科學研究2

1. 研究動機：世界上密度最大的物質是什麼呢? 那宇宙呢?
2. 研究內容：

世界上密度最大的物質是：**鋨**

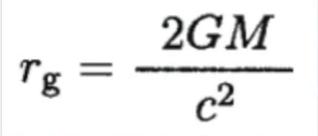
|  |
| --- |
| **1鋨**是是自然界中密度最高的元素，密度有22.59 g/cm3。 |
| **2鋨**一種化學元素（金屬元素），符號為Os，原子序為76。 |
| 3**鋨特性**  (1)堅硬、  (2)易碎、  (3)呈藍白色、  (4)在高溫下可保持光澤、  (5)壓縮性非常低、  (6)蒸氣壓低（鉑系元素中最低）  (7)熔點極高（所有元素第四高）  (8)固體很難塑型。 |
| PS.密度數值測量最準確需用**X射線散射**數據計算。 |

宇宙裡密度最大的物質是什麼呢? **黑洞**

★黑洞的簡單定義：黑洞是由質量足夠大的恆星在核融合反應的燃料耗盡後，發生重力塌縮而形成。黑洞的**質量是如此之大**，它產生的重力場是如此之強，以致於大量可測物質和輻射都無法逃逸，就連傳播速度極快的光子也逃逸不出來。由於類似熱力學上完全不反射光線的黑體，故名黑洞。

★首先，老師教過 密度的計算方法是 **D密度=M質量/V體積**

黑洞的體積計算是透過**史瓦西半徑公式**來計算



**但是，經過我自己網路查詢，只發現：**

**質量越大的黑洞，其內部空間的物質或者說能量的密度會更小。**

**但無法直接了解黑洞的密度，因為黑洞的大小會因為體積的多寡而改變，再加上(個人理解)宇宙裡面不會有地心引力(重力)、我們根本沒有真的沒有遇過黑洞(其實如果遇到，地球就真的世界末日了)等問題，因此值得我們和未來的科學家好好研究～**

1. 研究結論：

**地球上密度最大的物質是鋨。**

**宇宙上密度最大的物質是黑洞。**

1. 討論與資料來源：自己、課本元素週期表、Google、