

(B) cover：指「占…面積」。

(C) include：指「將…人、事、物包括在內」。

(D) involve：解作「包含」時，是指「需要…」。

例 The price includes both furniture and the parking space.
這價錢包括家具和停車位。

例 Your work will involve frequent journeys.
你的工作將需要常旅行。

22. (A)

難易度：易

解析：考介系詞。

recognize + A + as + B v. 認可 A 為 B

23. (C)

難易度：中

解析：考文法：關係詞（複合關係代名詞）。

what 為複合關係代名詞，等同 the thing which。

24. (D)

難易度：中

解析：考文法：不定詞（不定詞當副詞）。

不定詞（to + V）常用以表示目的，也就是「為了…」。

這題是指動物園的園長夫婦冒失去生命的危險，目的是為了拯救三百多位猶太人。

25. (C)

難易度：難

解析：考動詞。

(A) allow v. 允許

allow + sb. + to V ...

⇒ Sb. + be allowed + to V ...

(B) present v. 贈送，呈現

present + sb. + with + sth.

⇒ Sb. + be presented + with + sth.

若選(B)，空格後方必須有介系詞 with。

(C) grant v. 授予；准許給予

grant + sb. + sth. ⇒ Sb. + be granted + sth.

(D) deny v. 拒絕給予

deny + sb. + sth. ⇒ Sb. + be denied + sth.

重要字、詞與片語

zoological garden	n.	動物園
be situated + prep.	+ 地方	v. 位於…
alongside	prep.	沿著…旁邊
hectare	n.	公頃
acre	n.	英畝
approximately	adv.	大約，將近
annually	adv.	每年
be home to + sth.	v.	是…的棲息地或產地
represent	v.	相當於；代表
species	n.	物種
crucial	adj.	重要的
ecological	adj.	生態的
conservation	n.	保育
recognize	v.	認可；認出
association	n.	協會

aquarium *n.* 水族館 (複數作 aquaria)
 significant *adj.* 意義重大的
 premises *n. pl.* 營業場所
 function as + sb. / sth. *v.* 當作…
 Jew *n.* 猶太人 escapee *n.* 脫逃者
 ghetto *n.* 猶太人居住區; 貧民區
 invasion *n.* 入侵
 righteous *adj.* 公正的
 contribution *n.* 貢獻
 effort *n.* 努力 will *n.* 意志
 justice *n.* 正義 vividly *adv.* 生動地
 document *v.* 記錄 star *v.* 由…主演

第26.至30.題為題組

臺灣原生土狗又以「福爾摩沙犬」著稱。牠很適合臺灣山區崎嶇的地形，能在茂密的叢林間快速穿梭。在過往，村民不但使用牠協助狩獵，也使用牠看守家園。然而，這麼有用的狗卻擁有很低的地位。

透過臺灣畜犬協會和臺灣原生土狗愛好者二十多年的努力，在義大利米蘭的世界畜犬聯盟年度大會，七十多個與會國的代表投票，正式將臺灣原生土狗命名為「臺灣犬」。世界畜犬聯盟對該品種的特性感到驚訝，讚許其忠心耿耿的天性適合擔任看門犬和陪伴犬。這類狗長期受到忽視，終於獲得光榮的名稱：「臺灣犬」。

臺灣犬毛色多為黑、土黃或混合色。成年公臺灣犬通常體長四十八到五十二公分，體重十四到十八公斤，而成年母臺灣犬體長可能為四十三到四十七公分，體重十二到十六公斤。這類狗通常平均壽命為十三到十六歲，但如果受到良好照顧，可以活到二十歲，甚至更久。

目標：(1)詞彙的了解與運用能力；(2)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3)依篇章段落的文章發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力
 內容：本文介紹臺灣犬，也就是臺灣原生土狗。

26. (B)

難易度：易

解析：考副詞。

- (A)除此之外 (B)然而，但是
 (C)否則 (D)因此，所以

27. (C)

難易度：中

解析：考文法：分詞（分詞當形容詞）。

- (1) attentive *adj.* 注意的，專注的
 attention *n.* 注意
 本題文意是七十多個「與會國」的代表投票，與「注意的」意義無關。
 (2) 現在分詞可以當形容詞，具有「主動」的意義。attending 表示「參與的」。

28. (B)

難易度：中

解析：考名詞。

- (A)冒險 (B)特性
 (C)實驗 (D)保證

29. (B)

難易度：難

解析：考文法：時態（過去完成式）。

- (1) 兩個動作或狀態都發生在過去，先發生者作「過去完成式 (had + p.p.)」，後發生者作「過去簡單式」。
 (2) 這類狗「先」長期受到忽視，「後來」才獲得光榮的名稱：「臺灣犬」。

30. (D)

難易度：中

解析：考連接詞。

- (A)因為 (B)既然；自從
 (C)當 (D)然而（表示「對比」）；當
 文意是「成年公臺灣犬…，而成年母臺灣犬…。」本句是成年公臺灣犬和母臺灣犬體長、體重的對比，故答案作表示對比的 while（然而）。

重要字、詞與片語

indigenous *adj.* 本地的，土產的
 well-suited *adj.* 非常適合的 uneven *adj.* 崎嶇的
 topography *n.* 地形 mountainous *adj.* 多山的
 region *n.* 地區 swiftly *adv.* 快速地
 lush *adj.* 茂盛的 assist *v.* 協助 hunting *n.* 狩獵
 guard *v.* 看守 accord *v.* 給予
 lowly *adj.* (地位) 低下的 status *n.* 地位
 decade *n.* 十年 effort *n.* 努力
 kennel *n.* 一群狗；狗舍 representative *n.* 代表
 convention *n.* 大會，會議 federation *n.* 聯盟
 vote *v.* 投票 officially *adv.* 正式地
 amazed *adj.* 感到驚訝的 breed *n.* 品種
 loyal *adj.* 忠誠的 suitable *adj.* 適合的
 companion *n.* 同伴 honorable *adj.* 光榮的
 fur *n.* 毛皮 mixed *adj.* 混合的 measure *v.* 量起來
 weigh *v.* 秤起來 generally *adv.* 通常，一般地
 life expectancy *n.* 平均壽命

三、文意選填

「紐約比加州早三個小時，但加州沒有變慢。有人二十二歲畢業，但是等了五年才找到好工作。有人二十五歲當上執行長，然後五十歲去世，也有人五十歲當上總裁，然後活到九十歲。有人仍然單身，也有人已婚。歐巴馬五十五歲退休，川普七十歲才當上總統。世界上每個人都按照自己的時區發展。身邊有人可能看似走在你前面，也有些人可能看似走在你後面。但每個人都在自己的時區裡前進。不要嫉妒他們，也不要嘲笑他們。他們都在自己的時區裡，你也是。生命就是等待適當的時刻行動。所以，放輕鬆。你沒有落後。你沒有領先。你非常準時。」（作者不詳）

在這個高度競爭的世界裡，每個人似乎總在和別人競爭——誰的工作薪水最高、誰買了豪宅、朋友之間誰第一個結婚等等。有些人老是拿自己和別人比較。我們應該學會達觀地活在自己的時區裡，以自己的步調各自前進。完全沒必要拿自己和別人比較，因為別人而覺得

有壓力，或讓任何人對我們施壓。嫉妒不會有用。我們不應該嫉妒，反而要讓他們的成功鼓舞我們，使我們有動機更努力達成目標。假如我們很努力了，我們只要保持耐心，謹記：我們的時機遲早會來。假如我們成功，進展良好，也絕對不能輕視別人。人們成功的時間不同；沒有人真正地比另一個人更優秀或更差勁。如同上方這篇佚名文章教導我們：「不要嫉妒他們，也不要嘲笑他們。」

目標：(1)測驗學生閱讀能力；(2)詞彙的了解與運用能力；(3)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(4)依篇章段落的文意發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力；(5)推理論證的能力

內容：本文以「時區」比喻，介紹切莫與人比較的處世哲學。

31. (G)

難易度：中

解析：介系詞 (before, 在...之前) 後方接「名詞」或「動名詞 (Ving)」。根據文意，答案選 (G) securing (獲得，弄到)。

32. (B)

難易度：易

解析：be 動詞 (is) 後方可以接「名詞」或「形容詞」。與空格後方 has got married (已經結婚) 對比的選項是 (B) single (單身的)。

33. (H)

難易度：難

解析：based on + sth. adv. 根據...
= according to + sth. = depending on + sth.

34. (E)

難易度：易

解析：形容詞 (right, 適當的；正確的) 修飾「名詞」。根據文意，答案選 (E) moment (時刻)。

35. (C)

難易度：中

解析：修飾形容詞 (competitive, 競爭的) 的詞類是「副詞」。根據文意，答案選 (C) highly (高度地)。

36. (I)

難易度：難

解析：現在進行式搭配表示「總是」、「持續」的副詞，表示不滿的語氣，常譯作「老是...」，句型如下：

be + $\left. \begin{array}{l} \text{always} \\ \text{constantly} \\ \text{continually} \\ \text{perpetually} \\ \text{repeatedly} \end{array} \right\} + \text{Ving} \dots \text{ 老是} \dots$

37. (A)

難易度：中

解析：從介系詞 (at)，以及形容詞 (own, 自己的) 後方接「名詞」。再根據文意，可推知答案選 (A) pace (步調)。

38. (D)

難易度：中

解析：表示「...沒有用」的句型：

It is no use + Ving ...

例 It is no use crying over spilt milk.

牛奶打翻了，哭也沒用。覆水難收。

39. (J)

難易度：中

解析：need (必須) 後方接「不定詞 (to+V)」。
to 後方接原形動詞 keep patient，對等連接詞 and 後方再接另一個原形動詞。根據文意，答案選 (J) keep in mind (謹記)。

40. (F)

難易度：中

解析：主詞 (People, 人們) 後方接「動詞」。根據文意，答案選 (F) blossom (發達；開花)。

重要字、詞與片語

ahead adv. 領先 graduate v. 畢業
CEO n. 執行長 (此字原作 chief executive officer)
zone n. 區域 behind prep. 在...後方；落後...
race n. 比賽 envy v. 嫉妒 mock v. 嘲笑
relax v. 放鬆 competitive adj. 競爭的
compete v. 競爭 best-paid adj. 最高薪的
mansion n. 豪宅 compare v. 比較
philosophically adv. 達觀地 individual adj. 個人的
absolutely adv. 完全地，絕對地 pressure v. 施壓
allow v. 允許 jealous adj. 嫉妒的 inspire v. 鼓舞
motivate v. 使有動機 strive v. 努力
achieve v. 達成 patient adj. 有耐心的
sooner or later adv. 遲早 successful adj. 成功的
fare v. 發展 under no circumstances adv. 絕對不
look down on + sb. v. 輕視... superior adj. 較優越的
inferior adj. 較低劣的 anonymous adj. 佚名的
passage n. 一段文字，文章

四、閱讀測驗

第41.至44.題為題組

華倫·愛德華·巴菲特是像比爾·蓋茲一樣強而有力的商業巨擘，他擔任波克夏·海瑟威公司的董事長與執行長。這位擁有八百四十億美元淨資產的成功投資者也是著名慈善家。他甚至立誓捐出百分之九十九的財產用於慈善。他和比爾·蓋茲在 2010 年六月創立「捐贈誓言」，這間慈善機構的目標是鼓勵富豪捐出至少一半的淨資產成就善行，生前或過世均可。

截至 2010 年八月，前四十位立誓人的財富總額是一千兩百五十億美元。截至 2011 年四月，六十九位億萬富豪響應活動，立下誓約。隔年，《哈芬登郵報》報導共八十一位億萬富豪立誓。截至 2012 年，立誓人包括哈索·普拉特納、大衛·洛克菲勒、艾齊姆·普瑞姆吉、李察·布蘭遜、伊隆·馬斯克、提姆·庫克和莎拉·布蕾克莉。到了 2017 年五月，立誓的個人、夫妻達一百五十八位(對)，至今，立誓人來自二十二個不同國家，近一百八十位，大部分的立誓人極度富有，誓

約總額超過三千六百五十億美元。在「捐贈誓言」網站，個人或夫妻都被要求寫信說明捐款原因。華倫·巴菲特和比爾·蓋茲持續招募成員。

事實上，該誓約並未指定金錢運用的特定方式或是慈善用途。因為該誓約聲稱是道德上的捐款承諾，並非是有法律效力的合約，立誓人沒有義務實際捐款。即便如此，那些億萬富豪是出於大愛才立下誓約，我們大可相信他們將確實履行承諾，改善世界。

目標：(1)測驗學生閱讀社會福利文章的能力；(2)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3)依篇章段落的文意發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力；(4)推理論證的能力

內容：本文介紹華倫·巴菲特和他與比爾·蓋茲創立的「捐贈誓言」。

41. (D)

難易度：易

解析：誰是波克夏·海瑟威公司的執行長？

- (A)比爾·蓋茲。 (B)伊隆·馬斯克。
(C)提姆·庫克。 (D)華倫·巴菲特。

- (1) 第一段第一句說明華倫·愛德華·巴菲特擔任波克夏·海瑟威公司的董事長與執行長。
(2) 這句開頭的 *As powerful a business magnate as Bill Gates* 只是「修飾語」，修飾後方的主詞 *Warren Edward Buffett*。

42. (B)

難易度：中

解析：到哪一年「捐贈誓言」就已經有超過八十位立誓人？

- (A) 2011 年。 (B) 2012 年。
(C) 2016 年。 (D) 2017 年。

第二段第二句說明截至 2011 年，有六十九位億萬富豪立下誓約，而到了隔年（2012 年），八十一位億萬富豪立誓。

43. (B)

難易度：中

解析：億萬富豪立誓捐出財富，作者對此的態度最能以下列何者形容？

- (A)存疑的。 (B)抱有希望的。
(C)否定的。 (D)中立的。

第三段最後一句說明億萬富豪是出於大愛才立下誓約，我們大可以相信他們將確實履行承諾。

44. (D)

難易度：難

解析：根據本文，下列哪一項敘述不正確？

- (A)「捐贈誓言」的立誓人得以在過世前捐款。
(B)「捐贈誓言」的立誓人被要求在該機構的網站說明動機。
(C)華倫·巴菲特立誓捐出幾乎全部財產成就善行。
(D)因為「捐贈誓言」是慈善機構，誓約具有法律效力，一定得履行。

第三段第二句說明誓約是道德上的承諾，不是有法律效力的合約，立誓人沒有義務實際捐款。

give an account of + sth. v. 說明…

motive n. 動機 valid adj. 有法律效力的

重要字、詞與片語

magnate n. 巨擘 serve v. 擔任 chairman n. 董事長
CEO n. 執行長（此字原作 chief executive officer）
investor n. 投資者 net adj. 淨值的
notable adj. 著名的；值得注意的
philanthropist n. 慈善家 pledge v. 發誓 / n. 誓約
give + sth. + away v. 捐出…，贈送…
fortune n. 財富 philanthropic adj. 慈善的
cause n. 原因 found v. 創立
charitable adj. 慈善的 organization n. 機構
encourage v. 鼓勵 well-to-do adj. 富有的
philanthropy n. 慈善；慈善機構 pledger n. 立誓人
campaign n. 活動 commit v. 承諾
signatory n. 簽約人 include v. 包括
individual n. 個人 couple n. 夫妻 list v. 列出
ultra-rich adj. 極度富有的 website n. 網站
require v. 要求 explain v. 說明，解釋
recruit v. 招募 dictate v. 指定，命令
particular adj. 特定的 charity n. 慈善；慈善機構
claim v. 聲稱 moral adj. 道德的
commitment n. 承諾 contract n. 合約
obligation n. 義務 actually adv. 實際上
donation n. 捐款 fulfill v. 履行

第45.至48.題為題組

食、衣、住、行是生活的基本需求。當說到「行」，你想到什麼呢？有些人可能想到鐵路。

鐵路運輸的歷史追溯到大約五世紀前，包括人力或馬力，以及木製或石製的軌道。在 1820 年代，第一座現代鐵路運輸系統誕生於英格蘭。這些使用蒸汽火車頭的系統，是最初機械化陸上運輸的實際形式，而且這些形式沿用接下來的一百年。

現在，鐵路系統被認為是造就發展的重要運輸系統。然而，它們早晚會導致一些問題。舉臺灣鐵路系統的發展與問題為例。

雖然臺灣的鐵路系統始於清朝末期，但是直到日本治臺基隆到高雄的鐵路才開始。臺灣西部海岸線鐵路於 1908 年完工，使南北運輸方便。它也造就許多西部的沿岸城市快速發展與商業繁榮。例如在中臺灣，鹿港的海港在清朝期間其實是西海岸最富有的城市，但是因為這座城市不是鐵路路線的一部分，臺中與彰化就在不到五十年內快速超越鹿港。

經過一個多世紀，在臺中，中臺灣的交通中心，人口成長從一萬人增加到兩百萬人，成為臺灣第二大城市。然而，隨著人口增加與持續都市開展的必要，鐵路已成為成長的阻礙，使這座城市的發展變慢。有關當局認為有必要使鐵路地下化或高架化，火車才能幫助這座城市持續成長與繁榮。

目標：(1)測驗學生閱讀交通發展文章的能力；(2)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3)依篇章段落的文章發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力；(4)推理論證的能力

內容：本文介紹鐵路的歷史、發展、問題與願景。

45. (B)

難易度：中

解析：本文主要關於什麼？

- (A)鐵路系統的起源與歷史。
 - (B)鐵路系統的貢獻與問題。
 - (C)機械化鐵路系統繁榮的原因。
 - (D)建設地下化鐵路系統的原因。
- (1)「主旨型」的考題要選「涵蓋性最廣」的選項才是正解。
- (2)本文第二段介紹鐵路系統的歷史，而內容占比最多的第四段、第五段分別介紹鐵路系統的貢獻與問題，故答案應選(B)。

46. (A)

難易度：易

解析：最初機械化陸上運輸的實際形式何時出現？

- (A) 1820 年代。
 - (B) 1900 年代。
 - (C) 大約一世紀前。
 - (D) 大約五世紀前。
- 第二段第二句、第三句說明在 1820 年代，第一座現代鐵路運輸系統誕生於英格蘭，這些使用蒸汽火車頭的系統，是最初機械化陸上運輸的實際形式。

47. (A)

難易度：易

解析：哪個地方在清朝期間是臺灣西海岸最富有的城市？

- (A) 鹿港。
 - (B) 臺中。
 - (C) 彰化。
 - (D) 雲林。
- (1) 第四段第四句說明，鹿港的海港在清朝時是西海岸最富有的城市。
- (2) 全文完全未提及雲林，故選項(D)是嚴重的錯誤。

48. (B)

難易度：難

解析：根據本文，下列哪一項關於臺中的敘述並不正確？

- (A) 這座城市是中臺灣的交通中心。
 - (B) 這座城市的居民人數最多。
 - (C) 這座城市在成為鐵路路線的一部分之後便開始繁榮。
 - (D) 這座城市現在的鐵路系統可能減緩其發展與成長。
- (1) 第五段第一句說明臺中人口成長從一萬人增加到兩百萬人，成為臺灣第二大城市。
- (2) second to none
adj. 不亞於任何比較對象的

重要字、詞與片語

shelter <i>n.</i> 遮蔽(處)	transportation <i>n.</i> 運輸	
essentials <i>n./pl.</i> 要素	transport <i>n.</i> 運輸	
date back + 一段時間 <i>v.</i> 回溯...	include <i>v.</i> 包括	
steam <i>n.</i> 蒸氣	locomotive <i>n.</i> 火車頭	
mechanized <i>adj.</i> 機械化的		
contribute to + sth. <i>v.</i> 造就...	development <i>n.</i> 發展	
illustration <i>n.</i> 例子	construction <i>n.</i> 建設	
dynasty <i>n.</i> 朝代	rule <i>v.</i> 統治	complete <i>v.</i> 完成
facilitate <i>v.</i> 使方便	rapid <i>adj.</i> 快速的	
commercial <i>adj.</i> 商業的	prosperity <i>n.</i> 繁榮	
line <i>v.</i> 沿...排列	harbor <i>n.</i> 海港	
well-off <i>adj.</i> 富有的	route <i>n.</i> 路線	
surpass <i>v.</i> 超越	elapse <i>v.</i> (時間) 消逝	
population <i>n.</i> 人口	nexus <i>n.</i> 核心, 交叉點	
burgeoning <i>adj.</i> 增長迅速的		
urban <i>adj.</i> 都市的	hindrance <i>n.</i> 阻礙	
the authorities concerned <i>n.</i> 有關當局		
necessary <i>adj.</i> 必要的	underground <i>adv.</i> 在地下	
raised <i>adj.</i> 升高的	platform <i>n.</i> 月臺	

第49.至52.題為題組

地球經歷過五次大滅絕，而最嚴重的一次（稱為「大滅亡」）發生在兩億五千兩百萬年前二疊紀末期。在這次，超過百分之九十的海洋物種和百分之七十的陸生脊椎動物絕種。小行星撞擊、汞中毒、臭氧層崩壞和酸雨被認為是這次大滅絕可能的原因。

西伯利亞火山活動活躍是二疊紀末期大滅絕的關鍵。地質學家班傑明·伯格博士在猶他州找到一段可能在二疊紀和其後三疊紀形成的岩層。這項發現在地質學上很重要，因為它顯現大滅亡的原因。如同在世界其他地點採集的二疊紀末期樣本，他沒有在這段岩層找到跟小行星撞擊有關的稀有金屬。至今沒有證據顯示小行星撞擊並造成大滅亡。然而，他發現高含量的汞和鉛。在其他地方的二疊紀末期樣本也發現汞。汞和鉛與火山灰無關聯，它們是燃燒煤的副產品。他還發現由較重的碳十三轉向較輕的碳十二的變化。後者（碳十二）起因於燃燒化石燃料。

二疊紀接在石炭紀之後，許多大型煤礦儲藏在石炭紀形成。二疊紀大滅絕與西伯利亞火山爆發和噴發熔岩流的時間不合，它發生在其後三十萬年。那時熔岩開始注入地下，岩漿引燃煤礦儲藏。引燃的煤引發一連串造成地球最嚴重大滅絕的事件。硫排放物造成酸雨，導致森林死亡。碳排放物使海洋變酸、使地球變暖，差點就消滅海洋生物。生物屍體營養了產生有毒硫化氫氣體的細菌，接著消滅更多的物種。海洋變暖導致大量的甲烷釋放，全球暖化因此惡化。因此，大滅亡有可能起因於嚴重的氣候變遷。

目標：(1)測驗學生閱讀地球科學文章的能力；(2)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3)依篇章段落的文章發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力；(4)推理論證的能力

內容：本文介紹地球環境與大滅絕。

49. (A)

難易度：中

解析：本文的最佳標題是什麼？

- (A)氣候變遷與大滅絕
- (B)天擇與適者生存
- (C)五次大滅絕的時間表
- (D)全球暖化的最大因素

本文的重點在第三段。第三段說明引燃煤礦造成氣候變遷，而氣候變遷造成大滅絕。

50. (D)

難易度：易

解析：根據本文，下列哪一項不被認為是大滅亡的可能原因？

- (A)受污染的雨。
- (B)汞中毒。
- (C)臭氧層崩壞。
- (D)溫度驟降。

第一段最後一句說明大滅絕可能的原因有小行星撞擊、汞中毒、臭氧層崩壞，並未提及溫度驟降。

51. (C)

難易度：中

解析：為什麼班傑明·伯格博士在猶他州所找到的岩層在地質學上很重要？

- (A)因為它不含稀有金屬。
- (B)因為它可能在二疊紀和三疊紀形成。
- (C)因為它顯現大滅亡的原因。
- (D)因為它證實西伯利亞火山活動活躍。

第二段說明班傑明·伯格博士的發現在地質學上很重要，接著就說明「它顯現大滅亡的原因」，之後內容與第三段詳細說明大滅亡的原因。

52. (D)

難易度：難

解析：根據本文，下列哪一項敘述正確？

- (A)碳十三起因於燃燒化石燃料。
- (B)硫排放物造成酸雨，酸雨產生硫化氫氣體。
- (C)二疊紀大滅絕是發生在西伯利亞火山開始爆發時。
- (D)二疊紀大滅絕導致了超過三分之二的陸生脊椎動物絕種。

各選項訂正如下：

- (A)碳十二起因於燃燒化石燃料。（第二段的最后一句）
- (B)硫排放物造成酸雨，導致森林死亡。（第三段第五句）
- (C)二疊紀大滅絕是發生在西伯利亞火山開始爆發之後三十萬年。（第三段第二句）

重要字、詞與片語

undergo v. 經歷 mass adj. 大規模的
 extinction n. 滅絕 deadly adj. 致命的
 Permian n. / adj. 二疊紀（的）
 geologic adj. 地質的 marine adj. 海洋的
 species n. 物種 terrestrial adj. 陸生的

vertebrate n. 脊椎動物 extinct adj. 絕種的
 asteroid n. 小行星 impact n. 撞擊
 mercury n. 汞，水銀 poisoning n. 中毒
 collapse n. 崩壞 ozone n. 臭氧 acid adj. 酸性的
 volcanic adj. 火山的 crucial adj. 關鍵的
 geologist n. 地質學家 identify v. 發現；確認
 subsequent adj. 後續的
 Triassic n. / adj. 三疊紀（的）
 identification n. 發現；確認 sample n. 樣本
 collect v. 收集 location n. 地點 rare adj. 稀有的
 metal n. 金屬 evidence n. 證據 strike v. 襲擊
 level n. 含量，濃度 lead n. 鉛 ash n. 灰燼
 byproduct n. 副產品 shift n. 轉變 carbon n. 碳
 latter adj. 後者的 arise from + sth. v. 起因於…
 fossil n. 化石 fuel n. 燃料
 Carboniferous n. / adj. 石炭紀（的）
 coal n. 煤 deposit n. 礦藏
 coincide v. 同時發生
 eruption n. （火山的）爆發
 lava n. 熔岩 inject v. 注入
 magma n. 岩漿 trigger v. 引發
 sulfur n. 硫 emission n. 排放物
 acidify v. 使酸化 wipe + sth. + out v. 消滅…
 bacteria n. / pl. 細菌 toxic adj. 有毒的
 hydrogen n. 氫 sulfide n. 硫化物
 in turn adv. 接著，依次 methane n. 甲烷

第53.至56.題為題組

麥肯錫公司是有名望的管理諮詢公司，他們做質量分析以評估管理決策。其諮詢已經幫助政府、私營企業建立許多標準，引領他們達成巨大的成功。

麥肯錫公司能力精良的顧問設計並實行研究以評估管理決策。一次麥肯錫專案通常持續二至十二個月，三到六位麥肯錫顧問參與。

麥肯錫最為人稱讚的模式之一乃是解決問題的七項步驟。以下是這些步驟：

步驟一 定義問題。

定義問題是釐清問題到底是什麼，與客戶需要什麼才能得到適當的答案。顧問通常寫出他們所謂的「問題定義」，清楚概述挑戰。

步驟二 為問題建立架構。

顧問為問題建立架構，好讓它變得更能處理。這常藉著畫議題的樹狀圖完成，它呈現給顧問與客戶清楚的概觀，看見問題的不同面向。

步驟三 為關鍵議題排定優先順序。

顧問會試圖根據樹狀圖為議題排定優先順序，然後決定什麼議題最有決定性。他們通常應用帕累托法則，也就是 80 / 20 法則。意思是百分之二十的議題常導致百分之八十的問題。

步驟四 分析議題並擬出工作計畫。

當顧問已經決定什麼議題有關鍵性，他們就會擬出分析表，以了解問題的根本原因與處理方法。他們也會擬出載明時效進度的工作計畫。

步驟五 實行分析。

當顧問做好分析表時，他們會做基礎工作，通常會分析資料、做訪談、與顧客會面、研究趨勢等。麥肯錫顧問最強調基礎工作。

步驟六 彙整發現。

當顧問完成所有分析，他們的進展會是洞悉問題。在這個階段，他們全面結合每一項分析的訊息，而得到問題的全貌。

步驟七 提供建議。

最後，顧問提報彙整，並且提供客戶可行的建議。然而，這並不是客戶第一次得到建議辦法的訊息。在這過程的每項步驟，客戶都會參與。

目標：(1)測驗學生閱讀管理諮詢文章的能力；(2)能依據文意發展，掌握詞彙、句法及篇章結構的能力；(3)依篇章段落的文意發展，掌握詞彙及轉折詞運用的能力；(4)推理論證的能力

內容：本文介紹麥肯錫公司解決問題的七項步驟。

53. (A)

難易度：易

解析：下列哪一個形容詞最能代替第一段的單字「roaring」？

- (A)令人驚訝的。
- (B)震耳欲聾的。
- (C)先前的。
- (D)淺的；膚淺的。

- (1) roaring 本意是「咆哮的；轟鳴的」。
- (2) 第一段說明麥肯錫公司是有名望的，幫助政府、私營企業建立標準，可推知是引領他們達成「巨大的、輝煌的」成功。
- (3) 形容詞 amazing (令人驚訝的) 只用以表示好事。

54. (B)

難易度：中

解析：麥肯錫顧問為什麼畫議題的樹狀圖？

- (A)因為他們試圖釐清問題。
 - (B)因為他們試圖為問題建立架構。
 - (C)因為他們試圖分析關鍵議題。
 - (D)因為他們試圖為關鍵議題排定優先順序。
- 步驟二說明麥肯錫顧問常藉著畫議題樹狀圖為問題建立架構，以得到清楚的概觀，看見問題的不同面向。

55. (B)

難易度：難

解析：「麥肯錫顧問最強調基礎工作。」那句話是什麼意思？

- (A)他們認為基礎工作不太重要。
 - (B)他們認為基礎工作極度重要。
 - (C)他們有點強調基礎工作。
 - (D)他們無法非常強調基礎工作。
- (1) cannot put more emphasis on groundwork 字面意義是「無法更加強調基礎工作」，也就是對基礎工作已做出最大強調，無法再更加強調了。
- (2) barely *adv.* 幾乎不；僅僅

56. (A)

難易度：中

解析：根據本文，下列哪一項敘述不正確？

- (A)當專案一點也不複雜時，一位能力精良的麥肯錫顧問就夠了。
 - (B)假如如有間公司必須裁員，可以諮詢麥肯錫公司。
 - (C)麥肯錫顧問希望客戶參與問題解決程序的每項步驟。
 - (D)根據帕累托法則，對於許多事件，百分之八十的結果來自百分之二十的原因。
- 第二段最後一句說明，一次麥肯錫專案通常有三到六位顧問參與。
- far from + (being +) *adj.* 一點也不…

重要字、詞與片語

prestigious *adj.* 有名望的 management *n.* 管理
 consulting *adj.* 承接諮詢業務的 conduct *v.* 做，執行
 qualitative *adj.* 性質的 quantitative *adj.* 量化的
 analysis *n.* 分析 (複數形是 analyses)
 evaluate *v.* 評估 consultation *n.* 諮詢
 establish *v.* 建立 norm *n.* 標準
 private *adj.* 私營的 sector *n.* 部門
 roaring success *n.* 巨大的成功
 competent *adj.* 有能力的
 consultant *n.* 顧問 implement *v.* 實行
 engagement *n.* 雇用；雇用期
 typically *adv.* 典型地，通常
 involve *v.* 牽涉；包含 acclaim *v.* 稱讚
 model *n.* 模式，模型 define *v.* 定義
 clarify *v.* 釐清 proper *adj.* 適當的
 outline *v.* 概述 challenge *n.* 挑戰
 structure *v.* 安排 manageable *adj.* 可管理的
 issue *n.* 議題 generate *v.* 產生 overview *n.* 概觀
 dimension *n.* 方面 prioritize *v.* 排定優先順序
 decisive *adj.* 決定性的，重要的
 the Pareto principle *n.* 帕累托法則 (俗稱 80/20 法則)
 crucial *adj.* 關鍵的，重要的
 underlying *adj.* 根本的 tackle *v.* 處理
 state *v.* 聲明 limited *adj.* 有限的
 timeframe *n.* 時間範圍 groundwork *n.* 基礎工作
 analyze *v.* 分析 customer *n.* 顧客 trend *n.* 趨勢
 emphasis *n.* 強調 synthesize *v.* 彙整；合成
 insight *n.* 洞悉 combine *v.* 結合
 recommendation *n.* 建議 synthesis *n.* 綜合體
 feasible *adj.* 可行的 suggested *adj.* 建議的
 throughout *prep.* 貫穿

第貳部分：非選擇題

一、中譯英

1. Taiwan has a lot of (= lots of / plenty of / an abundance of) resources in (= of) both software and hardware to make advances (= progress) in artificial intelligence (= AI)

2. What (= The thing (which)) we need currently (= now / nowadays / at present) / is creativity / because it can produce / irreplaceable value (= value which (或 that) cannot be replaced).

評分標準

1. 本大題總分 8 分，每小題滿分 4 分。
2. 每題分四段落，每段落占 1 分。
3. 每個錯誤扣 0.5 分，各自獨立，扣完為止。
4. 相同之拼字錯誤只扣一次；各段落之拼字錯誤最多扣 1 分。
5. 每題大小寫、標點最多扣 0.5 分。

二、英文作文

I did not want to bury my nose in piles of books all day long, so I chose an entertaining club — the board game club, a club not only allowing me to escape from curricula for a while but also creating a wonderful space for me to enjoy brainstorming with my schoolmates. To be more involved in club activities, I worked as the education officer, the public relations officer, and the webmaster at the same time. I had to arrange educational programs for every member, interact with sponsors and other clubs, and promote our club through our website. Although doing all these sometimes exhausted me, I had an extremely wonderful time. I was excited to see everything of our club working at a right pace. I did enjoy every move, every strategy, and every game of the board game club.

When it comes to board games, *Monopoly* is usually the first and perhaps the only one that most people think of.

Nevertheless, there are various board games, and they have been more and more popular these years as schools establish board game clubs, board game-themed cafés mushroom all over Taiwan, and even governments creatively promote policies with board games. For instance, our club was once invited to work with the city government to invent a board game with elements of our city. We visited a lot of tourist attractions, had countless discussions, and incorporated the distinctive elements into the game. It not only boosted our city's tourism but also became a milestone of the development of board games. Even now, I feel honored to have been a member of the amusing and instructive club.

評分原則

本大題總分 20 分，評分標準包含下列 4 項：內容（5 分）、組織（5 分）、文法、句構（5 分）、字彙、拼字（5 分）。字數不足，扣 1 分。

給分	英文作文給分參考標準說明
0 ~ 4 分	只寫兩三行，或根本完全離題，或幾無正確句子。
5 ~ 8 分	字數勉強足夠，內容平平，但文法或拼字錯誤很多。
9 ~ 13 分	字數足夠，有內容，文法使用尚可，錯字不多。
14 ~ 17 分	內容及結構可以，文法順暢，錯字少。
18 ~ 20 分	內容創新，結構佳，文法順暢，幾無錯字。

英文作文分項式評分指標

等級 項目	優	可	差	劣
內容	主題（句）清楚切題，並有具體、完整的相關細節支持。（5 ~ 4 分）	主題不夠清楚或突顯，部分相關敘述發展不全。（3 分）	主題不明，大部分相關敘述發展不全或與主題無關。（2 ~ 1 分）	文不對題或沒寫（凡文不對題或沒寫者，其他各項均以零分計算）。（0 分）
組織	重點分明，有開頭、發展、結尾，前後連貫，轉承語使用得當。（5 ~ 4 分）	重點安排不妥，前後發展比例與轉承語使用欠妥。（3 分）	重點不明、前後不連貫。（2 ~ 1 分）	全文毫無組織或未按提示寫作。（0 分）
文法、句構	全文幾無文法、格式、標點錯誤，文句結構富變化。（5 ~ 4 分）	文法、格式、標點錯誤少，且未影響文意之表達。（3 分）	文法、格式、標點錯誤多，且明顯影響文意之表達。（2 ~ 1 分）	全文文法錯誤嚴重，導致文意不明。（0 分）
字彙、拼字	用字精確、得宜，且幾無拼字、大小寫錯誤。（5 ~ 4 分）	字詞單調、重複，用字偶有不當，少許拼字、大小寫錯誤，但不影響文意之表達。（3 分）	用字、拼字、大小寫錯誤多，明顯影響文意之表達。（2 ~ 1 分）	只寫出或抄襲與題意有關的零碎字詞。（0 分）

數學考科詳解

題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
答案	(4)	(4)	(1)	(2)	(5)	(3)	(1)	(4)	(1)(2)(3)(4)
題號	10.	11.	12.						
答案	(3)(4)	(3)(4)(5)	(2)(4)(5)						

第壹部分：選擇題

一、單選題

1. (4)

出處：第一冊第二章〈多項式函數〉

目標：測驗學生對於單項函數圖形的認知能力

解析：(1)×：由圖形可知 $a > 0$ 且 n 為正偶數，所以 $a \times (-1)^n > 0$ (不合)

(2)×：圖形為一直線且斜率為負，所以 $n=1$ ， $a < 0 \Rightarrow a \times (-1)^n > 0$ (不合)

(3)×：由圖形可知 $f(0) \neq 0$ (不合)

(4)○：由圖形可知 $a > 0$ 且 n 為正奇數，所以 $a \times (-1)^n < 0$ ，且圖形通過原點

(5)×：由圖形可知 $a < 0$ 且 n 為正奇數，所以 $a \times (-1)^n > 0$ (不合)

故選(4)。

2. (4)

出處：第一冊第二章〈多項式函數〉、第二冊第三章〈機率〉

目標：測驗學生對於二次函數的基本概念及條件機率的計算能力

解析：因為 $f(x)$ 的圖形為開口向上的拋物線

所以 $a-7 > 0 \Rightarrow a > 7$

投擲兩顆公正骰子一次，其點數和為 7 的情形為 (6, 1), (1, 6), (5, 2), (2, 5), (4, 3), (3, 4)，共有 6 種
又點數和為 k 的方法數與點數和為 $14-k$ 的方法數相同，其中 $k=2, 3, \dots, 6$

所以滿足 $a > 7$ 的方法數為 $\frac{1}{2}(6^2-6)=15$

若 $f(x)$ 的圖形與 x 軸相交於相異兩點

則判別式 $D=4^2-4 \times 2 \times (a-7) > 0 \Rightarrow a < 9$

又滿足 $7 < a < 9$ 的情形為 (6, 2), (2, 6), (5, 3), (3, 5), (4, 4)，共有 5 種

因此所求機率為 $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

故選(4)。

註：

點數和	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
方法數	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

3. (1)

出處：第一冊第二章〈多項式函數〉、第二冊第四章〈數據分析〉

目標：測驗學生是否具備利用標準差的定義來解題的能力

解析：展開可得 $f(x)=4x^2-2(a+b+c+d)x+(a^2+b^2+c^2+d^2)$

因為 $f(2)=80$ ， $f(6)=48$

$$\text{所以} \begin{cases} 16-4(a+b+c+d)+(a^2+b^2+c^2+d^2)=80 \\ 144-12(a+b+c+d)+(a^2+b^2+c^2+d^2)=48 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} -4(a+b+c+d)+(a^2+b^2+c^2+d^2)=64 \\ -12(a+b+c+d)+(a^2+b^2+c^2+d^2)=-96 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a+b+c+d=20 \\ a^2+b^2+c^2+d^2=144 \end{cases}$$

$$\text{因此 } a, b, c, d \text{ 的標準差 } \sigma = \sqrt{\frac{1}{4}(a^2+b^2+c^2+d^2) - \left(\frac{a+b+c+d}{4}\right)^2} = \sqrt{36-25} = \sqrt{11}$$

故選(1)。

4. (2)

出處：第二冊第一章〈數列與級數〉

目標：測驗學生是否能利用等比數列的一般項來解題

解析：因為 $3a_5 + a_7 = 4a_6$

$$\text{所以可得 } 3a_1r^4 + a_1r^6 = 4a_1r^5$$

$$\Rightarrow a_1r^4(r^2 - 4r + 3) = 0 \Rightarrow (r-1)(r-3) = 0 \Rightarrow r = 3 \quad (\text{因為 } r > 1)$$

$$\text{又 } \sqrt{a_t a_s} = a_7, \text{ 所以 } a_1r^{t-1} \times a_1r^{s-1} = (a_1r^6)^2$$

$$\Rightarrow r^{t+s-2} = r^{12} \Rightarrow t+s = 14$$

$$\text{因此可知 } t+s-r = 14-3 = 11$$

故選(2)。

5. (5)

出處：第一冊第三章〈指數、對數函數〉

目標：測驗學生對於指數律與對數律的基本運算能力

解析：可知 $a^{(b^2)} = (a^b)^b = 16^{\log_2 5} = 16^{\log_{16} 625} = 625$

故選(5)。

6. (3)

出處：第二冊第三章〈機率〉

目標：測驗學生是否能利用對稱性與古典機率來解題

解析：先考慮 $c+d=a+b$ 的情形

因為 $1+3+5+7=16$ ，所以 $c+d=a+b=8$

討論如下

c	1	7	1	7	5	3	5	3
d	7	1	7	1	3	5	3	5
a	3	3	5	5	1	1	7	7
b	5	5	3	3	7	7	1	1

所以共有 8 種

又由對稱性可知 $c+d > a+b$ 的方法數與 $c+d < a+b$ 的方法數一樣

因此 $P(c+d \geq a+b) = P(c+d = a+b) + P(c+d > a+b)$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{8}{4!} + \frac{\frac{1}{2}(4!-8)}{4!} \\
 &= \frac{8}{24} + \frac{8}{24} = \frac{2}{3}
 \end{aligned}$$

故選(3)。

7. (1)

出處：第一冊第三章〈指數、對數函數〉、第二冊第二章〈排列、組合〉

目標：測驗學生對於二項式定理的應用與比較各數之間的大小關係

解析：(1) $\frac{22!}{5!} = \underbrace{6 \times 7 \times \cdots \times 22}_{17 \text{ 項}} > (4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4) \times \underbrace{(5 \times 5 \times \cdots \times 5)}_{12 \text{ 項}} = 4^5 \times 5^{12}$

$$(2) 4^5 \times 5^{12} = 2^{10} \times 5^{12} = 5^2 \times (2 \times 5)^{10} = 25 \times 10^{10} > 10 \times 10^{10} = 10^{11}$$

(3) 因為 $\log 6^{14} = 14 \log 6 \approx 14 \times (0.3010 + 0.4771) = 10.8934$ ，所以 6^{14} 為 11 位數

又 $4^5 \times 5^{12} = 25 \times 10^{10}$ 為 12 位數，因此 $6^{14} < 4^5 \times 5^{12}$

$$(5) \sum_{k=0}^{34} C_k^{34} = (1+1)^{34} = 2^{34} = 4^{17} = \underbrace{4 \times 4 \times \cdots \times 4}_{17 \text{ 項}} < (4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4) \times \underbrace{(5 \times 5 \times \cdots \times 5)}_{12 \text{ 項}} = 4^5 \times 5^{12}$$

故選(1)。

二、多選題

8. (4)

出處：第一冊第一章〈數與式〉、第二冊第一章〈數列與級數〉

目標：測驗學生對於有理數、無理數、數列的基本認知能力與分點公式的應用

解析：由分點公式可知 $t = \frac{b\sqrt{2} + a\sqrt{8}}{a+b}$

(1) ×：若 $a > b$ ，則 $\overline{PA} > \overline{PB} \Rightarrow |t - \sqrt{2}| > |t - \sqrt{8}|$

(2) ×：若 $a \in Q, b \in Q$ ，則 $t = \frac{b\sqrt{2} + a\sqrt{8}}{a+b} = \frac{(2a+b)\sqrt{2}}{a+b} \notin Q$

(3) ×：反例： $a=1, b=\sqrt{2} \Rightarrow t = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2} + 1 \times \sqrt{8}}{1 + \sqrt{2}} = \frac{2 + 2\sqrt{2}}{1 + \sqrt{2}} = 2 \in Q$

(4) ○：若 $a=b$ ，則 $\overline{PA} = \overline{PB} \Rightarrow t - \sqrt{2} = \sqrt{8} - t$ ，即 $\sqrt{2}, t, \sqrt{8}$ 成等差數列

(5) ×：若 $a=b$ ，則可得 $t = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{8}}{2} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ ，因為 $\sqrt{2} \times \sqrt{8} \neq \left(\frac{3\sqrt{2}}{2}\right)^2$

所以 $\sqrt{2}, t, \sqrt{8}$ 不為等比數列

故選(4)。

9. (1)(2)(3)(4)

出處：第一冊第一章〈數與式〉、第一冊第二章〈多項式函數〉

目標：測驗學生對於一次函數圖形的認知及是否能利用算幾不等式來解題

解析：因為 $f(x)$ 的圖形為斜率大於 0、 y 截距大於 0 的一直線

所以可知 $a > 0, b > 0$ ，又與直線 $x=1$ 的交點為 $A(1, k)$ ，因此可得 $a+b=k$

若 $f\left(1 - \frac{b}{a}\right) \times f(0) = 9$ ，則 $\left(a\left(1 - \frac{b}{a}\right) + b\right)b = 9 \Rightarrow ab = 9$

由算幾不等式可得 $a+b \geq 2\sqrt{ab} = 6 \Rightarrow k \geq 6$

(1) ○： $\frac{1}{\sqrt{11} - \sqrt{10}} = \sqrt{11} + \sqrt{10} > 6$

(2) ○： $\sqrt{19 + 2\sqrt{90}} = \sqrt{10} + \sqrt{9} > 6$

(3) ○： $5\bar{9} = 6$

(4) ○： $3^{\sqrt{5}} > 3^2 = 9 > 6$

(5) ×： $\pi < 6$ (不合)

故選(1)(2)(3)(4)。

10. (3)(4)

出處：第一冊第一章〈數與式〉、第一冊第二章〈多項式函數〉、第一冊第三章〈指數、對數函數〉

目標：測驗學生是否具備指數與對數的基本認知能力以及能求出不等式的解

解析：由題意可得 $|2x+1|^2 > |3x-a|^2 \Rightarrow (3x-a)^2 - (2x+1)^2 < 0 \Rightarrow (5x+1-a)(x-a-1) < 0$

$\Rightarrow \frac{a-1}{5} < x < a+1$ ，因為 $x=2$ 為不等式的其中一個整數解，所以 $\frac{a-1}{5} < 2 < a+1 \Rightarrow 1 < a < 11$

〈另解〉因為 $x=2$ 為不等式的其中一個整數解

所以代入可得 $|2 \times 2 + 1| > |3 \times 2 - a|$

$\Rightarrow |6 - a| < 5 \Rightarrow -5 < 6 - a < 5 \Rightarrow 1 < a < 11$

(1) ×： $\frac{1}{107} < 1$ (不合)

(2) ×： $\frac{107}{108} < 1$ (不合)

(3) ○： $1 < \frac{2019}{2018} < 11$

(4) ○： $1 = \log_5 5 < \log_5 107 < \log_5 125 = 3 < 11$

(5) ×： $(\sqrt{11})^{\sqrt{5}} = 11^{\frac{\sqrt{5}}{2}} > 11$ (不合)

故選(3)(4)。

11. (3)(4)(5)

出處：第一冊第二章〈多項式函數〉、第一冊第三章〈指數、對數函數〉、第二冊第二章〈排列、組合〉

目標：測驗學生能否結合多項式與指對數的性質，並利用二項式定理來解題

解析：(1) ×：因為 $f(-x) = (-x-12)^{16} = (x+12)^{16} \neq f(x)$

所以 $f(x)$ 不為偶函數

(2) ×：不等式 $f(x) > 0$ 的解為 $x \in R$ 且 $x \neq 12$

(3) ○：設 $f(x) = (x-11)(x-13)Q(x) + m(x-11) + n$

$$f(11) = (11-12)^{16} = 1 \Rightarrow n = 1$$

$$f(13) = (13-12)^{16} = 1 \Rightarrow 2m + 1 = 1 \Rightarrow m = 0$$

所以 $f(x) = (x-11)(x-13)Q(x) + 1$ ，即 $f(x)$ 除以 $(x-11)(x-13)$ 的餘式為 1

(4) ○：由二項式定理可得 $(x-12)^{16} = \sum_{k=0}^{16} C_k^{16} \times x^k \times (-12)^{16-k}$

$$\Rightarrow a = C_2^{16} \times (-12)^{16-2} = 120 \times 12^{14} = 12^{15} \times 10$$

$$\Rightarrow \log a = 1 + 15 \log 12 = 1 + 15(2 \log 2 + \log 3)$$

$$\approx 1 + 15(2 \times 0.3010 + 0.4771) = 17.1865 = 17 + 0.1865$$

因為 $\log 1 < 0.1865 < \log 2$ ，所以 a 的最高位數字為 1

(5) ○：承(4)可知 $a = 10 \times 12^{15} = 10(10+2)^{15}$

$$= 10(C_0^{15} \times 2^{15} + C_1^{15} \times 2^{14} \times 10 + C_2^{15} \times 2^{13} \times 10^2 + \dots + C_{15}^{15} \times 10^{15})$$

$$= 2^{15} \times 10 + 100k, \text{ 其中 } k \in N$$

又 2^n 的個位數字依序以 2, 4, 8, 6 四個一循環

所以 2^{15} 的個位數字為 8，即 a 的末兩位數為 80

故選(3)(4)(5)。

12. (2)(4)(5)

出處：第一冊第二章〈多項式函數〉

目標：測驗學生是否能利用虛根成對定理與多項式函數圖形的概念來解題

解析：由題意可知 $x-1$ 為 $f(x)$ 的因式，由長除法

$$\begin{array}{r} x^2 - 2x + (a-2) \\ x-1 \overline{) x^3 - 3x^2 + ax + b} \\ \underline{x^3 - x^2} \\ -2x^2 + ax \\ \underline{-2x^2 + 2x} \\ (a-2)x + b \\ \underline{(a-2)x - (a-2)} \\ 0 \end{array}$$

可得 $f(x) = (x-1)(x^2 - 2x + (a-2))$

$$\Rightarrow b = -a + 2$$

(1) ×：反例： $a = -1, b = 3 \Rightarrow f(x) = x^3 - 3x^2 - x + 3$

$$\Rightarrow f(0)f(4) = 3 \times (64 - 48 - 4 + 3) > 0$$

(2) ○：若 $1-3i$ 為方程式 $f(x) = 0$ 之一根

則由虛根成對定理可知 $1+3i$ 為另一根

即 $x^2 - 2x + 10$ 為 $f(x)$ 的因式，當 $a = 12$ 時， $f(x) = (x-1)(x^2 - 2x + 10)$

所以 $1-3i$ 可能為方程式 $f(x) = 0$ 之一根

(3) ×：若 $2+i$ 為方程式 $f(x) = 0$ 之一根

則由虛根成對定理可知 $2-i$ 為另一根

所以方程式 $f(x) = 0$ 的三根為 $1, 2+i, 2-i$ ，由根與係數可得 $1 + (2+i) + (2-i) = 5 \neq 3$ (不合)

(4) ○：若方程式 $f(x) = 0$ 有虛根

則 $f(x)$ 的圖形與 x 軸恰有一個交點 $(1, 0)$ ，且圖形右側會往上攀升，即 $f(\pi) > f(1) = 0$

(5) ○：若 $a > 3$ ，則方程式 $x^2 - 2x + (a-2) = 0$ 的判別式 $D = (-2)^2 - 4(a-2) = 12 - 4a < 0$

即對於任意實數 x ， $x^2 - 2x + (a-2) > 0$ 恆成立

所以不等式 $(x-1)(x^2 - 2x + (a-2)) < 0$ 的解為 $x < 1$

故選(2)(4)(5)。

第貳部分：選填題

A. 12

出處：第一冊第三章〈指數、對數函數〉、第二冊第二章〈排列、組合〉

目標：評量學生是否具備指數的基本概念，並能利用窮舉法來計算方法數

解析：討論如下

(i)若 $a=2^{-2}$ ，則 $b=2^3$

(ii)若 $a=2^{-1}$ ，則 $b=2^2, 2^3$

(iii)若 $a=2$ ，則 $b=2^2, 2^3$

(iv)若 $a=2^2$ ，則 $b=2^{-1}, 2, 2^3$

(v)若 $a=2^3$ ，則 $b=2^{-2}, 2^{-1}, 2, 2^2$

故共有 $1+2+2+3+4=12$ 組。

B. 10

出處：第一冊第三章〈指數、對數函數〉、第二冊第一章〈數列與級數〉

目標：評量學生是否能應用等比數列的性質及利用對數來處理位數問題的能力

解析：設插入的數為 x_1, x_2, \dots, x_n ，因為 $1, x_1, x_2, \dots, x_n, 32$ 成等比，

所以 $1 \times x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n \times 32 = 32^{1+\frac{n}{2}}$ ，又 $32^{1+\frac{n}{2}}$ 的整數部分為 10 位數

$$\text{因此可得 } 9 \leq \log 32^{1+\frac{n}{2}} < 10 \Rightarrow 9 \leq 5 \left(1 + \frac{n}{2}\right) \log 2 < 10 \Rightarrow 2 \left(\frac{9}{5 \log 2} - 1\right) \leq n < 2 \left(\frac{10}{\log 2} - 1\right)$$

$$\Rightarrow 9.95 \dots \leq n < 11.28 \dots$$

故 n 至少為 10。

C. 23

出處：第二冊第二章〈排列、組合〉

目標：評量學生是否能讀懂題意，並照題述求出其組合數

解析：由題意可知甄試日期為 4 月 3 日的有三個校系，4 月 5 日的有一個校系，4 月 11 日的有兩個校系
討論如下

(i)仲逸恰選一個校系：方法數為 $C_1^6 = 6$

(ii)仲逸恰選兩個校系：方法數為 $C_1^3 C_1^1 + C_1^3 C_1^2 + C_1^1 C_1^2 = 3 + 6 + 2 = 11$

(iii)仲逸恰選三個校系：方法數為 $C_1^3 C_1^1 C_1^2 = 6$

故共有 $6 + 11 + 6 = 23$ 種。

D. 70

出處：第二冊第四章〈數據分析〉

目標：評量學生能否讀懂題意，並具備計算平均成長率的能力

解析：設 107 年的成長率為 $r \times 100\%$

$$\text{由題意可得 } (1+0.05)(1+0.1)(1+r) > (1+0.25)^3$$

$$\Rightarrow \frac{21}{20} \times \frac{11}{10} \times (1+r) > \left(\frac{5}{4}\right)^3$$

$$\Rightarrow 1+r > \left(\frac{5}{4}\right)^3 \times \frac{20}{21} \times \frac{10}{11} = \frac{3125}{1848} \approx 1.69$$

$$\Rightarrow r > 0.69$$

故 107 年的成長率必須至少為 70%。

E. 21

出處：第一冊第二章〈多項式函數〉、第二冊第二章〈排列、組合〉

目標：評量學生是否具備複數運算的基本能力，並能否結合重複組合來解題

解析：因為 $z = ((a+b) + 2i)((c-8) + 2i) = ((a+b)(c-8) - 4) + (2(a+b) + 2(c-8))i \in R$

$$\text{所以 } 2(a+b) - 2(c-8) = 0$$

$$\Rightarrow a+b-c = 8, \text{ 其中 } a, b, c \text{ 為正整數且滿足 } 1 \leq a \leq 6, 1 \leq b \leq 6, 1 \leq c \leq 6$$

$$\text{設 } a' = a-1, b' = b-1, c' = c-1, \text{ 可得 } a'+b'+c' = 5, \text{ 其中 } 0 \leq a' \leq 5, 0 \leq b' \leq 5, 0 \leq c' \leq 5$$

所以其解個數為 $H_3^5 = C_5^{3-1} = C_5^2 = 10$ ，故序組 (a, b, c) 共有 21 組。

F. $\frac{3}{50}$

出處：第二冊第四章〈數據分析〉

目標：評量學生是否具備求出迴歸直線方程式的能力

解析：因為迴歸直線必過點 (μ_x, μ_y) ，所以 $(3, 60)$ 為迴歸直線上一點

又小雨的補習科目數為 2，學期總成績為 70 分

所以 $(2, 70)$ 亦為迴歸直線上一點

設迴歸直線的方程式為 $y = ax + b$

將 $(3, 60)$ ， $(2, 70)$ 兩點代入可得
$$\begin{cases} 3a + b = 60 \cdots \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2a + b = 70 \cdots \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

① - ② 得 $a = -10$

又迴歸直線的斜率 $a = \frac{r\sigma_y}{\sigma_x}$ ，所以 $-\frac{3}{5} \times \frac{\sigma_y}{\sigma_x} = -10 \Rightarrow \frac{\sigma_x}{\sigma_y} = \frac{3}{50}$ 。

G. $\frac{1}{12}$

出處：第二冊第三章〈機率〉

目標：評量學生能否依題意計算條件機率

解析：因為 $8 = 7 + 1 + 0 = 6 + 2 + 0 = 5 + 3 + 0 = 5 + 2 + 1 = 4 + 3 + 1$

所以各位數字皆相異且各位數字和為 8 的所有三位數

共有 $2 \times 2! + 2 \times 2! + 2 \times 2! + 3! + 3! = 4 + 4 + 4 + 6 + 6 = 24$ 個

其中可被 11 整除只有 341 與 143，故所求為 $\frac{2}{24} = \frac{1}{12}$ 。

H. -5

出處：第二冊第一章〈數列與級數〉

目標：評量學生是否能找出數列的規律性

解析：因為任意連續四項之和均為 20，所以 $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = a_2 + a_3 + a_4 + a_5$

$\Rightarrow a_5 = a_1 = 23$ ，依此類推可知 $a_{4k-1} = 23$ ，同理 $a_{4k-2} = 10$ ， $a_{4k+3} = -8$

又 $a_{4k} + a_{4k+1} + a_{4k+2} + a_{4k+3} = 20$ ，所以 $a_{4k} = 20 - 23 - 10 - (-8) = -5$

故 $a_{108} = a_{4 \times 27} = -5$ 。

社會考科詳解

題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
答案	(B)	(C)	(D)	(D)	(D)	(B)	(D)	(A)	(D)
題號	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
答案	(C)	(D)	(C)	(D)	(C)	(B)	(D)	(D)	(C)
題號	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.
答案	(B)	(D)	(D)	(B)	(D)	(B)	(B)	(A)	(C)
題號	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.
答案	(D)	(B)	(D)	(A)	(A)	(B)	(B)	(B)	(A)
題號	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
答案	(B)	(C)	(D)	(B)	(C)	(C)	(D)	(C)	(A)
題號	46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.
答案	(D)	(D)	(B)	(D)	(C)	(B)	(C)	(D)	(A)
題號	55.	56.	57.	58.	59.	60.	61.	62.	63.
答案	(C)	(B)	(D)	(C)	(D)	(B)	(A)	(B)	(D)
題號	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.
答案	(C)	(A)	(A)	(D)	(C)	(A)	(A)	(D)	(C)

1. (B)

難易度：中

出處：公民與社會（二），國家的形成與目的

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：能了解國家存在的功能與目的

解析：比利時與荷蘭簽署協議後交換飛地，能更有效的打擊犯罪，此為國家功能中的維持社會秩序。(A)日前多家國際企業遭到中國警告，不得在其網站上將臺灣列為國家選項，對中國此一矮化臺灣的行為，我國外交部嚴正指出，政治舉動不應影響商業行為。此為國家功能中的維護國家安全。(B)安排酒駕累犯清洗大體冰櫃以杜絕酒駕，此為國家功能中的維持社會秩序。(C)將區段徵收取得的土地興建社會住宅，此為國家功能中的發展社會福利。(D)為促轉型正義，廢止中正紀念堂為指定古蹟，此為國家功能中的落實公平正義。

2. (C)

難易度：中

出處：公民與社會（二），民主政治與憲政主義

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：了解民主政治與非民主政治的分野

解析：中國計畫在 2020 年全面實施的「社會信用系統」，等同利用現代科技箝制人身自由及侵犯隱私。一旦民眾被列入「黑名單」，中國政府可藉此進一步侵害人民的社會權及財產權。因此，「社會信用系統」為中國侵害人權的手段而非保障。(A)「社會信用系統」為中國侵害人權的手段之一，因此公民自由已益受到箝制。(B)選項所述與保障知的權利無

關，揭露所有個人資訊反而是侵害基本人權。(C)由題幹可知，中國利用現代科技監控人民行蹤，並剝奪人民的相關人權。(D)中國政府透過「社會信用系統」限制人身自由，可剝奪與箝制某些民眾的權利；在中國，公民身分缺乏制度性的保障，並不能自由組織團體，不被允許存在的團體往往遭受打壓。

3. (D)

難易度：易

出處：公民與社會（二），政府的體制

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：了解聯合內閣的特色

解析：德國為內閣制，從題文中可知梅克爾率領的保守派聯盟無法單獨組閣，勢必得和其他政黨組成聯合內閣，然而聯合內閣較不利於區分政治責任，若執政黨間政策差異大，易造成互推責任的現象。(A)分立政府為總統制的特色，指總統黨籍與國會多數不一致，政治較易陷入僵局。(B)雙首長制是法國的憲政體制，並非德國。(C)組成聯合政府較不利於區分政治責任。(D)未過半數席位的多數黨，若欲與其他小黨組閣尋求席次過半，勢必得讓出部分閣員職位。

4. (D)

難易度：中

出處：公民與社會（二），人民的參政

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：了解選舉制度的類型

解析：(A)(B)馬來西亞下議院選舉有 222 個選區，共 222 席，代表每一個選區只有一名當選者。

此為單一選區相對多數決制，而此選制較利於大黨。(C)傑利蠔蝟現象出現在單一選區(小選區)。(D)我國總統大選亦採單一選區相對多數決制。

5. (D)

難易度：中

出處：公民與社會(一)，文化與位階

目標：能掌握公民與社會各單元不同主題知識的關聯

內容：能了解文化位階與歧視的原因與現象

解析：(A)(D)我族中心主義認為自己的文化最優秀，並以自身的文化衡量他人的文化。部分韓國民眾吃狗肉的風氣屬於文化傳統或個人偏好，並非基於對西方我族中心主義的反思。(B)文明進化論認為文明由卑下演化至高尚，且歐洲文明最先進。文中並未提及動物保護組織持文明進化論的觀點，認為韓國的傳統文化相對低落。(C)多元文化主義認為應尊重文化差異，並保障各族群發展文化的權利。韓國年輕人不吃狗肉，是認為貓狗屬於寵物而非食用動物，此與多元文化主義的主張無關。

6. (B)

難易度：中

出處：公民與社會(二)，政府的體制

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：了解監察院的職權與各院的互動

解析：題幹中的○○為監察院。(A)對公務人員行使彈劾權後，隨即送交司法院公務員懲戒委員會進行後續懲處。(C)監察委員依憲政慣例，不赴立法院做施政報告，也不接受質詢，亦不需對立法院負政治責任。(D)該敘述為司法院大法官。

7. (D)

難易度：中

出處：公民與社會(一)，媒體識讀

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：了解媒體如何影響閱聽人的認知

解析：(A)題幹中並無有關雜誌娛樂化的敘述。(B)置入性行銷指透過讓人不注意的方式宣傳事物，題幹所述並非置入性行銷。(C)此處並無提及銷售量。

8. (A)

難易度：易

出處：公民與社會(二)，政府的運作

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：能明白政府決策的過程

解析：(A)政策規劃指行政部門參考政黨或利益團體所蒐集的民意，聽取學者專家的意見，顧及公平正義與理性研商後提出之方案。(B)政策評估指行政部門利用科學的方法與技術，有

系統的蒐集相關資訊，並以客觀的指標，分析、評價政策規劃過程、評估政策方案的內容與執行的一系列過程。(C)政策執行是指政策方案經合法化後，開始擬定實施方法、使方案能實行，達成預定的目標。(D)問題認定指公共政策的最初階段，政府會考慮這些問題的重要性、急迫性、影響層面等，針對大眾所關切的問題或需求，將其列入政府處理問題的計畫中。

9. (D)

難易度：易

出處：公民與社會(一)，自我的成長與準備成為公民

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：能夠判斷自我形成的不同理論

解析：本題所要考的概念為米德所提出的概化他人。(A)屬於艾瑞克森心理社會發展當中，對個體影響重大的青少年期，其所面臨的心理社會危機為「自我認同或自我混淆」的狀態。(B)為美國社會學家顧里所提出的「鏡中自我」。(C)精神分析理論的創建者佛洛伊德將人格分成本我、自我與超我三部分，本題屬於本我與超我之間的抉擇過程。(D)米德對自我概念的描述，包含客我與主我、概化他人等，選項描述的馬戲團觀眾與題文中的球迷，可歸屬於概化他人。

10. (C)

難易度：中

出處：公民與社會(一)，人己關係與分際

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：了解情愛關係與自主

解析：題文的描述屬友伴之愛的特色，應符合親密+承諾。(A)為浪漫之愛(激情+親密)。(B)(D)為痴愛(激情+承諾)。(C)為友伴之愛(親密+承諾)。

11. (D)

難易度：易

出處：公民與社會(一)，人與人權

目標：能掌握公民與社會各單元不同主題知識的關聯

內容：能夠理解人權的演進與發展歷程

解析：電影《風之谷》主張的是環境權，屬第三代人權。(A)所述為工作權、(B)所述為受教權，兩者皆為第二代人權，第二代人權包含生存、工作、社會福利、健康與教育等權利。(C)爭取公民自由及政治權利為第一代人權，第一代人權包含身體、言論、信仰、參政等權利。(D)環境權為第三代人權，第三代人權包含追求族群、民族自決和自治、環境權、發展權、和平權等權利。

12. (C)

難易度：難

出處：公民與社會（一），人與人權

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：能夠了解我國重要人權立法示例

解析：(A)歌手阿妹所獲得的工作合約，與原住民人權立法較無關聯，而是個人能力與商業交易模式。(B)原住民能繼續以捕魚為生與《原住民族教育法》無關。(D)原住民國小生接受遠距教學，用《原住民族教育法》來解釋並不精準，因遠距教學只要是偏鄉的學生都能夠參加，並不限原住民身分，《原住民族教育法》規定「政府應依原住民之民族意願，保障原住民之民族教育權，以發展原住民之民族教育文化」，與題幹描述無涉。

13. (D)

難易度：中

出處：公民與社會（一），公民社會的參與

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：能夠理解公民不服從的意義與條件

解析：公民不服從是指對政府不公義的法律或政策，以公開的方式進行非暴力的抵抗，而此種行為本身是違法的，故(D)較為符合。(A)自焚不符合「非暴力的抵抗」。(B)在家絕食不符合「公開與違法的方式」。(C)向議會陳請請願不符合「違法的行為」。

14. (C)

難易度：中

出處：公民與社會（一），媒體識讀

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：能夠具備對媒體的反思能力

解析：此題所考的概念為媒體侷限性當中的「總白痴化」危機。(A)(B)的描述為置入性行銷。(D)為不偏頗的新聞報導。

15. (B)

難易度：易

出處：公民與社會（一），公共利益

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：能夠理解公共利益的意義

解析：題文描述檢討酒駕刑責，屬於公共利益。(A)描述屬於增進公共利益。(B)妙禪如來宗雖是公眾人物，但其個人接受禮物的爭議不涉及公共利益。(C)工廠排放廢氣須接受檢驗，符合公共利益。(D)防止流感病毒擴散，屬於以公共利益為主要考量的作為。

16. (D)

難易度：中

出處：公民與社會（二），人民的參政

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：理解我國的公民投票制度

解析：題文所述的反同婚公投屬於全國性公民投票議題，目前達到提案通過的階段。(A)公投並非形式上的同意，而是有贊成與反對的可能。(B)兩方提案皆屬於全國性公投。(C)《公投法》規定，我國國民年滿 18 歲，在國內居住 6 個月以上，便可行使公民投票的權利。

17. (D)

難易度：易

出處：公民與社會（二），國際政治與國際組織

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：理解國際組織的類型與功能

解析：國際特赦組織屬全球型的非政府國際組織。(A)亞太自由民主聯盟屬於區域型的非政府國際組織。(B)國際貨幣基金屬於全球型的政府間國際組織。(C)亞洲開發銀行屬於區域型的政府間國際組織。(D)世界經濟論壇屬於全球型的非政府國際組織。

18. (C)

難易度：中

出處：公民與社會（一），公民社會的參與

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：了解志願結社的內涵

解析：(A)《人民團體法》將人民團體分成政治團體、社會團體及職業團體。職業團體是根據工作行業所組成的團體，如漁會、農會、工會、公會等。因此，產業總工會除了是依《工會法》成立之外，在行政機關主管之權責歸屬而論，工會偏屬於職業團體。(B)工會具有正式的編制、組織與任務，成員是經由一定的程序自願結合，故為正式團體。(C)社會資本是指社會中人們相互依賴、交往合作的密切程度，社會成員參加志願結社的意願與程度，即代表民眾對公共事務的關注度提高，因此志願團體凝聚民眾的共識，可累積一定的社會資本。(D)社會運動是一群對於社會現有規範或資源分配感到不滿，「由下而上」相互集結，採取有組織、目標、計畫的方式，持續推動或阻止社會產生某種改變的過程。

19. (B)

難易度：中

出處：公民與社會（二），臺海兩岸關係的演變

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：理解美國、其他各國及國際組織對臺海兩岸關係的影響

解析：本題題幹描述為美國對臺海兩岸的影響及觀點，中國即為美國。(A)美國並未主張「特殊

的國與國關係」，此為李登輝總統的主張。
(C)美國並不屬於歐盟。

20. (D)

難易度：中

出處：公民與社會（二），民主政治與憲政主義

目標：能運用人文社會科學各領域知識解釋社會現實議題

內容：能了解西方民主理論的演進

解析：題幹所述的司法改革國是會議，最接近審議民主理論。(A)敘述為菁英民主理論，學者熊彼得認為，因二十世紀後出現受人民狂熱支持的極權政體，使古典民主理論受到質疑。認為大眾普遍參與是不必要的，應由少數菁英來施展政治理念，人民僅須透過定期選舉來避免專制。(B)敘述為啟蒙思想家盧梭的社會契約論，為古典民主理論的學者之一，此理論主張人是理性的，相信人人平等、積極、理性地參與政治是可能的，甚至認為積極參與政治可培養公民的責任感與公共道德感。(C)敘述最接近多元民主理論，學者道爾認為菁英民主有可能走向獨裁，故強調由菁英與利益團體構成多元勢力參與的主體，以達成權力的平衡。主張國家權力應透過不同利益團體參與政治決策，以避免政治權力與資源被執政者壟斷。(D)「市長給問嗎？」此活動，最接近審議民主理論，與學者哈伯瑪斯所提出的「公共領域」相似，關注公民參與決策的過程，鼓勵民眾廣泛的討論，追求共識決甚於多數決。

21. (D)

難易度：中

出處：公民與社會（一），人與人權

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：了解隱私權的重要性

解析：題文所述屬於隱私權的範疇，(D)屬之。(A)屬於受教權的範疇。(B)屬於身體自主權的範疇。(C)在 2011 年之前，非警大畢業的一般生，通過三等警察人員特考後，需另安排到「警專」受訓，使得「一般生」在起步的任用資格和「警大生」有所差異。大法官會議作成釋字第 760 號解釋，決議此與《憲法》的平等權意旨不符。

22. (B)

難易度：中

出處：歷史（一），中華民國時期：當代臺灣

目標：能理解過去歷史中政治、社會、經濟、文化等方面的延續和變遷

內容：認識美國與兩岸關係的發展

解析：(甲)是《臺灣關係法》。美國在與中華民國斷交之後，為了預防臺海危機，因此通過此項法案，美國總統可以和國會磋商，提供臺灣武器，使其具有足夠的自衛能力；(乙)

是 1982 年雷根總統任內與中國發表的〈八一七公報〉，和 1972 年美國總統尼克森出訪中國發表的〈上海公報〉、1979 年卡特總統與中國建交後發表的〈建交公報〉，並列三公報。〈八一七公報〉是較有爭議的公報，因為公報內容要求美國逐年減少對臺軍售，但是至今美國對臺軍售持續進行。(D)《中美關係白皮書》是 1949 年美國在國共內戰時，說明對中華民國政府態度的轉變與停止美援的理由。

23. (D)

難易度：中

出處：公民與社會（二），政府的體制

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：了解總統制的特色

解析：總統制國家的特色是行政元首即總統，由人民選出。內閣閣員（包含國務卿）的任命必須經過國會同意，同意任命後的閣員對總統負責，而非向國會負責。閣員不得兼任議員。國會不能以不信任案逼使閣員和總統下臺；總統也無權解散國會。總統如果認為國會通過的法案難以執行，於十日內須提出覆議，送回國會重新表決，二度表決需國會議員 2 / 3 同意，同意後再度送交總統，總統依規定接受並簽署。

24. (B)

難易度：易

出處：歷史（一），早期臺灣

目標：能明瞭歷史文本的內容與意旨

內容：認識鄭成功攻臺的目的

解析：先帝是指隆武帝，此時鄭成功在廈門情勢日益危急，故想進占臺灣，做為抗清的復興基地。(A)鄭芝龍先受明朝招撫，後又投降清朝，並未想要中興。(C)文中「受先帝眷顧重恩，委以征伐」指的是鄭成功，而非鄭經。鄭經繼承的是鄭成功的勢力，且後來將臺灣改名「東寧」，已漸失復興明朝的志向。(D)施琅進攻澎湖，並非是為了要「暫借安身，以重整甲兵，恢復中興」，而是為了消滅延續明朝勢力的鄭氏政權。

25. (B)

難易度：中

出處：歷史（一），早期臺灣

目標：能理解特定歷史（事件或現象）發展的原因及影響

內容：認識日本鎖國對荷蘭統治臺灣政策的影響

解析：荷蘭聯合東印度公司於 1624 年進占臺灣南部地區，前六年為 1624 ~ 1630 年，因日本幕府尚未採取鎖國，故荷蘭人在臺灣的轉口貿易發達，招募的人力以勞工為主，可從事捕鹿工作，促進鹿皮的外銷。但 1630 年代後，日本實施鎖國政策，荷蘭人轉而發展臺灣的農業，除了供應糧食外，亦可轉輸中國大陸

或其他地區。(A)三藩之亂(1673~1681年)已是鄭經統治時期，時間不符。(C)西班牙自1626年即占領臺灣北部，並非1630年後發生的關鍵事件。(D)菲律賓發生叛亂事件造成西班牙人減少在臺駐軍。

26. (A)

難易度：易

出處：歷史(一)，清朝統治時期

目標：能理解特定歷史(事件或現象)發展的原因及影響

內容：認識清治時期平埔族遷徙的原因

解析：道光年間，平埔族人因受到愈來愈多的漢人移墾之影響，其土地大量流失，因而於19世紀陸續大規模向外遷徙。(B)平埔族人遷徙的主因並非人口大增。(C)咸豐年間開港通商後，傳教士才進入臺灣社會，且傳教士並未因此造成平埔族人的遷徙。(D)清朝要到光緒年間才開始進行開山撫番。

27. (C)

難易度：易

出處：歷史(二)，先秦時代

目標：能分辨資料的形式、性質及其特點與侷限

內容：認識良渚文化玉器紋飾所代表的意義

解析：(A)(D)發現於太湖流域的良渚文化，為農業民族所建立，並非游牧民族或狩獵族群。(B)此圖案出自良渚文化的玉器，為神人紋飾，其作用與宗教信仰相關，而非商業圖案。

28. (D)

難易度：中

出處：歷史(一)，日本統治時期

目標：能理解特定歷史(事件或現象)發展的原因及影響

內容：認識日治時期臺北帝國大學成立時的背景

解析：1912~1926年是日本大正民主時期，自由主義、政黨政治抬頭。1918年，美國威爾遜總統提出民族自決，此風潮再加上日本的大正民主，才會促成文官總督田健治郎來臺灣主持殖民政府。

29. (B)

難易度：中

出處：歷史(二)，先秦時代

目標：能明瞭某一時期在政治、社會、經濟、文化等各方面的特色及所形成的時代風貌

內容：認識戰國時期金屬貨幣的使用狀況

解析：春秋時期商業尚在發展中，還未有大量使用銅錢的情況；戰國時期工商業繁榮、交通便利，刺激貨幣的發行，才有各大城市自行鑄錢的情況，且因土地私有逐漸普遍，國家徵收的土地稅，還有市稅、關稅等各種商業稅，改以徵收貨幣為主，如刀幣、布幣、圓錢等。(C)(D)已有統一的貨幣，政府規定各大城市，豪家富商不可自行鑄錢；

30. (D)

難易度：易

出處：歷史(一)，日本統治時期

目標：能明瞭某一時期在政治、社會、經濟、文化等各方面的特色及所形成的時代風貌

內容：認識日治皇民奉公會時期學生的活動

解析：此時為太平洋戰爭後期，由總督府下令推動奉公活動，學生要為戰備設施付出勞動力，以及為了慰勞前線戰士，必須縫製「慰問帶」或「千人針」。(A)此時正值日本接收臺灣期間，並無題目所述情景。(B)(C)總督府尚未發動奉公運動。

31. (A)

難易度：中

出處：歷史(一)，中華民國時期：當代臺灣

目標：能由歷史脈絡解讀歷史文本的意義

內容：認識政府收復臺灣時，臺灣人民的反應

解析：此段記載出自於吳濁流的《臺灣連翹》，呈現臺灣人民熱烈迎接祖國到來的情景。1945年，中國接收臺灣，臺灣人民脫離日本的殖民統治，懷抱著期待與希望，但不久就對夢想中的祖國幻滅了，故文字記載的內容為真實的景象。

32. (A)

難易度：易

出處：歷史(二)，秦漢至隋唐

目標：能明瞭某一時期在政治、社會、經濟、文化等各方面的特色及所形成的時代風貌

內容：認識漢初與匈奴之間的關係

解析：漢初，因「匈奴占盡優勢」，故採「和親政策」、「贈送財物」的方式與匈奴維持和平關係，加上剛歷經秦末漢初以來的戰亂，漢朝因而採取清靜無為的「黃老治術」，輕徭薄賦，使百姓得以充分休養生息。

33. (B)

難易度：中

出處：歷史(二)，宋、元、明與盛清

目標：能明瞭歷史文本的內容與意旨

內容：了解明朝中葉以後江南商品經濟及紡織業的發展

解析：此書記載晚明江蘇、浙江一帶居民，普遍從事棉花種植及從事棉紡織業的情形。當時因棉紡織技術的完善，帶動了棉花種植及商品經濟的發展，故本題選(B)。題目並無提到(A)新品種作物、(D)女性地位的情形。(C)明中葉中國社會呈現資本主義萌芽的特徵，但尚未進入資本主義社會。

34. (B)

難易度：難

出處：歷史(一)，日本統治時期

目標：能掌握資料或歷史敘述中所呈現的「歷史解釋」；

內容：認識日治時期臺灣知識分子推動白話文運動的背景與目的

解析：從文章內容可知，作者認為總督府的日語教育是為殖民政策服務，為了喚醒臺灣人民的自覺，必須推動白話文運動，吸收新知，以對抗日本的殖民統治，而非(A)成為日本國民。(C)從文意可知，普及教育是為了吸收新知，而非保存臺灣文化。(D)日治時期，臺灣人幾無參政機會，直到1935年，才舉辦街庄協議員的選舉。而題目所述，並無提到選舉、參政議題。

35. (B)

難易度：中

出處：歷史（一），中華民國時期：當代臺灣

目標：能理解特定歷史（事件或現象）發展的原因及影響

內容：認識國共內戰對臺灣金融的影響

解析：1948年，政府以大量臺幣換取臺灣的米、糖等資源輸往中國大陸，應付國共內戰所需，臺灣的金融因而發生嚴重的通貨膨脹情況。(A)美軍的轟炸造成人員傷亡、城市農村殘破，以及物資缺乏的狀況，但並未構成惡性通貨膨脹，且二次大戰已於1945年結束，美軍早已停止空襲臺灣。(C)二二八事件（1947）並非是造成臺灣通膨惡化的原因。(D)韓戰發生於1950～1953年，與資料所述的時間不符。

36. (A)

難易度：中

出處：歷史（二），晚清的變局

目標：能根據問題和資料推斷出合理的論述

內容：認識清末革命風氣及其影響

解析：宣統在位為1909～1911年，此時清朝尚未覆滅，故剪辮子會違犯清朝的服制，甚至被誤認為革命黨人，導致被捕殺的命運。文章中的「我」已把辮子剪去，已置身險境之中，故不希望學生也冒險，以(A)答案最為合理。(B)剪辮子代表的是不認同清朝，革新派主要推動改革，並非不認同清朝，也無剪辮子的舉動，故無法以剪辮子來視為革新派人士。(C)太平天國已於1864年（同治3年）被平定，與宣統年間的時間不符。(D)由「宣統即位之初」可知辛亥革命尚未發生；另一方面，辛亥革命後，民國建立，剪辮子不再被視為革命黨人而被追殺。

37. (B)

難易度：中

出處：歷史（一），中華民國時期：當代臺灣

目標：能理解特定歷史（事件或現象）發展的原因及影響

內容：認識二二八事件對臺灣作家及文人的影響

解析：在二二八事件發生後，政府對左派或日本遺留文化進行殘酷的掃蕩，故歷經日本統治的臺灣作家在此事件後，成為不敢發聲的一群人。(A)並未造成作家停止創作的的事情發生。(C)地下左派組織是白色恐怖時期掃蕩的對象之一；白色恐怖掃蕩的對象並非以日治時期的臺灣作家為主要目標。(D)對日治時期臺灣作家並未造成影響。

38. (C)

難易度：中

出處：歷史（二），晚清的變局

目標：能理解特定歷史（事件或現象）發展的原因及影響

內容：認識甲午戰爭後列強對中國政策的改變

解析：1894年中國在甲午戰爭戰敗，隔年的《馬關條約》，清廷將臺灣、澎湖與遼東半島割讓給日本，但因俄國對遼東半島有野心，遂聯合德國、法國干涉還遼，最後由清朝另支付3,000萬兩贖回。歐洲列強也趁此次甲午戰爭中國戰敗的機會在中國獲利，陸續展開在中國強占港灣、劃分勢力範圍的行動。

39. (D)

難易度：中

出處：歷史（二），秦漢至隋唐

目標：能理解過去歷史中政治、社會、經濟、文化等方面的延續和變遷

內容：認識西漢及王莽對兼併激烈採取的政策

解析：因漢初實施黃老治術，無為而治，而大商人及豪族的勢力也趁機興起，故漢初諸帝已採行限商政策，漢武帝時實施「算緡」，徵收商人財產稅，但成效不佳，王莽實施的王田、禁賣奴婢等政策也是對豪商勢力的打擊，可惜成效不彰。

40. (B)

難易度：中

出處：歷史（二），宋、元、明與盛清

目標：能明瞭某一時期在政治、社會、經濟、文化等各方面的特色及所形成的時代風貌

內容：認識元朝統治下江南地方宗族的對應措施

解析：元朝實施種族階級制度，南人的地位最低，在任官方面，蒙古人有優先權，通常為蒙古人或色目人擔任，漢人、南人頂多只能擔任辦事員（吏），身分地位大不如前朝。(A)宋代、(C)明代之地方官大多由漢人擔任。(D)清代雖為滿人入主中原，但漢化已深，不會出現地方官昧於政事或依靠地方上的土豪大姓之情形。且清代江南士人多可利用科舉考試，位居高位，元代江南士人多擔任吏職，政治地位較低。

41. (C)

難易度：難

出處：歷史（二），秦漢至隋唐

目標：能掌握資料或歷史敘述中所呈現的「歷史解釋」

內容：認識南朝針對士族政治的調整及影響

解析：從資料內容可知，東晉王室因與世家大族共治天下，互相掣肘的結果使其在軍事未能發揮力量而有所建樹，一直到劉裕進行改革，建立有效的政治秩序，軍事力量上升，才能夠穩固政權。(A)資料內容並未提及劉裕削減士族權力。(B)內容提到的是南方政權（東晉），並非北方政權。(D)從資料內容無法看出整個南北朝的歷史發展趨勢。

42. (C)

難易度：中

出處：歷史（二），秦漢至隋唐

目標：能明瞭某一時期在政治、社會、經濟、文化等各方面的特色及所形成的時代風貌

內容：認識唐代的海上貿易及陸上貿易

解析：從資料內容的「大運河」可知此朝代應在隋唐之後，故可先排除(A)秦代、(B)漢代。資料中顯示了陸上絲路與海上絲路繞著亞洲大陸，唐代在平定東突厥後，勢力逐漸擴張至西域，並透過屬國關係和羈縻政策，保障絲路的暢通；另外，隋唐時期，海上貿易日趨繁盛，自廣州出發，經越南、馬來半島、斯里蘭卡、印度，到達阿拉伯半島。(D)宋代的陸上貿易因西夏、吐蕃的阻隔，並未形成順暢的陸上交通網絡。

43. (D)

難易度：中

出處：歷史（二），宋、元、明與盛清

目標：能理解特定歷史（事件或現象）發展的原因及影響

內容：認識宋朝集權中央的背景及措施

解析：宋朝開國後，為了打破唐末五代以來藩鎮割據及擅易主帥的風氣，宋太祖削弱將領的統帥權，將禁軍一分為三：保衛天子、防衛京師，以及駐守邊境及內地重鎮，三個系統由三位都指揮使分別指揮，但另由文官統率軍隊，故選(D)。

44. (C)

難易度：中

出處：歷史（二），宋、元、明與盛清

目標：能根據問題和資料推斷出合理的論述

內容：認識各朝代長城的作用及與外族的互動

解析：從資料內容可知，此為長城內、外守軍之間相互依存的關係，打破了以往絕對的對立觀念。(A)應為秦軍與匈奴。(B)應為漢軍與匈奴。(D)清朝時長城內外皆為領土，已失去邊防的作用。

45. (A)

出處：通論地理 十、高科技知識產業

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：資訊科技產品在產品生命週期的第三階段—成熟期銷售量達到最高峰，選(A)。

46. (D)

出處：通論地理 五、氣候與水文

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：同緯度水溫西低東高，受到甲、洋流的影響，因西部有寒流，東部有暖流流經，西部溫差大，東部溫差小；另外水溫隨丙、緯度增加而降低。

47. (D)

出處：通論地理 六、自然景觀帶

目標：能分析與解釋地理資訊

解析：照片所示為熱帶雨林，以生物量儲存的養分最多，但枯枝落葉不多，選(D)。(A)為熱帶莽原。(B)為草原景觀帶。(C)為寒帶針葉林。

48. (B)

出處：通論地理 十二、都市

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：(B)扇形模式有住宅區、工業區、教育娛樂區與運輸帶，符合《雅典憲章》所述城市的四大功能。(A)(C)缺乏休閒遊憩區與交通運輸功能。(D)首要型模式並非都市內部結構模式。

49. (D)

出處：通論地理 五、氣候與水文

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：高氣壓（反氣旋）出現的地方氣流沉降，大氣晴朗穩定，最可能成霾。(A)甲為北半球氣旋。(B)乙為南半球反氣旋。(C)丙為南半球氣旋。(D)丁為北半球反氣旋。波蘭位於北半球，故選(D)。

50. (C)

出處：通論地理 九、第三級產業（服務業）

目標：能知道或記憶重要的地理事實及名詞

解析：行政區的管理層級由市、區到里、鄰，等級愈高，數量愈少，服務範圍愈大，與(C)中地理學的概念相似。(A)多核心理論為都市內部結構模式。(B)推拉理論是討論人口遷移的理論。(D)區位理論要解決的是經濟活動的地理區位及其形成原因的問題。

51. (B)

出處：通論地理 十二、都市聚落與都市化

目標：能分析與解釋地理資訊

解析：圖中兩站臺都是 7:00 上車人數比下車人數多，17:00 上車人數少、下車人數多，且站臺人數多的時間點皆為上班前和下班後，說明該區域的人員多數早出晚歸，符合(B)住宅區的特點。

52. (C)

出處：通論地理 四、地形

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：乙、火成岩以玄武岩為主。

53. (D)

出處：通論地理 三、地理資訊

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：此風花圖顯示該地以東北風為主要風向。(A) (34°S, 19°E) 在南非西南角，為溫帶地中海型氣候，夏季副熱帶高壓籠罩，冬季吹西北風。(B) (51°N, 0°) 在英國倫敦附近，為溫帶海洋性氣候，終年盛行西風吹拂。(C) (35°N, 139°E) 在日本東京附近，為溫帶季風氣候，夏天吹東南風，冬天吹西北風。(D) (23°N, 121°E) 在臺灣，為熱帶季風氣候，夏天吹西南風，冬天吹東北風。故選(D)。

54. (A)

出處：通論地理 五、氣候

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：(A)機場跑道通常與主要風向平行，因飛機逆風才能高飛，需要此圖來判斷風向。

55. (C)

出處：通論地理 四、地形

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：當一個地區受到構造上升或氣候劇變，促使河流在它以前的谷底下切，原谷底突出在新河床之上，成為近於階梯狀的地形，稱為河階。(A)河流流量減少和(B)植被破壞對河階的形成影響不大。河流下切是外營力作用，而(D)屬於內營力作用。

56. (B)

出處：通論地理 四、地形

目標：能分析地理現象的空間特性

解析：流速愈大，河流攜帶的礫石粒徑愈大，故選(B)丙₂。

57. (D)

出處：通論地理 五、氣候與水文

目標：能分析與解釋地理資料

解析：由圖可知，與世界上其他地中海型氣候區相比，在地中海北岸地區地中海型氣候的分布範圍遠超過北緯 40°，而在東部其分布範圍亦大大向東延伸，導致這種現象的主要因素是地中海的形狀東西長，利於溫暖氣流向東延伸，故選(D)。(A)北大西洋暖流主要影響沿海。(B)阿爾卑斯山阻擋地中海型氣候向北延伸。(C)盛行西風和世界其它地區相同。

58. (C)

出處：通論地理 五、氣候與水文

目標：能分析地理現象的空間特性

解析：緯度愈低，受西風帶影響的時間愈短，受副熱帶高壓控制的時間愈長，降水的冬雨率會愈高。根據溫帶地中海型氣候區三座城市的緯度可知它們的冬雨率從大到小依次是(C)的黎波里>突尼斯>羅馬。

59. (D)

出處：歷史(一)，清朝統治時期

目標：能明瞭某一時期在政治、社會、經濟、文化等各方面的特色及所形成的時代風貌

解析：(A)廣東潮州人的原鄉信仰是三山國王。(B)漳州人的信仰為開漳聖王。(C)福州因為早期的海上絲路，及清朝後期的開港通商，接受較多元的文化，因此沒有特定的地方信仰。(D)泉州同安人的地方信仰為「保生大帝」，通常是指北宋人吳本，因其醫術優良，救人無數，而被後人供奉，後人多以「吳真人」、「大道公」稱之。

60. (B)

出處：通論地理 三、地理資訊

目標：能以地理概念、原則和理論分析重要的地理事實

解析：(A)疊圖分析：將同時期、但資料屬性不同，或是不同時期的資料圖層結合。例如：將坡度、坡向、岩層、植被等圖進行疊圖分析，能發現可能山崩、土石流之危險區。將不同時代的海岸線圖疊在一起，能了解全臺灣海岸的變遷。(B)環域分析：分析點或線的四周。以媽祖遶境進香的去程預定路線為一線，分析四周需交通管制的區域，故答案選(B)。(C)路徑分析(網路分析、路網分析)：最短(快、佳)路徑+GPS(全球定位系統-4顆衛星)=衛星導航(網路分析+GPS)，以做出最佳的路徑分析。例如：臺中市交通路線、航海路線、飛彈路線。(D)地勢分析：以坡度、坡向，分析窪地、淹水區位置。

61. (A)

出處：公民與社會(一)，多元文化社會與全球化

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

內容：了解在地全球化的內涵

解析：(A)地方文化或事物發展到全世界，是一種「在地思考，全球行動」的表現，因此答案是在地全球化。(B)經濟全球化是指世界經濟活動超越國界，通過對外貿易、資本流動、技術轉移、服務提供、相互依存而形成全球範圍的整體經濟關係。(C)政治全球化又稱全球政治一體化，指政治權力或活動跨越國界，形成複雜的全球事務模式。(D)反全球化指的是某些民眾或公民團體因為全球化所帶來的經濟成果分配不均，而加以抗爭、反對。

62. (B)

出處：通論地理 六、自然景觀帶

目標：能以地理概念、原則和理論分析重要的地理事實

解析：從溫尼伯到列斯布里治的溫帶自然景觀變化，為(B)經度分帶性。

63. (D)

出處：通論地理 五、氣候與水文

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：(D)甲、加拿大曼尼托巴省的溫尼伯位於北美洲中心，缺乏水的調節，冬溫甚低；丁、加拿大西側氣流在洛磯山西側為迎風坡，列斯布里治在洛磯山的背風側，易受焚風影響，增溫使冬溫較高。在北美洛磯山東麓，焚風又稱為欽諾克風(chinook)。

64. (C)

出處：通論地理 五、氣候與水文

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：甲：地形雨；乙：對流雨；丙：氣旋雨；丁：颱風雨。溫哥華的降水主要來自位於洛磯山脈迎西風的地形雨以及極圈氣旋帶南下所帶來的氣旋雨。

65. (A)

出處：通論地理 八、第二級產業

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：表格中數字 5 表示最佳。從表格可知：三個國家中發展外包產業的影響因素中，某國的基礎設施最佳，說明該國基礎設施完善；某國的工資成本最差，說明工資水準高，是發達國家，都市化程度高，服務業比重大，故選(A)。

66. (A)

出處：通論地理 八、第二級產業

目標：能理解或應用重要地理事實、名詞、概念、原則和理論

解析：中國是發展中國家，擁有世界上最多的人口，因此在吸引服務外包產業移入的最大優勢應該就是擁有(A)豐富的廉價勞動力。外包產業是勞動力密集型產業，分布與(B)自然資源、(C)交通條件、(D)消費市場關係不大，故本題選(A)。

67. (D)

出處：歷史(一)，清朝統治時期、日本統治時期

目標：能掌握資料或歷史敘述中所呈現的「歷史解釋」

解析：(A)清治初期多由拓墾有成或設立郊行經商致富。(B)霧峰林家的「下厝」系從林文察開始，始於軍功，包含平定小刀會和戴潮春之亂，及參與太平天國之役，其子林朝棟則在漳法戰爭協助抗法立功。「頂厝」系林獻堂之父林文欽習文，應試科舉中舉人，其子林獻堂

飽讀詩書，後也著重辦學(臺中中學校)和社會運動，與下厝藉由建立軍功的方式成為領導階層明顯不同。(C)文中提到林朝棟因為掌控中路撫墾局，所以在樟腦產銷方面，不僅進行初步加工，還和洋行合作投資產銷樟腦。(D)林獻堂主張溫和的社會運動路線，如採取非武力運動進行臺灣議會設置請願。在遇到左傾情勢發生時，退出文協另創臺灣民眾黨，而在臺灣民眾黨開始轉向群眾運動時，又與蔡培火退出，另組臺灣自治聯盟，總督府對其容忍度比較高，於 1935 年同意舉辦有限制的選舉。後來總督府在右翼勢力抬頭後，開始打壓臺灣的政治社會運動，而臺灣地方自治聯盟則是最後解散的社會運動組織。

68. (C)

出處：通論地理 四、地形

目標：能分析與解釋地理資訊

解析：(A)潮埔、(B)沙灘皆為河川沖積至出海口的泥沙，於海岸形成海積地形，其沉積物為顆粒細小的泥沙。(C)根據文中「紅土礫石層，礫石多呈橢圓狀」的特徵可知其為山麓沖積扇地形，其上的礫石經風化作用形成紅土層。(D)落石堆主要發生在崩壞作用的山崩，其堆積物顆粒大小不一，形狀多尖銳有稜角。

69. (A)

出處：公民與社會(二)，人民的參政

目標：能理解公民與社會課程範圍內的主題知識

解析：(1) 普通原則：已屆法定年齡的公民，無性別、財產、教育程度、階級等資格限制。(2) 平等原則：一人一票，票票等值。(3) 直接原則：選民親自投票選出當選人。(4) 無記名原則：選民不須在選票記載自己姓名，不必公布自己支持的對象。(5) 1935 年的第一屆市會與街庄協議會員選舉，有性別和財產(稅金)限制，違反普通原則，答案選(A)。

70. (A)

出處：通論地理 七、第一級產業(農、林、漁、牧)

目標：能分析與解釋地理資訊

解析：(A)傳統水稻業。(B)玉米、牛的混合農業。(C)小麥種植的商業性穀物農業。(D)收成可可豆的熱帶栽培業。甲地區種植業比重達 86%，占絕對優勢，農業以種植業為主，但農產品商品率低，投入的勞動力數量多，應為自給的集約農業，即(A)傳統水稻農業。

71. (D)

出處：通論地理 七、第一級產業(農、林、漁、牧)

目標：能分析自然與人文因素，以解釋區域特色、區域差異與互動

解析：乙地區的種植業與畜牧業所占比重相當，且商品率高，牧重於農，應為混合農業。(A)剛果盆地為熱帶雨林氣候，多為游耕農業和熱帶栽培業。(B)四川盆地為自給的水稻業。(C)美國西部大平原為小麥帶。(D)澳洲墨累一大令盆地為混合農業。

72. (C)

出處：通論地理 七、第一級產業（農、林、漁、牧）

目標：能提出地理問題的解決方案

解析：丙地區發展高度商業化的畜牧業，其農業類型應為大規模的放牧業。因此，提高當地環境負載力即土地載畜量的合理措施應該是(C)建設高品質的人工草場。

自然考科詳解

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

第壹部分

一、單選題

1. (D)

出處：基礎物理(一) 物質間的基本交互作用

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律

內容：拉塞福粒子散射實驗

解析：(A)(B) 強力與弱力為核力，發生在原子核內部。

(C) 萬有引力太小，不至於能使 α 粒子發生散射。

(E) α 粒子質量約為電子質量的 7360 倍，兩者若發生交互作用，應該是電子發生散射。

2. (B)

出處：基礎物理(一) 物體的運動

目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象

內容：自由落體

解析：石塊拋出後只受重力，加速度固定，最高點時速度量值為零，加速度仍為 9.8 m/s^2 向下。

下落時速度方向向下，與加速度方向相同。

3. (A)

出處：基礎物理(一) 電與磁的統一

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：右手定則

解析：正電粒子向地球（右手大拇指指向地心），磁場向北（四隻手指指向北邊），受力向東邊（掌心方向）。

4. (C)

出處：基礎物理(一) 能量

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料說明重要科學原理

內容：電能

解析：太陽能發電裝置容量 1 千瓦需用面積 10 平方

公尺，K 縣每千瓦太陽能系統平均年發電量可達 1277.5 度，某戶鋪設 100 平方公尺年發電量可達 12775 度，平均每天發電量為

$$\frac{12775}{365} = 35 \text{ (度)}$$

5. (C)

出處：基礎物理(一) 能量

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：電能、能量轉換

解析：核能發電 1 年 408.01 億度 $= 4.08 \times 10^{10}$ 度，由文章可知，每 1 平方公尺太陽能系統平均年發電量可達 127.75 度，共需

$$\frac{4.08 \times 10^{10}}{127.75} \div 3.2 \times 10^8 \text{ (平方公尺)}$$

$$= 320 \text{ (平方公里)}$$

$$\text{占總面積} \frac{320}{1960} \div 0.16 = 16\%$$

6. (C)

出處：基礎物理(一) 波

目標：能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義

內容：聲波週期、頻率

解析：由題圖可知 $T = \frac{3 \times 10^{-2}}{3} = 10^{-2}$ (秒)

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{10^{-2}} = 100 \text{ (赫茲)}$$

7. (A)

出處：基礎化學(一) 物質的組成

目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係

內容：能熟悉不同濃度表示法之轉換關係

解析：稀釋 100 倍可視為溶液濃度為 0.0525%，此

時可視為 100 克溶液含有 0.0525 克 NaClO，又比重為 1，則視為 1 升溶液中含有 0.525 克 NaClO 溶質。

式量：NaClO = 74.5，NaClO 莫耳數為 $\frac{0.525}{74.5} \div 0.007$ (莫耳)，則 $C_M \div 0.007$ M。

8. (A)

出處：基礎化學(一) 化學反應

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：能了解有機物質常見的元素分析方法，並能推導出其實驗式，且需明確知道式量與分子量的不同

解析：有機物質經由完全燃燒後，可得 H_2O 、 CO_2 過氯酸鎂吸收 H_2O ，得 $W_H = 0.27 \times \frac{2}{18} = 0.03$ (克)
 氫氧化鈉吸收 CO_2 ，得 $W_C = 0.66 \times \frac{12}{44} = 0.18$ (克)， $W_O = 0.45 - 0.03 - 0.18 = 0.24$ (克)
 原子數比 C : H : O = $\frac{0.18}{12} : \frac{0.03}{1} : \frac{0.24}{16} = 0.015 : 0.03 : 0.015 = 1 : 2 : 1$
 式量： $CH_2O = 30$

9. (B)

出處：基礎化學(一) 實驗 物質的分離

目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象

內容：將實驗室中常見的實驗經驗與所學的傾析、過濾、濾紙層析、集氣法、蒸餾作連結，並能分辨實驗操作的不同

解析：操作一：沉澱物因比重較重會沉澱至底部，將澄清液傾斜倒出，把固體與液體分離，稱為傾析。

操作二：由於不同的花青素與濾紙(固定相)之吸附力和展開液(流動相)間溶解度的差異，當展開液擴散時，吸附力弱的移動快，吸附力強的移動慢，因為各種花青素移動速率不同，最後達成分離目的，稱為層析。

操作三：透過酒精沸點較低的特性，加熱沸騰後，酒精先蒸發，經由冷凝可收集更高濃度之酒精，稱為蒸餾。

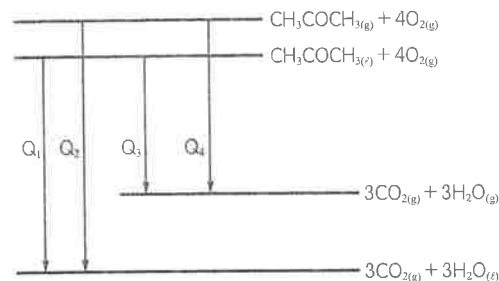
10. (C)

出處：基礎化學(一) 化學反應

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：能透過題意了解沸點高、低能量轉換與固、液能量轉換之關係，並且能透析燃燒反應為放熱反應，透過畫圖了解能量之間的關係

解析：因丙酮沸點較水低，故其液、氣之間相轉變之能量變化：丙酮 < 水，得 $Q_2 > Q_1 > Q_4 > Q_3$ 。



11. (B)

出處：基礎化學(一) 化學反應

目標：能選用適當的資料

內容：透過赫斯定律推導出物質的莫耳生成熱

解析： $CH_3COCH_3(l) + 4O_2(g) \rightarrow 3CO_2(g) + 3H_2O(l)$

$$\Delta H = -Q_1$$

$$\text{又 } \Delta H = \text{產物的生成熱} - \text{反應物的生成熱} \\ = -1793 = 3 \times (-394) + 3 \times (-286) - \\ (\text{CH}_3\text{COCH}_3(l) \text{ 的莫耳生成熱})$$

$$\text{CH}_3\text{COCH}_3(l) \text{ 的莫耳生成熱} = -247 \text{ (kJ)}$$

12. (E)

出處：基礎化學(一) 物質的組成

目標：能根據文字、數據、式子或圖表說明重要科學原理

內容：能透過圖表判讀不同曲線所表達的意涵，並能辨析吸熱、放熱反應與溶解度趨勢之關係；能由溶解度曲線圖了解不飽和、飽和與過飽和溶液，且能定量計算

解析：(A) 物質 I 的溶解度隨溫度上升而下降，為放熱反應。

(B) 30°C 下，在 B 點，物質 I、II 的溶解度皆為 30 克溶質 / 100 克水。

(C) D 點 \rightarrow A 點，對物質 I 而言，為不飽和溶液變為飽和溶液，可以加入溶質或移除溶劑。

(D) 在曲線上方為過飽和溶液，曲線上為飽和溶液，曲線下方為不飽和溶液。

(E) 取 E 溶液 75 克，其中含有水 50 克，溶質 25 克。E 點 \rightarrow C 點，每 150 克溶液中，含有水 100 克，可析出物質 I 共 40 克，現含有水 50 克，故可析出 20 克物質 I。

13. (D)

出處：基礎生物(上) 生命的特性

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：認識細胞膜的構造與功能

解析：(A) 甲、乙所指的構造為蛋白質與固醇類，而非胞器。

(B) 丁構造為磷脂。

(C) 此圖為單層膜構造，包含雙層磷脂。

(E) 因知道醣類位置，故可判斷題圖的上方為細胞外。

14. (D)

出處：基礎生物(上) 植物的構造與功能

目標：能根據事實作合理的推斷

內容：認識開花植物的相關構造與生理現象
解析：D) 題圖花瓣明顯，應為蟲媒花，且風媒花為增加授粉機會，柱頭通常會呈羽毛狀。

15. (A)

出處：基礎生物(上) 植物的構造與功能
目標：能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義
內容：認識木本植物莖的構造
解析：(B) 只有⑤為韌皮部構造。
(C) ①→④的順序為從老到年輕，故①較④早出現。
(D) ⑤~⑦為樹皮。
(E) ①、③為顏色較淺的早材，②、④為顏色較深的晚材。

16. (C)

出處：基礎生物(上) 動物的構造與功能
目標：能知道重要的科學名詞和定義與能知道基本的科學現象、規則、學說、定律
內容：了解動脈、靜脈、微血管的構造與功能
解析：(A) 微血管才是物質交換的場所。
(B) 脈搏是測量動脈的收縮與舒張。
(D) 靜脈彈性小，才容易使血液淤積在血管內，導致靜脈曲張。
(E) 血壓和血液受心臟擠壓後的離心距離有關，靜脈比微血管遠，所以血壓比微血管小。

17. (D)

出處：基礎生物(上) 植物的構造與功能
目標：能知道重要的科學名詞和定義與能知道基本的科學現象、規則、學說、定律
內容：花粉形態與萌發的觀察
解析：D) 花粉的萌發孔或萌發溝也有細胞壁，只是比較薄。

18. (E)

出處：基礎生物(上) 生命的特性
目標：能知道重要的科學名詞和定義與能知道基本的科學現象、規則、學說、定律
內容：了解有氧呼吸與發酵作用的差異
解析：(A) 反應物都是葡萄糖。
(B) 產物都具有二氧化碳。
(C) 有氧呼吸的糖解作用在細胞質液進行，酒精發酵的所有反應均在細胞質液進行。
(D) 都會產生丙酮酸。
(E) 有氧呼吸產生大量能量，酒精發酵產生少量能量。

19. (C)

出處：基礎地球科學(上) 動態的地球
目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象
內容：能理解大小潮的潮差差異，與利用模型找出大潮時日月地的相關位置與日出時間
解析：踏浪觀日出的最佳選擇是日出時恰為大潮那天的乾潮時刻，大潮出現在朔或望，故選項A、C、D皆有可能。由地球自轉方向可知A人所在時間為日落時刻，C人所在時間為

日出時刻，且又與日月方向呈直角，可知此時剛好為乾潮，故(C)正確。

20. (D)

出處：基礎地球科學(上) 太空中的地球
目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象與能根據文字、數據、式子或圖表等資料說明重要科學原理
內容：理解與應用天球構造和周日運動概念
解析：無論在哪個緯度，朝向天北極天體周日運動均呈逆時針方向，反之朝向天南極將呈現順時針方向，且天體因地球自轉相對運動皆呈現東升西落的概念，可以利用四圖中弧線箭頭方向判斷方位：題圖甲位於北極點，天頂為天北極；題圖乙位於 40°S ；題圖丙位於赤道，K方向為天北極；題圖丁位於南極點，天頂為天南極。由北往南按緯度排列順序為：圖甲→圖丙→圖乙→圖丁。位在北極點或南極點，由於天體周日運動平行於地平面，星星都不會落下，故全年僅能看到半個天球，較其他緯度可看到的天球範圍小。

21. (D)

出處：基礎地球科學(上) 全球氣候變遷
目標：能根據事實作合理的推斷
內容：認識環境變遷氣溫紀錄的證據
解析：沉積岩內有遠達數十億年的樣本。最古老的海洋地殼不超過2億年，故其上的海洋沉積物大多不超過2億年。冰芯紀錄最多可達1~2百萬年之前，而樹木化石最久遠可達數億年，故沉積岩可以提供的環境訊息最為久遠。但以解析度來說，年輪紀錄可以比較年或季節的差異，故為五者中解析度最精細的線索。

22. (E)

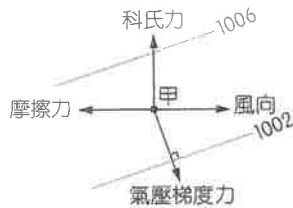
出處：基礎地球科學(上) 動態的地球
目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係，以及能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納
內容：圖表閱讀與理解臺灣地形和季風降水的關係
解析：(A)(E) 臺灣5~9月是雨季，10月~次年4月是乾季，但臺北站受東北季風迎風面的影響，乾季並不明顯，由此推斷甲站是臺北站。
(B) 在5~9月中，乙站雨量最多，判斷地處山區，當西南季風因地形上升而降水最多，可推測乙站應為阿里山站，但阿里山站在乾季雨量略低於臺北站。
(C) 丙站9月到次年5月雨量的確為三站之末，但6~8月卻略勝於甲站，應為季風影響，判斷此站為高雄站。
(D) 由月份判斷此時為西南季風為主，因此雨量不可能由東北季風帶來，應主要由颱風、梅雨與西南季風所造成。

23. (C)

出處：基礎地球科學(上) 動態的地球
 目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象
 內容：需理解地面風與高空風的差異，並轉化成物質傳送的概念
 解析：地表吹東風，高空因摩擦力減弱，東風會受科氏力更多的影響而成為東南風，因此火山灰向西北方輸送。

24. (C)

出處：基礎地球科學(上) 動態的地球
 目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律與能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義
 內容：理解與應用影響大氣水平運動的各項因素
 解析：(A) 現行風向是西風，為氣壓梯度力向左偏，故可推斷甲處位於南半球。
 (B) 由氣壓分布可以推斷氣壓梯度力方向為題圖的 C。
 (C) 摩擦力方向應與風向相反，故為題圖中的 E。
 (D) 科氏力應與風向垂直且向左偏（南半球），故應為題圖中的 A。
 (E) 當地面附近氣壓梯度力、科氏力、摩擦力三力平衡時，合力為零，風向應會與等壓線維持一個角度吹送，而非平行等壓線。



二、多選題

25. (B)(C)(E)

出處：基礎物理(一) 能量
 目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納
 內容：作功
 解析：(A)(B) 重力作功 = 重力平行斜面的分力作功

$$W = F \times d = mg \sin\theta \times d$$

$$= (1 \times 9.8 \sin 30^\circ) \times 2$$

$$= 9.8 \text{ (焦耳)}$$
 (C)(D) 等速下滑
 ⇒ 斜面（摩擦力）作功 - 9.8 焦耳
 (E) 因為物體等速下滑，物體所受合力為零，故合力對物體作功為零。

26. (C)(D)

出處：基礎物理(一) 電與磁的統一
 目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象
 內容：電磁感應
 解析：(A)(D)(E) 金屬弦上下振動，線圈上下兩端磁場變化產生應電流，電流方向不固定。
 (B) 若改用尼龍弦無法產生應電流，電吉他無法發出聲音。

27. (B)(E)

出處：基礎物理(一) 宇宙學簡介
 目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律
 內容：宇宙背景輻射
 解析：(A) 「宇宙背景輻射」對應溫度為 2.7 K。
 (C) 不會對無線電通訊造成干擾。
 (D) 宇宙誕生後約 $10^5 \sim 10^6$ 年，熱輻射不再與物質交互作用，形成「宇宙背景輻射」；宇宙誕生後 10^9 年形成太陽系及星球。

28. (C)(D)

出處：基礎化學(一) 物質的組成
 目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律
 內容：能綜合原子、分子發展史，了解各定義的不同與內涵；了解過飽和溶液與飽和溶液現象的不同
 解析：(A) NaCl 溶解度 = 36.3 克 / 100 克水，今有 50 克水，僅能溶解 18.15 克 NaCl，尚餘 1.85 克 NaCl 於杯底。
 (B) 倍比定律不適用於三種原子以上組成之化合物、離子、原子比例相同之化合物。
 (C) 不論來源如何，依照定比定律，化合物水中氫與氧之間皆可獲得相同之質量比。
 (D) 小蘇打粉受熱分解僅以 $\text{CO}_2(\text{g})$ 飄散至空氣中，仍遵守質量守恆定律。
 (E) 應為亞佛加厥定律。

29. (A)(C)(D)

出處：基礎化學(一) 原子結構與性質
 目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係
 內容：了解元素表示法、元素規律性與電子殼層，並能推導
 解析：(A) 中性原子之電子數 = 質子數 = 8
 中子數 = 質量數 - 質子數 = 16 - 8 = 8
 (B) 同週期元素原子序愈大，原子半徑愈小；同族元素原子序愈大，原子半徑愈大。
 (C) 拉塞福以 α 粒子散射實驗發現原子核且帶正電荷。
 (D) ${}_{14}\text{Si} (2,8,4) \Rightarrow K=2, L=8, M=4$
 (E) 須由荷質比與電子電量去推測而得，無法直接測量。

30. (B)(D)

出處：基礎化學(一) 化學與能源
 目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象
 內容：希望透過時事議題，讓學生了解新聞媒體傳播渲染力與科學真實數據彼此的思辨。透過與物理跨科的原理結合，了解能源的使用，並能夠知道核能發電能量轉換的原理和核分裂，且需知道中子發現的過程
 解析：(A) 鈾原料為 ${}^{235}\text{U}$ 。
 (B) $E = mc^2$ ，損耗 1 g 可得 $E = 0.001 \text{ kg} \times (3 \times 10^8 \text{ m/s})^2 = 9 \times 10^{13} \text{ J}$ ，0.25 度的電量 = $Pt = 0.25 \times 1000 \text{ w} \times 3600 \text{ s} = 9 \times 10^5 \text{ J}$ ，故可使用

$$\frac{9 \times 10^{13}}{9 \times 10^5} = 10^8 \text{ (天)}。$$

(C) 同位素。

(D) 核能發電能量轉換：核能 → 熱能 → 動能 → 電能，非取之不盡，屬於非再生能源。

(E) 查克克以 α 粒子撞擊鉍原子發現中子。

31. (A)(E)

出處：基礎生物(上) 動物的構造與功能

目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係

內容：熟悉氣體在人體的交換途徑

解析：(B) 甲處有利於 $\text{Hb} + \text{O}_2 \rightarrow \text{HbO}_2$ 反應，乙處有利於 $\text{HbO}_2 \rightarrow \text{Hb} + \text{O}_2$ 反應。

(C) 甲處有利於 $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 反應。

(D) 乙處血液的 pH 值低於甲處。

32. (B)(E)

出處：基礎生物(上) 動物的構造與功能

目標：能知道重要的科學名詞和定義與能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義

內容：了解受體、抗原和抗體的功能和差異

解析：(A)(B) 身體將胰臟 β 細胞當作異常細胞，進行免疫反應攻擊。

(C)(D) 第二型糖尿病的病因並非是受到免疫反應攻擊。

(E) 第一型糖尿病患者缺少胰島素，因此可藉由施打胰島素以緩解症狀。

33. (A)(D)(E)

出處：基礎生物(上) 生命的特性

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料說明重要科學原理

內容：認識細胞結構、知道細胞器功能與了解產生能量的構造

解析：①為細胞質液、②為高基氏體、③為細胞核、④為粒線體、⑤為葉綠體。有氧呼吸過程中，葡萄糖在細胞質液內分解成丙酮酸，且放出少量 ATP，接著在粒線體內產生大量 ATP；光合作用在葉綠體的光反應會產生 ATP，故選(A)(D)(E)。

34. (A)(B)

出處：基礎地球科學(上) 動態的地球

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律與能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：知道臺灣附近的地體構造與弧溝系統的地質活動特徵

解析：(A)(D) 臺灣南方的弧溝系統是歐亞板塊向東隱沒造成，故愈向東側震源深度愈深，而臺灣東北方的弧溝系統為菲律賓海板塊向北隱沒造成，故愈向北側震源深度愈深。

(B)(E) 弧溝系統中的島弧大多為活火山，噴出

多以安山岩漿為主。

(C) 中央山脈是擠壓推高形成的褶皺山脈，高山多，但沒有火山。

35. (A)(C)(D)

出處：基礎地球科學(上) 太空中的地球

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律，以及能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象

內容：周日運動與不同緯度北極星仰角不同的應用

解析：(A) 因兩地都可見到北極星，故確定均位於北半球。

(B) 由於北極星的仰角約等於觀測者緯度，可判斷乙地緯度較高。

(C) 由於星星周日運動會繞北極星由東向西轉，可推知北斗七星的位置愈偏西，當地時間應愈晚，故甲地的當地時間較早。

(D) 承(C)可知，經度愈東側，當地時間應愈晚。

(E) 由於北斗七星繞北極星由東向西轉，故一段時間後，仰角應會更低一些。

36. (B)(C)

出處：基礎地球科學(上) 太空中的地球

目標：能選用適當的資料

內容：彗星與流星雨的定義與特徵

解析：(A) 彗星不需要進入大氣層，其塵埃在運動過程中即會被拋出，而留在太空中形成流星。

(D) 離子尾主要成分是離子化的氣體，而非金屬岩石材質。

(E) 寶瓶座只是用來描述彗星的輻射點，非其來源。

三、綜合題

37. (C)

出處：基礎地球科學(上) 太空中的地球，
動態的地球

基礎物理(一) 波

目標：能知道科學的局限性

內容：大氣與海洋的結構，電磁波

解析：(A) 微波、紅外線與可見光均為電磁波，不會受到磁場影響而偏折。

(B) 微波與紅外線均可穿過平流層，紫外線才會被臭氧吸收。

(C)(E) 微波頻段的波長比紅外線還長一些，所負載的能量也就少一點，這樣的條件可以讓遙測儀器有供應足夠電力的能力。

(D) 紅外線衛星雲圖利用衛星上的紅外線儀器來測量雲層的溫度；可見光衛星雲圖利用雲頂反射太陽光的原理製成，故僅能於白天進行攝影。

38. (B)

出處：基礎化學(一) 物質的組成

目標：能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象

內容：物質的分離與現象

解析：(A) 水分子吸收微波能量，增加其化學鍵的振

動動能，因而提高溫度，為物理變化。

- (B) 瓦斯的燃燒為化學變化，再將熱傳遞至食物而加熱食物，為物理變化，故兼具化學與物理變化。
- (C) 梅納反應為還原醣與蛋白質（或胺基酸）產生焦糖化反應，生成棕黑色的大分子物質——類黑精（擬黑素），為化學變化。
- (D) 梅納反應後的食物在溫度較高時會揮發成氣體，而擴散到空氣中，被人吸到鼻子內以聞到味道，為物理變化。
- (E) 食物被消化分解成小分子，為化學變化。

39. (B)

出處：基礎生物(上) 動物的構造與功能

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律

內容：動物的消化作用

解析：(B) 口腔中的唾腺可分泌澱粉酶，能將澱粉、肝糖分解成麥芽糖。

40. (C)

出處：基礎物理(一) 波

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律

內容：電磁波

解析：(A) 兩者的微波傳播速率相等，皆為光速。

(B)(E) 微波爐主要是利用微波讓食物內的水分子或極性分子隨著微波的電場變化頻率振盪，進而與周遭物質碰撞摩擦產生熱能，故加熱的食物若含有水分子或極性分子，即可熟透。而雷達發射微波量測標的物距離是利用波的反射原理。

(C) 微波在空氣中以橫波傳播。

(D) 微波傳播不需要經由介質振動。

第貳部分

41. (B)

出處：基礎物理(一) 物體的運動

目標：能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義

內容：位移判斷

解析：位移 = 車尾後來位置 - 車尾原來位置
= 31.5 - 0 = 31.5 (公分)

42. (A)

出處：基礎物理(一) 物體的運動

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：摩擦力與位移之關係

解析：由題表可以看出摩擦力愈小，小車前進的距離就愈遠。

43. (A)(E)

出處：基礎物理(一) 物體的運動

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料說明重要科學原理

內容：慣性

解析：水平方向不受外力，物體維持等速運動，除非非受到外力作用，才會改變物體運動狀態。

44. C

出處：基礎物理(一) 物體的運動

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律

內容：牛頓運動定律

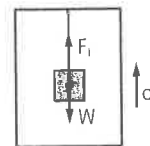
解析：(1) 因 F_1 與 F_2 為一組作用力與反作用力，故

$$F_1 = F_2$$

(2) 看物體，如右圖：

$$\Sigma F = F_1 - W = ma$$

$$\Rightarrow F_1 = F_2 = W + ma > W$$



45. (B)

出處：基礎物理(一) 量子現象

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料說明重要科學原理

內容：光電效應

解析：(A) 離開金屬板的光電子之最大動能 K 與入射光頻率 f 成正相關，非成正比。

(C) 入射光強度與離開金屬板的光電子之最大動能 K 無關。

(D) 光之頻率 4×10^{14} Hz 小於底限頻率，不能測得光電流，與光強度無關。

(E) 光之頻率 10^{15} Hz 大於底限頻率，則即使光強度很弱，仍能測得光電流，與等待時間無關。

46. (A)(C)

出處：基礎物理(一) 波

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：雙狹縫干涉實驗

解析：(A)(B) 「楊氏雙狹縫干涉實驗」證實了光具有波動性。

(C)(D)(E) 狹縫與屏幕距離愈大，干涉圖形的亮帶寬度也愈大，但無法推論干涉圖形之亮度與數目。

47. (D)

出處：基礎物理(一) 物質間的基本交互作用

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料說明重要科學原理

內容：萬有引力定律

解析：萬有引力提供行星繞恆星作圓周運動所需向心力

$$\frac{GMm}{R^2} = m \frac{4\pi^2 R}{T^2} \Rightarrow GMT^2 = 4\pi^2 R^3 \propto R^3$$

48. (D)

出處：基礎化學(一) 化學反應

目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係

內容：能透過一般化學反應式了解化學計量之關係

解析：(A) $\text{NaNO}_2(\text{s}) + \text{NH}_4\text{Cl}(\text{s}) \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + \text{NaCl}(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ ，係數和為 6

(B) 式量： $\text{NaNO}_2 = 69$ ， $\frac{10.35}{69} = 0.15$ (mol)

式量： $\text{NH}_4\text{Cl} = 53.5$ ， $\frac{10.7}{53.5} = 0.2$ (mol)

故 NaNO_2 為限量試劑

$$(C) \frac{1.35}{0.15 \times 2 \times 18} \times 100\% \div 25\%$$

(D) 依照限量試劑可得 N_2 為 0.15 mol ， 0°C 、 1 atm 下， $0.15 \times 22.4 = 3.36 \text{ (L)}$

(E) NH_4Cl 為離子化合物，以實驗式表示。

49. (C)

出處：基礎化學(一) 物質的組成

目標：能選用適當的資料

內容：能透過火山爆發時事，進而藉由判讀火山爆發影響空氣品質數值 AQI，及濃度換算判讀表格的意涵

解析： $\mu\text{g}/\text{m}^3 = 10^{-9} \text{ g/L}$

500 mL 空氣中含有二氧化硫 $1.25 \times 10^{-8} \text{ mol}$ ，約為 $2.5 \times 10^{-8} \text{ M}$

又 SO_2 分子量 = 64， $2.5 \times 10^{-8} \times 64 = 1.6 \times 10^{-6} \text{ (g/L)} = 1600 \text{ (}\mu\text{g}/\text{m}^3\text{)}$ ，介於 301 ~ 400 之間。

50. (B)

出處：基礎化學(一) 化學與能源

目標：能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義

內容：透過電動機車時事，探討電動機車電池組與所學常見的電池作連結，利用圖像判讀鋰離子電池的電壓概念

解析：可從電壓值 3.7 V 得知為鋰離子電池。

51. (C)

出處：基礎化學(一) 化學與能源

目標：能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義

內容：從生活中油價上漲議題，了解 92、95、98 無鉛汽油的數字意涵和辛烷值的定義與概念，及如何提高汽油的抗震爆能力，並清楚知道汽油的製作來源與原理

解析：(A)(D)(E) 辛烷值表示為抗震爆的能力，可用支鏈的烷烴或芳香烴提高其抗震爆能力，且辛烷值可以大於 100，亦可小於 0。

(B) 每家油品公司配方可以不同，其抗震爆能力相當於體積比 95% 異辛烷和 5% 正庚烷的混合液即可。

(C) 無鉛汽油無法透過分餾得到，需透過後處理加工製成。

52. (A)(C)

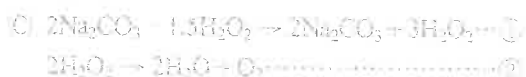
出處：基礎化學(一) 物質的組成、化學反應、化學與能源

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律

內容：能了解過碳酸鈉作用的反應與電池原理皆為氧化還原反應，並能辨別純物質與混合物，能知道生活中的空氣組成和不同化學式表示法的意涵

解析：(A) 氧化還原反應。

(B) 為純物質。



式量： $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 1.5\text{H}_2\text{O}_2 = 157$

$$\frac{31.4}{157} = 0.2 \text{ (莫耳)}$$

$$\text{O}_2 \text{ 莫耳數為 } 0.2 \times \frac{3}{2} \times \frac{1}{2} = 0.15 \text{ (莫耳)}$$

$$0.15 \times 24.5 = 3.675 \text{ (升)}$$

(D) 空氣中氣體主要組成：78% 氮氣、21% 氧氣、0.934% 氫氣；以排水集氣法收集氧氣。

(E) 實驗式，簡式。

53. (C)(D)(E)

出處：基礎化學(一) 物質的組成

目標：能知道科學對人類文明的影響

內容：能清楚明白溶液稀釋過程所使用的器材用途

解析：(A) 燒杯功能為盛裝足夠量的溶液，不適合用來定量溶液體積。

(B) 滴管主要用來吸取溶液，較不適合用來定量溶液體積。

(C)(D)(E) 移液吸管、分度吸量管用來吸取定量溶液，和容量瓶皆用來定量溶液體積。

54. (B)(C)(E)

出處：基礎化學(一) 物質的組成、化學反應

目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係

內容：能透過實驗了解硫酸藥品的特性與實驗之安全性，連結反應中能量變化的現象，並可以經由濃度轉換計算分子個數

解析：(A) 正確稀釋步驟為將濃硫酸倒入水中，避免濺起時發生危險。

(B) 硫酸稀釋為放熱反應，溫度上升。

(D) 氣體溶解度隨溫度上升而下降。

(E) 溶液甲為 12 M 的硫酸溶液，取 10 mL ，內含 H_2SO_4 溶質 $12 \times 0.01 = 0.12 \text{ (mol)}$ ， $0.12 \times (6.02 \times 10^{23}) = 7.224 \times 10^{22} \text{ (個)}$ 。

55. (B)(C)(E)

出處：基礎生物(上) 植物的構造與功能

目標：能找出文字、數據、式子或圖表等資料的特性、規則或關係

內容：了解不同構造在顯微鏡下觀察方式的差異

解析：(A) 洋蔥外層的咖啡色構造不適合用來觀察表皮細胞。

(D) 利用牙籤輕輕刮除口腔黏膜即可。

56. (A)(D)

出處：基礎生物(上) 植物的構造與功能

目標：能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納

內容：藉由實驗了解光照對於種子萌芽、植物生長的影响

解析：(B) 不同性質的種子對於光照的需求不同。

(C) A 為光促進種子，光照下的萌發率高。

(E) 無法由此實驗得知為單子葉植物或雙子葉植物。

57. (B)(D)

出處：基礎生物(上) 生命的特性

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律

內容：認識酵素的功能與活化能的概念

解析：(A) 酵素不會改變受質與產物的位能。

(C) 題圖並沒有呈現在不同酸鹼值下的酵素活性比較。

(E) 此反應常是生物體進行代謝反應的同化作用(吸能反應)。

58. (A)

出處：基礎生物(上) 動物的構造與功能

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律與能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義，以及能根據科學定律、模型，解釋日常生活現象

內容：了解正常血液組成和尿液組成，並藉由圖表判斷

解析：(A) 由尿液顏色、混濁度、白血球與蛋白質等項目中得知，過濾作用應為正常。

(B) 血液中葡萄糖濃度正常，但尿液中測得葡萄糖，顯示再吸收功能可能出了問題。

(C) 尿液檢查的葡萄糖項目正常值為陰性。

(D) 胰島素分泌異常會影響血糖值，但血糖值正常。

(E) 紅血球數值仍在正常值範圍。

59. (B)(C)

出處：基礎生物(上) 生命的特性

目標：能根據事實作合理的推斷

內容：了解簡單擴散的性質

解析：因為蛋白質都失去功能，因此促進性擴散、主動運輸均無法進行，只剩下簡單擴散能夠進行。

(A) 帶電荷的離子無法直接通過細胞膜。

(B) 氣體可以直接簡單擴散。

(C) 脂溶性的物質可以直接簡單擴散。

(D) 主動運輸需經由蛋白質運送。

(E) 水通過細胞膜稱為「滲透」，而題目是問「水以外的物質」，因此此選項不能選。

60. (B)

出處：基礎生物(上) 動物的構造與功能

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律與能了解文字、數據、式子或圖表等資料的意義

內容：了解腦垂腺、月經週期和卵巢週期之間的關係，並依圖做出判斷

解析：(A) 應對應到行經期和增生期區間。

(C) 排出的卵(次級卵母細胞)周圍仍有許多濾泡細胞。

(D) 對應到子宮週期的分泌期。

(E) 黃體素會抑制子宮收縮。

61. (B)(E)

出處：基礎生物(上) 植物的構造與功能

目標：能知道重要的科學名詞和定義

內容：了解雙子葉植物根的構造

解析：(A) 成熟區才具有根毛。

(C) 綠豆為雙子葉植物，根部沒有髓。

(D) 雙子葉植物根的韌皮部與木質部呈輻射狀排列。

62. (B)

出處：基礎地球科學(上) 天然災害

目標：能由數據、式子或圖表等資料找出其特性、規則或關係

內容：了解影響颱風路徑的原因，並能推理出因路徑而造成的氣象差異

解析：(A) 秋颱應在秋季侵襲，且有東北季風共伴的颱風方能稱之，而8月無東北季風，故不是秋颱。

(C) 前身應為熱帶性低氣壓。

(D) 路徑非順時針，應無明顯高壓導引，更非大陸冷高壓主導颱風路徑。

(E) 該路徑易使北部成為迎風面，並導致明顯降雨，不會讓北部形成焚風。

63. (A)(B)(D)

出處：基礎地球科學(上) 太空中的地球

目標：能知道重要的科學名詞和定義與能根據文字、數據、式子或圖表等資料作解釋、推論、延伸或歸納，以及能選用適當的資料

內容：理解天體色溫、視星等、絕對星等所代表的意義

解析：(A) 恆星表面溫度可以由星星顏色來判斷，由於行星不發光，表面溫度都比恆星低極多，而甲為行星且顏色為紅色，故表面溫度最低。

(B)(D) 發光能力可以由絕對星等來判斷，天狼星 α 的絕對星等較視星等暗2.9等，天狼星 β 的距離和天狼星 α 相似，故絕對星等也會較視星等暗2.9等，應為 $8.3 + 2.9 = 11.2$ 等；由此可推定乙的發光能力最強，且天狼星 α 的發光能力較天狼星 β 強。

(C) 亮度可由視星等判斷，太陽(丙)的亮度最高。

(E) 由於天狼星是夜空中最亮的恆星，因此由視星等可以推斷題表中亮度比天狼星更高的甲、丙兩星應屬於太陽系內的星體，由丙的視星等推知丙是太陽；由顏色和視星等可推斷甲是火星。乙星視星等比絕對星等暗，代表乙星實際的距離遠於32.6光年；天狼星是雙星，可知天狼星 α 和 β 與地球的距離差不多，由天狼星 α 的視星等比絕對星等亮，可以推知它的實際距離少於32.6光年。故可知乙距離地球最遠。

64. (B)

出處：基礎地球科學(上) 動態的地球，

全球環境變遷

目標：能了解並根據圖表作解釋、歸納、延伸、推論或結論

內容：了解溫鹽環流的特徵與影響海水流動的主要原因

解析：(A) 全球的溫鹽環流在太平洋與印度洋均有向上湧升的區域，可將營養鹽帶到表層，而大西洋區域僅出現海水下沉，無湧升現象。
(C) 因流動速度太慢，比較不會影響到短期的生物遷移。
(D) 海底的水通常較低溫。
(E) 碎浪應該是波浪接近岸邊所造成。

65. (D)(E)

出處：基礎地球科學(上) 人與地球環境

目標：能知道基本的科學現象、規則、學說、定律與能找出或發現問題的因果關係

內容：理解疊積定律、截切定律、背斜與向斜的成因

解析：(A) 由題圖可知較老的沉積岩層皆在下方，故未出現倒轉。
(B)(C) A 處地下層面相背，為背斜構造；而 B 處層面相向，為向斜構造。
(D) 褶皺構造應是受擠壓力量所造成。
(E) 岩脈入侵題圖中下方五層地層，但未切穿上方較年輕地層，表示侵蝕事件發生於沉積岩層沉積時，但因所有沉積岩層均有褶皺現象，表示褶皺發生的時間最晚。

66. (C)

出處：基礎地球科學(上) 人與地球環境

目標：能知道科學的局限性與能找出或發現問題的

因果關係

內容：認識地球演化過程重要證據的推論

解析：(C) 寒武紀大爆發是生物大爆發事件，並非生物滅絕事件。

67. (B)(D)(E)

出處：基礎地球科學(上) 天然災害

目標：能知道重要的科學名詞和定義與根據事實作合理的推斷

內容：理解閱讀文章、應用地震分級的方法與臺灣附近地體構造

解析：(A) 應為淺源地震。

(B) 一萬年內有活動紀錄的斷層，為活動機率較高的第一類活動斷層。

(C)(D) 目前臺灣地震震度分級由 0~7 級，共分為 8 級，但震度分級表示地表搖晃程度。地震規模則表示地震釋放能量大小，同一次地震，地震規模相同，規模相差 1，能量相差 32 倍。

(E) 菲律賓海板塊的最大主應力朝西北，在斷層面上產生逆衝和左移分量，由此次米崙斷層的相對位移可合理推測與菲律賓海板塊運動有關。

68. (B)

出處：基礎地球科學(上) 動態的地球

目標：能選用適當的資料

內容：分析不同板塊邊界的應力特性與地質特徵

解析：(B) 根據文章敘述，該類型熱泉需要發生在有熱源且具備張裂環境的地方，選項中只有中洋脊最符合特徵。