

# 仰望蒼穹



小朋友，你曾經仔細看過天空嗎？高愛迪斯希望你利用時間，好好觀察頭頂的天空，瞧瞧天空的顏色，進而查閱資料，尋求最佳解答！

1. 為什麼在晴天的白晝，天空多半呈現為藍色？若散射陽光的物質大很多或小很多，你認為天空還是藍的嗎？為什麼？該物質大或小差別在哪裡？
2. 整個天空不容易呈均勻或單一顏色的可能理由為何？晴天、陰天和雨天時，天空顏色各不相同的原因是什麼？



3. 為什麼雲大多是白色的？為什麼雷雨雲的顏色那麼深呢？



4. 身處鄉間，陰天的天空顏色常會隨季節而變化，夏天的陰天天空比冬天更綠，你認為天空為什麼會有這種變化呢？天空顏色真的有改變嗎？
5. 請在日落時觀測你正上方的天空，為什麼天頂會轉換成深藍色？天頂為何不像落日顯現出紅色？
6. 落日可能是火紅的，但天空可不只有紅光。為什麼

在夕陽霞光時，天空中會有多變色彩？太陽西沉後(約在日落後 15-40 分鐘左右)，西邊的天空，為什麼會出現紫光，甚至接近粉紅色？

7. 滿月時的夜晚，天空顏色非藍非黑，為什麼？
8. 從太空看地球，為什麼跟我們從地球看月亮顏色不一樣？
9. 你知道，火星的天空只有在地平線附近幾乎是藍色的，再上面就呈現黑色，為什麼？其他星球呢？
10. 你能根據以上問題所知道的原理，設計一些實驗，操作或模擬呈現上述某些現象嗎？請寫出來。



提示：

- ★ 每題 1 分，可自行合併作答，但請在答案處標示出回答的題號。
- ★ 請勿過度抄寫答案，列印資料以色筆畫出重點，寫出心得或意見、疑問為佳。
- ★ 實際進行觀察，並根據你所觀察到的現象來回答問題，秀出你的答案，告訴高愛迪斯根據和理由。
- ★ 準備好照相機/攝影機、紀錄紙進行實驗與觀察，請保護眼睛、注意安全。
- ★ 歡迎使用科學儀器及實驗證明，能用數據或圖表、繪畫呈現為佳。
- ★ 請勿引用、抄襲維基百科、百度或任何資料庫、網頁之現成答案。若有其他檢索出處或參考書籍，請記得標明資料來源。

◎截止日期：111 年 11 月 25 日(星期五)下午 4：00