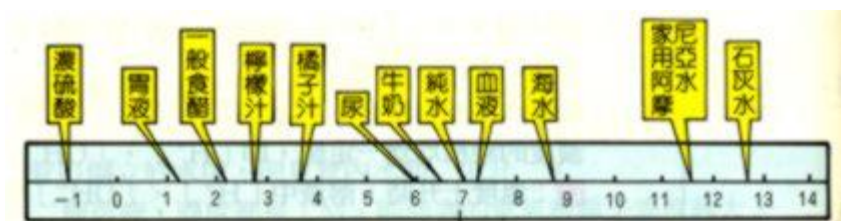


新北市立新北高工 107 學年度第二學期第三次段考								班級	丙	座號		成	
科 目	自然	命題教師	蘇真禾	年級	二	科別	綜合科	姓名				績	

一、 填充題：

(一)根據下表回答問題(每題 3 分，共 54 分)

酸鹼性	←酸性漸強			中性	鹼性漸強→		
PH 值	4	5	6	7	8	9	10
廣用試紙	紅	橙	黃	綠	藍	靛	紫
石蕊試紙	紅	4.5~8.3 不變色			藍		



- 中性溶液的 pH 值是_____，如:水、_____
- pH 小於 7 是屬於_____性溶液，大於 7 是屬於_____性溶液，且 pH 值愈____，酸性愈強，pH 愈_____鹼性愈強
- 請寫出兩種可測溶液酸鹼性的試紙_____、_____
- 紅色石蕊試紙會出現 2 種反應，一種是_____，另一種是變_____，可測_____性溶液。因此使用紅色石蕊試紙會變色的溶液有_____
- 藍色石蕊試紙會出現 2 種反應，一種是_____，另一種是變_____，可測_____性溶液。因此使用藍色石蕊試紙會變色的溶液有_____
- 酸性溶液加上鹼性溶液會出現_____反應，所以若沾上酸鹼性強的溶液時，不可以另一種酸鹼性的溶液來中和酸鹼性，易造成灼傷。使用水溶液前，一定要看清楚溶液的成份和注意事項，如果不小心沾到酸鹼性較強的水溶液，務必以大量_____沖洗，視情況就醫。

二、 實驗題(46 分)

阿榮這組的自然實驗是，想要找出生活中除了紫色高麗菜外，是否有其他的蔬菜、水果、植物，能拿來當『酸鹼指示劑』？於是他們準備了葡萄、紫地瓜、青椒，看看這三種蔬果是否可以當天然的酸鹼指示劑。請協助他完成這份報告。

(一) 實驗目的(10 分)

新北市立新北高工 107 學年度第二學期第三次段考								班級	丙	座號		成	
科 目	自然	命題教師	蘇真禾	年級	二	科別	綜合科	姓名				績	

(二) 實驗方法與步驟(12 分)

1、把材料洗乾淨，將葡萄皮、_____、青椒皮切碎，分別放在三個透明杯子，並加入熱水，浸泡十分鐘。

2、準備三種透明溶液，分別是 A _____ (鹼性)、B 鹽水(中性)、C _____ (酸性)，請自行填入符合的實驗溶液名稱。

3、將酸鹼指示劑分別加入 ABC 三種溶液中，觀察其顏色變化，並作記錄。

(三) 實驗記錄

酸鹼指示劑	葡萄皮		
溶液	A	B	C
顏色變化	變黃綠色	維持原色(淡藍色)	變淡粉紅色

酸鹼指示劑	紫地瓜皮		
溶液	A	B	C
顏色變化	變藍綠色	維持原色(深藍色)	變紫紅色

酸鹼指示劑	青椒皮		
溶液	A	B	C
顏色變化	透明，沒變色	維持原色(透明色)	透明，沒變色

(四) 實驗結果(24 分)

1、_____ (6 分)，加入酸鹼溶液中會變色，_____ (3 分)則都沒有變色。

2、因此可以作為天然酸鹼指示劑的是_____ (6 分)

3、天然酸鹼指示劑遇_____性溶液會變紅色系，遇_____性溶液會變藍色系，遇_____性溶液則不會變色(9 分)。