

彰化縣二林鎮廣興國民小學一一二學年度下學期第一次定期評量			成績	家長簽章
自然科試卷	三年 班 號	姓名：		

一、是非題(每題 2 分，共 20 分)

- (X) 1. 我們吃的地瓜、冬瓜都是植物的果實。
- (O) 2. 種蔬菜時要準備底部有孔的容器，才能排水。
- (X) 3. 中午陽光最強，溫度最高，這時候澆水對植物最好。
- (X) 4. 小白菜發芽之後，會先開花才長出葉子。
- (O) 5. 如果蔬菜幼苗長得太密集，可以間拔或移植。
- (X) 6. 冰塊遇到熱會蒸發。
- (X) 7. 煮火鍋時，鍋子上冒出的白煙是水蒸氣。
- (O) 8. 將巧克力放进冰箱，可以讓它更快凝固。
- (O) 9. 水、水蒸氣、冰是相同物質。
- (X) 10. 空氣佔有空間，但是沒有重量。

二、單選題(每題 2 分，共 22 分)

- (4) 1. 下列哪一個不是水遇到溫度改變會發生的變化?
 ①凝結 ②凝固 ③蒸發 ④蒸散
- (2) 2. 下面哪一個物質變化不是因為溫度?
 ✓①巧克力變得軟軟的
 X②紫色高麗菜汁變紅色
 ✓③冰塊從冰箱拿出來變成水
 ✓④生肉煮熟後變成咖啡色
- (2) 3. 下面關於水的敘述何者是錯誤?
 ✓①冰融化變成水
 X②水蒸發變成冰
 ✓③水蒸發變成水蒸氣
 ✓④水蒸氣凝結成水

- (1) 4. 想讓冰塊的溫度更低，可以加入什麼?
 ①食鹽 ②砂糖
 ③沙子 ④小蘇打粉
- (4) 5. 同學們正在選擇適合種植蔬菜的地點，下面哪一位同學的說法是正確的?
 ①阿振：應該放在走廊上，這樣才能照到太陽。
 ②阿成：應該放在教室裡，這樣才不會被別人偷走。
 ③阿達：應該放在操場中間，那裡陽光最充足。
 ④阿凱：應該放在石頭區，那邊才不會被別人踩到。
- (2) 6. 阿銓發現他的蔬菜葉片上有許多小洞，他可以怎麼做?
 ①移植幼苗
 ②噴灑辣椒水
 ③把蔬菜拿進教室
 ④把破洞的蔬菜拔起來
- (4) 7. 蔬菜的生長紀錄不用包含哪一個項目?
 ①播種日期 ②觀察日期
 ③蔬菜高度 ④觀察地點
- (3) 8. 下列哪一個是正確的澆水方式?
 ①下雨時澆水
 ②用水管噴水
 ③觀察土壤乾濕程度澆水
 ④每天固定澆水 3 次
- (4) 9. 下列哪一個選項不能讓水更快變成水蒸氣?
 ①加熱 ②吹風 ③攤平 ④密封
- < 背面還有題目喔! >

(|) 10. 下列關於蔬菜的生產順序，何者正確？

- ① 種子 → 發芽 → 長葉 → 開花 → 結果
- ② 種子 → 發芽 → 開花 → 長葉 → 結果
- ③ 種子 → 開花 → 長葉 → 結果 → 發芽
- ④ 種子 → 長葉 → 開花 → 發芽 → 結果

(|) 11. 關於水的不同型態，下列何者正確？

- ✓ ① 有固態、液態、氣態三種型態
- ✗ ② 固態的溫度是「最高」的
- ✗ ③ 水蒸氣是「白色」的氣體
- ✗ ④ 水不會隨著溫度改變型態

三、題組(每格 2 分，共 50 分)

1. 請將正確的代號填入空格中(選項可以重複使用)：

- ① 蒸發 ② 凝結 ③ 凝固 ④ 融化

(3) (1) 把果汁放入冷凍庫做成冰棒。

(1) (2) 洗完澡用吹風機把頭髮吹乾。

(2) (3) 燒開水時水壺冒出白煙。

(4) (4) 冰淇淋吃太慢滴下來。

(1) (5) 把魚放在太陽下曬成魚乾。

(2) (6) 天氣冷時窗戶上會有白霧。

2. 請將水的變化填入空格中(選項可以重複使用)：

- ① 蒸發 ② 凝結 ③ 凝固 ④ 融化
⑤ 熱 ⑥ 冷 ⑦ 固 ⑧ 液 ⑨ 氣

冰原本是(7)態，遇(5)就會(4)變成水，水是(8)態可以流動，遇(5)會(1)成水蒸氣。水蒸氣是(9)態，遇(6)會(2)變成水，水遇(6)會(3)變回冰。

3. 請將正確的食用部位代號填入空格中(選項可以重複使用)：

① 根	② 莖	③ 葉	④ 花	⑤ 果實
(1) (1) 地瓜	(2) (5) 竹筍	(4) (2) 花椰菜	(3) (6) 菠菜	(5) (7) 秋葵
(5) (3) 絲瓜	(2) (4) 馬鈴薯	(5) (7) 秋葵	(4) (8) 金針花	

四、簡答題(每格 1 分，共 3 分)

1. 如何間拔(可以用寫或畫的)？

1. 用手壓住要保留的幼苗
2. 拔掉不要的幼苗
3. 澆水

2. 播種的步驟是什麼(可以用寫或畫的)？

1. 挖洞
2. 放種子
3. 蓋土
4. 澆水

3. 種植蔬菜要準備什麼？至少舉出 5 個(可以用寫或畫的)：

花盆、土、種子、澆水器、鏟子

< 背面還有題目喔！ >

五、 閱讀測驗(每題1分,共5分)

愛吃冷氣的蔬菜大家族——芸薹屬

你知道嗎?白菜、高麗菜、花椰菜,都是來自「芸薹屬」這個大家族!除了可以「吃」,還可以「拿來榨油、劈砍、做拐杖」,用途真多!

這家的成員通常都比較喜愛涼爽的生長環境,會在秋冬努力生長,直到春天來臨、氣溫回暖才開花結果。

植物學家一直很想找到這家族的祖先,但實在太古老,很難找到。目前我們能夠確定的是,芸薹屬家族分成三大群,分別是:白菜群、甘藍群、黑芥群。

油菜、泡菜、酸菜,都是好「白菜」

白菜群的祖先,就是「芸薹」,至今在中東地區還找得到野生的芸薹,很早就有人種,原先是拿來吃,後來發現芸薹的種子含油量高,只要經過簡單的擠壓就可以榨出油來,就有人開始專門種來榨油。

經過幾千年來人為的選擇,要吃葉子的就選葉子大又不苦的,就選出了今天的白菜,要拿來榨油的就選種子產量高油份又多的,變成了今日的油菜。

其中特別值得一提的是結球白菜,在中國山東做成酸菜、日本做成漬白菜、德國拿來配豬腳, 韓

國做成韓式泡菜,不知道到底是誰先拿結球白菜來發酵的,但假如少了醃白菜,各國料理就會遜色許多!

西方甘藍群好吃又好養

甘藍群的祖先呢,則是一種叫做「野生甘藍」的植物,現在也還能在地中海、英國及法國部分海岸上見到。這種植物生性耐鹽、耐鹼、耐貧瘠,長有厚厚葉子和又粗又韌的根,使它可以在缺水又艱困的海岸生存。野生甘藍是甘藍群的祖先,經過人為選擇後產生了相當多樣的現代作物。

愛吃葉子的就選出了今日吃葉的羽衣甘藍、中國芥藍、高麗菜,葉子不好吃但好看的就選出葉牡丹拿來觀賞;愛吃莖的就選出球莖甘藍(大頭菜);崇尚美食的法國人則選出了花椰菜與青花菜。其中最有創意的非英國莫屬,英國有一種奇特的甘藍品種,它的莖又長又硬,最高紀錄據說可長到5公尺,可以用來做拐杖!

為什麼我們要將這類植物的祖先叫做「野生」甘藍呢?其實是因為它還沒有被人類馴化。也就是說,野生甘藍的生長與生殖還沒有被人類改變。

< 請翻面繼續閱讀! >

什麼叫「馴化」？

野生甘藍需要傳播種子，所以它的種子成熟後就會自動裂開，將種子傳出去。然而，由於人類需要自己動手採收種子，因此就會盡量挑選成熟之後「種子不容易裂開」的野生甘藍來種，所以不容易裂開的就越種越多，容易裂開的就變少了。

除此之外，被馴化的另一個指標是「對人類有用的特性越來越強化」，其中花椰菜就是一個極端的例子。

花椰菜能長出異常膨脹而大量的花原基，但其中大部分都無法變成正常的花朵。沒辦法開花結果，這樣在大自然中不可能生存下去！但是人類喜歡吃，所以會幫它種，這就叫做馴化。

人類真是厲害，能夠靠著馴化來種出各種美味蔬菜，下次看到這些蔬菜，不妨仔細觀察，好好品嚐！

(文章來源：泛科學)

1. 文章中提到蕓薹屬的蔬菜，哪一個部位沒有被人類拿來食用或運用？

- ①根 ②莖 ③葉 ④花

2. 下列哪一個蔬菜的食用部位和大頭菜相同？

- ①小白菜 ②花椰菜
③絲瓜 ④馬鈴薯

3. 下列哪一個群和祖先的配對是正確的？

- ①白菜群的祖先是蕓薹
②甘藍群的祖先是球莖甘藍
③白菜群的祖先是小白菜
④甘藍群的祖先是羽衣甘藍

4. 根據文章內容，哪一個是「馴化」的例子？

- ①花椰菜沒有長出正常的花
②野生甘藍的種子會爆裂
③蕓薹屬蔬菜都在秋冬生長
④高麗菜葉子很多層又大

5. 文章中提到人為的選擇，稱為「人擇」，意思是人類會選擇他們喜歡吃或用的植物種類來種植，久而久之那种植物會越來越多，其他種植物就越來越少。下列哪一個不是「人擇」的結果？

- ①羽衣甘藍 ②高麗菜
③油菜 ④野生甘藍

< 試題結束，記得檢查！ >