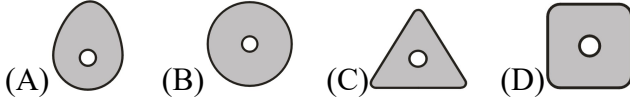
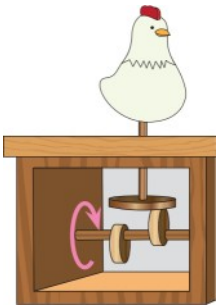


一、選擇：(每個答案 2.5 分，共 100 分)

1. (B) 利用下列哪一種凸輪來帶動從動件時，可以讓從動件不發生上下運動，但可以原地轉動？

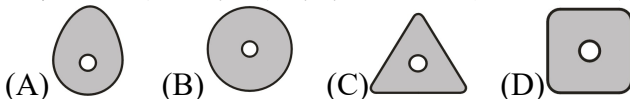


2. (C) 一凸輪玩具如附圖所示，且凸輪軸的轉動方向如箭頭所示，已知兩個凸輪會分別摩擦從動件的兩側，讓小雞產生上下運動、轉動。關於小雞的轉動情形，下列敘述何者正確？ (A)小雞會持續逆時針方向轉動 (B)小雞持續順時針方向轉動 (C)小雞會不停變換轉動方向



3. (D) 下列哪種原因可能是造成箱體結構歪斜的原因？ (A)左右側板尺寸不同 (B)黏合處歪斜 (C)側板端邊鋸切歪斜 (D)以上皆是

4. (D) 小全要設計一個以「玉兔搗藥」為主題的凸輪玩具，希望玉兔的手不停上下運動「搗藥」。當他選擇下列哪一種形狀的凸輪時，當凸輪轉動一圈，玉兔會搗藥最多次？



5. (B) 下列何者不屬於機構的應用？ (A)臥室裡的電風扇 (B)四層樓公寓的樓梯 (C)家裡通往陽臺的後門 (D)廚房裡的抽油煙機

6. (B) 創用 CC 的四大授權要素中，何者不能變更或修改作品？



7. (C) 小華拍了一系列臺灣稀有動物的照片，想以「創用 CC」的方式分享出去，則他應該怎麼做？ (A)要到創用 CC 網站上登記、發表 (B)要到經濟部智慧財產局註冊 (C)在自己公開發表的網站上標示選用條款即可 (D)以上三種方法均可以達到目的

8. (A) 創用 CC 的四大授權要素中，何者不能用在獲取利益或報酬的用途上？



9. (D) 著作財產權的保護期限何時終止？ (A)創作發表後 50 年終止 (B)創作者死亡時終止 (C)創作者死後的第 10 年終止 (D)創作者死後的第 50 年終止

10. (C) 下列何種作法，可以保護自己的個人資料？ (A)網路抽獎中獎機會大，應多多參與 (B) 為避免麻煩，電腦、手機不設定開機密碼 (C)檢視社群網站的隱私設定，並避免被陌生人加為好友 (D)使用公用電腦時，讓電腦記錄個人帳號、密碼等資料，以節省填寫的時間
11. (B) 下列何者不是我們在網路上活動時，所留下的「數位足跡」？ (A)瀏覽內容時所看過的網頁 (B)網路購物後收到的商品包裹 (C)搜尋資料時所輸入的關鍵字 (D)在 YouTube 上看過哪些影片
12. (A) 下列哪些途徑可能會造成個資外洩？
甲.網路社群互加好友
乙.註冊加入網站會員
丙.參加抽獎活動
丁.路邊填寫問卷
(A)甲乙丙丁均會 (B)僅乙丙丁會 (C)僅丙丁 (D)僅丁
13. (D) 使用文書處理軟體編排文件時，附圖中箭頭所指的「B」代表何種功能？ (A)設定字型的大小 (B)將文字設為斜體 (C)設定文字顏色 (D)將文字設為粗體



14. (A) 有一程式如附圖，若音樂檔的長度為 4 秒，則執行程式後，音效共會播放多久？



- (A)30 秒 (B)60 秒 (C)120 秒 (D)270 秒

15. (C) 有一程式如附圖，若音樂檔的長度為 4 秒，則執行程式後，音效共會播放多久？



- (A)30 秒 (B)60 秒 (C)120 秒 (D)270 秒

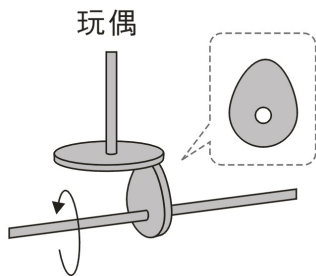
16. (A) 如果遊戲需要一個歡呼的音效，可以怎麼做？
(甲)可以選用 Scratch 音效庫中的音效。
(乙)可以直接在 Scratch 中利用麥克風錄製音效。
(丙)可以上網下載免費音檔，然後上傳到 Scratch 專案中。
(A)甲乙丙均可以 (B)只有甲乙可以 (C)只有乙丙可以 (D)只有甲丙可以

17. (**A**) 重複結構、條件判斷，是屬於哪一類型的積木？
 (A)控制類 (B)偵測類 (C)動作類 (D)音效類
18. (**B**) 小真撰寫一個小球的遊戲程式，如果小球碰到舞臺邊緣就會反彈。試問要得知「小球是否碰到舞臺邊緣」，要利用何種類別的程式？ (A)控制類 (B)偵測類 (C)動作類 (D)音效類
19. (**D**) 關於 Scratch 中「廣播訊息」功能的敘述，下列何者正確？ (A)只要有角色發出廣播訊息，就一定有角色執行特定動作 (B)一個角色只能發出一個廣播訊息 (C)一個角色只能接收一個廣播訊息 (D)一個角色發出廣播訊息後，可能有多個角色同時執行不同的動作
20. (**C**) 一程式中有四個角色，且角色身上分別有如附圖中的程式。當我們按下綠旗執行程式後，哪個角色會說話？ (A)狗 (B)貓 (C)螃蟹 (D)大象

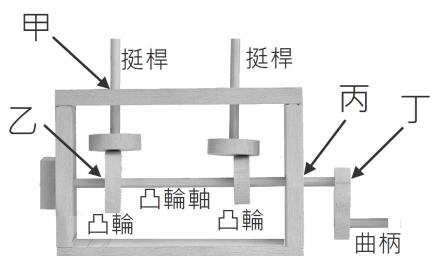


21. (**C**) 若要以廣播訊息的功能完對角色對話的程式，則以下對話中，共要發出幾次廣播？
 (綠旗點擊後)
 狗：嗨，你好！
 貓：你好啊，好久不見。
 狗：是啊。你看，兔子也來了。
 兔子：你們好啊！好久不見。
 (A)5 次 (B)4 次 (C)3 次 (D)2 次
22. (**C**) 如果大量引用他人作品中的文句或圖表，可能會違反下列哪一條法律？ (A)個資法 (B)資安法 (C)著作權法 (D)國安法
23. (**C**) 下列關於「合理使用」的敘述，何者正確？ (A)凡是引用他人著作，都必須經過著作權人同意，才可主張合理使用 (B)只要不以營利為目的，都可以主張合理使用 (C)學生為了學校的專題報告，可在合理範圍內引用他人的著作 (D)凡是商業行為，不論引用內容多寡，都不能主張合理使用
24. (**A**) 《著作權法》的保障範圍涵蓋許多不同形式的創作，下列何者不受《著作權法》的保護？
 (A)教育部寄給學校的行政公文 (B)偶像明星 MV 中的舞蹈動作 (C)課堂上寫的讀書心得報告 (D)旅行時拍攝的風景照
25. (**B**) 下列行為中，何者屬於「合理使用」？ (A)將歌詞一字不漏，重新打字上傳到部落格 (B)撰寫讀書心得時，引用部分原著作的內容並標示出處 (C)在網路上下載偶像的完整專輯，並作為咖啡廳的背景音樂 (D)將電影內容摘要並剪輯成精華版，上傳到影音平臺讓大家觀賞

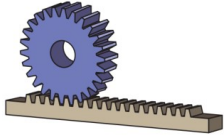
26. (**D**) 下列行為中，何者可能侵害智慧財產權？ (A)將看完的書籍上傳到網路平臺販賣 (B)在報告中一字不漏的引用政府公文 (C)在社群網站轉發圖片連結，並經作者同意 (D)看電影時，將好笑的片段錄影並轉傳給同學
27. (**B**) 人因工程是研究「人、產品、環境」相互作用的學門，讓產品能符合人的生理、心理需求，避免疲勞和錯誤，達到安全、便利、健康的需求。根據上述，下列哪一個產品不符合人因工程的需求？ (A)亮度適中、不易閃爍的檯燈 (B)邊角銳利堅硬的塑膠板凳 (C)具有防燙傷握把的炒菜鍋 (D)可以調整高度與角度的電腦螢幕
28. (**B**) 一般而言，產品會由「結構、機構、控制」三種作用性質的構造組成。其中，結構用來支撐重量與固定形狀，機構用來產生運動或改變力量，而控制則用來調控機能。以檯燈為例，下列何者屬於「控制」性質的構造？ (A)底座 (B)開關 (C)燈架 (D)螺絲
29. (**B**) 日常生活中，我們利用機構設計出許多會動的物品、工具，試問一個「機構」最少要由幾個「機件」組合而成？ (A)1 個 (B)2 個 (C)3 個 (D)4 個
30. (**D**) 下列關於機構的敘述，何者正確？ (A)機構是用來支撐物體重量與固定形狀的組件 (B)機構是組成機件的元素 (C)機構是電腦科技普及後的發明，古代並無相關應用 (D)不同機構的作用各有不同，可應用在各種生活用品中
31. (**C**) 附圖為小玉設計的凸輪玩具之構造與組合後的對應關係。關於玩偶的運動形態之關係，下列何者完全正確？ (A)凸輪轉動 1 圈，玩偶上下運動 1 次，玩偶的方向不改變 (B)玩偶不會上下運動，但是玩偶的方向會改變 (C)凸輪轉動 1 圈，玩偶上下運動 1 次，而且玩偶的方向會改變 (D)玩偶沒有上下運動，方向也不會改變



32. (**B**) 在機構玩偶中，當曲柄轉動一圈時，玩偶會運動幾次、運動時機為何等因素，最主要受到下列何者的影響？ (A)挺桿的長短 (B)凸輪外形 (C)箱體穩固 (D)曲柄的位置
33. (**D**) 一機構玩偶如附圖所示，其中哪些連接的部位必須為「緊配合」，以利動力傳遞？(甲)挺桿與機構盒頂板間。(乙)凸輪與凸輪軸之間。(丙)凸輪軸與機構盒側板間。(丁)曲柄與凸輪軸之間。 (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲丙 (D)乙丁

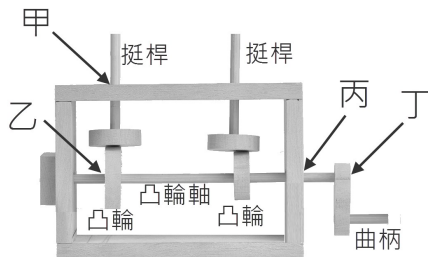


34. (A) 附圖為齒輪與齒條的組合，若齒條為主動件，齒輪為從動件，則此機構的運動方式轉情形為何？ (A)直線運動→旋轉運動 (B)旋轉運動→直線運動 (C)旋轉運動→旋轉運動，但改變轉動方向 (D)直線運動→直線運動，但改變運動方向

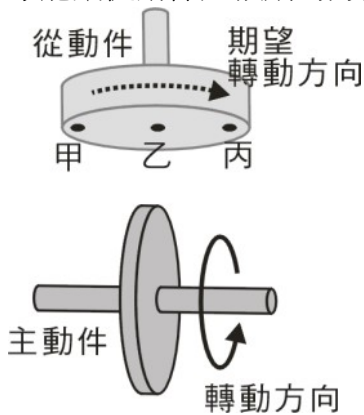


35. (C) 腳踏車是由許多系統所組成的，其中何者主要應用到「齒輪」來帶動其他機件？ (A)煞車系統 (B)避震系統 (C)傳動系統 (D)轉向系統

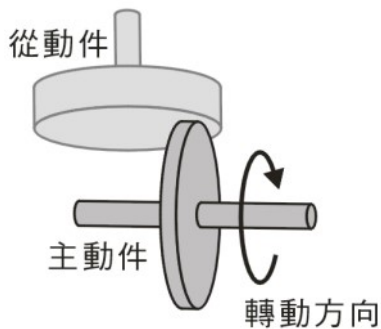
36. (C) 一機構玩偶如附圖所示，其中哪些連接的部位必須為「鬆配合」，以利機構順利運動？(甲)挺桿與機構盒頂板間。(乙)凸輪與凸輪軸之間。(丙)凸輪軸與機構盒側板間。(丁)曲柄與凸輪軸之間。 (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲丙 (D)乙丁



37. (A) 小真準備組裝他的機構玩偶，如附圖所示。他應該如讓主動件接觸從動件底部的何處，才能讓從動件如預期的方向轉動？ (A)甲 (B)乙 (C)丙



38. (B) 一凸輪玩偶的连接方式如附圖所示。已知主動輪為正圓形，且輪軸安裝於主動輪的圓心，則從動件的運動情形為何？ (A)僅上下運動 (B)僅轉動 (C)會上下運動、同時轉動



39. (B) 一凸輪玩偶的连接方式如附圖所示，預期從動件會上下運動，並且同時轉動。但實際測

試後，發現轉動效果不佳，則下列哪一種修正方式較為可行？ (A)在兩輪接觸面上塗抹黃油 (B)在主動輪側面貼上砂紙 (C)將從動件的重量減輕 (D)將主動輪改小一點



40. (D) 在騎腳踏車的過程中，哪一個構造只扮演從動件的角色？ (A)鏈條 (B)踏板 (C)前鏈輪 (D)車輪