

شرایط لازم برای تشکیل فسیل:

وجود بخش های سخت در بدن جاندار مانند: استخوان، دندان، صدف یا پوسته آهکی یا سیلیسی و....

رسوب گذاری سریع: برای پوشانده شدن جسد جانداران پس از مرگ. دور ماندن از شرایط فساد فوری مانند: اکسیژن، گرما، تجزیه کنندگان، باکتری ها و مردار خواران.

نکته: در مقایسه با خشکی ها، دریاها برای تشکیل فسیل شرایط مناسب تر دارند، بنابراین بیشتر فسیل ها در رسوبات اقیانوس ها و دریاها تشکیل شده اند.

محیط های غیر دریایی برای تشکیل فسیل:

یخچال های طبیعی - خاکستر های آتشفشانی - صمغ گیاهان (مانند کهربا)

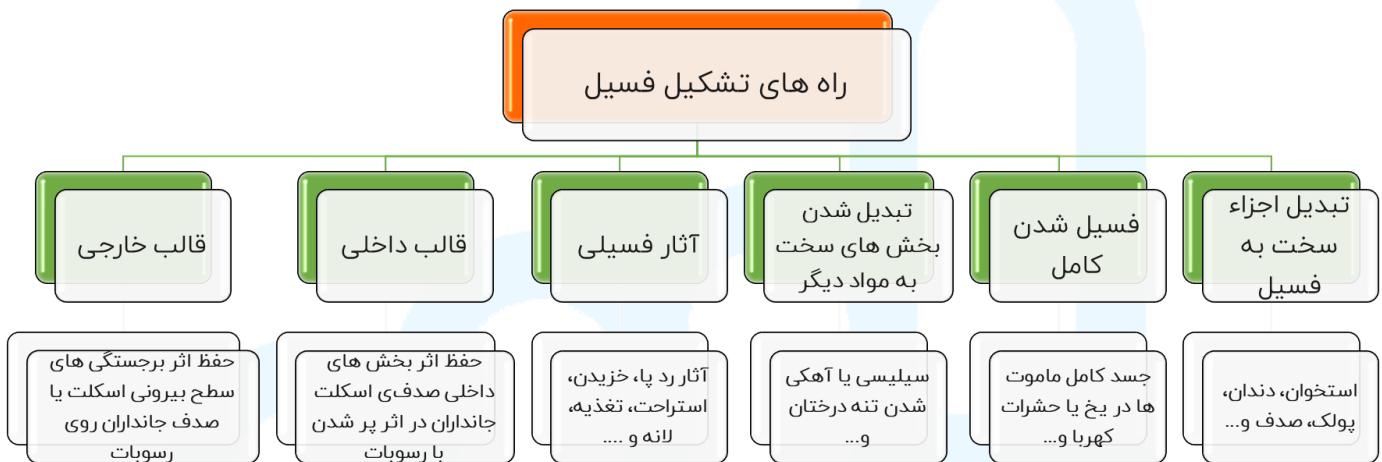
مواد نفتی مانند قیر - دریاچه ها - مرداب ها و باتلاق ها - معادن نمک و گچ

بیابان ها (دفن شدن در طوفان های شن یا خشک شدن اجساد) - غار ها

نکته:

سنگ های رسوبی تبخیری مانند سنگ گچ و سنگ نمک که در آب و هوای خشک تشکیل می شوند فاقد فسیل اند.

اما گاهی قرار گرفتن اجساد جانداران درون حوضه های نمکی با روش جانشینی، نمک باعث حفظ اجساد می شود.



قسمت های سخت بدن جانداران در مقایسه با قسمت های نرم در برابر عوامل فساد و تجزیه مقاومت بیشتری نشان می دهند.

در هنگام جانشینی مواد معدنی یا کانیایی شدن، مولکول های این مواد پس از مرگ جاندار، جایگزین مولکول های بخش های سخت بدن آن شده و با حفظ شکل ظاهری ترکیب شیمیایی تغییر می کند مثل تنه های سیلیسی یا آهکی شده درختان.

اگر رسوبات به سرعت روی آثار رد پا یا سایر آثار حیاتی برجا مانده از جاندارن را بپوشانند، این آثار بدون تغییر هنگام سنگ شدن رسوبات به فسیل تبدیل می شوند.



مدرسه مجازی آینو