

自然科預習 閱讀、問與答

答案通通在課本上可以找到，上課前請先預習。預習請注意陌生名詞與圖片，問題附上圖片，但答案不一定只在圖片，注意該段課文。也可以看文課本後，設計題目(4W1H)。

(在課本劃記，並以文字配合寫在小藍本上)

6-2 後半 板塊交界的類型

1. 板塊交界可分哪三大類？分類依據？(圖 6-9)
2. 如果板塊相互擠壓，會出現哪些特色地形？
3. 如果板塊相互分離，會出現哪些特色地形？
4. 喜馬拉雅山脈如何形成？(圖 6-10)
5. 安地斯山脈附近的地質特性是什麼？(圖 6-11)。
6. 加州聖安地列斯斷層有什麼特別？(圖 6-12)
7. 請用板塊活動解釋台灣島的形成。(圖 6-30)

6-3 岩層記錄的地球歷史

1. 澎湖群島與義大利維蘇威火山都是火山形成，二個地方地貌有哪些差異？為什麼？(圖 6-15-16)
2. 什麼是褶皺？什麼是背斜？什麼是向斜？(圖 6-19)
3. 斷層有哪些分類？跟受力的關係？(圖 6-19)
4. 為什麼會發生地震？
5. 解釋名詞：地震波？地震？震源？震央？震源深度(圖 6-22)
6. 地震規模與地震強度有什麼不同？它們的數值會隨偵測站所在的位置有差異嘛？
7. 岩層記錄的地球歷史事件，判斷先後順序的準則？
8. 地質年代與標準化石？

3-1 功與功率

1. 什麼是功？與力、位移有什麼關係？(圖 3-1)
2. 功的公式與單位是什麼？
3. 哪些情況做正功？負功？哪些情況不做功(或做功為 0)？(圖 3-2)
4. 什麼是功率？與功有什麼關係？公式與單位是什麼？(圖 3-3)

3-2 動能位能與能量守恆

1. 什麼是動能？與速率、物體質量有什麼關係？(圖 3-5 圖 3-8)
2. 動能的公式與單位是什麼？
3. 什麼是重力位能？與高度、物體質量有什麼關係？(圖 3-9)
4. 重力位能的公式與單位是什麼？
5. 功與重力位能有什麼關係？(圖 3-10 圖 3-15)
6. 試以位能觀點解釋：為何從離地面越高的地方跳下，越容易受傷？
7. 什麼是彈力位能？與壓縮量伸長量有什麼關係？(圖 3-14)
8. 解釋名詞：力學能？力學能守恆？能量守恆？
9. 看圖看表格：以玩滑板的人為例，說明運動過程中人的能量轉換情形(圖 3-16)
10. 以水力發電過程說明能量轉換(圖 3-17)

3-3 槓桿原理與靜力平衡

1. 影響物體轉動的效果因素有哪些？(p91)
2. 解釋名詞：槓桿？支點？力臂？力矩？合力矩？如何描述力矩的方向？
3. 施力點或施力方向不同，如何影響力臂(d)？
4. 解釋名詞：抗力、抗力臂、槓桿原理
5. 什麼是靜力平衡？合力與合力矩，誰對移動有影響？誰對轉動有影響？(p99)

3-4 簡單機械

1. 課本(101-103)上出現的機械，哪些省力？哪些費力？請用支點、施力點和抗力點來解釋。
2. 定滑輪與動滑輪有什麼不同？跟槓桿有什麼關係？對省力、省時或施力方向有什麼影響？(p104)
3. 輪軸怎麼用才省力？施力在輪？還是在軸？(圖 3-41)
4. 輪軸跟槓桿有什麼關係？(圖 3-40)
5. 利用斜面移動物體為什麼可以省力呢？
6. 螺旋、螺紋、螺距與省力有什麼關係？(圖 3-45)
7. 從功與能互相轉換的原理來看，功可以省嗎？(p112)