

臺南市東區勝利國民小學三年級一百學年度第一學期自然與生活科技領域期末評量卷

三年 班 座號： 姓名：

作答本份試卷的注意事項為：

1. 本份試題為 B4 大小，共有二張 4 面。
2. 本份試題共分成三部分：一、是非題，二、選擇題，三、填充題，合計 100 分。
3. 本份試題應答時間 40 分鐘，考試中，有問題請留在原位並舉手發問。

一、是非題：正確的敘述填○、錯誤的敘述填×。(每題 2 分，共 32 分)

- (○) 1、人們隨時都要呼吸新鮮空氣，空氣是看不見也摸不到的。
- (○) 2、將海綿放入水中擠壓，會冒出氣泡，表示海綿的縫隙中有空氣存在。
- (×) 3、捏住裝滿空氣的塑膠袋袋口，將塑膠袋放入水中擠壓，發現袋口冒出氣泡會往下沉。
- (×) 4、將灌滿空氣的氣球開口對著小紙片，當氣球裡的空氣跑出來時，對小紙片完全沒有影響。
- (○) 5、在注射筒內裝水並堵住注射筒口，擠壓注射筒的活塞，活塞無法被往下壓。
- (○) 6、空氣流動形成風，由物體隨風飄動的情形，可以判斷風的方向及大小。
- (○) 7、利用「簡易測風計」測量勝利國小操場的風向和風力，測量前要先利用指南針來確定方位。
- (×) 8、風箏隨風飛翔的現象，是運用出了空氣可以被壓縮特性的關係。
- (○) 9、砂糖加入水中會慢慢消失，這種種砂糖均勻分布在水中的現象，就是溶解。
- (×) 10、冬至節令煮湯圓時，加入砂糖在沸水中攪拌後，水嚐起來會變得鹹鹹的。
- (×) 11、同一杯水，不管加入多少白糖，砂糖都會完全溶解。
- (○) 12、將食鹽加入水中攪拌，攪拌可以加快食鹽的溶解速度。
- (○) 13、在砂糖在沸水中能溶解多少白糖的實驗中，最後無法完全溶解的那一白糖不能列入計算為「可以溶解的量」。
- (×) 14、砂糖和食鹽在相同的水量和溫度中，兩種物質可以溶解的平均是數量也會相同。

- (×) 15、讓沉澱在杯底的無×法×溶×解×的×砂×糖再繼續溶×解×的×方×法，是減×少×水×量×及×降×低×水×溫×。
- (○) 16、因為為×溶×解×在×死×海×的×含×鹽×量×是×一×般×海×洋×的×5×倍×，所以人×們×躺×在×水×面×上×看×報×紙×也×不×會×沉×下×去×。

二、選×擇×題×：選×出×並×填×下×正×確×的×答×案×。(每題2分，共28分)

- (1) 1、將扁×掉×的×氣×球×灌×滿×空×氣×後×，氣×球×會×鼓×起×來×，這與空×氣×的×什×麼×特×性×有×關×係×？
 (①空×氣×占×有×空×間× ②空×氣×流×動×會×形×成×風×
 ③空×氣×能×被×壓×縮× ④空×氣×沒×有×固×定×形×狀×)。
- (2) 2、把紙×團×塞×在×杯×底×並×將×杯×子×倒×過×來×，垂×直×壓×入×水×中×，將杯×子×垂×直×拿×出×水×面×後×，紙×團×會×變×成×怎×樣×？
 (①被×水×沾×溼× ②不×會×變×溼× ③掉×入×水×中× ④無×法×判×斷×)。
- (3) 3、「在杯×底×燒×個×洞×，用手×指×堵×住×洞×口×並×將×杯×子×與×保×麗×龍×球×垂×直×壓×入×水×中×」實×驗×中×，杯×子×壓×入×水×中×時×，水×位×會×有×什×麼×變×化×？
 (①不×會×上×升× ②上×升×一×半× ③稍×微×上×升× ④沒×有×變×化×)。
- (4) 4、承×接×第×3題×實×驗×，放×開×堵×住×杯×底×洞×口×的×手×，杯×中×寶×麗×龍×球×的×位×置×會×有×什×麼×變×化×？
 (①沒×有×變×化× ②位×置×忽×高×忽×低× ③位×置×停×在×杯×口× ④隨×著×水×位×上×升×)。
- (1) 5、注×射×筒×中×裝×入×20毫×升×的×空×氣×並×堵×住×注×射×筒×口×，往×下×壓×活×塞×，再放×開×壓×活×塞×的×手×，活×塞×位×置×會×有×什×麼×變×化×？
 (①往×上×移×一×動× ②往×下×移×一×動× ③沒×有×變×化× ④忽×上×忽×下×)。
- (4) 6、製×作×簡×易×測×風×計×，不×需×要×使×用×到×哪×一×種×材×料×？
 (①油×土× ②方×位×板× ③毛×線× ④彈×珠×)。
- (2) 7、下×面×哪×一×種×例×子×是×屬×於×空×氣×特×性×的×應×用×？
 (①划×龍×舟× ②吹×泡×泡× ③打×棒×球× ④慢×跑×)。
- (3) 8、我×們×可×以×用×什×麼×方×法×，證×明×砂×糖×已×經×溶×解×在×量×筒×的×水×中×？
 (①用×手×搖×晃×量×筒× ②繼×續×攪×拌×下×去×
 ③觀×察×水×位×有×沒×有×變×高× ④用×鼻×子×聞×一×聞×)。
- (3) 9、進×行×砂×糖×溶×解×實×驗×時×，為×什×麼×要×用×「×平×匙×」×量×取×砂×糖×？
 (①可×以×節×省×糖×的×用×量× ②加×快×糖×的×溶×解×速×度×
 ③每×次×取×的×糖×量×比×較×相×同× ④讓×實×驗×速×度×變×慢×)。

(4) 10、進行「砂糖溶解」實驗時，下面哪一種實驗項目只要保持相同？

(①量匙的大小 ②水量 ③水溫 ④以上答案都是)。

(1) 11、水溫相同的四杯水，哪一杯水可以溶解比較多砂糖？

(①400 ②300 ③200 ④100) 毫升。

(2) 12、加「砂糖」前整杯水重30公克，加「砂糖」後整杯水重50公克，這杯水溶解了多少克砂糖？

(①10 ②20 ③30 ④40) 公克。

(1) 13、下面哪一杯水可以溶解的「砂糖」比較多？

(①50 毫升、50°C ②20 毫升、50°C ③20 毫升、20°C ④50 毫升、20°C)。

(4) 14、生活中什麼東西含有鹽分？

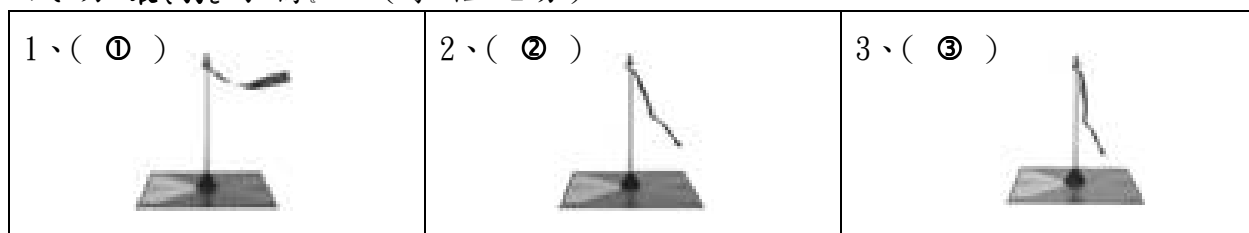
(①運動飲料 ②生理食鹽水 ③醬油 ④以上答案都是)。

三、填填看看：(共 40 分)

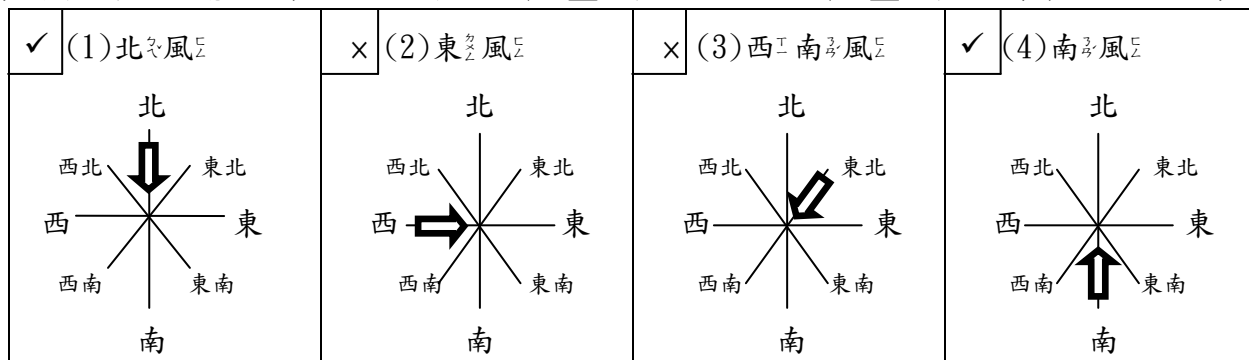
(一) 日常生活中，我們可以利用「空氣」的特性，製作什麼好玩的工具或遊戲？請寫出二種工具或遊戲。(每個答案 1 分)

答案 1：(空氣砲 空氣槍 風車...)。答案 2：(吹泡泡 風箏 麵粉吹球...)。

(二) 觀察下面三個簡易測風計，風力最強的寫 ①，風力適中的寫 ②，風力最弱的寫 ③。(每格 2 分)



(三) 下面風向紀錄，正確的在 打 、錯誤的在 打 。(每格 2 分)



(四) 下面是應用溶解的例子打✓，不是應用溶解的例子打×。(每格2分)

- (×) 1、麥片加入水中。
- (✓) 2、煮湯時加入食鹽。
- (✓) 3、冰糖加入紅茶中。
- (✓) 4、喝咖啡時加入方糖。
- (×) 5、玉米濃湯加入胡椒粒。

(五) 下面物質會溶解的打✓，不會溶解的打×。(每格2分)

- (×) 1、沙子。
- (×) 2、麵粉。
- (×) 3、胡椒粒。
- (✓) 4、味精。
- (✓) 5、食鹽。
- (✓) 6、冰糖。

(六) 下表是勝利小學做砂糖的溶解實驗紀錄，請看下表回答問題。

(每格1分)

物質	溶解匙數	總匙數
砂糖	正	5

1、由實驗結果得知砂糖加到第幾匙時，砂糖就無法溶解？

答案：第 (6) 匙。

2、由實驗結果得知這一杯水可以溶解多少匙的砂糖？

答案：(5) 匙。



【寫完試卷後，要記得檢查】