

| 循環週 | 日期                 | 單元        | 教節 | 教學內容   | 課業   | 國家安全教育 |      |
|-----|--------------------|-----------|----|--|--|--------|------|
|     |                    |           |    |  |  | 範疇     | 學習元素 |
| 1   | 3/9<br>-<br>10/9   | 第一節       | 2  | <b>化學導論</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>化學導論</li> <li>實驗室安全</li> <li>危險警告標籤</li> <li>化學品安全使用守則</li> <li>處變不驚 (videos)</li> <li>個案(一)(二)(三)</li> </ul>                                     | 堂課：課堂練習<br><br>課室示範：<br>1. 三支有色火焰燭燭+火槍(問 LAB 借)+白瓷磚<br>2. 以羅果子鹽加水<br>3. 鹽加水<br>4. 拍拍燈/天使音樂盒/變色球<br>5. 家居意外剪報 (in files)  |        |      |
| 2-3 | 13/9<br>-<br>29/9  | 第 13.4 節  | 4  | <b>13.4 金屬(p.45-63)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>把金屬的應用與金屬提取的難易程度及其蘊藏量連繫</li> <li>明白自然界中，有一些金屬是以元素的形式存在，但大部分金屬則以化合物的形式存在</li> <li>概述使用碳提取金屬的方法 (延展部分)</li> <li>把金屬的性質與其應用連繫</li> </ul> | 實驗：<br>實驗 13.6 (p.51 - 54) 使用碳從礦石中提取金屬：提取鐵(New)/銅/鉛(新加)<br><br>實驗 13.8 (p.60 - 61) 比較不同金屬的性質<br><br>堂課：課堂練習<br>測試站 13.10 - 13.11(p.50、57)<br>小測 6：使用金屬的歷史；提取金屬<br>小測 7：金屬的性質和應用<br>練習簿 (p.12-16) 分段練習 13.4 |        |      |
| 4   | 4/10<br>-<br>11/10 | 第 13.5A 節 | 2  | <b>13.5 現今世界的材料(p.64-96) (待續)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>明白在金屬中加入其他元素可製成 13.5A 合金，以改良金屬的性質</li> <li>列舉一些合金及其用途的例子</li> </ul>   | 堂課：課堂練習<br>測試站 13.12 - 13.16(p.67、69、80-81、88-89、96)<br>小測 8：合金<br>實驗(新加)：將銅轉為「銀」及「金」  |        |      |

| 循環週                       | 日期                  | 單元        | 教節 | 教學內容  | 課業   | 國家安全教育 |   |
|---------------------------|---------------------|-----------|----|---|--|--------|---|
|                           |                     |           |    |   |  | 範疇     | 學習元素  |
| 5                         | 12/10<br>-<br>21/10 | 第 13.5B 節 | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>明白 13.5B <b>原油</b>是包含了不同大小的碳氫化合物的混合物</li> <li>把碳氫化合物的物理性質與其分子大小連繫 (延展部分)</li> <li>明白分餾法可把原油分成不同的餾份</li> <li>說出不同餾份的一些主要用途 (燃料、溶劑和製造塑膠的原料)</li> </ul>   | 實驗 13.9 (p.70 - 71)把原油分離為不同餾分<br>實驗 13.10 (p.71 - 73)檢驗不同原油餾分的性質<br><br>小測 9：從原油而來的有用材料<br><br>測驗一(第 13.4-13.5AB 節)        |        |   |
| 6 上                       | 22-27/10            | (3C 冇堂)   | 2  | 溫習/測驗   |  |        |   |
| 中一至中五上學期統一測驗 (29/10-3/11) |                     |           |    |   |  |        |   |
| 6 下<br>7                  | 3-4/11<br>5-12/11   | (3C 4 堂)  | 2  | 統一測驗對卷  |  |        |   |
| 8-9                       | 15/11<br>-<br>1/12  | 第 13.5C 節 | 4  | <b>13.5 現今世界的材料(p.64-96) (續上)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>明白 13.5C <b>塑膠</b>是由很多碳氫分子結合而成的巨大分子</li> <li>列舉一些塑膠(例如 PE 和 PVC)及其用途的例子</li> <li>知道新塑膠的研發是建基於社會的新需求</li> <li>描述使用材料 (例如塑膠和金屬) 所帶來的一些環境問題</li> <li>說出一些解決使用材料(例如塑膠和金屬)所帶來的問題的方法</li> <li>在教授這個課題時, 可讓學生搜集本港及國家有關減廢的政策及處理固體廢物的資料, 從而明白生態安全的重要性。</li> </ul> | 實驗 13.12 (p.84-85)利用聚苯乙烯製造紙鎮<br>實驗(新加)尼龍長又長<br><br>堂課：課堂練習<br>練習簿 (p.17-26)分段練習 13.5<br><br>小測 10：塑膠<br>小測 11：使用材料所帶來的環境問題 | 一      | 認識國家安全的定義和涉及國家安全的十三個範疇 (如：生態安全)                           |
|                           |                     |           |    |   |  | 七      | 研習與生態安全和新型領域安全相關的課題, 明白人類活動對生態和環境的影響, 了解維護生態安全和新型領域安全的必要性 |

香港中國婦女會馮堯敬紀念中學

2021-2022 年度教學進度表

級別：中三

科目：化學

科任老師：張美玲

第 3 頁, 共 5 頁

| 循環週                 | 日期                | 單元       | 教節 | 教學內容  | 課業   | 國家安全教育 |      |
|---------------------|-------------------|----------|----|---|--|--------|------|
|                     |                   |          |    |   |  | 範疇     | 學習元素 |
| 10                  | 2-9/12            | ---      | 2  | 溫習/測驗/備用課節  |  |        |      |
| 11                  | 10-17/12          | ---      | 2  | 溫習/測驗   | 練習簿 (p.27-36) 綜合練習內 13.4-13.5 的題目<br>單元練習(p.104-108)<br>是非題 Q.6、7、8-10 多項選擇題 Q.10-16<br>問答題 Q.2-4 測驗二 (第 13.4-13.5 節)        |        |      |
| 聖誕及新年假期 (22/12-2/1) |                   |          |    |   |  |        |      |
| 12 上                | 4-5/1<br>(A 至 C)  | 只 3BD 有堂 |    | 溫習/測驗   |  |        |      |
| 中一至中五上學期考試 (6-19/1) |                   |          |    |   |  |        |      |
| 12 下<br>13 上        | 20/1 -27/1        | ---      | 2  | 考試對卷  |  |        |      |
| 農曆新年假期 (28/1-7/2)   |                   |          |    |   |  |        |      |
| 13 下<br>14 上        | 8-15/2<br>(D 至 C) | 第 13.3 節 | 2  | <b>13.3 化合物和混合物</b> (p.30-44)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>知道化合物是由元素以化學方式結合形成</li> <li>明白化學變化是一個透過反應而生成新物質的過程</li> </ul> | 實驗 13.4 (p.30 - 31)把水電解<br>測試站 13.6 - 13.9 (p.35、38、41、44)   |        |      |
| 14 下<br>15 上        | 16/2<br>-<br>23/2 | 第 13.3 節 | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>明白混合物是由兩種或多種物質，在沒有生成新的物質下混和而成</li> <li>知道物理變化並不涉及化學成分的改變</li> <li>把物質分辨為元素、化合物和混合物</li> </ul>  | 實驗 13.5 (p.33 - 34)<br>探究化合物及其成分元素的性質 (鐵+硫)<br>堂課：課堂練習<br>練習簿 (p.7-11)分段練習 13.3<br>小測 4：化合物；書寫化學方程式<br>小測 5：混合物；分辨元素、化合物和混合物 |        |      |

香港中國婦女會馮堯敬紀念中學

2021-2022 年度教學進度表

級別：中三

科目：化學

科任老師：張美玲

第 4 頁, 共 5 頁

| 循環週                    | 日期                   | 單元                  | 教節  | 教學內容  | 課業   | 國家安全教育 |      |
|------------------------|----------------------|---------------------|-----|---|--|--------|------|
|                        |                      |                     |     |   |  | 範疇     | 學習元素 |
| 15 下<br>16 上           | 24/2<br>-<br>4/3     | 第 13.1 節            | 2   | <b>13.1 原子和元素(p.3-21)(待續)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>明白所有物質皆由非常細小的原子組成</li> <li>知道元素和原子的關係</li> <li>說出一些常見元素的名稱和符號</li> <li>按元素的物理性質，辨識元素為金屬、非金屬或半金屬</li> </ul>   | 實驗 13.1 (p.9 - 11)把元素分類為金屬和非金屬<br>堂課：課堂練習<br>練習簿 (p.2-5) 分段練習 13.1<br>測試站 13.1-13.4(p.4、12、18、21)<br>小測 1：元素 |        |      |
| 16 下<br>17             | 7-18/3<br>(A 至 C)    | (3D 兩堂,<br>3ABC 四堂) | 2-4 | 溫習/測驗   | 測驗三 (第 13.1A,13.3 節)   |        |      |
| 中一至中五下學期統一測驗 (24-29/3) |                      |                     |     |   |  |        |      |
| 18 下<br>19 上           | 30/3-11/4<br>(B 至 C) | (3D 四堂,<br>3ABC 兩堂) |     | 統一測驗對卷  |  |        |      |
| 復活節假期 (12/4 - 21/4)    |                      |                     |     |   |  |        |      |
| 19 下<br>21 上           | 25/4<br>-<br>12/5    | 第 13.1 節            | 4   | <b>13.1 原子和元素(p.3-21)(續上)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>以質子、中子和電子描述原子的結構</li> <li>說出質子、中子和電子的一些特徵</li> <li>知道原子序即原子核中的質子數目</li> <li>明白原子的質量數是中子數目和質子數目的總和</li> </ul> | 堂課：課堂練習<br>練習簿 (p.2-5) 分段練習 13.1<br>測試站 13.1-13.4(p.4、12、18、21)<br>小測 2：簡單的原子模型；離子                           |        |      |

| 循環週                 | 日期                  | 單元       | 教節 | 教學內容  | 課業  | 國家安全教育 |      |
|---------------------|---------------------|----------|----|---|---|--------|------|
|                     |                     |          |    |   |   | 範疇     | 學習元素 |
| 21 下<br>22 上        | 13/5<br>-<br>20/5   | 第 13.2 節 | 2  | <b>13.2 周期表(p.21-29)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>明白周期表是一種有系統地組織各種元素的方法</li> <li>知道過往一些科學家曾以原子的質量和化學性質來組織各種元素</li> <li>明白現代的周期表是把元素按其原子序遞增次序排列</li> <li>明白在周期表中，同族的元素會有一些共通的性質</li> <li>列舉一些不同族的元素及其應用的例子</li> <li>知道同族的元素具有相似的化學性質，但有不同的活躍性</li> </ul> | <b>實驗 13.2 (p.24-25)</b><br>同族的元素與稀氫氯酸的反應會否相似？<br><br>堂課：課堂練習<br><b>練習簿 (p.5-11)</b> 分段練習 13.2<br>測試站 13.5 (p.27)<br>小測 3：周期表 |        |      |
| 22 下<br>23 上        | 23/5<br>-<br>30/5   | /        | 2  | 溫習/測驗   | <b>練習簿 (p.27-36)</b> 綜合練習內 13.1-13.3 的題目<br><b>測驗四 (第 13.1-13.3 節)</b>  |        |      |
| 23 下                | 31/5-2/6<br>(D 至 F) | 只 3AC 有堂 | 2  | <b>總複習</b><br>溫習全年筆記內容  | <b>單元練習 (p.104-108)</b>   |        |      |
| 中一至中五下學期考試 (6-21/6) |                     |          |    |   |   |        |      |