

桃園市蘆竹區大華國小 110 學年度上學期三年級 自然與生活科技 期末評量試卷

三年 班 號 姓名：

一、對的畫○，錯的打×：每題 2 分，共 20 分

- () 使用溫度計測量水溫時，溫度計的液體要碰到杯底。
- () 我們可以直接用放大鏡來觀察太陽的樣貌。
- () 調味料可以以增加食物的風味，也都可以溶解於水。
- () 讀取量筒中的水量時，眼睛要平視水面最低處。
- () 貢丸湯加入胡椒粉更別具風味，是應用溶解的例子。
- () 磁鐵具有磁力，能夠吸引鐵製品。
- () 磁鐵的大小與磁力強弱沒有關係。
- () 不小心把錢幣掉到縫隙時，可以用拿磁鐵吸引它們。
- () 賣場裡的有些商品會加上磁性條碼來防止失竊。
- () 保存磁鐵時，可以在兩極吸引鐵片，避免磁力減弱。



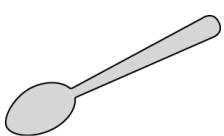

二、選擇題：每題 2 分，共 30 分

- () 林小莆喝沙士時會加入食鹽，發現食鹽會慢慢變不見，這個現象稱為①蒸發②凝固③溶解④融化。
- () 在 90 毫升的水中，加入 1 平匙黑胡椒粉，充分攪拌後，黑胡椒粉沉澱，想讓黑胡椒粉溶解可以怎麼做？①加水②提高水溫③加冰塊④怎麼做都無法溶解。
- () 劉小伶在沖泡牛奶時，發現加入 6 平匙時，杯底產生沉澱物，請問這杯牛奶的最大大溶解量為？① 5 平匙② 6 平匙③ 7 平匙④ 8 平匙
- () 物質溶解的快慢會受到下面哪個因素影響？①水溫的高低②燒杯的種類③玻璃棒的長短④燒杯的大小。
- () 在相同條件下，哪一個溫度溶解時食鹽的速度最快？① 20℃ ② 40℃ ③ 60℃ ④ 80℃。







- () 下面哪一個和溶解現象無關？①煮一鍋甜紅豆湯②把食鹽放入菜裡調味③把冰塊放入水中攪拌④煮一碗鹹貢丸湯。
- () 製作珍珠奶茶的過程，哪一個情形屬於溶解現象？①杯中倒入奶茶②加砂糖均勻搖晃③杯中放入珍珠④將珍珠奶茶倒入紙杯。
- () 冬天到了，游龍缸想煮玉米濃湯，加入的哪一樣食材會溶解在湯裡？①玉米②火腿③食鹽④胡椒粉。
- () 磁鐵可以吸引附在下面哪一種材質的容器上？①紙杯②鋁罐③玻璃杯④鐵罐。
- () 馬蹄形磁鐵的哪一個部位能吸引起的鐵釘數量比較少？①兩端②中間③每個部位都一樣④不一而定。
- () 磁鐵不能吸引水龍頭，表示什麼？①水龍頭不是金屬做的②水龍頭不是鐵製品③磁鐵壞了④水龍頭是塑膠做的。
- () 磁鐵隔著哪一個物品可能沒辦法吸引附在黑板上？①一張報紙②一本厚字典③一片薄墊板④一張衛生紙。
- () 下面哪一種磁鐵玩具是應用同極相斥的特性？①磁力小車②釣魚遊戲③磁鐵跳棋④鉛筆盒開關。
- () 指南針是利用磁鐵的哪一種特性製成的？①異極相斥②同極相吸③磁鐵靜止時，會指向固定方向④可以吸引鐵製品。
- () 馬小希用長條形磁鐵吸引下列物品：迴紋針、鐵尺、塑膠尺、釘書針，可以被吸引的物品總共有幾種？① 1 種② 2 種③ 3 種④ 4 種

三、看圖回答問題：1.2 小題每格 3 分、3 小題每格 2 分，共 36 分。

1.磁鐵可以吸引下面哪些物品？請在□中打✓。

① 長尾夾	② 硬幣
	
③ 塑膠湯匙	④ 鐵尺
	

2.將下面物質放入水中充分攪拌，請把可以完全溶解在水中的打✓。

① 砂糖	② 胡椒粉
	
③ 味精	④ 泥土
	
⑤ 食鹽	⑥ 辣椒粉
	

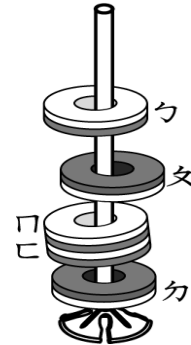
3. 下面有ㄅ、ㄆ、ㄇ三杯各 100 毫升的水，根據砂糖的溶解情形推測水溫，請在□填入代號。

ㄅ 70℃	ㄆ 50℃	ㄇ 30℃
-------	-------	-------

(1)第 8 平是砂糖完全溶解，加入第 9 平是後開始沉澱。	
(2)第 2 平是砂糖完全溶解，加入第 3 平是後開始沉澱。	
(3)第 4 平是砂糖完全溶解，加入第 5 平是後開始沉澱。	

四、邏輯思考題：每格 2 分，共 8 分。

1.把環形磁鐵一個接一個套入吸管中，結果如下圖。



(1)ㄅ和ㄆ是相吸還相斥？()。

(2)將ㄅ翻面再套入吸管中，ㄅ和ㄆ靠近時會互相()。

(3)將()和()兩個磁鐵翻面，可以讓全部的磁鐵都相斥。

五、科學素養題：每格 2 分，共 6 分

利用可以溶於水的食鹽和小蘇打粉幫忙清潔，去汙的同時，不用擔心會有清潔劑殘留。茶杯中的褐色茶垢，用食鹽或小蘇打粉就能去除。鍋子底部的焦痕，拿菜瓜布刷會刮傷鍋子，可改用切開的馬鈴薯沾鹽清除焦黑處。

小蘇打粉分為食用和工業用，使用時要適量並清楚區別。食用小蘇打粉在醃肉時能軟化肉質，也可清洗蔬果及碗盤。將小蘇打粉用開口容器裝好，放進冰箱或櫥櫃還能除臭。

工業用小蘇打粉，雜質比食品用得多，但也能拿來清洗衣服、襪子，除汗臭味或清洗流理臺的汙垢。

下面敘述對的打✓

- ()鹽和小蘇打粉會在水中溶解，可以用來清除茶垢。
- ()工業用小蘇打粉可以用來洗水果或碗盤。
- ()小蘇打粉可以讓襪子除臭，也可用來去除櫥櫃子或冰箱臭味。

寫完請再檢查三遍