

科學的方法所包含的流程：

(1) _____ *

是科學方法的第一步。

(2) _____ *

根據所看到的現象產生疑問。

(3) _____ *

查詢相關資料。

(4) _____ *

根據找到的資料做出假設性說法。

(5) _____ *

藉此驗證上述假設性說法的正確性。

(6) _____ *

整理紀錄並分析結果。

(7) _____ *

下面是科學方法中的哪一步驟？（連連看）

*當蘋果自樹上掉下，砸到牛頓時，牛頓心裡想著：「為什麼蘋果會往下掉，而不往上飛呢？」

* 蠶結繭的形狀和結繭空間有關，因此自己養的蠶結果橢圓的繭，農場養的蠶結出平面的繭。

* 王老師發現樹上有白色粉末物，不久整株植物枯死了，他心想這白色粉末一定是黴菌。

*將某種聲稱「具有抗癌功效」的藥物，注射到患癌症的白老鼠身上，以了解其抗癌效果。

*大寶發現家裡的榕樹有部分的葉子捲曲了，葉片表面有大片斑點，撥開後有小蟲藏身其中。

*甲組：給予正常五穀食物，乙組：給予含糖的食物，結果老鼠寧願餓死也不吃正常的五穀食物。

*紹揚知道人類的換齒順序，因此查看右表的資訊：

下顎	換齒歲數
正門齒	6~7
側門齒	7~8
犬齒	9~10
第一、二小白齒	10~12
第一大臼齒	5~7
第二大臼齒	11~13

- 小皮針對「孑孓為什麼要浮到水面處」這個問題，提出下列假設，為驗證假設而有下列實驗裝置，試回答下列問題：

實驗裝置	燒杯	水量(mL)	孑孓(隻)	光線	溫度(℃)
A	甲	400	20 大	光照下	28
	乙	300	20 小	黑暗中	20
B	甲	400	20 大	光照下	28
	乙	400	20 大	黑暗中	28
C	甲	300	10 大 10 小	黑暗中	20
	乙	300	10 大 10 小	黑暗中	28
D	甲	300	20 小	光照下	20
	乙	400	20 小	光照下	20

- (1) 要驗證「孑孓需要光線」這個假設的話，應該採用何組實驗裝置？_____，其中的操縱變因是_____。
- (2) 要驗證「溫度影響孑孓位置」這個假設，應該採用何組實驗裝置？_____，其中的應變變因是_____。
- (3) 實驗裝置 D 是在研究_____對孑孓的影響，其中的控制變因是_____。