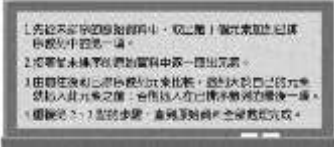
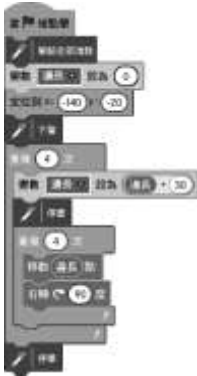


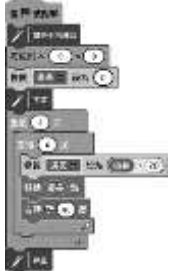
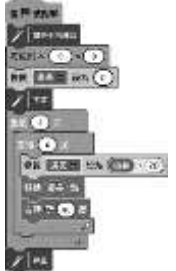
____年____班 座號：____ 姓名：____

一、是非題（每題 5 分，共 50 分）

- () 載具的動力來源可能是人力、獸力或者是機械能。
- () 附圖所描述的演算法為「選擇排序法」。

- () 便利的科技促使運輸費用降低、運輸時間減少，空間距離的隔閡因時間而縮短，我們稱為時空壓縮。
- () 日常生活中的食譜即是一種用文字敘述表示的演算法。
- () 在使用鑽床進行加工，如要鑽大直徑的孔，一般先鑽導孔，再更換為大直徑的鑽頭。
- () 根據帕斯卡原理，在液壓系統中的一端活塞施以壓力 (P_1)，必將在另一端活塞產生相同的壓力 (P_2)。其施力大小 (F) 與面積 (A) 成反比。
- () 在設計小鳥吃蟲的程式時，為了讓小鳥嘴巴碰到蟲才有反應，判定的條件可以設為小鳥嘴巴的顏色。
- () 阿布在網路上看到科工館要歇業的訊息，趕快上去官方網站以及撥電話至相關單位確認此項訊息的正確性。依據上述阿布的行為是「三不二要」原則中的要查證。
- () 運輸系統的進步，改善了生活品質，人們就業因此拉近了通勤的距離並降低了費用。
- () 如附圖，程式執行的結果為 4 個逐漸擴大的方形。


二、選擇題（每題 5 分，共 50 分）

- () 下列何者不是帕斯卡原理的應用？
 (A) 汽車千斤頂 (B) 玩具水槍 (C) 吸塵器 (D) 油壓車門活塞。
- () 奇奇想要檢視自己是否為一位網路成癮者，請問出現下列哪一症狀，代表她可能已經有網路沉迷的狀況？
 (A) 專注於網際網路或線上活動，且在下線後仍繼續想著上網 (B) 減少或停止使用網路，會覺得沮喪、心情低落或是脾氣煩躁 (C) 為了上網不惜影響重要的人際關係、工作、學業或工作機會的損失 (D) 以上皆是。
- () 有關腳踏車的維修，下列敘述何者錯誤？
 (A) 補胎時可將自行車倒立後，以挖胎棒取出內胎，找到破洞處，用砂紙略為砂磨後，貼上補胎片即可 (B) 若踏板或曲柄軸歪斜，可用扳手拆下更換 (C) 若車架出現鏽蝕，先以砂紙磨去鏽斑，再上漆防鏽 (D) 若龍頭偏一邊，輕輕用腳踢回，就可以回復正常。

- () 小俊騎單車的時候發現車架有地方開始掉漆了，請問他應該做何種措施避免生鏽造成車架斷裂？
 (A) 除鏽後上漆 (B) 噴上潤滑油隔絕空氣 (C) 拿砂紙拋光車架 (D) 立刻跑去沖水洗車。
- () 在 Scratch 中，下列哪一項原始資料，適合直接進行「二元搜尋法」？
 (A)  (B) 
 (C)  (D) 以上皆可。
- () 在 Scratch 中，關於副程式的參數，下列哪一項敘述不正確？
 (A) 使用函式積木的添加說明文字來描述參數 (B) 使用函式積木的添加輸入方塊來描述參數 (C) 定義參數使副程式更具彈性 (D) 呼叫副程式時，可以指定函式積木的參數值。

- () 請問附圖的程式中，「重複 3 次」指的是？
 (A) 圖形的邊長 (B) 圖形的角度 (C) 畫圖的次數 (D) 圖形的副程式。

- () 由於多軸飛行器的飛行性能精進，飛行距離及高度已達到影響傳統飛行安全，因此我國頒布下列何者關於多軸飛行器的法律？ (A) 多軸飛行器飛航安全規則 (B) 遙控無人機操控條例 (C) 多軸飛行器管理條例 (D) 遙控無人機管理規則。
- () 雅萍製作的作品如附圖，他想增加木條 II 和木條 III 之間的旋轉角度，要將 A 針筒的原固定位置調整到哪個點上呢？
 (A) A 點 (B) B 點 (C) C 點 (D) D 點。

- () 關於運輸科技當中，各職業的敘述何者錯誤？
 (A) 環境工程師：交通運輸路線的規畫設計，以促進安全並減少擁擠等問題 (B) 電機工程師：設計現代化載具所需要的控制系統 (C) 機械工程師：開發載具結構設計圖或動力機械設計圖 (D) 銲接技師、切割技師、鈑金技師：將金屬材料加工成載具基本結構、零件。

一、是非題（每題 5 分，共 50 分）

1.○ 2.✗ 3.○ 4.○ 5.○

6.✗ 7.○ 8.○ 9.✗ 10.✗

二、選擇題（每題 5 分，共 50 分）

1.(C) 2.(D) 3.(D) 4.(A) 5.(A)

6.(A) 7.(C) 8.(D) 9.(B) 10.(A)