



Namatek
True Education

www.namatek.com

Fossil

شناخت فسیل ها و ۲
نوع آن ها

فهرست مطالب

۱. فسیل چیست؟
۲. انواع فسیل
۳. مراحل تشکیل فسیل چیست؟
۴. مکان مناسب تشکیل فسیل
۵. کاربرد فسیل چیست؟

تاکنون به این موضوع فکر کرده اید که کاربرد فسیل چیست و چرا هنوز مطالعه انواع فسیل ها برای زمین شناسان جالب و مورد توجه است؟ مطالعه فسیل ها ما را با گذشته زمین و روند شکل گیری حیات آشنا می کند. این مطالعات به ما اطلاعات مفیدی درباره تکامل موجودات نیز می دهد.

اگر از بررسی تکامل این کره شگفت انگیز و مراحل شکل گیری زندگی امروزمان لذت می برید، در ادامه مقاله همراه ما باشید تا ببینیم فسیل ها چگونه راه شناخت را برای ما روشن می کنند.

#۱ فسیل چیست؟

کلمه فسیل (Fossil) یا سنگواره به معنی حفاری شده است. در واقع فسیل ها اجساد باقی مانده از موجوداتی هستند که بعد از مرگ دفن شده اند. این اجساد معمولا شامل قسمت های سخت بدن موجودات، مثل استخوان ها هستند. موجوداتی که نرم تن هستند، خیلی قابلیت تشکیل فسیل ندارند. به همین علت گونه های آن ها منقرض شده است و مطالعات بسیار اندکی در مورد آن ها وجود دارد.

اما دلیل اهمیت بررسی فسیل چیست؟

ما با بررسی فسیل ها اطلاعات مهم و جالبی در مورد گونه هایی از جانداران به دست می آوریم که امروزه منقرض شده اند. در واقع می توان

گفت فسیل ها اطلاعات مفید و مهمی در مورد چگونگی تشکیل حیات از گذشته تا کنون به ما می دهند.



در ادامه بیشتر به انواع فسیل ها می پردازیم.

#2 انواع فسیل

برای این که بیشتر بدانید فسیل چیست، در این بخش به طور دقیق به انواع فسیل ها و چگونگی تقسیم بندی آن ها می پردازیم. فسیل ها را به طور کلی می توان در دو دسته زیر تقسیم بندی کرد:

۱. فسیل های اندامی:

این فسیل ها باقی مانده حقیقی موجودات زنده هستند که در بعضی اوقات شکل آن ها دقیقا مشابه شکل اولیه موجود زنده است و با گذشت زمان تغییر خیلی زیادی نکرده اند.

از نمونه این فسیل ها می توان به تیغ ماهی اشاره کرد.



۲. فسیل های اثری:

این نوع از فسیل علامت های غیرمستقیم حیات است که توسط موجودات زنده بر جای مانده اند؛ مثلا جای پای دایناسورها از نمونه فسیل های اثری است که پس از انقراض دایناسورها باقی مانده است و اطلاعات مفیدی را در مورد آن ها به ما می دهد.

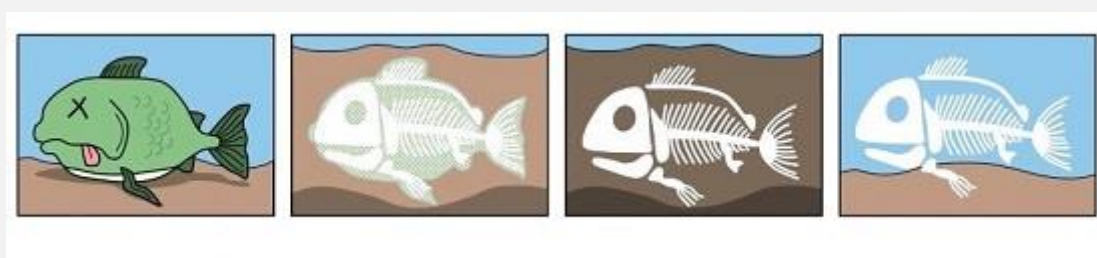


#۳ مراحل تشکیل فسیل چیست؟

فسیل هایی که در بالا بررسی کردیم طی ۴ مرحله زیر تشکیل می شوند:

۱. بعضی از جانداران پس از مرگشان سریع دفن می شوند. این دفن شدن می تواند زیر گل و لای یا در طوفان شن باشد.

۲. با گذشت زمان رسوبات بیشتری بر روی بقایای اجساد جانوران قرار می‌گیرد. قسمت هایی از بدن جانوران که هنوز فاسد نشده اند، مثل دندان و استخوان در زیر رسوبات بیشتری مدفون می‌شوند. اگر شرایط مساعد باشد، یعنی لاشخورها نباشند و جانداران سریع دفن شود، بخش های سخت بدن جانداران یا آثار سخت باقی مانده از آن ها در طول زمان به فسیل تبدیل می‌شوند.
۳. بعد از گذشت زمان طولانی مواد شیمیایی که در بدن جاندار وجود دارند تغییر می‌کنند. استخوان آرام آرام پوسیده و فاسد می‌شود. آب با مواد معدنی وارد استخوان شده و جایگزین آن مواد شیمیایی می‌شود.
۴. بعد از این که مواد معدنی جایگزین مواد شیمیایی در بدن جانداران شدند، یک جسم سخت به وجود می‌آید که از نظر ظاهری شبیه شکل اولیه خود است؛ اما به خاطر حضور مواد معدنی جنس آن شبیه سنگ شده است.



#۴ مکان مناسب تشکیل فسیل

اکنون می دانیم که فسیل چیست، چگونه تشکیل می شود و برای ما چه اهمیتی دارد. حال می خواهیم به بررسی نحوه پیدا کردن این فسیل ها برای مطالعات مورد نظر بپردازیم. معمولا مناسب ترین مکان برای تشکیل فسیل ها نزدیک کوه های آتش فشانی، دریا های کم عمق و باتلاق ها است. بیشتر فسیل های پیدا شده معمولا در دریا های قدیمی بین مواد رسوبی قرار گرفته بودند؛ اما همواره باید به خاطر داشته باشیم که اگر در مکانی فسیل وجود نداشته باشد، این به این منظور نیست که در گذشته در آن مکان موجود زنده ای وجود نداشته است؛ بلکه همان طور که ذکر کردیم ممکن است موجوداتی در آن جا ساکن بوده باشند، اما شرایط لازم برای فسیل شدن وجود نداشته است.



#۵ کاربرد فسیل چیست؟

در قسمت های پیشین مختصری اشاره کردیم که دلیل اهمیت فسیل چیست؛ اما اگر بخواهیم دقیق تر کاربرد فسیل ها را بررسی کنیم می توان موارد زیر را نام برد:

- با مطالعه روی فسیل ها می توان تغییرات آب و هوایی و شرایط زمین را مطالعه کرد.
- اجساد باقی مانده می توانند اطلاعات مفیدی را در مورد جابه جایی لایه های زمین و ارتباط مناطق مختلف جغرافیایی به ما بدهند که برای پیش بینی خطراتی چون زمین لرزه، آتشفشان و... مفید هستند.
- دیگر کاربرد مطالعه فسیل ها پی بردن به چگونگی ترتیب پیدایش گیاهان و جانوران است.

