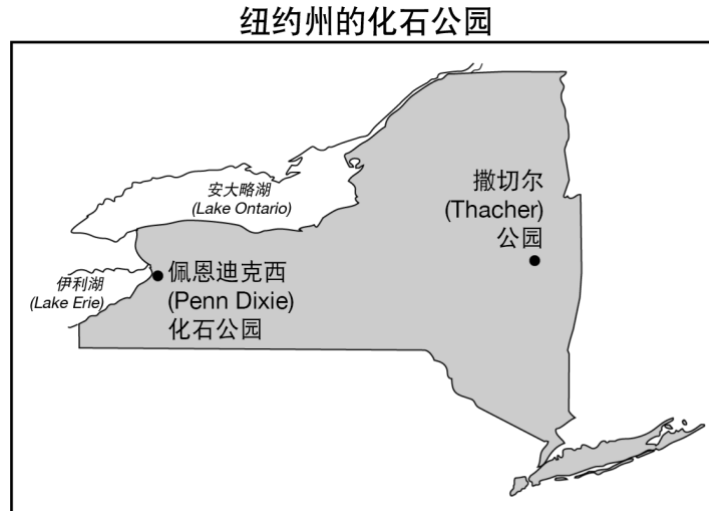


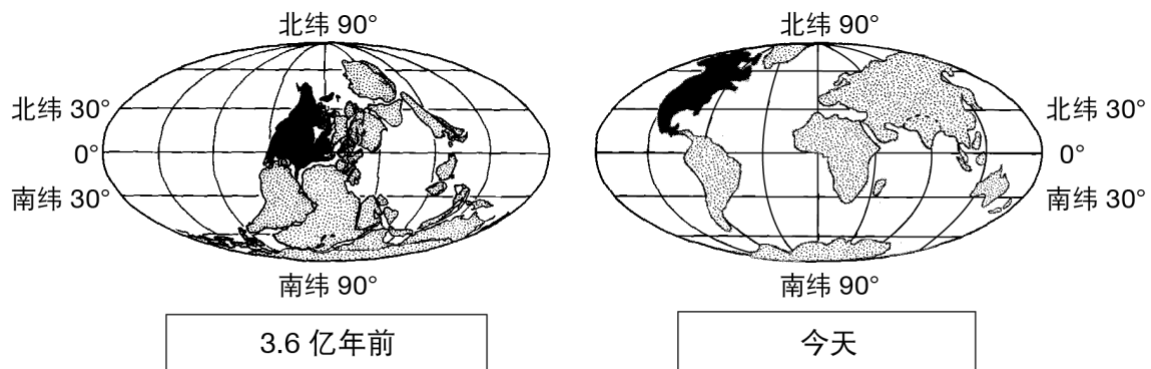
根据下面的信息和你的自然科学知识来回答第 1 题到第 5 题。

下图显示了纽约州佩恩迪克西 (Penn Dixie) 化石公园和撒切尔 (Thacher) 公园的位置。



4 亿年前，地球与今天大不相同。海水覆盖了纽约州的大部分地区。当时的环境形成了岩层，其中包括许多热带海洋生物的化石，如腕足类动物的外壳、珊瑚、海百合（海百合）和一种海海绵的形式。位于纽约州西部的佩恩迪克西化石公园和位于纽约州东部的撒切尔公园都有这种过去海洋环境的例子。佩恩迪克西化石公园有一些页岩层，它们在大约 3.8 亿年前沉积于深水中，但现在暴露在地球表面。撒切尔公园由沉积岩层组成，如石灰岩、沙岩和页岩，大约在 4.1 亿年前开始形成，是海平面变化时沉积物的结果。这一地区最终被提升，暴露了这些地层和其中的化石。

下面的地图显示了 3.6 亿年前北美洲大陆相对于其他大陆的推断位置，以及现在大陆的位置，用黑色阴影表示。



2 ILS-CBT Sample-Fossil Park Cluster-Simplified Chinese

1 哪项证据可以用来支持纽约州在大约 4 亿年前被水覆盖的说法？

- A 佩恩迪克西公园和撒切尔公园都有被侵蚀的地表。
- B 佩恩迪克西公园的岩层与撒切尔公园的岩层年龄相似。
- C 佩恩迪克西公园和撒切尔公园在暴露的岩层中都含有海洋化石。
- D 佩恩迪克西公园和撒切尔公园都位于赤道上方。

2 据推断，北美洲大陆已经从 3.6 亿年前的位置移动到今天的位置。请提供一个支持这一过去板块运动的证据。 [1]

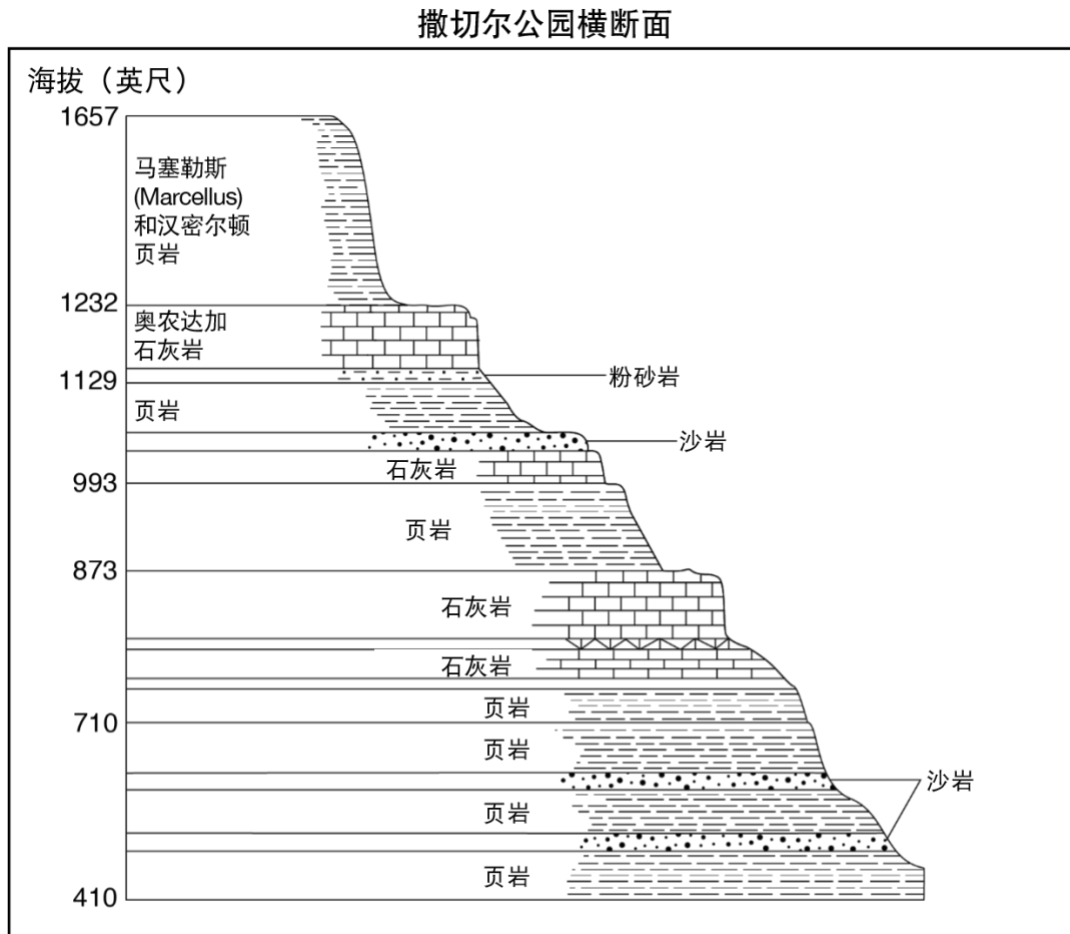
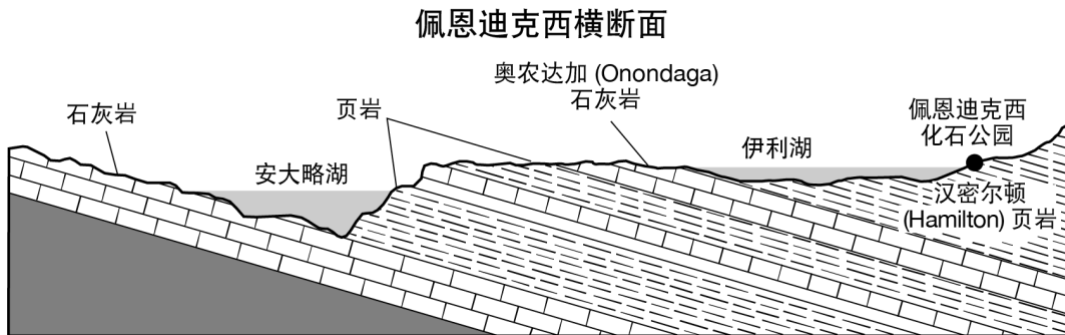
证据： _____

3 佩恩迪克西化石公园和撒切尔公园可以用来整理纽约州的地质历史。哪些证据可以用来支持这一说法？

- A 对佩恩迪克西公园和撒切尔公园的岩层和化石进行的分析。
- B 对佩恩迪克西公园和撒切尔公园的现今海拔的分析。
- C 佩恩迪克西公园和撒切尔公园与赤道的距离。
- D 佩恩迪克西公园和撒切尔公园与伊利湖和安大略湖的距离。

3 ILS-CBT Sample-Fossil Park Cluster-Simplified Chinese

下面的横断面显示了佩恩迪克西公园和撒切尔公园的岩石构造。显示了一些岩石构造的名称和岩石的类型。



4 ILS-CBT Sample-Fossil Park Cluster-Simplified Chinese

4 地球科学的进程改变了地球的表面。解读佩恩迪克西公园和撒切尔公园的横断面，从其中一个横断面上找出支持这一说法的*两个*证据。 [1]

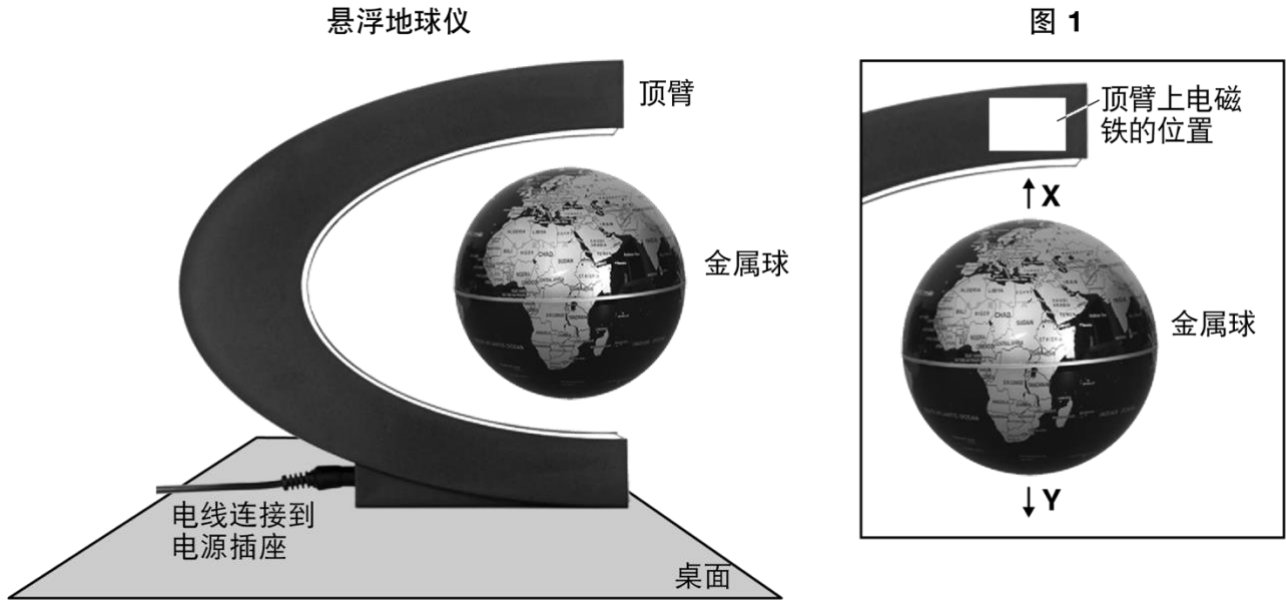
1) _____

2) _____

5 佩恩迪克西公园和撒切尔公园的地表基岩的地质年代大致相同。请指出两个横断面中显示的支持这一说法的一个证据。 [1]

根据下面的信息和你的自然科学知识来回答第 1 题到第 5 题。

下面的照片显示了一个悬浮的地球仪。一个金属球悬浮在空中一个固定的位置，离电磁铁有一定距离。图 1 显示了电磁铁在仪器顶臂的位置，以及两个力的方向，标为 X 和 Y，这两个力作用在地球仪上，使其保持原位。



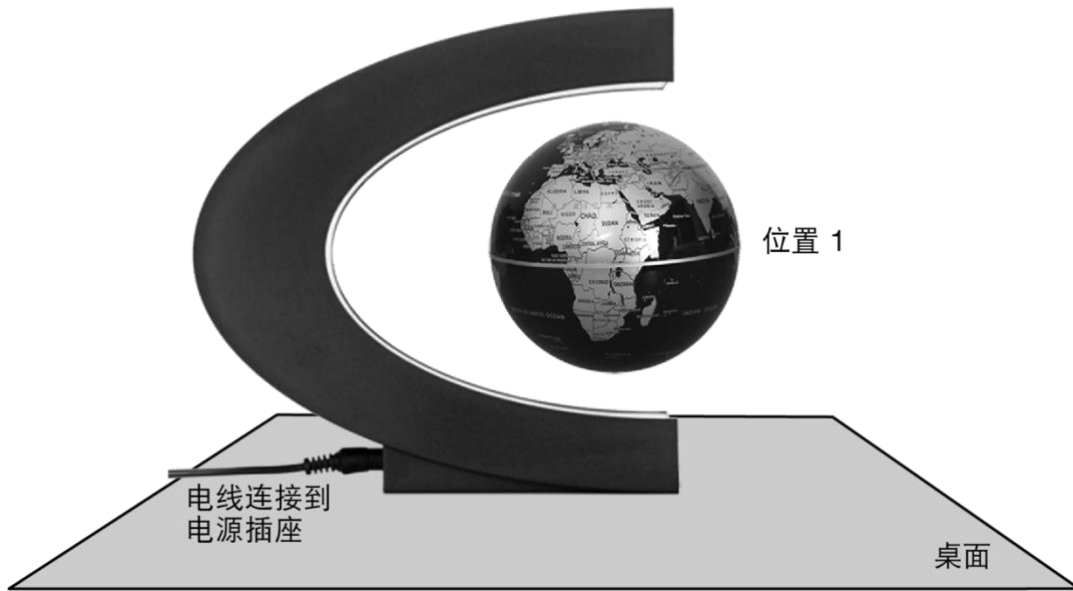
- 1 哪个说法可以解释为什么在悬浮地球仪中，金属球被悬挂在空中的固定位置？
 - A 场存在于只相互吸引的物体之间。
 - B 场存在于相互接触的物体之间。
 - C 场存在于只相互排斥的物体之间。
 - D 场存在于互不接触的物体之间。

- 2 就力 X 和 Y 而言，请解释为什么金属球在空中保持固定位置悬浮。 [1]

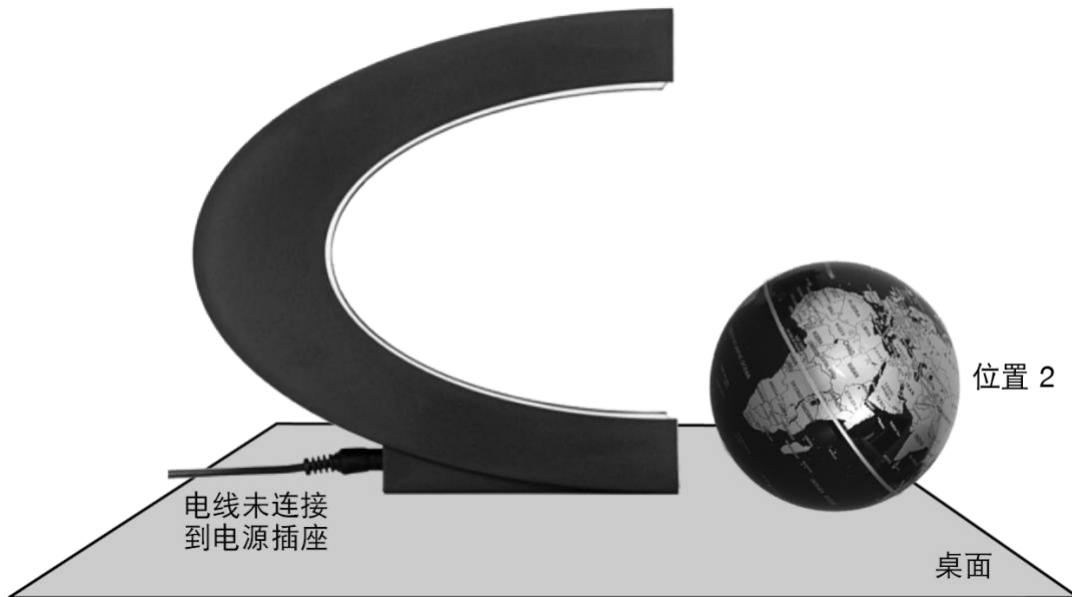
- 3 一个学生增加了通过电磁铁的电流，导致金属球向上移动,更接近仪器的顶臂。这个学生在研究哪个问题？
- A 电流的大小如何影响地球仪上的磁力的大小？
 - B 电流的大小如何影响地球仪上的磁力的方向？
 - C 电流的大小如何影响地球仪上的引力的大小？
 - D 电流的大小如何影响地球仪上的引力的方向？
- 4 增加通过电磁铁的电流对力 X 和力 Y 的强度有何影响？
- A 力 X 减少，力 Y 不受影响。
 - B 力 X 增加，力 Y 不受影响。
 - C 力 Y 减少，力 X 不受影响。
 - D 力 Y 增加，力 X 不受影响。

下面的模型显示了电流进入电磁铁时和电流停止进入电磁铁后的浮动地球仪。

电流进入电磁铁



电流停止后



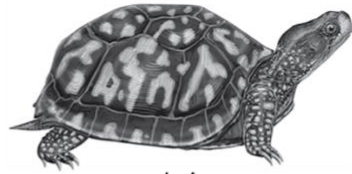
5 利用模型中的证据，描述当金属球从位置 1 移动到位置 2 时，其中的势能如何变化。

根据下面的信息和你的自然科学知识来回答第 1 题到第 5 题。

下面的五种生物体都有不同的可观察特征。解剖学和胚胎学的异同可以用来确定共同的进化世系。



鱼



乌龟



鸡



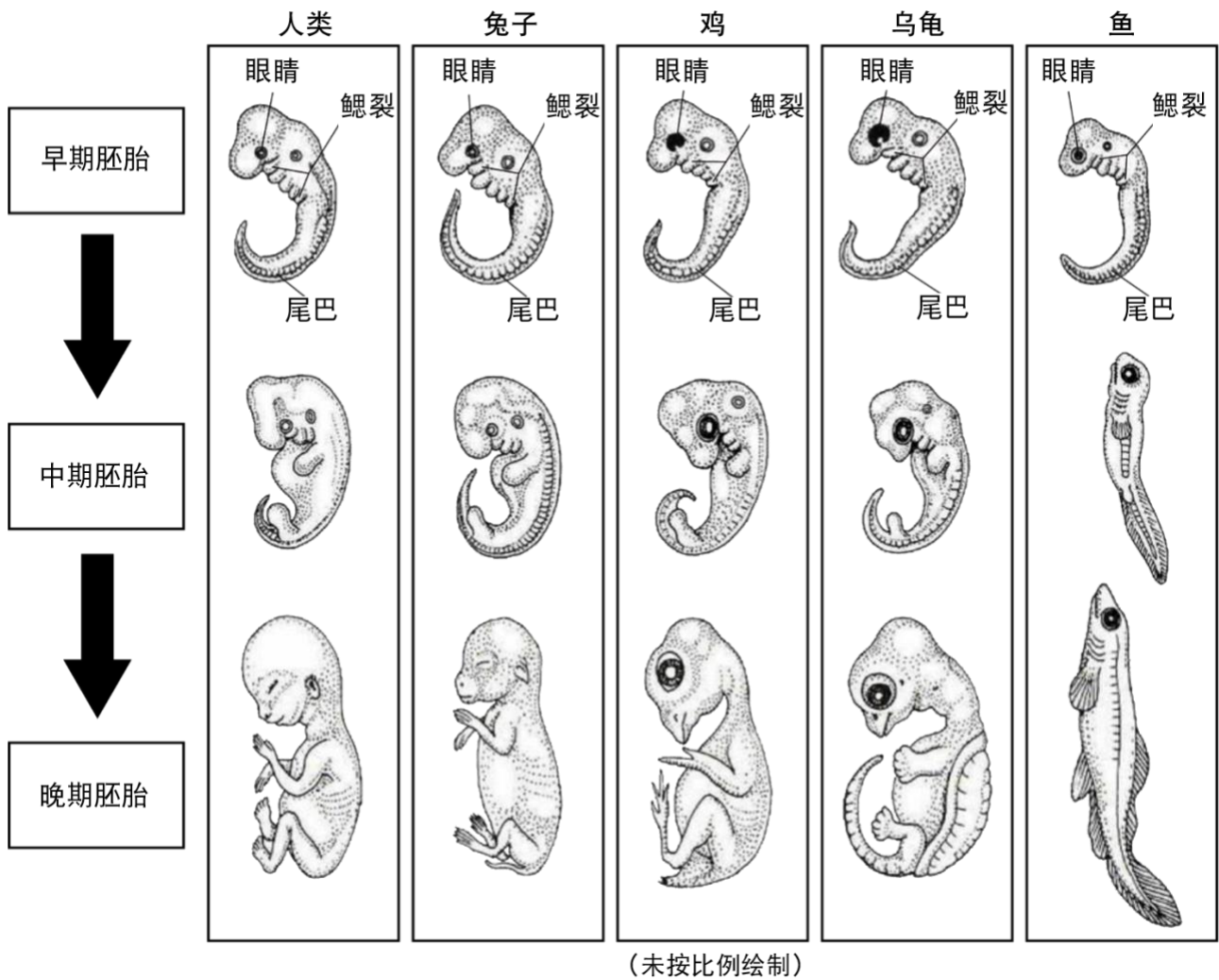
兔子



人类

(未按比例绘制)

胚胎发育



1 在兔子和乌龟的早期胚胎阶段发现、而在它们的成年形态中却没有发现的一个结构是什么？

- A 外壳
- B 尾巴
- C 眼睛
- D 鳃裂

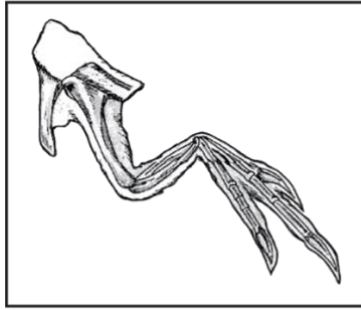
2 请提供两个证据来支持鸡与兔子的关系比与鱼的关系更密切这一说法。 [1]

1) _____

2) _____

下面的模型代表了一种叫做**迅猛龙**的已灭绝恐龙的前肢骨头。

迅猛龙



下面的模型代表了目前存活的四种生物体的前肢骨头。

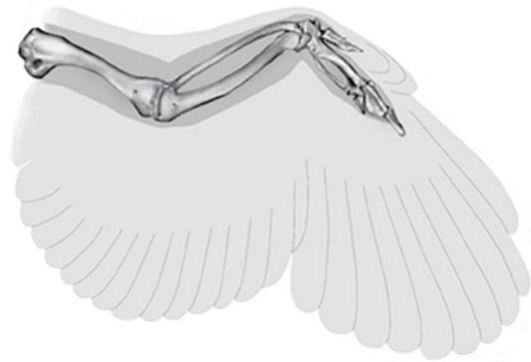
蝙蝠翅膀



人类手臂



鸟类翅膀



海豚的鳍

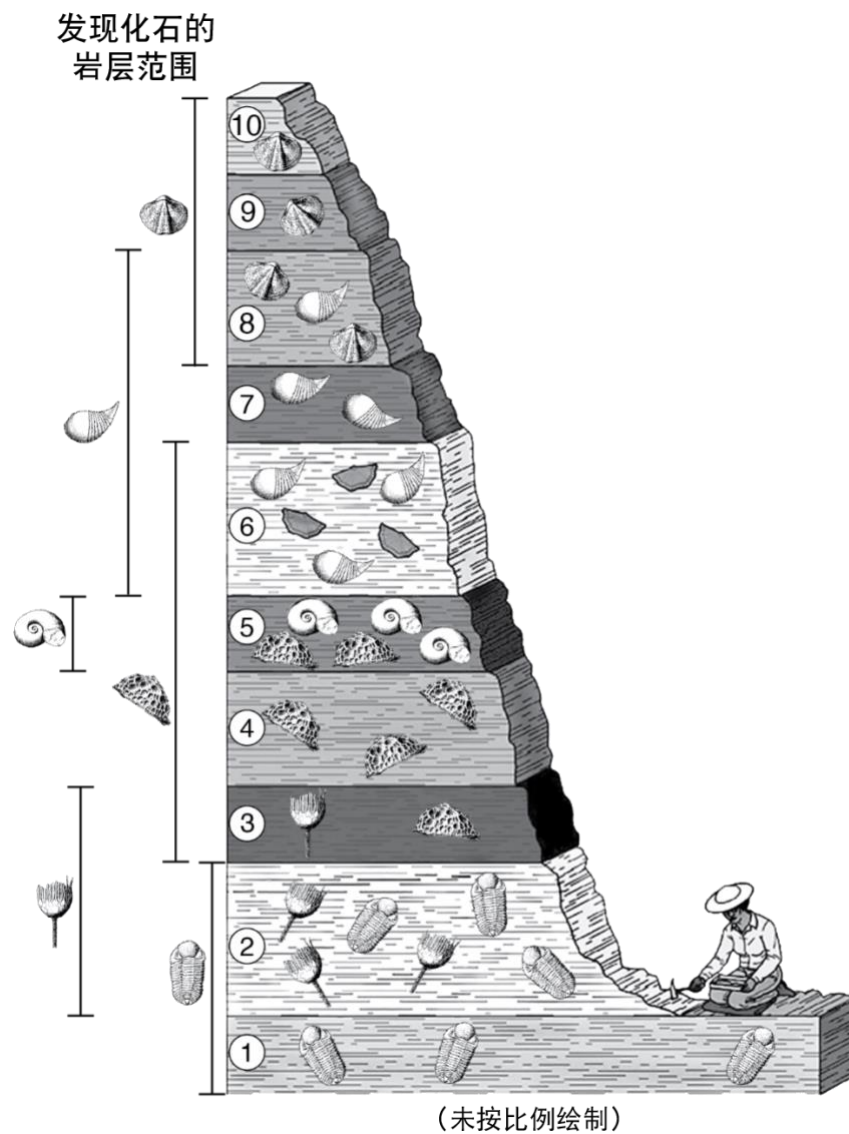


3 请找出现今存活的与*迅猛龙*关系最密切的生物体。请用模型中的证据来支持你的选择。 [1]

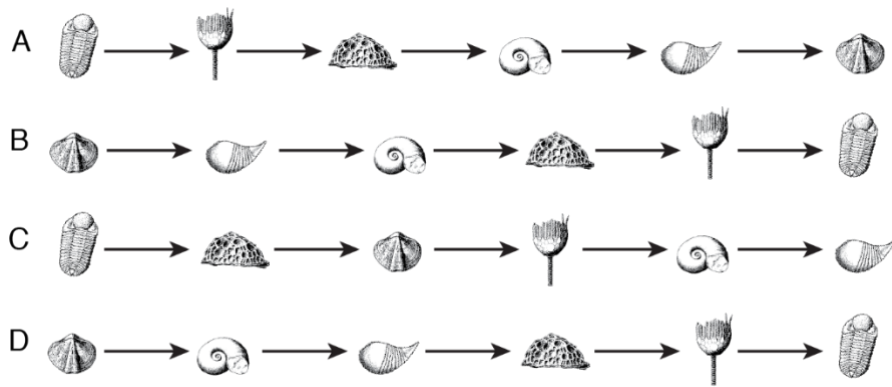
生物体： _____

证据： _____

下面的岩层序列显示了六种不同生命形式的证据，现在是化石，它们存在于地球历史上的一个特定时期。



4 哪一个化石序列显示了化石出现的正确时间顺序，从古老到年轻？



5 岩层顺序所显示的证据最能支持哪种说法？

- A 第 4 层岩层显示了地球历史上一个时期的多样性证据。
- B 三种生物体在第 6 层岩层形成之前就已经灭绝了。
- C 所有六种生物体目前都存在于地球上。
- D 在整个地球的历史中，生命形式没有变化。