



下課花路米－全球暖化系列

Ep6 走進上帝的水族箱 ~ Ep7 海平面上升的真相



學校：_____ 縣市 _____ 區 _____ 國小/國中 班級：_____ 年 _____ 班 _____ 號 姓名：_____



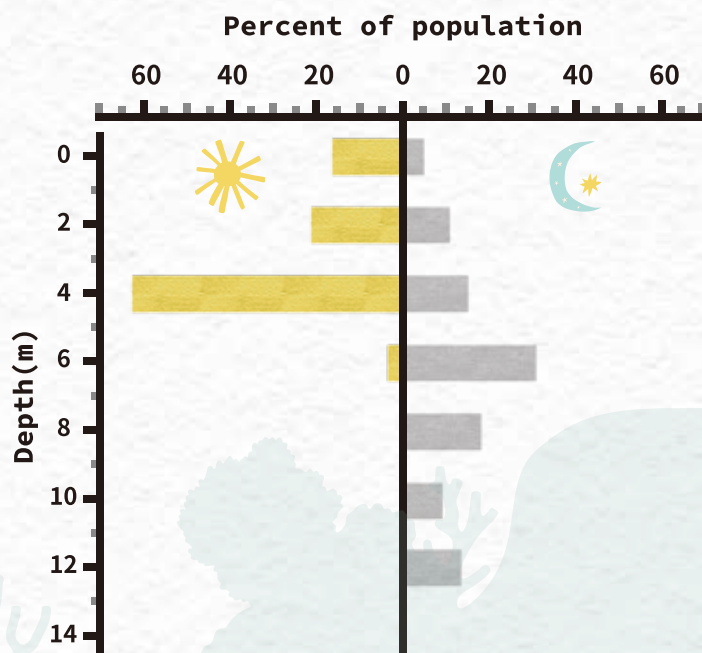
在帛琉的水母湖，湖裡有一種名為「黃金水母」的水母。黃金水母的體內，棲息著「蟲黃藻」。蟲黃藻是一種藻類，會行光合作用以產生葡萄糖，並且將葡萄糖分享給黃金水母。黃金水母體內的蟲黃藻，需要陽光才能行光合作用，因此黃金水母每天都會追著陽光，在湖裡進行遷徙。另一方面，黃金水母在晚上與白天的時候，族群分布的水深也各有特色。

Q1. 請根據下圖，說明：(1) 白天與晚上，黃金水母棲息的水深有怎樣的差異？

答案：白天，黃金水母主要分布在較淺的水層（約 4 公尺處），晚上則往較深的水層（5 公尺以下）活動，水母們並不會過度集中在某一深度。

(2) 請解釋為什麼有這樣的差異呢？

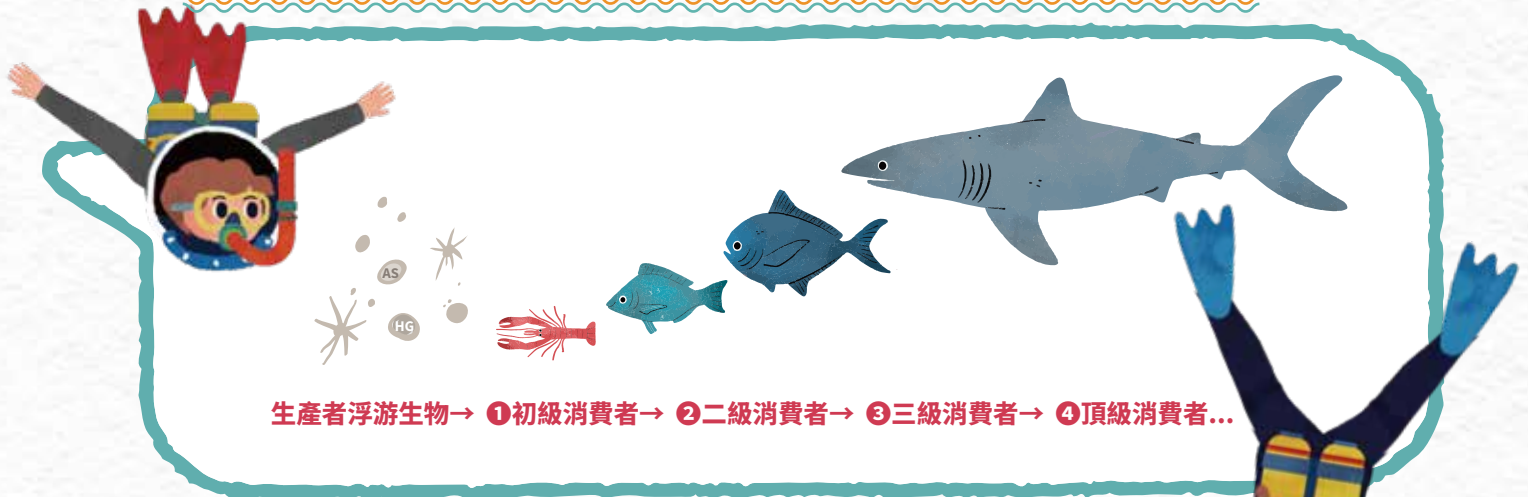
答案：黃金水母體內有共生藻類，白天需要光照進行光合作用，所以浮到較淺層；晚上不需要光合作用，水母們就游回較深處休息或避開掠食者。





Q2.

帛琉的「鯊魚城」海域，是著名的賞鯊景點，觀光收益甚至占了 GDP 的 8%。為了保育鯊魚，帛琉在西元 2009 年甚至封閉了如同法國領土大小的海域。在這片海域，鯊魚可說是食物鏈的基石以及頂級的消費者。鯊魚捕食大魚，大魚吃小魚，小魚吃浮游動物，浮游動物吃浮游植物。請畫出「鯊魚城」的食物鏈，並指出「生產者」與「消費者」，還有「消費者」的級數。



Q3.

帛琉沿海的居民，因為海平面上升引起的淹水問題，有些家庭已經放棄原來的家園，搬遷到他處。為什麼 Vitalis 這戶居民沒有搬走？

答案：因為他們的家有重要的歷史與情感連結，他們希望守住這塊土地，即使面臨困難也不願離開。

Q4.

近幾年，全球暖化導致海平面上升。拍攝小組在與當地家庭互動的過程中，突然感到腳底一陣涼意，原來是海平面淹進家門了！當地人還告訴拍攝小組：早上也淹過一次，還淹到腳踝。請問：為什麼同一天當中，有時候會淹水、有時候卻不會呢？

答案：因為海水有潮汐現象，受到月亮引力影響，會有漲潮與退潮的變化；加上海平面上升，漲潮時更容易造成淹水。

Q5.

如果你是當地家庭，每天海水都會淹進家裡，請問你的感受是什麼？

答案：我會覺得不方便又很困擾，可能會擔心家裡東西被泡壞，也會覺得很無奈，甚至擔心未來是否還能住在這裡。

