

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	自然與生活科技	命題老師	五年級自然領域	年級	五年	班	座號	姓名	成績	家長簽章	100	70~79	60~69	50~59	40~49	30~39	20~29	10~19	0~9
----	---------	------	---------	----	----	---	----	----	----	------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

一、是非題 (每題2分，共20分)

- (x) 星星會有不同顏色，是因為和地球的距離不同，距離越近，顏色會越紅。
- (x) 中國人所說的河鼓二，就是西洋星座中天琴座的一部分。
- () 不同季節、相同時刻的夜晚，在相同地點觀星，會看到不同的星座。
- () 星星和太陽、月亮一樣，每天東升西落，在天空的位置隨時間改變。
- (x) 北極星位於小熊座，它是一顆很亮的星，很容易在北方天空找到它。
- (x) 在使用雙氧水製造氣體的實驗過程中，若雙手碰觸到雙氧水，因為它和水的性質一樣，所以不必理會它。
- () 木材、汽油這些不同的可燃物，燃燒所需的燃點也是不同的。
- () 利用塑膠袋收集實驗產生的二氧化碳前，先將袋子壓平是為了擠出空氣。
- () 當電源延長線的插孔不夠用，將此延長線再接上另一條延長線，雖可插更多的電器，但可能導致用電的危險。
- (x) 想要驗證「鐵在潮溼的環境下是否容易生鏽」，這個實驗的「控制變因」是：鋼絲絨球是否浸泡清水。

二、選擇題 (每題2分，共32分)

- (3) 下列哪一顆星星的亮度最亮？
(1)北極星(2等星) (2)織女星(0等星)
(3)天狼星(-1.5等星) (4)牛郎星(1等星)。
- (1) 娜美在大海上航行時，發現北極星在船的左方，表示船正朝哪個方位航行？
(1)東 (2)西 (3)南 (4)北。
- (4) 我們不能從星座盤上獲得什麼資訊？
(1)星星的方位 (2)星座的名稱 (3)星星移動的方向 (4)星星的大小。
- (3) 下列有關北斗七星的敘述，哪一個是正確的？
(1)在地面觀看時，它的位置不會隨時間改變 (2)秋冬季節可利用它來找北極星 (3)形狀像大勺子 (4)它的名稱源自西洋的命名。
- (1) 艾斯在觀星時，利用疊拳頭的方式測出天樞星大約在3個拳頭數的地方，代表星星的高度角大約幾度？
(1)30度 (2)45度 (3)60度 (4)90度。

- (3) 下列哪一顆星星是屬於夏季大三角？
(1)角宿一 (2)畢宿五 (3)織女一 (4)參宿四。
- (1) 夜晚到戶外觀星的注意事項，下列哪者有誤？
(1)滿月的日子適合觀星 (2)穿著合適的衣物 (3)挑選沒光害的地方 (4)手電筒可加上紅色玻璃紙。
- (4) 關於流星，下列的敘述哪一項正確？
(1)大部分流星出現的時間和方位都是固定的 (2)流星雨的形成主要和太陽有關 (3)流星屬於恆星的一種 (4)著名的有英仙座、獅子座流星雨。
- (2) 下列哪一項不是燃燒的現象？
(1)用木柴堆起營火 (2)在太陽下晒衣服 (3)點燃線香 (4)用瓦斯爐煮菜。
- (3) 下列何者不是雙氧水和胡蘿蔔丁混合後產生的氣體特性？
(1)無味 (2)無色 (3)使火焰馬上熄滅 (4)可助燃。
- (2) 進行「空氣對鐵的生鏽影響」實驗，下列哪一項因素是「操縱變因」？
(1)鋼絲絨球的大小 (2)鋼絲絨球是否接觸空氣 (3)實驗的時間 (4)夾鏈袋的大小。
- (2) 下列哪一項是避免火災發生的好習慣？
(1)燃放鞭炮 (2)定期檢查電器設備 (3)同一插座使用兩個以上的高耗電電器 (4)使用外皮損毀的電線。
- (2) 鑰匙、迴紋針主要是利用什麼方式進行防鏽？
(1)加潤滑油 (2)電鍍 (3)塗油漆 (4)上色。
- (3) 將醋倒入裝有小蘇打粉的廣口瓶中，會發生什麼現象？
(1)產生白色煙霧狀的氣體 (2)產生具有惡臭的氣體 (3)會冒泡泡並產生氣體 (4)不會有氣體產生。
- (1) 關於滅火器的使用，下列敘述何者正確？
(1)滅火時應保持3公尺以上的距離 (2)油類著火時，噴管要對著火焰底部 (3)人要站在下風處 (4)滅火器沒有使用的有效期限。
- (4) 關於二氧化碳，下列敘述何者有誤？
(1)可以用來製造滅火器 (2)可使澄清石灰水變混濁 (3)無色無味 (4)具有助燃性。

三、綜合題 〔第1~5題每格1分，其餘每格2分，共48分〕

1. 下列星星各屬哪個星座？用「代號」回答。

(A)獵戶座	(B)仙女座	(C)獅子座
(D)大犬座	(E)飛馬座	(F)牧夫座

(C)(1)五帝座一 (E)(2)室宿一

(A)(3)參宿四 (F)(4)大角星

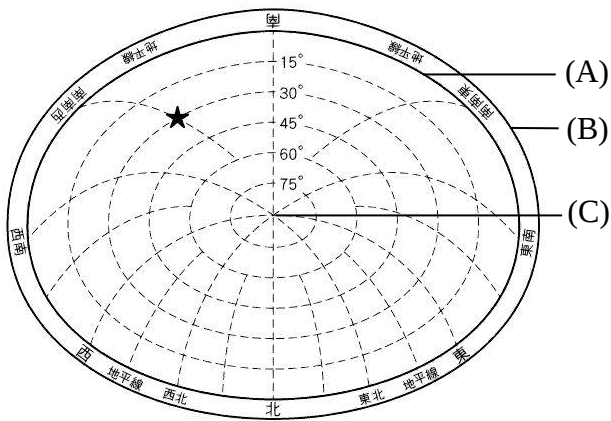
(B)(5)壁宿二 (D)(6)天狼星

2. 下圖是星座盤上的一部分。

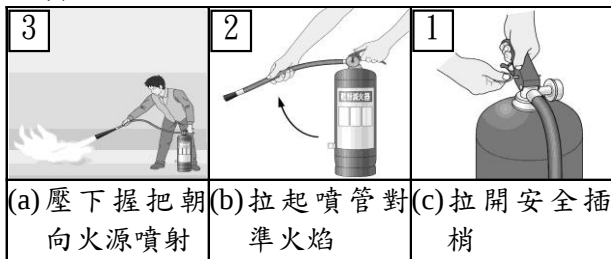
(1)地平線是指下圖哪一處？(A)。(填A或B)

(2)圖中(C)所指位置的名稱是(天頂)。

(3)請在「南南西方、高度角30度」的位置畫★。(星星大小需適當，位置需準確方可得分)



3. 請將乾粉滅火器正確的操作步驟，依序在□內填上1、2、3。



4. 在「雙氧水和胡蘿蔔丁混合」的實驗，關於實驗結果請在()中將對的打✓，錯的打✕：

(1)把雙氧水慢慢倒入裝有胡蘿蔔丁的廣口瓶中，會有何種現象？

(✕)產生白色的煙霧

(✓)會冒泡並產生氣體

(2)把點燃的線香伸入廣口瓶中，線香會如何？

(✕)線香會很快熄滅

(✓)線香會燃燒得更旺盛

(3)在這個實驗中加入新鮮的胡蘿蔔丁的作用是什麼？(加速雙氧水產生氧氣)。

5. 在「檢驗鐵生鏽所需的氣體」實驗中，
甲廣口瓶：將銅絲絨球浸泡醋後固定在瓶底
乙廣口瓶：瓶內不放任何物品
將甲、乙廣口瓶倒放在紅色水中20分鐘。

下列實驗結果，對的打✓，錯的打✕：

(1)觀察甲、乙廣口瓶的水位變化，會看到

(✓)甲瓶水位上升

(✕)乙瓶水位上升

(2)將點燃的線香放入甲廣口瓶中，會看到

(✕)甲瓶內的線香會繼續燃燒一段時間

(✓)甲瓶內的線香會熄滅

(3)將點燃的線香放入乙廣口瓶中，會看到

(✓)乙瓶內的線香會繼續燃燒一段時間

(✕)乙瓶內的線香會熄滅

(4)根據實驗結果可以證明：

鐵生鏽和線香燃燒一樣，會用掉(氧氣)。

(填氣體名稱)

6. 有關星體的敘述，對的打✓，錯的打✕。

(✓)(1)地球是行星，會繞著太陽運行。

(✓)(2)在夜晚的星空看到會發亮的星體不一定是恆星。

(✕)(3)位於北半球的人，晚上會看到星星以順時針方向繞著北極星移動。

(✕)(4)月球本身會發光，所以也是恆星。

7. 下列常見的滅火情況，它們主要是移除哪一個燃燒條件？請用「代號」回答。

(A)可燃物	(B)氧氣	(C)達到燃點
--------	-------	---------

(C)(1)消防車向火場噴灑大量的水。

(B)(2)油鍋起火時，趕緊蓋上鍋蓋。

(A)(3)發生森林火災時，開闢防火巷。

(C)(4)烤肉活動結束後澆水使木炭熄滅。

(A)(5)開水沸騰後將瓦斯關閉。

8. 我們可以利用仙后座畫線找出北極星的位置，請回答下列問題：

(1)在哪兩個季節比較適合利用仙后座來找北極星？(秋季)、(冬季)。

(2)下圖中，北極星的位置是(丙)(填代號)。

