

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第二學期第一次定期評量試題												
科目	自然	命題老師	三年級自然領域	年級	三年	班	座號		姓名		成績	家長簽章

壹、是非題(對的打○，不對的打X，每題2分，共42分)

一、下面是三年17班的同學們和老師在觀察蔬菜的種子後所做出的紀錄，請判斷正確與否：

- (0)1. 彥佑說小白菜的種子圓圓的很小一顆。
 (0)2. 思齊說菠菜的種子有兩隻尖尖的角，看起來很像菱角。
 (0)3. 文雨認為韭菜花的種子黑黑的，外觀呈現不規則的形狀。
 (X)4. 小允說秋葵的種子是毛毛的，接近圓形。
 (X)5. 雲蔓說番茄的種子白白的，外形長長的。
 (X)6. 美馨總結了以上同學的觀察後，得出以下結論為：不同蔬菜種子的顏色和形狀都不同，但種子表面的特徵是相同的。

二、以下是小瑜從網路上找到種菜準備步驟和方法，請幫他判斷以下資訊何者為正確或錯誤：

- (0)1. 如果選擇用容器來種植蔬菜，一定要注意容器底部是不是可以排水。
 (0)2. 種菜時要選擇一個陽光充足、水源容易取得的地方，這樣不但方便照顧，也可以讓蔬菜長得比較好。
 (0)3. 種植蔬菜前要先查詢資料，並閱讀種子包裝上的說明，了解蔬菜適合的生長季節與生長環境。
 (0)4. 用花盆種植蔬菜時，會先在花盆底部放置紗網，這是為了防止土壤大量流失。
 (X)5. 為了方便照顧，把蔬菜盆栽放在教室內的座位底下，是一個很好的選擇。

三、維尼在維基百科中找到關於水三態變化的敘述，請幫她分辨哪些是正確或錯誤的：

- (0)1. 在大自然中，只有水會以液態、固態和氣態三種不同的形態存在。
 (X)2. 水蒸氣遇熱之後，會從液態變成氣態的小水珠，這個現象稱為「凝固」。
 (0)3. 把冰箱的冷凍櫃打開來會看到許多白煙，這些白煙是水蒸氣遇冷凝結成的小水珠。
 (X)4. 冬天洗熱水澡時看到的白煙是水蒸氣在「蒸發」。
 (0)5. 把冰塊放在室溫底下，會看到冰塊慢慢變成水，這種現象稱為「融化」。

四、豐羽自己從書上找到一些節省水資源的做法，請幫他看看這一些作法是否正確：

- (0)1. 我們可以用洗米水來澆花。
 (0)2. 不要用水沖食物退冰，改用微波爐解凍或及早將食物由冰箱冷凍庫中取出，放置於冷藏室內退冰。

- (0)3. 在洗碗時，勿對著水龍頭直沖洗碗、洗菜、洗衣，應放適量的水在盆槽內洗濯，以減少流失量。
 (0)4. 在學校洗手的步驟為開小水沾溼→關閉水龍頭→塗抹肥皂→雙手搓揉→開小水沖洗→關閉水龍頭。
 (X)5. 我們洗澡的時候應該要用浴缸裝水來洗澡，這樣身體才洗得乾淨，也才能省水。

貳、選擇題(每題2分，共40分)

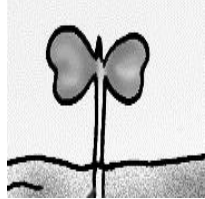
- (1)1. 下列有關蔬菜果實和種子的敘述，何者錯誤？
 ①只有果實類蔬菜會開花、結果、產生種子
 ②每一種蔬菜產生的種子數量都不相同
 ③小白菜和番茄一樣，會開花、結果，產生種子
 ④每一種蔬菜的種子大小、顏色和形狀不一定都相同。
 (2)2. 下列那些蔬果組合是全部屬於「根莖類」？
 A. 白蘿蔔 B. 玉米 C. 竹筍 D. 小白菜 E. 蘆筍 F. 花椰菜 G. 洋蔥
 ①ABC ②CEG ③EFG ④CDE。
 (3)3. 麗芳想種番茄，她如何蒐集種植資料，請問下列何種方式不恰當？
 ①上網查資料
 ②查閱書籍或閱讀種子包裝的說明
 ③問超市的清潔人員
 ④請教師長或訪問農夫。
 (4)4. 下面是何老師用點播的方式種植四季豆，請選出正確順序。
 A. 在種子上覆蓋薄土 B. 將種子均勻撒在土上 C. 充分澆水直到盆底滴水 D. 用鏟子將鬆土放花盆內 E. 先挖洞再將種子放洞中
 ①DAEC ②DBAC ③DABC ④DEAC
 (4)5. 下列有關於幫蔬菜澆水時應該注意的事情，何者錯誤？
 ①澆水時要避開中午
 ②要直接澆在土壤上
 ③澆水器位置要低一點，避免水柱沖倒幼苗
 ④水澆越多越好。
 (4)6. 在蔬菜葉上發現被蟲咬了許多小洞，下列哪一種做法不適合？
 ①用辣椒水驅走
 ②移除菜蟲
 ③圍紗網防止蟲進入
 ④多加一點肥料。
 (4)7. 小英種的小白菜長得太密了，下列哪一種方式可以解決他的問題？
 ①放兩顆新的種子在旁邊當肥料
 ②多澆一些水
 ③停止澆水，讓一些蔬菜枯掉
 ④把一些蔬菜移植到別的地方。

- (1)8. 下列種植蔬菜的過程中，哪一種是最正確的方法？ ①適當的施肥和澆水可以讓蔬菜長得很好 ②水澆得越多，蔬菜會長得越好，施肥多少都沒關係 ③不用施肥、不用澆水，蔬菜自己就會長得很漂亮 ④肥料施得越多，蔬菜會長得越好，水分澆多少都沒關係。
- (2)9. 下列關於子葉的敘述，哪一項敘述是不正確的？ ①子葉是綠色的 ②在本葉之後長出來的葉子稱為子葉 ③子葉的形狀和本葉不相同 ④子葉是種子構造的一部分。
- (3)10. 下列哪一個現象產生的原因和「冬天時，屋內玻璃窗會有一層白白的霧」是相同的？ ①用吹風機吹乾頭髮 ②把冰塊放在水中，冰塊會漸漸變小 ③吃冰淇淋時，會看到有白煙冒出來 ④地上的積水，在大太陽下會慢慢消失不見。
- (4)11. 下列哪些是水的蒸發現象，請選出正確的組合。A. 洗手後烘乾 B. 海苔放一段時間變軟 C. 晾乾衣服 D. 洗澡後浴室的窗上有霧霧的 E. 吹風機吹乾頭髮 ①ABC ②BCD ③CDE ④ACE
- (1)12. 用大小和數量相同的冰塊進行試驗，哪一組的冰塊融化得最慢？ ①放在冰水中 ②放在冷水中 ③放在手掌中 ④放在熱水中。
- (2)13. 下列有關於冰的敘述何者錯誤？ ①當水的溫度低於攝氏0度以下就會凝固成冰 ②冰是水的固態，所以冰會流動 ③冰有固定形狀，不會隨著容器形狀改變 ④我們可以利用冰塊來保鮮食物。
- (3)14. 下列哪些組合是氣態的水的應用？A. 食物保鮮 B. 清洗物品 C. 燙平衣服 D. 蒸氣發電 E. 蒸熟食物 F. 冰敷消腫 ①ABC ②BCD ③CDE ④DEF
- (4)15. 滴一滴水在墊板上，如果想讓水滴往右方移動，可以怎麼做呢？ ①把墊板反過來 ②墊板不動，水滴自然會往左移動。 ③提高墊板右端 ④提高墊板左端
- (3)16. 下列敘述的組合中，有哪些是「水往低處流」的應用？A. 水塔放在屋頂上 B. 輪船載運貨物 C. 浴缸排水口 D. 馬桶水箱中的浮球 E. 洗手臺的排水出口 ①ABC ②ABE ③ACE ④ACD
- (3)17. 韓老師將五種改變形狀的膠泥，輕放水面上，請問會沉在水面下的有哪些？A. 船形 B. 球形 C. 碗形 D. 甜甜圈形 E. 長條形 ①AB ②BC ③DE ④AE

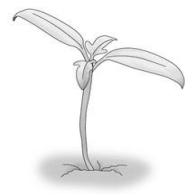
- (3)18. 冬天早晨時，摩托車的椅墊上常會出現小水珠，為什麼太陽出來以後，露珠就不見了呢？ ①小水珠都被椅墊吸收了 ②太陽把小水珠吸光了 ③太陽讓氣溫升高，把小水珠都蒸發了 ④以上都不可能。
- (3)19. 下列是水在三態變換過程中發生的現象，請問哪些現象是遇熱所發生的？
A. 凝結 B. 融化 C. 凝固 D. 蒸發
①AB ②BC ③BD ④CD
- (3)20. 下列哪一項物品是應用水的浮力來設計的？ ①馬路上的排水溝 ②水庫設置在山上 ③游泳用的泳圈 ④省水的水龍頭。

參、配合題(每格1分，共14分)

一、請依據小白菜圖片觀察並記錄葉子數量：

	子葉是什麼形狀請勾選出來：	
	☒ 心形	☐ 卵形
	☐ 掌形	☐ 長橢圓形
葉子：(0)片		

二、請依據番茄圖片觀察並記錄葉子數量：

	子葉是什麼形狀請勾選出來：	
	☐ 心形	☐ 卵形
	☐ 掌形	☒ 長橢圓形
葉子：(2)片		

三、芸芷列出今天營養午餐的菜單如下，請依據左邊菜單內容來回答右邊問題：

莒光國小 4/19(五) 營養午餐菜單 <table> <tr> <td>南瓜炒米粉</td> <td>番茄炒蛋</td> </tr> <tr> <td>竹筍炒肉絲</td> <td>魚香菠菜</td> </tr> <tr> <td>金針排骨湯</td> <td>青椒涼拌花椰菜</td> </tr> </table>	南瓜炒米粉	番茄炒蛋	竹筍炒肉絲	魚香菠菜	金針排骨湯	青椒涼拌花椰菜	請問今天營養午餐可以吃到哪幾類蔬菜？ 1. 葉菜類有(1)種 2. 根莖類有(1)種 3. 花菜類有(2)種 4. 果實類有(3)種
南瓜炒米粉	番茄炒蛋						
竹筍炒肉絲	魚香菠菜						
金針排骨湯	青椒涼拌花椰菜						

四、下列各敘述分別是水的哪一種形態？請將代號填入()中。

A. 水蒸氣	B. 冰	C. 水
--------	------	------

(B) (1)有固定的形狀
(C) (2)沒有固定形狀，會往低處流動。
(A) (3)散布在空氣中，但我們看不見。
(B) (4)可敷在傷處消腫
(C) (5)大部分生物生存所需的
(A) (6)可蒸熟食物

肆、科學閱讀題(每題1分，共4分，請將下一頁科學閱讀的問題答案寫在下面表格)

1.	2.	3.	4.
4	4	2	1

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第二學期第一次定期評量試題												
科目	自然	命題老師	三年級自然領域	年級	三年 班	座號		姓名		成績		家長簽章

肆、科學閱讀(每題 1 分，共 4 分，把答案填入上一頁考卷的表格內，否則不予計分)

<<薤菜的介紹>>

薤(ㄨㄥˋ)菜(學名：*Ipomoea aquatica*)俗稱空心菜，為一年生草本植物，莖蔓性，中空，節上能長出不定根。而薤菜種植時喜歡高溫多濕的環境，能在 35℃ 至 40℃ 高溫下栽培。種子發芽適合的溫度為 20℃ 至 30℃，若溫度低於 15℃ 時，種子發芽不整齊，10℃ 以下種子不發芽。葉子生長適合的溫度為 25℃ 至 30℃，但溫度較高，生長更旺盛，採收間隔時間越短。15℃ 以下植株生長緩慢，組織容易老化，失去商品價值。若溫度繼續降至 10℃ 以下，則停止生長，遇到霜，莖葉就枯死。

薤菜在栽培時須有充足的日照，才能有好品質。日照不足時產量也較低。

薤菜對土壤的選擇不很嚴苛，應注意施肥、栽培管理及病害防治工作，才不至於影響產量的品質。薤菜適合在微酸性土壤栽種，酸鹼值以 5.6~6.5 為宜。酸鹼值在 5.0 以下時，容易發生病害，尤其是青枯病，生長速率也會降低，且容易老化，影響薤菜嫩度與品質，而喪失商品價值。

薤菜也是一種半水生蔬菜，生長期間需要充分供應水分，才能使植株生長良好，而且獲得高產量及優良品質。因此，栽培用的土壤，水分應經常保持在 70~85% 之間，若低於 55% 則生長不良。栽培期間若缺水或過分乾旱，藤蔓纖維會增多，以至於粗老不堪食用，大大降低產量與品質。

(本文章改編自行政院農業委員會農業試驗所作作物病蟲害與肥培管理技術資料光碟：

<http://web.tari.gov.tw/techcd/%E8%94%AC%E8%8F%9C/%E8%91%89%E8%8F%9C%E9%A1%9E/%E7%94%95%E8%8F%9C/%E5%85%B6%E4%BB%96/%E7%94%95%E8%8F%9C-%E5%9F%BA%E6%9C%E8%B3%87%E6%96%99.htm>)

1. 請問這篇文章提到「薤菜」是我們平常吃的下列哪一種蔬菜？①小白菜②青江菜③菠菜④空心菜
2. 根據本文請問薤菜在哪一種溫度生長得最好？①10℃ 至 15℃ ②20℃ 至 30℃ ③25℃ 至 30℃ ④35℃ 至 40℃
3. 若要種薤菜應該要選擇下列哪一種酸鹼值的土壤？①酸鹼值 4 ②酸鹼值 6 ③酸鹼值 8 ④酸鹼值 10
4. 下列哪一種土壤的水分含量較不適合種薤菜？①50% ②60% ③70% ④80%

這次考試本班成績分布表如下：

分數	100 分	99-90 分	89-80 分	79-70 分	69-60 分	60 分以下
人數						