

國立臺南第一高級中學 110 學年高三彈性學習-充實/補強課程授課計畫

《高三上學期》

科目名稱	中文: 化學能力深度培養 1	授課教師	化學科教師群
	英文: AP Chemistry (I)		
學習目標 (請條列)	1. 加深加廣課程複習，並與生活科學連結。 2. 增進同學對化學之熟悉度，奠定大學化學學習基礎。		
<b>教學大綱</b>			
週次	單元/主題	內容綱要	
1	物質組成與元素的週期性	原子說、週期表、同位素課程複習。	
2	物質的形態、性質及分類	化學鍵的特性、有機官能基課程複習。	
3	能量的形式與轉換	影響反應熱的因素、常見的反應熱種類課程複習。	
4	物質的分離與鑑定	混合物的分離過程與純化課程複習。	
5	物質的結構與功能	混成軌域與價鍵理論、分子形狀、結構、極性及分子間作用力課程複習。	
6	物質的結構與功能	混成軌域與價鍵理論、分子形狀、結構、極性及分子間作用力課程複習。	
7	物質反應規律	平衡化學反應方程式、莫耳與簡單化學計量課程複習。	
8	物質反應規律	平衡化學反應方程式、莫耳與簡單化學計量課程複習。	
9	氣體	理想氣體三大定律與理想氣體方程式、道耳頓分壓定律、理想氣體與真實氣體課程複習。	
10	氣體	理想氣體三大定律與理想氣體方程式、道耳頓分壓定律、理想氣體與真實氣體課程複習。	
11	物質反應規律	平衡化學反應方程式、莫耳與簡單化學計量課程複習。	
12	物質反應規律	平衡化學反應方程式、莫耳與簡單化學計量課程複習。	
13	水溶液中的變化	離子之沉澱、分離及確認、拉午耳定律與理想溶液、依數性質課程複習。	
14	水溶液中的變化	離子之沉澱、分離及確認、拉午耳定律與理想溶液、依數性質課程複習。	
15	水溶液中的變化	離子之沉澱、分離及確認、拉午耳定律與理想溶液、依數性質課程複習。	
16	氧化與還原反應	氧化還原反應與均衡、氧化還原滴定、電化電池的原理與常見電池、電解與電鍍課程複習。	
17	氧化與還原反應	氧化還原反應與均衡、氧化還原滴定、電化電池的原理與常見電池、電解與電鍍課程複習。	
18	氧化與還原反應	氧化還原反應與均衡、氧化還原滴定、電化電池的原理與常見電池、電解與電鍍課程複習。	
備註	如學生不選該課程，可選擇自主學習。		

國立臺南第一高級中學 110 學年高三彈性學習-充實/補強課程授課計畫

《高三下學期》

科目名稱	中文: 化學能力深度培養 2	授課教師	化學科教師群
	英文: AP Chemistry (II)		
學習目標 (請條列)	1. 加深加廣課程複習，並與生活科學連結。 2. 增進同學對化學之熟悉度，奠定大學化學學習基礎。		
<b>教學大綱</b>			
週次	單元/主題	內容綱要	
1	酸鹼反應	酸鹼學說、酸鹼的 $K_a$ 、 $K_b$ 、酸鹼滴定、鹽的種類與性質、同離子效應課程複習。	
2	酸鹼反應	酸鹼學說、酸鹼的 $K_a$ 、 $K_b$ 、酸鹼滴定、鹽的種類與性質、同離子效應課程複習。	
3	酸鹼反應	酸鹼學說、酸鹼的 $K_a$ 、 $K_b$ 、酸鹼滴定、鹽的種類與性質、同離子效應課程複習。	
4	化學反應速率與平衡	影響反應速率的因素、勒沙特列原理、平衡常數、溶度積課程複習。	
5	化學反應速率與平衡	影響反應速率的因素、勒沙特列原理、平衡常數、溶度積課程複習。	
6	有機化合物的性質、製備及反應	有機化合物的命名與結構、有機化合物的重要反應、常見聚合物課程複習。	
7	有機化合物的性質、製備及反應	有機化合物的命名與結構、有機化合物的重要反應、常見聚合物課程複習。	
8	有機化合物的性質、製備及反應	有機化合物的命名與結構、有機化合物的重要反應、常見聚合物課程複習。	
9	科學、技術及社會的互動關係	綠色化學與永續發展、化學化工技術相關議題課程複習。	
10	科學、技術及社會的互動關係	綠色化學與永續發展、化學化工技術相關議題課程複習。	
11	科學發展的歷史	近代化學科學的發展課程複習。	
12	科學在生活中的應用	常見金屬、非金屬及其重要的化合物之製備、性質及用途、先進材料課程複習。	
13	科學在生活中的應用	常見金屬、非金屬及其重要的化合物之製備、性質及用途、先進材料課程複習。	
14	環境汙染與防治	常見污染的成因、影響及防治方法課程複習。	
15	環境汙染與防治	常見污染的成因、影響及防治方法課程複習。	
16	永續發展與資源的利用	永續發展理念應用課程複習。	
17	永續發展與資源的利用	永續發展理念應用課程複習。	
18	能源的開發與利用	新興能源與替代能源在臺灣發展之可能性與限制。	
備註	如學生不選該課程，可選擇自主學習。		