



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۹۰ دقیقه



نام آزمون: علوم هشتم فصل یازدهم تشریحی

تاریخ آزمون:

۱ در بین کانی‌های (هماتیت، کوارتز، فیروزه و هالیت) کدام سیلیکاتی است؟

۲ مطالعه مقاطع نازک کانی توسط میکروسکوپ‌های مختلف جزء خواص ..... کانی‌ها محسوب می‌شود.

۳ بر اساس ترکیب شیمیایی، کانی‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید و برای هر کدام مثال بزنید.

۴ کانی‌هایی که برای اولین بار در ایران کشف شده‌اند را نام ببرید.

۵ چند مورد از ملاک‌های نام‌گذاری کانی‌ها را نام ببرید.

۶ چند مورد از کاربردهای کانی آزبست را نام ببرید.

۷ چرا استفاده از کانی آزبست دارای محدودیت‌هایی است و برای سلامتی مضر است؟

۸ فراوانی کانی‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟

۹ علت نام‌گذاری هر کانی را به آن در ستون سمت چپ وصل کنید.

الف) نام دانشمند ایرانی است. ۱- ایرانیت

ب) برگرفته از نام بنیان‌گذار سازمان زمین‌شناسی است. ۲- بیرونیت

پ) اولین بار در ایران کشف شده است. ۳- خادمیت

۴- آویسنیت

۱۰ جدول زیر را کامل کنید.

نام کانی	A	مسکوویت	C
شکل	مکعبی	B	رشته‌ای

۱۱ در هر یک از موارد زیر تعیین کنید از کدام خاصیت (خواص فیزیکی - خواص شیمیایی - خواص نوری) برای شناسایی کانی استفاده شده است؟

الف. در اثر واکنش با اسید کلریدریک رقیق می‌جوشد و گاز کربن دی‌اکسید آزادی می‌شود. (.....)

ب. این کانی به رنگ بنفش تا آبی و سبز دیده می‌شود. (.....)

پ. دو کانی را بر روی هم می‌کشیم، آن کانی که بر روی دیگری خراش ایجاد می‌کند، سخت‌تر است. (.....)

ت. بلورهای بعضی کانی‌ها در زیر میکروسکوپ به شکل سوزنی دیده می‌شوند. (.....)

۱۲ کانی‌های داده شده را با توجه به کاربردشان در جدول قرار دهید.

«کوارتز - هالیت - فلوئوریت - گرافیت»

مصرف خوراکی	خمیر دندان	ساعت بدون باتری	مغز مداد
.....	.....	.....	.....

۱۳ هر ویژگی مربوط به کدام کانی است؟

الف) کانی معدنی و غیرسیلیکاتی است.

ب) کانی دگرگون و نرم است.

۱۴ سیلیکات‌ها دسته‌ای از کانی‌ها هستند که دارای عنصر ..... در ترکیب شیمیایی خود می‌باشند.

۱۵ نحوه تشکیل کدام کانی متفاوت است؟ چرا؟

الف) هالیت      ب) گرافیت      پ) ژئپس

۱۶ در نام‌گذاری کانی‌ها معمولاً پسوند ..... را به آخر نام کانی اضافه می‌کنند.



۱۷) نحوه تشکیل هر کانی را در سمت راست به کانی موردنظر در سمت چپ وصل کنید.

۱- تبلور مواد مذاب به هنگام سرد شدن

الف) گرافیت

۲- تبخیر محلول‌های فراسیر شده

ب) کوارتز

۳- تحت تأثیر گرما، فشار و واکنش با محلول‌های داغ

پ) ژئپس

۱۸) آریست همان پنبه نسوز است.  درست  نادرست

۱۹) علت استفاده از کانی کوارتز در ساخت انواع ساعت‌های بدون باتری چیست؟

۲۰) دو کانی صنعتی نام ببرید.



## پاسخنامه تشریحی

۱ فقط کوارتز

۲ نوری

۳ دو دسته:

۱- سیلیکات‌ها مانند کوارتز و مسکوویت

۲- غیرسیلیکات‌ها مانند فیروزه، هالیت و هماتیت

۴ بیرونیت، آوینیت، ایرانیت، خادمیت

۵ نام محل پیدا شدن کانی برای اولین بار، نام کاشف، به افتخار دانشمندان برجسته یا خواص کانی‌ها مانند خاصیت آهن‌ربایی، رنگ، ترکیب شیمیایی و...

۶ به دلیل مقاومت زیاد در برابر گرما و کشش در تهیه لنت ترمز، لباس‌های ضد حریق، سقف‌های کاذب و ... استفاده می‌شود.

۷ این کانی به صورت رشته‌ی الیاف طبیعی وجود دارد، اگر این الیاف وارد هوا شوند از طریق تنفس وارد شش‌ها می‌شوند و به دیواره‌ی شش‌ها می‌چسبند و یاخته‌های شش‌ها را به یاخته‌های سرطانی تبدیل می‌کنند.

۸ شرایط تشکیل کانی، مقدار پایداری و مقاومت آن‌ها در برابر فرسایش و فراوانی عناصر تشکیل‌دهنده آن‌ها.

۹ الف) - (۲ و ۴)

ب) - (۳)

پ) (۱)

۱۰ A (فلوئوریت) B (ورقه‌ای) C (آزبست)

۱۱ الف. خواص شیمیایی ب. خواص فیزیکی پ. خواص فیزیکی ت. خواص نوری

۱۲

مغز مداد	ساعت بدون باتری	خمیر دندان	مصرف خوراکی
گرافیت	کوارتز	فلوئوریت	هالیت

۱۳ الف) هماتیت (که از آن آهن استخراج می‌شود  $Fe_2O_3$ )

ب) گرافیت

۱۴ سیلیسیم

۱۵ گرافیت از فشار و گرما تشکیل شده، دو کانی دیگر از تبخیر محلول‌های فراسیر شده تشکیل می‌شود.

۱۶ یت *ite*

۱۷ ۱- ب)

۲- پ)

۳- الف)

۱۸ درست

۱۹ در اثر وارد شدن ضربات آرام به کانی کوارتز، اختلاف پتانسیل الکتریکی در آن تولید می‌شود و جریان لازم برای کارکردن ساعت فراهم می‌شود.

۲۰ ۱- مسکوویت (طلق نسوز) ۲- کوارتز