

112 學年度 四技甄選入學 術科實作 【化工群】 範例

(一)、題目：請參考題目所提供之資料，寫出你如何測量化粧品製品的 pH 值。

1、使用儀器：pH 測量儀



2、研究器材

pH4.01 緩衝溶液	pH7.00 緩衝溶液	pH10.01 緩衝溶液	洗瓶(去離子水)	拭鏡紙	量筒	燒杯
						

3、應用在化粧品：例如洗髮精、精華液或其他化粧品



(二)、請在下面空白處作答(如不敷使用，請在背面處繼續作答)：

答案說明：

使用 pH 測量儀測量化粧品製品的 pH 值，除了儀器要先校正之外，還要考慮化粧品製品的劑型。

pH 測量儀的校正：設定 pH 測量儀於校正模式，先取洗瓶以去離子水沖洗 pH 電極後，以拭鏡紙吸乾表面水漬；將緩衝溶液倒入燒杯中，再將電極放入燒杯中進行校正。先校正 pH 7.00 的緩衝溶液再校正 pH 4.01 或 pH 10.01 的緩衝溶液。更換校正溶液均需取洗瓶以去離子水沖洗 pH 電極後，以拭鏡紙吸乾表面水漬後再校正下一個溶液。

化粧品製品的 pH 值測量：設定 pH 測量儀於測量模式。

化粧品製品若為稀薄水相為主的劑型，如精華液：可將樣品倒入燒杯中，取洗瓶以去離子水沖洗 pH 電極後，以拭鏡紙吸乾表面水漬，再將電極放入燒杯中進行測量。

化粧品製品若為黏度較高或以油相為主的劑型，如乳液或乳霜：可使用量筒量取樣品與去離子水，兩者以 1:20 的比例稀釋，充分分散後，將樣品倒入燒杯中，取洗瓶以去離子水沖洗 pH 電極後，以拭鏡紙吸乾表面水漬，再將電極放入燒杯中進行測量。

pH 測量儀的保存：pH 測量儀使用後，取洗瓶以去離子水沖洗 pH 電極後，以拭鏡紙吸乾表面水漬；若長時間不使用 pH 測量儀，電極應放入電極保存溶液(一般為 3M KCl)中保存，若是短暫時間不使用 pH 測量儀，電極可放入去離子水中保存，保持電極表面濕潤。