

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)

- () 1. 我們吃的地瓜、冬瓜都是植物性的果實。
- () 2. 種蔬菜時要準備底部有孔的容器,才能排水。
- () 3. 中午陽光最強,溫度最高,這時候澆水對植物最好。
- () 4. 小白菜發芽之後,會先開花才長出葉子。
- () 5. 如果蔬菜幼苗長得太密集,可以間拔或移一植。
- () 6. 冰塊遇到熱會蒸發。
- () 7. 煮火鍋時,鍋子上冒出的白煙是水蒸氣。
- () 8. 將巧克力的力放進冰箱,可以讓它更快凝固。
- () 9. 水、水蒸氣、冰是相同物質。
- () 10. 空氣佔有空間,但是沒有重量。

二、單選題(每題2分,共22分)

- () 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. 下面哪一個物質變化不是因為溫度?
①巧克力變得軟軟的
②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
- () 3. 下面關於水的敘述何者錯誤?
①冰融化變成水
②水蒸發變成冰
③水蒸發變成水蒸氣
④水蒸氣凝結成水

- () 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
- () 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,這樣才能照到大太陽。
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,那邊才不會被人踩到。
- () 6. 阿銓發現他的蔬菜葉片上有許多小洞,他可以怎麼做?
①移一植幼苗
②噴灑辣椒水
③把蔬菜拿進教室
④把破洞的蔬菜拔起來
- () 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
- () 8. 下列哪一個是正確的澆水方式?
①下雨天澆水
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
- () 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. 下列關於蔬菜的生長順序，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

- () (1) 把果汁放進冷凍庫做成冰棒。
- () (2) 洗完澡用吹風機把頭髮吹乾。
- () (3) 燒開水時水壺冒出白煙。
- () (4) 冰淇淋吃太慢滴下來。
- () (5) 把魚放在太陽下曬成魚乾。
- () (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()態，遇()就會()變成水，水是()態可以流動，遇()會()成水蒸氣。水蒸氣是()態，遇()會()變成水，水遇()會()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) 地瓜 | () (5) 竹筍 |
| () (2) 花椰菜 | () (6) 菠菜 |
| () (3) 絲瓜 | () (7) 秋葵 |
| () (4) 馬鈴薯 | () (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)？

2. 播種的步驟是什麼？(可以用寫或畫的)？

3. 種植蔬菜要準備什麼？至少舉出5個(可以用寫或畫的)：

< 背面還有題目喔！ >

五、 閱讀測驗(每題1分,共5分)

愛吃冷冰冰的蔬菜大家「族」——蕓薹屬

你知道嗎?白菜、高麗菜、花椰菜,都是來自「蕓薹屬」這個大家族!除了可以「吃」,還可以用「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,但實在是太古老,很難找到。目前我們能夠確定的是,蕓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「蕓薹屬」,至今在中東地區還找得到野生的蕓薹,很早以前就有人種,原先是拿來吃,後來發現蕓薹的種子含油量高,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油量高油份又多的,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!

西方甘藍群好吃又營養

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,長有厚厚的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蕓薹屬,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」，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的蔬菜，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又厚

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過的植物種類來種植，久而久之那種植物會越來越多，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！ >