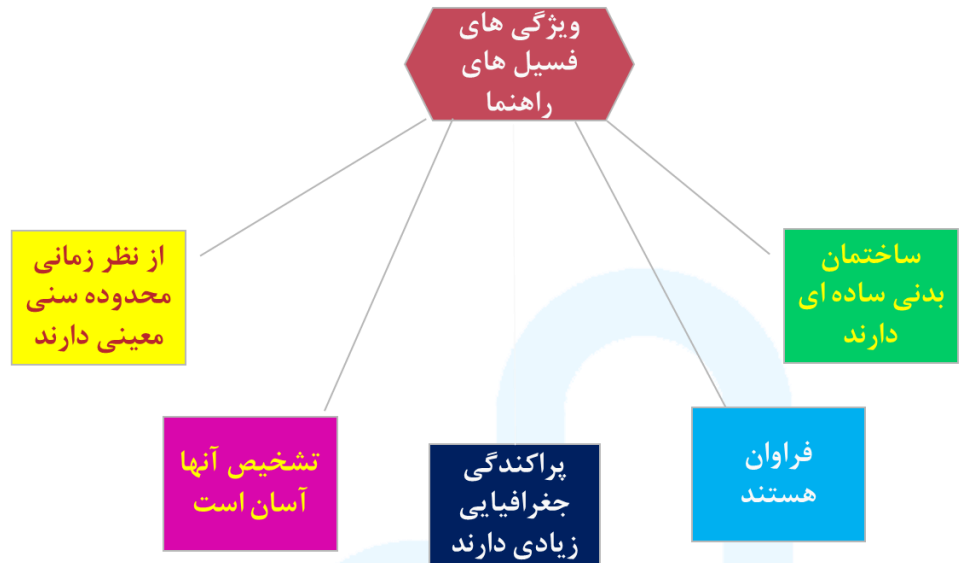


وجود فسیل های مرجانی در لایه های سنگی در کوه ها نشان می دهد زمانی در آن منطقه دریایی گرم و کم عمق وجود داشته است زیرا مرجان های امروزی در دریا های گرم و کم عمق زیست می کنند. وجود زغال سنگ در یک منطقه نیز نشان دهنده آب و هوای گرم و مرطوب و مناطق مردابی و جنگل های انبوه میلیون ها سال پیش است. فسیل راهنما:

فسیل های راهنما به دلیل داشتن ویژگی های خاص ارزش مطالعاتی زیادی دارند.



ذخایر نفت، گاز و زغال سنگ در طی میلیون ها سال از بقایای جانداران قدیمی تشکیل شده اند به همین دلیل به آنها سوخت فسیلی می گویند. زمین شناسان برای شناسایی و اکتشاف این ذخایر از فسیل ها استفاده می کنند.

مدرسه مجازی آینو

## مراحل اکتشاف سوخت های فسیلی



اثبات جابه جایی قاره ها با استفاده از فسیل ها:

وجود فسیل های مشابه گیاهان و خزندگان که نمی توانسته اند فاصله اقیانوسی بین قاره ها را شنا کرده باشند، نشان می دهد زمانی این خشکی ها به هم متصل بوده اند.

تعیین سن لایه های رسوبی:

سن نسبی: تعیین قدمت لایه های سنگی نسبت به هم را سن نسبی لایه ها می گویند. و برای بیان آن از واژه های جدیدتر یا قدیمی تر استفاده می کنند.

اگر سن سنگ، فسیل و... را با عدد و نسبت به زمان حال بیان کنیم به آن سن دقیق (مطلق) می‌گویند. به طور مثال قدمت يك فسیل 140 میلیون سال است.

### اصول مهم در تعیین سن نسبی

در توالی رسوبی، لایه های بالاتر جوان تر از لایه های پایین تر هستند.	اصل افقی قرار گرفتن لایه ها
در توالی رسوبی رسوبات به صورت افقی ته نشین می‌شوند پس اگر از حالت افقی خارج شده باشند یا خمیده و چین خورده باشند این تغییرات بعدا اتفاق افتاده است	اصل تغییرات بعدی
فرآیند های زمین شناسی قدیمی شبیه به فرآیندهایی هستند که امروز رخ می‌دهند	حال کلیدی برای گذشته

### شکل مهم:

