

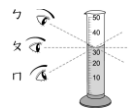
三年\_\_班 座號：\_\_ 姓名：\_\_

	100	99-90	89-80	平均分數	得分
人數					
	79-70	69-60	未滿 60	家長簽名	
人數					

一、對的畫○，錯的畫×。《每題3分，共39分》

- (○) 檸檬汁喝起來酸酸甜甜的，是因為裡面加了果糖。
- (○) 在相同水溫和水量的情況下，細鹽在水中的溶解速度比粗鹽快。
- (×) 小乖溶解調味料時，還沒問老師容器和物質的來源，就直接用嘴巴嘗，這種行為是勇於嘗試，值得鼓勵。
- (×) 辣椒粉放入湯裡，攪拌後會覺得整碗湯都辣辣的，所以辣椒粉可以溶解在水中。
- (○) 如果想用「嘴巴嘗一嘗」的方法，知道食鹽是不是溶解在水中，要注意容器的衛生和食鹽的保存期限。
- (○) 砂糖和食鹽的顏色不一樣，因此溶解後水的顏色也會不同。
- (×) 洗衣粉或清潔劑使用後都會流入溪流或大海中，所以不管是用什麼原料製造的，都不會汙染水域環境。
- (×) 製作茶凍時，用冰水來沖泡茶凍粉，會比較好吃而且較快溶解。
- (○) 在紅茶中加入砂糖充分攪拌後，砂糖會消失不見，但是紅茶的重量卻增加了，因此可以證明砂糖還在紅茶裡。
- (○) 用量匙舀滿一匙食鹽後，需要用玻棒或直尺把匙面上的食鹽刮平，才是一平匙的鹽量。
- (×) 老師想要在黑板上掛一大張圖，卻發現磁鐵無法固定圖片；老師可以在磁鐵的兩面各加一片木板來增加吸力。
- (×) 磁力小車是利用磁鐵異極相吸的原理讓車子前進的。
- (○) 利用柑橘皮及黑糖自製的清潔劑，成分天然，而且較不會對環境造成汙染。

二、選出正確的答案。《每題3分，共18分》

- (3) 製作帆船遊戲中的帆船時，船身下方要做什麼設計，才能利用磁鐵吸引帆船前進？ ① 貼各種顏色的色紙 ② 貼塑膠片 ③ 插入雙腳釘 ④ 綁上橡皮筋。
- (4) 哪一種物質放入水中後，水會變成紅色？ ① 冰糖 ② 黃砂糖 ③ 茶凍粉 ④ 辣椒粉。
- (2) 哪一個敘述是關於溶解的現象？ ① 鐵粉被磁鐵吸引 ② 砂糖在水中不見了 ③ 胡椒粉在水中產生沉澱 ④ 冰塊放入水中不見了。
- (1) 物質溶解的快慢會受到下面哪一個因素的影響？ ① 攪拌的次數 ② 燒杯的材質 ③ 玻棒的長短 ④ 燒杯的大小。
- (2) 下面哪一個是讀取量筒中水量時，眼睛視線的正確位置？  

 ① ㄅ ② ㄆ ③ ㄇ ④ 以上都不對。
- (1) 當杯底看到一些食鹽沉澱，加以攪拌後，還是沒有溶解，可以用什麼方法讓食鹽溶解？ ① 加熱水 ② 再加更多的食鹽 ③ 不要攪拌 ④ 加一些砂糖。

三、 回答問題《 共 33 分 》

1. 小杰做比較砂糖和食鹽的溶解量實驗，操作中有哪一些注意事項，對的打√，錯的打×。《 5 分 》

- (1) ( √ ) 兩杯的水量都是 20 毫升。
- (2) ( × ) 只有砂糖需要刮成一平匙，食鹽不用。
- (3) ( √ ) 杯中的食鹽或砂糖要完全溶解才能加下一匙。
- (4) ( × ) 各組一支攪拌棒就好，對實驗結果不會影響。
- (5) ( √ ) 直到食鹽和砂糖無法再溶解，產生沉澱，實驗才能結束。

2. 小杰這組的實驗結果做成下面的記錄表，請回答問題。《 3 分 》

物質	溶解量								
	1 平匙	2 平匙	3 平匙	4 平匙	5 平匙	6 平匙	7 平匙	8 平匙	9 平匙
食鹽	√	√							
砂糖	√	√	√	√	√	√	√		

- (1) 由上表中可以知道：最多可溶解 ( 2 ) 平匙的食鹽和 ( 7 ) 平匙的砂糖。
- (2) 根據紀錄表，食鹽和砂糖的溶解量，比較多的是 ( 砂糖 )。






3. 廚房的桌子上有四種物品，

ㄅ. 砂糖 ㄆ. 麵粉 ㄇ. 食鹽 ㄎ. 胡椒粉

請依敘述填入正確代號。《 5 分 》

- (1) 小杰回到家，從冰箱拿出無糖的仙草汁，小杰可以加入什麼，讓仙草汁更好喝？ ( ㄅ )
- (2) 媽媽的海帶豆腐湯淡而無味，她可以加哪一種調味料？ ( ㄇ )
- (3) 喝貢丸湯時，要讓湯有一點微辣的味道可以加入什麼？ ( ㄎ )
- (4) 這四種物品哪兩種不會溶解？ ( ㄅ ) 和 ( ㄎ )

4. 小杰想做茶凍請同學吃？請排出製作順序並填入 2~6。《 5 分 》

① 準備材料 	1	② 分裝到小杯中冷卻 	5
③ 在容器內加入熱開水 	3	④ 放入冰箱冷藏 	6
⑤ 閱讀製作說明 	2	⑥ 加入茶凍粉並攪拌 	4

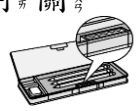

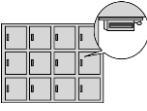
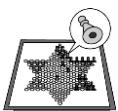
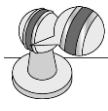
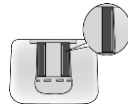
5. 小杰做好的茶凍，同學吃了覺得很硬很甜，顏色也特別深。你幫他想想是哪裡出了問題了？寫在框裡。《 2 分 》

粉太多，水太少了。

6. 在日常生生活中有哪一些是應用溶解的例子？請打√。《 7 分 》

- (1) ( ) 泡玫瑰花茶。
- (2) ( √ ) 紅豆湯加糖。
- (3) ( ) 柳丁榨汁。
- (4) ( √ ) 水箱內加入馬桶清潔劑。
- (5) ( √ ) 洗衣服時加入洗衣粉。
- (6) ( √ ) 把冬瓜糖塊煮成冬瓜茶。
- (7) ( ) 花盆的泥土加水後變濕。

7. 下面哪些物品是「磁鐵」加上「鐵片」的應用？是的請打「√」。(6分)

<p>① 鉛筆盒的開關</p> 	<p>② 釣魚遊戲</p> 
<p>③ 置物櫃</p> 	<p>④ 磁鐵跳棋</p> 
<p>⑤ 門擋</p> 	<p>⑥ 飯匙盒</p> 

四、閱讀測驗(每題2分，共10分)

1. 利用可以溶於水的食鹽和小蘇打粉幫忙清潔去汙的同時，也不用擔心會有清潔劑殘留。茶杯中褐色色的茶垢，拿出食鹽或「小蘇打粉」刷洗就能去除。

小蘇打分為食用和工業用，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。工業用小蘇打粉，雜質比食品用的多，但也能拿來清洗衣服、襪子，可去除汗臭味或清洗廚房流理台的汙垢。

下面敘述對的打「√」，錯的打「×」。

- (√) 鹽和小蘇打粉會在水溶液中溶解，可以用來清除茶垢。
- (×) 工業用小蘇打粉可以拿來洗水果或碗盤。
- (√) 小蘇打粉可以讓襪子除臭，也可以去除冰箱的臭味。

2. 平常製作果凍、茶凍、布丁或羊羹等等，都有可能使用到洋菜。洋菜是經由紅藻類萃取出來的，在冷水中無法順利溶解，使用時必須煮沸加熱才能在水中完全溶解。

洋菜的成分中，具有大量的膳食纖維。攝取時，容易有飽足感，對於控制體重的人可以在食物中搭配使用。洋菜除了食品和醫學上使用外，也可以當成釀酒原料使用。

下面敘述選出正確的答案。

- (2) 洋菜是從什麼萃取出來的？
  - 大豆
  - 藻類
  - 動物組織
  - 茶葉
- (2) 想要讓水中洋菜粉完全溶解，應該要怎麼做？
  - 放入冰箱一天
  - 煮沸加熱
  - 不攪拌
  - 多加一些水