

測驗名稱：熱的傳播

熱的傳播方式有三種：傳導、對流、輻射。

一、**傳導**：藉由物質直接接觸的方式，讓能量藉由物質振動的方式傳遞出去。物體受熱的時候，振動會變的更劇烈，這些振動劇烈的分子就可以和鄰近的振動較慢分子碰撞，使其振動加快。就可以把熱傳遞出去了。通常金屬是熱的良導體，導熱速度較快；空氣則是熱的不良導體。

問題：哪些狀態的物質可以藉由「傳導」的方式傳播出去？

二、**對流**：藉由物體受熱時，產生的體積膨脹，造成密度變小而上升的原理形成對流。熱的流體向上升，冷的流體向下流動，熱也就可以傳遞出去了。

問題：哪些狀態的物質可以藉由「對流」的方式傳播出去？

三、**輻射**：任何物體的表面都會連續不斷的放出熱輻射。熱輻射是電磁波的一種，若另一個物質吸收電磁波後，就可能轉變成熱能。

問題：哪些狀態的物質可以藉由「輻射」的方式傳播出去？

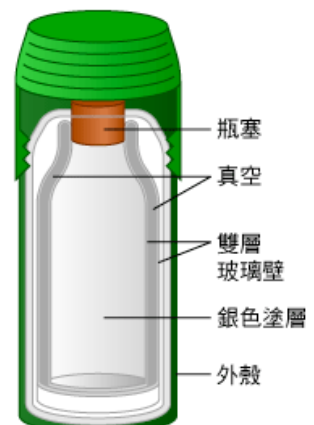
習題：

(1)為什麼蓬鬆的棉被較保暖？棉被使用一陣子之後，就必須要晒一晒，並將棉被的棉心打鬆後才會保暖？

(2)手靠近燭火旁，並不覺得很燙，但手放在燭火上方相同距離時，卻感覺很燙，為什麼？

(3)黑色杯子與白色杯子裝同溫、等量熱水，哪一杯降溫較快？若是裝冰塊，哪一杯溶得快？

(4)右圖是一個保溫瓶的示意圖，請問保溫瓶的瓶蓋、真空夾層和鍍銀內裡分別可以阻隔哪一類的熱傳播？



參考網路資源：

1.<http://goo.gl/kkAiP>

2.<http://goo.gl/tdPHt>