

西貢崇真天主教學校(中學部)

中四級化學科課程

| 學習重點 | 實驗/活動 |
|---|--|
| 1. 地球 1.1 大氣 1.2 海洋 1.3 岩石和礦物 | 1. 從海水獲取純水 2. 食鹽含有甚麼元素 3. 探究熱、水和稀酸對碳酸鈣的作用 |
| 2. 微觀世界 I 2.1 原子結構 2.2 週期表 2.3 離子鍵和共價鍵 2.4 金屬鍵 2.5 結構和性質 | 1. 離子移動觀察 2. 製作氯化鈉、鑽石和石英的模型 3. 物質的性質與結構的關係 |
| 3. 金屬 3.1 金屬的存在和提取 3.2 金屬的活性 3.3 反應質量 3.4 金屬的腐蝕和保護 | 1. 用碳提取金屬 2. 金屬的置換反應 3. 探究鐵銹蝕所需的條件 4. 探究各種防止鐵銹蝕的方法的成效 |
| 試前溫習 | |
| 第一學段考試 | |
| 4. 酸和鹽基 4.1 酸 4.2 鹼 4.3 指示劑和 pH 4.4 酸和鹼的強度 4.5 中和作用和鹽 4.6 溶液的濃度 4.7 涉及酸和鹼的簡單容量分析 | 1. 探究稀酸的性質 2. 探究鹼溶液的性質 3. 探究濃酸和濃鹼的腐蝕性質 4. 探究中和作用過程中的溫度變化 5. 用酸鹼滴定製備硫酸鈉 6. 製備標準酸溶液 |
| 統一測驗 | |
| 5. 化學電池 5.1 日常生活中使用的化學電池 5.2 簡單化學電池 5.3 氧化還原反應 5.4 化學電池中的氧化還原反應 5.5 電解 | 1. 製作簡單化學電池 2. 探究氧化還原 3. 探究電解酸化水 4. 鍍金屬電鍍 |
| 6. 微觀世界 II 6.1 分子的形狀 6.2 鍵的極性及分子間引力 | 1. 建立分子模型 2. 測試化合物液態時極性表現 |
| 試前溫習 | |
| 第二學段考試 | |

中四化學科成績計算辦法：

學生成績(100%) = 考試分(50%) + 平時分(50%)

而平時分(100%) = 統一測驗/日常測驗/小測(50%) + 課業及習作(40%) + 學習態度(10%)

學年成績(100%) = 第一學段成績(50%) + 第二學段成績(50%)