

\*آ) جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.

- ۲/۵
- ۱- کانی های ..... و ..... نمونه هایی از کانی های صنعتی هستند.
  - ۲- فیروزه و هالیت از گروه کانی های ..... (سیلیکاتی / غیر سیلیکاتی) می باشند.
  - ۳- کانی ..... ( هالیت / آزبست ) از تبخیر محلول فراسیر شده حاصل می شود.
  - ۴- کانی ..... به افتخار ابوعلی سینا نام گذاری شده است.
  - ۵- ..... اصلی ترین عامل هوازدگی فیزیکی و ..... اصلی ترین هوازدگی شیمیایی است.
  - ۶- تبدیل شدن سنگ های رسوبی ، آذرین و دگرگونی ، طی فرایندهایی به یکدیگر را ..... می گویند.
  - ۷- رسوباتی که ..... ( یخچال / رودخانه ) حمل می کنند ، بدون زاویه هستند و رسوباتی ..... ( یخچال / رودخانه ) حمل می کنند ، دارای زاویه هستند.

\*ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید؟

- ۱/۵
- ۱- کدام یک از موارد زیر، کانی نیست؟  
الف) الماس      ب) جیوه      ج) طلا      د) مغز مداد
  - ۲- چرا استفاده از کانی آزبست در برخی از کشورها ممنوع است؟  
الف) چون هزینه تهیه آن بسیار زیاد است.  
ب) چون سلامتی انسان را تهدید می کند.  
ج) چون مقدار آن در طبیعت کم است و در صورت استفاده زیاد، تمام می شود.  
د) چون با اکسیژن هوا ترکیب می شود و به گیاهان آسیب می رساند.
  - ۳- کانی تالک برای تولید چه ماده ای مورد استفاده قرار می گیرد؟  
الف) خمیر دندان      ب) کاشی و سرامیک      ج) کاغذ سمباده      د) پودر بچه
  - ۴- مهم ترین تفاوت میان سنگ های آذرین درونی و سنگ های آذرین بیرونی چیست؟  
الف) رنگ بلور      ب) اندازه بلور      ج) شکل بلور      د) کاربرد سنگ
  - ۵- زغال سنگ در کدام گروه از سنگ های رسوبی قرار دارد؟  
الف) سنگ های رسوبی تبخیری      ب) سنگ های رسوبی آلی      ج) سنگ های رسوبی آواری      د) سنگ های رسوبی شیمیایی
  - ۶- احتمال به وجود آمدن هوازدگی شیمیایی در کدام یک از مناطق آب و هوایی بیشتر است؟  
الف) مناطق گرم و خشک      ب) مناطق سرد و کوهستانی      ج) مناطق گرم و مرطوب      د) مناطق بیابانی

\*ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید. عبارت صحیح آن را یادداشت کنید.

۱/۵	<p>۱- همه سنگ ها از اجتماع یک یا چند نوع کانی تشکیل شده اند. <input type="radio"/></p> <p>۲- بیشتر کانی های قیمتی حاصل تبلور مواد مذاب در هنگام سرد شدن هستند. <input type="radio"/></p> <p>۳- سنگ ها اجسامی طبیعی ، زنده و جامد هستند. <input type="radio"/></p> <p>۴- قندیل داخل غار های آهکی در اثر تبخیر آب به وجود می آیند. <input type="radio"/></p> <p>۵- آب باران به دلیل داشتن کربن مونوکسید باعث انحلال سنگ های آهکی شده و غارهای آهکی را ایجاد می کنند. <input type="radio"/></p> <p>۶- تغییرات دما در شبانه روز باعث خرد شدن سنگ ها می شود.. <input type="radio"/></p>
*د) پاسخ های تشریحی دهید؟	
۰/۵	۱- دو کانی که نشان دهنده آب و هوایی گرم و خشک است ، را نام ببرید؟
۰/۵	۲- دو کانی سیلیکاتی نام ببرید؟
۰/۷۵	<p>۳- الف) دو ویژگی سنگ های رسوبی را بنویسید.</p> <p>ب) اصلی ترین ویژگی کدام است؟</p>
۰/۷۵	۴- سه عامل ایجاد کننده سنگ های دگرگونی را بنویسید؟
۱	<p>۵- نوع تشکیل هر یک از سنگ های رسوبی ( آلی / آواری / تبخیری / شیمیایی) زیر را بنویسید؟</p> <p>الف) زغال سنگ</p> <p>ب) سنگ نمک</p> <p>ج) ماسه سنگ</p> <p>د) تراورتن</p>
۰/۵	<p>۶- هر کدام از سنگ های دگرگونی زیر از تغییر کدام سنگ ها ایجاد شده اند؟</p> <p>الف) مرمر</p> <p>ب) گرافیت</p>

۱	<p>۷- نوع سنگ های آذرین زیر را بنویسید؟</p> <p>(الف) گابرو (ب) بازالت (ج) ریولیت (د) گرانیت</p>
۱	<p>۸- دو مورد از معایب و محاسن هوازدگی را بیان کنید؟</p>
۱	<p>۹- ۴ مورد از عوامل ایجاد هوازدگی فیزیکی را نام ببرید؟</p>
۰/۵	<p>۱۰- دو ویژگی آبرفت ها ( نهشته ها) را بیان کنید.</p>
۰/۵	<p>۱۱- فرسایش لایه های بالایی سنگ های رسوبی ، چگونه باعث هوازدگی لایه های زیرین می شود؟</p>
۱/۵	<p>۱۲- برای هر یک از کانی های زیر حداقل یک کاربرد بنویسید.</p> <p>(الف) هماتیت (ب) یاقوت (ج) مس (د) هالیت (ه) کوارتز (و) فلوئوریت</p>
۱	<p>۱۳- جانداران چگونه می توانند باعث متلاشی شدن سنگ ها شوند. با توجه به نمودار زیر پاسخ دهید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">مثال ←</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">-۱</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">هوازدگی فیزیکی</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">مثال ←</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">-۲</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">هوازدگی شیمیایی</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">مثال ←</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">-۳</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">هوازدگی فیزیکی</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">مثال ←</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">-۴</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">هوازدگی شیمیایی</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">گیاهان</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">جانوران</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">تأثیر جانداران در هوازدگی</div> </div> </div>
۱	<p>۱۴- چه عواملی مواد حاصل از هوازدگی را حمل می کنند؟ (چهار مورد)</p>

۰/۵	۱۵- چرخه سنگ را تعریف کنید؟
۰/۵	۱۶- یک شباهت و یک تفاوت ماسه سنگ با سنگ کنگلومرا را بیان کنید.
۰/۵	۱۷- هوازگی فیزیکی چه کمکی به هوازگی شیمیایی می‌کند؟ توضیح دهید.



هوازگی