تعريف المستحاثة



تمهيد: المستحثات هي بقايا وآثار لكائنات عاشت في الأزمنة الغابرة منذ ملايين السنين.

- كيف تحدث الاستحاثة (تشكل المستحاثات)؟

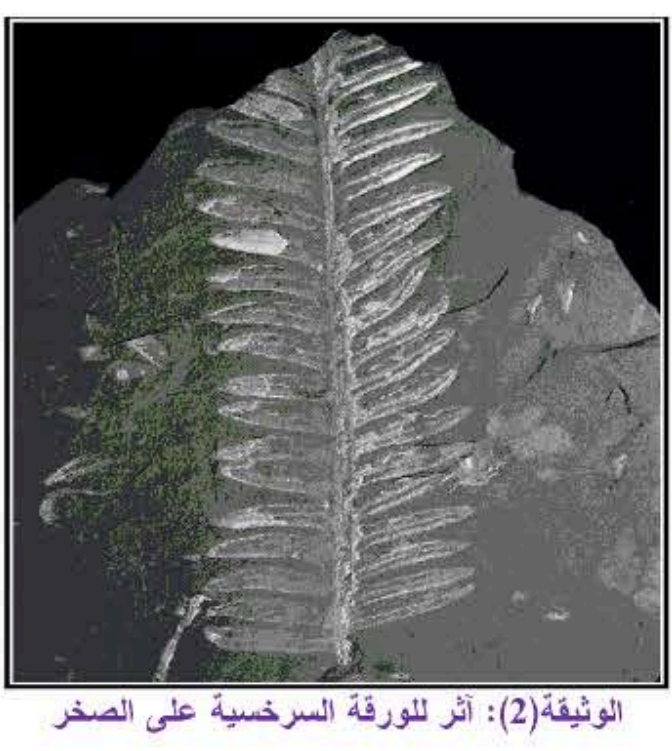
لكي نتعرف على آلية الاستحاثة نستعرض أولا أشكال المستحاثات:

1- آثر أو طابع على الصخور:

تبين الوثيقة (1) كيف تركت سمكة أثرا لها على الصخر.ونفس الشيء ما تظهره الوثيقة (2) كيف انطبعت ورقة سرخسية على الصخور.



الوثيقة(1):آثار الكائن الحي على الصخور الرسوبية



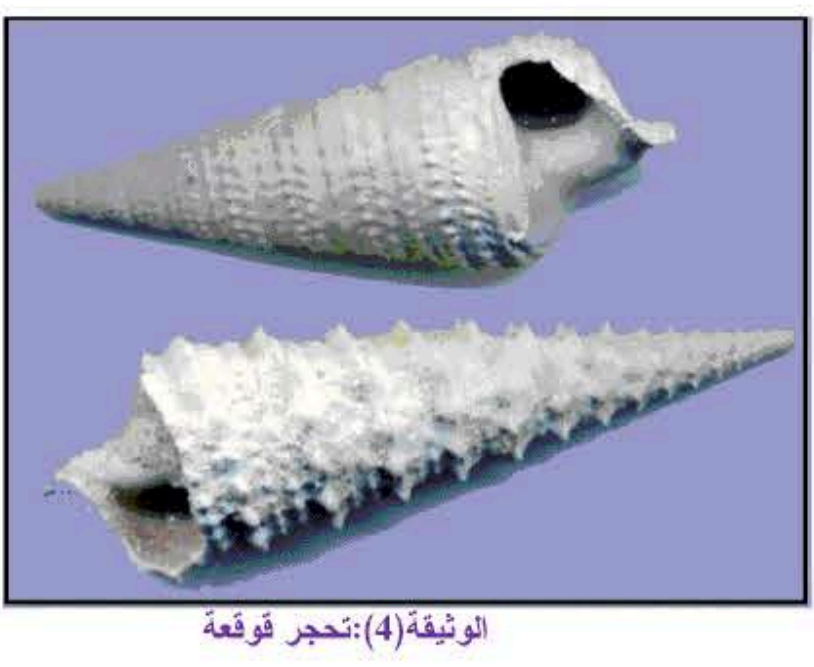
الوثيقة(2): آثر للورقة السرخسية على الصخر

2- القوالب: بعد دفن الكائن الحي في الطبقات الرسوبية فإنه يزول تدريجيا عن طريق الأحماض وتملأ الفراغات بالرسوبيات اللينة والعناصر المعدنية فيتشكل قالب صورة طبق الأصل للكائن الأصلي. تظهر الوثيقة (3) نماذج لقوالب قنفذ البحر.



الوثيقة(3):تشكل القالب

3- التحجر:ويتم بنفاذ الماء تدريجيا داخل جسم الكائن حاملا معه الأملاح المعدنية التي تحل محل الجسم وتتصلب مشكلة كائنا متحجرا مثل تحجر القواقع في الوثيقة (4) وجذع شجرة في الوثيقة (5).



الوثيقة(4):تحجر قوقعة



الوثيقة(5):شجرة متحجرة

4- الحفظ التام للجسم:

وهو نوع من التحنيط يحفظ فيه الجسم كاملا مثل ما حدث للفيل الضخم والمعروف بالماموت الذي وجد في شمال صحراء سيبيريا كاملا و آثار الطعام مازالت موجودة في معدته وكأنه مات البارحة رغم مرور على أكثر من2700 سنة على موته.لكن هذا النوع من الاستحاثة نادر جدا. (الوثيقة 6).



الوثيقة(6): الماموث

ولكي يتحول الكائن الحي إلى مستحاثة ينبغي أن يدفن مباشرة في التربة قبل تعرضه إلى المؤثرات الخارجية وخاصة منها الكائنات المحللة.معنى ذلك أن القليل جدا من الكائنات الذي ينجو من هذه المؤثرات ليتحول إلى مستحاثة. والمستحات المعروفة والمكتشفة إلى حد الآن والمحفوظة في المتاحف الطبيعية ما هي إلا القليل جدا مما هي موجودة فعليا في أنحاء

المعمورة.ويتعين على العلماء والمهتمين بعلم الحفريات البحث أكثر عنها.

- آلية حدوث الاستحاثة؟

إن تحول حيوان إلى حفرية أو مستحاثة يتطلب مسبقا أن تحفظ جثته بعيدا عن الكائنات المفترسة والمحللة وتقلبات الظروف المناخية. وأحسن طريقة لذلك هي الدفن السريع في طبقة طينية.لهذا السبب فإن أعماق البحار والبرك هي أنسب مكان لحفظ الجثث ولهذا السبب نفسه نجد أكثر الحفريات بحر

تظهر الوثيقة (7) مراحل تشكل مستحاثة من نوع القالب لقوقع بحري مثل الأمونيت (وهو حيوان رخوي انقرض منذ مئآت الملايين من السنين):

بعد موت الحيوان ودفنه في الأعماق تتحلل الأجزاء الرخوة من الجسم إلى مركبات عضوية بفعل البكتيريا والتي تزول بعد ذلك ولا يبقى من الجسم إلا القوقعة التي تزول تدريجيا لتترك بصمة تحل محلها العناصر المعدنية المنحلة في المياه فيتشكل القالب كصورة طبق الأصل للجسم الأصلي ويتم الحفاظ عليه داخل الطبقات الصخرية في الأعماق إلى أن تأتي حركة تكتونية وعوامل التعرية تعمل على إخراجه إلى سطح الأرض.

الوثيقة(7): مراحل استحاثة القواقع

تبين الوثيقة (8) نموذجا لقالب الأمونيت والذي يتواجد بكثرة في بعض المناطق الجبلية والغابية مما يدل على أنها كانت في السابق مناطق بحرية.



الوثيقة(8): قالب الأمونيت

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر