



## سوالات متن فصل یازدهم (کانی‌ها) علوم هشتم

۱- سنگ کره از چه چیز تشکیل شده است؟ ص ۹۸

سنگ و کانی

۲- سنگ کره عمدتاً از ..... و ..... تشکیل شده است. ص ۹۸

سنگ - کانی

۳- سنگ‌ها از چه چیز تشکیل شده‌اند؟ ص ۹۸

از اجتماع یک یا چند کانی

۴- موارد استفاده از کانی‌ها را با ذکر مثال بنویسید. ص ۹۸ و ۹۹

۱- جواهرسازی مانند فیروزه و یاقوت ۲- استخراج به عنوان ماده ارزشمند معدنی مانند هماتیت (سنگ معدن آهن) و مس ۳- مصرف خوراکی و دارویی و تهیه لوازم بهداشتی مانند فلوئوریت در تهیه خمیر دندان و تالک برای پودر بچه ۴- تعیین شرایط حاکم بر گذشته زمین و شناسایی محیط تشکیل‌شان مانند هالیت و ژیپس

۵- کاربردهای طلا کدامند؟ ص ۹۸ گفتگو

۱- جواهرسازی ۲- لوازم رایانه‌ای و الکترونیکی ۳- استفاده در پزشکی مانند درمان دردهای رماتیسمی و سرطان و تشخیص بیماری ۴- صنایع فضایی ۵- رنگدانه در شیشه‌سازی ۶- هنر تذهیب ۷- بناهای مذهبی ۸- روکش دندان ۹- پشتوانه پولی ۱۰- اهدا جوایز و ....

۶- کاربردهای گرافیت کدامند؟ ص ۹۸ گفتگو

۱- تولید چدن ۲- مداد گرافیتی ۳- رنگ سازی ۴- تولید فولاد ۵- قطعات الکترونیکی ۶- الکترودهای کوره ۷- ماده نسوز ۸- زغال پیل ۹- در راکتور به عنوان کاهنده سرعت نوترون ۱۰- روان کننده در کارخانه سیمان و ....

۷- کانی ..... سنگ معدن آهن است. ص ۹۸ شکل

#### هماتیت

۸- کوارتز خاصیت پیزو الکتریک دارد یعنی اگر به کانی آن ضربه زده شود با ارتعاش خود ..... لازم را برای ساعت فراهم می آورد. ص ۹۹ می دانید

#### الکتریسیته

۹- آیا از کانی ها می توان برای شناسایی آب و هوا و شرایط گذشته زمین استفاده کرد؟ با ذکر مثال ص ۹۹

بله، مثلاً وجود نمک و گچ نشان دهنده شرایط آب و هوایی گرم و خشک در زمان تشکیل آن هاست.

۱۰- نمک طعام و گچ از نظر شرایط تشکیل چه شباهتی با هم دارند؟ ص ۹۹

هر دو در شرایط آب و هوایی گرم و خشک تشکیل می شوند.

۱۱- کانی را تعریف کنید. ص ۹۹ س آخر

مواد طبیعی، جامد و متبلوری اند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند.

۱۲- مواد طبیعی، جامد و متبلوری که ترکیبات شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند ..... نامیده می شوند. ص ۱۰۰

#### کانی

**نکته:** موادی مانند مروارید، صدف، استخوان، عاج و بسیاری دیگر، که جان داران می سازند، کانی (هستند / نیستند).

#### نیستند

۱۳- فراوانی کانی ها به چه عواملی بستگی دارد؟ ص ۱۰۰

۱- شرایط تشکیل کانی ها ۲- مقدار پایداری و مقاومت آن ها در برابر فرسایش ۳- فراوانی عناصر تشکیل دهنده آن ها

| نام کانی | کاربرد کانی  |
|----------|--------------|
| .....    | پودر پای بچه |
| .....    | طلق نسوز     |

۱۴- جدول روبه رو را کامل کنید؟

تالک - مسکوویت

۱۵- روش‌های تشکیل کانی‌ها؟ ص ۱۰۰ و ۱۰۱

۱- تبلور مواد مذاب در هنگام سرد شدن مانند بیشتر کانی‌های قیمتی

۲- تبخیر محلول‌های فرا سیر شده مانند کانی هالیت

۳- تاثیر گرما، فشار و واکنش با محلول‌های داغ مانند گرافیت

۱۶- کدام کانی در تهیه لوازم بهداشتی کاربرد دارد؟ ص ۱۰۰ شکل

الف- هماتیت      ب- کوارتز      ج- فلوئوریت      د- ژیپس

ج- فلوئوریت

۱۷- کدام کانی حاصل تبخیر محلول‌های فراسیر شده است؟ ص ۱۰۱ س ۲

الف- کوارتز      ب- هالیت      ج- مسکوویت      د- گرافیت

ب- هالیت

۱۸- از روش‌های دیگر تشکیل کانی‌ها نام ببرید. ص ۱۰۱ جمع‌آوری اطلاعات

سرد شدن بخارها در سطح یا شکاف‌های موجود در سنگ‌ها و تشکیل کانی مانند گوگرد - تخریب کانی-  
های دیگر و تشکیل کانی‌های جدید مانند کانی‌های رسی غیر محلول و کربناتی و حتی سیلیس.

۱۹- فلدسپات موجود در گرانیت چنانچه در برابر آب و هوا گیرد، در دراز مدت تخریب و باعث تشکیل کانی‌های ..... می‌شود.

رسی

۲۰- کانی‌شناسان برای شناسایی کانی‌ها از چه خواصی استفاده می‌کنند؟ ص ۱۰۱

۱- فیزیکی      ۲- شیمیایی      ۳- نوری

۲۱- مثال برای خواص فیزیکی کانی؟ ص ۱۰۱

۱- شکل بلور      ۲- رنگ      ۳- سختی کانی

۲۲- مثال برای خواص شیمیایی کانی؟ ص ۱۰۱

واکنش پذیری کانی با اسید

۲۳- از خواص نوری کانی‌ها چه موقع استفاده می‌شود؟ ص ۱۰۱

هنگام مطالعه مقاطع نازک کانی‌ها توسط میکروسکوپ‌های ویژه کانی‌شناسی

۲۴- منظور از کانی‌های نامهربان چیست با ذکر مثال؟ ص ۱۰۲

برخی از کانی‌ها در طبیعت وجود دارند که برای سلامتی انسان ضرر دارند. مانند کانی آزبست

یک کانی نام ببرید که برای سلامتی انسان مضر است؟

نکته: نام دیگر آزبست، پنبه کوهی است.

۲۵- در چه صورت می‌توان از آسیب کانی‌های نامهربان در امان بود؟ ص ۱۰۲

با رعایت اصول علمی و بهداشتی

۲۶- توضیح در مورد کانی آزبست و کاربردهای آن؟ ص ۱۰۲

این کانی به صورت الیاف طبیعی وجود دارد، پس از استخراج از معدن، به دلیل مقاومت زیاد در برابر گرما و کشش در تهیه لنت ترمز، لباس‌های ضدحریق، سقف‌های کاذب و .... استفاده می‌شود.

چرا از کانی آزبست در صنعت استفاده می‌شود؟

۲۷- چگونه کانی آزیست به ما آسیب می‌رساند؟ ص ۱۰۲

در صورتی که الیاف آزیست از داخل لنت ترمز، لباس‌های ضد حریق و ..... وارد هوا شوند، از طریق تنفس وارد شش‌ها می‌شوند و به دیواره شش می‌چسبند و سلول‌های شش را به سلول‌های سرطانی تبدیل می‌کنند به همین علت در برخی از کشورها استفاده از این کانی‌ها در صنعت ممنوع شده است.

۲۸- نام گذاری کانی‌ها بر اساس چه ملاک‌هایی صورت می‌گیرد؟ ص ۱۰۲

۱- نام محل پیدایش آن کانی برای اولین بار ۲- نام کاشف آن ۳- به افتخار نام دانشمندان برجسته  
۴- خواص کانی‌ها مانند آهن ربایی، رنگ، ترکیب شیمیایی

۲۹- کانی‌های ایرانی با ذکر مثال؟ ص ۱۰۲

کانی‌هایی که برای اولین بار در ایران پیدا شده‌اند و یا به افتخار زمین‌شناسان و دانشمندان ایرانی نام گذاری شده‌اند. مانند بیرونیت و آویسنیت که به ترتیب به نام ابوریحان بیرونی و ابوعلی سینا نام گذاری شده‌اند. کانی ایرانیت نیز اولین بار در ایران کشف شد.

۳۰- بر اساس ترکیب شیمیایی دو دسته کانی‌ها را با ذکر مثال بنویسید. ص ۱۰۳

۱- سیلیکات‌ها: این گروه از کانی‌ها عنصر سیلیسیم (Si) در خود دارند و عمدتاً از انجماد و تبلور مواد مذاب حاصل می‌شوند مانند کوارتز و مسکوویت.

۲- غیرسیلیکات‌ها: این گروه از کانی‌ها فاقد سیلیسیم (Si) هستند مانند فیروزه، هالیت و هماتیت

۳۱- کدام کانی سیلیسیم دارد؟ ص ۱۰۳

الف- فیروزه                      ب- هالیت                      ج- مسکوویت                      د- هماتیت

ج- مسکوویت

۳۲- نام دیگر کانی‌های زیر را بنویسید:

الف) هماتیت (.....)                      ب- نمک طعام (.....)

ج- مسکوویت (.....) د- گچ (.....)

الف: آهن      ب: هالیت      ج: طلق نسوز      د: ژیپس

۳۳- به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید:

- ۱- کانی قیمتی که در صنعت جواهرسازی کاربرد دارد؟ (فیروزه و یاقوت)
- ۲- کانی که به عنوان ماده ارزشمند معدنی از زمین استخراج می‌شود؟ (مس و هماتیت)
- ۳- کانی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم در صنعت و ساخت تجهیزات صنعتی کاربرد دارد؟ (کوارتز)
- ۴- یک نوع کانی خوراکی است؟ (هالیت یا همان نمک خوراکی)
- ۵- کانی که در ساخت خمیر دندان کاربرد دارد؟ (فلوئوریت)
- ۶- کانی که به عنوان طلق نسوز در کوره‌ها و سماور به کار می‌رود؟ (مسکوویت)
- ۷- همان پودر بچه است که در تهیه لوازم بهداشتی نیز به کار می‌رود؟ (تالک)
- ۸- کانی که در تزئینات داخلی ساختمان کاربرد بسیار دارد؟ (گچ)
- ۹- کانی که به افتخار ابوعلی سینا نام گذاری شده است؟ (آوینیت)
- ۱۰- کانی که به نام ایران نام گذاری شده است؟ (ایرانیت)

نکته: کان به معنی معدن است.