

科目	自然	命題老師	自然領域	年級	三年 班	座號	姓名	成績	家長簽章
----	----	------	------	----	------	----	----	----	------

壹、花媽媽的開心農場(48分)

一、是非題----花媽媽決定要在陽臺種菜了，在種菜前有些準備工作，你能判斷以下說法的真假嗎？

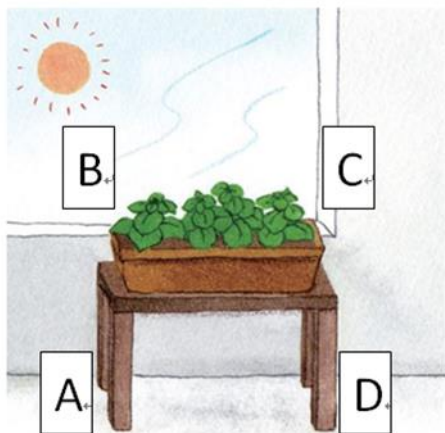
(每題 2 分，共 16 分)

- (X)1. 網路上的所有資料都是對的，照做就可以了
(0)2. 閱讀種子包裝上的資料，可以得知該蔬菜的種植資訊。
(X)3. 花盆底下的孔洞，是為了要讓根部有空間生長。
(X)4. 所有蔬菜的種子都長得一樣。
(X)5. 觀察種子時，放大鏡要越接近種子看得越清楚。
(X)6. 小白菜適合用點播的方式種植。
(X)7. 我們平常只食用小白菜的葉子，並沒有見到小白菜的花，因此我們可以推斷小白菜其實不會開花。
(0)8. 「甜椒」就是成熟後的青椒。

二、選擇題----開始種菜囉！請閱讀題目找出答案

(每題 2 分，共 10 分)

- (2)1. 哪一個時間點不適合為蔬菜澆水？ ①早上七時 ②中午十二時 ③下午三點半 ④傍晚五點半
(3)2. 下列哪一個不是蔬菜成長紀錄表應該包含的內容？ ①觀察日期 ②蔬菜名稱 ③容器顏色 ④文字說明
(2)3. 在照顧蔬菜的過程中，可能會發現一些問題，下列哪一項的作法是正確的？ ①如果蔬菜長得太緊密，我們要多澆一點水 ②如果蔬菜長得瘦小，可以施肥補充營養 ③如果葉子上有蟲咬的洞，可以不必理會 ④澆水時要把水桶裡的水，從蔬菜的葉子上倒下去。
(1)4. A.發芽 B.播種 C.看到子葉 D.長高長大，哪一個才是蔬菜成長過程的正確順序？ ① B→A→C→D ② D→B→A→C ③ A→B→C→D ④ C→A→D→B
(2)5. 圖中的植物會往哪個方向生長？ ①A ②B ③C ④D



三、填充題----蔬菜大豐收，花媽媽說：「晚餐吃蔬菜火鍋。」請你按照蔬菜分類填入代號(一格 2 分，共 22 分)

A. 南瓜	B. 地瓜
C. 高麗菜	D. 白蘿蔔
E. 玉米	F. 青江菜
G. 胡蘿蔔	H. 茼蒿
I. 番茄	J. 竹筍

1. 根莖類蔬菜：(B)(D)(G)(J)
2. 葉菜類蔬菜：(C)(F)(H)
3. 果實類蔬菜：(A)(E)(I)
4. 請寫出一種花菜類蔬菜的名稱：(青花菜)
(金針花、花椰菜)

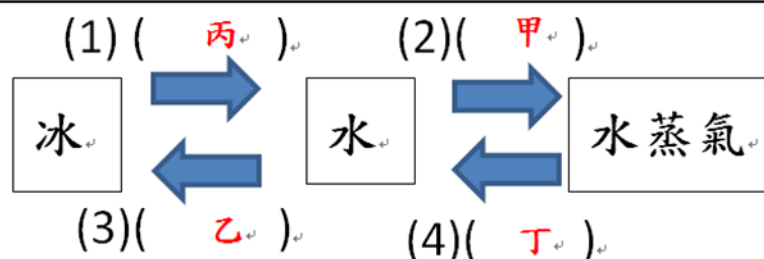
貳、花家的晚餐時間(42分)

一、填圖表並回答問題----吃蔬菜火鍋的時候，柚子觀察到一些現象，想起自然課所寫下的筆記。請將代號填入格子(一格 2 分，共 20 分)

1.

甲. 蒸發 乙. 凝固 丙. 融化
丁. 凝結 戊. 上升 己. 下降

(5) 冰→水→水蒸氣，溫度(戊)



(6) 冰←水←水蒸氣，溫度(己)

2. 花爸爸從冰箱拿出啤酒，一會兒發現瓶子外面有許多小水珠，這是屬於(丁)現象。(填代號)
3. 花爸爸把冰塊加入啤酒中，冰塊慢慢變小了，這是屬於(丙)現象。(填代號)
4. 花爸爸用製冰盒製作新的冰塊，水成為冰屬於(乙)現象。(填代號)
5. 火鍋裡的湯越煮越少，這是屬於(甲)現象。

二、圈選題----柚子將觀察到的現象整理成新的筆記，請你圈出正確答案(一格 2 分，共 10 分)

1. 火鍋上冒著陣陣白煙，這些白煙是(水 / 水蒸氣)組成的，真正的(水 / 水蒸氣)是看不見的。
2. (冰 / 水)可以放在傷處，降低疼痛。
3. (水 / 水蒸氣)可以用來消毒奶瓶、熨燙衣服。
4. (冰 / 水 / 水蒸氣)可以用來保鮮食物。

請翻背面繼續作答

三、勾選題----晚飯後，橘子清點了冰箱裡的食物，發現許多食物會受到溫度或空氣的影響而改變狀態，有些能夠復原、有些卻不能復原。橘子於是做了一個表格，請將對的答案打 V （每答 2 分，共 12 分）

項目	食物受到溫度或空氣的影響後 能否復原	
	能	不能
牛奶		V
巧克力	V	
蘋果		V
冰棒	V	
爆米花		V
蒸蛋		V

參、閱讀測驗----柚子的閱讀時光
(每題 2 分，共 10 分)

一、辣椒二三事

你知道辣椒為什麼會辣嗎？動物如果吃到辣椒，是不是也會像人類一樣覺得辣？

我們煮菜調味用的辣椒是它的果實，辣椒之所以會辣，是因為它含有辣椒素，這種物質會刺激人類及其他哺乳動物的皮膚和舌頭上感覺痛與熱的區域，使動物產生又熱又痛的辣的感覺。

辣椒產生辣椒素，是為了保護種子。因為在野外，如果辣椒果實被小型哺乳動物吃掉，種子經過動物的牙齒咀嚼再排出後，幾乎不能發芽。但是有一種動物把辣椒種子吃下肚再排出體外，卻不會破壞辣椒的種子，那就是一鳥類，而且鳥類根本不知道什麼是辣味，因此鳥類可以像吃櫻桃一樣，吃下一堆辣椒。

辣椒用紅通通的果實吸引可以幫它傳播種子的鳥類來吃，再利用辣椒素嚇阻會破壞種子的哺乳動物，你說，辣椒是不是很聰明呢？

- (3) 1.我們煮菜調味用的辣椒是植物的哪一個部位？①花 ②根 ③果實 ④莖
- (1) 2.把辣椒種子吃下肚再排出體外，卻不會破壞辣椒種子，可以幫辣椒傳播種子的是哪一種動物？①鳥類 ②蛙類 ③昆蟲 ④哺乳類。

二、探訪野柳

你去過野柳地質公園嗎？這個位於新北市萬里區的名勝是全球知名的觀光景點，園區裡的奇岩怪石總能讓人發揮無盡的想像力，由於岩石成分的差異、地殼變動使得地形抬升，加上海邊的水、空氣、陽光與海浪不斷的曝曬、侵蝕，而形成薑石、燭臺石、仙女鞋、地球石、豆腐岩、蕈狀岩等形狀奇特的岩石，其中最著名的蕈狀岩就是「女王頭」，因頂部結核上的節理斷裂，從某一角度觀看時貌似英國伊莉莎白女王頭像，因此而得名。

蕈狀岩的外型酷似蘑菇，上部有一個粗大的球狀

岩石(蜂窩岩)，下方是較細的石柱佇立著，這種岩石稱為蕈狀岩。岩柱的上層是含鈣質的砂岩層，比下方的岩層較堅硬，在同樣的海水波浪、季風及烈日等共同因素作用下，發生了差異侵蝕，上方鈣質的砂岩層較耐侵蝕，而下方的岩柱較容易被侵蝕，久而久之，形成上粗下細的蕈狀岩。蕈狀岩受到持續的板塊擠壓作用，逐漸隆起而脫離海水面，一旦脫離海水面受到不斷進行的風蝕、雨蝕等大自然作用，便慢慢形成現在所見的蕈狀岩，而且會繼續接受大自然的雕塑。

按照臺灣北部地殼平均上升速度推算，女王頭的芳齡將近 4000 歲，如此特別的形狀，使得女王頭自此成為野柳的地標，但也讓它飽受盛名之累。除了常年風吹、日曬、雨淋之外，遊客的不當行為也加速了侵蝕的速度，2008 年量測頸圍最細的部份約為 138 公分，近年來各界都很擔心將來總有一天女王頭會消失在這個世界上，而在 2010 年找到了「皇室接班人」——「俏皮公主」，許多遊客都認為「俏皮公主」是女王頭分身，相似度達 70%，希望可以分散遊客的注意力，減緩女王頭受到人為破壞的機率。下次前往野柳地質公園時，千萬記得用相機代替手，當個愛護環境的好遊客喔！



左圖：女王頭 右圖：俏皮公主

- (4) 1.下列哪一個不是女王頭形成的自然條件？
①海浪雨水 ②東北季風 ③豔陽烈日 ④劣質遊客
- (3) 2.下列關於女王頭的敘述，何者錯誤？
①屬於蕈狀岩 ②女王頭的頭部是含有鈣質的砂岩層，比較耐侵蝕 ③女王頭是從「俏皮公主」演變而來 ④ 總有一天女王頭有可能會自然的消失
- (1) 3.到野柳地質公園參觀，怎麼樣的行為才是正確的？ ①拿相機拍照 ②攀爬蕈狀岩 ③穿越警戒線 ④用手觸摸蕈狀岩

試卷到此結束，請再三檢查