

科目	自然	三年 班	座號	姓名
----	----	------	----	----

一、是非題 (每題 2 分, 共 28 分)

- (X) 1. 所有植物的身體構造都是分成根、莖、葉三個部位。
- (X) 2. 薄荷、迷迭香和粗肋草具有特殊氣味, 可食用或作為調味料。
- (O) 3. 葉形細細長長的百合葉和萬年青葉, 它們的葉脈都是屬於平行脈。



- (O) 4. 葉序屬於輪生的植物, 通常在同一個節上會長出 3 片以上的葉子。
- (X) 5. 植物的果實可以吸引昆蟲來傳播花粉, 幫助它們繁殖下一代。
- (O) 6. 絲瓜花中, 沒有雄蕊的花, 稱為雌花。
- (O) 7. 木棉高大粗壯, 莖的表面比較粗糙且有刺, 不易被推動, 是木本莖植物。
- (O) 8. 為了防止物品受損無法使用, 磁鐵最好不要太靠近手機、信用卡等物品。
- (X) 9. 我們可以用磁鐵的形狀和體積大小來判斷磁鐵的磁力大小。
- (X) 10. 磁極是磁鐵磁力最小的部位, 所以長條形磁鐵的磁極在中間。
- (O) 11. 明宏利用磁鐵的特性製作張嘴動物(如右下圖), 如果他將長條形磁鐵的 N 極靠近河馬嘴巴, 河馬嘴巴會張得更開。

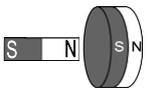


- (X) 12. 如果甲、乙兩個磁鐵互相靠近時, 產生排斥現象, 這是因為兩個磁鐵磁力一樣大所造成的。
- (O) 13. 磁吸式的跳棋裡面裝有磁鐵, 可以吸住鐵製的棋盤, 這是利用磁鐵吸引鐵製品的原理製作的。
- (X) 14. 磁鐵必須碰觸到鐵粉才能吸住它, 所以磁鐵隔著鐵粉盒的塑膠蓋就無法吸住鐵粉。

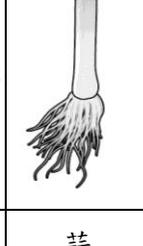
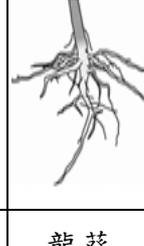
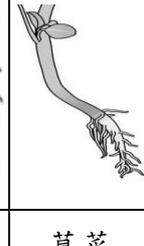
二、選擇題 (每題 2 分, 共 28 分)

- (4) 1. 觀察大樹的莖時, 使用哪個方法較適當? (1)用直尺量樹圍 (2)用嘴嘗樹皮 (3)用手觸摸植物莖上的小動物 (4)用放大鏡觀察樹皮。
- (3) 2. 下列哪一項敘述不是黃鶉菜莖的特性? (1)表面有細毛 (2)細而柔軟, 是草本莖 (3)高大粗壯, 是木本莖 (4)容易被風吹彎。
- (3) 3. 水稻的根細細小小的, 像鬚鬚一樣, 沒有明顯的主根, 這樣的根叫做什麼根呢? (1)主根 (2)軸根 (3)鬚根 (4)細根。

- (4) 4. 下列有關花瓣的敘述哪一項是錯誤的? (1)能保護花蕊 (2)是花朵最明顯的部位 (3)有些花瓣能散發香味, 吸引昆蟲為它傳播花粉 (4)能產生花粉。
- (3) 5. 關於植物在日常生活中的用途, 下列敘述何者錯誤? (1)大樹可以提供動物棲息的環境 (2)用檜木的莖蓋木屋、做家具 (3)棉花花朵裡的纖維可製成棉製品 (4)菠菜的葉可以當作食物。
- (2) 6. 絲瓜的哪一個部位會變得大大的, 長出果實來呢? (1)花萼下方 (2)雌花下方 (3)雄花下方 (4)莖下方。
- (2) 7. 下列關於植物的敘述, 哪一項是正確的? (1)植物開花的時間都在溫暖的三月 (2)雄蕊由花絲和花藥構成 (3)雌蕊比雄蕊多 (4)所有植物果實裡的種子都多到數不清。
- (3) 8. 妮妮想要測試 U 形和圓形磁鐵的磁力大小, 下列哪一種方法不適合呢? (1)比較磁鐵能吸住幾支釘書針 (2)比較磁鐵能在多遠距離就吸住迴紋針 (3)比較磁鐵的顏色 (4)比較磁鐵能吸多少鐵粉。
- (3) 9. 甲、乙、丙三塊磁鐵的磁力大小為丙 > 甲 > 乙, 如果乙磁鐵可以吸引 8 支迴紋針, 表示甲磁鐵最少可以吸引幾支迴紋針? (1)7 支 (2)8 支 (3)9 支 (4)無法判斷。
- (1) 10. 下列有關磁鐵的敘述, 哪一項是錯誤的? (1)方形磁鐵有三個磁極, 所以磁力最大 (2)U 形磁鐵的磁極在兩端 (3)圓形磁鐵的磁極在上下兩面 (4)磁鐵能吸住鐵製品。
- (2) 11. 兩個磁鐵以右圖的方式靠近, 會產生什麼現象? (1)形狀不同沒有反應 (2)會互相吸引 (3)會互相排斥 (4)以上皆錯。
- (3) 12. 將鐵尺放進黏著磁鐵的河馬嘴巴後, 河馬嘴巴會閉起來的現象, 是什麼原因造成的? (1)磁鐵同極相斥 (2)磁鐵不同極相吸 (3)磁鐵吸引鐵製品 (4)以上皆是。
- (4) 13. 迴紋針掉進裝水的玻璃杯裡, 在手不能沾濕的條件下, 下列哪一種方法可以順利取出迴紋針? (1)用鐵釘隔著杯壁吸出來 (2)用迴紋針隔著杯壁吸出來 (3)隔著杯壁用透明膠帶黏起來 (4)用棉線綁住磁鐵, 放入杯中吸起來。
- (1) 14. 下列哪一項物品和磁鐵在生活的應用無關? (1)書包拉鍊 (2)門擋 (3)鉛筆盒開關 (4)背包暗扣。



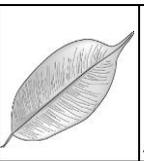
三、觀察下列不同植物的根，和菠菜的根比較像的請打✓。(每題2分，共10分)

1. 菠菜	(1) ()	(2) ()	(3) (✓)	(4) (✓)
				
	棕葉狗尾草	蒜	龍葵	莧菜

2. 承上題，和菠菜的根比較像的植物都是屬於哪一種類型的根？請打✓。

() (1) 鬚根 (✓) (2) 軸根

四、請觀察下列植物葉子的外形特徵回答問題(每題1分，共4分)

				
洋紫荊葉	薄荷葉	青楓葉	榕樹葉	竹葉

(1) 1. 洋紫荊葉的葉緣特徵是：

(1) 平滑完整 (2) 有鋸齒

(2) 2. 青楓葉的葉形特徵是：

(1) 心形 (2) 掌形 (3) 橢圓形

(2) 3. 薄荷葉的葉脈特徵是：

(1) 平行脈 (2) 網狀脈

(2) 4. 芳芳進行葉子分類，甲類：薄荷葉、青楓葉、竹葉，乙類：洋紫荊葉、榕樹葉，她是依據葉子的什麼外形特徵分類呢？

(1) 葉形 (2) 葉緣 (3) 葉脈

五、利用磁鐵和厚紙板製作磁力小火車，請看圖回答下列問題。(每題1分，共4分)



(2) 1. 如果要利用乙車推動甲車，應該用圓形磁鐵的哪一極對著甲車呢？ (1) S 極 (2) N 極 (3) 兩者皆可。

(2) 2. 第一題是利用什麼特性玩推車遊戲呢？ (1) 同極相吸 (2) 同極相斥 (3) 不同極相吸 (4) 不同極相斥。

(1) 3. 如果想將兩輛小火車連接起來，應該用乙車圓形磁鐵的哪一極對著甲車呢？ (1) S 極 (2) N 極 (3) 兩者皆可。

(3) 4. 上面第三題是利用什麼特性連接小火車呢？ (1) 同極相吸 (2) 同極相斥 (3) 不同極相吸 (4) 不同極相斥。

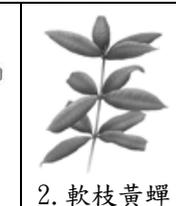
六、生活中常見力的現象，請將可以使物體改變形狀的力寫「1」，可以使物體改變位置的力寫「2」。(每題1分，共4分)

1. (1)	2. (2)	3. (2)	4. (1)
			
擠壓膠泥	打球	拔河	擰乾抹布

七、請依據「能不能被磁鐵吸引」，將下列物品進行分類並填入代號。(每題1分，共8分)

1. 鐵尺	2. 鋁罐	3. 剪刀	4. 鐵罐
5. 硬幣	6. 鉛筆	7. 橡皮擦	8. 圖畫紙
能被磁鐵吸引		不能被磁鐵吸引	
1、3、4		2、5、6、7、8	

八、觀察下列植物在枝條上的生長方式，再連連看。(每題1分，共4分)

			
1. 榕樹	2. 軟枝黃蟬	3. 青楓	4. 緬梔
			
輪生	互生	叢生	對生

九、請填入朱槿的花朵各部位名稱代號(每題1分，共4分)

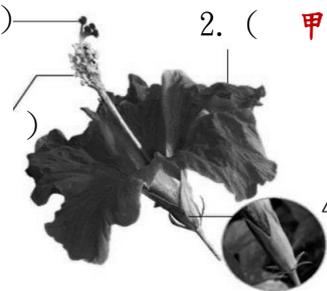
甲. 花瓣	乙. 花萼	丙. 雄蕊	丁. 雌蕊
-------	-------	-------	-------

1. (丁)

2. (甲)

3. (丙)

4. (乙)



十、玫玫用甲、乙兩個磁鐵將自然習作吊掛在黑板上，甲磁鐵可掛3本，乙磁鐵可掛21本，請回答問題。(每題2分，共6分)

(2) 1. 甲、乙兩個磁鐵哪一個吸力大？ (1) 甲磁鐵 (2) 乙磁鐵 (3) 都是一樣。

(4) 2. 吸力較大的磁鐵可能在磁鐵的兩邊增加了什麼物質，才能讓它的吸力增強？ (1) 加塑膠片 (2) 加銅片 (3) 加木片 (4) 加鐵片。

(2) 3. 如果將強力磁鐵兩邊的物質拆掉，它的吸力會有怎樣的變化？ (1) 吸力完全消失 (2) 吸力減弱 (3) 吸力變得更大 (4) 沒有變化。