

新北市立新北高工 111 學年度第二學期第一次段考試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	國語文	命題教師	郭倍宇	審題教師	蕭嵐儒	年級	三	科別	機鑄汽模圖 電資語訊	姓名		是

◎請用 2B 鉛筆在答案卡上畫記作答，並用黑或藍色墨水筆寫上班級、姓名、座號，否則酌予扣分。

一、綜合測驗 (一題 2.5 分，共 50 分)

1. () 下列各組「 」中的字，何者讀音相同？ (A)沒「轍」 / 「撤」退 / 響「徹」雲霄 (B)「眺」望 / 輕「佻」 / 「挑」燈夜戰 (C)釋「迦」 / 「枷」鎖 / 傷口結「痂」 (D)「淪」落 / 「輪」迴 / 羽扇「綸」巾
2. () 下列各組「 」中的字形，何者前後不同？ (A)「口ㄨㄣ」動 / 曜「口ㄨㄣ」 (B)純「ㄔㄨㄢˋ」 / 國「ㄔㄨㄢˋ」 (C)懸「ㄉㄧㄤˋ」 / 「ㄉㄧㄤˋ」車尾 (D)越俎代「ㄉㄤˊ」 / 「ㄉㄤˊ」丁解牛
3. () 下列各組文句「 」內的字，何者意義前後相同？ (A)「因」其固然 / 「因」人之力而敝之，不仁 (B)「族」庖月更刀，折也 / 每至於「族」，吾見其難為 (C)庖丁「為」文惠君解牛 / 沛公曰：君「為」我呼入，吾得兄事之 (D)合于〈桑林〉之舞，乃中〈經首〉之「會」 / 遷客騷人，多「會」於此
4. () 下列文句中的「即」，何者與「可望而不可即」的「即」意義最接近？ (A)像放那東洋煙火，一個彈子上天，隨化作千百道五色火光，縱橫散亂。這一聲飛起，「即」有無限聲音，俱來並發(B)翡翠翠稱為文藝復興搖籃之地，「即」因這個地方人文薈萃，人才輩出 (C)及郡下，詣太守，說如此。太守「即」遣人隨其往，尋向所誌，遂迷不復得路 (D)余攬衣「即」穴旁視之，聞怒雷震蕩地底，而驚濤與沸鼎聲間之
5. () 閱讀下文，推斷□□□□內最適合填入的詞語依序為何？
 瓷器的注漿、整形接件、窯燒、施釉，各個程序都是令人□□□□的關卡，只要一個小細節不到位，便會□□□□。這些成功率不及一成的作品除了要繼承符合品牌價值的基因，更要具備無可取代的極致美感，方能在市場中□□□□，流傳久遠。(改寫自何秀玲〈瓷器熔古鑄今挑戰工藝極限〉)
 (A)用心良苦 / 功虧一簣 / 平分秋色 (B)用心良苦 / 瑕不掩瑜 / 脫穎而出 (C)心驚膽戰 / 功虧一簣 / 脫穎而出
 (D)心驚膽戰 / 瑕不掩瑜 / 平分秋色
6. () 〈蜘蛛之絲〉一文中運用許多對比手法貫串故事的發展，下列何者不包含其中？ (A)以「雪白芬芳的蓮花」對比「黑暗的血池」 (B)以「小蜘蛛的生還」對比「罪人們的悔意」 (C)以「釋迦牟尼的慈悲」對比「犍陀多的自私」 (D)以「極樂世界的寧靜」對比「苦難地獄的絕望」
7. () 下列有關〈庖丁解牛〉一文的寫作手法，何者正確？ (A)由族庖、良庖比喻善於養生的人，帶出庖丁的養生之道 (B)透過庖丁解牛的不同層次，傳達掌握事物原理的重要 (C)以文惠君和庖丁的互動，暗示當權者對朝政的無為而治 (D)巧用解牛歷程說明，唯有清心寡慾方是最佳的養生之道
8. () 〈蜘蛛之絲〉中，不斷強調蜘蛛絲「色澤銀白，散發微弱光芒」。下列關於「蜘蛛絲」的詮釋，何者說明錯誤？
 (A)映襯地獄的黑暗，以光芒象徵生機 (B)蜘蛛絲的銀白與微弱光芒，象徵救贖與希望 (C)蜘蛛絲發出微光，喚醒了犍陀多的善念 (D)蜘蛛絲的微光，源於犍陀多生前微小的善念
9. () 閱讀下列《莊子·養生主》文字，判斷其中蘊含的為人處事之道最接近下列哪一個生活情境？
 為善無近名，為惡無近刑。緣督*以為經*，可以保身，可以全生，可以養親*，可以盡年。
 注釋：*緣督：順應自然 *經：常法、原則 *親：此指精神
 (A)張經理剛上任時頗多流言非議，祕書準備盤查流言來源時，張經理阻止：「算了吧，我知道是誰說的話會耿耿於懷，不知是誰對我來說並無損失。」 (B)他們公司的那名員工曾經因搶案入獄，之後深刻反省，決定洗心革面，重新做人，於是出獄後積極面對人生，不只勤奮工作，空閒時還會到處當志工 (C)隔壁王爺爺已經七十多歲，他的雙親則是已將近百歲。但左鄰右舍還是經常看到王爺爺陪父母出來散步，甚至見到他刻意做出搞笑動作，逗父母開心 (D)那人認為萬物自然都有自己的生存價值，人們不應任意剝奪、侵害，因此對於涉及環境正義的事情總是據理力爭，希望能保障這片土地上的各種生命
10. () 法國十七世紀寓言家拉封丹曾說：「一個寓言可以分為身體和靈魂兩部分，所敘述的□□好比是身體，所給予人們的□□好比是靈魂。」請依據寓言的特色，推論□□依序應為下列何者？ (A)哲理 / 批判 (B)故事 / 教訓 (C)史實 / 靈感 (D)對話 / 幻想
11. () 下列三則語錄皆引自芥川龍之介《侏儒的話》，側面映照了作者的性格及其對人生的想法。依據語錄的內容，能否支持下列①、②兩項推論？
 ◆人生比地獄還要地獄

- ◆人性的，過於人性的東西，大抵上都帶有動物的性質
 - ◆最聰明的處世之道是一面輕蔑社會的因襲，又與其毫無矛盾地生活著

推論①：芥川龍之介的性格悲觀，且不願相信人性本善

推論②：芥川龍之介潔身自好，即便社會黑暗，亦不願同流合汙

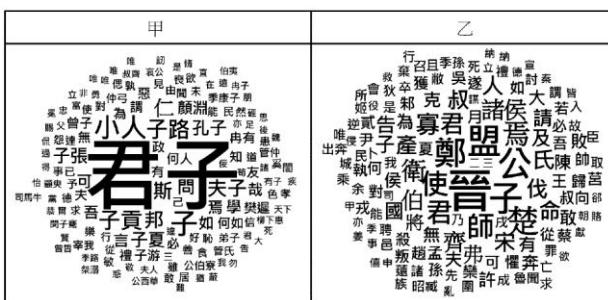
	能支持①的推論嗎？	能支持②的推論嗎？
(A)	✓	✓
(B)	✓	✗
(C)	✗	✓
(D)	✗	✗

12. () 由於新冠肺炎疫情嚴峻，學生無法到校上課，小龍只能在家進行線上學習。於是小龍在社群軟體 Instagram 上抒發心情，同學們紛紛留言回應他。在這些留言中，誰的看法和莊子的主張最接近？



- (A)朵拉：政府應該下令封城 14 天才對，把亂跑的人全部抓起來關
 - (B)唐唐：就星象來看，這波疫情受到木星的影響，會持續一段時間
 - (C)珊瑚：你就當做是放一段長假吧，且讓平日疲憊的身心好好休養
 - (D)阿倫：你可以偷偷跑出去玩一下，反正也不會那麼倒楣就中了唄

13. () 下列甲、乙兩朵文字雲由兩本經典製成，書中使用次數越多的字，字體越大，則這兩本經典依序應是：



- (A)論語 / 左傳
 - (B)論語 / 荀子
 - (C)孟子 / 左傳
 - (D)孟子 / 荀子

14. () 下列關於莊子的敘述，畫線處內容何者錯誤？

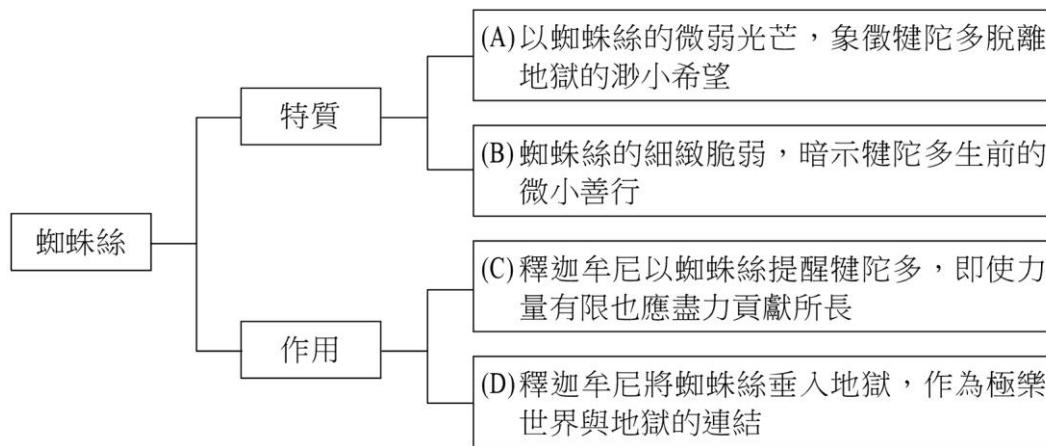
莊子為道家的代表人物，(A)主張順任自然，仁民愛物，與老子並稱「老莊」。(B)擅長以寓言闡釋哲理，辭采瑰麗，於先秦諸子散文中獨樹一格，影響後世文學深遠。(C)《莊子》一書，共三十三篇，由莊子、莊子弟子及其後學所作，(D)清人金聖歎列《莊子》為「六才子書」之一

15. () 國文老師剛介紹完芥川龍之介，下列哪一位同學對他的描述有誤？ (A)花花：作品以短篇小說為主，擅長以冷靜犀利的手法刻劃人性 (B)偉偉：除了創作之外，他還教出一位優秀的學生——夏目漱石 (C)妍妍：他的作品題材多元，因此在日本文壇有「鬼才」的稱譽 (D)廷廷：為了紀念他，日本設立「芥川賞」獎勵純文學新秀作家

16. () 依據下文，作者認為五月天能在哪兩者之間維持平衡？

有很多個人風格強烈的藝術家，創作很主觀，並不考慮大眾品味；流行藝術則以作出能讓大眾喜歡的作品為目標。五月天出道以來，歌詞主題不是愛情就是勵志，樂曲不是抒情就是輕快的搖滾，一直緊扣青少年的口味。像這樣市場走向的樂團，很容易陷進被市場左右的險境，但他們對創作有很高的自覺，一首歌寫出來，就能成功引領歌迷，所以可以在這條鋼索上維持平衡，往他們想去的地方前進。（改寫自成英姝〈貼身聽看五月天〉）

(A) 保持自我、迎合市場 (B)回顧經典、超越前衛 (C) 抒情曲風、搖滾曲風 (D)成年人品味、青少年品味



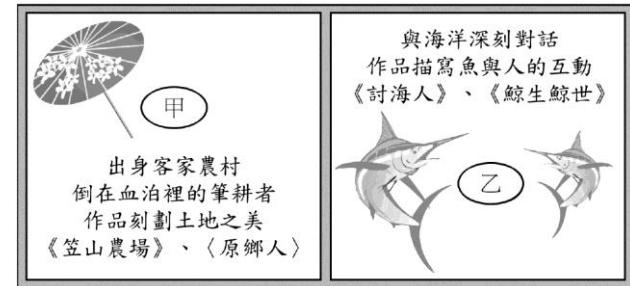
18. () 依據下文，下列敘述何者正確？

市之鬻鞭者，人問之，其賣宜五十，必曰五萬。復之以五十，則伏而笑；以五百，則小怒；五千，則大怒；必以五萬而後可。有富者子，適市買鞭，出五萬，持以誇余。(柳宗元〈鞭賈〉)

- (A)商人因富者子出價極高，遂忍痛割愛 (B)商人因富者子出價反覆，乃出言嘲諷 (C)富者子不慎損毀貨品，情願照價賠償 (D)富者子不識貨品價值，仍出高價購買

19. () 某款手機遊戲的寵物會為主人寄回旅行途中的景點明信片。下圖是牠途經臺灣文學名人堂所寄回的明信片，請推斷甲、乙依序是哪兩位作家？

- (A)賴和 / 陳列
(B)賴和 / 廖鴻基
(C)鍾理和 / 廖鴻基
(D)鍾理和 / 陳列



20. () 「共享經濟」是一種交互提供、運用人力與資源的社會經濟運作方式，由不同的個人或組織，將其擁有的資源、商品或服務等提供給有需求者暫時使用以收費。據此檢視下列小龍的生活，畫底線處哪些屬於共享經濟？

小龍住在花蓮的一棟透天厝，他和家人只使用一、二樓，(甲)於是將三、四樓裝潢成民宿，提供給背包客租用。
(乙)裝潢過程中清理出一些舊家電、家具，他便送給附近的老人院。(丙)小龍總是一個人開車上班，偶爾送女兒上學。他除了正職工作外，(丁)空閒時會兼差在線上平臺教英文，授課費對生活不無小補。有時(戊)他也會去醫院當志工，從幫助他人中感到生命的快樂，生活相當多采多姿。

- (A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丁戊

二、閱讀理解測驗（一題 2.5 分，共 60 分）

▲閱讀下文，回答第 21—22 題

嘗見一蜘蛛，布網壁間，離地約二三尺，一大蛇過其下，昂首欲吞蜘蛛，而勢稍不及。久之，蛇將行矣，蜘蛛忽懸絲而下，垂身半空，若將追蛇者，蛇怒，復昂首欲吞之，蜘蛛引絲疾上。久之，蛇又將行矣，蜘蛛復懸絲疾下，蛇復昂首待之，蜘蛛仍還守其網，如是者三四次。蛇意稍倦，以首俯地，蜘蛛乘其不備，奮身飄下，踞蛇之首，抵死不動，蛇狂跳顛擲，以至於死，蜘蛛乃鹽*其腦，果腹而去。(薛福成〈物性相制〉)

注釋：*鹽：音ㄍㄨㄩ，吸食

21. () 依據上文，關於蛇與蜘蛛相鬥的狀況，下列說明何者正確？ (A)相鬥之初，蛇與蜘蛛勢均力敵 (B)蜘蛛先發制人，主動先攻擊蛇 (C)蛇自知不敵，故只能虛張聲勢 (D)蜘蛛沉著應戰，抓準時機攻擊
22. () 關於本文的寓意，下列說明何者正確？ (A)妄想一步登天，終將一無所成 (B)空想不勞而獲，不如踏實努力 (C)認清並善用自身優勢，能以弱克強 (D)有效利用外界資源，便能事半功倍

▲閱讀下文，回答第 23-25 題

那女孩已從對面移坐到我旁邊，不住地想打開窗戶。……我簡直想不通；不，我猜想那只是她的反覆無常罷了。因此，我在心底依然懷著一股冷冰冰的意念，用祈望它永不會成功的冷酷眼光，望著那雙凍傷的手在苦戰惡鬥地開著窗。忽然隨著火車轟隆轟隆地衝入隧道，那玻璃窗終於「呴答」一聲拉了起來。從那方形的窗口中，像把煤炭溶化了似的濃黑的空氣，頃刻間變成使人窒息的煙霧，濛濛地瀰漫到車裡來。我本來喉嚨就不舒服，這一下卻來不及把手帕蒙上臉，滿面被濃煙一沖，幾乎喘不過氣而咳嗽起來了。但是那女孩還是毫不介意地把脖子伸出窗外，讓夜風吹拂著她的鬢髮。……

然而那時火車已經輕易地穿出隧道，駛近夾在枯草叢生的兩山間貧瘠的郊外平交道了。在平交道的旁邊，破陋的茅草房和瓦屋錯雜而擁擠地亂蓋一團。大概是平交道看守人揮動的吧，但見一面淡白的旗子懶懶散散地搖動在暮色裡。火車才出隧道——我看見在蕭索平交道柵欄邊，臉頰紅通通的三個男孩並肩挨擠在一起。他們的個子都是矮矮的，像是被陰暗的天空壓縮了似的，而且穿著跟這郊外陰慘光景同樣顏色的衣服。他們仰著頭看飛馳而過的火車，一齊揚起手，提高可憐的嗓門，拼命地吶喊著捉摸不出意義的聲音。就在這瞬間，那半身伸出窗外的女孩，把凍傷的手一直伸出去，使勁向左右揮動。忽然，五六顆使人心動的被陽光染紅的橘子，從半空中撒落在那些孩子們的頭上。我不覺屏住了呼吸。剎那間，我瞭然一切了。這該是上工去的女孩，把藏在懷裡的幾顆橘子從窗口扔出去，酬勞那特地來平交道送行的弟弟們吧！

……我感覺到一陣莫名其妙的爽朗湧上心頭。我昂然地抬起頭，就像看到另一個人似的端詳那女孩。那女孩不知何時已經回到我前面的座位去了，她坐在那兒，仍然把滿布皺裂的面頰深埋在淡綠色的毛圍巾裡，那抱著大包袱的手中，緊握著一張三等車票……。

這時候，我才忘掉那幾許不可言喻的疲憊和倦怠，那不可理解的、下等的、無聊的人生。

(節選自芥川龍之介〈橘子〉)

23. () 依據上文，推測女孩將座位移到「我」旁邊的原因為何？ (A)想要開窗戶透透氣 (B)方便將橘子丟出去 (C)只是一時心血來潮 (D)發現自己坐錯位置
24. () 依據上文，關於文中人物形象的刻劃，何者敘述正確？ (A)我本來喉嚨就不舒服，這一下卻來不及把手帕蒙上臉，滿面被濃煙一沖，幾乎喘不過氣而咳嗽起來了——強調「我」的體弱多病 (B)那女孩還是毫不介意地把脖子伸出窗外，讓夜風吹拂著她的鬢髮——凸顯女孩天真爛漫的個性 (C)臉頰紅通通的三個男孩並肩挨擠在一起。他們的個子都是矮矮的，像是被陰暗的天空壓縮了似的一——暗示男孩的貧窮和營養不良 (D)她坐在那兒，仍然把滿布皺裂的面頰深埋在淡綠色的毛圍巾裡，那抱著大包袱的手中，緊握著一張三等車票——側寫女孩的悲觀厭世
25. () 文末「這時候，我才忘掉那幾許不可言喻的疲憊和倦怠，那不可理解的、下等的、無聊的人生。」關於「我」心情轉變的原因為何？ (A)火車終於到達目的地 (B)看到窗邊溫煦的陽光 (C)被女孩的行為所感動 (D)發現有人生活更艱辛

▲閱讀下文，回答第 26-28 題

昔者，宋人有好善者，三世不解。家無故而黑牛生白犢①，以問先生②，先生曰：「此吉祥也，以饗鬼神。」居一年，其父無故而盲，牛又復生白犢。其父又復使其子以問先生。其子曰：「前聽先生言而失明，今又復問之，奈何？」其父曰：「聖人之言，先忤而後合。其事未究，固試往復問之。」其子又復問先生。先生曰：「此吉祥也，復以饗鬼神。」歸致命其父，其父曰：「行先生之言也。」居一年，其子又無故而盲。其後楚攻宋，當此之時，易子而食，析骸而炊，丁壯者死，老病童兒皆上城，牢守而不下。楚王大怒，城已破，諸城守者皆屠之。此獨以父子盲之故，得無乘城。軍罷圍解，則父子俱視。(出自劉安《淮南子·人間訓》)

26. () 有關本文所欲揭示的主旨，下列敘述何者最適切？
(A)滄浪之水清兮，可以濯吾纓 (B)懼滿溢，則思江海而下百川 (C)可憐無定河邊骨，猶是春闌夢裡人 (D)禍兮福之所倚，福兮禍之所伏
27. () 依據上文，宋人父親對於先生之言的態度是：
(A)心中雖然抱持懷疑，但是敢怒不敢言 (B)用不斷質問的方式，讓先生說出實話 (C)心存敬畏，並相信只要積善便有福報 (D)深知聖人眼界寬廣，雖不解卻願奉行
28. () 本文透過敘述不合常理的情節，製造懸念，吸引讀者探究。下列文句中的情節，何者與其最不相關？
(A)家無故而黑牛生白犢 (B)易子而食，析骸而炊 (C)此吉祥也，復以饗鬼神 (D)軍罷圍解，則父子俱視

▲閱讀下文，回答第 29-31 題

(甲)



(乙)宓子賤治單父，彈鳴琴，身不下堂而單父治。巫馬期亦治單父，以星出，以星入，日夜不處，以身親之，而單父亦治。巫馬期問其故於宓子賤，宓子賤曰：「我之謂任人，子之謂任力。任力者固勞，任人者固佚。」

(劉向《說苑·政理》)

29. () 依據甲圖、乙文，下列敘述何者正確？ (A)宓子賤因治理單父頗有窒礙，遂向陽晝請益 (B)宓子賤得陽晝建議，先往陽橋學習釣魚之道 (C)巫馬期樂於以自身的經驗，傳授宓子賤治理訣竅 (D)就發生時間而言，乙文的對話應晚於甲圖的對話
30. () 乙文所述宓子賤的「任人」，最可能是甲圖的何者？ (A)陽晝 (B)陽橋 (C)冠蓋迎之者 (D)耆老尊賢者
31. () 下列文句，何者最接近宓子賤治理單父的方式？ (A)居廟堂之高，則憂其民；處江湖之遠，則憂其君 (B)不懈於內，忘身於外，夙夜憂勤，報之於陛下，恐託付不效 (C)不以謫為患，自放山水之間，蓬戶甕牖無所不快，窮耳目之勝以自適 (D)簡能而任之，擇善而從之，文武爭馳，君臣無事，可以盡豫遊之樂，可以養松喬之壽

▲閱讀下文，回答第 32-34 題

荷蘭第一大企業飛利浦集團在 2011 年推出「Pay per Lux」的創新服務，不賣燈泡而賣照明時數。荷蘭最大的史基浦機場和飛利浦簽了一份 15 年的合約，機場裡 3700 個 LED 燈具的管理和維修全由飛利浦包辦，機場只需要每月支付定額服務費。

「當產品所有權回到廠商身上，很多行為會跟著改變」，協助設計這項服務的歐洲循環經濟先驅勞爾(Thomas Rau)指出，因為服務費是固定的，飛利浦便會希望維修或汰換次數愈少愈好。為了達到這個目的，飛利浦重新設計了 LED 燈泡，把容易故障的驅動器移到燈泡外側，壞了，只要更換驅動器，不必丟掉整個燈泡。此外也對廢品回收更為積極，因為回收再利用可以降低成本。機場方面，則因為有飛利浦代為維護照明設備，電力消耗只有過去的一半，既省錢又減少碳排放。

不同於以往「開採原物料→加工製成產品→使用後丟棄」的「搖籃到墳墓」線性經濟，循環經濟透過資源再生，讓整個系統盡可能不產生廢棄物，實踐「搖籃到搖籃」(Cradle to Cradle)的理念。例如台積電的清洗製程，一年會產生 6.2 萬噸的廢硫酸，但與另一道製程產生的含氮廢水一起處理，便產生硫酸銨，再送到化工廠製成工業用氨水，供應給需要的業者。未來，台積電希望將廢硫酸全部純化，回收到晶圓廠製程使用。(改寫自辜樹仁〈不賣燈泡，改賣「那道光」〉、〈荷蘭奇蹟，循環經濟〉)

32. () 依據上文，何者是飛利浦與台積電實踐循環經濟的共同點？ (A)以互補或互利方式達成產業合作 (B)選用生物可分解的原料製成產品 (C)推動「不賣產品，改賣服務」的新模式 (D)縮短產品的壽命以利盡速回歸生態循環
33. () 依據上文，何者符合「搖籃到搖籃」的核心理念？ (A)家庭所需的智慧科技 (B)物慾最低的生活開銷 (C)零廢棄物的產業模式 (D)無垃圾桶的街道景觀
34. () 下列文句，何者顯現古人對資源循環利用的重視？ (A)善畜養者，必有愛重之心；有愛重之心，必無慢易之意

- (B)為農者，必儲糞朽以糞之，則地力常新壯，而收穫不減 (C)泰山不讓土壤，故能成其大；河海不擇細流，故能就其深 (D)惟江上之清風，與山間之明月，耳得之而為聲，目遇之而成色。取之無禁，用之不竭

▲閱讀下文，回答第 35—37 題

佛經裡記載著一個故事：有一座山林失火了，火勢蔓延整座山，這時候有一隻鳥，很慈悲地想著：「經過這一場大火的延燒，山上所有的動物、眾生都會被燒死，實在很可憐！」因此，它想去救火，它飛到大海裡把身上的羽毛打溼，沾著水再飛回山林，把水抖下去救火。用羽毛沾水救山林的大火，比起「杯水車薪」，還要無濟於事。可是它化不可能為可能，它一次次地飛，終於感動了帝釋天。

天神說：「這隻鳥真偉大！有這麼大的慈悲心！這些眾生本來都將死的，但是如果我們不救火，這隻鳥最後一定會死掉，為了要救這隻鳥，山林的火一定要熄掉。」

結果，雷聲大作，濃雲密佈，大雨傾盆而下，森林的大火一下子就被澆熄了。天神救了這隻鳥，這隻鳥也救了整片山林。這隻鳥就是釋迦牟尼佛在過去世中行菩薩道時的一個階段，是釋迦牟尼佛的本生故事。他很慈悲，一心為救眾生，所以最後能夠完成佛果。

不要以為人微言輕，或抱持與其少做不如不做的念頭，好事就是好事，不應有大小之分。

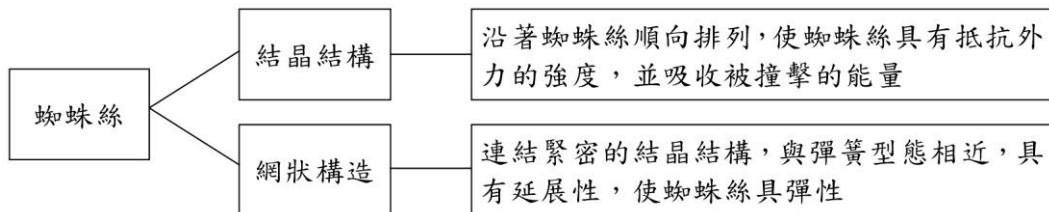
有錢有力的人當然可以像天神一樣，下一場傾盆大雨去救整座山的火，沒錢少力的人也可以學那隻鳥救整座山。釋迦牟尼佛沒有想到自己的問題，只是想到如何使眾生脫離苦海？所以釋迦牟尼佛成佛了。因此利人就是利己，利了人才能真正可靠的利己，這是顛撲不破的道理。（節選自聖嚴法師〈利人便是利己〉）

35. () 下列哪一選項可與文中「不要以為人微言輕，或抱持與其少做不如不做的念頭，好事就是好事，不應有大小之分」的想法相近？ (A)勿以善小而不為 (B)善不積，不足以成名 (C)禍兮福之所倚，福兮禍之所伏 (D)不患人之不已知，患其不能也
36. () 天神受小鳥感動而決定降下大雨，可與〈蜘蛛之絲〉中哪一情節呼應？ (A)犍陀多轉念決定不殺蜘蛛 (B)釋迦牟尼放蜘蛛絲入地獄 (C)犍陀多阻止其他罪人攀上蜘蛛絲 (D)蜘蛛絲斷裂，犍陀多重墮地獄
37. () 下列何者的行為，最貼近本文作者的「利人便是利己」的觀點？ (A)阿龍十分負責，交代給他的事都能如期完成 (B)邦邦管理秩序十分公平，從不偏袒和他親近的人 (C)大偉總搶著替大家打菜，再把最大塊的肉留給自己 (D)小芳看到垃圾都會隨手撿去丟掉，教室環境變得整潔許多

▲閱讀下文，回答第 38-40 題

蜘蛛以尾部的絲囊分泌蜘蛛絲，建造完美的捕食網。如同人類建築時會依不同需求選擇建材，蜘蛛共有六種不同腺體，每種腺體製造的絲不一樣。大壺狀腺絲不具黏性，材質粗韌，適合做為蜘蛛網的骨架。鞭狀腺絲彈性及延展性俱佳，當獵物上鉤而驚慌掙扎時，鞭狀腺絲的延展性可緊緊捆住獵物。聚狀腺絲極具黏性，可以水滴狀包裹在鞭狀腺絲之外。

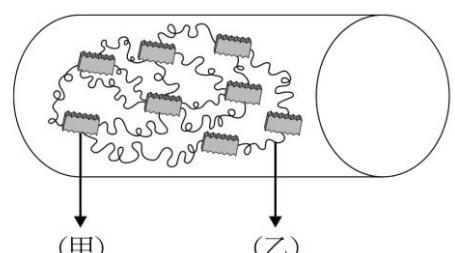
蜘蛛絲的粗細大約只有頭髮的十分之一，其強韌度卻是同樣粗細鋼絲的五倍。如此優異的力學性能吸引科學家的注意，科學家們發現它是由數種蜘蛛絲蛋白所組成，其結構為：



蜘蛛絲具有質輕、柔軟、高強度、高彈性等特性，甚至比用來做防彈背心的材質 Kevlar 更加耐用，因此紡織業積極發展以蜘蛛絲作為紡織原料。但試驗結果發現，因為蜘蛛的自相殘殺，使得人們無法像養蠶一般直接養殖大量蜘蛛吐絲。但已有科學家運用基因工程技術，將蜘蛛絲的基因移轉到蠶身上，便能大量獲取帶有蜘蛛絲強韌性質的蠶絲。另有科學家則以人工合成方式取得蜘蛛絲，從蜘蛛身上取得製造絲蛋白的基因，再將之置入微生物中，刺激微生物分泌絲蛋白，轉化為人造蜘蛛絲，目前已有戶外用品業者以此原料製成外套。（參考資料：邱聯華〈纏住未來——神奇的蜘蛛絲〉）

38. () 圖為蜘蛛絲內部結構圖，依據上文，判斷圖中(甲)(乙)二處依序最有可能為下列何者？

- (A)結晶結構／網狀構造
(B)網狀構造／結晶結構



(C)大壺狀腺絲／鞭狀腺絲

(D)鞭狀腺絲／大壺狀腺絲

39. () 依據上文，對於①、②的研判應為下列何者？

①從科學角度分析，〈蜘蛛之絲〉中，釋迦牟尼能從極樂世界將蜘蛛絲垂入地獄，應是聚狀腺絲發揮功用

②蜘蛛絲強韌耐用，目前已有業者將之與 Kevlar 組合，製作出更耐風抗寒的機能外套

(A)①、②皆正確 (B)①、②皆錯誤 (C)①正確、②錯誤 (D)①錯誤、②正確

40. () 依據上文，關於蜘蛛絲的應用，請判斷下表畫底線處的敘述，何者正確？

軍事用途	蜘蛛絲能吸收巨大的衝擊力且極為強韌，防彈效果佳， <u>(甲)</u> 製成的防彈背心將比目前普遍使用的防彈衣更加厚重結實
醫療用途	蜘蛛絲不會造成人體的排斥現象，可以抑制傷口感染。 <u>(乙)</u> 蜘蛛絲主要成分為絲蛋白，能促進凝血，可應用做為傷口敷料
紡織用途	以蜘蛛絲為原料的運動機能鞋， <u>(丙)</u> 柔軟、輕巧，具有優異的強韌性和彈性，比起傳統的人造纖維更輕，具有環保永續的概念

(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)甲乙丙