najah213.com · نجاح 213

خصائص وسط العيش قبل الاستحاثة



تشكيل لوسط في العصر الكاربوني

تمهيد:

تبين مختلف المستحاثات المكتشفة أن الكائنات الحية التي عاشت في الأزمنة الغابرة ليست هي نفسها الكائنات الحالية رغم وجود تشابه بينها.مما يؤكد بأن أوساط العيش القديمة تختلف عن الأوساط الحالية.

فما هي خصائص أوساط عيش الكائنات الحية القديمة؟

يتم التعرف على خصائص وسط العيش للكائن الحي قبل الاستحاثة من خلال الخصائص البنوية المتكيفة مع الوسط. كما تجرى مقارنة بينه وبين الكائن الشبيه له والموجود في الوقت الراهن ثم استنتاج طبيعة الوسط القديم وخصائصه من خلال وسط عيش الكائن الحالي.فالأوساط القديمة بطبيعة مناخها وخصائص العناصر اللاحيوية لها قد اندثرت ولاتوجد لها صورة يمكن الكشف عليها إلا من خلال دلائل المستحاثات التي كانت تعيش متكيفة معها.

تتم العملية بإعادة تشكيل الوسط عن طريق الرسم والتصوير للوسط الحي في عصر من العصور الغابرة مثل العصر الجليدي الذي شهد ازدهارحيوان الماموث (الوثيقة 9) والعصر الطباشير الكريتاسي) والذي يعرف بعصر الديناصورات (الوثيقة 10).



الوثيقة(9):إعادة تشكيل لوسط عيش الماموث في العصر الجليدي



الوثيقة(10): إعادة تشكيل لوسط حي في عصر الديناصورات

الخلاصة

- المستحاثات هي بقايا وآثار لكائنات حية حيوانية ونباتية عاشت في الأزمنة الغابرة.وهي على عدة أشكال:

1- الحفظ التام للجسم أو ما يعرف بالتحنيط.

2- التحجر حيث يحل الصخر محل الأجزاء الصلبة ويتحول بعد ذلك إلى كائن متحجر.

3- القوالب يترك الكائن الحي بعد زواله بصمة أو قالبا يملأ بالصخور الرسوبية بحيث تكون صورة طبق الأصل له.

4- الأثر على الصخور حيث يترك الكائن الحي على الصخر الرسوبي أثرا له قبل زواله.

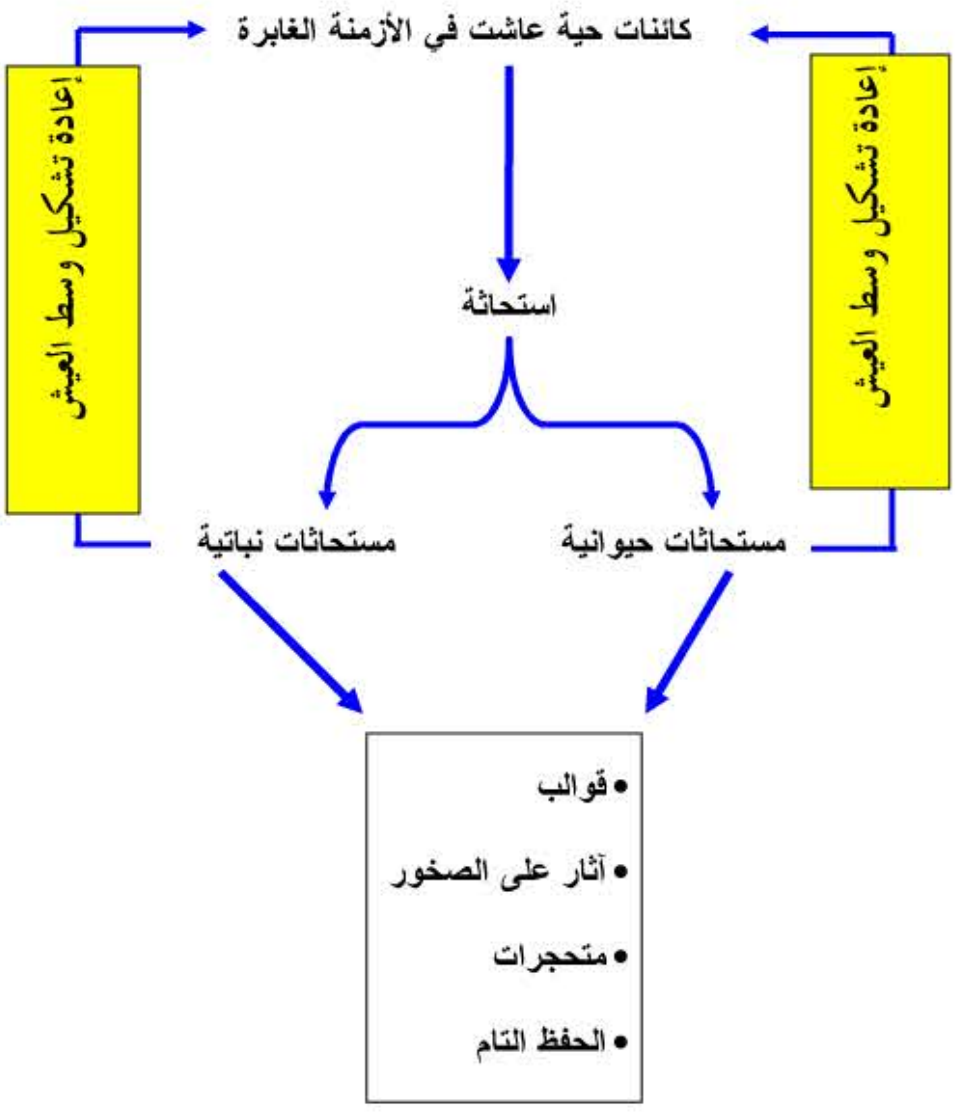
- الاستحاثة هي المراحل التي تمر بها المستحاثة قبل تشكلها النهائي.وحتى تنجح عملية الاستحاثة لا بد من شروط:

- الدفن السريع للكائن حتى ينجو من المؤثرات الخارجية خاصة الكائنات المحللة.
- الضغط
- الزمن فبين موت الكائن الحي واكتشاف المستحاثة الخاصة به يمكن أن تمر ملايين السنين.

وتكون عملية الاستحاثة أسهل في البيئة المائية منها في البيئة اليابسة نظرا لسهولة الترسيبات ووجود الصخور الطينية التي تحل محل الأجزاء الزائلة من الكائن الحي.

- بعد التعرف على مختلف الكائنات الحية في عصر أو حقبة جيولوجية، تأتي مرحلة البحث عن طبيعة الأوساط التي كانت تعيش فيها.حيث يعمل الباحثون في علم المستحاثات على جمع المستحاثات الخاصة بذلك الوسط ثم إعادة تشكيل الوسط برسمه معتمدين في ذلك على الخصائص البنوية لكائنات

مخطط تحصيلي



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com