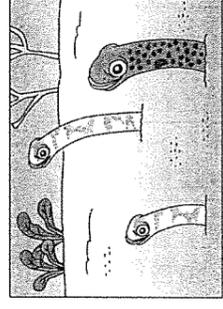


09. () 下列哪一句話「無法」看出鳥的苦悶？
- (A) 有時候稻田裡佇立著一隻白鷺，拳著一條腿，縮著頸子
(B) 胳膊上架著的鷹，有時頭上蒙著一塊皮子，羽翹不整地蜷伏著不動
(C) 籠子中的鳥，如果想要「搏扶搖而直上」，便要撞頭碰壁
(D) 常年的關在柵欄裡，飲啄倒是方便，冬天還有遮風的棉罩，十分地「優待」
10. () 郁永河 裨海紀遊：「山豬，蓋野蔬也，兩耳與尾略小，毛鬣蒼色，稍別。大者如牛，巨牙出脣外，擊木可斷，力能拒虎。怒則以牙傷人，輒折脅穿腹。行疾如風，獵者不敢射。」關於這段記載的說明，下列何者最為正確？
- (A) 山豬的耳朵比野豬小，尾巴比野豬短 (B) 山豬的毛是白色的，鬃毛看起來較鬆
(C) 山豬的大牙可以撞斷樹木，抵擋老虎 (D) 山豬行動快速，打獵的人用箭射不到
11. () 「成為一隻豬，好像沒啥值得誇耀。實因現在吃安眠藥入睡的人太多了，我才覺得這是社會集體問題，而這或許與個性有關。『睡得好』是萬事之始，路才能走得遠。所以，如果你還不是一隻豬，請認真一點，找出你為何成不了一隻豬。千萬別在該像豬的時候，是一隻鬥志昂揚的公雞。歡迎加入『睡豬俱樂部』，我是編號一號，呼叫二號報到。」(節選自王文靜 我是一隻豬) 對上述內容的解讀，下列何者最適當正確？
- (A) 學習豬的溫和，不要與人爭鬥計較 (B) 失眠已成為多數現代人嚴重的問題
(C) 凡事應該順其自然，不須太過努力 (D) 現代人多缺乏企圖心及昂揚的鬥志
12. () 「賽德克族以紋面及精湛的織布技術聞名。紋面的意義除了美觀以外，就女子而言，代表善於織布，一位賽德克族女子，在十三、四歲的時候，就跟著媽媽學習織布的技巧，也開始為自己準備出嫁時的衣裳，當少女的織藝精進，也就是准許在臉上刺青的時候了，這時也是尋覓如意郎君的好時機，一位不會織布與沒有紋面的女孩子在部落裡是沒有人追的。就男子而言，是獵過首級，能夠勇敢獨當一面，保家衛社稷的標誌，也是成年的象徵。賽德克族人相信，當族人去世，回到祖靈的居所時，祖先們會以臉上的刺青認定自己的子孫，因此，紋面也是死後認祖歸宗的標誌。」(臺灣原住民資訊資源網 賽德克族) 根據本文，下列敘述何者正確？
- (A) 賽德克族紋面代表美觀，因此女孩從小就要紋面
(B) 賽德克族內，男女戀愛及婚嫁須經過頭目的准許
(C) 女孩出嫁的衣裳是由母親手縫製，表示祝福
(D) 賽德克族相信祖先會透過臉上的刺青來認定子孫
13. () 「待到秋來九月八，我花開後百花殺。衝天香陣透長安，滿城盡帶黃金甲。」(黃巢 不第後賦) 依據此詩內容，下列何句說明菊花優於其他花種的頑強生命力？(註：殺：草木枯萎。)
- (A) 待到秋來九月八 (B) 我花開後百花殺
(C) 衝天香陣透長安 (D) 滿城盡帶黃金甲
14. () 下列哪一個選項是「打破沙鍋問到底」的意思？
- (A) 問不出答案就像沙鍋打破，比喻寧打腫臉來充胖子
(B) 沙鍋被打破，裂痕從頂到底。比喻對事情尋根究柢
(C) 沙鍋從頭打到有裂痕。比喻做事必須抓住主要環節
(D) 沒有打破沙鍋就問不出所以。比喻遇到困難就退縮
15. () 「過去和父親打獵的日子因為要走很遠的路，當時覺得自己很不幸，不能和別家的小孩子一起玩。但現在回想起來，也就是因為這樣，使我比同年齡的孩子，收益得更多，生活也更豐富。」這段話的涵義與下列何者最接近？
- (A) 塞翁失馬，焉知非福 (B) 千里之行，始於足下
(C) 福無雙至，禍不單行 (D) 守其初心，始終不變

16. () 閱讀完下列的文章後，判斷哪位學生的說法最為正確？

哈氏異康吉鰻，俗稱花園鰻。花園鰻是群居動物，主要分布於日本、高知縣、琉球群島至印度洋、西部太平洋地區，常棲息於珊瑚礁外圍海流較強的沙底，下半身埋入細沙中，頭胸部會露出在外。每當一大群花園鰻將頭部探出沙中，就像是一片海底花園，因而得名。

花園鰻具有高度警覺性，一感覺到周圍風吹草動便會迅速埋回細沙中，直到確認安全才會再度現身。其中特別的是日本、墨田水族館中飼養的幾百隻花園鰻，熙熙攘攘的人群總對著水族箱指指點點，牠們早已習慣人們注目的眼光，因此縱使人群眾多，牠們仍然會悠哉地從水底「長」出。



▲哈氏異康吉鰻

近日因新型冠狀病毒 (COVID-19) 肆虐全球，位於東京、晴空塔的墨田水族館也暫停營業，少了人類的時時關注，花園鰻又變回警覺性高的樣子，常躲在洞穴中不願露臉，讓水族館的工作人員難以觀察牠們的健康及生活情形，為此傷透腦筋。這時水族館的相關人員們靈機一動，決定在日本黃金期間舉辦「露臉節」，邀請民眾撥打視訊電話給花園鰻們，跟牠們打招呼說話，幫助花園鰻重新想起受矚目的感覺。工作人員在水族箱前掛上平板電腦並公布專屬帳號，讓有興趣的人們能共襄盛舉。

館方說明每個人有五分鐘與花園鰻對話的時間，並希望大家能適當控制音量，以免嚇到這些可愛生物們。目前這項活動已經結束，根據統計結果，大約有兩百萬人響應露臉節，至於是否能幫助到花園鰻，還得等官方公布觀察數據了。

- (A) 小鼓：疫情除了讓水族館暫停營業，也間接影響花園鰻的習性
(B) 阿山：疫情前，每天的人潮讓花園鰻感到害羞，遲遲不願現身
(C) 小高：這個活動實在太有趣了！我今天回家就要跟花園鰻視訊
(D) 阿中：露臉節的成效卓越，讓館內的花園鰻又重新恢復了活力

17. () 關於陳斐雯的〈養鳥須知〉這段詩句的解說，下列敘述何者正確？

常常看見你 在鳥店徘徊留連 終日素描一隻籠中的畫眉 所以猜想你喜欢鳥
我也喜歡，不過 比你貪心一點 總共擁有幾萬幾千幾百零幾隻 統統養在天空裡
從來不必擔心 誰會遠走高飛

- (A) 本詩主旨在於藉由鳥類不同的生活型態，比喻人生窮通禍福的境遇
(B) 詩中運用人性化筆法，藉鳥之口控訴人類的貪婪與對待禽鳥的惡行
(C) 詩中的「我」以無私的心態來對待眾鳥，不願以鳥籠圈限鳥的自由
(D) 詩中的「你」獨愛畫眉鳥，遂於鳥店購得一隻，終日描繪牠的形貌
18. () 莎士比亞：「慈悲是高尚人格的真實標記。」這句話表達慈悲、仁愛之情，下列何句的精神與此句相同？

- (A) 再令人觸目的就是那些偶然一見的囚在籠裡的小鳥兒了，但是我不忍看
(B) 一個人能夠安於手邊所有，在晦暗無望的現實中，保有自己心中的天光雲影
(C) 大自然有時很像戲劇，像這種西北雨的序幕前奏，可名為惡魔與妖巫之出世
(D) 杜鵑由遠叫到近，由近叫到遠，一聲急似一聲，竟是淒絕的哀樂
19. () 阿倫到廟裡求籤詩，廟祝解說如下：「做人應該通情達理，培養正直的個性，日子久了，自然海闊天空。」她求到的籤詩可能是以下哪四個字？

- (A) 不蔓不枝 (B) 香遠益清 (C) 淤泥不染 (D) 中通外直
20. () 瓦歷斯·諾幹 來到部落的文明：「孩子，想想看，電動玩具讓你們失去學習爬樹、打獵的時間，電視機慢慢模糊你們對森林的好奇，想想你們的夢想，有了文明並不需要忘了老泰雅啊！」這段文句的涵義為何？

- (A) 電動玩具可讓人學會虛擬的爬樹、打獵 (B) 文明就是人類對大自然的又一次次的勝利
(C) 文明使族人遠離自然，失去對自然好奇 (D) 沉迷物質文明造成孩子無法生活於都市

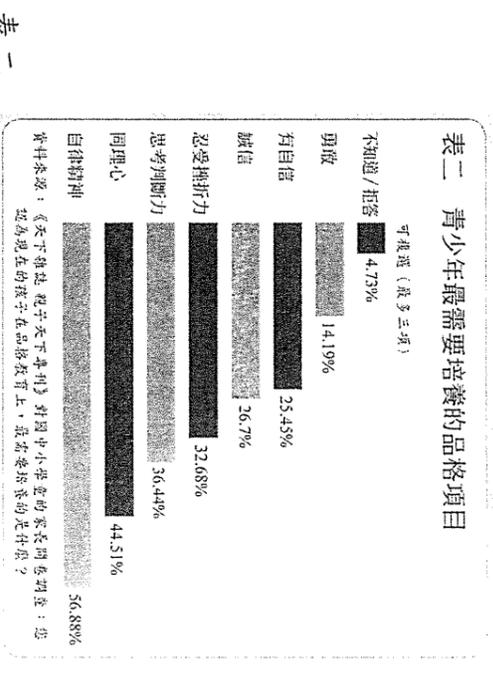
六、閱讀測驗（每題 2 分，共 20 分）

(一) 愛蓮說中周敦頤藉蓮的特質說明君子的種種美德，並自我期許。時至今日，即使科技進步、價值觀多元，培養良好的品格仍是學習的重要課題，請就以下提供的資訊，回答各問題。

品格影響人一生的發展，表一是孔子勉勵弟子修德的一些內容，表二是天下雜誌對現代青少年應具備的品格項目所做的問卷調查。兩個表格可以看出古今對品格的要求皆有其共通性，如「己所不欲，勿施於人」就是現在所謂的同理心。這些資訊都可以提供我們修養品格的參考。

表一 論語中有關修德的篇章

原文	見義不為，無勇也。 (為政)	人所不欲，勿施於人。 (顏淵)	君子固窮，小人窮斯濫矣。 (衛靈公)	君子求諸己，小人求諸人。 (衛靈公)	眾惡之，必察焉；眾好之，必察焉。 (衛靈公)
人而無信，不知其可也。 (為政)	為所當為，才是有勇氣的人。	凡事將心比心，自己不喜歡的事物勿施加於他人。	在困厄環境中，君子仍能堅守正道，小人則易胡作非為。	君子懂得自我反省，小人卻常要求他人。	對於眾人的判斷或選擇，要能明察、判斷，不要隨聲附和。



21. () 馬克段考成績滿江紅，他非但不反省自己的學習態度，反而抱怨老師沒有做考前複習，怪罪弟弟看電視干擾他，甚至歸咎爸媽的遺傳基因太差。下列哪句話最適合用來糾正他這樣的心態？

- (A) 人而無信，不知其可也 (B) 見義不為，無勇也
(C) 君子求諸己，小人求諸人 (D) 己所不欲，勿施於人

22. () 從表二的統計結果來看，下列敘述何者正確？

- (A) 超過半數的受訪者都認為孩子需要學習自律 (B) 家長們最在意的是孩子缺乏同理心
(C) 受訪者認為孩子能有自信比有誠信更加重要 (D) 家長們認為勇敢比忍受挫折更重要

(二) 原住民族知多少

臺灣目前的原住民族有十六族，各族都有特色，以下是超過一萬人的原住民族簡介，請仔細閱讀後回答問題。

族名	人口	阿美族	排灣族	泰雅族	布農族	太魯閣族	賽德克族
主要分布地區	中央山脈以東、立霧溪以南的平原地區，包含臺灣東部的花蓮、臺東兩縣。	中央山脈南段大武山兩側，包含屏東、臺東兩縣。	在臺灣中北部山區，包含新北市、桃園市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、南投縣、嘉義縣等。	海拔 500 公尺至 1500 公尺中央山脈兩側，主要居住地有布農族有精靈(百百巴)的觀念，相信個人能力、疾病與災禍，都跟精靈有關係。	以花蓮縣的秀林、瑞穗、卓溪三鄉鎮為主要居住地，信仰祖靈並遵守祖訓示(忌言)。	分布在臺灣中部山區。	盛行織布與紋面文化，以祖訓(忌言)為生活準則。
文化特色	崇拜萬物有靈、多豐年祭、漁撈祭、神信仰觀念的民族。	以家名、家族的觀念與嚴謹的禮儀(小米收穫祭、五年祭、系、貫穿社會中政祭、婚、治、藝術各層面。	重視祖靈與祖訓(忌言)，各項農務相關活動，除草、插秧、收穫祭等，都有祖靈的敬謝儀式。	布農族有精靈(百百巴)的觀念，相信個人能力、疾病與災禍，都跟精靈有關係。	重視織布與紋面文化，信仰祖靈並遵守祖訓示(忌言)。	分布在臺灣中部山區。	盛行織布與紋面文化，以祖訓(忌言)為生活準則。

註：①射耳祭：訓練狩獵能力的成年祭典。

②gaya：指社會的規範戒律。

23. () 據附表，有關各原住民族人口的分布情形，下列敘述何者最為正確？

- (A) 阿美族居住在臺灣西部沿岸 (B) 布農族居住海拔為各族最高
(C) 太魯閣族居住分布區域最廣 (D) 泰雅族居住在臺灣的最南端

24. () 判讀完附表後，一群俊男美女彼此討論並提出看法，下列何者的看法較為適切？

- (A) 奕榕：阿美族和排灣族都分布在中央山脈附近，因此文化特色很接近
(B) 恩玲：太魯閣族和阿美族因為地緣關係，文化特色與其他族都類似
(C) 靜怡：布農族因居住在高山，與世隔絕，其文化特色與其他族最不同
(D) 瑋苑：賽德克族、泰雅族、太魯閣族較接近，都尊重祖靈和祖先訓示

(三)

楚人有擔山雉者，路人問：「何鳥也？」擔雉者欺之曰：「鳳凰。」路人曰：「我聞有鳳凰，今直①見之。汝販之乎？」曰：「然。」則十金，弗與；請加倍，乃與之。將欲獻楚王，經宿而鳥死。路人不違②惜金，惟恨不得以獻楚王。

國人傳之，咸以為真鳳凰，貴，欲以獻之。遂聞楚王，王感其欲獻於己，召而厚賜之，過於買鳥之金十倍。

(尹文 尹文子 山雞獻楚)

註：①直：居然、竟然。 ②不違：無暇、沒有時間。

25. () 有關本文的敘述，下列何者正確？

- (A) 路人買山雞來假冒鳳凰，為了得到擔雉者重賞
- (B) 路人所買到的鳳凰，經過三天後變成山雞死亡
- (C) 路人與擔雉者拿山雞假冒鳳凰，欺騙全國人民
- (D) 路人雖然最後未將山雞獻給楚王，卻得到重賞

26. () 關於故事中所提到的人物，下列何者的說明「不正確」？

- (A) 楚王人云亦云，是不辨真偽的昏君 (B) 擔雉者為圖私利，以假為真
- (C) 國人以訛傳訛，成為謠言的散播者 (D) 路人買到的山雞其實是鳳凰

(四)

養殖鮭魚業開始於三十多年前，多峽灣的挪威因天然環境適合養鮭，在這方面一直是領先國家。由於技術不斷改進，養鮭業在上一世紀末有了突發猛進的發展，八〇年代初期全球養殖鮭魚的產量才七千噸，一九八九年成長為約二十一萬噸，到千禧年卻已增為一百五十多萬噸，說暴增絕不為過。

單純站在消費者的角度來看，鮭魚產量大增使得價格下滑是好事，昔日只有富人才能常吃的矜貴食材，成了大眾買得起的日常食品，無形中拉近了階級的差異；何況鮭魚含有深海魚油，能降低體內膽固醇，是有益健康的好魚呢！至於養殖鮭魚風味不如野鮭，那是見仁見智，人的口味殊異，說不定就有人愛吃較油的養殖鮭。

然而人世常態，凡事有得必有失。養殖鮭魚一方面滿足了大眾的口福，另一方面卻也造成人類的隱憂。舉例來說，報載智利有養殖業者在天然湖泊培育鮭苗，使得部分湖泊含氧量銳減，剝奪了湖內原生魚種的生存環境，有些魚群就這麼死亡了。

有人或會以為，這不過是第三世界國家的負面個案，然而即使在已開發富國的挪威，養殖鮭從開放水域的箱網中逃脫而危害野鮭生態的事件，卻也屢見不鮮。前不久，我還看到另一條新聞，由於漁民大量捕撈南極磷蝦當鮭魚的飼料，也食用磷蝦的企鵝等南極動物，生存已受到威脅，更糟的是這可能會破壞南極整個生態系統。

鮭魚本無罪，物美價廉的美食背後卻有這麼多的不堪。我吃是不吃？這真是個大哉問啊！

(節錄自韓良憶 鮭魚無罪)

27. () 下列關於本文的敘述，何者正確？

- (A) 站在消費者的角度，鮭魚產量大增會使價格下滑，是令人憂心的事實
- (B) 野鮭風味比養殖鮭魚佳，消費者喜愛吃野生鮭魚，已是不爭的事實
- (C) 養殖鮭魚不只危害野生鮭的生態，連南極大陸上的動物也已受威脅
- (D) 作者因看了幾則關於生態的報導，決心不再吃物美價廉的養殖鮭魚

28. () 關於本文寫作的手法，下列分析何者正確？

- (A) 首段援引數據，證明全球養殖鮭魚的產量與日俱增
- (B) 舉相關報導為例子，說明野生鮭魚會影響生態系統
- (C) 文末用問句表達鮭魚無罪，有罪的是人類欲望無窮
- (D) 採先歸納結論，再一一敘述的方式，凸顯文章主旨

(五)

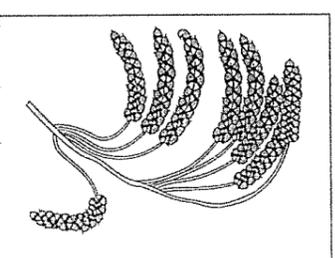
新冠病毒陰影籠罩下的全球，農糧專家們警誡多年的糧食危機已兵臨城下。根據聯合國糧農組織 (FAO) 近日於官網指出，「全球正面臨逐漸逼近的糧食危機，必須儘快採取措施，維持全球糧食供應鏈，降低疫情對糧食系統的影響，否則將在 4 月、5 月出現最糟狀況」。

這並非危言聳聽，全球第三大稻米出口國越南，曾提議暫停稻米出口；全球最大的小麥粉出口國哈薩克斯坦，已禁止小麥粉出口，也限制洋蔥、馬鈴薯、紅蘿蔔等根莖類蔬菜的出口量，疫情若持續惡化，加上氣候變遷的現在進行式，各國都須更積極找尋糧食危機的解決方案。在這樣的時刻，能抗旱抗寒抗鹽化等惡劣土地、被稱為「超級未來食物」的作物——臺灣特有種油芒，正由高雄農業改良場與臺東縣延平鄉布農族農夫邱貴春分別種下。

臺灣油芒是禾本科油芒屬的多年生植物，株高 80-120 厘米，有時莖桿粗會木質化，自古如小米、紅藜、樹豆等為原住民傳統農作物。根據中研院研究，油芒穀粒所含的營養成分遠比稻米高，無論是脂肪、蛋白質、鈣、鎂及鉀含量都可觀，更含有其他穀類較欠缺的穀胺酸、絲胺酸等胺基酸。其蛋白質含量與小麥旗鼓相當，而為稻米的 2 倍；鈣、鎂蘊含豐富，為稻米的 7 倍；鋅的含量也很高，為地瓜的 5 倍。脂肪則是稻米的 8 倍，也比小米高出 1.8 倍。苯丙胺酸和色胺酸，分別是稻米的 2 倍及 1.6 倍。也含有極多的人體必需胺基酸之一「賴氨酸」，能促進人體發育、增強免疫功能，並提升中樞神經組織功能。

從更大尺度來看，在這波新冠病毒大流行以及全球烽火遍起的當下，以及可耕地日益荒瘠，難民日增，深具「超級未來食物」特性的油芒有其值得推廣到世界的價值，因具備適應貧瘠土地的特性，所含成分的特殊營養，更可供給病毒、氣候或是戰爭所造成的難民們補充營養。

中研院邢禹依團隊分析油芒的莖桿表面蠟質後，莖桿的抽出物居然含有大量的 26C、28C、30C 脂肪酸，能阻擋水分的蒸散，使植株具有抗旱特性。研究人員將油芒種在距離海岸一百公尺的沙質土地上，生長良好經常有收成，應可推廣植



▲臺灣油芒

被功能在沙漠化的土地上，甚至有助於防止塵霾。若廣植於海岸邊防風林下，也能豐富植被的多樣性。針對臺灣各地魚塢土地已陷入鹽化困境，在高雄農改場的協助下，中研院研發出可行的耕種模式，發現油芒既可吸收鹽分，也長得出植株，鹽化地長出的油芒莖葉，正好可用來餵食必須舔食鹽塊的牛羊，可推廣到貧瘠缺水，或環境地區較惡劣區域的鹽化土地種植。

(古碧玲 上下游網站)

29. () 根據本文，下列何者是農糧專家們警戒全球糧食出現供應危機的原因之一？

- (A) 新冠病毒使農作物受損，導致生產量銳減
- (B) 氣候變遷的持續，影響了全球的糧食種植
- (C) 新冠病毒疫情嚴重，導致了海空運輸困難
- (D) 各國禁止他國產品輸入，以降低染病機率

30. () 油芒成為超級食物的主要原因為何？

- (A) 油芒營養價值高，而且能夠適應貧瘠土地、氣候
- (B) 油芒具抗寒抗旱性，可廣植於沙地上來防止塵霾
- (C) 油芒可以吸收鹽分，改良臺灣中南部鹽化的土壤
- (D) 油芒莖葉含鹽，可用來餵食必須舔食鹽塊的牛羊

高雄市立鼓山高中 108 學年度第二學期第一次段考《國二》國文科作答卷

選擇分數	非選分數	總分

考試範圍：第一課到第四課

電腦讀卡代碼：01

二年____班____號 姓名_____

一、國字注音（每題 1 分，共 18 分）

1. 齒「菖」:	2. 婀「娜」:	3. 「邈」邈:	4. 抽「搐」:
5. 乾「癟」:	6. 「綦」養:	7. 大「啖」:	8. 「黝」黑:
9. 「<口」使:	10. 「口」血:	11. 「一」業:	12. 刀「<一么」:
13. 「乃斤」何:	14. 豐「口」:	15. 「出又」立:	16. 彈「厂又尤」:
17. 「口口世」竅:	18. 「夕一厶」立:		

二、摘釋（每題 1 分，共 5 分）

1. 「瞬」視:	2. 高「踞」:	3. 長「喙」:
4. 乾「癟」:	5. 大「啖」:	

三、解釋（每題 2 分，共 10 分）

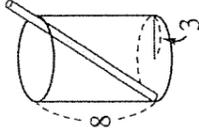
1. 放肆:		
2. 瞬視「昂藏」:		
3. 鼓噪:		
4. 乾癟:		
5. 輓歌:		

四、默寫（每題 1 分，共 7 分）

1. 水陸草木之花，可愛者甚蕃。(①_____)。自李唐來，(②_____)。予獨愛蓮之(③_____)，(④_____)，中通外直，不蔓不枝，香遠益清，亭亭淨植，(⑤_____)。
2. 予謂菊，(⑥_____); 牡丹，花之富貴者也; 蓮，花之君子者也。噫！菊之愛，陶後鮮有聞。蓮之愛，同予者何人？牡丹之愛，(⑦_____)！

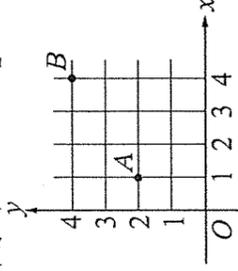
①	②	③
④	⑤	⑥
⑦		

一、單一選擇題 (每題 4 分, 共 48 分)

- () 若 $\sqrt{48} \times \sqrt{\frac{3}{8}} = \sqrt{x} = 3\sqrt{y}$, 則 $x+y=?$
(A) 2 (B) 10 (C) 18 (D) 20.
- () 下列敘述哪些是正確的? (甲) $\sqrt{9} + \sqrt{9} = 9$; (乙) $\sqrt{9} \times \sqrt{9} = 9$; (丙) $(\sqrt{\pi-9})^2 = 9-\pi$; (丁) $\sqrt{18} = \sqrt{(\pm 3)^2} \times 2 = \pm 3\sqrt{2}$.
(A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 丙丁 (D) 甲丁。
- () 下列何式的數值與 $\sqrt{3} \times \sqrt{5} \times \sqrt{\frac{1}{2}}$ 的數值相等?
(A) $\sqrt{5} \div \sqrt{3} \times \sqrt{2}$ (B) $\sqrt{5} \times \sqrt{3} \div \sqrt{2}$
(C) $\sqrt{5} \times \sqrt{3} \times \sqrt{2}$ (D) $\sqrt{5} \div \sqrt{3} \div \sqrt{2}$.
- () 如圖, 有一個直圓柱狀的透明玻璃杯, 由內部測得其底面半徑為 3 公分, 高為 8 公分, 今有一支長 12 公分的吸管任意斜放於杯中, 若不考慮吸管的粗細, 則吸管露出杯口外的長度最少為多少公分?

(A) 1 (B) 2 (C) 1.5 (D) 3.
- () 若 A 、 B 、 C 為三個多項式, A 、 B 的次數均小於 C 的次數, 且 $AX+B=C$, 則下列敘述何者錯誤?
(A) A 是 C 的因式 (B) B 是 C 的倍式
(C) $A \times B$ 是 C 的因式 (D) C 是 A 的倍式。
- () 利用分組提公因式的方法將 $x^2 - 3ax + bx - 3ab$ 因式分解, 則其結果為下列何者?
(A) $(x+3a)(x+b)$ (B) $x(b-3a)$
(C) $(x+3a)(x+b)$ (D) $(x-3a)(x+b)$
- () 因式分解 $x^2 + 6x + 9 - 16y^2$ 的結果為下列何者?
(A) $(x+4y+3)(x+4y-3)$
(B) $(x+4y+3)(x-4y+3)$
(C) $(x+4y+3)(x-4y-3)$
(D) $(3x+4y)(3x-4y)$ 。
- () (甲) $x-1$; (乙) $x+1$; (丙) $x-8$; (丁) $x+8$, 上述哪些是 $x^2 - 7x - 8$ 的因式?
(A) 甲丙 (B) 乙丁 (C) 乙丙 (D) 甲丁。
- () 下列四個選項中, 哪一個是 $2x^2 - 7x + 6$ 的因式?
(A) $x-1$ (B) $x-2$ (C) $x-3$ (D) $x+3$ 。
- () 下列何者為多項式 $(x+5)(x-3)$ 與 $(x-3)(x-5)$ 的公因式? (A) $x+5$ (B) $x-5$ (C) $x-3$ (D) $(x-5)(x-1)$ 。
- () 下列坐標平面上兩點間距離, 何者錯誤?
(A) $A(0, 0)$, $B(-6, -8)$, $\overline{AB} = 10$
(B) $C(-2, 5)$, $D(-2, 8)$, $\overline{CD} = 3$
(C) $E(4, 5)$, $F(3, 4)$, $\overline{EF} = \sqrt{2}$
(D) $P(-3, -4)$, $Q(-2, -6)$, $\overline{PQ} = 6$ 。
- () 若 $a = \frac{11}{5}$, $b = 2.3$, $c = \sqrt{5}$, 則 a 、 b 、 c 三數的大小關係為何? (A) $a < b < c$ (B) $a < c < b$ (C) $b < a < c$ (D) $c < a < b$ 。

二、非選擇題-填充 (每題 4 分, 共 40 分)

- 若 $\sqrt{98} = \sqrt{甲} \times \sqrt{2} = 乙\sqrt{2}$, 則甲 \div 乙 = $【 \quad 】$ 。
- 計算 $\sqrt{30} \div \sqrt{\frac{5}{7}} \times (-\sqrt{\frac{11}{3}}) = 【 \quad 】$ 。(以最簡根式表示)
- 有一長方形的長與寬分別為 5 公分和 9 公分, 則其對角線長為 $【 \quad 】$ 公分。
- 附圖的直角坐標系中, $\overline{AB} = 【 \quad 】$ 。



- 若 $x+1$ 是 $x^2 + mx + 2$ 的因式, 則 $m = 【 \quad 】$ 。
- 若 $a=649$, $b=356$, $c=439$, 利用提公因式的觀念計算 $ac+bc-5c = 【 \quad 】$ 。
- 下列哪些是 $9 - (2x-3y)^2$ 的因式?
(A) $9-2x-3y$ (B) $3+2x-3y$ (C) $3-2x-3y$ (D) $3-2x+3y$ 。答: $【 \quad 】$ 。(複選 全對才給分)
- 設 $x^2 + 2x - 8 = (x+p)(x+q)$, 若 $p > q$, 則 $p-q = 【 \quad 】$ 。
- 下列有 10 組數字: ① 3、4、5 ② 4、7、8 ③ 5、12、13 ④ 6、13、20 ⑤ 8、15、17 ⑥ 0.6、0.8、1 ⑦ 12、15、19 ⑧ 9、40、41 ⑨ 13、20、40 ⑩ 11、60、61。以上可以形成直角三角形的三邊長的有 $【 \quad 】$ 組。
- 若 $4x^3 + kx - 6 = (2x+3)(ax+b)(cx-2)$, 則 $\frac{c}{a-b} = 【 \quad 】$ 。

三、非選擇題-計算 (每題 6 分, 共 12 分)

- 因式分解下列各式:
(1) $x(x+4) - (x+4)$
(2) $(x-3)(3x+7) - (3x+7)(3x-4)$

【解】

- 計算下列各式:

$$(1) \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}} \times \frac{2\sqrt{12}}{\sqrt{3}} \div \sqrt{5}$$

$$(2) \sqrt{12} + \frac{1}{\sqrt{3-1}} - \sqrt{27}$$

解:

高雄市立鼓山高中110學年度第一學期第二次段考《國二》數學科作答卷

班級：_____座號：_____姓名：_____

得分

一、單選擇題：每題 4 分，共 48 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

二、非選擇題-填充：每格 4 分，共 40 分

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

三、非選擇題-計算：每題 6 分，共 12 分(要有計算過程，否則不予計分)

<p>1</p>	<p>2</p>
----------	----------

高雄市立鼓山高中 110 學年度第一學期第二次段考《國二》英語科閱讀題目卷

範圍：翰林版英語 B3 Unit 3 ~ Review 2 (課本 p. 43~ p. 82+習作 p. 12~ p. 21)

二年 班 號 姓名

※請將答案寫在答案卷上

英語閱讀成績佔段考英語總成績 80%

(A) 基礎題 (60%)

一、文意字彙：每題 2 分，20%

1. After years of working, Linsey finally b_____ me a top reporter.
2. The baby is smiling in his sleep. Maybe he's having a happy d_____ m. smile 微笑
3. Mr. Musk is a s_____ ul writer. Everyone loves his books.
4. Emily: There was a strange s_____ d in the kitchen. Did you hear it?
Chris: No, I didn't.
5. This cake is lovely; it's in the sh_____ pe of a flower.
6. The singer talked about his music in the TV i_____ ew.
7. I want to be a s_____ er and fight for my country.
8. They c_____ t some fish in the river and their roasted them over fire.
9. Jane just finished school. She has no work e_____ ce.
10. The weather was t_____ le yesterday. It was windy and snowy all day.

二、填空：每格 2 分，24%

A. 根據句意填入適當的動詞 (須注意變化)。

It was ten past six, and the workers 1. (move) the new sofa into the house.

Ian: I 2. (find) a hat under the chair. Is it yours?

Kate: Yes. Thanks.

Chase: What were you doing when the window 3. (break)?

Anna: I 4. (dry) my hair. I wasn't by the window then.

Billy was terrible at sports. He tried boxing before, but he did not enjoy it. Billy did not want to fight anybody, so he gave up boxing. One day, Billy walked past a dance class. He enjoyed 5. (watch) all the dancers, and then he 6. (decide) to join the dance class. 7. (Dance) was not easy for Billy at first. But day after day, he 8. (keep) practicing. Finally, Billy 9. (become) a famous dancer, and now he has fans all over the world.
boxing 拳擊運動

B. 依提示填入正確的時間(逆讀法)。

(On the phone)

Max: Hello, Ava. Did you watch the movie *What a Life* this afternoon? It was on TV at half past two (2:30).

Ava: No, I didn't. I studied at the library all afternoon. When I left the library, it was already 10. (6:50).

Did you watch the movie?

Max: No. I was giving my dogs a bath. I finished it at 11. (4:45). The movie was over by then.

Hey, is it 12. (9:30) now?

Ava: Yes. What's up?

Max: The movie is on TV again. Talk to you later.

【背面尚有題目】

三、看圖寫出問句或答句：每題 4 分，16%

1.	<p>A: What was Emma doing when someone called? B: _____</p>
2.	<p>A: _____ B: The kids were wiping the table when their dad got home.</p>
3.	<p>A: What does Fiona enjoy doing in the mountains? B: _____</p>
4.	<p>A: What does Luke plan to do in the future? B: _____</p>

(B) 挑戰題 (40%)

四、文法選擇：每題 2 分，10 %

- () 1. Mr. Chen wasn't watching TV, but his kids _____.
(A) are (B) wasn't (C) were (D) was
- () 2. You need _____ on a heavy jacket. It is cold today.
(A) put (B) putting (C) to put (D) puts
- () 3. My family are talking about _____ a picnic on the Moon Festival.
(A) having (B) to have (C) had (D) were having
- () 4. My dad helps my mom _____ the dishes and _____ the clothes every two days.
(A) wash; do (B) clean; wash (C) hang; dry (D) do; wash
- () 5. It is important for us _____ enough sleep every day.
(A) getting (B) to get (C) get (D) got

五、克漏字對話選擇：每題 2 分，14 %

No. 1~4

Dorothy:	What are you doing?
Andy:	I'm practicing _____ 1. _____ chopsticks. It's not easy for me. My Chinese teacher, Sandy, and her husband wanted me _____ 2. _____ dinner with them at their place next week. I want to enjoy the meal.
Dorothy:	Take it easy. You are not good _____ 3. _____ using chopsticks. They should know that.
Andy:	OK. I just need to practice it.
Dorothy:	Great! Keep _____ 4. _____, and you can do it. _____ chopsticks 筷子 Chinese 中文 should 應該

【下頁尚有題目】

- () 1. (A) using (B) used (C) use (D) to use
 () 2. (A) had (B) having (C) have (D) to have
 () 3. (A) in (B) at (C) with (D) for
 () 4. (A) practice (B) practiced (C) practicing (D) to practice

No. 5~7

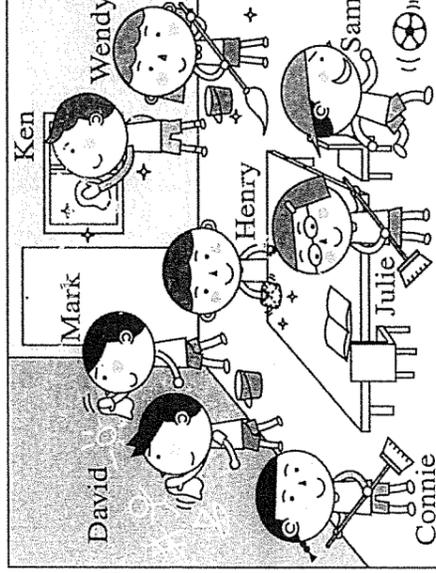
Ted: Hey, Tina. Where were you at ten this morning? Why didn't you answer my call?
 Tina: Sorry, Ted. I 5. when you called.
 Ted: You were still sleeping at that time? 6.
 Tina: No, I went to bed very early. But I got up at five this morning and went to the market with my mother. We stayed there for three hours.
 Ted: Three hours! Why did it take you so long?
 Tina: Well, my mother met some friends in the market, and they had so many things to talk about.
 Ted: 7.
 Tina: I was standing there and listening to them.
 Ted: Poor you.

- () 5. (A) sleep (B) am sleeping (C) slept (D) was sleeping
 () 6. (A) Did you go to bed late last night? (B) Did you have a bad dream?
 (C) When did you go to bed? (D) What did you do last night?
 () 7. (A) What are you doing? (B) What did you do?
 (C) What were you doing then? (D) Did you walk away without telling her?

六、閱讀測驗：每題 2 分，16 %

No. 1~3

The students in Ms. Chen's class were busy cleaning the classroom at 3:15 yesterday afternoon. Look at the picture and answer the questions.



- () 1. Who was sweeping the floor?
 (A) Henry. (B) Wendy. (C) Mark and David. (D) Connie and Julie.
 () 2. What was Mark doing?
 (A) He was taking out the trash. (B) He was wiping the wall.
 (C) He was sweeping the floor. (D) He was cleaning the window.
 () 3. Which is right?
 (A) David was cleaning the window. (B) Ken was mopping the floor.
 (C) Sam was not cleaning the classroom. (D) Wendy was sweeping the floor.

No.4~5

Gwen: Good news, Harold! Alice said something about you today. She said "Harold's cute. I get butterflies when I see him."

Harold: What does that mean? Is she nervous around me?

Gwen: No. People get butterflies when they are happy, too. Alice likes you.

Harold: She does? Does she want to go out with me?

Gwen: Yes! Alice likes watching sports. You can take her to soccer games.

Harold: But I'm not a soccer fan. Besides, I enjoy being in quiet places.

Gwen: All right. What ideas do you have, then?

Harold: What about Moon River? It's lovely to walk around there on summer nights. There are many beautiful bugs.

Gwen: Alice is scared of bugs. That is a good way to kill her butterflies, Harold.

- () 4. What did Gwen mean when she said "That is a good way to kill her butterflies"?
- (A) Harold's idea is a bad idea. (B) Alice cannot go out with Harold.
- (C) Walking by the river may hurt butterflies. (D) It is nice of Harold to kill the bugs for Alice.
- () 5. Which is NOT true (真實的) ?
- (A) Gwen is trying to help Harold. (B) Harold wants to go out with Alice.
- (C) Alice may not like being around bugs. (D) Alice is always nervous when she sees Harold.

No.6~8

My mom is busy. She works during the day, and she does most of the housework after work. Sometimes I help her do the housework because I don't want her to be too tired. But she always says she likes doing it for us. Last year, Dad bought a dish washing machine. It helps Mom save a lot of time. This year, I want to buy a clean robot for Mom on Mother's Day, so I checked online and found this:

Clean Robot

★ Only US\$500

★ Buy two, and the second one is 12% off.

- () 6. What does it mean in the reading?
- (A) Working during the day. (B) Buying the dish washing machine.
- (C) Doing the housework. (D) Checking something online.
- () 7. Which is NOT true about the reading?
- (A) The writer's mom does lots of housework. (B) The writer bought a dish washing machine for his mom.
- (C) The dish washing machine helps the writer's mom a lot. (D) The writer does the housework sometimes.
- () 8. If (如果) the writer buys two clean robots, how much will he spend?
- (A) US\$500. (B) US\$940. (C) US\$1,000. (D) US\$880.

閱讀試題到此頁全部結束

高雄市立鼓山高中 110 學年度第一學期第二次段考《國二》英語科閱讀答案卷

範圍：翰林版英語 B3 Unit 3 ~ Review 2 (課本 p. 43~ p. 82+習作 p. 12~ p. 21)

二年 班 號 姓名

英語閱讀成績佔段考英語總成績 80%

得 分

(A) 基礎題 (60%)

一、文意字彙：每格 2 分，20%

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

二、填空：每格 2 分，24%

1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.
10.	11.	12.

三、看圖寫出問句或答句：每題 4 分，16%

1.	
2.	
3.	
4.	

(B) 挑戰題 (40%)

四、文法：每題 2 分，10%

1	2	3	4	5

五、克漏字對話選擇：每題 2 分，14%

1	2	3	4	5	6	7

六、閱讀測驗：每題 2 分，16%

1	2	3	4	5	6	7	8

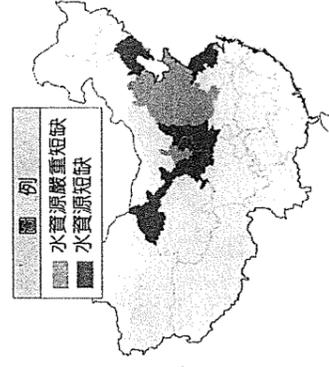
高雄市立鼓山高中 110 學年度第一學期第二次段考《國二》地理科試題卷

電腦讀卡代碼：08

二年 班 號 姓名

選擇題 (每題 4 分，共 100 分)

- 1960 年代前，中國著重發展重工業，主要集中在中國的北部與東北部，例如：中國第一輛國產汽車就在吉林省長春市製造。請問：影響中國重工業分布的區位因素為何？ (A)原料區位 (B)交通區位 (C)勞力區位 (D)市場區位
- 法國今年的聖誕節是個非常『中國化』的節日，堆放在聖誕樹下的禮品都是中國生產的，而樹上懸掛的彩球、燈泡等裝飾品，甚至整棵聖誕樹也都來自中國。」上述現象與中國的何項特色最為相關？ (A)農礦資源豐富 (B)邊境貿易活絡 (C)國內消費市場廣大 (D)勞工多且工資低廉
- 中國深圳因民工眾多，有業者看準這股商機，推出一種用貨櫃做成的廉價旅館，住宿一個晚上的費用不到新臺幣 30 元，儘管如此，仍有許多在內陸地區找不到工作而流浪至此打工的人，負擔不起這筆費用。」上述情況可能與下列哪個中國社會現象的關係最密切？ (A)人口數量過多 (B)通貨膨脹嚴重 (C)區域發展不均 (D)勞工成本上漲
- 近年來，部分中國工廠傳出關閉營運的消息，例如：南韓三星電子 (Samsung) 即表示，在 2019 年 10 月將關閉中國最後一座智慧型手機工廠，因為近年不僅受到『某因素』的影響，使企業人事成本提高，另外也受到美國提高關稅的影響，使中國代工的產品費到美國時關稅增加。為因應這些轉變，往後三星將遷移生產線到越南、印度。依據文章敘述，判斷『某因素』應為下列何者？ (A)天災連年 (B)工資上漲 (C)網路發達 (D)資源枯竭
- 隨著經濟的發展，中國的飲食習慣出現改變，畜牧業的需求量與日俱增。然而中國卻在 2017 年及 2019 年出現大規模的禽流感及非洲豬瘟等問題，重創相關產業的發展。上述相關疫情和下列何種養殖方式的關係最大？ (A)集約化 (B)多樣化 (C)環保化 (D)都市化
- 中國在實施經濟改革開放以後，對於傳統農、牧業活動的影響甚大。下列有關中國近三十年來農、牧業活動的轉變，何者正確？ (A)作物改以種植水稻、小麥為主 (B)農牧業產品轉為以自給性為主 (C)糧食作物等栽種面積逐漸縮小 (D)農、牧土地使用面積大為增加
- 農業活動受到自然環境的影響相當大，其中灌溉水源為農業發展必要的條件。然而中國的水資源由於人口增加及工商業的使用，漸趨不足，其分布狀況如下圖所示。請問：圖中水資源嚴重短缺的地區主要在何處？(A)珠江三角洲 (B)東北平原 (C)華北平原 (D)青藏高原



※下表為中國全國與上海的常住人口年齡結構，顯示上海的變化趨勢與全國不一致。請回答下列問題：

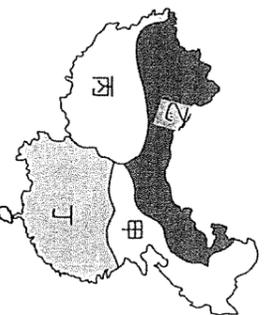
年齡 (歲)	全國		上海	
	2000 年	2010 年	2000 年	2010 年
0~14	22.9%	16.6%	12.2%	8.6%
15~64	70.1%	74.5%	76.3%	81.3%
65 以上	7.0%	8.9%	11.5%	10.1%

- 根據附表，上海的『壯年人口』在 2000 年及 2010 年皆高於全國平均值。請問：此現象可能與何種因素有關？ (A)就業機會較多 (B)是『經濟特區』之一 (C)網路發達 (D)礦產資源多
- 請問：上海吸引許多壯年人口的現象，屬於人口遷移理論的什麼力？ (A)推力 (B)拉力
- 中國於 2013 年提出一帶一路政策，陸路往西通往歐洲，海路則串連東南亞經非洲到達歐洲，期望能與沿線國家增進交通、能源、貨物、人員的交流，增強彼此經濟活動的規模。請回答下列問題：
 - 由上文可知，中國提出『一帶一路』政策的主要目的為何？ (A)串聯五大洲進行貿易 (B)強化各國資源的流通 (C)加強與紐澳的區域合作 (D)促進中國東北地區的發展
 - 『一帶』是希望借用古代『絲綢之路』的概念，發展與周邊國家的經濟合作關係。試問：下列何者為『一帶』會經過的行政區？ (A)新疆維吾爾自治區 (B)西藏自治區 (C)黑龍江省 (D)福建省

12. 「一路」是「海上絲路」，自中國東南沿海出發，往南經過南海再往西通過蘇伊士運河直達歐洲。請問：海上絲路途會經過下列哪兩片海域？ (A)太平洋、印度洋 (B)北極海、太平洋 (C)大西洋、印度洋 (D)太平洋、大西洋。

13. 喀什是中國西部經濟區的都市，中國政府期望將喀什建設成向西出口的加工基地，出口紡織品、食品加工產品至塔吉克等鄰國，請問：「喀什」在中國所扮演的經濟角色，與下列哪個都市較為雷同？ (A)北京 (B)上海 (C)深圳 (D)廣州。

14. 中國近年來經濟發展相當快速，其中做為經濟改革開放先驅的五個經濟特區，主要位於下圖中哪一區？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

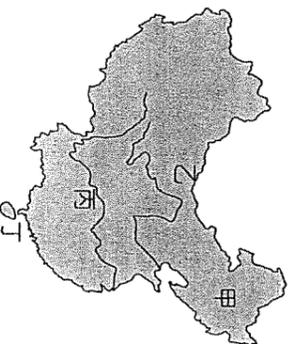


15. 下表是 1999 年中國天津、北京、上海與重慶四個直轄市之三級產業的生產總值。請問：其中何者最可能為上海？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

城市	甲	乙	丙	丁
第一級產業(%)	19.21	4.90	1.98	4.02
第二級產業(%)	40.85	49.10	48.43	38.64
第三級產業(%)	39.94	46.00	49.59	57.34
國內生產總值 (億人民幣)	1,479.71	1,450.06	4,034.96	2,174.46

16. 中國近年來以東部沿海地區經濟最為發達，國民所得最高。該地區發展經濟最有利的因素為何？ (A)礦藏豐富 (B)氣候溫和 (C)交通發達 (D)糧食充足。

17. 中國最大乳製品企業「伊利酸奶」由於贊助許多歌唱節目，因此逐漸在中國國內闢出名號，成為眾所皆知的乳品。請問：伊利酸奶為了確保大量乳製品原料的來源，最可能和圖中哪一個地區的畜牧業者合作？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



18. 中國改革開放政策實施後，沿海地區有何区位优势，成為吸引外國資金先鋒地區？ (A)原料、勞工 (B)資金、勞工 (C)原料、資金 (D)勞工、政策。

19. 下表為某年中國某區與全國工業產值的比重表。由表中資料判斷，某區最有可能是下列哪一地區？(A)東北 (B)西部 (C)中部 (D)南部。

地區	輕工業	重工業
某區	35 %	65 %
全國	44 %	56 %

20. 中國近年來正積極推動「西部開發」政策，希望加速西部地區的經濟發展，減少區域發展不均的問題。目前中國西部地區經濟發展最不利的條件為下列何者？ (A)面積狹小 (B)缺乏原料 (C)交通不便 (D)缺乏鄰國。

21. 中國從 2010 年以來便取代日本成為世界第二大經濟體，目前僅次於美國，然而發達的經濟活動卻造成了東西兩側的區域發展不均，統計資料顯示，西部地區需要協助的貧困人口約有一億人，形成未來的隱憂。請問：造成上述這種現象的主要原因為何？ (A)對外交通 (B)地形高低 (C)人口素質 (D)礦產分布。

22. 中國南部沿海地區，由早期的人口移出轉變為人口移入，該地區目前主要以哪一個發展條件吸引人口移入？ (A)自然環境優良 (B)土地面積廣大 (C)就業機會較多 (D)出海較為便利。

23. 中國政府於 1980 年代開始於東部沿海地區發展經濟活動，成為今日中國經濟發展的火車頭。請問：在 1980 年代時中國設立何種經濟組織以發展相關工業？(A)經濟特區 (B)特別行政區 (C)科學園區 (D)中心商業區。
24. 中國由於勞動力相當充足，因此在經濟發展之初帶動了工業發展，成為世界重要的經濟大國，工商業成為重要的產業活動。然而為了提供中國龐大的人口數量，農業活動也進行了相關改良。請問：上述的農業改良應為下列何者？(A)農田耕作面積變多 (B)農業就業人數上升 (C)農作出口數量上升 (D)單位面積產量增加。
25. 中國境內的國內生產毛額與日俱增，尤其在「勞動合同法」通過後，勞工薪資水準大為上升，更增強其費能力，因此有利於發展成為下列何項特色？(A)世界勞工 (B)世界市場 (C)世界工廠 (D)世界都市。

[試題結束]

3/6

39. () 右圖中，乙為行政院，向甲機關提出防疫工作的施政報告，甲機關質詢行政院疫苗措施，請問，甲應為中央政府的哪個機關？



(A)行政院 (B)立法院 (C)司法院 (D)監察院

40. () 承上題若甲對行政院提出不信任案，並且通過，則行政院有什麼權力反制甲？

(A)不予理會 (B)呈請總統解散立法院 (C)提出憲法修正案 (D)交由公民投票決定

41. () 下列有關總統的職權，何者是**錯誤**的？

(A)決定國家安全大政方針 (B)發布緊急命令 (C)直接任命大法官 (D)公布法律命令

42. () 下列有關行政院各部會的職權，何者是**錯誤**的？

(A)衛生服務部:處理相關防疫工作，如疫苗施打 (B)國防部:部長為陸海空三統帥 (C)教育部:處理國中會考相關工作 (D)內政部:戶政與地政工作

43. () 下列四項立法院的提案，最後的決議方式，何者與其他三項不同？

(A)憲法修正案(B)領土變更案 (C)正副總統的罷免案 (D)正副總統的彈劾案

44. () 下列有關司法院的職權，何者是**錯誤**的？

(A)掌管監獄 (B)規劃國民法官相關事宜 (C)審理政黨違憲解散案件 (D)懲戒法院審理被彈劾的公務員

45. () 下列各項提案，何者**不是**立法院提出的？

(A)憲法修正案 (B)領土變更案 (C)總統副總統的罷免案 (D)公務機關的糾正案

46. () 有關總統、副總統的彈劾與公務人員的的彈劾，何者正確？(A)都是監察院提出 (B)都是司法院提出 (C)彈劾總統是監察院提出；彈劾公務人員則由考試院提出 (D)彈劾總統是立法院提出；彈劾公務人員是監察院提出

47. () 下列有關於總統的產生方式與任期的選項，哪個是正確的？

選項	產生方式	任期
(A)	人民直選	四年，可連選連任一次
(B)	人民直選	四年，無連選連任限制
(C)	立法院院長任命	六年
(D)	由執政黨黨主席擔任	八年

48. () 總統可以發布「緊急命令」，這是總統很大的權力，一旦生效後，總統所有的施政可以跳過立法院，直接行使權力。為了避免總統濫用「緊急命令」權力，憲法的規定如何限制總統的這項權力？ (A)須經行政院會議之決議同意即生效 (B)總統可以基於任何事由發布緊急命令 (C)立法院不同意時，緊急命令立即失效 (D)發布緊急命令後，立法院必須在 7 日內追認

49. () 法務部矯正署後勤資源組組長在之前任職法務部矯正署宜蘭監獄典獄長期間，收了受刑人特別助理所提供的溫泉酒店住宿招待券等不正當利益，協助受刑人可以特別接見。監察院認定有重大違失，不適任現在職務，應立即停職或急速處分調離現職，並通過甲案，移送法務部部長依法處理。

請問:甲應為(A)糾正 (B)糾舉 (C)彈劾 (D)決算

50. () 考試院的考選部負責國家公務人員、專門職業及技術人員等國家考試，下列哪種考試**不是**由考選部負責？

(A)公務員初等考試 (B)牙醫師考試 (C)外交領事人員考試 (D)國中教育會考

鼓山高中中國中部110學年度第一學期八年級社會科(公民)第二次月考

作答：■劃記答案卡 科目代號：08	範圍： 第三課～第四課	試卷頁數： 共2頁	____年____班 座號：____ 姓名：_____
----------------------	----------------	--------------	--------------------------------

一、選擇題：每題 4 分

26. () 「三權分立」主張將權力劃分為行政權、立法權與司法權，三個權力分立又制衡，其主要目的在防止君主專制，保障人民的自由。請問：此學說是誰提出的？(A)孫中山 (B)孟德斯鳩 (C)艾克頓爵士 (D)洛克
27. () 我國中央政府組織根據法律規定，畫分成五院，分別為行政、立法、司法、考試、監察。請問：這是根據下列哪一項法律的規定？(A)《公民投票法》 (B)《中央法規標準法》 (C)《國民教育法》 (D)《憲法》
28. () 最早以三權分立的觀念，建構政府體制的國家是？(A)中華民國 (B)英國 (C)美國 (D)德國
29. () 立法院於2018年12月18日三讀通過《憲法訴訟法》，2022年1月4日開始實施，由大法官組成甲來裁判憲法審查案件，取代過去解釋憲法，讓憲法解釋案件更符合程序規範。
請問：甲為 (A)大法官會議 (B)憲法法庭 (C)懲戒法院 (D)法官學院
30. () 下列選項哪個符合「法治政治」的精神？
(A)政府的施政必須符合民意 (B)無論人民或政府都必須遵守法律 (C)政府施政不符合民意或有不當時，相關人員應下台以承擔政治責任 (D)不同政黨應有公平競爭執政的機會
31. () 哪個機關負責「違憲審查」，審查政府作為與法律命令有無違反憲法規範？
(A)總統 (B)立法院 (C)司法院 (D)監察院
32. () 受疫情影響，百業蕭條，甲機關擬定「紓因 4.0」方案編列預算，來因應民眾和產業所受的衝擊。請問甲機關為何者？(A)行政院 (B)司法院 (C)立法院 (D)總統。
33. () 承上題，甲機關的「紓因 4.0」方案中所提出的預算，必須經由乙機關審議通過後才能執行。請問乙機關為何者？(A)行政院 (B)司法院 (C)立法院 (D)總統。
34. () 承上題，對於通過的預算是否有徹底執行，或是有任意挪作他用之弊端，由哪一個機關負責決算？
(A)行政院一經濟部 (B)行政院一財政部 (C)考試院一銓敘部 (D)監察院一審計部
35. () 我國中央政府體制依憲法採五權分立的架構，關於其所主張的理由，下列敘述何者正確？
(A)監察權從立法權獨立出來，以避免濫用私人 (B)考試權從行政權獨立出來，以避免濫用私人
(C)行政機關兼掌立法權，易生國會專制的弊端 (D)立法機關兼掌考試權，易生國會專制的弊端
36. () 蘭嶼護理師蔡昱敏2018年2月協助患者後送任務，搭黑鷹救護直升機墜海身亡。官員解釋本案符合「執行職務發生意外或危險以致死亡」的因公撫卹類型，但要請領最高等級的「冒險犯難」因公撫卹，就需要更謹慎的認定，此話一出，引發社會批評。請問：被社會批評的機關為下列何者？
(A)教育部 (B)考選部 (C)審計部 (D)銓敘部
37. () 下列職位的產生方式，何者與其他不同？
(A)行政院院長 (B)司法院大法官 (C)監察院監察委員 (D)考試院院長
38. () 下列職位的任期，何者時間與其他不同？(A)行政院院長 (B)司法院院長 (C)立法委員 (D)考試院院長

一、選擇題：100% (每題 4 分, 共 25 題)

51. () 10 世紀初，契丹族建立哪個國家，取得軍事要地燕雲十六州，對漢人政權造成極大威脅？
 (A) 遼 (B) 金 (C) 元 (D) 清
52. () 12 世紀先後滅遼與北宋，成為東亞新霸主的是哪一國？(A) 西夏 (B) 金 (C) 元 (D) 清
53. () 南宋飽受哪一國威脅，幸賴岳飛等名將征戰，才免於亡國。此後，雙方形成長期對峙局面？
 (A) 遼 (B) 西夏 (C) 金 (D) 清
54. () 鐵木真和繼位者發動哪件事情，創建橫跨歐亞的大帝國，促進歐亞的經濟文化交流？
 (A) 蒙古西征 (B) 十字軍東征 (C) 北伐匈奴 (D) 派張騫通西域
55. () 朱元璋將蒙古勢力逐出長城以北，建立哪一個朝代？(A) 宋朝 (B) 元朝 (C) 明朝 (D) 清朝
56. () 元朝實施差別待遇的種族政策，下列哪兩種人在政治、法律和科舉等方面受到不平等的待遇？
 甲-蒙古人 乙-漢人 丙-南人 丁-色目人 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 丙丁 (D) 甲丁
57. () 明將何人引清軍入山海關，清兵入關後，消滅流寇、南明勢力，穩定了清政權的統治？
 (A) 鄭成功 (B) 施琅 (C) 吳三桂 (D) 沈括
58. () 明清的科舉以四書、五經的內容為題，而其中四書的注解只能使用某位學者撰寫的四書集注。
 請問：這位學者是誰？(A) 朱熹 (B) 鄭和 (C) 沈括 (D) 張擇端
59. () 明成祖派誰率領龐大艦隊出使西洋，聲威遠播，南海諸國陸續向明帝國朝貢？
 (A) 鄭和 (B) 鄭經 (C) 李自成 (D) 吳三桂
60. () 李自成攻陷北京，造成明帝國滅亡。他是屬於何種勢力？(A) 倭寇 (B) 流寇 (C) 蒙古 (D) 女真
61. () 要了解宋朝印刷術、指南針等科技成就的發展，可以參閱哪一本書？
 (A) 四書集注 (B) 夢溪筆談 (C) 回回藥方 (D) 馬可波羅遊記
62. () 宋代重視文人政治，學者融合儒、佛、道思想，形成何種學術思想，傳入日本和朝鮮後，其倫理觀念成為人民日常生活指導？(A) 理學 (B) 經學 (C) 玄學 (D) 科學
63. () 明代及清初時都曾實施海禁政策，對外貿易因此受到限制。請問：明代與清初實施海禁的對象分別為何？(A) 倭寇；鄭氏政權 (B) 荷蘭人；葡萄牙人 (C) 流寇；蒙古人 (D) 女真人；蒙古人
64. () 明代與清初，外國必須接受中國的冊封，才能藉進貢的名義與中國進行貿易。請問：這種貿易方式為何？(A) 走私貿易 (B) 市舶司貿易 (C) 朝貢貿易 (D) 平等貿易
65. () 明朝中期以後，對外貿易持續出超，何種貨幣大量輸入中國，此時東亞和西方各國也以此貨幣為交易媒介，促使全球經濟網絡的形成？(A) 銅錢 (B) 紙幣 (C) 黃金 (D) 白銀
66. () 18 世紀中期以後，當時中國與西方世界中斷往來，下列何者是造成當時雙方中斷往來的主要原因？(A) 流寇為亂劇烈 (B) 康熙實施海禁 (C) 葡萄牙人從中壟斷 (D) 雍正下令禁教
67. () 清帝國實行多元的統治政策，為了攏絡人心，對漢人採取了何種懷柔政策？
 (A) 強迫薙髮留辮 (B) 限制結社 (C) 舉行科舉 (D) 文字獄
68. () 清廷主要以何種方式統治蒙古、西藏？
 (A) 宗教拉攏 (B) 遠交近攻 (C) 以夷制夷 (D) 派兵出擊。
69. () 宋元時期，哪一種宗教文化傳入，對中國天文學、曆法和醫學產生深遠的影響？
 (A) 佛教 (B) 伊斯蘭教 (C) 天主教 (D) 基督教
70. () 蒙古帝國幅員廣大，貿易興盛，這是由於帝國的何種設置，促進東西陸路的貿易往來？
 (A) 會館 (B) 坊市 (C) 驛站 (D) 商幫
71. () 焦老住在北京城，農暇時最喜歡逛夜市，買烤番薯烤玉米邊逛邊吃。請問焦老應該是哪一個朝代的人？(A) 唐朝 (B) 宋朝 (C) 元朝 (D) 明朝
72. () 從張擇端的清明上河圖，可以感受到宋代哪個城市生活的繁榮？
 (A) 北京 (B) 汴京 (C) 長安 (D) 洛陽
73. () 明末清初時，西方傳教士成為東西文化交流的重要媒介，請問當時來華的西方傳教士，主要屬於歐洲的哪個教派的傳教士？(A) 道明會 (B) 耶穌會 (C) 基督教 (D) 長老教會
74. () 明朝景德鎮以瓷器聞名、蘇州以絲織品聞名，此種以某項商品聞名的市鎮如何稱呼？
 (A) 夜市 (B) 專業市鎮 (C) 市舶司 (D) 驛站。
75. () 宋代時，在廣州泉州設立何者，進行收稅等事宜？(A) 公行 (B) 洋行 (C) 驛站 (D) 市舶司

高雄市立鼓山高中 110 學年度第 1 學期 第二次段考《國二》健康教育科 試題卷

※範圍第 1.2 篇 P6-P73

※電腦畫卡代碼 14

年 班 座號 姓名

一、單一選擇題 25 題 100% (一題 4 分)

- ()關於檳榔所含的有害物質，以下敘述何者錯誤? (A)檳榔本身不含有害物質，是添加物對人體有害，所以單吃檳榔不會對健康造成危害 (B)荖葉是辛辣物質會使口腔黏膜細胞變質 (C)青仔含檳榔鹼，會使口腔黏膜細胞變質 (D)紅灰遇到水之後會產生熱，熱度會傷害口腔黏膜。
- ()以下關於腸病毒的敘述，什麼是錯誤的? ①小華班上因為有同學得到腸病毒所以停課了，他可以趁這個時候去拜訪外婆 ②得到腸病毒的學生，依照規定必須在家休息一週，為了避免耽誤功課，最好不要告訴老師 ③小明在幼稚園的時候得過腸病毒，所以他不必擔心會被傳染 ④摸過被腸病毒污染的玩具，如果沒有好好洗手，也可能會被傳染 ⑤腸病毒又稱為手口足症，因為手、腳和嘴巴裡面會長小水泡 (A)①②③(B)②③④(C)③④⑤ (D)①④⑤。
- ()下列哪一項可能是服用搖頭丸造成的影響? (A)體溫下降 (B)昏沉想睡 (C)心跳、呼吸變慢 (D)使用過量會導致死亡。
- ()以下哪些是腸病毒可能出現的症狀? 甲—沒有症狀或類似感冒; 乙—手口足病; 丙—丘疹性咽峽炎; 丁—發燒。(A)乙丙 (B)甲乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁。
- ()根據環保署規定，亂吐檳榔汁與檳榔渣，違反什麼法令，除了罰 1,200 元到 6,000 元的罰鍰，還必須接受 4 小時的講習? (A)環境影響評估法 (B)環境基本法 (C)菸害防制法 (D)廢棄物清理法。
- ()酒後駕車肇事會面臨哪些罰則? 甲—道德、良心、社會輿論; 乙—刑事責任; 丙—民事責任; 丁—行政責任。(A)乙丙 (B)甲乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁。
- ()使用酒精消毒最有效的濃度是多少? (A)50% (B)60% (C)75% (D)90%。
- ()行政院衛生署疾病管制局設置免費傳染病諮詢專線，24 小時全年無休提供民眾疫情通報、傳染病諮詢、防疫政策及措施宣導等服務。請問防疫專線電話是: (A)1922 (B)1980 (C)1995 (D)1999。
- ()關於毒品對人體長期的影響，(甲)嚴重可能致死;(乙)容易因藥物反應而喪失生命;(丙)生理和心理皆會染上毒癮，以上敘述何者正確? (A)(甲)(乙) (B)(乙)(丙) (C)(甲)(丙) (D)(甲)(乙)(丙)。
- ()下列關於 A 型肝炎和 B 型肝炎的敘述，哪些是錯誤的? (A)避免和他人共用餐具，可以預防 A 型肝炎 (B)感染 B 型肝炎，不可能終身免疫，要定期檢查 (C)B 型肝炎帶原者，不應捐血 (D)A 型肝炎主要是經由輸血感染。
- ()關於登革熱的敘述，下列何者正確? (A)經由飛沫傳染 (B)主要症狀是會出現高燒、肌肉及關節奇痛無比 (C)預防此病最好方式，就是保持空氣流通 (D)第一次感染此病，即有可能發生出血性登革熱。
- ()以下關於流感的解釋何者錯誤? (A)流感依細菌型別分為 A、B、C 三型，其中 A 型、B 型幾乎每年引起季節性的流行 (B)流感症狀與一般感冒略有不同，部分流感患者會出現嘔吐及腹瀉等腸胃道症狀，多數患者在發病後會自行痊癒，少數可能出現嚴重併發症，如肺炎等 (C)流感疫苗保護效果需要視當年疫苗株與實際流行的病原體株型別是否相符，一般保護力會隨著病毒型別差異加大而降低 (D)流感病原體經常突變，人體對新的病原體沒有免疫力，很容易造成大流行。

13. () 以下哪些是吸菸對我們的身體所造成的危害？甲—使呼吸道免疫力下降，易引發哮喘、肺氣腫、肺阻塞及肺癌；乙—會耗損皮膚的維生素 A 與維生素 C，使皮膚老化、乾燥；丙—增加罹患心血管疾病的機會；丁—會增加胃部中和酸性的能力。(A) 甲乙丙 (B) 甲丙丁 (C) 甲乙丁 (D) 甲乙丙丁。
14. () 長期酗酒可能導致哪些傷害？甲—引起肝硬化，繼而變成肝炎，嚴重的話會變為肝癌；乙—孕婦飲酒會有胎兒酒精症候群和早產合併症；丙—造成心血管擴張、心跳變慢、血壓降低，引起中風、心臟病等；丁—引起慢性胃炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍。(A) 甲乙 (B) 甲乙丁 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丙丁。
15. () 以下哪一項是消滅登革熱的最佳方法？(A) 每個人準備防蚊液 (B) 每一戶家庭都要裝紗窗 (C) 澈底清除積水容器 (D) 家裡裝冷氣機把蚊子凍死。
16. () 關於三手菸的說明，以下那些正確？甲—有人在密閉空間吸菸，菸熄滅後在環境中殘留的有毒污染物；乙—三手菸會附著在頭髮、衣服、食物、家具等各種物質的表面；丙—一旦接觸進入人體，罹患呼吸系統疾病與肺癌的風險將提高。(A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 甲丙 (D) 甲乙丙。
17. () 長期過量飲酒，對身體會造成哪些傷害？(甲) 肺癌；(乙) 口腔癌；(丙) 肝癌；(丁) 心血管疾病；(戊) 肝硬化。(A) (甲)(乙)(丁) (B) (丙)(丁)(戊) (C) (甲)(丙) (D) (乙)(戊)。
18. () 為了預防感染 B 型肝炎，以下何種作法並無幫助？(A) 避免不必要的輸血 (B) 避免出入空氣不流通的公共場所 (C) 儘量不要刺青、穿耳洞 (D) 不和其他人共用牙刷、刮鬍刀等用品。
19. () 無論朋友們如何勸說，你始終面對微笑，語氣堅定的說「不」，是屬於哪一種拒絕菸、酒、檳榔的技巧？(A) 轉換話題法 (B) 藉故離開法 (C) 堅持拒絕法 (D) 訴諸友誼法。
20. () 關於新興傳染病的說明，下列敘述何者錯誤？(A) H1N1 是一種由冠狀病毒所引起的新型人畜共患的呼吸系統傳染病。患者常見的症狀為發燒、咳嗽、喉嚨痛或胸痛、腹瀉或嘔吐 (B) SARS 是非典型肺炎的一種，該病在中華人民共和國首發，並擴散至東南亞乃至全球 (C) 新冠肺炎傳播速度快，病毒傳播力強。即使沒有發燒，沒有感染跡象或僅有輕微感染跡象的感染者也可能將病毒傳染給他人 (D) 茲卡病毒是經由埃及斑蚊傳播
21. () 有居心不良的人會將俗稱「約會強暴藥」偷偷放入飲料中，這種藥品指的是下列何者？(A) 安非他命 (B) FM2 (C) K 他命 (D) 搖頭丸。
22. () 嚼食檳榔可能造成哪些影響？甲—檳榔汁液、檳榔渣隨意亂吐，造成環境汙染；乙—檳榔樹大量種植在山坡地，會造成水土保持不易的問題，一旦遇上雨季，土石就開始坍方，造成土石流；丙—牙齒被磨損、牙齦萎縮；丁—破壞口腔粘模，導致口腔病變。(A) 甲乙丙 (B) 甲乙丁 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丙丁。
23. () 關於尼古丁對身體的影響，下列敘述何者錯誤？(A) 是一種會讓人上癮的物質 (B) 少量即可使人產生興奮感 (C) 會使人血管收縮、心跳加速、血壓升高 (D) 容易沾黏在肺部組織，造成慢性的肺部病變。
24. () 小杰開始戒菸後，出現失眠、注意力不集中、煩躁、坐立不安等症狀，這些不適的症狀稱為什麼？(A) 尼古丁戒斷症候群 (B) 菸焦油戒斷症候群 (C) 一氧化碳戒斷症候 (D) 酒精戒斷症候群。
25. () 關於肺結核七分篩檢法的說明何者錯誤？(A) 世界衛生組織提供之簡易評分量表 (B) 症狀者累積達 7 分，就應就診 (C) 症狀包括咳嗽兩週、咳嗽有痰、胸痛、沒有食慾、體重減輕 (D) 就診應至醫療院所胸腔內科檢查。

高雄市立鼓山高中 110 學年度第一學期第二次段考《國二》自然科試題卷

考試範圍：3、4 章

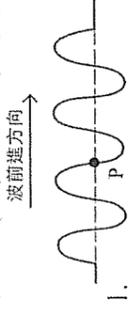
電腦讀卡代碼：12

年 班 號 姓名

一、選擇題 (每題 2 分，共 100 分)

1. () 圖 1 為振動一輕繩產生向右傳播的週期波瞬間波形，P 點為繩上一點，試問下一瞬間 P 點的運動方向為何？

(A) 向上 (B) 向下 (C) 靜止 (D) 向右。



3.

2. () 將一長繩上下振動，產生一個波向右傳遞如圖 2，若波在 1 秒內前進了 5 公尺，此繩波的波速大小為多少公尺/秒？

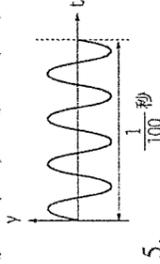
(A) 0.4 公尺/秒 (B) 2.5 公尺/秒 (C) 5 公尺/秒 (D) 10 公尺/秒。

3. () 振動一輕繩產生連續週期波，若振動 3 秒產生如圖 3 的波形，則下列關於此繩波的敘述何者錯誤？ (A) 週期：2 秒 (B) 波長：8 公分 (C) 頻率：2 赫 (D) 波速：16 公分/秒。

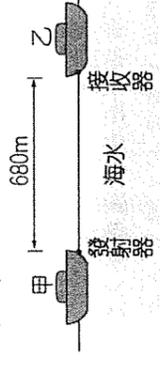
4. () 如圖 4 為一連續週期波。若波源做 1 次完整振動花了 4 秒，且甲、丙是波峰，乙、丁是波谷，則此波由位置 a 傳到位置 b，需要多少時間？ (A) 2 秒 (B) 4 秒 (C) 6 秒 (D) 8 秒。



4.



5.



8.

5. () 某音叉發出單一頻率的聲音，它的特性顯示在儀器上，如圖 5 所示，y 為其振動的位移。此音叉發出聲音的頻率為下列何者？ (A) 1000 Hz (B) 800 Hz (C) 400 Hz (D) 100 Hz。

6. () 下列何者為產生聲波的完整條件？ (A) 物體急速振動 (B) 物體在介質中急速振動 (C) 物體作規則的振動 (D) 物體作不規則的振動。

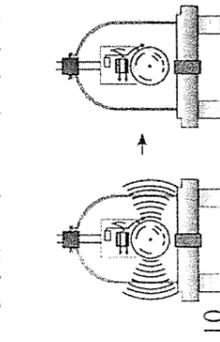
7. () 阿土在氣溫 30°C 的游泳池旁聊天，而阿金則在 24°C 的水中跟同學玩水。請問關於他們兩人聲音的描述，何者錯誤？ (A) 傳遞阿金聲音的介質為水 (B) 阿金在水中聽到阿土說話的音調與在池邊同學聽到的一樣

(C) 水溫較氣溫低，因此阿金聲音的速率較阿土的聲波慢 (D) 聲速與講話的快慢無關。

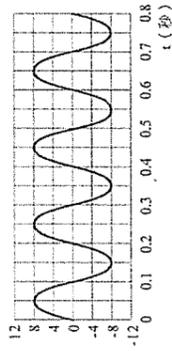
8. () 靜止在海面上的甲船發出聲波訊號，訊號同時由空氣及海水以直線傳至同樣靜止在海面上的乙船，如圖 8 所示。假設當時無風，且海面平靜，在空氣中的聲速為 340 m/s，在海水中的聲速為 1700 m/s，則乙船先後接收到上述兩個聲波訊號的時間差最接近下列何者？ (A) 0.3 秒 (B) 0.5 秒 (C) 1.6 秒 (D) 2 秒。

9. () 某處化學藥品倉庫發生爆炸，網路上出現很多目擊者拍攝的影片，其中一位目擊者當時拍攝的位置距離爆炸位置約 1.5 km，則有關此目擊者所拍攝的影片，下列描述何者最合理？ (A) 影片中聽到爆炸聲後約經過 4~5 秒才看到爆炸的爆炸火光 (B) 影片中看到爆炸火光後約經過 4~5 秒才聽到爆炸聲 (C) 影片中聽到爆炸聲後約經過 0.04~0.05 秒才看到爆炸的爆炸火光 (D) 影片中看到爆炸火光後約經過 0.04~0.05 秒才聽到此爆炸的爆炸聲。

10. () 將鬧鈴放入一個玻璃鐘罩如圖 10，通電使鐵錘擊鬧鈴時，再開啟抽氣機把玻璃鐘罩中的空氣逐漸抽出，試問下列敘述何者正確？ (A) 聲音愈來愈小 (B) 聲音愈來愈大 (C) 聲音愈來愈高 (D) 聲音愈來愈低。



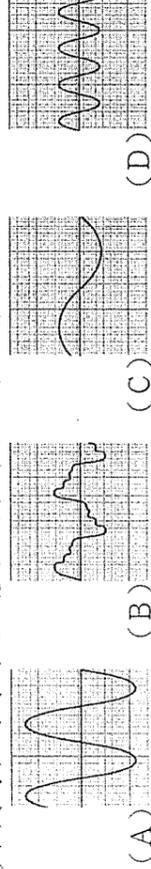
10.



11.

11. () 阿水在 20°C 的室內，敲擊一支音叉，透過示波器所顯示的波形如圖 11 所示。若她將裝置移至 30°C 的室外操作，且用比剛才更大的力量敲擊音叉，試問關於此時聲波波形的描述，下列何者錯誤？ (A) 振幅會大於 8 公分 (B) 用更大的力量敲擊音叉，波速會變快 (C) 響度會變大 (D) 氣溫升高，聲速會變快。

12. () 下列為相同時間內，產生的各聲波波形，請問何者的音色與其他三者不同？



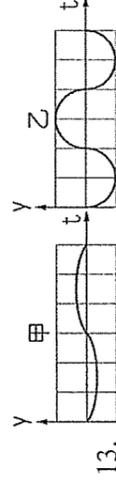
(A)

(B)

(C)

(D)

13. () 小明在 25°C 的環境下，敲擊甲、乙兩個不同的音叉，產生聲波，其振動位移 (y) 與時間 (t) 關係如圖 13 所示。假設圖中座標每格表示的單位長度相同，則下列敘述何者最適當？ (A) 甲聲波的響度比乙大，音調比乙低 (B) 甲聲波的響度比乙小，音調比乙高 (C) 甲聲波的響度比乙大，音調比乙高 (D) 甲聲波的響度比乙小，音調比乙低。

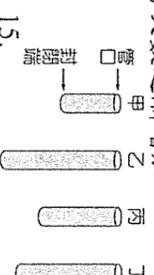


13.

14. ()如圖 14 是童謠「小蜜蜂」的歌詞與樂譜，在小蓬唱到「大家一齊」這四個字的期間，聲波的音調逐漸升高。此期間聲波音調逐漸升高，主要是因為下列何種變化？(A)聲波的振幅逐漸增加 (B)聲波的頻率逐漸變低 (C)小蓬聲帶來回振動一次的時間逐漸增加 (D)小蓬聲帶每秒來回振動的次數逐漸增加。



14. 嗡嗡 嗡嗡 大家一齊 勤做工



15.

15. ()甲、乙、丙、丁是四支不同長度的空心管子，管子的下端皆封閉，上端皆敞開。如圖 15 所示。假設小明利用這四支管子可以吹出四種不同音調，且為單一頻率的聲音，每支管子「管口至封閉端的距離」皆為其所發出聲波波長的 $\frac{1}{4}$ ，則哪一支管子所發出聲音的音調最高？(A)甲管 (B)乙管 (C)丙管 (D)丁管。

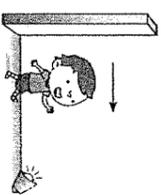
16. ()四個振動源分別在一個環境中產生聲音，它們所產生聲音的特性如表所示。下列有關它們產生的聲音在空氣中傳播的敘述，何者正確？(A)甲所產生的聲音，人耳無法聽見 (B)乙所產生的聲音，傳得最快 (C)丙所產生的聲音，響度最大 (D)丁所產生的聲音，音調最高。

振動源	響度 (分貝)	頻率 (Hz)
甲	60	30
乙	80	300
丙	10	1500
丁	70	15000

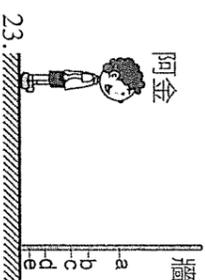
17. ()如圖 17 所示，我們對遠處的人說話時，常會用手圍住嘴巴，讓聲音不易分散，使對方較容易聽清楚我們所說的話，此現象主要是利用聲波的哪一種特性？(A)聲波可以利用不同介質來傳播 (B)聲波是因為物體的振動而產生 (C)聲波傳播時遇到障礙物會被反射 (D)不同頻率的聲波會有不同的音調。



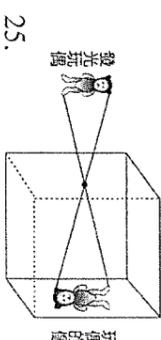
17.



22.



23.



25.

18. ()傳聲介質及其特性會影響聲音傳播的快慢，已知聲音在 0°C 的空氣中傳播速率為 331公尺/秒 ，溫度每升高 1°C ，其速率增加 0.6公尺/秒 。曉研想測量位於住家附近一枯井的深度，她在井口向內喊話，經過 0.20秒 後聽到回聲，若當時井中氣溫維持在 15°C ，則曉研測得的枯井深度為多少公尺？(A)33 (B)34 (C)66 (D)68。

19. ()附表為兩種動物所能聽見聲音的頻率範圍。在空氣溫度為 15°C ，聲波波速為 34000 cm/s 的環境下，若發出波長為 1000 cm ，且音量足夠大的聲波，則參閱表中的資訊，下列有關此兩種動物是否能聽到此聲波的敘述何者最合理？(A)兩種動物都聽得到此聲波 (B)兩種動物都聽不到此聲波 (C)此聲波大象聽得到，而兔子聽不到 (D)此聲波兔子聽得到，而大象聽不到。

動物	聽覺頻率範圍 (Hz)
大象	16~12000
兔子	360~42000

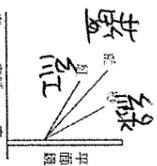
20. ()下列有關超聲波的敘述，何者錯誤？(A)人耳聽不見的聲音稱為超聲波 (B)相同介質中，超聲波的波速與一般聲波相同 (C)超聲波可應用在孕婦產檢及清洗物品污垢 (D)海豚及蝙蝠等動物可以發出及接收超聲波。
21. ()太陽發出的光進入大氣再照進海水，過程中光的傳播速率如何變化？(A)逐漸變慢 (B)逐漸變快 (C)先變快再變慢 (D)先變慢再變快。
22. ()李林晚上帶小孩到公園玩，發現設置在地面的燈具打光，造成身後牆上有影子如圖 22，若他請小孩向著燈具前進，應會看到牆上影子如何變化？(A)影子高度變矮且寬度變小 (B)影子高度變矮但寬度不變 (C)影子高度變高且寬度變大 (D)影子高度變高但寬度不變。

23. ()阿金和小蓬分別站立於牆的兩側如圖 23，若要在牆上開一扇窗使兩人彼此都能看見對方的全身，則所需的最小窗口之位置為下列何者？(A)cd (B)ad (C)bd (D)be。

24. ()阿誠老師上課時，談到「光」的單元，同學們提出下列各種現象中，何者無法僅用光的直線傳播來說明或解釋？(A)阿公看報紙需要拿放大鏡，將報紙上的字放大 (B)電影院的螢幕前有人走過，螢幕上會產生黑色的人影 (C)在陽光下，若地面上豎立一支竿子，則地面上可見竿影 (D)陽光透過樹葉間細小的空隙，在樹蔭的地面上，形成亮點。

25. ()某人將一發光玩偶置於紙箱外經由紙箱壁上針孔進行成像實驗，如圖 25 所示，其於紙箱內壁上所得到的成像性質為下列何者？(A)倒立實像、左右相反 (B)倒立實像、左右相同 (C)倒立虛像、左右相反 (D)倒立虛像、左右相同。

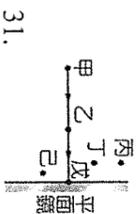
26. ()古代的計時工具日晷，設計運用的原理，和下列哪一情況的原理相同？(A)排桌椅時用單眼觀察是否對準 (B)放煙火時先看見火花才聽見聲音 (C)鑽石在日光下看起來七彩奪目 (D)平靜湖面會清楚呈現湖邊景物倒影。
27. ()我們之所以能看見那些不會自行發光的物體，原因為何？(A)眼睛的功能是可以見到不會發光的物體 (B)物體本身具有被眼睛看到的性質 (C)物體折射外來的光線，進入至眼睛視網膜內 (D)物體反射外來的光線，如同自身發光一般。
28. ()小非在水平桌面上直立一平面鏡，並在鏡下平放一張白紙，而後將三束不同顏色的光線，以不同入射角射向平面鏡，如圖28所示。若此三束光線經平面鏡反射後，會在白紙上顯示出三個光點，則所見光點顏色由左到右依序為何？(A)綠、藍、紅 (B)紅、綠、藍 (C)紅、藍、綠 (D)藍、紅、綠。



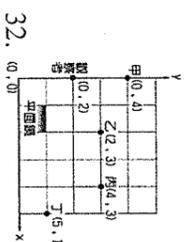
28.



29.

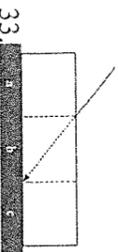


31.

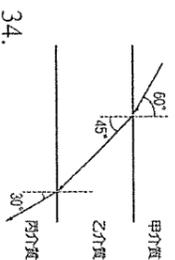


32.

29. ()淑薇買了一個沒有數字只有刻度的時鐘，她從平面鏡中看時間像是2點49分20秒，請問真正的時間應該是幾點幾分？(A)2點49分20秒 (B)3點50分20秒 (C)9點10分40秒 (D)2點50分20秒。
30. ()安裝在汽車車頭燈泡周圍的鏡面，其達成的效果與下列何者相同？(A)耳鼻喉科醫生檢查時頭戴的凹面鏡 (B)路口的廣角鏡 (C)矯正視力配戴的眼鏡 (D)看細小字體時用的放大鏡。
31. ()如圖31所示，有一束光線由甲點發射，經過乙點後垂直射至平面鏡上的戊點，則反射的光線所經過的路徑應為下列何者？(A)戊→乙 (B)乙→丙 (C)丙→丁 (D)丁→戊。
32. ()在水平地面的平面座標上，觀察者在位置(1,1)到位置(2,1)放置一大平面鏡，且觀察者、甲、乙、丙和丁五人的位置如圖32所示。經由平面鏡的反射，觀察者最可能從鏡中看到哪一個人的像？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
33. ()圖33為一道雷射光斜向入射放在桌上的透明壓克力片，根據圖示判斷下列敘述何者正確？(A)桌面上的雷射光點會落在a區 (B)桌面上的雷射光點會落在b區 (C)桌面上的雷射光點會落在c區 (D)桌面上的雷射光點會落在b、c交界處。



33.

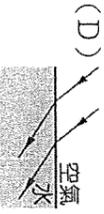
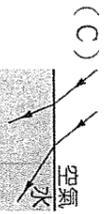
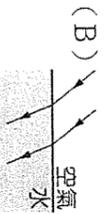
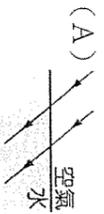


34.

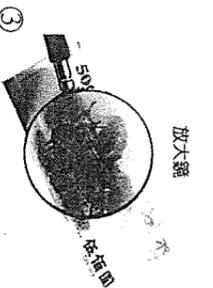
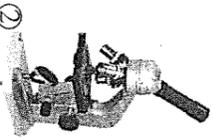
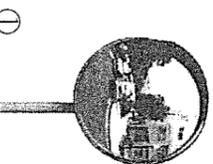


36.

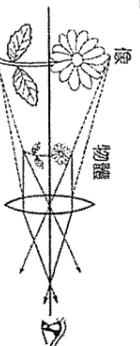
34. ()圖34為一束光線於暗室中，由甲介質進入乙介質和丙介質的示意圖，請問光在哪個介質中速度最快？(A)甲介質 (B)乙介質 (C)丙介質 (D)一樣快。
35. ()人靠近透明玻璃窗戶時，可以透過玻璃看到窗外的景物，也可藉由玻璃見到自己的影像。下列何者是造成這兩種現象的最主要原因？(A)玻璃對光的散射與吸收 (B)玻璃對光的折射與反射 (C)玻璃對光的散射與反射 (D)玻璃對光的折射與吸收。
36. ()光線自空氣中進入圓球狀水滴，再從水滴內到空氣中，其可能的行進路徑如圖36所示。假設圖中所標示光線可能的行進路徑位於某一個平面上，且此平面通過圓球狀水滴的球心，則下列何者最可能為光的行進路徑？(A)A→C→D→E (B)A→C→D→F (C)B→C→D→E (D)B→C→D→F。
37. ()光線從空氣中進入到水中，關於它們行進的路徑，下列示意圖何者正確？



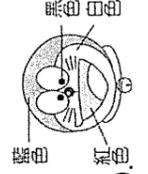
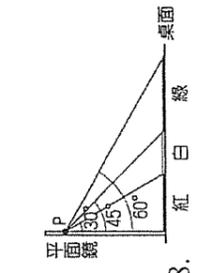
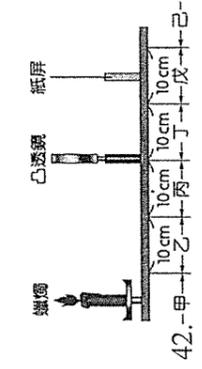
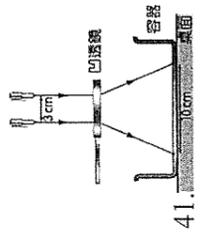
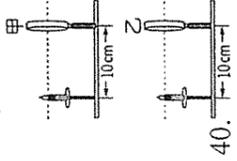
38. ()下面四種物品，依順序分別是用哪種透鏡或面鏡？(A)凸面鏡、凹透鏡、凹透鏡、凹透鏡 (B)凸面鏡、凸透鏡、凹透鏡、凹透鏡 (C)凸透鏡、凸透鏡、凸透鏡、凹透鏡 (D)凸透鏡、凸透鏡、凹透鏡、凸透鏡。



39. ()附圖為凸透鏡成像圖，圖中物體與透鏡的距離為何？(A)大於兩倍焦距 (B)介於兩倍焦距與一倍焦距之間 (C)等於一倍焦距 (D)小於一倍焦距。

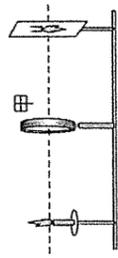


40. ()如圖 40 所示，在甲、乙兩個焦距不同的凸透鏡左側 10 cm 處，分別放置一根點燃的蠟燭。若於凸透鏡右側放置白色紙幕，調整紙幕位置使成像清晰，蠟燭光線經過凸透鏡甲、乙在白色紙幕上分別看到倒立縮小及倒立放大的像，則下列敘述何者錯誤？ (A) 甲凸透鏡所成的像為實像 (B) 乙凸透鏡所成的像為實像 (C) 甲凸透鏡的焦距小於 5 cm (D) 乙凸透鏡的焦距大於 10 cm。

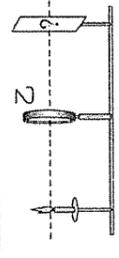


41. ()如圖 41 所示，一個未裝水的容器置於水平桌面上，在其上方放置一個與容器底面平行的凹透鏡。今有兩道相距 3 cm 的平行雷射光，由凹透鏡上方鉛直射向容器，雷射光經過凹透鏡後偏折，照射在容器底部所形成的兩個光點距離為 10 cm。若在容器內注滿水，待水面平靜後，容器底部兩個光點的距離為 X cm，則下列何者正確？ (A) $X > 10$ (B) $X = 10$ (C) $3 < X < 10$ (D) $X < 3$ 。
42. ()圖 42 為小芸作凸透鏡成像觀察的實驗裝置圖，凸透鏡的焦距為 10 cm。她將原本擺放在甲區的蠟燭，移至丙區的位置，若她想觀察移動位置後蠟燭所成的像，則以下列哪一個方式進行最可能達成目的？ (A) 將紙屏移動至丁區，找尋蠟燭所成的像 (B) 將紙屏移動至己區，找尋蠟燭所成的像 (C) 將紙屏移動至甲區或乙區，找尋蠟燭所成的像 (D) 移除紙屏，由丁區、戊區或己區以眼睛透過透鏡觀察蠟燭所成的像。
43. ()重新設計實驗來模擬近視眼及其矯正後的情形，其步驟如圖所示：(此實驗設計有一個錯誤)關於修正此錯誤的方式，下列何者最適當？ (A) 將實驗中的凹透鏡乙改為焦距較甲短的凸透鏡 (B) 將實驗中的凹透鏡乙改為焦距較甲長的凸透鏡 (C) 將實驗中的凹透鏡丙改為適當焦距的凸透鏡 (D) 將步驟 3 中的凹透鏡丙改位置在凹透鏡乙與屏幕之間。

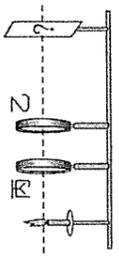
步驟 1. 模擬正常視力眼睛的成像情形：以凸透鏡甲表示水晶體，屏幕表示視網膜，調整適當位置使其在屏幕上成像清晰。



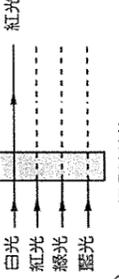
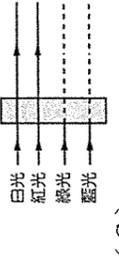
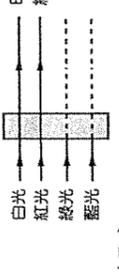
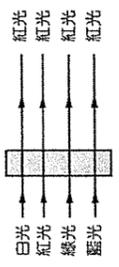
步驟 2. 模擬近視眼的成像情形：在凸透鏡甲的位置改放凹透鏡乙，表示近視眼睛的水晶體，凹透鏡乙與凸透鏡甲的焦距相同，屏幕上成像模糊。



步驟 3. 模擬矯正近視眼：挑選適當的凹透鏡丙，表示矯正用的近視眼鏡，放置在凹透鏡乙與蠟燭之間的固定位置，使其在屏幕上成像清晰。



44. ()阿誠將一物品放置在某種透鏡前時，透過鏡片可看到倒立放大的像，此透鏡可能是下列哪一種透鏡？
- (A) (B) (C) (D)
45. ()佳容透過眼鏡鏡片將遠處景物發出的光線投影在白牆上，發現牆上出現的是倒立縮小的像，請問牆上的像是實像還是虛像？此眼鏡鏡片可能是哪種鏡片？ (A) 實像，近視眼鏡 (B) 實像，老花眼鏡 (C) 虛像，近視眼鏡 (D) 虛像，老花眼鏡。
46. ()牛頓利用下列哪一項物品，發現太陽光是由多種不同的顏色的光混和而成的？ (A) 三稜鏡 (B) 凸透鏡 (C) 平面鏡 (D) 凹面鏡。
47. ()在暗室中，小瑜以白光照射一朵玫瑰花，花瓣呈現紅色，用紅色照射時，也呈現紅色。如果用綠光照射，此時玫瑰花花瓣會呈現什麼顏色？ (A) 黑色 (B) 綠色 (C) 紅色 (D) 白色。
48. ()桌面上由左至右擺放著紅色、白色、綠色三張相鄰的圖卡，左端放置一平面鏡與桌面垂直，圖卡間相鄰位置與平面鏡上 P 點的角度關係，如圖 48 所示。今將藍色光線以入射角 X 度入射在平面鏡 P 點，看見光線反射後落在圖卡上形成藍色光點，依上述條件推論，下列何者最可能為 X 的數值？ (A) 35 (B) 40 (C) 50 (D) 75。
49. ()有白光、紅光、綠光及藍光四種不同的色光照射在紅色玻璃片上，若虛線表示無透射光線，則透過紅色玻璃之光線最接近下列何種情況？



- (A) 在白色光的照射下，大雄看見小叮噹的頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是白色，嘴巴是紅色，如圖 50 所示。若改以藍色光照射，則當大雄看著小叮噹時，最可能看到下列哪一種情況？ (A) 頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是白色，嘴巴是紅色 (B) 頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是綠色，嘴巴是紫色 (C) 頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是藍色，嘴巴是黑色 (D) 頭、眼珠、臉頰及嘴巴四位皆為藍色。