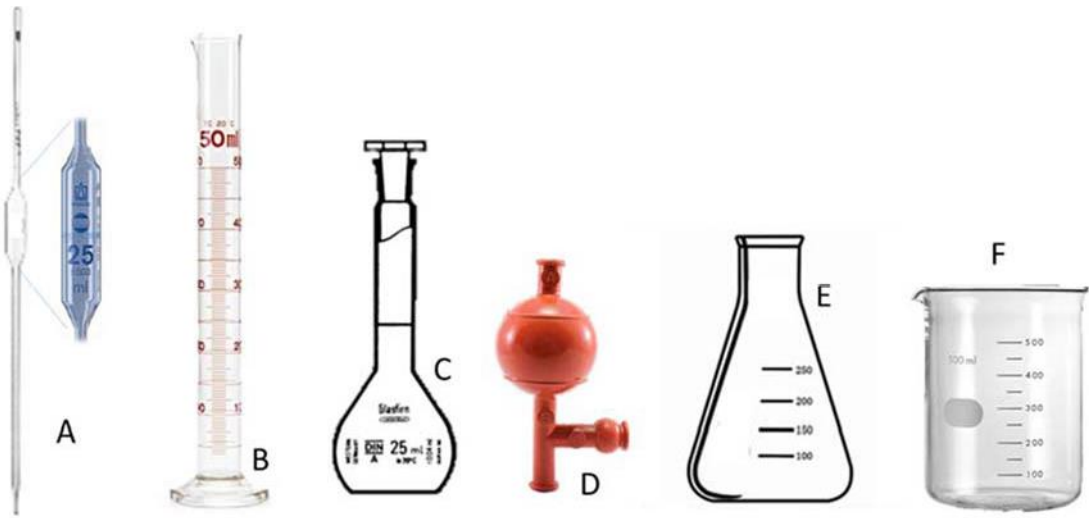


## 111 學年度四技甄選入學術科實作【化工群】範例

(一) 寫出下列實驗器材名稱：



(二) 配製溶液並計算濃度：(器材：定量瓶、燒杯、藥勺、稱量瓶、錐形瓶、量筒、洗瓶、玻棒)。

2.1 精稱  $1.50 \pm 0.10$  g 碳酸鈉 (莫耳質量：105.99 g/mol)，以適量試劑水溶解後定容至 100 mL。

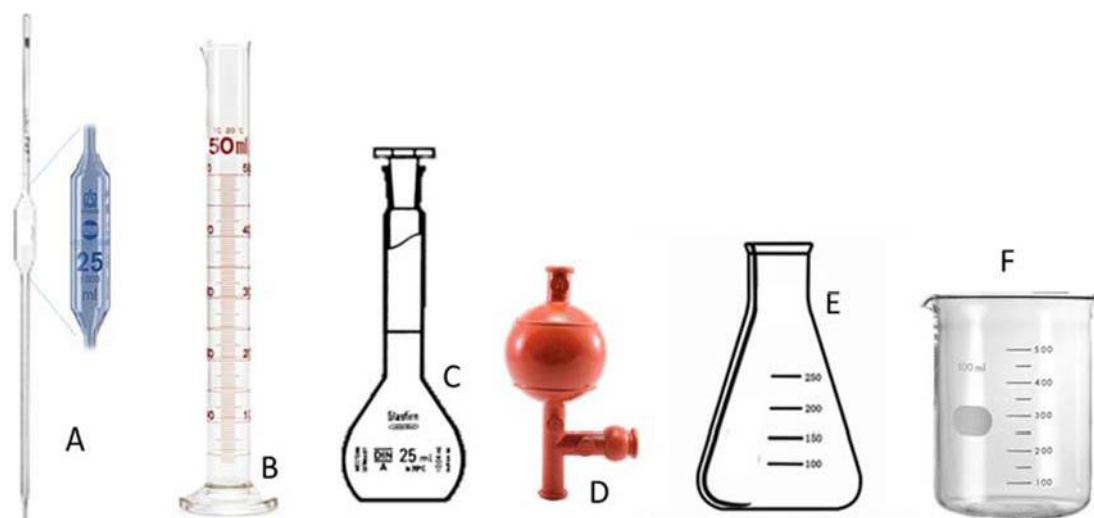
2.2 計算碳酸鈉溶液濃度。

碳酸鈉重\_\_\_\_\_g，製備成\_\_\_\_\_mL，溶液濃度\_\_\_\_\_mol/L。

計算式：

## 【解答說明】

(一) 寫出下列實驗器材名稱：



Ans：A 球形移液管、B 量筒、C 定量瓶、D 安全吸球、E 錐形瓶、F 燒杯。

(二) 配製溶液並計算濃度：(器材：定量瓶、燒杯、藥勺、稱量瓶、錐形瓶、量筒、洗瓶、玻棒)。

2.1 精稱  $1.50 \pm 0.10$  g 碳酸鈉 (莫耳質量：105.99 g/mol)，以適量試劑水溶解後定容至 100 mL。

2.2 計算碳酸鈉溶液濃度。

碳酸鈉重 1.5217 g，製備成 100.0 mL，溶液濃度 0.1436 mol/L。

計算式：

$$\text{Na}_2\text{CO}_3\text{濃度} = \frac{1.5217 \text{ g}}{105.99 \text{ g/mol}} \times \frac{1000 \text{ mL/L}}{100.0 \text{ mL}} = 0.1436 \text{ mol/L}$$

## 實驗操作：

