

中一自主學習工作紙（觀察生物）

姓名：_____ () 班別：S1 () 日期：_____	齋色園主辦可譽中學暨可譽小學 綜合科學科 第二課：觀察生物 (單元 2.1 及 2.2) 自主學習工作紙 1	成績：
---------------------------------------	---	-----

《學習目標》

1. 認識生物的七種特徵。
2. 明白科學家透過觀察生物的外在特徵及行為習性研究生物。

《課前預習》

1. 動物和植物都是生物，它們有共同的 (a) _____：
 - 生物能夠 (b) _____ (move)。
 - 生物需要 (c) _____ (air)。
 - 生物需要 (d) _____ (food)。
 - 生物能夠 (e) _____ (excrete)。
 - 生物能夠 (f) _____ (grow)。
 - 生物能夠 (g) _____ (reproduce)。
 - 生物能夠對刺激 (stimuli) 作出 (h) _____。
2. 科學家研究生物時，會觀察它的 (a) _____ (external feature) 和 (b) _____ (behaviour)。

3. 觀看以下有關捕蠅草 (venus flytrap) 的影片，回答以下問題。

影片一：https://www.youtube.com/watch?v=Lf_I6VPKWeE

影片二：<https://www.youtube.com/watch?v=O7eQKSf0LmY>

- (a) 試寫出捕蠅草的三項外在特徵。

- (b) 捕蠅草具有哪些生物特徵？試簡單列出兩項。

例子：需要食物，因捕蠅草捕食昆蟲。



《課堂討論》

1. 非生物會否顯示所有或部分生物的特徵？試列舉例子說明。(3分)

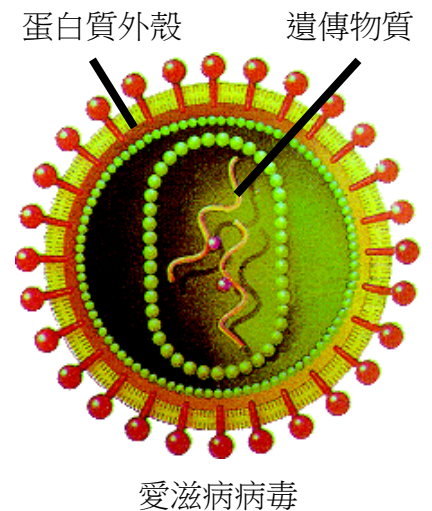
2. 你認為是否必須符合生物的七種特徵才可稱為「生物」呢？解釋你的答案。(3分)

3. 閱讀以下有關病毒的資料回答問題。

病毒小百科

病毒極之細小，大約只有細菌大小的百分之一，故此需用電子顯微鏡才能觀察到。直到 1930 年代電子顯微鏡發明後，科學家才知道病毒的形狀與構造。

病毒的構造一般包括 **蛋白質外殼** 和中心的 **遺傳物質** 兩部分，它在 **宿主** (如細菌或動植物細胞) 體外時，根本無法生長、運動及繁殖等，毫無生命現象。但是當病毒寄生於宿主後，它便能大量繁殖起來，並離開宿主細胞或導致宿主死亡，再透過不同途徑 (如飛沫、飲食或體液接觸等) 感染其他宿主，繼續它的生命週期。



你認為病毒屬於生物抑或非生物？請提出合理理據支持你的答案。(3分)

《課堂反思》

當你完成以上自學習作後，你已明白以下學習目標嗎？(在空格內加 ✓)

1. 認識生物的七種特徵。 明白 不明白

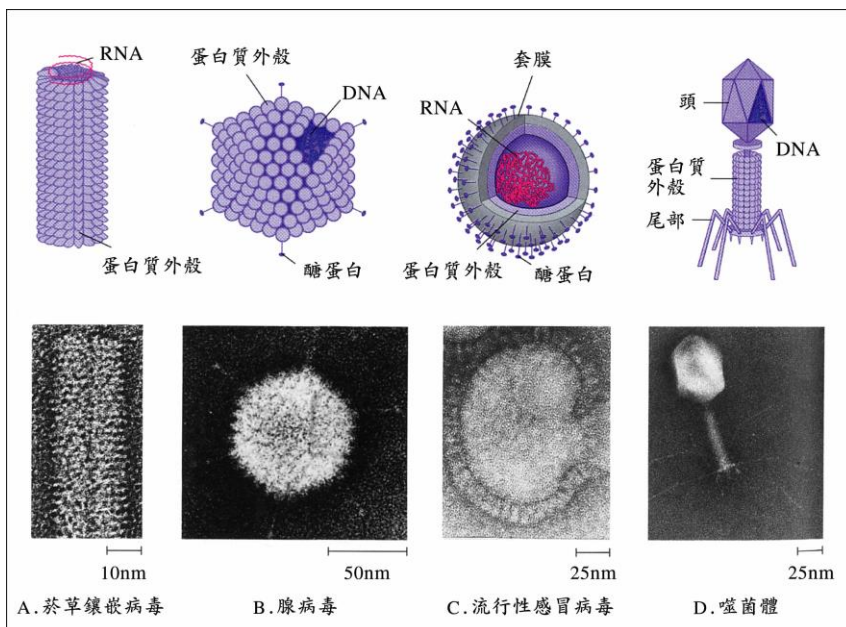
發問：_____

2. 明白科學家透過觀察生物的外在特徵及行為習性研究生物。 明白 不明白

發問：_____

《參考資料》

圖一：不同種類的病毒



備註：
DNA 及 RNA 都是遺傳物質。

圖二：病毒的生命周期

