

編號	重點內容
1.	不同的地方可以看到不同的岩石： ① <u>花蓮縣</u> <u>中橫公路</u> 上可以看到板岩的岩層。 ② <u>新北市</u> <u>貢寮區</u> 的 <u>龍洞</u> 可以看到變質砂岩層。 ③ <u>澎湖縣</u> <u>桶盤嶼</u> 可以看到玄武岩層。
2.	岩石是由一種或一種以上的礦物組成。
3.	觀察石灰岩和花崗岩： ① 石灰岩：多是乳白色不透明顆粒，主要是由方解石組成，可以從表面刮出粉末，滴稀鹽酸後會產生氣泡。 ※將稀鹽酸滴在石灰岩上會冒出許多的氣泡，可知石灰岩中含有（碳酸鈣）。 ※碳酸鈣是組成方解石的成分，能和稀鹽酸反應，產生二氧化碳的氣泡。 ② 花崗岩：多種顆粒摻雜在一起，很難從表面刮出粉末，滴稀鹽酸後不會產生氣泡。 ※用放大鏡觀察花崗岩，裡面有些肉紅色的顆粒是（長石），白色半透明的顆粒是（石英），黑色的顆粒是（黑雲母）。
4.	岩石形成的原因： ① 火成岩：岩漿侵入地殼內部或流出地表，熔岩冷卻後形成的岩石。如：安山岩、花崗岩、玄武岩。 ② 沉積岩：經風化、搬運、沉積、岩化等作用形成。如：石灰岩、頁岩、砂岩。 ③ 變質岩：經地殼運動或岩漿侵入，受高溫高壓改變原來的結構或組織形成的岩石。如：大理岩、板岩、片麻岩。
5.	分辨礦物的方法： 利用礦物（紋路、顏色、硬度、顆粒、結晶、光澤）的不同或使用化學方法，都可以用來分辨礦物。
6.	礦物的特徵： ①（方解石）是白色、有玻璃光澤。 ②（石墨）是黑色有光澤的礦物，在紙上畫會有黑色條痕。 ③（滑石）是乳白色、表面滑滑的。 ④（硫磺）是黃色，有奇怪氣味，摸起來有點粗糙的礦物。 ⑤（鑽石）是透明的、硬度很高。
7.	如果有兩種岩石外觀和顏色都差不多，可以利用比較（硬度）來分辨它們。（玻璃、塑膠尺、指甲、鐵釘、硬幣）都可以用來分辨礦物的硬度。
8.	判別硬度的方法：讓礦物兩兩（相互磨擦）可以比較出礦物的硬度。 ① 硬度大的可以在硬度小的礦物上留下刮痕。 ② 硬度小的會被硬度大的礦物刻出刮痕。
9.	將滑石和石英互相磨擦，滑石的表面會出現刮痕，表示滑石比較軟。

編號	重點內容																																				
10.	「石英可在壹圓硬幣上刻劃出痕跡，卻不能在鑽石上刻劃出痕跡。」、「指甲可在滑石上刻劃出痕跡，卻不能在一元硬幣上刻劃出痕跡。」由此可知硬度由大至小是：鑽石>石英>壹圓硬幣>指甲>滑石。																																				
11.	<p>硬度：礦物的軟硬程度，是礦物抵抗磨損的能力。</p> <p>①礦物硬度比較：鑽石&gt;石英&gt;方解石&gt;石膏&gt;滑石。</p> <p>②石英可以在花崗岩上留下刮痕。</p> <p>③德國科學家<u>摩氏</u>訂出一套相對的硬度標準，由小到大分成等級，以十種礦物為代表，分別為：(1)滑石、(2)石膏、(3)方解石、(4)螢石、(5)磷灰石、(6)正長石、(7)石英、(8)黃玉、(9)剛玉、(10)金剛石</p>																																				
12.	<p>五種礦物硬度比較紀錄表：(○代表可以劃出刻痕，×代表不能劃出刻痕)</p> <table border="1" data-bbox="225 719 1417 1066"> <thead> <tr> <th>被刻劃物 刻劃物</th> <th>甲</th> <th>乙</th> <th>丙</th> <th>丁</th> <th>戊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>甲</td> <td></td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>丙</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>丁</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>戊</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，硬度大小是(乙&gt;戊&gt;甲&gt;丁&gt;丙)。</p>	被刻劃物 刻劃物	甲	乙	丙	丁	戊	甲		×	○	○	×	乙	○		○	○	○	丙	×	×		×	×	丁	×	×	○		×	戊	○	×	○	○	
被刻劃物 刻劃物	甲	乙	丙	丁	戊																																
甲		×	○	○	×																																
乙	○		○	○	○																																
丙	×	×		×	×																																
丁	×	×	○		×																																
戊	○	×	○	○																																	
13.	<p>岩石的用途：作成飾品、作為建材、作成雕刻品、作為日常用品的部分原料。</p> <p>※生活中的(水泥、鉛筆筆芯、爽身粉、粉筆)都是利用礦物製成的。</p> <p>(鐵欄杆、粉筆、爽身粉、陶藝品)的部分原料都是來自岩石或礦物。</p>																																				
14.	<p>(滑石)可以用來做爽身粉。</p> <p>(石灰岩)可以作為水泥的主要原料。</p> <p>(石墨)可以作為鉛筆筆心的主要原料。</p> <p>(鑽石)可以作為切割玻璃的切割刀。</p> <p>(硫磺)可以做成火藥和煙火。</p> <p>(花崗岩、石灰岩)可以用來作為建築材料。</p>																																				