



新竹市立三民國中科寒假作業【八年級理化】

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、寫出下列各純物質之化學式。(可自己上網查詢)

純物質	化學式	純物質	化學式	純物質	化學式	純物質	化學式
氫氣		氧氣		氟氣		氬氣	
氮氣		臭氧		氨氣		氫氣	
一氧化碳		二氧化硫		水		氟化氫	
二氧化氮		二氧化錳		過氧化氫		鹽酸	
氧化鎂		氧化鐵		硝酸		硝酸鈣	
氧化鈣		氧化銅		硝酸鉀		硝酸銅	
氯化鈉		氯化鎂		氫氧化銨		氫氧化鈉	
氯化銨		氯化鈣		氫氧化鈣		氫氧化鉀	
碳酸		碳酸氫鈉		亞硫酸		硫酸銅	
碳酸鈣		碳酸鈉		硫酸		硫代硫酸鈉	
甲烷		甲醇		甲酸		葡萄糖	
乙烷		乙醇		乙酸		蔗糖	

二、常見的化學反應：請寫出反應物及生成物的化學式並完成平衡。(可自己上網查詢)

氯化鈣與碳酸鈉反應生成氯化鈉和碳酸鈣

碳酸氫鈉與鹽酸反應生成二氧化碳、氯化鈉和水

鹽酸與氫氧化鈉反應生成氯化鈉和水

鎂在二氧化碳中燃燒生成氧化鎂和碳

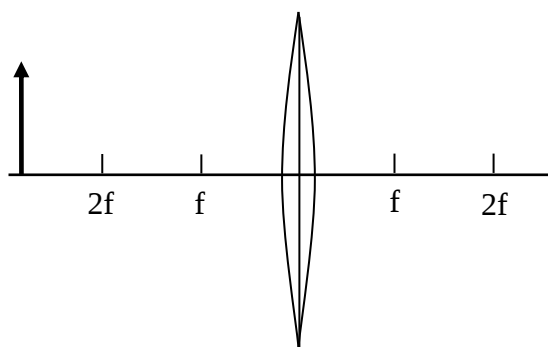
雙氧水在二氧化錳的催化下生成氧氣和水

三、依據提示畫出以下凸透鏡成像圖：

(1)物在 $2f$ 外

成像位置：_____

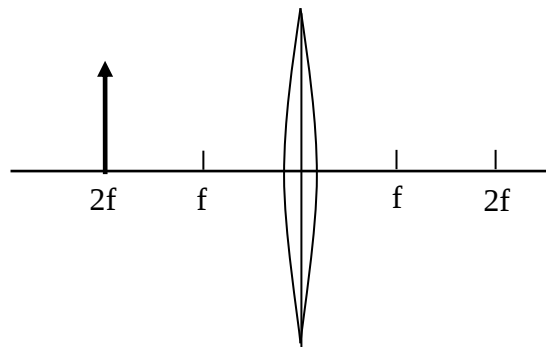
像 為：_____



(2)物在 $2f$ 上：

成像位置：_____

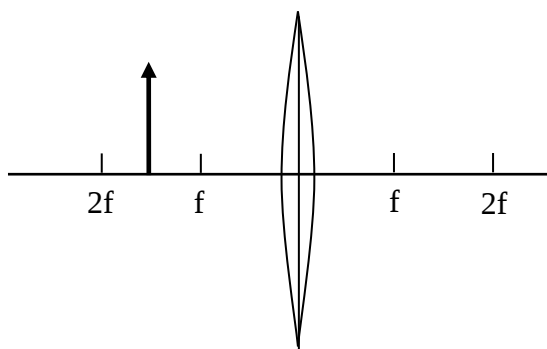
像 為：_____



(3)物在 $f \sim 2f$ 之間：

成像位置：_____

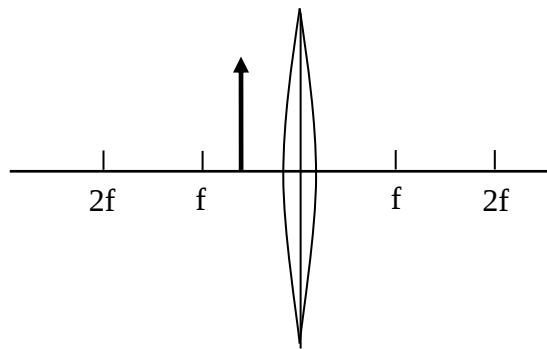
像 為：_____



(4)物在 f 內：

成像位置：_____

像 為：_____



【額外挑戰任務】

登入路徑：三民國中首頁→親師生平台→登入帳號→校務查詢→均一教育平台

任務說明：電子雞！一顆像蛋的電子玩具如何運作？在現實生活中，雞又是怎麼孵出來的？跟著狐狸貓一起認識更多自然小知識吧！點擊「查看課程內容」，選擇 2 個星等(適合國中)，完整觀看完「相同星星課程」的所有指定影片和習題、獲得電子雞徽章吧！



課程探索 1 伴 FUN 心玩寒假 搜尋

支持均一 教學管理 學習主頁

自然與科學素養

☆☆

2025 Fun 心玩寒假 > 第四週 | 電子雞 X 自然科學 > 自然與科學素養☆☆



關於

2 顆星適合國中一至三年級的你 (國小高年級的同學，也可以嘗試挑戰看看)！◆ 選擇 2 星官方班級的夥伴，觀看其他星等的影片清單也可以拿徽章
◆ 任務代碼：77f381e25a744de1a0d01112503deab7

2 星官方班級

活動規則 & 常見問題

Y2K 世代交流挑戰

3

點選影片依序觀看並完成線上題組