

適用對象：國小五年級以上

小小生物學家

大挑戰
科學



國立臺灣博物館



牛頓教科書

姓名：

我們的隊名：

☐ 三葉蟲隊

☐ 特暴龍隊

☐ 翼龍隊

☐ 巨龍隊

☐ 竊蛋龍隊

☐ 長毛象隊



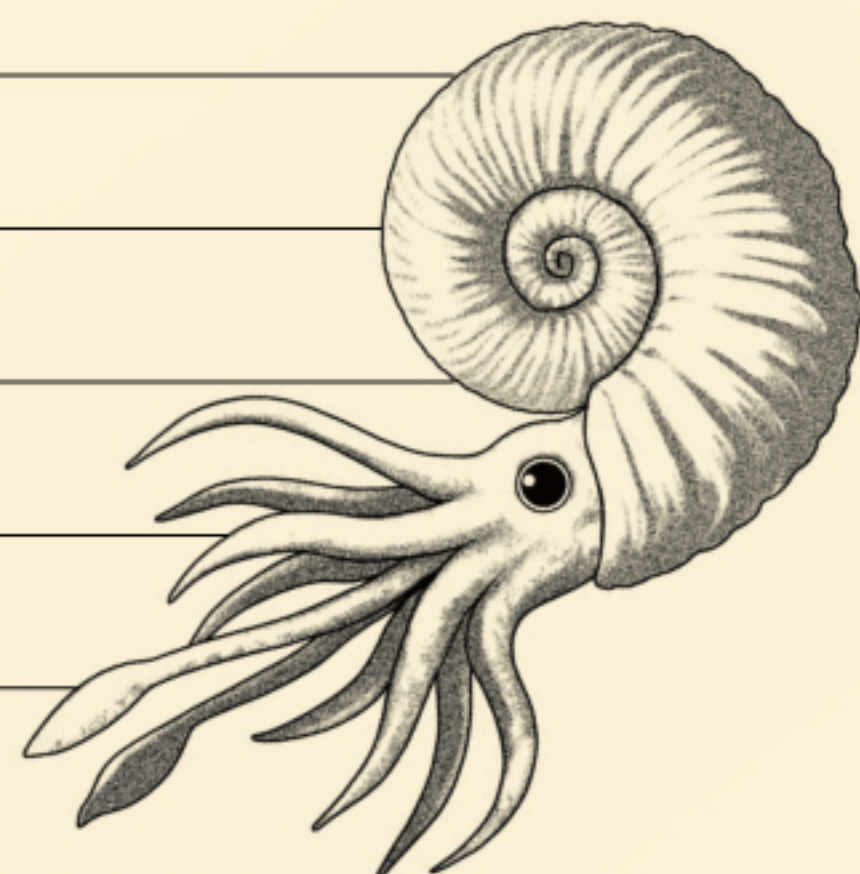
博物館來了許多奇怪的生物標本，有三葉蟲、恐龍、鯨魚、長毛象、鳥類…，有些叱吒風雲數億年終而黯然下台、有些搖身一變依舊雄霸一方，而這些在地球競技場上登台和謝幕的生存秘密都存封在有如時空膠囊的標本裡。想像你是專精古生物的科學家，發揮你的想像力和研究精神，協助我們解開以下惱人的問題吧！請你和你的團隊夥伴仔細觀察博物館裡的展品，線索就藏在標本裡。

你們準備好要接受這項艱鉅的挑戰了嗎??
別忘了和團隊夥伴討論你的想法喔！

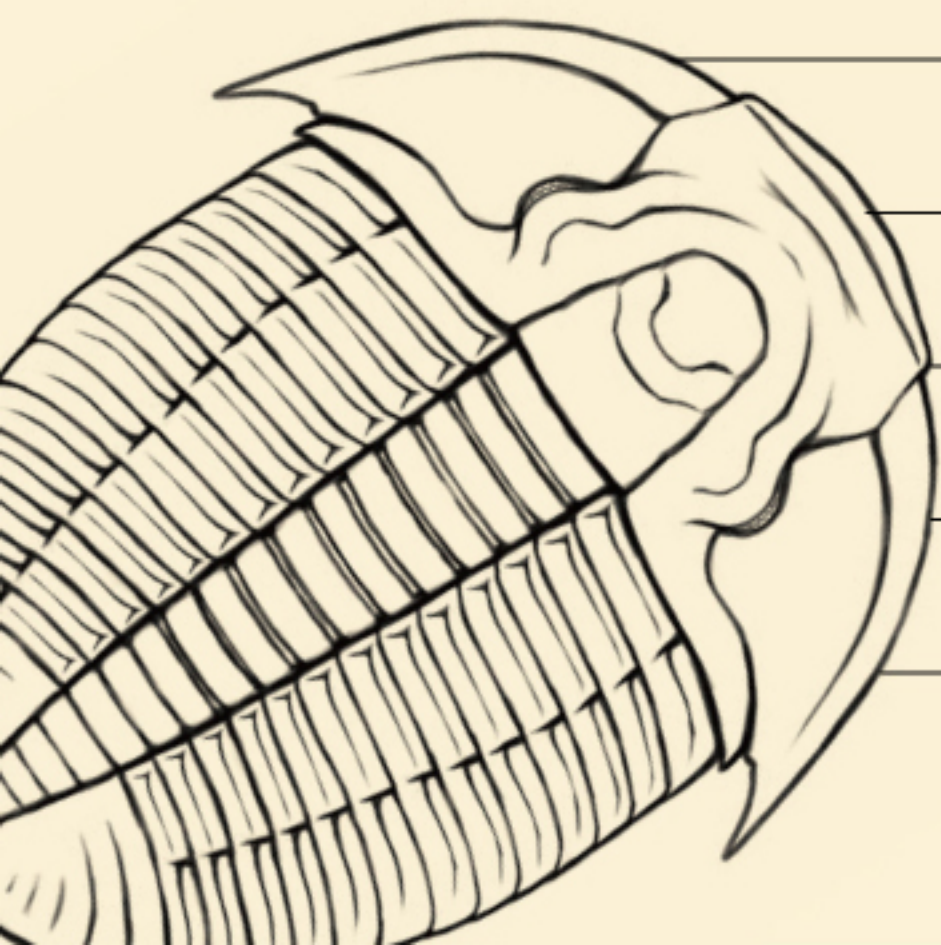
三葉蟲和菊石



地層中遺留下大量三葉蟲和菊石化石，數量比其他生物要多，你覺得原因是什麼呢？



仔細觀察展櫃中五花八門的三葉蟲，看看牠們的身體結構。想想看，在天敵環伺的環境裡，牠們要如何保護自己？





誰是正港的恐龍？

恐龍跟蜥蜴、蛇、鱷魚、烏龜一樣都屬於爬行動物，但是許多不是恐龍的傢伙，牠們的名字中也有「龍」字，找找看展場中各式各樣的龍兄，誰才是真正的恐龍呢？

標本盤點表單：

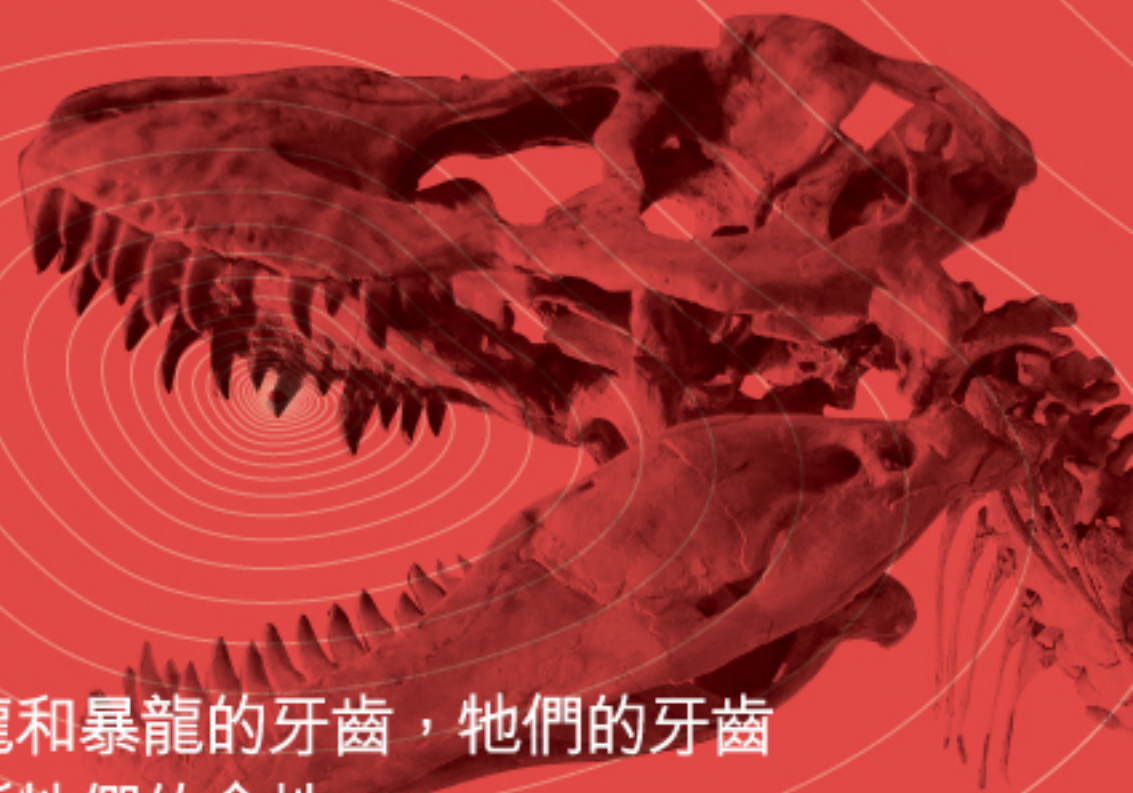
編號	標本名稱	標本所在位置，請於□打✓			是否為恐龍家族？
1	特暴龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
2	滄龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
3	蛇頸龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
4	甲龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
5	翼龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
6	貴州龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
7	大眼魚龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是
8	黃河巨龍	☐ 地面平台	☐ 天花板	☐ 牆面展櫃內	☐ 是 ☐ 不是



恐龍家族必須具備以下特色：

1. 生存在2億3千萬至6千5百萬年間
2. 生活在陸地上
3. 直立行走
4. 卵生





牙齒的秘密

恐龍可以分植食性、肉食性，仔細看看三角龍和暴龍的牙齒，牠們的牙齒各有什麼特徵和功能？請從牙齒的特徵來判斷牠們的食性。拿恐龍和你的牙齒比一比，有哪些地方不一樣呢？

三角龍的牙齒

暴龍的牙齒

你的牙齒

特徵



主要功能

☐撕裂 ☐研磨 ☐咬斷

☐撕裂 ☐研磨 ☐咬斷

☐撕裂 ☐研磨 ☐咬斷

食性

☐植食性

☐植食性

☐植食性

☐肉食性

☐肉食性

☐肉食性

☐雜食性

☐雜食性

☐雜食性



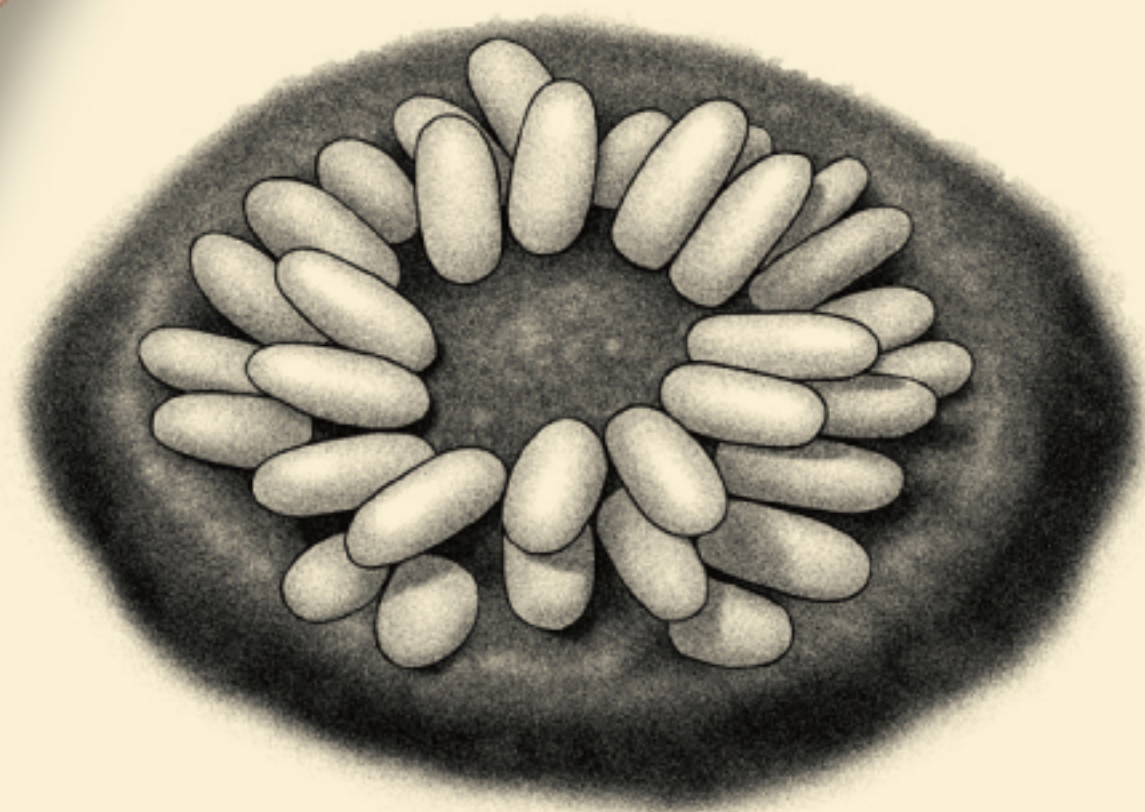


誰會孵蛋？

恐龍蛋有不同的形狀，在展場內找一找，你看到哪幾種不同形狀的恐龍蛋？



到目前為止，有一派科學家認為竊蛋龍有孵蛋的行為，另一派科學家認為不會。請觀察竊蛋龍蛋巢堆疊的方式，想想看，竊蛋龍媽媽會不會孵蛋呢？為什麼？



魚龍 海豚比一比

魚龍是中生代的爬行動物，海豚是新生代的哺乳動物，牠們都不是魚類，卻都活躍於海中，雖然具有相似的外觀，但一點關係也沒有。找到魚龍和海豚的模型，仔細觀察並指出不一樣的地方，寫於下方。



大象比一比

請找到亞洲象和長毛象標本，比較現存的亞洲象及一萬年前滅絕的長毛象，牠們在外型上不太一樣？請畫出牠們的**耳朵**、**象牙**及**毛**。想想看，這些特徵是為了適應什麼樣的環境？



外觀的差異

從這些差異，我推論牠們的生活環境…

亞洲象

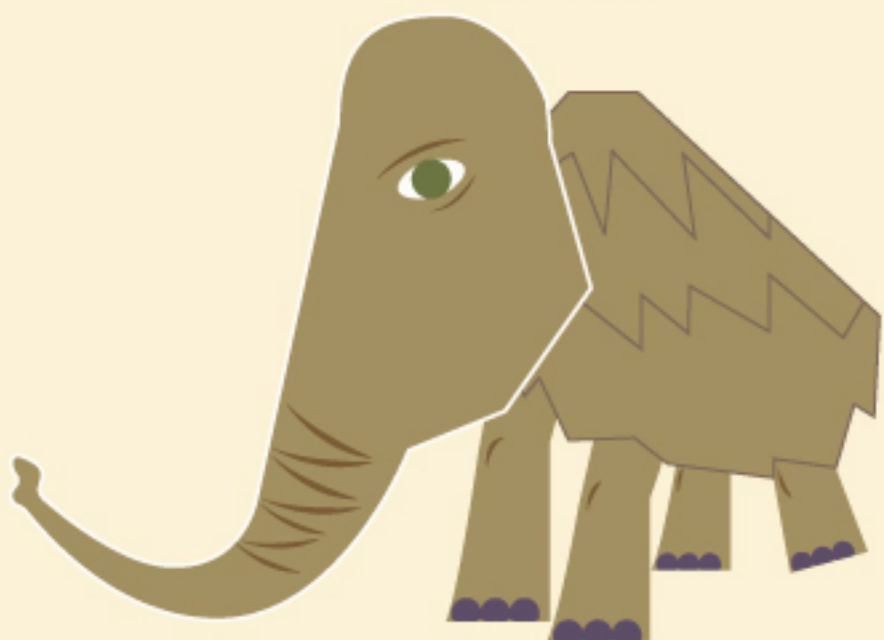


牠生活在…

- ☐ 草原
- ☐ 森林
- ☐ 冰原

為什麼??

長毛象



牠生活在…

- ☐ 草原
- ☐ 森林
- ☐ 冰原

為什麼??

夥伴們同意 **你** 的推論?

