



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۹۰ دقیقه



نام آزمون: علوم هشتم فصل سیزدهم تشریحی

تاریخ آزمون:

۱ در جدول زیر، برای هریک از پدیده‌ها، نوع هوازدگی مؤثر را بنویسید.

نوع هوازدگی	پدیده
.....	ورقه‌ورقه شدن سنگ‌ها
.....	تشکیل خاک دارای کانی‌های آهن‌دار
.....	ترک خوردن دیواره حوض آب در زمستان
.....	کدر و فرسوده شدن سطح سنگ‌های نما در ساختمان‌ها

۲ پوسته پوسته شدن سنگ‌ها (پوسته‌پیزی شدن سنگ‌ها) در اثر کدام عامل زیر است؟

الف. افزایش فشار لایه‌های بالایی

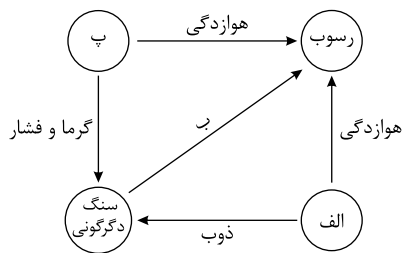
ب. کم شدن فشار لایه‌های بالایی

پ. یخ بستن آب در شکاف‌های سطح سنگ

ت. تاثیر آب‌های اسیدی

۳ تغییرات شبانه‌روزی دما در برخی از مناطق، سبب هوازدگی ..... سنگ‌ها است.

۴ با نوشتن نوع سنگ در موارد «الف، ب و پ»، چرخه تبدیل سنگ‌ها را در نمودار زیر کامل کنید.



۵ یکی از معایب یا مزایای هوازدگی سنگ‌ها را نام ببرید.

۶ چه عواملی موجب جابه‌جایی ذرات حاصل از هوازدگی می‌شوند؟

۷ شکل زیر مربوط به دو کوه است. مقدار فرسایش آنها را باهم مقایسه کنید.



ب) کوه جوان



الف) کوه پیر

۸ عامل هر یک از رویدادهای زیر چیست و نوع هوازدگی کدام است؟

الف) زنگ زدن میخ‌های فلزی

ب) شکل گرفتن غارهای آهکی

۹ باران چه تاثیری بر هوازدگی شیمیایی سنگ‌ها و کانی‌ها دارد؟

۱۰ گیاهان چگونه موجب هوازدگی فیزیکی و خرد شدن سنگ‌ها می‌شوند؟

۱۱ هوازدگی را تعریف کنید.

۱۲ انواع هوازدگی را نام ببرید.

۱۳ عوامل مؤثر بر هوازدگی فیزیکی را نام ببرید.

۱۴ عوامل مؤثر بر هوازدگی شیمیایی را نام ببرید.





۱۵) چند مورد از فعالیت‌های انسانی که در هوازدگی تأثیر دارند را نام ببرید.

۱۶) ..... بیشترین اثر هوازدگی شیمیایی را بر روی کانی‌های آهنی دارد.

۱۷) غارها بر اثر هوازدگی ..... در سنگ‌های آهکی ایجاد می‌شوند.

۱۸) کدام جمله در مورد هوازدگی و نقش آن در فرسایش درست است؟

الف) هوازدگی، عامل فرسایش است.

ب) فرسایش، عامل اصلی هوازدگی فیزیکی و شیمیایی است.

۱۹) فرسایش را تعریف کنید.

۲۰) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف) سنگ‌های حمل شده توسط یخچال‌ها گرد و بدون زاویه‌اند.

درست  نادرست

ب) در طی هوازدگی فیزیکی، ترکیب شیمیایی سنگ‌ها و کانی‌ها تغییر می‌کند.

درست  نادرست

پ) جانداران از عوامل مؤثر در هوازدگی محسوب می‌شوند.

درست  نادرست





# پاسخنامه تشریحی

۱

نوع هوازدگی	پدیده
فیزیکی	ورقه ورقه شدن سنگها
شیمیایی	تشکیل خاک دارای کانیهای آهن دار
فیزیکی	ترک خوردن دیواره حوض آب در زمستان
شیمیایی	کدر و فرسوده شدن سطح سنگهای نما در ساختمانها

۲ گزینۀ «ب»

۳ فیزیکی

۴ الف: سنگ رسوبی ب: هوازدگی پ: سنگ آذرین

۵ مزایا: باعث ایجاد خاک در زمین می شود.

معایب: باعث تغییر شکل نمای ساختمانها و بناهای تاریخی می شود.

۶ باد - آب - یخچال - جاذبه زمین

۷ الف ← کوه پیر در حال فرسوده شدن (فرسایش) و کم شدن ارتفاع است. بنابراین خاک بیشتری دارد و قلۀ کوه شکل نوک تیز ندارد.

ب ← کوه جوان ارتفاع بلندتر و قلهای نوک تیز دارد. همچنین چون فرسایش در آن کمتر روی داده، خاک کمتری در سطح آن قرار دارد و درهها تنگ و V شکل هستند.

۸ الف) اکسید شدن آهن - شیمیایی

ب) انحلال سنگ آهک در اثر آبهای اسیدی - شیمیایی

۹ پس از بارندگی به دلیل وجود گازهای آلایندهای چون  $CO_2$  در هوا، آب با  $CO_2$  واکنش نشان داده و اسید ضعیفی تشکیل می شود که پس از قرار گرفتن بر سطح سنگها و نمای ساختمانها موجب انحلال سنگها (سنگهای آهکی) شده و حفرههایی در سطح آنها ایجاد می کند.

۱۰ از طریق رشد ریشه در شکاف سنگها باعث خرد شدن آنها می شوند.

۱۱ تغییرات فیزیکی و شیمیایی سنگها و کانیها بر اثر عوامل طبیعی و غیرطبیعی را هوازدگی می نامیم. در اثر هوازدگی، سنگها و کانیها فقط خرد می شوند.

۱۲ هوازدگی فیزیکی - هوازدگی شیمیایی

۱۳

۱- انجماد آب در درز و شکاف سنگها

۴- رشد ریشه گیاهان

۲- تغییرات دما

۵- فعالیت حیوانات حقار

۳- رشد بلور کانی

۶- فعالیتهای انسانی (راهسازی، استخراج معدن - تونل)

۱۴ آب، کربن دی اکسید، اکسیژن

۱۵ راهسازی، حفر معدن، تونل، قطع درختان، دامپروری و ...

۱۶ اکسیژن

۱۷ شیمیایی

۱۸

پاسخ: الف) پس از خرد شدن سنگها (هوازدگی شیمیایی و فیزیکی) شرایط برای حمل مواد آماده است (فرسایش).

۱۹ به عمل جابه جایی و حمل مواد حاصل از هوازدگی سنگها و کانیها، فرسایش می گویم.

۲۰

الف نادرست

ب نادرست

پ درست