

新北市立三多國民中學108學年度第二學期第二次段考八年級 自然與生活科技試題
解答

請將選擇題答案，清楚且正確畫於答案卡上，最後繳交答案卡及手寫卷(記得寫上班級、座號、姓名)

一、單一選擇題：(1~10題，每題2分；11~30題，每題3分)

1.	2.	3.	4.	5.
D	B	A	C	D
6.	7.	8.	9.	10.
A	A	C	C	C
11.	12.	13.	14.	15.
C	D	B	A	D
16.	17.	18.	19.	20.
A	D	B	D	C
21.	22.	23.	24.	25.
B	B	A	C	B
26.	27.	28.	29.	30.
B	A	D	D	A

統計: A→8題

B→7題

C→7題

D→8題

二、手寫作答題(共20分)：

(一)

1.當鹽酸(HCl)逐漸滴入錐形瓶的氫氧化鈉(NaOH)水溶液中，瓶內溶液的顏色和pH值有什麼變化？(2分)

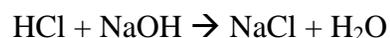
Ans: 顏色由粉紅色變成無色，pH值由高變低。

2.當鹽酸(HCl)慢慢滴入氫氧化鈉(NaOH)水溶液中，混合溶液溫度有什麼變化？吸熱或放熱反應？(2分)

Ans: 溫度會微微上升，放熱反應。

3.請寫出上述實驗的酸鹼中和化學反應式。(3分)

Ans:



(二)

1.三次實驗在停止計時的瞬間，遮蓋「+」字記號的硫生成物產量分別為 M_1 、 M_2 、 M_3 ，則三者間的大小關係為何？

Ans: (1分)

$$M_1 = M_2 = M_3$$

2.根據本實驗結果可歸納出哪一個結論？(2分)

Ans:

溫度愈高，反應速率愈快

(三)請寫出五種影響化學反應速率的因素並舉例說明(10分)。

Ans:

1.活性：活性愈大反應速率愈快，鉀>鈉>鋁

2.濃度：濃度愈高反應速率愈快，例如 1M 鹽酸>0.1M 鹽酸

3.表面積：總表面積愈大反應速率愈快，例如粉狀>顆粒狀

4.溫度：溫度愈高反應速率愈快，例如：食物放在冰箱可以保存較久，但在室溫下卻容易腐敗。

5.催化劑：有催化劑反應快，例如：雙氧水加入二氧化錳產生氧氣快。