

彰化縣立溪湖國民中學公開授課教學活動設計

(授課者填寫)

授課教師： 施志遠 授課班級： 704 授課科目： 生物

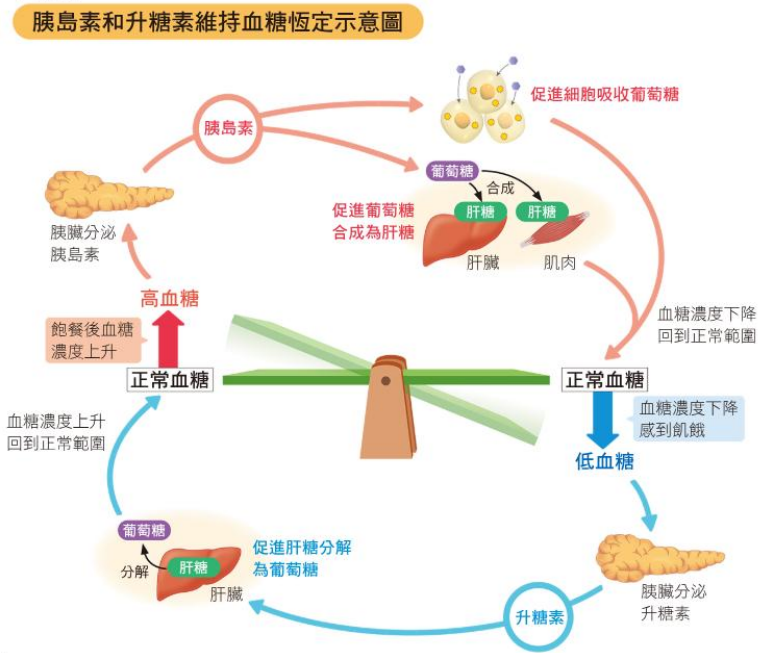
授課單元： 恆定性 教材來源： 康軒版 授課日期： 114 年 1 月 10 日第三節

學習目標	1. 了解血糖恆定的重要性 2. 了解血糖恆定的機制與原理		
學生先備經驗或教材分析	1. 身體會感應到周圍與體內的訊號產生協調 2. 身體的內分泌系統與所對應的協調		
教學活動		時間	評量方法
1. 介紹何謂血糖？與血糖的來源 血液中的葡萄糖稱為血糖，人體的血糖有兩個主要來源，一個是食物經消化作用後，所分解和吸收的葡萄糖；另一個則是肝臟儲存的肝糖分解後，所形成的葡萄糖（圖5-17）。 血糖是細胞行呼吸作用的主要原料，當血糖濃度過低時，細胞所需的葡萄糖不足，可能造成個體昏迷，甚至有生命危險；當血糖濃度過高時，可能引發糖尿病。因此，<u>人體內的血糖濃度必須維持在正常範圍</u>。		10 分鐘	
2. 消化系統的消化與吸收，與血液循環系統的 消化吸收：食物 → 消化作用 → 葡萄糖 → 小腸絨毛吸收 → 血液運輸 肝糖分解：肝糖 → 分解 → 葡萄糖 → 血液 血糖供細胞行呼吸作用，釋出能量		10 分鐘	

▲ 圖5-17 人體血糖的來源與功能

3. 胰島素與升糖素之間的平衡關係

10 分鐘



4. 腎上腺素分泌的時機與調節機制

10 分鐘

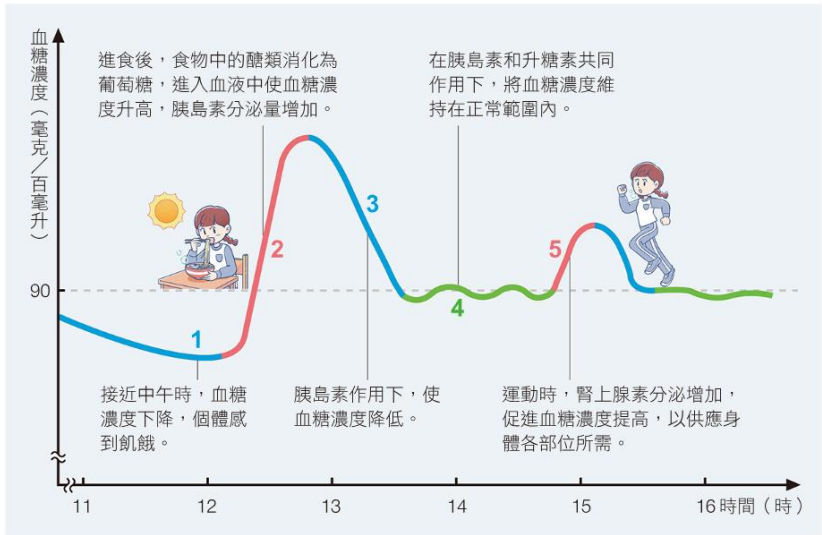


圖5-19 人體內激素分泌與血糖濃度的變化。

5. 例題講解：

5 分鐘

觀念速記 - Ans

請完成胰島素、升糖素和腎上腺素的比較：

激素比較	胰島素	升糖素	腎上腺素
分泌的腺體	胰島	胰島	腎上腺
分泌時機	血糖過_____時	血糖過_____時	緊急狀況、運動時
對血糖的影響	_____血糖濃度	_____血糖濃度	_____血糖濃度

彰化縣立溪湖國民中學公開授課觀課紀錄表

(觀課者填寫)

授課教師：施志遠 觀課班級：704 觀課科目：生物

授課單元： 觀課者：吳竹軒 觀課日期：114 年 1 月 10 日

觀察面向	觀察說明	項目		值得推薦	通過	未呈現	觀課建議及回饋
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注於學習內容		☒	☐	☐	1. 教學內容生動有趣，可再多點表格整理更清楚。 2. 可以多用口頭鼓勵的方式，加強化學生的學習動機，並適時下台確認學生的學習狀況。 3. 課堂感受度良好，學生多數能融入學習情境、樂於學習。
		主動回應老師提問		☐	☒	☐	
		主動提問		☐	☒	☐	
		互相協助、對話與討論		☒	☐	☐	
		專注於個人或團體的練習		☒	☐	☐	
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☒	☐	☐	
			呈現教材內容	☒	☐	☐	
			善用教科書	☒	☐	☐	
		教學工具	教材教具	☐	☒	☐	
			教學資源	☐	☒	☐	
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	善用提問	☐	☒	☐	
			引導思考	☒	☐	☐	
			以問題誘發討論	☒	☐	☐	
		師生互動	停頓、等待	☐	☒	☐	
			給予適當回饋/應	☒	☐	☐	
			獎勵學生發言/表現	☐	☒	☐	
		語言表達	語調及音量	☒	☐	☐	
			肢體語言	☒	☐	☐	
教室佈置	教學環境佈置	妥善佈置教學環境		☐	☒	☐	
		學生座位安排		☒	☐	☐	
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調	友善的學習氛圍		☒	☐	☐	
		熱烈的學習氣氛		☒	☐	☐	
		掌握教學時間		☒	☐	☐	
		學生能遵守常規		☒	☐	☐	

反思與心得

1. 聲音音亮足夠，口語表達清晰。
2. 師生之間彼此互動熱烈，老師教到段落時會規畫提問，學生都能主動回答。
3. 秩序氛圍控管佳，學生皆認真抄寫筆記

彰化縣立溪湖國民中學公開授課教學省思紀錄

(授課者填寫)

授課教師：__施志遠__ 觀課班級：__704__ 觀課科目：__生物__

授課單元：__恆定性__ 觀課者：吳竹軒 觀課日期： 114 年 1 月 10 日

公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



說明：介紹人體恆定性的重要性

說明：人體如何透過身體機制來協調平衡

教學省思紀錄

人體的恆定性是為了適應外在環境與內在的刺激來做平衡。不僅是人體，包括巨觀世界的地殼變動，與微觀世界的物理化學變化，細胞內物質的擴散作用等等，都是相類似的觀念。經過巡視後，大部分同學都能理解課文的敘述與圖解的連結，少部分有疑問的同學不熟，是因前面章節的反應與協調，還有消化循環系統等等不熟悉了。講解部分需要再細膩些，生活中的例子多再舉例幫助其理解。