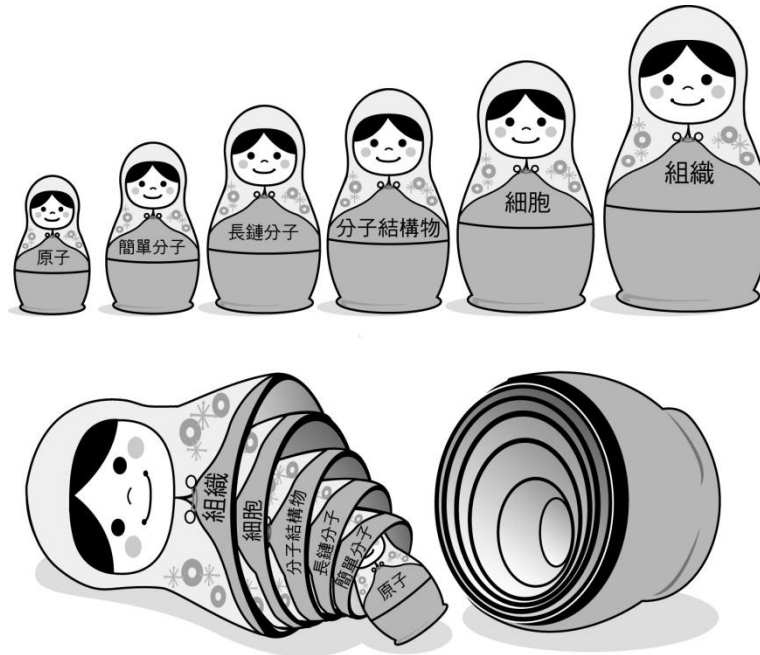


103 學年度高級中等學校特色招生考試試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議
國文(一)	32	考生：陳芸慧 教師：	<input type="checkbox"/> 題幹疑義 <input checked="" type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案

以下是改寫自《觀念生物學》中的一篇文章，請閱讀後並回答 30~32 題：

試題內容



把生命的結構分成若干層級來思考是挺不錯的辦法，由簡到繁，我們看到了原子、簡單分子、長鏈分子、分子結構物，再上去是細胞、組織、器官、器官系統、個體以及由個體組成的群集。較高的層級總是包含了所有在它之下的層級，就像上圖中的俄羅斯娃娃那樣一個套一個。

科學家發現，當我們對於較低層級有充足的了解之後，有助於解釋向上升一層級後所發生的事。好比說，你想知道汽車是如何運作的，你首先得了解汽缸、火星塞與化油器是什麼東西，以及它們如何交互作用。

這種藉由了解局部來推知整體的方法，叫做化約主義，它為過去數十年的科學研究帶來爆炸性的知識，包括基因是什麼、基因如何執行功能、生命如何獲取能量、如何得到訊息、如何維持運轉以及如何受到調控等等。這些也正是本書前六章所要探討的「什麼」和「如何」的問題。

當我們試問「為什麼這個東西是這樣」時，我們必須從這個東西之外的事物，以及它與周遭環境的關係來了解。譬如說，為什麼鳥類有各種不一樣的喙？想要知道答案，我們不只要研究鳥類本身，還要知道牠們所吃的食物，以及其他相關的事。像「為什麼」這類的問題，多是在探討空間與時間所造成的相關模式，特別是與演化有關的問題，這也正是本書最後一章（第七章）的主題。

生化學家與分子生物學家容易視他們自己為化約主義的信奉者，而博物學家與生態學家則傾向觀看事物的全局。其實每位科學家都必須經常更換自己的視界，以小觀大，再以大觀小，在見樹與見林之間移動。我們也建議你保有類似的變動性，這樣你便能跟著我們，在微觀與宏觀的世界之間來回移動了。

32. 作者撰寫這篇文章的目的，最可能是下列何者？

- (A) 介紹《觀念生物學》這本書的概要內容
- (B) 從生物學的角度探討微觀研究與宏觀研究的優劣
- (C) 藉俄羅斯娃娃圖解釋生化學、生物學、博物學的異同
- (D) 從空間與時間的角度來說明化約主義對現代科學的影響

疑義內容

1. 老師好，答案為何不是(D)？它不是在討論化約主義嗎？它只提到六、七章就是(A)的概要？謝謝！

說明

1. 本文第一～三段分別以俄羅斯娃娃、汽車內部構造等例，說明何為化約主義，並於第三段指出《觀念生物學》一書前六章是以化約主義的角度探討生物學中「什麼」和「如何」的問題。本文第四段跳脫化約主義，指出《觀念生物學》一書最後一章（第七章）的主題，是從宏觀的角度探討生物學中「為什麼」這類的問題。本文第五段，則說明不同領域的生物學者分別以微觀與宏觀的視角研究生物學，並期許科學家乃至於讀者皆應經常改變視界，在微觀與宏觀的世界中來回移動。因此，本文主要在介紹《觀念生物學》全書一至七章的概要內容，本題正答為(A)無誤。
2. 疑義者認為本題答案為(D)選項：「從空間與時間的角度來說明化約主義對現代科學的影響」，然本文並非以化約主義為主題，作者除了提及「演化」，也希望讀者能改變視界。由此可見，全文並未聚焦於化約主義。故維持原答案(A)。