

自然科學

測驗卷

3_下



配合12年國教康軒版第二冊使用



附贈
二次、三次段考
學習成果評量

本書目錄

回數	單元 / 活動	回數	單元 / 活動	回數	單元 / 活動	回數	單元 / 活動
1	1-1 蔬菜是從哪裡來的	7	學習成果評量(期中)①	13	4-1 天氣對生活有何影響	19	學習成果評量(第一次)①
2	1-2 哪些因素會影響蔬菜生長	8	學習成果評量(期中)②	14	4-2 如何觀測天氣	20	學習成果評量(第一次)②
3	1-3 蔬菜生長會經歷哪些變化	9	學習成果評量(期中)③	15	4-3 如何應用氣象資訊	21	學習成果評量(第二次)①
4	2-1 什麼因素會影響物質變化	10	3-1 動物身體構造和功能有關嗎	16	學習成果評量(期末)①	22	學習成果評量(第二次)②
5	2-2 溫度改變對水有哪些變化	11	3-2 動物身體構造和適應環境有關嗎	17	學習成果評量(期末)②	23	學習成果評量(第三次)①
6	2-3 溫度改變對其他物質有什麼影響	12	3-3 動物有什麼生存法寶	18	學習成果評量(期末)③	24	學習成果評量(第三次)②

解答 第49~55頁 ※學習成果評量(期中、期末)①②③，適用學校二次段考。
※學習成果評量(第一~三次)①②，適用學校三次段考。

正

使用康軒正版
完全符合教科書
學習完整有保障



204070600311

建議售價 165 元

康軒文教事業

品格



健體




文化



能力



孩子每一步 

康橋都關注!

新竹校區幼兒園 入學登記中

康橋新竹校區幼兒園歡迎您，詳情請撥洽詢專線：(03)566-8399



康橋 KANG CHIAO INTERNATIONAL SCHOOL 國際學校

秀岡校區 (02) 8195-2007 (國中~高中)
青山校區 (02) 8195-8888 (幼兒園~小學)

歡迎到康橋遊學，請上網搜尋「康橋國際學校」。

康軒校區 (02) 8665-1866 (幼兒園)
內湖校區 (02) 2799-0099 (幼兒園)

新竹校區 (03) 566-8299 (幼兒園~國中)
林口校區 (02) 8512-8008 (幼兒園~高中)



田園樂

【配合活動一 蔬菜是從哪裡來的】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 蔬菜如果沒有陽光照射, 蔬菜葉子可能會變得下垂、軟軟的。
- () 2. 所有蔬菜種子的形狀、大小、數量都相同。
- () 3. 我們吃的花椰菜, 是吃「花」的部位。
- () 4. 當我們要種菜時, 是否為當季蔬菜, 也是一項重要的考慮因素。
- () 5. 將蔬菜種子均勻撒在土上, 並在種子上覆蓋一層薄土, 這種播種方式是撒播。
- () 6. 去漫畫店看漫畫, 能蒐集蔬菜播種的方。
- () 7. 種菜前, 要選擇沒有排水孔的容器, 才不會讓水都流掉。
- () 8. 所有蔬菜的生長季節都相同。
- () 9. 陰暗潮溼的環境可以一讓蔬菜生長得比較好。
- () 10. 從種子包裝上的資料, 可以知道播種的知識。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 曉莉喜歡吃的炸薯條是用馬鈴薯的哪一個部位製作的? ①葉子 ②莖 ③果實 ④種子。
- () 2. 依照主要食用部位, 番茄和南瓜分別是哪一類蔬菜? ①花菜類、根莖類 ②花菜類、果實類 ③果實類、花菜類 ④都是果實類。

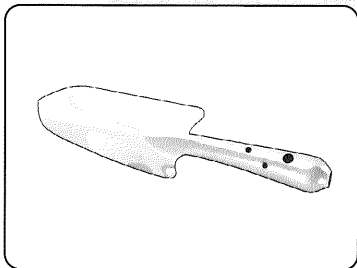
- () 3. 爸爸正在庭院裡搭棚架準備種蔬菜, 他最有可能想種下列哪一種蔬菜? ①菠菜 ②番茄 ③花椰菜 ④白蘿蔔。
- () 4. 下列哪一個環境最適合讓蔬菜生長? ①乾燥堅硬的石頭地 ②陽光和水分充足的花圃裡 ③陰暗的樹蔭下 ④通風不好、沒有陽光的地下室。
- () 5. 下列蔬菜中, 哪一種不屬於果實類蔬菜? ①青江菜 ②豌豆 ③絲瓜 ④南瓜。
- () 6. 我們觀察蔬菜種子時, 不須要記錄什麼項目? ①種子顏色 ②種子名稱 ③種子形狀 ④種子價格。
- () 7. 小麗有一個花盆, 他應該利用花盆來種植下列哪一種蔬菜最合適? ①小黃瓜 ②苦瓜 ③小白菜 ④絲瓜。
- () 8. 在種植蔬菜的回收容器底部挖洞, 是為了下列哪一個目的呢? ①方便蚯蚓進出 ②留住水分 ③美觀好看 ④方便排水。
- () 9. 小翔想觀察很小的蔬菜種子, 你會建議他使用哪一種工具? ①放大鏡 ②望遠鏡 ③萬花筒 ④眼鏡。

- () 10. 颱風來襲後，政府建議
改吃根莖類蔬菜，下列
哪一種蔬菜是根莖類
蔬菜？ ①秋葵 ②番薯
③小白菜 ④金針花。

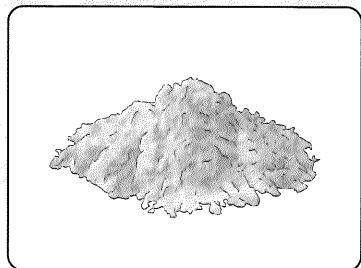
三 做一做 (24分)

1. 小凱想在花盆裡種菜，他
剛開始播種時需用到的
器材有哪些？請在 中
打 。(16分)

(1) 鏟子



(2) 土壤



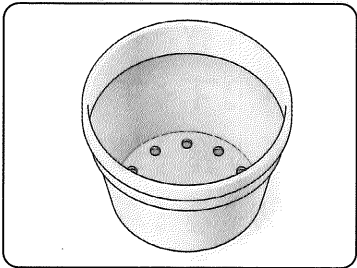
(3) 肥料



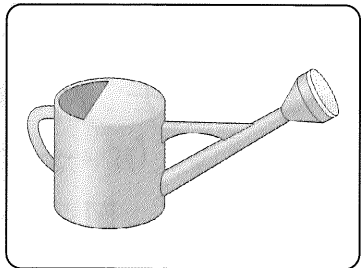
(4) 種子



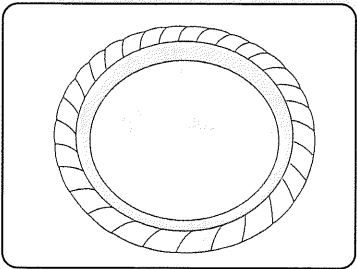
(5) 花盆



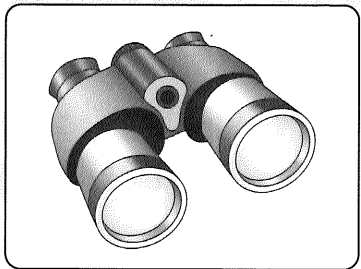
(6) 澆水器



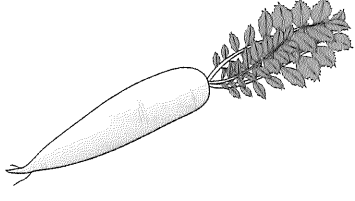

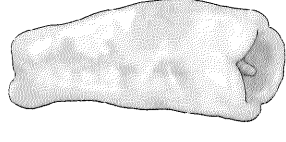
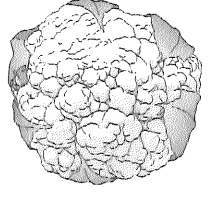
(7) 集水盤



(8) 望遠鏡



2. 小研的媽媽今天晚餐煮了
炒小白菜、青椒炒牛肉、
炒花椰菜和蘿蔔排骨湯。
請將這些餐食吃到蔬菜的
主要食用部位填入空格中。
(8分)

(1) 白蘿蔔	(2) 小白菜
	
(3) 青椒	(4) 花椰菜
	

四 素養題 (16分)

志凱想種秋葵，秋葵種子包
說明如下，請閱讀說明後回
答下列問題。

秋葵

- 播種時間：2月~3月
- 栽培重點：播種後約過5~7日開始發芽
- 栽培環境：溫暖、日照充足
- 注意：採收前10天不可施藥

1. 秋葵適合生長在什麼時候？
請在 中打 。
- (1) 6~7月
- (2) 2~3月
- () 2. 志凱在2月10日施藥，
哪一天是最適合採收日呢？
- ① 2月10日 ② 2月13日
③ 2月19日 ④ 2月21日
- () 3. 如果志凱計畫在3月20日
採收秋葵，最晚是什麼時候
要施藥？
- ① 3月5日 ② 3月6日
③ 3月8日 ④ 3月9日



一、田園樂

【配合活動二 哪些因素會影響蔬菜生長】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 種子發芽後, 我們通常會先看到子葉。
- () 2. 中午很熱, 為了不讓蔬菜被太陽晒到乾枯, 此時澆水最適當。
- () 3. 阿力發現小白菜的葉子上出現許多小洞, 可能是蟲或蝸牛啃食造成的。
- () 4. 小白菜發芽後長出的葉子和後來長出來的葉子形狀完全相同。
- () 5. 我們幫蔬菜澆水時, 將水直接澆在蔬菜幼苗上比較好。
- () 6. 如果發現蔬菜幼苗長得太密集, 可以將其其中幾株長得比較不好的幼苗拔掉。
- () 7. 阿志利用紗網將整盆蔬菜罩住, 可以防止蝸牛進來吃菜葉。
- () 8. 蔬菜幼苗會朝向有陽光的地方生長。
- () 9. 當蔬菜長得很瘦小時, 可以多澆一些水幫助它生長。
- () 10. 發現蔬菜幼苗長得太密集, 可以用間拔或移植方式處理。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 幫蔬菜澆水時, 應該要澆在哪一個位置? ①土壤上 ②蔬菜葉子上 ③蔬菜幼苗上 ④盆栽的外面。

- () 2. 下列何者不是幫蔬菜幼苗移植的步驟? ①將幼苗連根帶土挖起 ②用手拔掉幼苗 ③將幼苗種入適當位置 ④小心鏟開幼苗四周的土。
- () 3. 記錄蔬菜成長時, 不需要記錄下列哪一個項目? ①蔬菜名稱 ②今天的的心情 ③觀察日期 ④蔬菜外觀。
- () 4. 如果沒有充足的水, 蔬菜可能會出現什麼問題? ①長得茂盛 ②吸引很多菜蟲 ③葉子枯黃 ④葉子彎彎的。
- () 5. 小美發現他種的蔬菜被蟲吃了, 哪種方式無法解決? ①把蟲抓走 ②施肥 ③噴灑辣椒水 ④用紗網蓋住蔬菜。
- () 6. 如果蔬菜旁邊長了很多雜草, 應該怎麼做才正確? ①抓蝸牛來吃雜草 ②將雜草拔掉 ③多施肥 ④噴農藥。
- () 7. 下列有關蔬菜成長問題和解決方式的配對, 何者正確? ①葉子出現小洞→間拔 ②蔬菜長得瘦小→施肥 ③幼苗太密集→澆水 ④葉子乾枯→用紗網罩住。
- () 8. 下列澆水時須注意的事項, 何者不正確? ①澆水器位置低一點 ②水柱小一點 ③澆在土壤上 ④要在中午澆水。

() 9. 小萱種的蔬菜葉子中出現很多小洞，可能的原因是什麼？
 ①沒有澆水 ②沒有晒太陽 ③長得太密 ④被蟲咬。

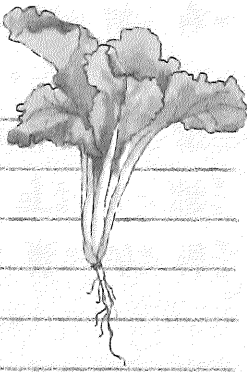
() 10. 下列有關蔬菜和陽光敘述，哪一項正確？
 ①菜葉晒到陽光會變黑 ②蔬菜會背向陽光生長
 ③蔬菜會朝向陽光生長 ④蔬菜生長不需要陽光。

做一做 (24分)

下圖是小白菜資料及成長紀錄表，請根據資料內容回答下列問題。

小白菜

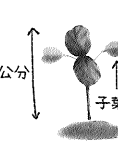
生長季節	全年
生長時間	播種後25~35天可採收
生長環境	排水良好和日照充足的地方
其他	1. 要注意適量澆水 2. 種子之間要有適當的距離



1. 根據資料，小白菜適合生長的季節為_____。

() 2. 下列哪一種環境適合小白菜生長？
 ①乾燥的沙地 ②排水良好、日照充足的菜園
 ③潮溼多雨的森林 ④日照充足的海岸。

3. 根據右表，從3/1播種日到3/7觀察日，小白菜共增加多少公分？
 答：_____公分。

姓名：小翔	
播種日期：2022/3/1	
觀察日期	生長情形
2022/3/7	 4公分
觀察時間	早上10:00
我的發現：幼苗高度增加2公分，長出兩片綠色的葉子。	

() 4. 每隔多久時間記錄小白菜的成長比較適合？
 ①1小時 ②半天 ③2~3天 ④1個月。

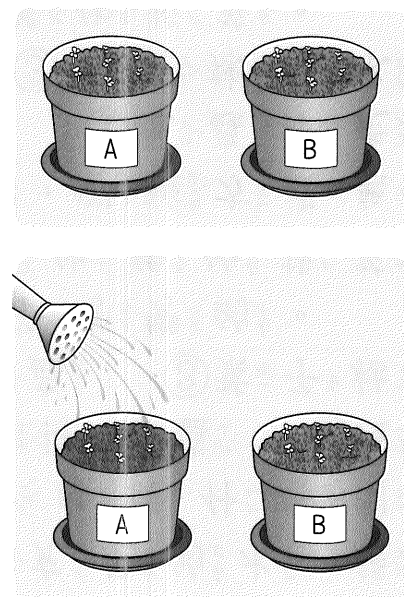
5. 蔬菜成長紀錄表應該要包含下列哪一些項目？請在正確的□中打√。

- (1) 蔬菜特徵
- (2) 播種日期
- (3) 花盆大小
- (4) 蔬菜名稱

四 素養題 (16分)

曉華準備進行蔬菜成長因素探究，步驟如下，請回答下列問題。

- ①準備A、B兩盆蔬菜。
- ②將A、B放在陽光充足、不會淋雨的走廊。
- ③每天固定時間幫A澆水，B不澆水，持續一週。



1. 曉華的實驗是探討哪一項因素對蔬菜成長的影響？

2. 一週後，哪一盆蔬菜成長得比較好？
 為什麼？

3. 如果A盆每天都澆很多水，蔬菜可能會長得如何？



一、田園樂

【配合活動三 蔬菜生長會經歷哪些變化】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 小白菜成長過程中, 會經歷開花、結果。
- () 2. 番茄成長過程中, 在枝葉長大後, 會直接進入結果實階段。
- () 3. 蔬菜有有一定的生長週期, 在開花之後會枯死。
- () 4. 蔬菜播種後會先發芽, 再長葉、長高。
- () 5. 當番茄整顆果實變成紅色, 就代表可以採收了。
- () 6. 採收番茄時, 從蒂頭用力扯下來, 是最不傷害番茄的方式。
- () 7. 採收小白菜時, 就算小白菜有大小差異, 還是要全部收成。
- () 8. 從播種到採收的時期間, 每種蔬菜都不一樣。
- () 9. 採收小白菜的正確方式是手抓著葉子頂端, 將小白菜連根拔起。
- () 10. 蔬菜有有一定的壽命, 但大多能透過種子繁衍下去。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 採收番茄時, 可利用下列哪種工具來幫助採收? ①剪刀 ②菜刀 ③美工刀 ④鐮刀。
- () 2. 下列哪一個階段不屬於大多數蔬菜的成長過程? ①發芽 ②長葉 ③先長葉、再長根 ④結果實。

- () 3. 下列何者是正確採收番茄的方法? ①用剪刀從番茄蒂頭下方剪斷 ②用手將番茄扯斷 ③用剪刀從番茄蒂頭上方剪斷 ④扭轉番茄蒂頭拔下。
- () 4. 下列採收小白菜的方法, 何者正確? ①扭斷小白菜 ②只採收可食的葉子 ③手握葉柄上端, 再整株連根拔起 ④手握葉柄下端, 再整株連根拔起。
- () 5. 當番茄變成下列哪一種顏色, 就代表番茄已經成熟, 可以採收了? ①綠色 ②黑色 ③紅色 ④白色。
- () 6. 小凱種植的絲瓜開花了, 下一個階段應該是什麼? ①開花 ②結果實 ③長高 ④枯死。
- () 7. 採收時, 發現有些小白菜還很小, 怎麼處理比較正確? ①一起採收 ②採收大株的, 留下小株的繼續生長 ③等小株長大再一起採收 ④將小株的移植。
- () 8. 小花種植小白菜、番茄、菠菜和南瓜。以上哪些蔬菜結果實前就能採收? ①小白菜和番茄 ②番茄和菠菜 ③菠菜和南瓜 ④小白菜和菠菜。

() 9. 下列有關蔬菜生長週期的敘述，何者正確？

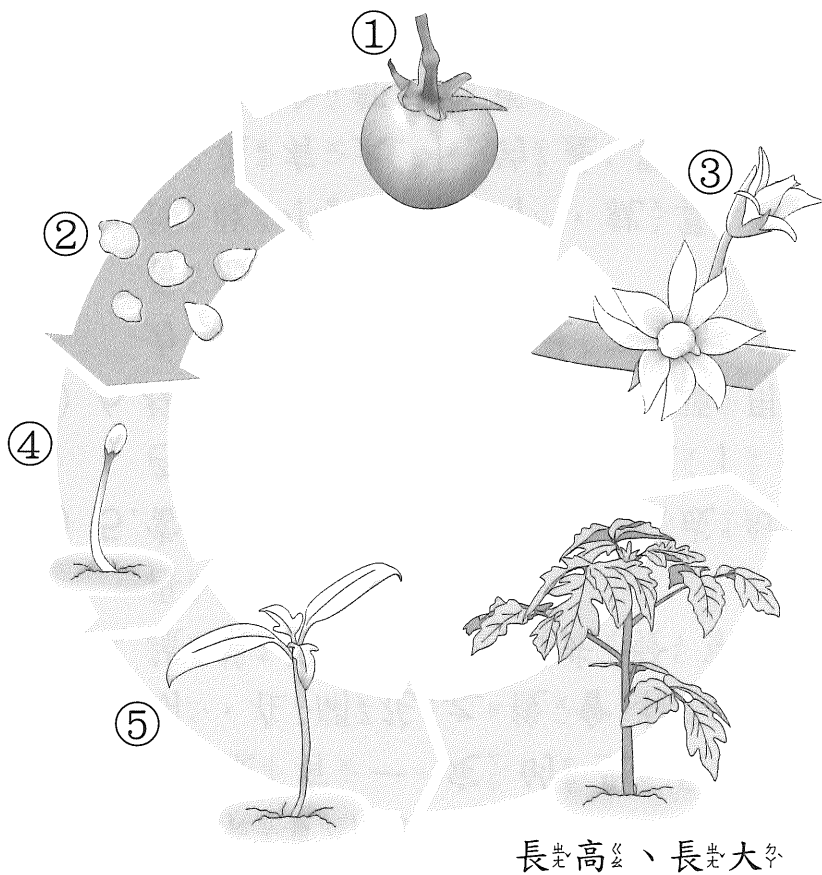
- ①開花後發芽 ②種子發芽後開花
③開花後結果 ④開花後長葉。

() 10. 下列敘述中，哪一項是正確的？

- ①蔬菜成長時間越長，品種越好
②蔬菜有各自適合的成長季節
③每種蔬菜成長時間都一樣
④大部分蔬菜都不能用種子繁殖。

做一做 (20分)

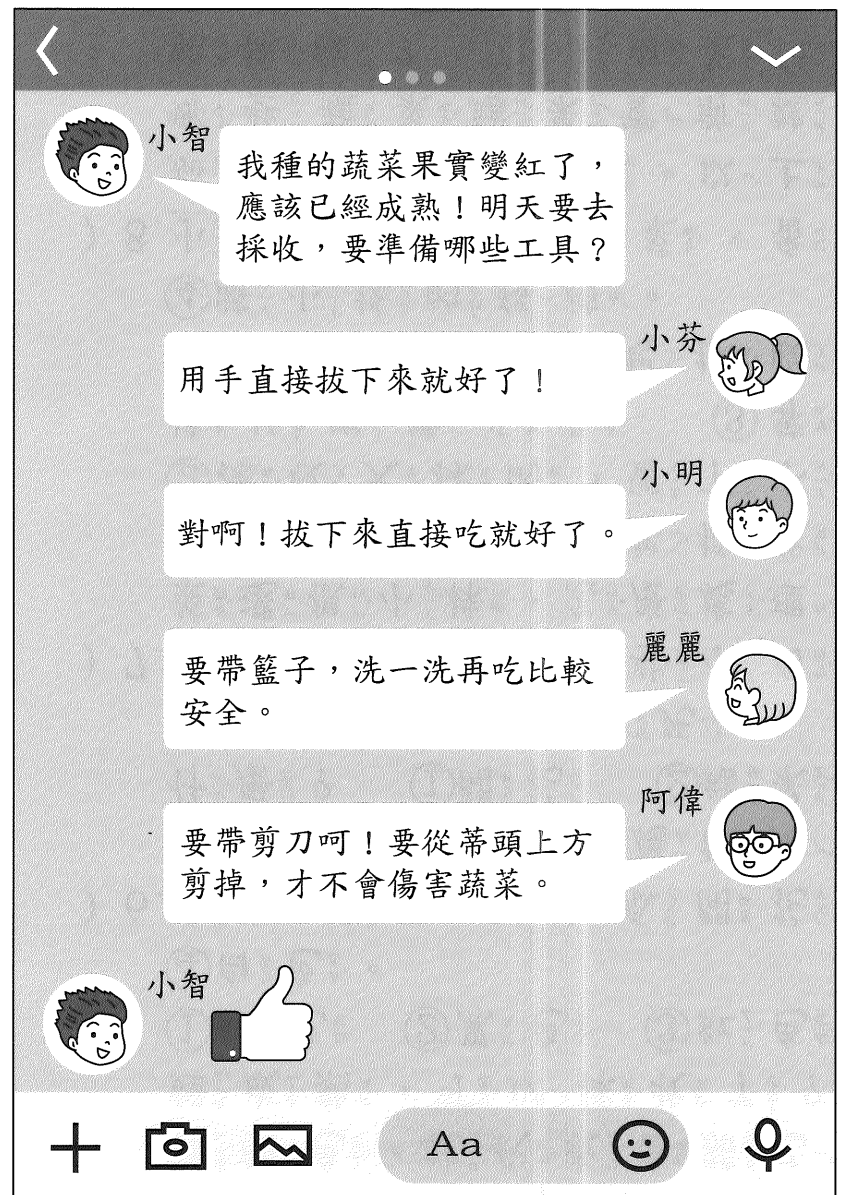
下圖為番茄各階段成長週期，請寫出各階段正確的名稱。



- ① _____
② _____
③ _____
④ _____
⑤ _____

四 素養題 (20分)

下圖是小智和同學們的對話，請根據內容回答問題。



() 1. 根據對話內容，小智最有可能是要採收下列哪一種蔬菜？
①番茄 ②小白菜 ③胡蘿蔔 ④花椰菜。

2. 根據對話內容，哪些同學建議是正確的？請在 中打勾。

- (1) 小芬
 (2) 小明
 (3) 麗麗
 (4) 阿偉



二、溫度變化對物質的影響

【配合活動一 什麼因素會影響物質變化】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 地球上存在的各種物質，例如空氣、水和石頭之間，完全不會互相影響。
- () 2. 因為蘋果水分太多，所以蘋果切開後，放一段時間會變黃。
- () 3. 冰塊放在杯子裡很快就變成水，是因為溫度的原因。
- () 4. 鮮乳放在室溫下會變質無法飲用，是因為室溫下微生物會大量繁殖的關係。
- () 5. 夏季氣溫炎熱，巧克力會受溫度影響變軟。
- () 6. 風很強時，會將地面的砂石吹起來。
- () 7. 鐵釘是因為受外在因素影響而生鏽。
- () 8. 同一個物質可能受到空氣、水等多個因素的影響而產生改變。
- () 9. 將腳踏車停放戶外比較容易生鏽，主要是因為陽光照射的關係。
- () 10. 海邊的岩石很堅硬，就算受到海水長時間沖刷，也無法改變岩石的形狀。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 巧克力在下列哪一種情況下最容易變軟? ①曬太陽 ②放冰箱 ③吹電風扇 ④放櫃子中。

- () 2. 下列因素中，哪一個不是會影響物質生鏽的因素? ①水分 ②氧氣 ③溫度 ④重量。
- () 3. 下列物質的變化速度何者最慢? ①木材燃燒 ②冰塊變成水 ③巧克力變軟 ④海邊岩石受海水沖刷改變形狀。
- () 4. 木材燃燒時，可以觀察到的現象不包括哪一項? ①產生高溫 ②外形沒有變化 ③顏色改變 ④性質改變。
- () 5. 放了很久的舊書，紙會變黃，主要是受到下列哪一個外在因素影響? ①空氣 ②雨水 ③高溫 ④微生物。
- () 6. 豆漿放在室溫下幾天後，不會有下列哪一個現象發生? ①微生物大量繁殖 ②無法繼續食用 ③變得更加美味 ④產生酸臭的味道。
- () 7. 下列敘述哪一項不正確? ①物質會受到空氣、溫度等外在因素影響 ②大自然界的物質會彼此互相影響 ③物質互相影響可能會造成外形的改變 ④所有物質的狀態都是固定不變的。
- () 8. 下列哪一個因素不會影響地球上的物質，讓物質產生變化? ①空氣 ②水 ③溫度 ④人的心情。

() 9. 腳踏車放在戶外比放在室內容易生鏽，可能和下列哪一個因素有關？

- ① 淋雨 ② 溫度較低
③ 過於乾燥 ④ 有空氣流通。

() 10. 物質如果受到外在因素影響，可能會產生一些改變，下列哪一個敘述是正確的？

- ① 改變一定很慢 ② 改變一定很快
③ 有些改變快，有些改變慢 ④ 所有物質的改變都無法直接觀察。

做一做 (24分)

1. 溫度、空氣、水等外在因素會使物質受到影響而發生變化，下列情況分別是哪些外在因素造成的？請將正確的代號填入()中。(16分)

ㄅ. 溫度 ㄆ. 空氣 ㄇ. 水

(1) 夏天把巧克力放在餐桌上，巧克力很快變軟了。
答：()。

(2) 切好的蘋果放置一段時間後會變黃。
答：()。

(3) 將鮮乳從冰箱拿到室內溫度下放置一段時間後容易變質，散發臭味。
答：()。

(4) 操場上的鐵欄杆生鏽了。
答：()。

2. 接續(1)~(4)，下列四種情況的變化速度分別是什麼？請用代號將答案填入()中。(8分)

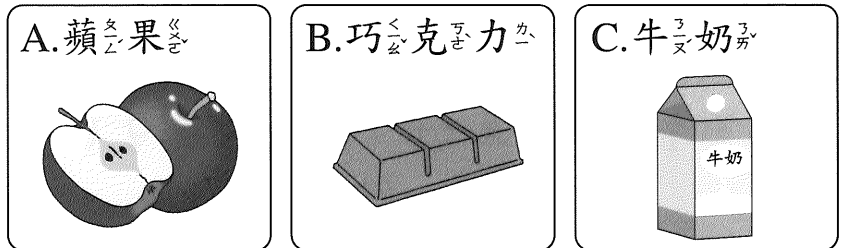
- A. 巧克力變軟 B. 蘋果變黃
C. 鮮乳變質 D. 鐵欄杆生鏽

(1) 產生變化速度最慢的是()。

(2) 產生變化的速度較快，短時間內可以觀察到的是()。

四 素養題 (16分)

小晴拿了蘋果、巧克力和牛奶三種物品進行觀察，並將觀察結果記錄如下。



觀察紀錄表

- 甲物品在天氣熱的時候，很容易就會變得軟軟的。
- 乙物品在室內溫度下放了久，會開始聞到酸酸的味道。
- 丙物品切開後放在桌上一段時間後，就變黃了。

1. 根據紀錄表的文字敘述判斷分別是哪一個物品？請用代號將答案填入()中。

(1) 甲物品是()。

(2) 乙物品是()。

(3) 丙物品是()。

2. 甲、乙、丙三種物品產生變化是受到哪些因素影響，請在()中打√。

- (1) 溫度 (2) 空氣 (3) 水
 (4) 力 (5) 火



二、溫度變化對物質的影響

【配合活動二 溫度改變對水有那些變化】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 在寒冷的冬天, 當我們用雙手摩擦暖暖包時會產生熱。
- () 2. 我們只能利用身體的感受來知道溫度有產生變化。
- () 3. 冰有固定的形狀, 不會隨著容器而改變。
- () 4. 液態的水變成氣態的水蒸氣的現象, 稱為蒸發。
- () 5. 水只能在自然情況下慢慢蒸發。
- () 6. 我們讀取溫度計的數值時, 眼睛位置須高於液柱。
- () 7. 當溫度低於 0°C 時, 水會變成冰。
- () 8. 把冰過的空玻璃杯放在桌上一段時間後, 杯壁上可能會有小水珠產生。
- () 9. 冰塊不管是在熱水還是冰水中, 融化的速度都一樣快。
- () 10. 飲料中的冰塊一段時間後會越變越小, 稱為融化。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 我們要如何讀取溫度計, 所看到的角度數才是正確的? ①由上往下看 ②由下往上看 ③眼睛平視 ④任何角度都可以。

- () 2. 下列方法中, 哪一種不能讓身體變暖和? ①開窗吹冷風 ②曬太陽 ③蓋厚棉被 ④用暖暖包。
- () 3. 冰飲料瓶放在桌上一段時間後, 會發生下列哪一種現象? ①沒有變化 ②飲料變少 ③瓶子表面出現小水珠 ④飲料變多。
- () 4. 動手做冰的實驗中, 在冰塊中加入食鹽的目的, 是下列哪一個? ①升高溫度 ②增加風味 ③消毒殺菌 ④降低溫度。
- () 5. 下列哪一個不是冰融化成水的例子? ①海上的浮冰慢慢變小 ②加入飲料裡的冰塊逐漸變小 ③水放進冷凍庫後變成冰塊 ④春天時, 地上的積雪逐漸消失。
- () 6. 將冰塊放入下列哪個水溫的杯子中, 冰塊融化的速度最快? ① 10°C ② 20°C ③ 30°C ④ 40°C 。
- () 7. 下列關於冰和水的敘述, 哪一個是不正確的? ①都是相同的物質 ②都有固定的形狀 ③水可以變成冰 ④冰可以變成水。

- () 8. 把冰塊加入熱紅茶裡，會發生下列哪一種現象？
 ①紅茶溫度升高
 ②紅茶蒸發
 ③冰塊融化
 ④冰塊和紅茶都沒有變化。
- () 9. 下列哪一種不是水蒸氣凝結的現象？
 ①天冷時，呵氣會出現白煙
 ②裝熱湯的鍋蓋上有很多小水珠
 ③燒香時可以看到白煙
 ④吃熱食時，眼鏡鏡片霧霧的。
- () 10. 下列哪一個做法不能讓水蒸發的速度變快？
 ①降低溫度
 ②用吹風機吹
 ③增加接觸空氣的面積
 ④在太陽下晒。

做一做 (24分)

請依據以下題目敘述，將正確答案的代號填入()中。

- | | | |
|-------|-------|-------|
| A. 氣態 | B. 液態 | C. 固態 |
| D. 蒸發 | E. 溫度 | F. 融化 |

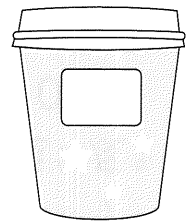
- 冰塊有固定的形狀，冰塊是()。
- 水沒有固定的形狀，可以自由流動，水是()。
- 我們看不見水蒸氣，水蒸氣是()。
- 冰塊放在桌上靜置一段時間後會變成水，這個現象是()。
- 魚缸裡的水會自然變少，這是因為水變成水蒸氣，這個現象是()。
- ()上上升會影響水的融化和蒸發的速度。

四 素養題 (16分)

小真買了一杯冷飲和一杯熱飲放在桌上，過了一段時間之後，他發現其中一杯飲料的外壁有許多小水珠，請回答下列問題。

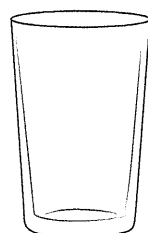


A. 冷飲

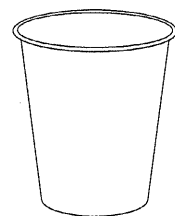


B. 熱飲

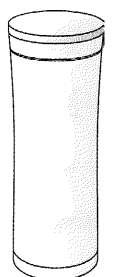
- 哪一杯飲料的外壁會出現許多小水珠？(請填代號)
答：()。
- 下列哪些說法可以證明杯子表面上的小水珠不是杯子裡滲出來來的飲料？請在□中打√。
 (1) 飲料杯沒有破洞，應該不會漏出來。
 (2) 杯子裡的飲料沒有減少。
 (3) 飲料沒有被打翻，應該不會漏出來。
- 杯子外的小水珠是空氣中的()凝結而成的。
- 用下列哪一種杯子裝飲料，比較不會觀察到杯壁表面出現小水珠的現象？請在正確的()中打√。
 (1) 玻璃杯 (2) 紙杯 (3) 保溫杯



()



()



()



二、溫度變化對物質的影響

【配合活動三 溫度改變對其他物質有什麼影響】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 熱水壺冒出的白煙是小小水珠。
- () 2. 水遇冷會凝固成冰, 是由液態變成固態。
- () 3. 巧克力力加熱變成液態後, 無法再變回固態。
- () 4. 木炭受熱變成灰燼後, 可以一再恢復成原樣。
- () 5. 蠟加熱後會變成液態, 冷卻後可以變回固態。
- () 6. 冰和水雖然是一同種物質, 但只有冰占有空間、具有重量。
- () 7. 高溫水蒸氣可以蒸熟食物, 也能消毒物品。
- () 8. 溫度改變時並不會造成水的形態產生變化。
- () 9. 空氣和水都占有空間具有重量。
- () 10. 水在不同形態時有不同用途, 例如水可清洗器具; 冰可保鮮; 高溫水蒸氣可蒸熟食物。

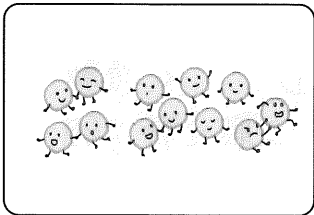
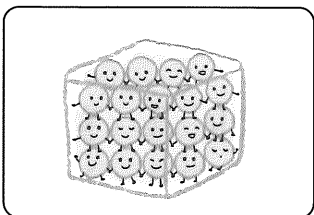
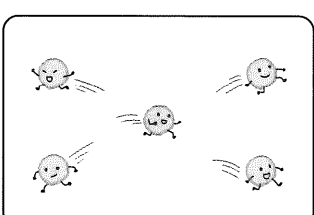
選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 下列關於玉米粒受熱的敘述, 哪一個不正確? ①顏色會改變 ②形狀會改變 ③冷卻後, 能恢復原來樣子 ④軟硬會改變。
- () 2. 生活中, 下列何者較不容易因為溫度升高而變成液態? ①巧克力 ②冰 ③蠟 ④石頭。
- () 3. 下列何者是氣態的水? ①水蒸氣 ②礦泉水 ③冰塊 ④雪。

- () 4. 下列何者不是冰塊在生活中的用途? ①敷傷口 ②保鮮食物 ③消毒器具 ④製作冷飲。
- () 5. 下列關於水的形態用途, 哪一個不正確? ①生物生存需要水 ②高溫水蒸氣可用來消毒 ③水可清洗髒汗 ④受傷時用水蒸氣熱敷可減輕疼痛。
- () 6. 水由液態變成固態的現象稱為什麼? ①凝固 ②凝結 ③蒸發 ④融化。
- () 7. 關於物質三態的敘述何者不正確? ①固態物質有固定形狀 ②液態和氣態物質都沒有固定形狀 ③液態的粒子間距離會比氣態時大 ④固態的粒子排列很整齊。
- () 8. 冰、水、水蒸氣是水三種形態, 這三種形態的改變主要因素是下列哪一個? ①力 ②溫度 ③空氣 ④人。
- () 9. 下列哪一種物質受熱後還可恢復原狀? ①玉米粒 ②蠟 ③木材 ④生雞蛋。
- () 10. 50克重的冰塊融化後, 重量會變成多少克重? ①40克重 ②48克重 ③45克重 ④50克重。

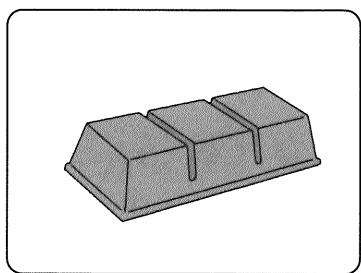
三 做一做 (28分)

1. 物質是由微小的粒子所組成，隨著溫度不同，這些粒子的排列狀態也會有所不同，請分別將固態、液態、氣態連至正確的圖示。(12分)

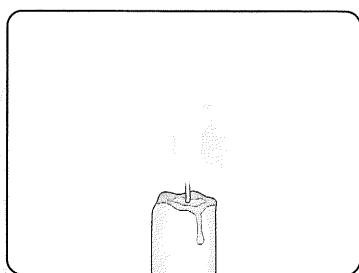
- (1)  • A. 固態
- (2)  • B. 氣態
- (3)  • C. 液態

2. 生活中的其他物質也會因為溫度變化而有所改變，有些物質在冷卻後可以恢復原狀，但有些不能，請在可以恢復原狀的物質中打○，不能恢復原狀的請打×。(16分)

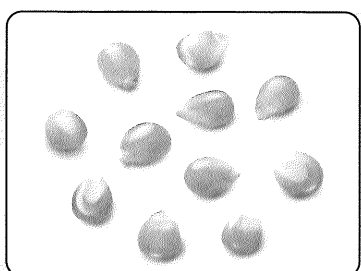
(1) 巧克力



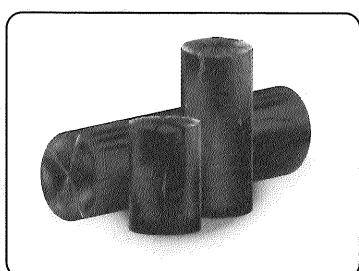
(2) 蠟



(3) 玉米粒

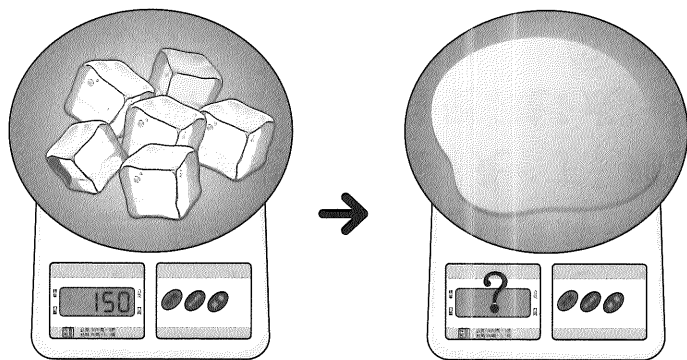


(4) 木炭



四 素養題 (12分)

小毛在盤子裡放了一些冰塊，並且將它放到電子秤上面稱重，電子秤上顯示的重量是150克重，小毛等到冰塊完全變成水後，又重新稱了一次重量。請依照敘述回答下列問題。



1. 右邊的電子秤是冰塊變成水後測得的重量，電子秤測得水的重量應該會是多少克重？

答：() 克重。

2. 小毛把盤子裡的水放置一天後，再用電子秤稱了一次重量，這時小毛發現重量變輕了。請問重量變輕最有可能是什么原因呢？

答：()。

3. 接續第2題，下列哪些現象和第2題現象的原理相同？請在正確的中打√。

(1) 衣服洗好後晾乾

(2) 使用電暖器會讓身體暖和起來

(3) 熱湯的鍋蓋上有很多小水珠

(4) 魚缸裡的水一段時間後變少了



期中評量① (配合二次段考)

【第一、二單元綜合練習】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 胡蘿蔔主要食用的部位是根。
- () 2. 小白菜主要食用的部位是莖。
- () 3. 蔬菜種子播種之後就可以不用管它了, 它會自然的生長。
- () 4. 播種時不能把種子覆蓋土, 以免種子無法接觸空氣。
- () 5. 採收小白菜時, 只要用剪刀將葉子部位剪下來就好。
- () 6. 飲料裡的冰塊會越來越少, 是因為冰塊融化成水了。
- () 7. 巧克力在夏天容易變軟, 是因為夏天的天氣比較潮溼。
- () 8. 散布在空氣中的水蒸氣, 我們是看不見的。
- () 9. 氣態的水蒸氣因為看不見, 很難拿來使用, 所以沒有用途。
- () 10. 使用溫度計測量溫度時, 要等液柱不再移動時再讀取數據。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 下列哪一種蔬菜屬於果實類? ①南瓜 ②菠菜 ③高麗菜 ④花椰菜。
- () 2. 依主要食用部位分類, 秋葵是哪一類蔬菜? ①根莖類 ②葉菜類 ③花菜類 ④果實類。

- () 3. 下列關於小白菜的種植資訊, 哪一個不正確? ①不可以照到陽光 ②播種後25到35天可採收 ③全年都可以生長 ④適合排水良好的環境。
- () 4. 蔬菜葉子上出現小洞的原因可能是什麼? ①缺少陽光照射 ②營養不良 ③有病蟲害 ④缺少水分。
- () 5. 下列何者不是融化現象的例子? ①積雪變成水 ②杯子裡的水變少 ③冰棒拿出冷凍庫後變軟 ④海上的浮冰變小。
- () 6. 下列哪一個物質較不容易因風吹而改變外形? ①旗子 ②海水 ③紙張 ④岩石。
- () 7. 切開的蘋果一段時間後會變黃, 是什麼原因造成的? ①與空氣接觸 ②蘋果的品質不好 ③蘋果被汗染了 ④接觸到水分。
- () 8. 冰變成水的現象被稱為什麼? ①溶解 ②融化 ③凝結 ④凝固。
- () 9. 冰過的飲料瓶內飲料沒有減少, 卻有小水珠出現, 下列敘述何者正確? ①小水珠的來源是空氣中的水蒸氣 ②小水珠是瓶子裡流出來的 ③這杯飲料是熱的 ④小水珠會滲入瓶子裡。

- () 10. 下列哪一個做法無法加快水蒸發的速度？
- ① 太陽曝曬
② 增加接觸空氣面積
③ 風吹
④ 降低溫度。

三 做一做 (24分)

小溫利用溫度計來測量夾鏈袋裡的水溫，請根據敘述將正確的代號填入()中。

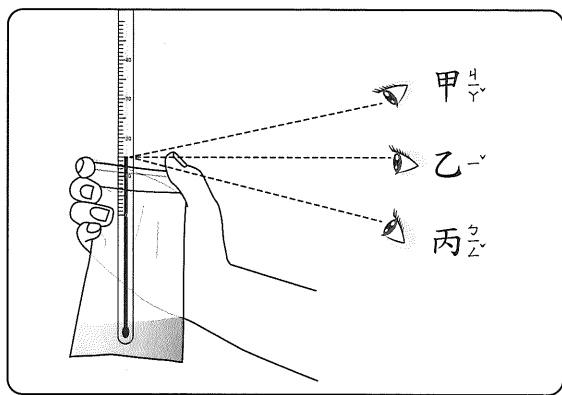
A. 液柱 B. 液囊

- 溫度計底部的紅色部分稱為()。
- 溫度計中間細長的紅色液體稱為()。
- 測量溫度時，溫度計底部是否可以用碰到夾鏈袋？

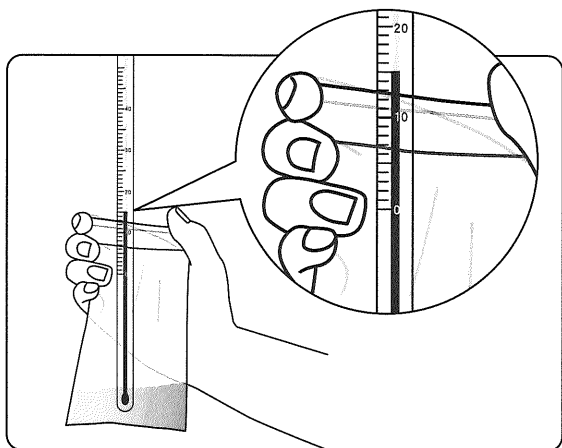


答：()。

- 如下圖，讀取溫度計刻度時，眼睛的正確位置應該是()。



- 如下圖，此時夾鏈袋裡水的溫度是()℃。



- 接續第5題，此時夾鏈袋裡的水是固態還是液態？
- 答：()。

四 素養題 (16分)

下面的甲、乙兩張紀錄表是語晨種植小白菜的紀錄，不過其中一張語晨忘了記錄觀察日期，請依據紀錄表內容回答問題。

甲

乙

小白菜成長紀錄表

姓名：語晨
播種日期：2022/3/1

觀察日期	生長情形
2022/3/4	
觀察時間	
早上10:00	

我的發現：種子發芽後長出兩片小葉子

小白菜成長紀錄表

姓名：語晨
播種日期：2022/3/1

觀察日期	生長情形
?	
觀察時間	
早上9:00	

我的發現：1. 幼苗高度增加2公分
2. 又長出兩片新葉子

- 根據甲紀錄表，種子發芽後長出了幾片葉子？

答：()。

- 哪一張紀錄表的觀察日期比較早？(請填代號)

答：()。

- 根據乙紀錄表，上一次觀察幼苗的高度應該是()公分。

- 小白菜種在下列哪一個地點可能會長得比較好？請在()中打勾。

- (1) 廁所 (2) 房間
 (3) 講台下 (4) 窗台上

- 小白菜發芽後長出的子葉和後來長出來的葉子有什麼不同？

答：()。



期中評量(2) (配合二次階段考)

【第一、二單元綜合練習】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 我們可以在網路上面查詢目前季節適合種植的蔬菜。
- () 2. 種植蔬菜一定要使用花盆, 使用回收容器是不適合的。
- () 3. 須記錄蔬菜的生長情形時, 一定要用文字記錄, 不可以用畫圖來記錄。
- () 4. 植物會彎向陽光的方向生長。
- () 5. 如果種菜時有需要移植蔬菜幼苗, 要先將幼苗連根帶土挖起來, 再移植到其他地方。
- () 6. 如果把變成液態的巧克力放進冰箱裡降溫, 巧克力就會變回固態的樣子。
- () 7. 冰和水是兩種完全不同的物質, 都占有空間、具有重量。
- () 8. 除溼機可以減少空氣中的水蒸氣, 讓空氣變得乾燥。
- () 9. 天冷呵氣時出現的白煙就是水蒸氣。
- () 10. 水對動物生存很重要, 對植物就比較不重要。

選擇題 (每題3分, 共30分)

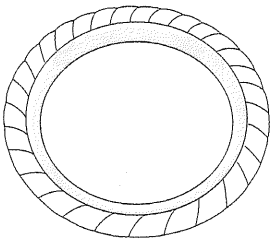
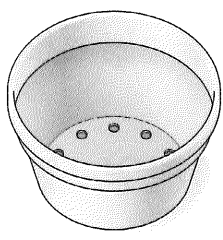
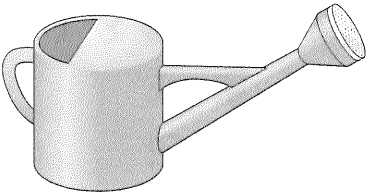
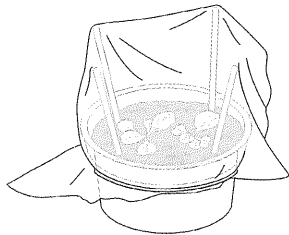
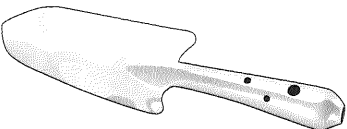

- () 1. 種菜前比較不需要準備哪一項用具? ①馬錶 ②鏟子 ③培養土 ④花盆。

- () 2. 下列哪一個生長條件最不合適合蔬菜生長? ①水分充足 ②溫度很低 ③陽光充足 ④空氣流通。
- () 3. 小朋友種了蔬菜, 他準備要幫蔬菜澆水, 下列澆水的次數哪一個比較適合? ①每個月一次 ②每個星期一次 ③每天一次 ④想到時才澆水。
- () 4. 下列哪一種做法無法減少小白菜的蟲害? ①噴辣椒水 ②將蟲移除 ③用紗網將蔬菜罩住 ④增加施肥的次數。
- () 5. 下列關於蔬菜生長過程中的敘述, 何者不正確? ①種子發芽後才會長葉 ②結果後才會開花 ③結果後蔬菜會枯死 ④能透過種子繼續繁殖。
- () 6. 溫度下降到攝氏幾度時, 水會開始改變形態? ①10°C ②5°C ③0°C ④-5°C。
- () 7. 不同形狀的杯子裡各裝了300毫升的水。下列敘述哪一個不正確? ①這些水都占有空間 ②這些水的形狀都不一樣 ③這些水都是液態 ④這些水的形狀都會固定不變。

- () 8. 下列關於溫度計的使用敘述，哪一個是正確的？
- ①讀取刻度度時，眼睛要由上往下俯視
 ②液柱不連續時，不會影響使用
 ③液囊有沒碰到容器底部都沒關係
 ④°C指的是攝氏溫度標。
- () 9. 凝固指的是水變成哪一種物質的過程？
- ①冰
 ②水蒸氣
 ③小水珠
 ④冰水。
- () 10. 氣態的水蒸氣變成液態的水的現象稱為什麼？
- ①融化
 ②凝固
 ③凝結
 ④蒸發。

做一做 (24分)

下面是種植蔬菜時會用到的物品，請回答下列問題，並將代號填入()中。

	
A. 集水盤	B. 花盆
	
C. 澆水器	D. 細紗網
	
E. 鏟子	F. 肥料

1. 用來裝土壤種植蔬菜的是()。
2. 可以接住多餘的水分，能夠避免弄溼地板的是()。
3. 用來鬆土的工具有是()。
4. 可以防止蟲進入吃菜葉的是()。
5. 用來幫蔬菜澆水的是()。
6. 可以為蔬菜補充養分的是()。

四 素養題 (16分)

老師拿了三個燒杯，每個燒杯裡面都裝了相同容量的水，但三個杯子裡的水溫各不相同。接著，老師將三塊一樣大小冰塊分別放入燒杯裡，並記錄冰塊完全融化所需時間，請依據老師記錄的融化時間，用代號回答下列問題。

燒杯代號	冰塊融化所需時間
甲	4分鐘
乙	1分鐘
丙	2分鐘

1. 冰塊在哪一杯水中融化的速度最慢？
- 答：()杯。
2. 原先燒杯裡的水溫最高的，應該是哪一杯？
- 答：()杯。
3. 冰塊融化後，燒杯裡的水會變多、變少或是不變？
- 答：()。
4. 這個實驗證明溫度較高，冰塊融化較()。



期中評量(3) (配合二次階段考)

【第一、二單元綜合練習】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 蔬菜依照主要食用部位來分類, 白蘿蔔和番薯都屬於根莖類蔬菜。
- () 2. 秋葵是屬於花菜類蔬菜。
- () 3. 利用放大鏡觀察種子, 能更清楚的看到種子的特徵。
- () 4. 不管是胡蘿蔔還是花椰菜, 都可以用種子來播種種植。
- () 5. 因為蔬菜的種類各不相同, 所以每一種蔬菜的生長週期會完全不相同。
- () 6. 如果把巧克力放到冰箱裡存放, 可以防止它變軟。
- () 7. 地球上所有的事物都占有空間, 也都具有重量。
- () 8. 讀取溫度計刻度時, 眼睛由上往下看會比較準確。
- () 9. 把溼雨傘撐開並放在有風吹的地方, 可以加快晾乾的速度。
- () 10. 冰、水和水蒸氣是三種完全不同物質。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 下列哪種蔬菜的主要食用部位不是根或莖?
 ①胡蘿蔔 ②白蘿蔔
 ③金針花 ④番薯。

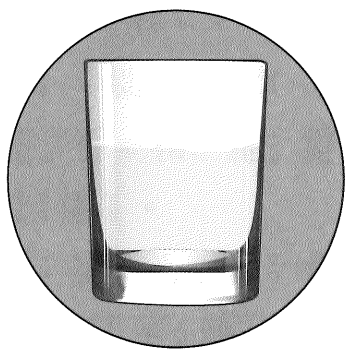
- () 2. 蒐集資料前第一步要做的是什麼?
 ①提出主要解決的問題
 ②從不同管道蒐集資料
 ③選取有用的資料
 ④註明資料來源。
- () 3. 下列關於蒐集資料的敘述, 何者是不正確?
 ①請教別人
 ②所有問題都只能在網路找到答案
 ③要註明資料來源
 ④可以將找到的資料用圖表整理出來。
- () 4. 種菜容器底部要挖洞, 是為了什麼目的?
 ①比較美觀
 ②排出多餘的水分
 ③排出多餘的空氣
 ④增加植物生長空間。
- () 5. 下列哪一個地方較不適合種菜?
 ①門前的花園
 ②頂樓
 ③客廳
 ④屋旁的空地。
- () 6. 有關木材燃燒時的現象, 下列敘述哪個不正確?
 ①會產生高溫
 ②木材的外形會發生變化
 ③木材的顏色會發生變化
 ④木材的性質不會改變。
- () 7. 下列何者屬於水蒸發成水蒸氣的例子?
 ①衣服掛在室外晾乾
 ②冷飲杯的杯壁出現小水珠
 ③利用除溼機除溼
 ④用抹布把桌上的水擦乾。

- () 8. 水變成冰的過程中，溫度有什麼變化？
 ①溫度沒有改變
 ②溫度會升高
 ③溫度先升高再降低
 ④溫度會降低。
- () 9. 關於冰和水的差異，下列敘述何者正確呢？
 ①兩者都占有空間
 ②兩者都是液態
 ③兩者都是固態
 ④兩者都有固定的形狀。
- () 10. 有關水蒸氣的敘述，下列何者正確？
 ①水蒸氣是液態
 ②水蒸氣沒有重量
 ③水蒸氣是看不見的
 ④水蒸氣不占有空間。

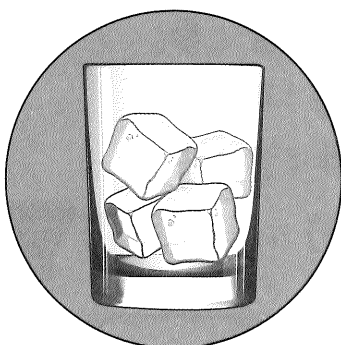
做一做 (24分)

下圖是水的三種狀態的關係圖，請將正確的代號填入()中。

- A. 氣態 B. 固態 C. 蒸發
 D. 凝固 E. 凝結 F. 融化

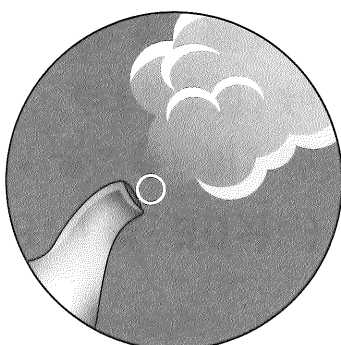


水 (液態)



冰

⑤ ()

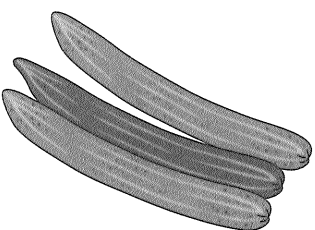
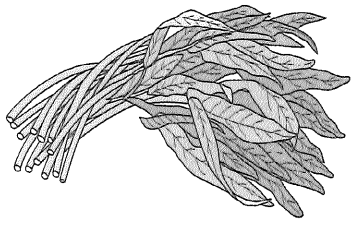
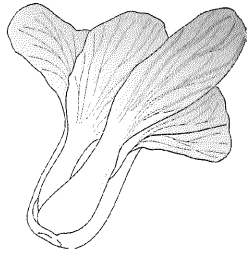


水蒸氣

⑥ ()

四 素養題 (16分)

小黃瓜、空心菜和青江菜是佩佩最喜歡吃的三種蔬菜，他想要自己在家裡種植，因此上網查了這三種蔬菜的適合生長時間，請依照佩佩查出的資料，將正確代號填入()中。

蔬菜種類	適合生長月分
A. 小黃瓜 	6月至9月
B. 空心菜 	4月至6月
C. 青江菜 	秋季較佳

1. 如果佩佩要種一種蔬菜的時間是10月初，較適合種植哪一種蔬菜？

答：()。

2. 佩佩喜歡的三種蔬菜中，屬於葉菜類的是()和()；屬於果實類的是()。

3. 佩佩家裡的哪一個地點最適合讓蔬菜生長？請在()中打√。

- (1) 客廳 (2) 頂樓陽臺
 (3) 地下室 (4) 廁所



三、我是動物解說員

【配合活動一 動物身體構造和功能有關係嗎？】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 蜥蜴有四隻腳，腳上長有爪子，適合攀爬上樹木。
- () 2. 人的身體是由頭、軀幹、四肢、尾巴組成。
- () 3. 魚的身體具有鰭，就像是動物的四肢，可以在水中運動。
- () 4. 觀察動物時要注意安全，不要打擾動物。
- () 5. 哺乳類動物在生完小動物後，動物媽媽會分泌乳汁餵養小動物。
- () 6. 兩生類是指小時候在陸地生活，長大後可以飛行的動物。
- () 7. 斑龜能在水中和陸地生活，具有堅硬的外殼，屬於兩生類。
- () 8. 狗和兔子都具有四肢，所以都很擅長奔跑。
- () 9. 我們可以利用動物的身體特徵推測動物的種類。
- () 10. 樹蛙腳上長有吸盤，能幫助牠們吸在葉片上。

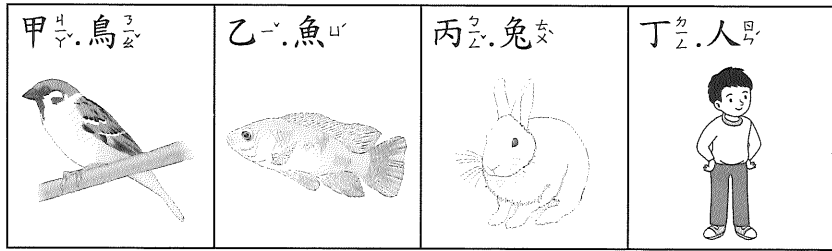
選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 下列哪一種動物有「尾巴」這個身體構造呢？
① 兔子 ② 人類 ③ 鯉魚 ④ 麻雀
- () 2. 「小時候沒有腳，長大後四隻腳」，是哪一種動物？
① 狗 ② 蛙 ③ 蛇 ④ 鯉魚
- () 3. 母體能分泌乳汁哺育幼體，是指哪一種動物？
① 哺乳類 ② 鳥類 ③ 爬蟲類 ④ 兩生類

- () 4. 貓腳底的肉墊具有下列哪一個功能？
① 能吸附上樹枝 ② 能浮在水面上
③ 減慢奔跑速度 ④ 降低行走的聲音
- () 5. 下列關於鴨和麻雀的敘述，何者是不正確的？
① 都是鳥類 ② 麻雀的腳有蹼
③ 都有翅膀 ④ 都具有羽毛
- () 6. 「沒有腳卻能前進」，是在描述什麼動物？
① 蜥蜴 ② 龜 ③ 獅子 ④ 蚯蚓
- () 7. 為什麼蛙比狗更擅長跳躍？
① 蛙後腳比前腳長
② 狗四隻腳一樣長
③ 蛙的腳有蹼
④ 狗的腳底有肉墊
- () 8. 下列哪一個特徵組合是正確的？
① 魚和蜥蜴都有尾巴 ② 麻雀和獅子都有羽毛
③ 蛙和龜都有殼 ④ 狗和貓腳底都有肉墊
- () 9. 如果想了解鴨的身體構造，下列哪個不是好方法？
① 查詢動物圖鑑 ② 用望遠鏡觀察
③ 把鴨抓來觀察 ④ 查詢介紹影片
- () 10. 如果小廷想要整理蒐集來的動物身體構造資料，他應該怎麼做最清楚？
① 不須寫資料來源 ② 用表格整理
③ 只用嘴巴說 ④ 只靠頭腦記憶

三 做一做 (24分)

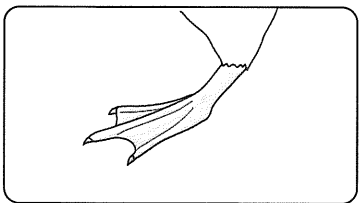
1. 下列動物分別具有哪些身體構造？請連到正確的答案。(8分)



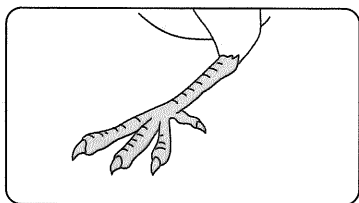
- | | | | |
|------|------|-----|------|
| ① 尾羽 | ② 軀幹 | ③ 鰭 | ④ 尾巴 |
|------|------|-----|------|

2. 阿榮發現動物不同的構造各具不同的功能，請依據說明填入正確的代號。(8分)

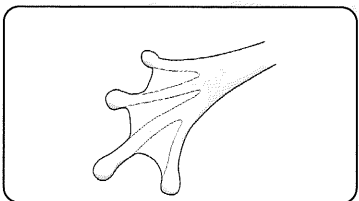
甲. 蹼



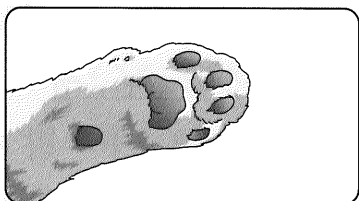
乙. 爪



丙. 吸盤



丁. 肉墊



- () (1) 用來抓住樹枝
- () (2) 可以吸附葉片
- () (3) 降低行走時的聲音
- () (4) 在水中游泳

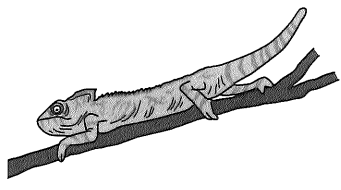
3. 觀察下列圖的動物具有哪些身體構造？請填入正確的代號。(8分)

- | | | |
|-------|------|------|
| ㄅ. 軀幹 | ㄆ. 頭 | ㄇ. 腳 |
| ㄊ. 尾巴 | ㄎ. 翅 | ㄌ. 膀 |

(1) 貓頭鷹



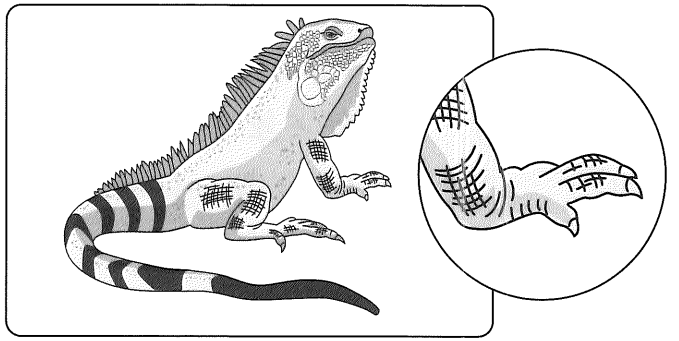
(2) 變色龍



四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

有些民眾會放生動物或棄養寵物，不僅傷害小動物，還造成環境的破壞。像是在南臺灣大量出現的綠鬣蜥，因為繁殖能力強、在野外適應良好，還喜歡吃綠色植物，所以許多農作物會被綠鬣蜥吃掉，造成農民的損失。另外，牠們喜歡在河堤挖洞產卵，對環境設施造成破壞。



- () 1. 綠鬣蜥具有鱗片和長長的尾巴，可能屬於哪一種動物呢？
 ① 魚類 ② 兩生類 ③ 哺乳類 ④ 爬蟲類
- () 2. 從文章中可知，綠鬣蜥喜歡吃的食物可能是下列哪一種？
 ① 螃蟹 ② 絲瓜 ③ 蛇 ④ 魚
- () 3. 仔細觀察綠鬣蜥的腳，可以發現牠擅長下列哪一種行為呢？
 ① 爬樹 ② 跳躍 ③ 游泳 ④ 飛行
- () 4. 下列哪一個不是綠鬣蜥在南臺灣大量出現的主要原因呢？
 ① 有人棄養 ② 從動物園逃出來 ③ 繁殖能力強 ④ 在野外適應良好



得分

三、我是動物解說員

【配合活動二：動物身體構造和適應環境有關嗎？】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 我們用望遠鏡觀察身邊的小動物；用放大鏡觀察距離較遠的動物。
- () 2. 阿拉斯加棕熊會吃小動物，也會吃植物。
- () 3. 蚯蚓在土裡會利用身體伸縮前進。
- () 4. 鴨腳上有蹼，所以適合生活在水邊。
- () 5. 所有動物只有以其他動物為食物才能生存。
- () 6. 虎以動物為食物，羊則以草為食物。
- () 7. 如果手摸到很熱的茶壺，會快速縮回。
- () 8. 從暗處到亮處，貓的瞳孔會由小變大。
- () 9. 將蚯蚓放在明亮處，發現牠會往暗處移動。
- () 10. 天氣變熱時，我們身體會發抖產生熱量。

選擇題 (每題3分, 共30分)

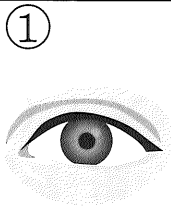
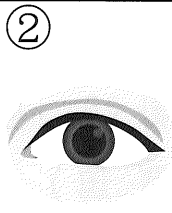
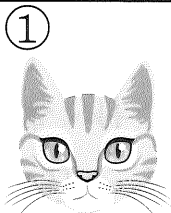
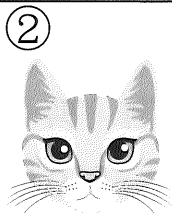
- () 1. 大雨過後為什麼蚯蚓會鑽出土壤？
 ① 土壤裡水分太多
 ② 出來找食物
 ③ 出來喝水
 ④ 土壤變得軟。
- () 2. 我們是透過下列哪個構造感覺環境的冷熱？
 ① 眼睛
 ② 鼻子
 ③ 耳朵
 ④ 皮膚。
- () 3. 下列何者是麻雀會吃的食物？
 ① 植物種子
 ② 金魚
 ③ 青草
 ④ 小白菜。

- () 4. 下列哪一種行為不是受到外界刺激引起的反應？
 ① 手碰到燙的水壺快速縮回
 ② 房間突然開燈，瞳孔會縮小
 ③ 天氣熱的時候，狗會吐舌頭散熱
 ④ 嬰兒肚子餓的時候會哭。
- () 5. 為什麼天氣冷的时候，生活在戶外綿羊不用穿衣服？
 ① 牠不能感覺冷熱
 ② 牠會鑽進土裡保暖
 ③ 牠身上有毛可以保暖
 ④ 牠會睡覺保暖。
- () 6. 下列哪一個動物和生存環境的配對是正確的？
 ① 龜：樹上
 ② 魚：草地
 ③ 麻雀：樹上
 ④ 兔：水裡。
- () 7. 蜥蜴具有哪一個構造，可以幫助牠在樹幹上移動？
 ① 鱗片
 ② 爪子
 ③ 長舌頭
 ④ 腳上的蹼。
- () 8. 如果我們發現某種動物具有鱗的構造，那牠可能是在哪一個環境中？
 ① 池塘
 ② 樹林
 ③ 草地
 ④ 土裡。
- () 9. 在哪一種環境中較不容易發現蚯蚓？
 ① 潮溼的花盆下
 ② 陰暗的樹下土壤
 ③ 乾燥的沙地
 ④ 潮溼落葉堆底部的土壤。

- () 10. 如果我們想看清楚較暗地方的環境，身體會做出什麼反應呢？
- ① 瞳孔變大 ② 瞳孔變小
③ 身體發抖 ④ 皮膚的毛會豎起。

三一 做一做 (24分)

1. 下列哪一個是動物在光亮處的反應？請打○。(8分)

(1) 人		(2) 貓	
① 	② 	① 	② 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 下列哪一種環境適合蚯蚓生活？正確的請在□中打√。(4分)

- (1) 陰暗的環境
 (2) 明亮的環境
 (3) 乾燥的土壤
 (4) 溼潤的土壤

3. 人類能夠透過感覺器官感知外界的刺激，並做出適當反應，請在()中填入正確的代號。(6分)

甲. 眼睛 乙. 皮膚

- () (1) 天氣變冷，身體發抖。
() (2) 手碰到熱水後，快速縮回。
() (3) 進入暗處後，瞳孔變大。
4. 下列哪些動物攝取食物的敘述是正確的，請在□中打√。(6分)

- (1) 麻雀吃種子也吃小蟲
 (2) 蛙只吃種子
 (3) 虎會吃其他動物

四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

石虎是生活在臺灣低海拔山區貓科動物，以體形較小的哺乳動物、兩生類、爬蟲類、昆蟲、鳥類為食。

目前石虎已瀕臨絕種，數量少於500隻。除了不小心被鼠夾夾傷，失去獵捕能力以外，因山區道路開發，如果牠進入道路，就可被車輛撞擊死亡。從2020~2021年6月，已有超過30隻石虎因車禍死亡。石虎的數量越來越少，為了保護石虎，人們在道路旁設置「小心石虎」標示，讓車輛減速慢行，避免造成石虎的傷害。

- () 1. 下列何者是石虎瀕臨絕種的原因？ ① 氣候變冷 ② 被動物捕食
③ 山區道路開發 ④ 被貓攻擊。

- () 2. 下列哪一個不是石虎的主食？ ① 水果 ② 老鼠
③ 蛙 ④ 蜥蜴。

- () 3. 石虎能在山裡攀爬跳躍，牠可能具有下列哪一種構造？ ① 蹼 ② 鱗
③ 腳底肉墊 ④ 羽毛。

- () 4. 文章中，人類做了哪種行為來保護石虎？
① 在山區放生小動物
② 用聲音趕跑大型動物
③ 幫石虎準備小木屋
④ 設置減速慢行標示。



得分

三、我是動物解說員

【配合活動三 動物有什麼生存法寶】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 變色龍的身體顏色會隨環境而改變。
- () 2. 在野外, 顏色鮮豔的動物通常有毒。
- () 3. 樺斑蝶幼蟲身體顏色和綠色葉片很相似, 可以避免被捕食。
- () 4. 我們可以在森林內捉小動物回家照顧。
- () 5. 北極熊用身體顏色警告別的動物不要靠近。
- () 6. 有些動物因為人類獵捕瀕臨絕種, 例如石虎。
- () 7. 為了愛護動物, 我們應該要拒絕食用非法獵捕的動物。
- () 8. 如果要想養狗, 可以認養方式代替購買。
- () 9. 如果養的兔子長大了, 可以送到野外放生。
- () 10. 政府訂定動物保護法提醒大家尊重動物生命, 愛護牠們。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 為什麼貓頭鷹的羽毛顏色和樹幹顏色很像?
 ①因為貓頭鷹的食物是樹幹 ②讓小動物更容易發現牠 ③方便捕食獵物 ④可幫助保暖。
- () 2. 帶鈴腹胡蜂顏色鮮豔, 牠具有什麼嚇阻其他動物的特徵?
 ①有毒的螫針 ②尖銳的牙齒 ③巨大的翅膀 ④尖銳的腳爪。

- () 3. 下列哪種動物躲避敵人的方法和其他動物不同?
 ①樹蛙 ②黃帶箭毒蛙 ③北極熊 ④變色龍。
- () 4. 下列何者是愛護動物的行為?
 ①阿榮抓青蛙回家養 ②文文將垃圾帶到山上丟 ③小芳不吃非法獵捕的動物 ④小彩買小鳥去山上放生。
- () 5. 政府的哪個規定可以防止人類破壞動物的生活環境?
 ①出門要戴口罩 ②騎車要戴安全帽 ③不餵流浪狗食物 ④訂定野生動物保育法。
- () 6. 阿竹和家人去爬山時進行了下列活動, 何者正確?
 ①買烤小鳥吃 ②將松鼠抓回家 ③將垃圾帶回家丟 ④用石頭丟蜂窩。
- () 7. 為什麼鳥類不喜歡吃樺斑蝶?
 ①具有毒性 ②有螫針會攻擊 ③身體尾端會噴毒液 ④翅膀顏色像老鷹。
- () 8. 下列哪種動物最容易被發現?
 ①身體形態跟樹枝很像的竹節蟲 ②黑白相間的雨傘節 ③皮膚顏色跟綠葉很像的翡翠樹蛙 ④跟環境顏色很像的變色龍。

- () 9. 哪一種顏色的的小動物最有警戒的效果？
 ①淡綠色 ②咖啡色 ③黃褐色 ④紅色。
- () 10. 為什麼獅子皮的毛顏色跟草原環境很接近？
 ①不容易被獵物發現 ②警告大象不要靠近 ③因為牠沒有毒 ④跟變色龍一樣會變色。

三一 做一做 (25分)

1. 下列動物分別是用哪一種策略來保護自己？請連出正確的答案。(15分)

(1) 樹蛙	A. 身體顏色鮮豔 B. 身體顏色和環境很像
(2) 黃帶箭毒蛙	
(3) 枯葉蝶	
(4) 樺斑蝶幼蟲	
(5) 雨傘節	

2. 下列何者是愛護動物的行為？請在方格中打√。(10分)

- (1) 設置陷阱抓動物
- (2) 不吃來路不明的動物
- (3) 善待寵物不棄養
- (4) 以認養代替購買寵物
- (5) 買動物放生

四 素養題 (15分)

請根據文章並回答問題。

自然世界中有些動物身體顏色跟環境很相似，讓天敵不容易發現；有些捕食者的身體顏色跟環境很像，這樣獵物就不容易發現牠們。

有些動物不僅僅是顏色，連身體形態也有變化，例如竹節蟲看起來像樹枝。長得像花的花螳螂能輕易捕捉小昆蟲。章魚更是動物界的模仿大師，可以改變身體顏色，很難被發現。

- () 1. 竹節蟲為什麼長得像樹枝？
 ①能警告其他動物 ②不容易被發現 ③讓其他動物害怕 ④方便打架。
- () 2. 花螳螂為什麼長得像花？
 ①方便吸花蜜 ②因為牠以花為食 ③警告其他動物遠離 ④讓敵人不容易發現。
- () 3. 章魚如何保護自己？
 ①發出尖叫 ②身體變形 ③身體變色 ④爬到陸地上。
- () 4. 草叢中，下列哪一種動物最難被發現？
 ①身體形態像葉子 ②身體顏色鮮豔 ③身體是黑色的 ④身體顏色和環境差異很大。
- () 5. 下列哪一種動物保護自己的方法跟文章敘述不同？
 ①樹蛙 ②雨傘節 ③變色龍 ④貓頭鷹。



四、天氣變變變

【配合活動一 天氣對生活有何影響】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 如果天空的雲變多, 天色變暗, 表示可能要下雨了。
- () 2. 天空中雲如果逐漸變多, 我們會感覺變熱。
- () 3. 雨天會造成淹水的災害, 因此雨天對人們的生活只有壞處而沒有好處。
- () 4. 上學前發現天空都沒有雲, 太陽很大, 最好準備防晒物品。
- () 5. 從冷熱、雲、雨、太陽和風, 可以知道今天的天氣。
- () 6. 冷熱會隨著天氣的變化而改變, 例如晴天覺得冷。
- () 7. 豔陽高照的白天適合晒衣服, 但出門時可能被晒傷。
- () 8. 看到門口大樹在搖晃, 天上還有烏雲, 最好戴太陽眼鏡出門。
- () 9. 「天降甘霖」和「豪雨成災」分別是形容下雨的優缺點。
- () 10. 下雨過後感覺會涼涼的, 氣溫可能會比較低一些。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 「萬里無雲」最有可能會是指下列哪一種天氣狀況? ①晴天 ②多雲 ③陰天 ④雨天。

- () 2. 下列哪一種天氣的敘述代表出門最好帶傘? ①萬里無雲 ②陰雨連綿 ③藍天白雲 ④雨過天晴。
- () 3. 小華要出門上學時, 看到天空布滿黑色的雲, 小華應該準備什麼再出門? ①太陽眼鏡 ②大衣 ③雨衣 ④防晒乳。
- () 4. 「細雨紛紛」適合用來形容下列哪一種天氣? ①晴天 ②多雲 ③雨天 ④陰天。
- () 5. 下列哪一個敘述最適合晒衣服? ①天空沒有雲 ②天空灰灰的 ③有點飄雨 ④烏雲密布。
- () 6. 從雲的顏色可以判斷下列何種情形? ①要不要準備午餐 ②要不要帶傘 ③要不要睡覺 ④要不要寫作業。
- () 7. 下列哪一個無法用來判斷目前的天氣狀況? ①雲的多少 ②雲的顏色 ③有沒有太陽 ④小鳥在樹上叫。
- () 8. 下列哪一個現象不是即將要下雨的前兆? ①雲層很低, 遮住太陽 ②天空沒有雲, 很明亮 ③雲是黑色的 ④空氣聞起來溼溼的。

() 9. 戶外颳風下雨時，我們出門應該要攜帶下列哪個物品最合適？
 ①墨鏡 ②雨衣 ③大衣 ④安全帽。

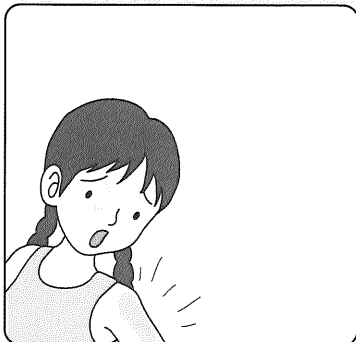
() 10. 「四天連假天氣熱，外出活動須注意防嗮、多喝水」可能會是哪一種天氣狀況？
 ①雨天 ②陰天 ③晴天 ④陰晴不定。

做一做 (24分)

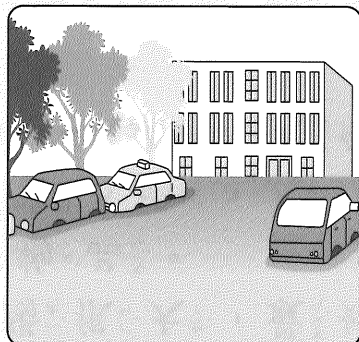
下列情境分別是描述晴天、陰天還是雨天？請將正確代號填入 中。

A. 晴天 B. 陰天 C. 雨天

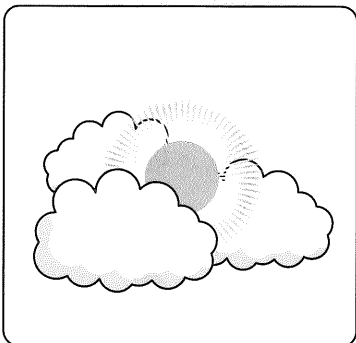
(1) 被晒傷



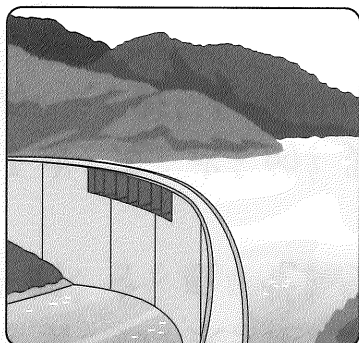
(2) 淹水



(3) 雲遮住太陽



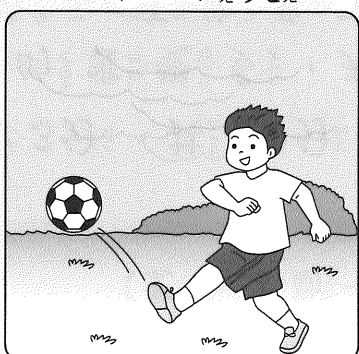
(4) 水庫水量增加



(5) 晒棉被



(6) 戶外活動很涼爽



四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

受到鋒面通過與強烈冷氣團南下影響，中部山區已經連續2天都有雨水降下，雨勢持續至今日中午，對缺水已久的農作物、水庫都帶來了甘霖。

由於目前已是3月下旬，茶農表示最近春茶也開始萌芽，非常需要雨水幫助葉片生長。而其他的準備播種的夏季作物也需要雨水，這波雨水對此有了不小幫助，若是雨量充足，這波作物的成長應該會相當順利。

期待接下來的華南雲雨帶東移後能帶來更多降雨，為水庫的水量帶來更多進帳。

1. 請問這篇文章是描述下列哪一種天氣的好處？請在 中打勾。

- (1) 雨天 (2) 晴天
 (3) 陰天 (4) 寒流

2. 下圖為文章某一段的圖片，請問這張圖片是指文章的哪一段？



- (1) 第一段 (2) 第二段
 (3) 第三段

3. 文章中提到雨天的好處，請寫出一項。



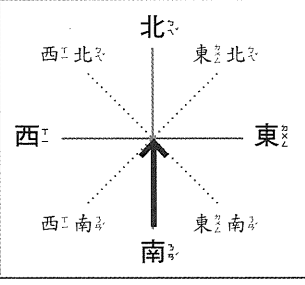
第 14 回

四、天氣的變變變

【配合活動二 如何觀察測天氣】

得分

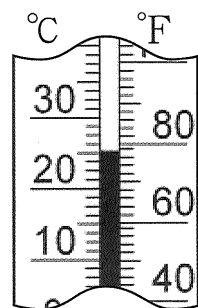
是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 當雲量占滿了整片天空的 $\frac{9}{10} \sim \frac{10}{10}$ 時, 就是陰天。
- () 2. 臺北市今日日累積雨量為 30 毫米, 這表示雨水高度為 30mm。
- () 3. 觀測氣溫計時, 眼睛要平視酒精柱的頂端。
- () 4. 風吹來的方向被稱為風向, 所以右圖是指吹西風。
- () 5. 臺灣大多是用攝氏溫度標 (°C) 表示氣溫。
- () 6. 一天的氣溫都不會改變, 只要測量一次就知道整天的氣溫。
- () 7. 小柏用養樂多瓶、珍珍用平底直筒容器測量雨量, 如果兩人同時測量同一場雨, 容器內的水高度會相同。
- () 8. 可從觀測雨量、氣溫高低及風向、風力等來得知天氣變化。
- () 9. 測量氣溫時, 要在陰涼通風的地方測量。
- () 10. 如果用平底直筒的容器, 只要測量容器高度就可知道雨量。

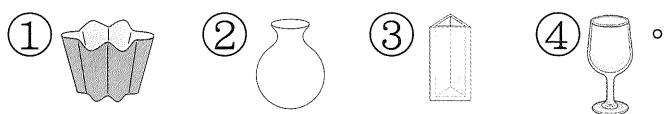
選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 下列哪一個地方較適合測量雨量呢? ①樹蔭下 ②走廊 ③操場 ④教室。

- () 2. 根據右圖氣溫計的測量結果, 目前的氣溫應該是幾度? ① 25°C ② 28°F ③ 21°C ④ 20°F。



- () 3. 小凱拿了四種容器測量雨量, 哪一個容器能收集到最正確的雨量?



- () 4. 下列哪一個工具不能用來觀測天氣變化? ① 氣溫計 ② 顯微鏡 ③ 溼度表 ④ 風向計。

- () 5. 校園中哪一個地方可以測量到最正確的氣溫? ① 地下室裡 ② 通風的樹下 ③ 廁所裡 ④ 空曠的操場。

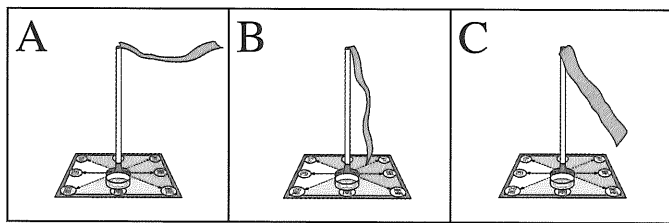
- () 6. 明雄要讀取雨量器的雨水高度, 下列哪一個方法正確? ① 眼睛俯視水位中央最底部 ② 眼睛平視水位中央頂端 ③ 眼睛俯視水位中央頂端 ④ 眼睛平視水位中央最底部。

- () 7. 當雲量占滿了天空約 $\frac{4}{10}$ 時, 通常稱為什麼天氣? ① 多雲 ② 陰天 ③ 晴天 ④ 雨天。

- () 8. 在臺灣, 我們通常用下列哪一個單位來描述氣溫? ① % ② °C ③ °F ④ 級。

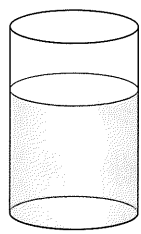
- () 9. 如果今天天氣預報的氣溫是 $22\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，下列哪一個最可能是今天早上8時的氣溫？
 ① 10°C ② 23°C ③ 29°C ④ 35°C 。

- () 10. 阿立製作了三個風向風力計，紙條飄動的高度越高，風力就越強。根據下圖紙條飄動的結果，哪一個風力最強？
 ①A ②B ③C ④ABC都一樣強。

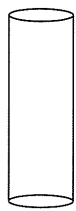


做一做 (24分)

1. 小夫與胖虎同時收集雨水，小夫用直徑 10 公分的圓筒收集到 50 毫米的雨量，胖虎用直徑 5 公分的圓筒來收集，請將胖虎收集到的雨水高度畫在胖虎的圓筒上。(12分)



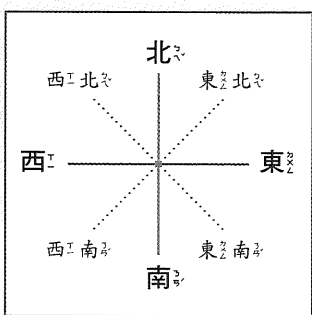
小夫



胖虎

2. 小廷的風向風力紀錄表上忘了畫出風向，請你幫他完成。(12分)

- 記錄者：小廷
- 觀測日期：6/10
- 觀測地點：學校操場
- 風向：東北風
- 風力：弱



素養題 (16分)

下圖是小萱和小恩的天氣觀測紀錄，請根據資料回答下列問題。

觀測地點：走廊			
日期	6/10	6/11	6/12
天氣狀況	晴天	晴天	晴天
氣溫	28°C	27°C	29°C
雨量	0mm	0mm	0mm
風向	西南	南	西南

觀測地點：操場			
日期	6/10	6/13	6/16
天氣狀況	晴天	陰天	雨天
氣溫	31°C	27°C	26°C
雨量	0mm	0mm	5mm
雲量	$\frac{1}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{10}$

1. 下列哪些觀測項目是他們兩人都有的？請在正確的方格中打 \checkmark 。(8分)

- (1) 氣溫 (2) 雨量
 (3) 風向 (4) 雲量

2. 他們兩人共同做氣溫紀錄是在哪一天？(4分)

答：()

3. 接續第2題，請問觀測結果不同，可能的原因是什麼？(4分)


答：_____



四、天氣變變變

【配合生活動三 如何應用氣象資訊】














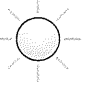

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 我們想即時知道天氣，能利用氣象app查詢。
- () 2. 預先查詢明天的天氣狀況，就可以避免發生因為天氣變化而來的不及應變的狀況。
- () 3. 從天氣預報的氣溫高低，可以知道明天是不是晴天。
- () 4. 今日天氣預報氣溫為27~32°C，表示今天最高氣溫可能是27°C。
- () 5. 對漁民來說，風力級數越大，越適合出海。
- () 6. 天氣預報中，氣溫會用準確的數字表示，例如臺中市：30°C。
- () 7. 想查詢住的地方的明天的天氣狀況，可以看電視氣象報告。
- () 8. 新北市和高雄市明天都是晴天，所以明天的氣溫也都相同。
- () 9. 表示當天天氣狀況是雨天。
- () 10. 四季變化會影響我們的穿著、飲食和作息，與生活息息相關。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 爸爸計畫帶全家到日本東京迪士尼樂園玩，他要查詢哪種天氣預報？
 ①今日天氣預報 ②一週天氣預報
 ③國際都市天氣預報 ④漁業氣象預報。

- () 2. 東東想透過電話了解氣象資料，他應該撥打哪個號碼？ ①110 ②113 ③119 ④166。
- () 3. 住臺北的玲玲與家人規畫1/12出發到南部旅遊，根據下表，出發當天沿途的天氣狀況會如何變化？

日期	1/9	1/10	1/11	1/12	1/13
北部	 18~22°C	 17~24°C	 13~17°C	 12~16°C	 11~16°C
中部	 14~26°C	 17~26°C	 13~24°C	 13~20°C	 18~20°C
南部	 17~27°C	 17~27°C	 15~24°C	 13~22°C	 12~22°C

- ①雨天 → 晴天 ②晴天 → 下雨
- ③一直在下雨 ④氣溫一直下降。
- () 4. 三年級一班要到國立自然科學博物館參觀，氣象預報表示「中部地區23~32°C，降雨機率0%」。適合攜帶哪些物品？
 ①毛帽、登山鞋 ②遮陽帽、薄外套
 ③手套、雪鞋 ④大衣、圍巾。
- () 5. 下列哪一種傳播工具不能得知當天的天氣資料？
 ①電話 ②雜誌
 ③廣播 ④電視。
- () 6. 漁業氣象預報所說的風力，單位是下列哪一項？
 ①°C ②級 ③°F
 ④mm。

- () 7. 阿力下一週要去宜蘭玩，他應查詢哪種天氣預報？
 ① 國際都市天氣預報
 ② 漁業氣象預報
 ③ 今日天氣預報
 ④ 一週天氣預報。
- () 8. 氣象預報說降雨機率90%，通常是哪一種天氣狀況？
 ① 雨天
 ② 多雲時晴
 ③ 多雲
 ④ 晴天。
- () 9. 下列敘述，何者正確？
 ① 臺灣查不到國外的天氣狀況
 ② 降雨機率高容易一下雨
 ③ 浪高越大越適合出海
 ④ 氣溫的單位是mm。
- () 10. 「臺中一週內可能出現強降雨。除臺中以外，其他地區紫外線為危險等級，請注意防曬。」根據敘述，住在臺中的小妍出門時要準備什麼？
 ① 雨傘
 ② 手套
 ③ 防曬乳
 ④ 太陽眼鏡。

做一做 (24分)

根據需求及目的不同，可查詢不同的天氣預報，請將下列各種預報會提供的主要資訊代號填入空格中。








- | | |
|---------|------------|
| A. 風力 | B. 氣溫 |
| C. 降雨機率 | D. 月平均降雨日數 |
| E. 天氣狀況 | F. 浪高 |

(1) 今日天氣預報	
(2) 一週天氣預報	
(3) 國際都市天氣預報	
(4) 漁業氣象預報	

素養題 (16分)

住在臺中的小晴今天要去臺北拜訪親戚，於是小晴準備查詢天氣狀況，請根據敘述回答下列問題。(4分)

1. 下列哪一個天氣預報資料最適合小晴參考？請在中打√。
- (1) 今日天氣預報
 (2) 漁業氣象預報
 (3) 國際都市天氣預報
 (4) 一週天氣預報
2. 根據下面的天氣預報資料，小晴應準備哪些用具？請在中打√。(12分)

基隆市	27~34°C	10%	
臺北市	26~35°C	20%	
新北市	26~35°C	20%	
桃園市	25~34°C	20%	
新竹市	25~33°C	20%	
新竹縣	27~33°C	10%	
苗栗縣	25~34°C	20%	

- (1) 防曬乳
 (2) 雨衣
 (3) 大衣
 (4) 遮陽帽
 (5) 圍巾
 (6) 太陽眼鏡



期末評量① (配合二次階段考)

【第三、四單元綜合練習】





得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 各種動物為了適應環境, 具有不同的特徵。
- () 2. 人類和魚類都具有頭、軀幹和尾巴。
- () 3. 兩生類動物幼小時在水裡生活, 長大後外形改變, 能在水裡及陸地生活。
- () 4. 蜥蜴主要用銳利的爪子捕捉獵物。
- () 5. 蚯蚓利用鰓在土壤裡移動。
- () 6. 陰天的天氣不太穩定, 可能會下雨。
- () 7. 使用氣溫計時, 眼睛要平視酒精柱頂端。
- () 8. 阿榮今天在上午8時、中午12時及下午4時測量氣溫, 發現上午8時的氣溫最高。
- () 9. 空曠的地方適合測量雨量。
- () 10. 風越強, 簡易風向風力計的紙條飄得越高。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 如果動物的腳有蹼, 牠可能生活在哪裡? ①水邊 ②土壤裡 ③樹林 ④草原。
- () 2. 下列動物保護自己的方法, 何者正確? ①樺斑蝶幼蟲身體顏色很像樹葉 ②雨傘節的身體像樹枝 ③北極熊有毒針 ④黃帶箭毒蛙的顏色鮮豔。

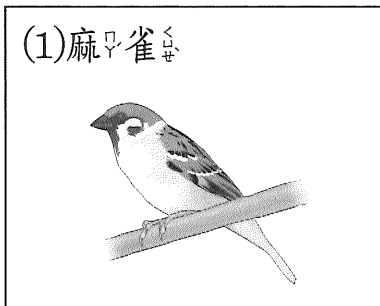
- () 3. 下列何者不是麻雀在樹上築巢的原因? ①有翅膀能飛 ②比較容易喝水 ③樹上比較安全 ④不易被攻擊。
- () 4. 下列動物與牠們主要食物敘述, 何者正確? ①企鵝吃草 ②麻雀吃魚 ③蛙吃蟲 ④老虎吃樹葉。
- () 5. 下列是各個環境中貓的眼睛瞳孔變化, 哪一個環境最明亮?
 - ① 
 - ② 
 - ③ 
 - ④ 
- () 6. 簡易風向風力計的紙條往西北方飄動, 是吹什麼風? ①西北風 ②東風 ③東南風 ④西風。
- () 7. 下列天氣訊息表示方法, 何者正確? ①氣溫30毫米 ②風力為5°C ③風向為強風 ④雨量10毫米。
- () 8. 今天的降雨機率是70%, 這是從哪一個天氣預報中知道的? ①一週天氣預報 ②漁業氣象預報 ③今日天氣預報 ④國際都市天氣預報。
- () 9. 下列季節與盛產的農產品配對, 何者不正確? ①夏季: 芒果 ②春季: 梅子 ③冬季: 芒果 ④秋季: 柚子。

- () 10. 日本東京的氣象資訊是晴天，氣溫是 $22\sim 29^{\circ}\text{C}$ ，如果明天要去那裡，要準備什麼物品？
 ①暖包 ②防曬乳 ③毛帽 ④圍巾。

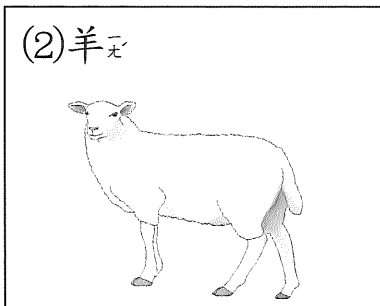
做一做 (28分)

1. 動物主要吃的食物都不同，請將正確的食代號填入()中。(可複選)
 (10分)

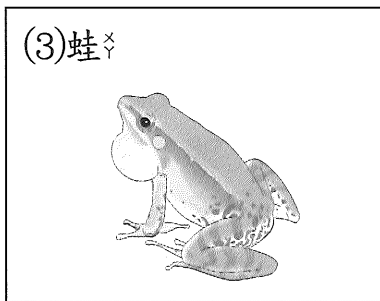
甲. 小動物 乙. 小蟲
 丙. 草 丁. 植物種子



()



()



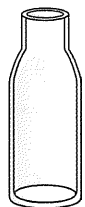
()



()

2. 下列哪些容器適合用來當作雨量筒呢？請在()中打 \checkmark 。(9分)

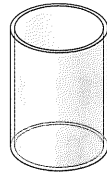
(1)



(2)



(3)



3. 動物的身體構造會幫助牠們生存，下列敘述正確的請在()中打 \checkmark 。(9分)

() (1) 鴨利用翅膀幫助游泳。

- () (2) 貓腳底的肉墊，可以降低行走的聲音。
 () (3) 蛙的後腳很粗壯，可以快速跳躍。

四 素養題 (12分)

請根據文章並回答問題。

如果到海邊常會發現遠方有設立很多白色的風力發電機，當有風吹過扇葉，就會帶動發電機轉動，產生電能。



但是風向會一直改變，所以風力發電機會轉動面向風向，使風扇維持轉動且轉動速度較快，能發更多電。但是，如果風的速度太快，風力發電機就會壞掉，所以風力太強時，風力發電機會停止轉動。

- () 1. 觀察風力發電機的轉動，我們要怎么知道風力強弱？
 ①觀察扇葉面向哪邊 ②觀察扇葉擺動高度 ③觀察風力發電機的轉速 ④風力發電機是否上升。
- () 2. 如果目前吹北風，風力發電機應該面向哪一個方位？
 ①南方 ②北方 ③西方 ④東方。
- () 3. 為什麼風力強的時候，風力發電機會停止轉動？
 ①只有面向西方才能發電 ②發的電量足夠了 ③風力越弱，發電量越多 ④轉得太快會壞掉。



期末評量② (配合二次段考)

【第三、四單元綜合練習】

得分

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 狗的四肢適合跑步; 兔後腳較長適合跳躍。
- () 2. 鴨比鴿子多了蹼的構造, 所以適合游泳。
- () 3. 在戶外觀察動物時, 可以近距離摸動物。
- () 4. 爬蟲類動物具有羽毛, 可以保暖。
- () 5. 貓腳底的肉墊可以降低跳下時的衝擊力, 也能減少行走的聲音。
- () 6. 雨天為農作物帶來水分, 但下太多也會造成淹水災害。
- () 7. 我們常用的氣溫計溫標是攝氏溫標 (°C)。
- () 8. 想知道下週的天氣, 要查詢今日的天氣預報。
- () 9. 如果雲量占滿天空的 $\frac{8}{10}$, 代表現在是陰天。
- () 10. 用來測雨量容器, 應使用上窄下寬的形狀較合適。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 下列何者不是「肢」?
①鳥的翅 ②人的手
③魚的鱗片 ④狗的腳。
- () 2. 可以利用下列什麼物品來觀察遠處的鳥類?
①望遠鏡 ②放大鏡
③眼鏡 ④墨鏡。
- () 3. 哪種動物的主要食物不正確?
①虎吃肉 ②蛇吃草
③棕熊吃魚 ④蛙吃蟲。

- () 4. 下列動物構造和功能的配對, 何者不正確?
①麻雀翅: 飛行 ②蜥蜴爪: 抓住樹幹
③樹蛙吸盤: 吸附葉片 ④龜硬殼: 快速奔跑。
- () 5. 從光亮處到陰暗處, 人的瞳孔會有何變化?
①變小 ②變大 ③變成橢圓形 ④變白。
- () 6. 將蚯蚓挖出來, 暴露在陽光下, 在地上會有什麼反應?
①往光亮處移動 ②僵硬不動
③想鑽回土裡 ④全身發抖。
- () 7. 今天降雨機率臺中市 80%; 臺南市 10%, 哪個敘述正確?
①臺南會下大雨 ②臺中是晴天
③臺中今天能在戶外晒衣服 ④臺中今天出門要帶傘。
- () 8. 關於季節變化的敘述, 下列何者正確?
①夏季會開暖氣 ②穿著著會隨季節改變
③冬季盛產芒果 ④秋季沒有水果可吃。
- () 9. 透過下列哪種現象可判斷風向?
①風車轉動的速度 ②樹枝擺動的方位
③旗子飄動的高度 ④水流動的速度。
- () 10. 使用自制風向風力計時, 指北針的箭頭要對準方位盤的哪個方位?
①西方 ②東方 ③北方 ④南方。

三 做一做 (24分)

1. 請根據天氣紀錄表，在正確敘述的方格中打√。(12分)

小廷天氣觀測紀錄表			
觀測地點：操場			
觀測時間：下午2時			
日期	6/10	6/13	6/14
天氣	晴天	雨天	晴天
氣溫	32°C	26°C	29°C
風向	南風	西風	西南風
雨量	0毫米	15毫米	0毫米

- (1) 6/13風從西方吹過來
- (2) 只有6/10適合晒衣服
- (3) 6/13雲量最多
- (4) 6/14用自製風向風力計觀測，紙條往西南方飄動。

2. 下列情況適合參考哪一種天氣預報？請填入正確的代號。(6分)

- A. 漁業氣象預報
 B. 一週天氣預報
 C. 今日天氣預報
 D. 國際都市天氣預報

- (1) 去東京迪士尼樂園玩
- (2) 搭觀光船出海賞鯨
- (3) 等一小時出門看電影

3. 根據敘述，請在()中填入正確的動物種類代號。(6分)

- 甲. 哺乳類 乙. 兩生類
 丙. 爬蟲類 丁. 鳥類

- (1) 有鱗片
- (2) 能分泌乳汁
- (3) 小時候跟長大時身體外形不同

- (4) 有堅硬的外殼
- (5) 具有羽毛和翅膀
- (6) 全身有毛

四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

氣候改變會影響動物的生存。最近幾年世界的溫度逐漸上升。造成有些地方乾旱，有些地方的溫度升高到不能忍受的地步，造成許多動物死亡。

為了適應溫度增加，有些動物的翅膀變得更大，長出更長的耳朵，科學家認為這樣的「變形」是為了更容易降低身體的溫度。

1. 根據文章，下列何者可可能是近年影響動物生存的主因？
 ① 陽光 ② 空氣 ③ 溫度 ④ 土壤
2. 文章中，科學家認為動物的身體構造會變形的原因是什麼？
 ① 降低身體溫度 ② 增加聽覺
 ③ 能飛得更遠 ④ 更容易找到食物
3. 有些動物的翅膀變大，可以幫助牠們進行什麼運動呢？
 ① 游泳 ② 跳躍 ③ 爬行 ④ 飛行
4. 下列何者可以作為這篇文章的標題？
 ① 動物不見了 ② 翅膀越大可以飛得越遠
 ③ 動物躲避天敵 ④ 溫度增加對動物的影響



第 18 回

期末評量 ③ (配合二次段考)

【第三、四單元綜合練習】

得分

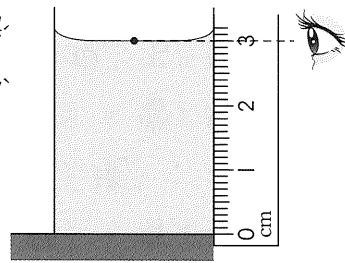
是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 貓頭鷹的羽毛能立刻隨著環境變色。
- () 2. 樺斑蝶幼蟲的身體顏色和綠色葉片很接近。
- () 3. 如果持續破壞環境, 可能使動物瀕臨絕種。
- () 4. 兩生類不具有「翅膀」這個身體構造。
- () 5. 哺乳類動物身體表面光滑, 幼小時通常生活在水中。
- () 6. 測量氣溫最好選在空曠、太陽直射的地方。
- () 7. 雨量的單位是毫米。
- () 8. 如果風從東方吹來, 代表風向是東風。
- () 9. 通常會將雨量筒放在屋簷下測量。
- () 10. 進行雨量觀測記錄時, 要把每天降雨的機率寫入紀錄表中。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 小妍在市場檢到一片鱗片, 這可能是哪種動物身上有的? ①兩生類 ②鳥類 ③魚類 ④哺乳類。
- () 2. 下列何者不是龜的身體特徵? ①有四隻腳 ②腳有吸盤 ③有外殼 ④腳上有蹼。
- () 3. 下列哪種動物出生時以母乳為主要食物? ①爬蟲類 ②兩生類 ③哺乳類 ④魚類。

- () 4. 擅長奔跑的動物都有什麼共同的特徵? ①後腳長且粗壯 ②身體顏色鮮豔 ③腳上有爪 ④四肢差不多長。
- () 5. 下列哪種動物符合「四隻腳、沒尾巴、腳上有蹼、後腳粗壯」的特徵? ①人 ②蛙 ③蜥蜴 ④鴨。
- () 6. 氣象語音專線是哪支電話號碼? ①166 ②113 ③119 ④168。
- () 7. 今天是一期星, 想知道星期六適不適合去公園打球, 可以查詢哪一種天氣預報? ①今日天氣預報 ②一週天氣預報 ③國際都市天氣預報 ④漁業氣象預報。
- () 8. 小廷的爸爸是漁夫, 想知道今天適合去哪裡捕魚, 應查詢哪種預報? ①今日天氣預報 ②一週天氣預報 ③國際都市天氣預報 ④漁業氣象預報。
- () 9. 從右圖來看, 雨量是多少呢? ①3公升 ②35公分 ③30毫米 ④35毫升。
- () 10. 下列關於四季變化對我們的影響, 何者不正確? ①影響穿著 ②影響作息 ③影響飲食 ④影響視力。

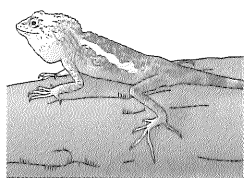


三 做一做 (24分)

1. 請觀察下列動物，將具有的構造代號填入()中。(6分)

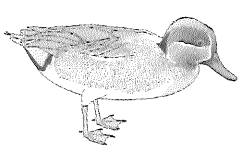
A. 鰭 B. 蹼 C. 爪子

(1) 蜥蜴



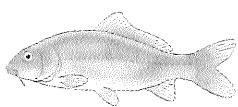
()

(2) 鴨



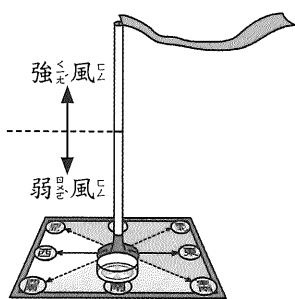
()

(3) 魚



()

2. 請看圖回答問題，正確的在□中打√。(12分)



(1) 現在風力是什麼？

① 強風 ② 弱風

(2) 現在風向是什麼？

① 東風 ② 西風

(3) 使用時，指南針的箭頭要對準方位盤的哪個方位？

① 北方 ② 南方

3. 根據特徵提示，填入正確的動物代號。(6分)

甲. 貓 乙. 蛙 丙. 魚
丁. 龜 戊. 鴨 己. 麻雀

() (1) 四隻腳，沒尾巴，腳有蹼，有粗壯的後腳。

() (2) 沒有腳，有鰭，有鱗片，有鰓。

() (3) 四隻腳，有尾巴，有外殼。

() (4) 兩隻腳，有翅膀，有羽毛，腳有蹼。

() (5) 四隻腳，有尖銳的爪子，全身有毛，腳底有肉墊。

() (6) 兩隻腳，有翅膀，有羽毛，有尖銳的爪子。

四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

動物遇到不同環境會產生不同反應。例如大多數鳥類喜歡往有光的方向飛；蚯蚓喜歡往陰暗處移動。有些動物喜歡溫度高的環境；有些則喜歡低溫的地。當環境改變時，動物會出現不同的行為。

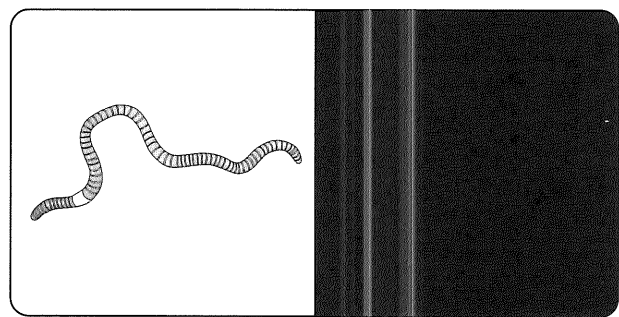
當動物皮膚感覺到溫度改變時，有些動物會發抖；剛出生的小鴨則會成群靠在一起，保持體溫。

() 1. 鳥會比較喜歡飛往何處？
① 陰暗處 ② 光亮處
③ 有聲音處 ④ 安靜處。

() 2. 剛出生的小鴨靠在一起，可能是環境出現什麼變化？
① 天氣變熱 ② 食物減少
③ 下雨 ④ 溫度下降。

() 3. 動物通常是用身體的哪個部位感覺光線？
① 眼睛 ② 皮膚
③ 手指 ④ 舌頭。

() 4. 將蚯蚓放在下圖的容器中，牠們可能會有什麼反應？
① 向左移動 ② 靜止不動
③ 向右移動 ④ 往上爬出容器。





第一次成績評量① (配合三次段考)

得分

【第一單元～第二單元活動一】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 蔬菜需要有良好的環境才能生長得比較好。
- () 2. 使用放大鏡觀察蔬菜種子時, 須注意保持適當的距離, 才能看得最清楚。
- () 3. 使用網路可查到當季的蔬菜資料, 不需要註明資料來源。
- () 4. 每一種蔬菜都適合在一年四季種植。
- () 5. 如果在種植蔬菜時遇到問題, 請教種菜的農夫也是一種可行的方法。
- () 6. 如果用紗網罩著蔬菜, 會讓空氣無法流通而造成蔬菜枯死。
- () 7. 採收番茄時, 要選已經變紅的果實。
- () 8. 葉菜類蔬菜大多在開花前就被採收, 較不常看到果實。
- () 9. 夏季時, 巧克力放在桌上一段時間後會越來越硬。
- () 10. 刀片生鏽和切開的蘋果變黃, 都是物質受外在因素影響而產生變化的例子。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 白蘿蔔主要食用的部位是下列何者? ①根 ②莖 ③葉 ④果實。

- () 2. 種菜時, 下列哪一個做法較不恰當? ①每天施肥 ②每天澆水 ③保持空氣流通 ④保持日照充足。
- () 3. 如果蔬菜的葉子乾枯, 而且土壤很乾, 這可能是什麼原因造成的? ①有蟲咬 ②空氣不流通 ③忘記施肥 ④忘記澆水。
- () 4. 針對兩盆蔬菜進行「水對蔬菜生長影響」實驗時, 下列做法何者正確? ①兩盆都要每天澆水 ②一盆每天澆水, 一盆不澆水 ③兩盆都不要澆水 ④一盆照射陽光, 一盆不照射陽光。
- () 5. 進行「陽光對蔬菜生長的影響」實驗時, 下列哪一個做法是正確的? ①不可以幫蔬菜澆水 ②絕對不能打開紙箱 ③紙箱洞口方向都要保持不變 ④紙箱洞口要隨著陽光移動。
- () 6. 採收番茄時, 下列哪一種做法不正確? ①用剪刀從蒂頭上方剪斷 ②選整顆都變紅的番茄 ③綠色的番茄先不採收 ④用手直接扯下番茄。

() 7. 移植蔬菜幼苗時，下列哪一個做法不正確？

- ①小心鏟開幼苗四周的土
②將幼苗連根帶土挖起
③移植後隔1個月才澆水
④重新種入幼苗後將土壓實。

() 8. 蔬菜幼苗長得太擠了，且都彎向一邊，請問下列哪一個做法不正確？
①間拔
②移植
③多澆水
④移至陽光充足的地方。

() 9. 下列關於物質的變化何者正確？
①鐵生鏽只會受到一種外在因素影響
②有的物質變化速度很快，有的很慢
③每種物質變化的速度都完全相同
④大多數的物質都不會受到溫度的影響。

() 10. 下列哪一種物質變化的速度，是最緩慢的？
①腳踏車生鏽
②木材燃燒
③巧克力融化
④切開的蘋果變黃。

做一做 (24分)

1. 幫蔬菜澆水時，下列哪些做法是正確的？請在 中打 。(12分)

- (1) 澆水時避開中午時段
 (2) 澆水器拿高一點，水柱大一點。
 (3) 下雨天還是要澆水
 (4) 水直接澆在土壤上

2. 小卉在種植蔬菜時遇到了一些問題，他應該要怎麼解決呢？請將以下問題與適合的解決方法連接起來。(12分)

- | | | |
|------------|---|---------|
| (1) 生長空間不足 | • | A. 施肥 |
| (2) 葉子乾枯 | • | B. 紗網保護 |
| (3) 菜葉出現小洞 | • | C. 移植幼苗 |
| (4) 蔬菜長得瘦小 | • | D. 定時澆水 |

四 素養題 (16分)

老師在烹飪課時介紹自製巧克力小熊的方法，小萱回家後想自己試試看。他到超市買了一些巧克力和小熊的模子，但是他只概略記得有四個步驟，如下：

甲. 放在桌上冷卻一段時間
乙. 倒入小熊的模子裡
丙. 把巧克力搗碎
丁. 將巧克力隔水加熱到融化

請問小萱應該要按怎樣的步驟，才能順利做出巧克力小熊？請將正確代號填入 () 中。

答：(1) () → (2) () → (3) () → (4) ()。



第一次成績評量② (配合三次階段考)

得分

【第一單元～第二單元活動一】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 種菜用的花盆底部最好不要有洞, 以免水分流失。
- () 2. 空氣流通、陽光充足的環境可以讓蔬菜長得比較好。
- () 3. 小白菜和番茄等蔬菜都可用種子來播種。
- () 4. 為了多種一些蔬菜, 播種時種子間的距離要越小越好。
- () 5. 如果土壤還很溼, 可以不用幫蔬菜澆水。
- () 6. 可以用辣椒來自製驅蟲劑, 讓菜蟲不敢靠近蔬菜。
- () 7. 大多蔬菜的生長週期有一定的壽命, 之後就會枯死。
- () 8. 採收番茄時, 用手拉扯的方式速度較快, 而且不會傷到番茄。
- () 9. 所有物質受外在因素影響時, 變化速度都一樣快。
- () 10. 有些物質的狀態改變可以用眼睛觀察到。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 進行「陽光對蔬菜生長的影響」實驗時, 為什麼要用挖洞的紙箱將蔬菜蓋住? ①避免陽光太強烈 ②控制陽光照入的方向 ③避免水分乾掉 ④減少菜蟲的危害。

- () 2. 移植蔬菜幼苗時, 下列哪一個做法比較正確? ①用力鏟開幼苗四周的土 ②澆水後再移植 ③幼苗重新種下後, 土不須壓實 ④幼苗須連根帶土挖起。
- () 3. 蔬菜幼苗長得太密集時, 可以怎麼處理呢? ①幾天不澆水, 讓它自然枯死 ②放到陽光下曝曬 ③拔掉一些幼苗 ④全部挖掉重種。
- () 4. 下列關於蔬菜成長歷程的順序, 何者正確? ①發芽→開花→結果→長高 ②發芽→長高→開花→結果 ③開花→結果→長高→發芽 ④結果→發芽→長高→開花。
- () 5. 下列關於小白菜子葉的敘述, 何者正確? ①子葉通常是紅色的 ②和後來長出的葉子形狀相同 ③子葉枯掉後種子才發芽 ④是種子構造的一部分。
- () 6. 下列哪一個做法無法減少蔬菜被蟲啃食的次數? ①用紗網將蔬菜罩住 ②增加施肥的次數 ③噴辣椒水 ④將蟲抓除。
- () 7. 下列哪一種蔬菜的主要食用部位和其他三者不同? ①花椰菜 ②小白菜 ③高麗菜 ④菠菜。

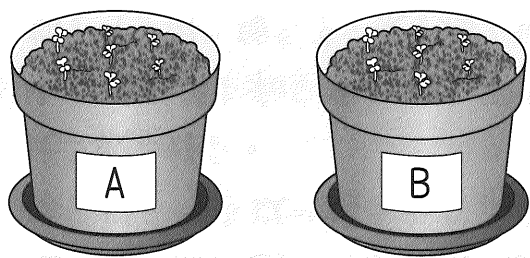
() 8. 下列哪一項不是蔬菜成長紀錄表必須記錄的？
 ①播種日期 ②蔬菜生長情形 ③蔬菜的外觀特徵 ④記錄時的心情。

() 9. 夏季時巧克力放在什麼地方比較不會變軟？
 ①廚房的櫃子裡 ②電視機旁 ③冰箱裡 ④身上的口袋。

() 10. 下列有關物質變化的敘述何者不正確？ ①鮮乳放在室溫下會產生酸味 ②蘋果切開後變黃與水有關 ③木材燃燒會產生高溫 ④刀片浸水後會生鏽。

做一做 (24分)

小翔進行「水對蔬菜生長的影響」實驗時，分別準備了A、B兩盆蔬菜，每天幫A盆澆水、B盆不澆水，持續一週後，小翔會觀察到什麼？請回答下列問題。



1. A、B兩盆蔬菜應該放在陽光(充足；不足)且(會；不會)淋雨的()地方。(請圈出正確的答案)

2. 一週後，生長情形比較不好的是()盆。

3. 狀況較不好的那盆蔬菜，它的葉子可能會有哪一種情形發生？

答：_____。

4. 接續第3題，這是因為它缺少了()。

5. 如果每天幫A盆澆水的次數變多，是否會影響蔬菜的生長？為什麼？

答：_____。

四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

鐵是一種性質很活潑的物質，在有水和空氣的()地方容易氧化，形成紅褐色()的鐵鏽。除了水和空氣以外，溫度、酸鹼性也會影響鐵的生鏽。

生活中，我們可以在一些鐵製品上找到鐵鏽，如果生鏽嚴重，鐵鏽還很容易從鐵製品上剝落下來，因此當鐵製品生鏽，就會影響它們的使用壽命。為了防止生鏽，我們可以減少鐵製品與水或空氣接觸的機會，例如在鐵窗上塗油漆、將腳踏車停放室內等，都是防鏽的方法。

1. 文章中，會影響鐵生鏽的因素有()些？(12分)

- (1) () (2) ()
 (3) () (4) ()

2. 請寫出兩種生活中你所觀察到鐵生鏽的例子。(4分)



第二次成績評量① (配合三次段考)

得分

【第二單元活動二~第三單元活動二】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 冬天時使用電暖器, 會產生熱使溫度升高。
- () 2. 冰占有空間, 但沒有固定形狀。
- () 3. 冰塊融化變成水後, 重量會減少。
- () 4. 冰塊在溫度較高的環境中融化速度較快。
- () 5. 吹風機吹乾頭髮是因為提高溫度會加速水的蒸發。
- () 6. 兔和蛙的身體都有頭、軀幹、四肢和尾巴。
- () 7. 如果動物具有翅膀, 代表牠很有可能會飛。
- () 8. 蝌蚪長大後會變成蜥蜴, 是兩生類動物。
- () 9. 獅和蜥蜴都具有爪子, 功能都是來捕捉獵物。
- () 10. 不同動物吃的食物也不同, 例如羊吃草、虎吃肉。

選擇題 (每題3分, 共30分)

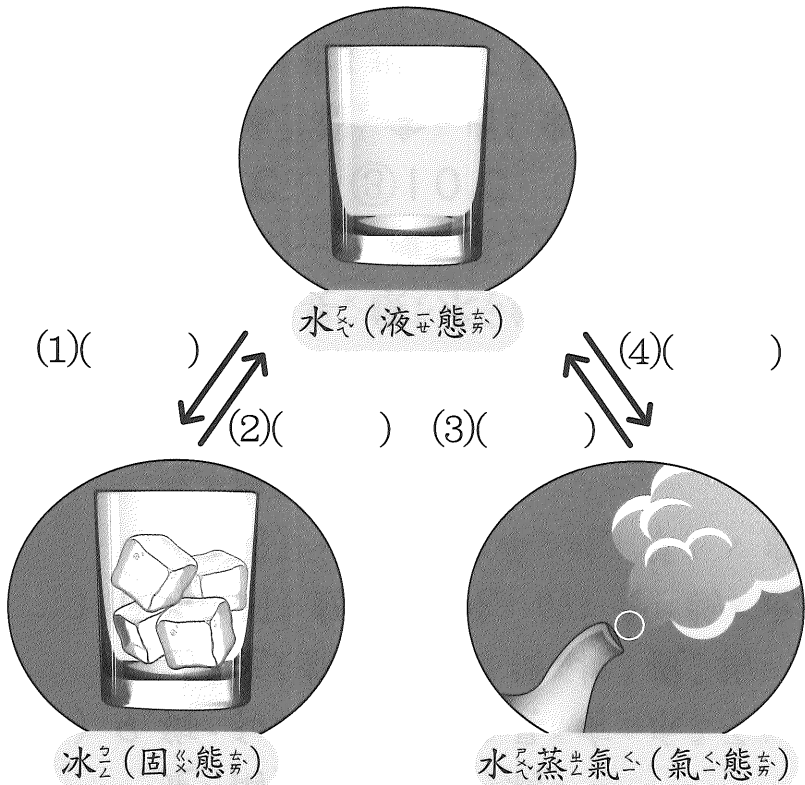
- () 1. 如果要讓水結成冰, 需要哪一種溫度? ①0°C ②3°C ③10°C ④25°C。
- () 2. 從冰箱拿出來的布丁盒外出現許多小水珠, 這是為什麼? ①布丁漏水 ②冰箱漏水 ③水蒸氣遇冷凝結 ④水蒸氣蒸發。
- () 3. 吃泡麵時會看到上方有白煙, 這是哪一種形態的水? ①氣態 ②固態 ③液態 ④膠態。

- () 4. 生活中, 通常會利用水蒸氣做什麼用途呢? ①冷藏食物 ②蒸熟食物 ③清洗盤子 ④飲用。
- () 5. 下列關於水的敘述, 何者正確? ①水有固定形狀 ②水蒸氣看不見 ③水遇冷會凝固成水蒸氣 ④水蒸氣遇冷會凝固成水。
- () 6. 下列哪一項屬於環境變化造成的反應? ①進到暗處瞳孔變大 ②看電視容易餓 ③傷心時人容易哭 ④麻雀捕食小蟲。
- () 7. 下列哪種環境中容易找到蚯蚓? ①乾燥的沙坑裡 ②陰暗溼潤的土壤 ③學校的水池裡 ④能照到陽光的樹幹上。
- () 8. 如果看到小狗在戶外發抖, 可能是什麼原因? ①天空變亮 ②碰到燙的東西 ③天氣突然變冷 ④天氣變熱。
- () 9. 下列哪一項構造可以幫助動物在水中移動? ①翅膀 ②肉墊 ③爪子 ④蹼。
- () 10. 狗、蛙和蜥蜴都具有下列哪一項特徵? ①腳上長有蹼 ②全身有毛 ③有尾巴 ④有四隻腳。

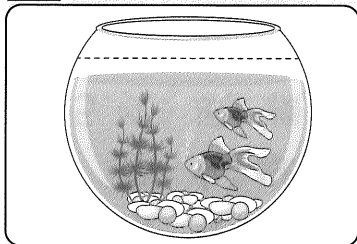
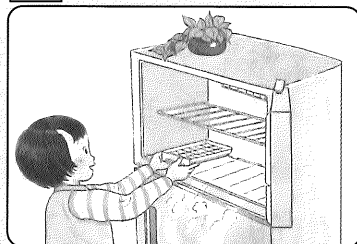

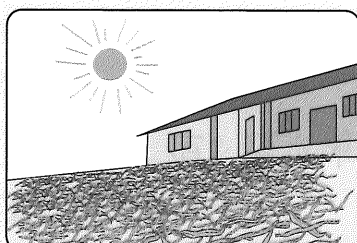
三 做一做 (24分)

1. 請根據水的三態變化，在下圖()中填入正確代號。(8分)

- A. 遇冷凝固 B. 遇熱蒸發
C. 遇熱融化 D. 遇冷凝結



2. 下列現象屬於「蒸發」的請打√，屬於「遇冷凝結」的請打○，「遇冷凝固」的請打×。(8分)

<input type="checkbox"/> (1) 魚缸水變少	<input type="checkbox"/> (2) 製作冰塊
	
<input type="checkbox"/> (3) 眼鏡起霧	<input type="checkbox"/> (4) 晒金針花
	

3. 請根據動物特徵，在()中填入正確的代號。(8分)

- 甲. 哺乳類 乙. 爬蟲類
丙. 鳥類 丁. 魚類

- () (1) 身上有毛，會用乳汁餵食幼體。
- () (2) 具有羽毛、翅膀和腳。
- () (3) 身體有鱗片、鰭。
- () (4) 身體有乾燥的硬皮、鱗片或殼。

四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

市面流行一種炒冰機，讓鐵盤溫度下降到 0°C 以下，再將果汁或牛奶淋在鐵盤上，用小鏟子就能炒出冰淇淋。如果要DIY炒冰，可以在冰塊中加入食鹽，再用毛巾將冰塊包起來，在上面放鐵盤，就可以在鐵盤上炒冰。炒完的冰看起來像捲起來的手帕，所以又稱為「冰捲」。

- () 1. 為什麼牛奶在鐵盤上會結冰？
① 鐵盤溫度很高 ② 鏟子溫度很低
③ 鐵盤上有水 ④ 鐵盤溫度很低。
- () 2. DIY炒冰時，冰塊要混合下列哪一種物質？
① 食鹽 ② 砂糖 ③ 檸檬汁 ④ 毛巾。
- () 3. 接續第2題，為什麼冰塊要加入那種物質？
① 冰塊才能變成冰淇淋
② 能使溫度下降到 0°C 以下
③ 讓鐵盤溫度升高
④ 讓鐵盤產生水蒸氣。
- () 4. 炒冰機的原理可能是下列何者？
① 受熱蒸發 ② 遇冷凝結 ③ 遇冷凝固 ④ 受熱融化。



第二次成績評量(配合三次段考)

得分

【第二單元活動二~第三單元活動二】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 蓋棉被和喝熱水都會讓身體感覺暖和。
- () 2. 溫度越高, 水凝固成冰的速度就越快。
- () 3. 水在自然情況下, 會蒸發變成水蒸氣。
- () 4. 撐開的雨傘比較容易乾, 是因為溫度較高。
- () 5. 有些物質受熱後無法恢復原狀, 例如木炭。
- () 6. 想知道動物構造, 可以查閱動物圖鑑。
- () 7. 鴿子的身體構造分為頭、軀幹、翅膀、尾羽和腳。
- () 8. 「小時沒有腳, 長大四隻腳。」是指爬蟲類。
- () 9. 綠繡眼和鴨都具有頭、軀幹、翅膀和腳, 所以都能飛但不會游泳。
- () 10. 金魚和蜥蜴都有鱗片, 所以是同一種生物。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 裝冰水的冰水壺一段時間後布滿小水珠, 這些小水珠是如如何形成的?
 ①水壺漏水 ②水壺中的水蒸氣變成 ③水壺中的水蒸發變成 ④空氣中的水蒸氣遇冷凝結。
- () 2. 溫度計的正確用法為何?
 ①液柱中斷也能測量 ②手不碰觸液囊 ③一放入測量物質後, 馬上讀取溫度數 ④俯視讀取溫度數。

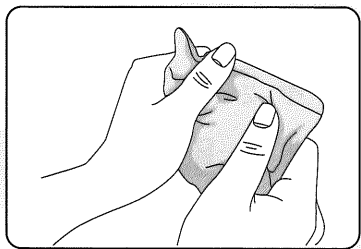
- () 3. 下列何者是影響水的三態變化的因素?
 ①力 ②水 ③空氣 ④溫度。
- () 4. 下列關於水的三態變化敘述, 何者不正確?
 ①冰融化後重量減少 ②水凝固成冰 ③水蒸氣凝結成水 ④液態水遇熱會蒸發。
- () 5. 阿榮將四杯一樣多的水放在不同地方, 2天後, 哪杯剩下最多水?
 ①放在操場上 ②放在地下室 ③放在通風的走廊 ④放在櫃子裡並加蓋。
- () 6. 下列敘述何者不正確?
 ①鳥有翅膀, 在樹上築巢 ②蜥蜴有尾巴, 擅長游泳 ③龜腳有蹼, 生活在水邊 ④蛙腳有蹼, 能在池塘覓食。
- () 7. 請問魚要怎麼移動?
 ①移動鱗片前進 ②身體一伸一縮移動 ③擺動魚鰭前進 ④用腹部的吸盤前進。
- () 8. 如果手碰到燙的物品, 人會產生什麼反應?
 ①手快速縮回 ②手會流汗 ③瞳孔變大 ④身體發抖。
- () 9. 下列關於蚯蚓的敘述何者正確?
 ①喜歡下雨後充滿水的土壤 ②喜歡陰暗的環境 ③喜歡乾燥的沙地 ④用腳在土裡前進。

- () 10. 樹蛙的吸盤具有什麼功能呢？
- ① 吸住獵物
② 能吸水
③ 幫助挖土
④ 吸附葉片。

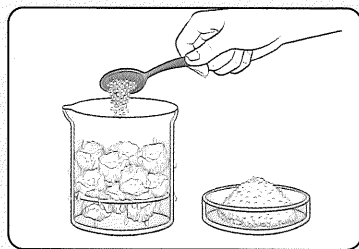
做一做 (24分)

1. 下列現象屬於「溫度升高」的打√，屬於「溫度降低」的打○。(12分)

(1) 搓揉暖手包



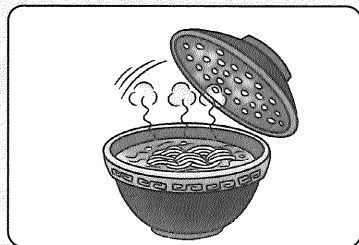
(2) 冰塊加食鹽



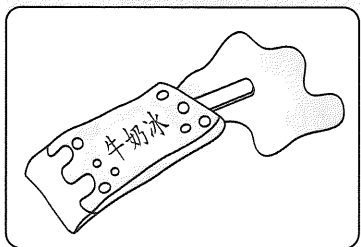
(3) 飲料瓶外有水珠



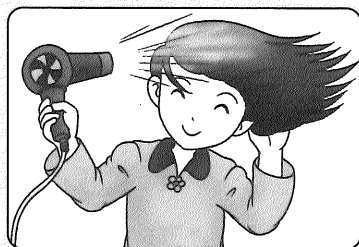
(4) 碗蓋上的水珠



(5) 冰棒融化



(6) 吹乾頭髮



2. 請依照動物特徵的描述，填入正確的動物代號。(12分)

- A. 狗 B. 兔 C. 麻雀
D. 雨傘節 E. 樺斑蝶 F. 樹蛙

- () (1) 四隻腳，腳有肉墊，擅長奔跑。
- () (2) 有羽毛，能飛行。
- () (3) 四隻腳，後腳較長，長耳朵。
- () (4) 沒有羽毛，能飛行，顏色鮮豔。
- () (5) 沒有腳，有毒性。
- () (6) 腳有吸盤，可以吸附葉片。

四 素養題 (16分)

請根據文章並回答問題。

蚯蚓喜歡吃有機質，可以在堆肥箱中混合植物培養土、水果皮、蔬菜等廚餘，再放入蚯蚓。飼養蚯蚓時，最好選擇20~28°C的通風環境，避免強光照射。等蚯蚓適應環境後就會大量進食，將這些廢棄物消化後變成糞便。蚯蚓糞便是植物很喜歡的肥料，還可以改善農田的土質，不會造成汙染。

- () 1. 蚯蚓喜歡什麼樣的環境呢？
- ① 乾燥通風 ② 明亮潮溼
③ 低溫寒冷 ④ 潮溼陰暗。
- () 2. 根據文章，飼養蚯蚓對人類有什麼好處？
- ① 能減少廚餘 ② 能作為食物
③ 可以吃掉其他動物的糞便 ④ 讓土壤變得堅硬。
- () 3. 根據文章，飼養蚯蚓對植物有什麼好處？
- ① 吃掉害虫 ② 吃掉雜草
③ 蚯蚓死掉變成肥料 ④ 蚯蚓糞便是很好的肥料。
- () 4. 如果蚯蚓堆肥箱沒蓋好，大量雨水流進去後，可能會發現什麼現象？
- ① 蚯蚓長得更長 ② 蚯蚓會游水
③ 蚯蚓的顏色變黑 ④ 蚯蚓鑽出土壤。



第三次成績評量① (配合三次段考)

得分

【第三單元活動三～第四單元】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 石虎瀕臨絕種的原因之一是生存棲地被破壞。
- () 2. 變色龍的身體顏色鮮豔, 讓其他動物有警戒的效果。
- () 3. 動物身體顏色和生存環境顏色相近, 可以避免被獵食。
- () 4. 風向風力計的紙條飄動方向往西, 代表是吹西風。
- () 5. 測量氣溫時, 應該在陰涼通風的地方進行。
- () 6. 今天星期二, 老師預計週休二日要去溪頭玩, 他應該要查詢漁業氣象預報。
- () 7. 測量雨量量的最佳地點是在教室的走廊。
- () 8. 臺灣四季的氣溫變化各有不同, 冬冷、夏熱、春和秋涼爽。
- () 9. 每天天氣狀況會因為太陽和雲量的多寡等而有所改變。
- () 10. 晴天、陰天的判斷依據和雲量有關。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 為了要保護生活在臺灣的野生動物, 政府制定下列哪一項法律呢?
 ①民法 ②野生動物保育法 ③刑法 ④兒童福利法

- () 2. 下列哪一項行為可以保護野生動物?
 ①抓野生動物來做成標本 ②開發野生動物棲地 ③不餵食野生動物 ④多吃山產店的野生動物
- () 3. 下列哪種敘述表示可能會下雨?
 ①紫外線指數很高 ②天空萬里無雲 ③風和日麗 ④降雨機率80%
- () 4. 下列哪一種天氣狀況的雲量, 可能占最多?
 ①晴天 ②多雲 ③陰天 ④下雨過後放晴
- () 5. 下列哪一個現象可以看出風力強弱?
 ①風車轉動的速度 ②鯉魚旗的數量 ③風向袋架設的方向 ④雲移動的方向
- () 6. 下列季節和穿著著配對, 哪一項最適當?
 ①春天穿薄外套 ②夏天穿羽絨衣 ③秋天戴圍巾、穿雪靴 ④冬天穿短袖、短褲
- () 7. 山區連日大雨造成土石鬆動, 山坡地夾帶大量土石滑落, 就會產生土石流。根據上圖的敘述, 我們應該要監測哪一項天氣資料預防土石流發生?
 ①紫外線 ②風力 ③雨量 ④氣溫


() 8. 氣溫有不相同的溫度表示，臺灣使用的溫度標是下列何者？
 ①% ②°C ③°F ④mm。

() 9. 下列哪種敘述表示晴天？
 ①天空灰灰的 ②我覺得冷冷溼溼的
 ③風和日麗 ④雲很厚又很黑。

() 10. 下列哪個管道可以得到氣象預報的資料？
 ①中央氣象局網站 ②總統府網站
 ③環保局網站 ④明星的FB粉絲專頁。

做一做 (16分)

請根據下表資料回答下列問題。

天氣狀況	氣溫	舒適度	降雨機率
	26~32°C	炎熱	90%

- 最高氣溫是攝氏()度。
 - 最低氣溫是攝氏()度。
 - 小平今天出門的時候，需不需要帶雨具？請在 中打√。
- (1) 需要
 (2) 不需要

4. 接續第3題，你的理由是什麼？

答：

四素養題 (24分)

請根據圖表並回答問題。

瀕臨絕種的		<ul style="list-style-type: none"> 是水域環境的重要指標 剩不到100隻 被金門綠色休閒度假園區開發案破壞棲地
一級保育類		<ul style="list-style-type: none"> 僅存的原生貓科動物 剩不到500隻 被三義外環道工程破壞棲地
野生動物		<ul style="list-style-type: none"> 臺灣特有亞洲黑熊亞種 剩200~600隻 被雪谷纜車開發案破壞棲地

1. 這三種動物是屬於下列哪一類保育動物？請在 中打√。

(1) 瀕臨絕種的一級保育類野生動物

(2) 珍貴稀有保育類野生動物

(3) 其他應予保育野生動物

2. 這三種動物都同樣面臨哪種威脅？請在 中打√。

(1) 人類非法獵捕

(2) 食物或獵物不足

(3) 山區棲息地被土石流破壞

(4) 被建設開發案破壞棲地

3. 根據下表，哪些動物和以上三種動物是同一等級的保育類動物？請在空格中打√。

答案	動物名稱	保育等級
<input type="checkbox"/>	(1) 食蛇龜	瀕臨絕種
<input type="checkbox"/>	(2) 臺灣狐蝠	瀕臨絕種
<input type="checkbox"/>	(3) 穿山甲	珍貴稀有
<input type="checkbox"/>	(4) 黑面琵鷺	瀕臨絕種
<input type="checkbox"/>	(5) 臺灣畫眉	珍貴稀有



第三次成績評量② (配合三次段考)

得分

【第三單元活動三～第四單元】

是非題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 變色龍的身體會隨著環境改變顏色, 目的是方便捕食其他動物。
- () 2. 小民想養貓當寵物, 他只能到寵物店購買。
- () 3. 「今天紫外線很強, 建議多補充水分避免中暑。」代表今天很有可能是晴天。
- () 4. 測量雨量時, 可以選在樹蔭下測量。
- () 5. 測量氣溫數據的百葉窗通常是白色, 目的是比較顯眼。
- () 6. 當雲量占了一半時, 天氣狀況為多雲。
- () 7. 降雨機率越高, 代表越容易下雨。
- () 8. 簡易風向風力計的紙條飄得越高, 代表風力越強。
- () 9. 小宇想知道臺南市昨天的降雨量, 可以去中央氣象局網站查詢。
- () 10. 想知道現在的天氣, 可以翻閱今天的報紙。

選擇題 (每題3分, 共30分)

- () 1. 雨傘節有明顯的黑白相間的身體, 其目的是用來警告其他動物。下列哪一種動物的身體也有相同作用? ①黃帶箭毒蛙 ②北極熊 ③貓頭鷹 ④變色龍。

- () 2. 風向風力計適合放在哪個地方測量? ①地下室 ②教室 ③操場 ④廁所。
- () 3. 臺灣俗諺「春天後母面」, 是以傳統後母的臉色來形容春季的哪種現象? ①天氣多變 ②百花齊放 ③涼爽宜人 ④嚴寒冰凍。
- () 4. 明天氣溫25~32°C, 最高溫可能出現在何時? ①上午6時 ②中午12時 ③下午4時 ④晚上8時。
- () 5. 百葉箱的箱壁都是百葉窗組成, 下列何者不是這樣設計的的主要原因? ①避免陽光直射 ②避免蟲子飛入 ③避免雨水淋溼 ④保持通風。
- () 6. 天氣觀測有許多測量單位, 下列何者不正確? ①氣溫28% ②降雨量15mm ③降雨機率80% ④風力4級, 陣風6級以下。
- () 7. 爸爸要到美國出差, 他應該查詢哪一種天氣預報資料? ①漁業氣象 ②今日天氣預報 ③一週天氣預報 ④國際都市天氣預報。
- () 8. 自制風向風力計的紙條飄往東方, 代表吹什麼風? ①東風 ②西風 ③北風 ④西北風。

() 9. 通常只要雲量占整片天空的比列在多少以下，我們才會稱為晴天？
 ① $\frac{4}{10}$ ② $\frac{5}{10}$ ③ $\frac{6}{10}$
 ④ $\frac{8}{10}$ 。

() 10. 關於四季和食用水果的配對，何者是不正確的？
 ① 春天吃龍眼 ② 夏天吃西瓜
 ③ 秋天吃文旦 ④ 冬天吃草莓。

做一做 (25分)

1. 請根據文章並回答問題。(10分)

有些動物，例如北極熊、樹蛙和赤尾青竹絲，牠們的體色與生存環境極為相似，這是動物求生存及適應環境的方式。

被獵食者為了避敵，身上的顏色會和環境很相似。而獵食者，例如螳螂，因為會躲藏在綠色的草叢中狩獵，綠色的身體讓牠們不易被獵物發現；同時，會捕食螳螂的鳥類也難以發現螳螂的蹤跡，所以身體顏色與環境相近對螳螂而言，一方面有利於捕食獵物，另一方面也有躲避敵人的效果。

() (1) 根據文章，下列哪一種動物體色與環境很像？

- ① 樹蛙 ② 樺斑蝶 ③ 雨傘節
 ④ 黃帶箭毒蛙。

(2) 動物體色與環境相似有雙重功能，是指哪些功能？

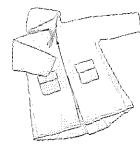
2. 從氣象預報中蒐集天氣資料後，因應不同的天氣狀況，分別需要準備哪些物品？請連一連。(15分)

(1) 氣溫：8~12°C
 降雨機率：20%

(2) 氣溫：30~34°C
 降雨機率：0%

(3) 氣溫：26~29°C
 降雨機率：100%

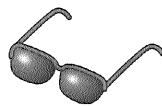
A. 雨衣



B. 羽絨衣

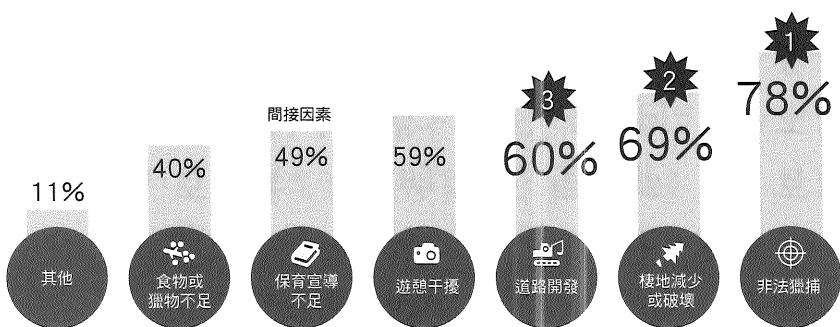


C. 太陽眼鏡



素養題 (15分)

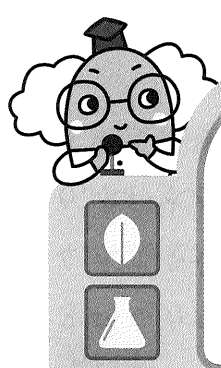
下圖是針對第一線野外工作人員的訪查，請根據下圖回答問題。



1. 根據上圖，調查主題可能是下列何者？請在 中打 。

- (1) 臺灣黑熊死亡因素
 (2) 威脅臺灣黑熊生存的因素
 (3) 旅客喜愛臺灣黑熊的原因
 (4) 臺灣黑熊數量增多的原因

() 2. 根據上圖，臺灣黑熊面臨生存威脅的最大因素是下列哪一項？
 ① 食物或獵物不足 ② 棲地減少或破壞
 ③ 道路開發 ④ 人類非法獵捕。



國小自然科學(3下)

測驗卷解答

第1回 (第1~2頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(○) 5.(○)
6.(×) 7.(×) 8.(×) 9.(×) 10.(○)

解析

- 2.每種蔬菜的種子形狀、大小、數量都不完全相同。
6.去圖書館查閱書籍是比較可能收集到資料的方式。
7.要選擇底部有洞的容器，植物的根部才不會因為泡水而爛掉。
8.每種蔬菜的生長季節都不一樣。
9.蔬菜生長須要陽光才能茁壯。

二、選擇題

- 1.② 2.④ 3.② 4.② 5.①
6.④ 7.③ 8.④ 9.① 10.②

解析

- 3.番茄的生長須要支架，因此爸爸可能是想要種番茄。
7.小黃瓜、絲瓜與苦瓜的生長須要支架，最好在菜圃內種植。

三、做一做

- 1.(1)(2)(4)(5)(6)(7)
2.(1)根 (2)葉子 (3)果實 (4)花

四、素養題

- 1.(2)
2.④ 3.④

第2回 (第3~4頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(×) 5.(×)
6.(○) 7.(○) 8.(○) 9.(×) 10.(○)

解析

- 2.澆水的時間要避開中午時段。
4.子葉和後來長出的葉子形狀會不一樣。
5.澆水在幼苗上可能會沖倒幼苗，澆在土壤上較正確。
9.幼苗長得瘦小是因為缺少養分，可以施肥幫助它生長。

二、選擇題

- 1.① 2.② 3.② 4.③ 5.②
6.② 7.② 8.④ 9.④ 10.③

解析

- 2.移植的步驟為：小心鏟開幼苗四周的土→將幼苗連根帶土挖起→將幼苗種入適當位置→將土壓實後澆水。

三、做一做

- 1.全年 2.② 3.4 4.③
5.(1)(2)(4)

四、素養題

- 1.水分
2.A盆、因為蔬菜需要水分才能生長(答案僅供參考)
3.蔬菜的根可能會因為過多的水分而爛掉(答案僅供參考)

第3回 (第5~6頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(×) 4.(○) 5.(○)
6.(×) 7.(×) 8.(○) 9.(×) 10.(○)

解析

- 2.要先開花才會結果。
3.開花後還會結果，結果之後才有可能會枯死。
6.採收番茄時要從蒂頭上方剪斷。
7.可保留小株的小白菜繼續照顧，等它們長大後再進行第二次採收。
9.應該要握住小白菜葉柄下端再連根拔起。

二、選擇題

- 1.① 2.③ 3.③ 4.④ 5.③
6.② 7.② 8.④ 9.③ 10.②

解析

- 8.葉菜類的蔬菜大多在開花、結果前就可以採收，因此應選④小白菜和菠菜。

三、做一做

- ①結果 ②種子 ③開花 ④發芽 ⑤長葉

四、素養題

- 1.①
2.(3)(4)

第4回 (第7~8頁)

一、是非題

- 1.(×) 2.(×) 3.(○) 4.(○) 5.(○)
6.(○) 7.(○) 8.(○) 9.(×) 10.(×)

解析

- 1.存在於地球上的物質之間會互相影響。
2.蘋果會變黃是因為空氣的因素影響。
9.主要是因為會淋到雨，所以比較容易生鏽。
10.海水長時間沖刷岩石，可以改變岩石的形狀。

二、選擇題

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

解析

10. 物質改變的速度有些快，可以直接觀察到現象；有些慢，須要長時間觀察才能發現。

三、做一做

1. (1) ㄅ (2) ㄆ (3) ㄅ (4) ㄅ ㄆ ㄇ

2. (1) D (2) ABC

四、素養題

1. (1) B (2) C (3) A

2. (1)(2)

第 5 回 (第9~10頁)

一、是非題

1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5. (×)
6. (×) 7. (○) 8. (○) 9. (×) 10. (○)

解析

2. 還可以用溫度計來測量，較為準確。

5. 我們還能利用加熱、太陽曝曬、風吹、增加接觸空氣面積等，讓水加速蒸發。

6. 讀取溫度計的度數時，眼睛須要平視液柱。

9. 冰塊在熱水中融化的速度比較快。

二、選擇題

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

解析

6. 杯子裡水溫越高，冰塊的融化速度越快。

三、做一做

1. C 2. B 3. A 4. F 5. D 6. E

四、素養題

1. A
2. (1)(2)(3)
3. 水蒸氣
4. (3)

第 6 回 (第11~12頁)

一、是非題

1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5. (○)
6. (×) 7. (○) 8. (×) 9. (○) 10. (○)

解析

3. 巧克力降低溫度後，還是可以變回固態。

4. 木炭受熱之後無法恢復原來的樣子。

6. 冰和水都占有空間、具有重量。

8. 溫度改變會使水的形態產生變化。

二、選擇題

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

解析

2. 石頭變成液態需要很高的溫度，因此在日常生活中比較不容易變成液態。

10. 冰塊融化成水後，重量不會改變。

三、做一做

1. (1) C (2) A (3) B

2. (1) ○ (2) ○ (3) × (4) ×

四、素養題

1. 150
2. 水蒸發了
3. (1)(4)

第 7 回 (第13~14頁)

一、是非題

1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5. (×)
6. (○) 7. (×) 8. (○) 9. (×) 10. (○)

解析

2. 小白菜主要食用的部位是葉子。

3. 蔬菜需要我們澆水、施肥、除蟲等，才能健康成長。

4. 還是要覆蓋土壤。

5. 應該握住小白菜葉柄下方後再連根拔起。

7. 巧克力在夏天容易變軟，是因為夏天溫度較高。

9. 高溫水蒸氣可以用來消毒、蒸熟食物。

二、選擇題

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

解析

5. ② 杯子裡的水變少是蒸發現象。

三、做一做

1. B 2. A 3. 否 4. 乙 5. 15 6. 液態

四、素養題

1. 2片
2. 甲
3. 2
4. (4)
5. 葉子的形狀不一樣，子葉是心形，後來長出的葉子是長橢圓形。(答案僅供參考)

第8回 (第15~16頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(×) 4.(○) 5.(○)
6.(○) 7.(×) 8.(○) 9.(×) 10.(×)

解析

- 2.可以使用回收容器種蔬菜，但種菜前要先在回收容器底部挖洞，以利排水。
3.也可以畫圖或拍照來記錄。
7.冰和水是同一種物質。
9.天冷呵氣時看到的白煙是小水珠。
10.水對植物的生長也很重要。

二、選擇題

- 1.① 2.② 3.③ 4.④ 5.②
6.③ 7.④ 8.④ 9.① 10.③

解析

- 6.當溫度降到0℃時，水會開始變成冰。

三、做一做

- 1.B 2.A 3.E 4.D 5.C 6.F

四、素養題

- 1.甲 2.乙 3.變多 4.快

第9回 (第17~18頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(○) 5.(×)
6.(○) 7.(○) 8.(×) 9.(○) 10.(×)

解析

- 2.秋葵是果實類的蔬菜。
5.蔬菜大都有類似的生長週期，經歷種子發芽、長葉、長高、長大後開花、結果，最終枯死。
8.眼睛要平視溫度計液柱的液面頂端。
10.冰、水和水蒸氣三者是同一種物質，只是形態不同。

二、選擇題

- 1.③ 2.① 3.② 4.② 5.③
6.④ 7.① 8.④ 9.① 10.③

解析

- 3.②也還能去圖書館查閱書籍尋找答案。
10.水蒸氣是氣態，因此我們看不見，但仍然占有空間、具有重量。

三、做一做

- ①D ②F ③E ④C ⑤B ⑥A

四、素養題

- 1.C
2.B、C；A
3.(2)

第10回 (第19~20頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(○) 5.(○)
6.(×) 7.(×) 8.(×) 9.(○) 10.(○)

解析

- 2.人的身體構造中不包含尾巴。
6.兩生類是小時候生活在水中，長大後能在陸地及水中生活的動物。
7.斑龜屬於爬蟲類。
8.兔子較擅長跳躍。

二、選擇題

- 1.① 2.② 3.① 4.④ 5.②
6.④ 7.① 8.④ 9.③ 10.②

解析

- 1.②③④都沒有「尾巴」的構造。
6.蚯蚓沒有腳，但可以利用身體的伸縮在土裡前進。

三、做一做

- 1.甲①② 乙②③ 丙②④ 丁②
2.(1)乙 (2)丙 (3)丁 (4)甲
3.(1)ㄅㄆㄇㄏ (2)ㄅㄆㄇㄏ

四、素養題

- 1.④ 2.② 3.① 4.②

第11回 (第21~22頁)

一、是非題

- 1.(×) 2.(○) 3.(○) 4.(○) 5.(×)
6.(○) 7.(○) 8.(×) 9.(○) 10.(×)

解析

- 1.用放大鏡觀察身邊的小動物；用望遠鏡觀察距離較遠的動物。
5.有些動物是以植物為食。
8.在亮處，貓的瞳孔會變小，減少光進入眼睛。
10.天氣變冷的時候，身體會發抖產生熱量，維持體溫。

二、選擇題

- 1.① 2.④ 3.① 4.④ 5.③
6.③ 7.② 8.① 9.③ 10.①

解析

- 4.肚子餓是身體內部的刺激，所以嬰兒因為肚子餓而哭並不是受到外界刺激引起的反應。
5.綿羊身上有厚重的毛，能讓牠們在寒冷的戶外保持體溫，所以不用穿衣服。

三、做一做

- 1.(1)① (2)①
2.(1)4
3.(1)乙 (2)乙 (3)甲
4.(1)3

四、素養題

1. ③ 2. ① 3. ③ 4. ④

第12回 (第23~24頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(○) 3.(×) 4.(×) 5.(×)
6.(○) 7.(○) 8.(○) 9.(×) 10.(○)

解析

3. 樺斑蝶幼蟲身體顏色鮮豔，警告其他動物自己有毒。
4. 不可以隨意捕捉小動物回家。
5. 北極熊的身體顏色和雪地環境相似，可以避免被發現。
9. 不能隨意在野外棄養、放生動物。

二、選擇題

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

解析

2. 帶鈴腹胡蜂鮮豔的顏色具有警戒作用，且具有有毒的螫針，讓其他動物不要靠近牠。
9. 動物身體若有鮮豔的顏色，例如紅色、黃色，通常有警戒的效果。

三、做一做

1. (1)B (2)A (3)B (4)A (5)A
2. (2)(3)(4)

四、素養題

1. ② 2. ④ 3. ③ 4. ① 5. ②

第13回 (第25~26頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(×) 4.(○) 5.(○)
6.(×) 7.(○) 8.(×) 9.(○) 10.(○)

解析

2. 雲如果變多，可能會下雨，會感覺變涼。
3. 下雨也能增加水庫的水量，是有好處的。
6. 晴天時會出太陽，通常會覺得熱。
8. 天空有烏雲，還起風了，代表很有可能要下雨，應該帶傘。

二、選擇題

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

解析

4. ③ 細雨紛紛是下雨的意思。

三、做一做

- (1)A (2)C (3)B (4)C (5)A (6)B

四、素養題

- 1.(1)
2.(2)
3. 兩天的好處有：增加水庫水量、幫助農作物生長等。
(答案僅供參考)

第14回 (第27~28頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(○) 3.(○) 4.(×) 5.(○)
6.(×) 7.(×) 8.(○) 9.(○) 10.(×)

解析

4. 風從南方吹來，是吹南風。
6. 一天的氣溫會隨時間改變，所以要測量很多次。
7. 養樂多瓶不是平底直筒容器，不適合用來測量雨量。
10. 應該是要測量雨水高度，才能獲得正確的雨量。

二、選擇題

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

解析

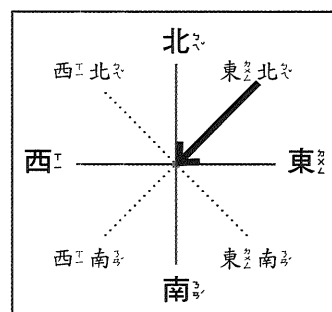
5. 測量氣溫要在空曠且有遮蔽的場所比較合適。
9. ② 早上8時的氣溫不會太高，因此根據預報可推測早上8時的氣溫會較接近22°C。

三、做一做

1. 與小夫收集到的雨量相同。



胖虎



四、素養題

1. (1)(2)
2. 6/10
3. 可能因為觀測地點或時間不同，所以測得的氣溫不同。(答案僅供參考)

第15回 (第29~30頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(○) 3.(×) 4.(×) 5.(×)
6.(×) 7.(○) 8.(×) 9.(○) 10.(○)

解析

3. 要看天氣狀況，才能知道明天是不是晴天。
4. 最高氣溫可能接近32°C。
5. 風力級數越大代表浪會越大，不適合出海。
6. 天氣預報的氣溫會以區間來表示，例如25~32°C。

8.區域不同，氣溫也會不同，不能以一個地點的氣溫一概而論。

二、選擇題

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

解析

2.氣象語音專線可以撥打166或167。

三、做一做

1.(1)BCE (2)BE (3)BDE (4)AEF

四、素養題

- 1.(1)
2.(1)(4)(6)

第16回 (第31~32頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(×) 5.(×)
6.(○) 7.(○) 8.(×) 9.(○) 10.(○)

解析

- 2.人類和魚類都沒有尾巴。
4.蜥蜴的爪子主要是用來攀爬樹木。
5.蚯蚓是用身體一伸一縮的方式在土壤中前進。
8.一天中，中午的氣溫應會比上午和下午還高。

二、選擇題

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

解析

- 5.動物進入有光線的環境時，瞳孔會縮小，因此越明亮的環境，瞳孔會越小。
6.③紙條往西北方飄動，代表風由東南方吹來，是吹東南風。
7.①氣溫30°C；②風力是5級；③風向為風吹來的方向。

三、做一做

- 1.(1)乙丁 (2)丙 (3)乙 (4)甲
2.(3)
3.(2)(3)

四、素養題

1. ③ 2. ② 3. ④

第17回 (第33~34頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(○) 3.(×) 4.(×) 5.(○)
6.(○) 7.(○) 8.(×) 9.(×) 10.(×)

解析

3.觀察動物時，不可以隨意碰觸動物。

4.爬蟲類不具有羽毛的構造，通常具有硬殼或鱗片。

8.應查詢一週天氣預報。

9.雲量占天空的 $\frac{5}{10} \sim \frac{8}{10}$ 就是多雲。

10.應該用平底直筒的容器測量雨量。

二、選擇題

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

解析

5.到陰暗處時，因為眼睛要更多光線才能看清楚，所以瞳孔會變大。

三、做一做

- 1.(1)(3)
2.(1)D (2)A (3)C
3.(1)丙 (2)甲 (3)乙 (4)丙 (5)丁 (6)甲

四、素養題

1. ③ 2. ① 3. ④ 4. ④

第18回 (第35~36頁)

一、是非題

- 1.(×) 2.(×) 3.(○) 4.(○) 5.(×)
6.(×) 7.(○) 8.(○) 9.(×) 10.(×)

解析

- 1.貓頭鷹的羽毛沒辦法隨著環境變色。
2.樺斑蝶幼蟲的身體顏色鮮豔，警告天敵自己有毒。
5.哺乳類動物身體大多有毛且多數生活在陸地上。
6.測量氣溫最好選在有遮蔽且通風的地方。
9.雨量筒應放在沒有遮蔽的空曠處。
10.紀錄表應記錄實際的降雨量。

二、選擇題

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

解析

- 1.鱗片可能是爬蟲類或魚類所具有的構造。
5.①人只有兩隻腳，且腳上沒有蹼；③蜥蜴有尾巴；④鴨只有兩隻腳。
7.要查詢未來一週內的天氣狀況，可以查詢一週天氣預報。

三、做一做

- 1.(1)C (2)B (3)A
2.(1)① (2)② (3)①
3.(1)乙 (2)丙 (3)丁 (4)戊 (5)甲 (6)己

四、素養題

1. ② 2. ④ 3. ① 4. ③



第 19 回 (第37~38頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(○) 3.(×) 4.(×) 5.(○)
6.(×) 7.(○) 8.(○) 9.(×) 10.(○)

解析

- 3.不論是查什麼資料，都要註明資料來源。
4.每種蔬菜各有其適合的季節，不一定一年四季都適合種植。
6.紗網會使空氣流通，也可防止小動物進入。
9.夏季時將巧克力放在桌上，巧克力會漸漸變軟。

二、選擇題

- 1.① 2.① 3.④ 4.② 5.③
6.④ 7.③ 8.③ 9.② 10.①

解析

- 4.進行「水對蔬菜生長影響」實驗時，兩盆蔬菜所處的環境必須相同，只能改變一項因素「水分」。
8.蔬菜幼苗長得太擠，可以採取間拔或移植；蔬菜幼苗都彎向一邊，可以將幼苗移至陽光充足的地方，讓幼苗向上生長。

三、做一做

- 1.(1)(4)
2.(1)C (2)D (3)B (4)A

四、素養題

- (1)丙 (2)丁 (3)乙 (4)甲



第 20 回 (第39~40頁)

一、是非題

- 1.(×) 2.(○) 3.(○) 4.(×) 5.(○)
6.(○) 7.(○) 8.(×) 9.(×) 10.(○)

解析

- 1.花盆底部最好要有洞，這樣可以幫助排水。
4.種子及幼苗間要有適當的距離，才不會影響生長。
8.用手拉扯會傷到番茄，應該用剪刀從蒂頭上方剪下。
9.物質受外在因素影響產生變化的速度，有些快、有些慢。

二、選擇題

- 1.② 2.④ 3.③ 4.② 5.④
6.② 7.① 8.④ 9.③ 10.②

解析

- 7.②③④都是葉菜類蔬菜；①是花菜類蔬菜。

三、做一做

- 1.充足；不會 2.B
3.葉子會有乾枯的情形（答案僅供參考）
4.水分
5.會影響，澆水太多蔬菜的根可能會爛掉。（答案僅供參考）

四、素養題

- 1.(1)水 (2)空氣 (3)溫度 (4)酸鹼性
2.美工刀刀片生鏽、腳踏車生鏽、鐵門生鏽等。（答案僅供參考）



第 21 回 (第41~42頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(×) 4.(○) 5.(○)
6.(×) 7.(○) 8.(×) 9.(×) 10.(○)

解析

- 2.冰占有空間，且具有固定的形狀。
3.冰塊融化成水後，重量不會改變。
6.蛙沒有尾巴的構造。
8.蝌蚪是蛙幼小時的形態。
9.蜥蜴的爪子功能和獅不同，蜥蜴的爪子主要是幫助攀爬樹幹。

二、選擇題

- 1.① 2.③ 3.③ 4.② 5.②
6.① 7.② 8.③ 9.④ 10.④

解析

- 3.吃熱食上方的白煙，是由水蒸氣遇冷凝結而成的小水珠，是液態。
6.②③④都是由身體內部變化而產生的反應。

三、做一做

- 1.(1)A (2)C (3)D (4)B
2.(1)√ (2)× (3)○ (4)√
3.(1)甲 (2)丙 (3)丁 (4)乙

四、素養題

- 1.④ 2.① 3.② 4.③



第 22 回 (第43~44頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(×) 5.(○)
6.(○) 7.(○) 8.(×) 9.(×) 10.(×)

解析

- 2.溫度越低，水凝固的速度會越快。
4.撐開傘會增加空氣接觸面積，可以加快蒸發的速度。
8.有些兩生類小時候沒有腳，長大後會長出四隻腳，例如蛙。
9.鴨的腳上有蹼的構造，會游水。
10.雖然金魚和蜥蜴都有鱗片，但金魚是魚類、蜥蜴是爬蟲類，並不是同一種生物。

二、選擇題

- 1.④ 2.② 3.④ 4.① 5.④
6.② 7.③ 8.① 9.② 10.④

解析

- 2.①液柱中斷的溫度計就不能使用；③要等液柱上升停止之後，才能讀取度數；④應該要平視液柱頂端。
5.④櫃子裡空氣比較不流通，加上蓋子之後，此處杯子裡的水，蒸發的速度會最慢。

三、做一做

- 1.(1)√ (2)○ (3)○ (4)○ (5)√ (6)√
2.(1)A (2)C (3)B (4)E (5)D (6)F

四、素養題

- 1.④
2.①
3.④
4.④

第 23 回 (第45~46頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(×) 5.(○)
6.(×) 7.(×) 8.(○) 9.(○) 10.(○)

解析

- 2.變色龍的身體顏色和環境相近，可以避免被其他動物發現。
4.這代表風從東方吹來，所以是吹東風。
6.應該要查詢一週天氣預報。
7.測量雨量最好在沒有遮擋的空曠地點進行。

二、選擇題

- 1.② 2.③ 3.④ 4.③ 5.①
6.① 7.③ 8.② 9.③ 10.①

解析

- 3.①②③都是敘述晴天的天氣狀況。
7.因為連日大雨會造成土石流，所以我們必須監測雨量數值，如果達到危險等級，就可以發布警報。

三、做一做

- 1.32
2.26
3.(1)
4.今天降雨機率90%，很可能會下雨。(答案僅供參考)

四、素養題

- 1.(1)
2.(4)
3.(1)(2)(4)



第 24 回 (第47~48頁)

一、是非題

- 1.(○) 2.(×) 3.(○) 4.(×) 5.(×)
6.(○) 7.(○) 8.(○) 9.(○) 10.(×)

解析

- 2.也可以用領養代替購買。
4.測量雨量時，應該要選擇在空曠無遮擋的地方進行。
5.百葉箱漆成白色，目的是避免箱壁吸熱影響測量結果。
10.現在的氣溫屬於會更新的資訊，因此無法藉由翻閱報紙查到，但可以使用氣象app或上中央氣象局網站查詢。

二、選擇題

- 1.① 2.③ 3.① 4.② 5.②
6.① 7.④ 8.② 9.① 10.①

解析

- 2.測量風向、風力，要在空曠沒有遮蔽的地方進行。
8.紙條飄往東方，代表風從西方吹來，是吹西風。
10.龍眼是秋天的水果，春天應該是吃枇杷或梅子。

三、做一做

- 1.(1)①
(2)有利於捕食獵物，另外也發揮了躲避敵人的效果。
(答案僅供參考)

- 2.(1)B (2)C (3)A

四、素養題

- 1.(2)
2.④

康軒國民小學自然科學新挑戰系列



▲國小3~6年級
學習自修
配合課本教材，
複習自然概念。
■菊8開本



▲國小3~6年級
學習評量
搭配單元活動，
強化基礎演練。
■菊8開本



▲國小3~6年級
測驗卷
綜合題型演練，
增進科學知識。
■8開本



自主學習
自造未來

新挑戰

十二年國教 國民小學自然科學測驗卷(3下)

編寫／楊宗榮·張淵崧·林英杰
編務指導／李良娉·陳淑華·張淑惠·林芳如·吳梓譽
執行編輯／張華倫
美術編輯／余婉貞
封面設計／余婉貞
繪圖／林后彬·楊小慧
教材諮詢／(02)8665-1573 張華倫
出版者／康軒文教事業股份有限公司
臺北總公司／231037 新北市新店區中興路二段218巷11號
電話：(02)2918-9393 傳真：(02)2918-9377
桃園分公司／325019 桃園市龍潭區工五路69號
桃園物流中心 電話：(03)409-1616 傳真：(03)409-2524
臺中分公司／428419 臺中市大雅區中山北路1號
電話：(04)2560-8585 傳真：(04)2560-9090
臺南分公司／710041 臺南市永康區竹林街17巷13號
電話：(06)254-9393 傳真：(06)254-9292
高雄辦事處／813554 高雄市左營區文川路167巷31號
電話：(07)348-6555 傳真：(07)349-7066

●網路購書

k9Books 康軒書屋提供轉帳匯款及線上刷卡付款方式，付款後2~4天(不含假日及偏遠外島地區)可收到書。如有問題，請於網路客服信箱留言或於上班時間來電洽詢(02)8665-1548。

●門市購書

請逕洽康軒臺北總公司，或於康軒集團網站查詢鄰近之經銷據點購買。



●網站資源

康軒文教集團	http://www.knsh.com.tw
·教材勘誤	國教服務 / 教材勘誤
·教材釋疑	國教服務 / 教材釋疑
·經銷據點	事業布局 / 康軒文教事業 / 購書與經銷
康軒學習網	http://www.yourclass.com.tw
k9Books 康軒書屋	http://www.k9books.com.tw

▶本書所有著作內容，除康軒擁有著作權之內容外，均盡力依著作權法完成授權，或依法合理使用，如有資訊錯誤或遺漏，請著作權人與我們聯絡：(02)8665-1573 張華倫

有著作權·侵害必究

▶客戶服務專線：(02)2918-9393
▶客戶意見回饋：http://www.knsh.com.tw/_KNSH/CSC/
▶如果您發現本書有缺頁、倒裝、漏印、嚴重汗損等情形，請接受我們誠摯的歉意，並請電洽各地服務據點，我們將立即為您寄出新書。

歡迎小一至小六的高手來挑戰!

卓越盃 全國 競賽

數學・閱讀競賽

年年檢視學習成果，
讓孩子從優秀到卓越!



■ 掃描進入
卓越盃官網

指名報考卓越盃的 5 大理由

- 1 全國**報考人數最多**的競賽，準確檢測實力落點。
- 2 試題設計與國際素養評量接軌，符合**全球教育趨勢**。
- 3 累積大型考試的**臨場經驗**，從容應試不慌亂。
- 4 **了解學習的強弱項**，自我補強迅速提升能力。
- 5 **增加校外競賽機會**，同儕觀摩激勵信心。

「卓越」盃，輔助孩子
快速增強學習實力!



關鍵字搜尋：康軒卓越盃

■ 加入  官方帳號、
 臉書粉絲頁

不錯過最新資訊



Line官方帳號



臉書粉絲頁

康軒國語·數學

暑假作業
最佳指定教材

暑期營系列



①各版本皆適用 ②複習+預習通通有 ③獨家贈品 加值不加價!

國語 升2~6年級適用(共5冊)

- 8回複習、4回預習，完整練習加深印象。
- 獨家附贈「形音義」或「成語」隨身寶典，延伸補充超好用。
(隨機附贈，恕不指定)



數學 升2~6年級適用(共5冊)

- 14單元複習、5單元預習，複習先修都兼顧。
- 獨家附贈「深入挑戰隨身寶典」，能力進階好得意。



國數合本 升2~6年級適用(共5冊)

- 全冊為複習內容，溫故知新不遺忘。
- 分量適中，可撕式解答，核對答案最方便。



配合12年課綱
逐年改版



班級團訂最優惠
歡迎洽詢康軒專業服務
人員或駐校經銷商