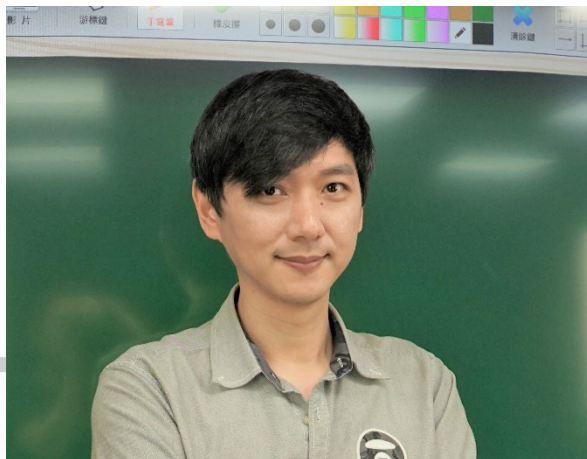


108 課綱素養導向試題◎自然科

來自星星的非常孩子

中國時報課綱素養團隊 吳彥成老師命題 2022/08/30



愛追韓劇的珊珊，最近看了一部作品關於患有自閉症的律師，好奇的她在網路上搜尋到以下相關自閉症的資訊：「自閉症(Autism)，現已調整名稱為自閉症譜系障礙(Autism Spectrum Disorder, ASD)。根據中華民國自閉症基金會的資訊，自閉症是先天性腦部受損所引發的發展障礙。這種腦部發展異常的情況，無法完全根治，不論是透過手術、藥物治療，甚至是飲食及長期作息調整，都只能稍微減輕症狀。一般來說，幼兒在 2 歲半至 3 歲以前，父母就可以透過行為舉止、社交狀況觀察自己的孩子是否有自閉症傾向。整體而言，語言發展遲緩、社交障礙等，這些問題都有可能從患有自閉症的兒童身上發現。」

自閉症孩童通常會有幾個特點，像是與他人相處困難、難以理解社交暗示（臉部表情、講話語調、身體動作等）、重複性動作，甚至常常情緒不佳、無法自己照顧自己。因此自閉症孩童的治療需要依賴職能治療師、臨床心理師，幫助他們正常發展、並調整不適當的行為，且協助孩童發展個人的興趣。早期發現、治療、復健以及跟教育體系密切合作，才能幫助孩子得到最大改善。

目前認為造成自閉症的可能原因包括遺傳，母親在懷孕時曾遭德國麻疹、流行性感胃等病毒的感染，患有可能影響腦細胞、腦神經傳遞功能的先天性新陳代謝疾病，或是孕婦服用藥物、營養不良，及早產、難產等，皆可能提高孩子罹患自閉症的機率。對於自閉症的幼童最重要的是耐心以及同理心，藉多元方式多溝通有助於改善孩子的狀況…」

之後珊珊還加入志工工作，並接觸到許多有自閉症患者的家庭，發現其實劇中主角律師在神情與肢體動作上的揣摩很接近多數自閉症患者的樣子，但關於語言能力、認知功能、情緒表達與控制、抽象思考、各項生活自理等，相較於真實自閉症患者，還是有美好化與理想化的排定。

請依上述內容回答下列問題：

- 01.自閉症是先天性腦部受損引發的發展障礙，包括語言、社交、情緒等多方面受到影響，請判斷此情況主要是腦部的何處失調所致？
(A)大腦 (B)小腦 (C)間腦 (D)腦幹
- 02.自閉症無法透過手術、藥物等方式根治，一般而言，以細菌、病毒等為病原的疾病會傳染，卻也有可能根治，而遺傳性的疾病雖不會傳染，但也無法根治，請問下列何項疾病屬於只能控制而無法根治的類型？
(A)德國麻疹 (B)流行性感冒 (C)血友病 (D)新冠肺炎

答案請見影音詳解，掃描下方 QRcode 或至 <https://www.study123.com.tw/> 點選「中時專欄」觀看



108 課綱素養導向試題◎自然科

防疫好幫手—快篩試劑

中國時報課綱素養團隊 吳彥成老師命題 2022/05/29

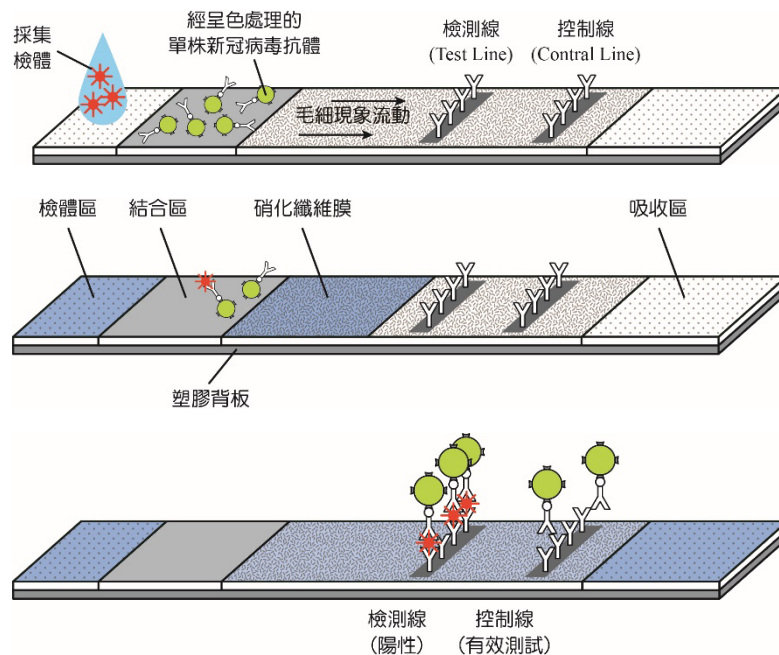


隨著台灣新冠病毒疫情升溫，配合兼顧民眾日常與染疫管控政策，居家快篩試劑儼然成為重要的工具。新冠病毒快篩試劑其實還可分為抗原快篩試劑及抗體快篩試劑兩種；其中抗原快篩試劑適用於檢測人體是否帶有病毒抗原，可找出正處於感染階段的患者；抗體快篩試劑則適用於檢測人體內是否有對抗病毒的抗體，有助於判斷個案是否曾經感染或是多久前感染，是疫情調查、追溯感染源的有利工具。

一般居家使用的是抗原快篩試劑，主要原理是利用側向流體免疫層析法，裝置可分為四區結構：(參考附圖)

- 1.檢體區：將採集檢體液滴加於此
- 2.結合區：含有經呈色標記(反應後會顯色)並可識別新冠病毒抗原的單株抗體
- 3.硝化纖維膜：藉毛细現象將<抗原-抗體>結合物帶至檢測線(T)及控制線(C)
- 4.吸收區：吸收至此的液體

當加入抗原快篩試劑的檢體有病毒，檢測線及控制線都會呈現暗紅色，代表陽性結果。反之，只有控制線會呈色，代表陰性結果



抗原快篩試劑的檢體採集可分為採檢鼻咽拭子、鼻腔拭子或唾液的檢體。鼻咽拭子採樣單邊，需較深入鼻部，能測到的病毒量是咽喉的三到四倍，準確度較高，適合醫療人員使用。鼻腔拭子的抗原快篩試劑，採檢時不需太深入鼻部，但須採樣鼻孔兩邊，適合一般民眾居家測試使用。如果是採檢喉嚨唾液，因為口腔內容易有其他會干擾檢測的物質，如採樣前漱口的藥水等，也會影響取樣準確度。

01. 下列何項測試結果的配對有誤？

(A)陰性 (B)陽性 (C)無效 (D)無效



02. 目前許多民眾搶買唾液快篩，理論上其正確度相較鼻咽或鼻腔採檢方式：

(A)高 (B)低 (C)差不多 (D)不一定

答案請見影音詳解，掃描下方 QRcode 或至 <https://www.study123.com.tw/> 點選「中時專欄」觀看



108 課綱素養導向試題◎數學科

搬家問題

中國時報課綱素養團隊 劉軒老師命題 2021/02/26

軒軒最近要搬新家，除了所有家當都要請搬家公司搬到新家外，還要添購新的沙發。他在宜科鴨家居看中了一組三人的沙發，包裝尺寸為 93x51x184 公分，重量為 52 公斤。而宜科鴨家居提供的運送服務費用公告如下圖

宜科鴨家居® 大型家具代運服 費用			
	台北市內	新北市	基隆、桃園
300 公升以內	250	350	500
600 公升以內	500	650	1000
1000 公升以內	800	1000	1500
2000 公升以內	1200	1500	2500
2000 公升以上	請洽店內客服人員		

(單位:元)

(1) 以上運費為商品 30 公斤以內的價格，超過 30 公斤之物件，每超過 10 公斤內增加 10%。如 42 公斤商品，由原運費增加 20%。

(2) 若需要運送到不同之樓層，需加收樓層費，二樓以上每層樓增加公斤數乘以 2 的搬運費，如有電梯則皆當作二樓計算。

(3) 若需組裝加收組裝費，以現場報價為主。

如有任何不清楚的地方，請洽服務人員

軒軒想要請家居公司幫忙運送新買的沙發，和其他所有家具一起從位在台北市士林區的舊家搬到新北市新莊區總計距離為 18.8 公里的新家。總共有兩種方案可以選擇：

甲方案：請家居公司先運沙發到舊家，再由搬家公司一起搬到新家

乙方案：直接請家居公司運送到新家

他詢問過搬家公司，如果先將新沙發運送到舊家後，再請搬家公司一併搬到新家，只需要多付每公里 30 元的運送費，搬運的部分因為跟其他家具一起就不用額外付費。

請問：

(1) 依照這樣的運送費用，兩種方案中何種較划算？

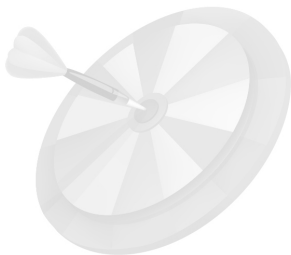
(2) 後來發現忘記考慮到 6 樓有電梯的舊家以及 5 樓沒有電梯的新家，請問考慮到樓層費用之後何者較划算？

答案請見影音詳解，掃描下方 QRcode 或至 <https://www.study123.com.tw/> 點選「中時專欄」觀看



12年國教

全攻略

A stylized icon of a dartboard with a single dart hitting the bullseye, positioned to the right of the '全攻略' text.