

### جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید :

- ۱) سنگ ها معمولا در سه گروه آذرین ، ..... و دگرگونی طبقه بندی می شوند .
- ۲) به ازای هر یک کیلومتر عمق ، حدود ..... درجه سانتی گراد دما افزایش می یابد .
- ۳) لایه لایه بودن و ..... دو مورد از ویژگی های سنگ های رسوبی هستند .
- ۴) برای تهیهی گچ و سیمان بنایی از سنگ های ..... استفاده می شود .
- ۵) کانی گرافیت از دگرگونی نوعی ..... تشکیل شده است .
- ۶) به مواد مذاب ، طبیعی ، داغ و سرشار از گاز ..... گفته می شود .
- ۷) سنگ های آذرین درونی نسبتا ..... بلورند .
- ۸) ریولیت سنگ آذرین ..... است .
- ۹) سنگ های ..... فاقد فسیل هستند .
- ۱۰) اگر از سطح زمین به داخل زمین برویم دما ..... می یابد .
- ۱۱) سنگ های گرانیت و ..... هر دو سنگ آذرین بیرونی می باشند .
- ۱۲) گروهی از سنگ های رسوبی مانند تراورتن در اثر انجام ..... به وجود می آیند .
- ۱۳) از ماسه سنگ در ..... و ..... بهره می گیرند .
- ۱۴) از فسیل های موجود در سنگ های رسوبی در ..... استفاده می شود .
- ۱۵) برخی عناصر فلزی مانند ..... و ..... از سنگ های رسوبی استخراج می شوند .
- ۱۶) برای تهیهی آجر ابتدا ..... را با ..... مخلوط می کنند .
- ۱۷) فرآیند دگرگونی سنگ ها شبیه فرآیند ..... است .
- ۱۸) سنگ های ..... حاصل از سرد شدن و تبلور مواد مذاب است .
- ۱۹) فسیل جانوران یا گیاهان قدیمی را می توان در میان سنگ های ..... یافت .
- ۲۰) اندازهی بلور در سنگ های آذرین درونی نسبت به آذرین بیرونی ..... است .

### درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .

- ۲۱) سنگ ها از منابع خدادادی هستند که در کشور ما به وفور یافت می شوند .  غ  ص
- ۲۲) سنگ های دگرگونی حاصل فرسایش و حمل رسوبات به محیط های رسوبی هستند  غ  ص
- ۲۳) ماگما به دلیل داشتن گاز و حرارت کم نسبت به سنگ های اطراف خود سبکتر است  غ  ص
- ۲۴) کانی های تشکیل دهندهی سنگ گرانیت بدون میکروسکوپ قابل رؤیت اند  غ  ص
- ۲۵) وجود فسیل در سنگ های آذرین غیر ممکن است  غ  ص
- ۲۶) سنگ بازالت مانند گابرو دارای دارای کانی های درشت بلور است  غ  ص
- ۲۷) استفاده از گرانیت هایی که حاوی اورانیم هستند در نمای ساختمان ممنوع است  غ  ص
- ۲۸) سنگ ها به خاک تبدیل می شوند و این ماده ارزشمند را به وجود می آورند .  غ  ص
- ۲۹) فراوان ترین سنگ رسوبی در سطح زمین شیل نام دارد .  غ  ص
- ۳۰) برخی از سنگ های رسوبی در اثر تبخیر محلول های فراسیر شده ایجاد می شوند  غ  ص
- ۳۱) ذخایر نفت و گاز و ذغال سنگ در سنگ های آذرین تشکیل می شوند .  غ  ص

- ۳۲) خشت خام را در کوره قرار می دهند تا به آجر تبدیل شود .  غ  ص
- ۳۳) در دگرگونی سنگ ها علاوه بر حرارت ، فشار نیز نقش دارد .  غ  ص
- ۳۴) استحکام سنگ های رسوبی بیشتر از سنگ های دگرگون شده است .  غ  ص
- ۳۵) از سنگ مرمر به دلیل زیبایی و استحکام در مجسمه سازی استفاده می شود  غ  ص
- ۳۶) سنگ های آهکی و تراورتن از سنگ های دگرگون شده هستند .  غ  ص
- ۳۷) در فرایند دگرگونی گرما به حدی است که سنگ ها را ذوب می کند .  غ  ص
- ۳۸) در عمل دگرگونی سنگ آهک به گرانیت تبدیل می شود .  غ  ص
- ۳۹) ماسه سنگ و کنگلومرا جزء سنگ های رسوبی آواری هستند .  غ  ص
- ۴۰) بیشترین سنگ هایی که سطح کره زمین را تشکیل می دهند رسوبی هستند .  غ  ص

### گزینه صحیح را انتخاب کنید :

- ۴۱) کدام سنگ زیر در گروه سنگ های آذرین قرار نمی گیرد ؟  
 ۱. گرافیت  ۲. ریولیت  ۳. بازالت  ۴. گرانیت
- ۴۲) جهت تزئین نمای ساختمان ها ، کدام سنگ توصیه نمی شود ؟  
 ۱. تراورتن  ۲. سنگ مرمر  ۳. سنگ گرانیت  ۴. سنگ گنیس
- ۴۳) منشاء تشکیل سنگ های مرمر کدام سنگ است ؟  
 ۱. سنگ آهک  ۲. ماسه سنگ  ۳. زغال سنگ  ۴. بازالت
- ۴۴) کدام دسته از سنگ های زیر منشاء شیمیایی دارد ؟  
 ۱. سنگ نمک و سنگ گچ  ۲. کنگلومرا و ماسه سنگ  ۳. زغال سنگ و ریف  ۴. سنگ آهک و تراورتن
- ۴۵) فراوان ترین سنگ رسوبی در سطح زمین کدام است ؟  
 ۱. سنگ های رسی  ۲. ماسه سنگ  ۳. سنگ آهکی  ۴. سنگ نمک
- ۴۶) در حال حاضر عمیق ترین چاهی که آدمی توانسته است حفر کند ، عمقی حدود ۱۳ کیلومتر دارد ، حدود افزایش دما در این عمق چند درجه است ؟  
 ۱. ۶۹۰ درجه  ۲. ۶۹ درجه  ۳. ۴۰۰ درجه  ۴. ۴۰ درجه
- ۴۷) علت اصلی گرمای درون زمین چیست ؟  
 ۱. فعالیت آتش فشان های فعال و جریان مواد مذاب  ۲. وجود مواد مذاب در بین لایه های زمین  ۳. تجزیه و فروپاشی عناصر رادیواکتیو درون زمین  ۴. هم جوشی عناصر سبک درون زمین و تبدیل شدن به عناصر سنگین
- ۴۸) در بین کدام سنگ زیر می توان فسیل یافت ؟  
 ۱. سنگ گرانیت  ۲. سنگ گنیس  ۳. سنگ مرمر  ۴. سنگ آهکی
- ۴۹) کدام عامل زیر در تبدیل شدن سنگ آذرین به رسوبی نقش دارد ؟  
 ۱. تخریب و فرسایش  ۲. محلول های داغ  ۳. ذوب  ۴. دما و فشار

۶۴ کدام یک از سنگ های زیر ریز بلورند ؟

۱. گابرو □ ۲. ریولیت □ ۳. بازالت □ ۴. ماسه سنگ □

۶۵ اورانیم را در میان کدام یک از سنگ های زیر می توان یافت ؟

۱. آذرین □ ۲. دگرگونی □ ۳. رسوبی □ ۴. همه موارد □

۶۶ آهن و آلومینیم به ترتیب از کدام سنگ ها استخراج می شوند ؟

۱. دگرگونی - رسوبی □ ۲. رسوبی - دگرگونی □

۳. دگرگونی - دگرگونی □ ۴. رسوبی - رسوبی □

۶۷ فرآیند ..... سنگ ها ، شبیه فرآیند تهیه آجر است ؟

۱. ذوب □ ۲. دگرگونی □ ۳. ته نشین شدن □ ۴. دگرگونی و ته نشین شدن □

۶۸ خشت خام را حدودا چند روز در کوره حرارت می دهند تا به آجر تبدیل شود ؟

۱. ده ساعت □ ۲. ده روز □ ۳. پنج ساعت □ ۴. پنج روز □

۶۹ در کدام گزینه دو سنگ تبخیری دیده می شود ؟

۱. گرانیت و کنگلومرا □ ۲. سنگ نمک و گچ □

۳. ماسه سنگ و ذغال سنگ □ ۴. مرمر و سنگ آهک □

۷۰ ذخایر نفت و گاز در کدام گروه از سنگ ها یافت می شوند ؟

۱. آذرین □ ۲. دگرگونی □ ۳. رسوبی □ ۴. آتش فشانی □

### به پرسشهای زیر پاسخ دهید :

۷۱ چهار ویژگی سنگ ها را بنویسید.

- ۱)..... ۲)..... ۳)..... ۴).....

۷۲ چهار کاربرد سنگ ها را در زندگی خود بنویسید .

- ۱)..... ۲)..... ۳)..... ۴).....

۷۳ منظور از ماگما چیست ؟

- .....

۷۴ نحوه ی تشکیل سنگ های آذرین درونی را توضیح دهید .

۷۵ نحوه ی تشکیل سنگ های آذرین بیرونی را توضیح دهید .

۷۶ چرا سنگ های آذرین فاقد فسیل هستند ؟

۵۰ در مورد ویژگی های مربوط به سنگ های آذرین کدام گزینه درست است ؟

۱. مقاومت بسیار کمی دارند □

۲. بین بلورهای تشکیل دهنده آن فضای خالی وجود دارد □

۳. در بین آنها فسیل تشکیل می شود □

۴. ساختمانشان بدون بلور است □

۵۱ علت تیره یا روشن بودن سنگ های آذرین ..... آنها است .

۱. اندازه بلور □ ۲. نوع عناصر سازنده □ ۳. زمان سرد شدن □ ۴. محل تشکیل شدن □

۵۲ کدام ویژگی در مورد سنگ های رسوبی نادرست است ؟

۱. دارای بلور هستند □ ۲. لایه لایه اند □ ۳. دارای فسیل اند □

۴. طی فرسایش و رسوب گذاری تشکیل می شوند □

۵۳ سنگ های ..... کمترین درصد فراوانی را نسبت به سایر گروه ها دارند و نسبت به بقیه

سنگ ها ..... دیده می شوند .

۱. دگرگونی - بیشتر □ ۲. آذرین - کمتر □ ۳. رسوبی - بیشتر □ ۴. آذرین - بیشتر □

۵۴ منبع اصلی سوخت های فسیلی کدام سنگ ها هستند ؟

۱. آذرین □ ۲. رسوبی □ ۳. دگرگونی □ ۴. شیمیایی □

۵۵ کدام یک از سنگ های زیر سنگ آذرین بیرونی با رنگ تیره می باشد ؟

۱. ریولیت □ ۲. بازالت □ ۳. گرانیت □ ۴. گابرو □

۵۶ در کدام سنگ زیر امکان تشکیل فسیل وجود دارد ؟

۱. گرانیت □ ۲. کوارتزیت □ ۳. ماسه سنگ □ ۴. بازالت □

۵۷ نسبت شکر به نبات مانند نسبت ..... است .

۱. گرانیت به بازالت □ ۲. گرانیت به گابرو □ ۳. بازالت به گرانیت □ ۴. ریولیت به بازالت □

۵۸ کدام یک از سنگ های آذرین زیر دارای بلورهای درشت و تیره رنگ است ؟

۱. گابرو □ ۲. گرانیت □ ۳. ریولیت □ ۴. بازالت □

۵۹ عامل مهم درشت بلور بودن سنگ های آذرین درونی چیست ؟

۱. نوع کانی ها □ ۲. تنوع کانی ها □ ۳. زمان سرد شدن □ ۴. فشار زیاد درون زمین □

۶۰ تشکیل کدام سنگ روی زمین احتمالا زودتر از بقیه صورت گرفته است ؟

۱. ماسه سنگ □ ۲. کوارتزیت □ ۳. ریولیت □ ۴. گنیس □

۶۱ امکان تشکیل کدام سنگ زیر در زیر زمین وجود ندارد ؟

۱. مرمر □ ۲. سنگ نمک □ ۳. گرانیت □ ۴. گابرو □

۶۲ برای ساخت یک مجسمه ی محکم تر استفاده از کدام ماده اولیه بهتر است ؟

۱. ماسه سنگ □ ۲. گنیس □ ۳. گچ □ ۴. رس □

۶۳ در تشکیل کدام یک از سنگ های زیر ماگما شرکت نکرده است ؟

۱. مرمر □ ۲. گابرو □ ۳. ریولیت □ ۴. گرانیت □

۸۵) در هر یک از موارد زیر از کدام سنگ استفاده می شود؟

۱) کف و نمای داخلی مکان های زیارتی :

۲) نمای بیرونی ساختمان ها :

۳) پل سازی و جاده سازی :

۸۶) ویژگی های خشت خام و آجر را در هنگام قرار دادن در آب با هم مقایسه کنید .

۸۷) سنگ های رسوبی آواری چگونه تشکیل می شوند؟

۸۸) شباهت ها و تفاوت های میان ماسه سنگ و کنگلومرا را بنویسید .

۸۹) ذرات حمل شده توسط رودها بر چه اساسی ته نشین می شوند؟

۹۰) مرغوبیت یک سنگ دگرگونی به چه عواملی بستگی دارد؟

۹۱) طرز تشکیل هر یک از سنگ های زیر را در مقابل آنها بنویسید .

۱) گرانیت :

۲) سنگ رستی :

۳) سنگ آهک :

۴) کوارتزیت :

۹۲) با توجه به توضیحات موجود در کادر زیر ، هر یک از سنگ های زیر در کدام گروه قرار می گیرند؟

ماسه سنگ ، گرانیت ، تالک ، مرمر ، آهک ، بازالت

. A

. B

. C

<b>A</b> سنگهای حاصل از سرد شدن و تبلور مواد مذاب	<b>B</b> سنگ های حاصل از فرسایش و رسوب گذاری و فشردگی	<b>C</b> سنگ های حاصل از حرارت و فشار بر سایر سنگ ها
--	--	---

۷۷) چرا استفاده از برخی گرانیت ها در نمای داخلی ساختمان ممنوع اعلام شده است؟

۷۸) جدول زیر را کامل کنید :

نام سنگ	ریولیت		گرانیت
محل تشکیل		سطح زمین	
اندازه ی بلور	درشت		

۷۹) چرا از گرانیت و گابرو به عنوان سنگ نمای ساختمان ها استفاده می شود؟

۸۰) روش های تشکیل سنگ های رسوبی را نام ببرید .

۸۱) چهار مورد از کاربرد های سنگ های رسوبی را نام ببرید .

(۱) ۲

(۳) ۴

۸۲) فرآیند تهیه ی آجر بنایی را با فرآیند دگرگونی سنگ ها مقایسه کنید .

۸۳) کاربرد های سنگ مرمر را بنویسید .

۸۴) در جدول زیر نوع سنگ را با علامت ✓ مشخص کنید .

نام سنگ	نوع سنگ		
	آذرین	رسوبی	دگرگونی
کنگلومرا			
گرانیت			
بازالت			
ماسه سنگ			
مرمر			
گابرو			
تراورتن			
ریولیت			
زغال سنگ			

۹۳) هر یک از توضیحات داده شده مربوط به کدام سنگ است؟ نام آن را بنویسید.

منشاء سنگ مرمر است	
سنگ رسوبی با ذرات تشکیل دهنده درشت از جنس های مختلف که توسط سیمان به هم متصل شده اند	
نمونه ای از سنگ آذرین بیرونی که تیره رنگ است	

۹۴) در جدول زیر جاهای خالی را پر کنید.

منشاء	نمونه سنگ	محل تشکیل
		بخش های عمیق دریا و اقیانوس
	تراورتن	
تبخیری		
		از ته نشین شدن طولانی مدت مواد فرسایش یافته و حمل شده توسط رودخانه ها در محل مناسب

۹۵) هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید:

(۱) سنگ:

(۲) سنگ آذرین:

(۳) سنگ رسوبی:

(۴) سنگ دگرگونی:

(۵) ماگما:

۹۶) عواملی که سبب متلاشی شدن سنگ ها سطح زمین می شوند کدامند؟