

| نام کتاب | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | فکر کنیدص ۱۰۵ | برای کلاس دبیر و کار در کلاس |
| | | | | | | | | فکر کنیدص . | دوره، کلاس، دروس |

- هوازدگی سنگها باعث خرد شدن آنها میشود و قطعات حاصل از هوازدگی به سادگی جا به جا میشوند.
- قطعات حاصل از هوازدگی توسط عوامل باد، آب و یخچال و .. از بالای کوه به پایین منتقل میشوند.
- تغییرات فیزیکی مثل جریان آب رودخانه بدون ایجاد تغییر شیمیایی در سنگها باعث تغییر آنها میشوند.
- رشد گیاهان از طریق رشد ریشه در شکاف سنگها و همچنین جانداران از عوامل هوازدگی هستند.



شکل ۳- مراحل هوازدگی سنگها در اثر یخ زدن آب در درزها و شکافها (الف) یخزدگی و افزایش حجم (ب) ذوب یخ (پ) یخزدگی و افزایش حجم (ت) خرد شدن سنگ



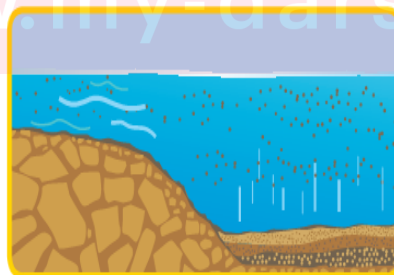
در سالهای قبل آموختید که سنگهای رسوبی لایه لایه اند سنگهای زیرین تحت فشار وزن لایه‌های بالایی قرار دارند. اگر در اثر فرسایش سنگهای بالایی، فشار از روی لایه‌های زیرین برداشته شود، سنگهای زیرین به دلیل انبساط ورقه ورقه می‌گردند و شبیه پوست پیاز از هم جدا می‌شوند. این نوع هوازدگی در نقاط مختلف کشورمان دیده می‌شود (شکل ۵).

شکل ۵- هوازدگی سنگها

- ✓ پوسته ی تخم مرغ = کلسیم کربنات، با سرکه واکنش میدهد و به صورت کلسیم بی کربنات محلول در می‌آید.
- ✓ آب باران دارای کربن دی اکسید است، در زمینهای آهکی نفوذ میکند و با انحلال سنگهای آهکی، غارها شکل میگیرند.
- ✓ هوازدگی شیمیایی: ترکیب شیمیایی سنگ عوض میشود. مثل ترکیب سنگ به خاک.

فرسایش سنگها:

در اثر هوازدگی، سنگها به قطعات ریز تبدیل شده عواملی مانند باد، آب و یخچالها و نیروی جاذبه، آنها را جابه جا میکنند. در این جا به جایی بیشتر به هم برخورد کرده و به قطعات کوچکتر تبدیل میشوند. هر چه مسافت حمل و نقل بیشتر باشد لبه های تیز ذرات از بین رفته و گرد میشوند. ذرات حمل شده توسط یخچالها مانند کیک کشمشی هستند با هم برخورد نکرده و معمولاً زاویه دار هستند.



شکل ۸- رسوبگذاری در بستر دریا

وقتی که نهشته‌ها توسط رودخانه به طرف دریاچه یا دریا حمل می‌شوند، پس از اینکه این ذرات به داخل دریا رسیدند، براساس اندازه ته‌نشین می‌شوند (ابتدا ذرات درشت، سپس ذرات ریزتر) و لایه رسوبی را به وجود می‌آورند (شکل ۸).