

教育部高中化學學科中心 104 年度「看影片學化學」有獎徵答活動

一、主旨：

為鼓勵和培養學生對化學的學習興趣，透過觀賞高中化學教師錄製趣味化學實驗課程影片，學習並作答問題，一同打造化學力。

二、指導單位：教育部國民及學前教育署、高雄市政府教育局

三、合辦單位：

教育部高中化學學科中心、DR.GO 高雄自主學習網、高雄市立高雄高級中學、均一平台(財團法人誠致教育基金會)、台灣多媒體創意教學協會

四、參加對象：高中(職)學生對化學實驗具濃厚興趣者，需加入學科中心帳號擔任教練，以利統計各校參與人數及彙整學生學習資訊，如未加入則視為不具比賽資格。

1. 學生：學生申請均一帳號，須加入學科中心教練，線上觀看 30 部影片並作答問題，請至個人檔案修改姓名，在個人姓名前請加上校名，如：高雄中學○○○。
2. 教師：通知學生加教師為教練，可了解學生作答情形，並給予指導與鼓勵。
3. 化學學科中心教練帳號為：chem@mail.kshs.kh.edu.tw

五、活動日期：

自 7 月 3 日起至 9 月 12 日(六)止，共十週。

六、活動方式：

1. 請參賽學生申請均一個別帳號並加入學科中心和教師為教練，學生看完 30 部影片回答問題，凡參加者完成活動即有機會抽獎，獲得獎品。
2. 主辦單位將於活動截止日後，統計各校參與人數及答對率成績，答對率佔全國總比例前 20% 學生，可獲頒教育部高中化學學科中心獎狀證書。
3. 徵答活動至 9 月 12 日止，活動網頁：<http://goo.gl/LkisdP>

七、獎勵：

1. 教師可依各校學生答題情形，給予指導與鼓勵。
2. 透過平台系統產生之答對率成績，答對率前 20% 學生，可獲頒教育部高中化學學科中心獎狀證書。
3. 辦理本項活動教師依活動內容簽請教育部敘獎。
4. 凡參加者完成活動即有機會抽獎，獲得獎品。

八、注意事項：

1. 點選進入均一教育平台登入頁面。
2. 請點選平台中有獎徵答影片進行學習，觀看完每部影片並回答題目，完成 30 部影片題目，就具有抽獎資格。
3. 題目由系統隨機出題，會有重複出題情形，請繼續完成作答。
4. 每週由電腦隨機抽出 2 名得獎者，每名得獎者可獲得家樂福獎品卡 500 元 及圖書一份(當週抽獎名單不再累計至下週抽獎)。
5. 每週一在活動網頁上公布上週抽獎得獎者名單。
6. 中獎者將會以 E-mail 方式通知領獎事宜，若資訊填寫有誤視同放棄得獎資格。
7. 活動截止日後一周內，於活動網站公告獲頒學科中心獎狀證書名單。

分類	核心概念主題	核心概念影片名稱	關鍵字	適用年段
1.原子與分子	1.原子殼層與能階	01.冰火五重天	焰色、酒精膏、乙炔	高二高三
2.化合物	1.化學反應中的能量變化	02.化學多米諾實驗	骨牌效應、反應熱	高一高三
		03.用反應熱煮荷包蛋	氫氧化鈣、反應熱	高一
		04.天生神力	凝固、溶解熱	高一高三
		05.吹不熄蠟燭的製作	鎂帶、燃燒、氧化反應	高一
	2.結合反應與分解反應	06.光化學的魔術-自製照相晒圖紙	錯合物、普魯士藍、藍晒圖	高三
	3.過渡金屬元素的性質、配位化合物	07.淌血的心—硫氰化鉀與鐵離子的反應	錯合物、鐵離子檢驗法	高三
3.酸與鹼	1.酸鹼滴定、滴定曲線圖	08.噴泉實驗	氫氧化鈉、二氧化碳、溶解度	高一
		09.跳動的鈉金屬	鈉、強鹼	高一高二高三
		10.化學彩色蛋	蛋、廣用指示劑、酸鹼反應	高一高二高三
	2.緩衝溶液的形成與應用	11.化學變、騙、辨 This is chemistry	緩衝溶液、沉澱、分解反應、指示劑	高三
4.氣體	1.氣體的定律	12.乾冰上的漂浮泡泡	二氧化碳、比重	高二
5.溶液	1.滲透、逆滲透、滲透壓	13.仿生海底珊瑚實驗	滲透壓、水玻璃、擴散	高三
	2.膠體溶液	14.關公賣豆腐	膠體凝聚、電解質	高三
6.氧化還原	1.氧化數的定義	15.奈米金溶液	奈米、金、溶液、氧化還原	高一高三
		16.化學水車	廣用指示劑、氧化還原	高一高三
		17.變色的蛋殼—過錳酸鉀與鹼性蛋殼的反應	過錳酸鉀、氧化劑	高一高三
	2.反應式的均衡	18.鎂帶在乾冰中燃燒	分解、燃燒、方程式平衡	高一高三
		19.泡沫傳情	雙氧水、氧化還原	高三

		20.振盪反應與廷得耳效應—鹼性蛋殼浸泡液與亞甲藍的化學振盪反應	化學平衡、離子顏色	高三
	3.氧化還原滴定與計量	21.化學變色龍	酸鹼指示劑	高一高三
	4.電池半反應式	22.自製乾電池	電池、氧化還原、陰陽極	高一高三
	5.標準還原電位與電池電壓	23.鋁空氣電池	鋁、電池	高一高三
	6.電解、電鍍及其應用	24.生活中的化學~氧化還原反應	氧化還原	高一高三
		25.千變女郎	氧化還原、電解、指示劑	高一高三
7.化學應用與發展	1.聚合物的性質	26.蛋殼與玉米泥的心電感應	聚合物、流體	高三
	2.常見的加成聚合物與縮合聚合物、橡膠	27.生活中的高分子聚合物	聚合物	高二高三
		28.閃火紙快閃	聚合現象、硝化纖維	高一高三
	3.澱粉與纖維素	29.口水之王	催化劑、澱粉、指示劑	高二高三
4.化學與化工、先進奈米材料	30.魚兒水中游	奈米、磁鐵	高二高三	