

台東縣 大南國小 105 學年度上學期 自然領域 第 3 次定期評量試卷

命題範圍：南一版(第 3 單元)

三年級 號 姓名：

一、是非題：(每題 2 分，共 40 分)

- ( ) 1. 空氣看起來是白色的，而且聞起來有刺鼻的氣味。
- ( ) 2. 救生圈灌入空氣後會鼓起來，表示空氣占有空間。
- ( ) 3. 充滿空氣的皮球雙手用力壓會變形，表示空氣可以被壓縮。
- ( ) 4. 堵住充滿空氣的注射筒出口，活塞可以往下壓，表示空氣可以被壓縮。
- ( ) 5. 簡易測風計的棉線飄得愈高，表示當時風力愈小。
- ( ) 6. 動物和植物生存都需要呼吸空氣。
- ( ) 7. 煙飄向西方，代表此時吹的是西風。
- ( ) 8. 由國旗飄揚的情形，可以判斷當時的風力大小。
- ( ) 9. 因為海綿內有空氣，所以在水中擠壓海綿會產生許多氣泡。
- ( ) 10. 空氣的流動會產生風，風對我們的生活沒有任何好處。

二、選擇題：(每題 2 分，共 40 分)

- ( ) 1. 在水中擠壓海綿，冒出來的氣泡是什麼顏色？(①黑色②無色③黃色④綠色)。
- ( ) 2. 大果說：「現在吹的是東北風。」這表示風從哪裡來？(①東北方②西南方③東南方④西北方)。
- ( ) 3. 用力壓充滿空氣的皮球為什麼會變形？(①空氣不占空間②空氣可以被壓縮③空氣不存在④空氣有固定形狀)。
- ( ) 4. 將空的鐵罐放入水中會有氣泡冒出來，表示空的鐵罐中含有什麼？(①空氣②水③海綿④棉花)。
- ( ) 5. 下列哪一種方式不能使空氣流動？(①嘴巴用力吹氣②搨動扇子③揮動墊板④轉動眼珠)。
- ( ) 6. 將底部塞有紙團的杯子杯口向下垂直放入水中，再垂直拿起，紙團沒有溼，表示杯子裡有什麼？(①空氣②水③膠水④棉花)。

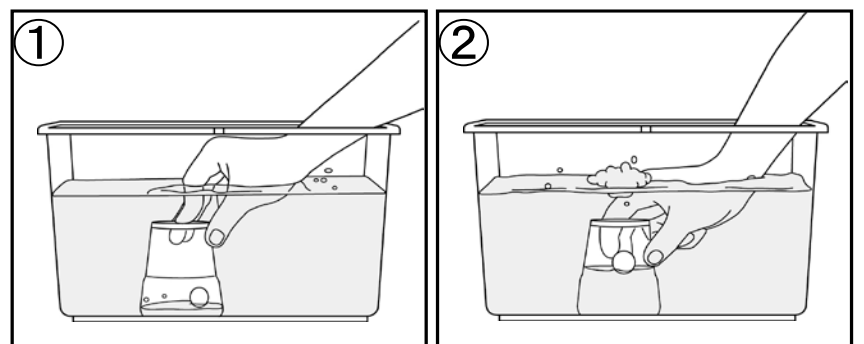
- ( ) 7. 藉由下列什麼情況可以知道有沒有風？(①公雞的叫聲②肚子餓的叫聲③汽車的移動④風車的轉動)。
- ( ) 8. 簡易測風計的紙片飄向東方時，表示現在的風向為何？(①東風②西風③南風④北風)。
- ( ) 9. 下列哪個物品無法拿來裝空氣？(①紗網②氣球③寶特瓶④玻璃杯)。
- ( ) 10. 請問天氣報導時的「東北季風」是什麼意思？(①吹向東北方的風②從東北方吹來的風③由東方吹向北方的風④由北方吹向東方的風)

三、實驗題：(每答 2 分，共 60 分)

1. 下列幾個有關於空氣的特性的敘述，哪些正確？請在 ( ) 裡打 √：(8 分)

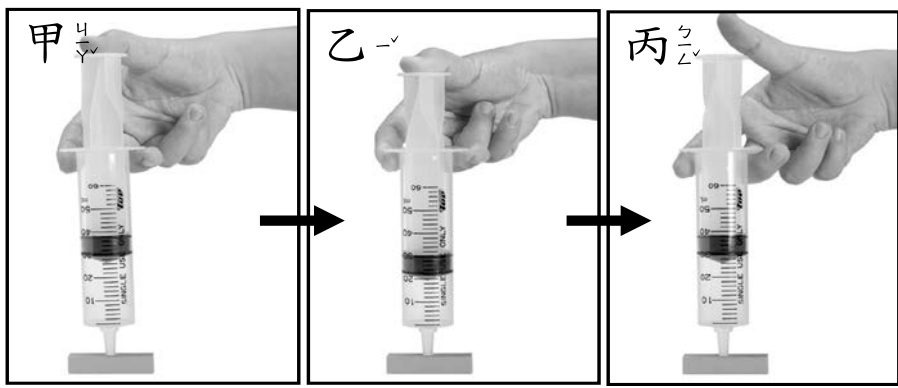
- ( ) (1) 乾淨的空氣透明無色。
- ( ) (2) 乾淨的空氣具有特別的氣味。
- ( ) (3) 空氣占有空間。
- ( ) (4) 空氣沒有固定的形狀。

2. 在塑膠杯的杯底戳一個洞，用手指堵住洞口倒放入水中，如下圖①。下圖②為放開手指後的情形。下列關於實驗的敘述哪些正確？請在 ( ) 裡打 √：(10 分)



- ( ) (1) 將杯子垂直壓入水底，堵住杯底小洞的手指還沒有放開時，水已經跑進杯裡了。
- ( ) (2) 將杯子垂直壓入水底，堵住杯底小洞的手還沒有放開時，水不會進入杯子中。
- ( ) (3) 圖②中，放開手指後，泡泡會從杯底的洞口冒出來，這些泡泡裡面裝的是空氣。
- ( ) (4) 會造成圖②的現象是因為杯中的空氣跑出來。
- ( ) (5) 這個實驗可以說明空氣占有空間。

3. 下圖是利用透明注射筒探究空氣特性的實驗，下列敘述哪些正確？請在( )裡打✓：(10分)



( ) (1) 將注射筒的活塞往上拉到 30 毫公升處，用橡皮擦堵住注射筒筒口，活塞無法往下壓。

( ) (2) 將注射筒的活塞往上拉到 30 毫公升處，用橡皮擦堵住注射筒筒口，活塞可以往下壓。

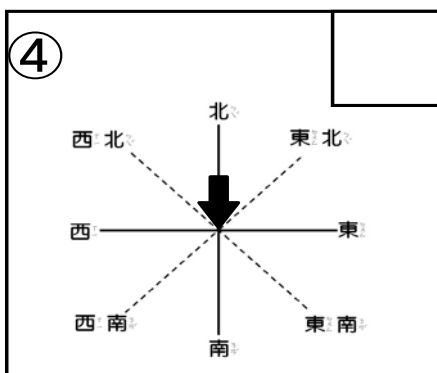
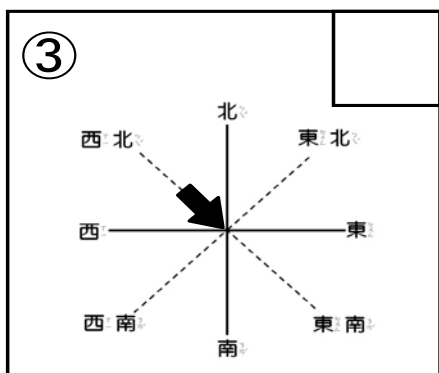
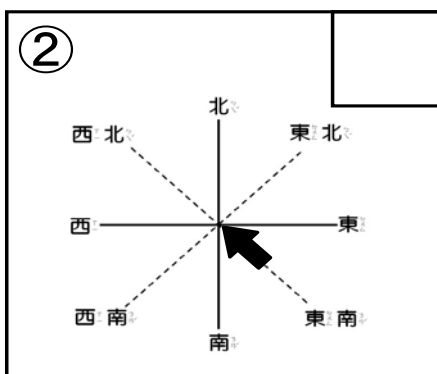
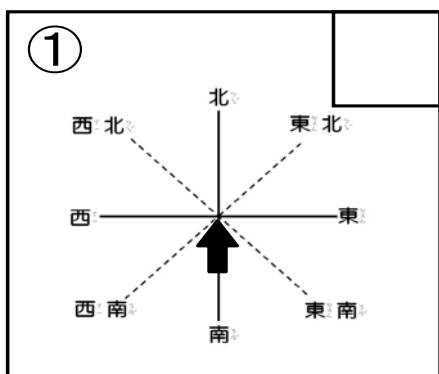
( ) (3) 若將注射筒內裝水，用力壓在橡皮擦上，活塞無法往下壓。

( ) (4) 若將注射筒內裝水，用力壓在橡皮擦上，活塞可以往下壓。

( ) (5) 此實驗結果證明空氣是可以被壓縮的。

3. 請依據下列的風向紀錄，判斷各地點分別是吹什麼風，並在□中填入適當的代號：(8分)

甲  $\swarrow$ . 北風  $\searrow$       乙  $\swarrow$ . 南風  $\searrow$   
 丙  $\swarrow$ . 東南風  $\searrow$       丁  $\swarrow$ . 西北風  $\searrow$

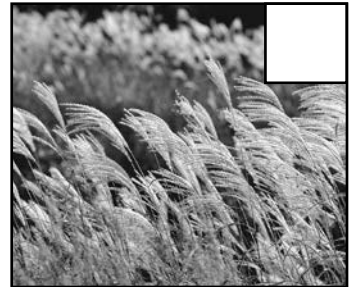


4. 哪些方式可以知道風的存在？請在□中打✓：(8分)

① 國旗飄動      ② 秋千擺動



③ 汽車移動      ④ 芒草晃動

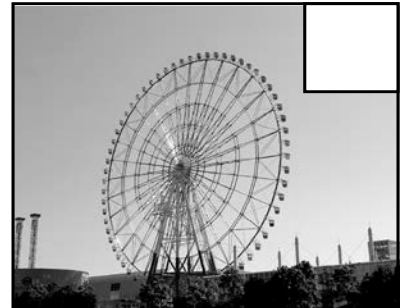


5. 進行下列哪些活動或情況須利用風才能進行？請在□中打✓：(8分)

① 放風箏      ② 帆船



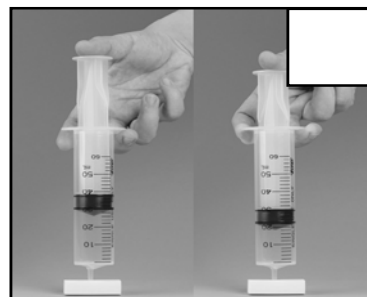
③ 風力發電      ④ 摩天輪



6. 下列做法分別可以知道空氣的哪些特性？請在□中填入符合題意的代號：(8分)

ㄅ. 空氣占有空間  
 ㄆ. 空氣可以被壓縮  
 ㄊ. 空氣流動形成風

① 注射筒裝空氣      ② 搨動扇子  
 氣能往下壓      得很涼快



③ 杯中紙團      ④ 無法完全壓扁氣球  
 沒有溼掉      扁氣球

