

سوال‌ات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۲۱	تعداد صفحات: ۳	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلب آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲			

ردیف	سوال‌ات پاسخنامه دارد	بارم
------	-----------------------	------

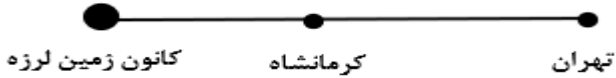
۱	<p>کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است ؟</p> <p>الف) کهکشانها در فضا تحت تاثیر نیروی گرانش متقابل، به یکدیگر ننگه داشته شده اند .</p> <p>ب) به علت کروی بودن زمین ، زاویه تابش خورشید در عرض های جغرافیایی مختلف ، در یک زمان ، یکسان است .</p> <p>ج) تشکیل پگماتیتها فرایندی تند و سریع است .</p> <p>د) سرعت حرکت آب در نقاط مختلف یک رود ، متغیر است .</p>	۱																		
۲	<p>برای هریک از ویژگی های ستون سمت راست ، یک کانی مناسب از ستون سمت چپ انتخاب کنید .</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>الف)</td> <td>این کانی بعد از الماس سخت ترین کانی است .</td> <td>۱. الماس</td> </tr> <tr> <td>ب)</td> <td>در دما و فشار زیاد در گوشته زمین تشکیل می شود .</td> <td>۲. گارنت</td> </tr> <tr> <td>ج)</td> <td>گوهر چشم گریه نام دارد .</td> <td>۳. زمرد</td> </tr> <tr> <td>د)</td> <td>گرانترین سلیکات یرلیم نام دارد .</td> <td>۴. یاقوت</td> </tr> <tr> <td>و)</td> <td>دارای ترکیب فسفاتی است .</td> <td>۵. کریزوبریل</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۶. فیروزه</td> </tr> </table>	الف)	این کانی بعد از الماس سخت ترین کانی است .	۱. الماس	ب)	در دما و فشار زیاد در گوشته زمین تشکیل می شود .	۲. گارنت	ج)	گوهر چشم گریه نام دارد .	۳. زمرد	د)	گرانترین سلیکات یرلیم نام دارد .	۴. یاقوت	و)	دارای ترکیب فسفاتی است .	۵. کریزوبریل			۶. فیروزه	۱/۲۵
الف)	این کانی بعد از الماس سخت ترین کانی است .	۱. الماس																		
ب)	در دما و فشار زیاد در گوشته زمین تشکیل می شود .	۲. گارنت																		
ج)	گوهر چشم گریه نام دارد .	۳. زمرد																		
د)	گرانترین سلیکات یرلیم نام دارد .	۴. یاقوت																		
و)	دارای ترکیب فسفاتی است .	۵. کریزوبریل																		
		۶. فیروزه																		
۳	<p>در هر یک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید .</p> <p>الف) به گردش زمین بر روی مدار بیضوی به دور خورشید ( حرکت انتقالی - حرکت وضعی ) گفته می شود .</p> <p>ب) دراز گودالهای اقیانوسی در مرحله ( بسته شدن - برخورد ) از چرخه ویلسون تشکیل می شوند .</p> <p>ج) اولین خزندگان در دوره ( سیلورین - کربونیفر ) در کره زمین ظاهر شدند .</p> <p>د) زمان گردش هر سیاره به دور خورشید ، با افزایش فاصله از خورشید ( افزایش - کاهش ) می یابد .</p>	۱																		
۴	<p>چرا در مناطق نیمه شمالی آمریکا ، بیماری گواتر بسیار شایع است ؟ (دلایل زمین شناختی ذکر کنید.)</p>	۱																		
۵	<p>اصطلاح زیر را تعریف کنید .</p> <p>الف) ژئوپارک      ب) مرکز سطحی زمین لرزه      ج) تنش      د) زمین شناسی زیست محیطی</p>	۲																		
«ادامه سوال‌ات در صفحه دوم»																				

سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۲۱	تعداد صفحات: ۳	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلب آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲			

ردیف	سوالات پاسخنامه دارد	بارم
------	----------------------	------

۶	الف) آب در رودخانه ای با سطح مقطع ۲۰۰ مترمربع ، و با سرعت متوسط ۴ متر بر ثانیه در جریان است . آبدهی (دبی) این رودخانه را محاسبه کنید . (نوشتن فرمول الزامی است ) ب) اگر این رودخانه به تالابی منتهی شود ، در طی یک ماه ، چند متر مکعب آب وارد تالاب می شود .	۱/۷۵
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

۷	هر یک از جمله های زیر را ، با کلمه مناسب تکمیل نمائید . الف) حداکثر تنشی که سنگ می تواند تحمل کند ، بدون آنکه بشکند .....سنگ نامیده می شود . ب) زمین شناسان با تهیه نقشه پراکندگی ..... عناصر ، مناطقی را که احتمال خطر بیماری های خاص در آنجا وجود دارد را معرفی می کنند . ج) به محلی درون زمین که انرژی ذخیره شده سنگها از آنجا آزاد می شود ، ..... می گویند که سبب ایجاد زمین لرزه می شود. د) دریای ..... در شمال ترکیه ، بازمانده اقیانوس تتیس کهن است .	۱
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

۸	با توجه به شکل زیر ، بزرگی و شدت زمین لرزه را در دو شهر کرمانشاه و تهران مقایسه کنید . 	۰/۵
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

۹	به هریک از سوالات زیر پاسخ مناسب دهید . الف) بخشی از جاده سازی است که بعنوان لایه زهکش عمل می کند . ب) هرچقدر رطوبت خاک های ریز دانه بیشتر باشد چه تغییری در پایداری دامنه ها بوجود می آید ؟ ج) دو مورد از مهم ترین عوامل در تعیین نوع سد در محل احداث آن را بنویسید .	۱
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

۱۰	در جدول زیر، نام عنصر ایجاد کننده هر بیماری و مسیر انتقال آن به بدن را بنویسید .	۲															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع بیماری</th> <th>نام عنصر</th> <th>راه ورود به بدن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- سرطان پوست</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲- اینتایی-ایتایی</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳- کوتاهی قد</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴- فلورسیس دنداننی</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نوع بیماری	نام عنصر	راه ورود به بدن	۱- سرطان پوست			۲- اینتایی-ایتایی			۳- کوتاهی قد			۴- فلورسیس دنداننی			
نوع بیماری	نام عنصر	راه ورود به بدن															
۱- سرطان پوست																	
۲- اینتایی-ایتایی																	
۳- کوتاهی قد																	
۴- فلورسیس دنداننی																	

رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸: صبح	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلب آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲			

بارم	سوالات پاسخنامه دارد	ردیف
------	----------------------	------

۱/۲۵	 <p>الف) نوع گسل را در شکل روبرو مشخص کنید .</p> <p>ب) مشخصات گسل که در شکل با نوک پیکان مشخص شده اند را بنویسید .</p> <p>(۱) ..... (۳) .....</p> <p>(۲)..... (۴).....</p>	۱۱												
۱/۷۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید</p> <p>الف) کدام عنصر با از بین بردن سوپر اکسیدها از وقوع سرطان جلوگیری می کند ؟</p> <p>ب) آغاز تشکیل اقیانوس تتیس نوین در کدام دوره زمین شناسی بوده است ؟</p> <p>ج) در چه صورت مخروط آتشفشان ، شیب و ارتفاع کمتری دارد ؟</p> <p>د) برخورد کدام ورقه ها سبب شکل گیری رشته کوه زاگرس شد ؟</p> <p>و) اکثر فعالیت های آتشفشانی جوان ایران در چه دوره ی زمین شناسی و در چه منطقه ای بوجود آمده اند ؟</p>	۱۲												
۱	<p>هر کدام از عبارات ستون ( B ) مربوط به کدام مورد از ستون ( A ) است . شما ره مربوطه را در محل مناسب بنویسید .</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">A : پهنه زمین ساختن</th> <th style="width: 50%;">B : ویژگی ها و مشخصات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) پهنه البرز ( )</td> <td>۱- حاصل فرور رانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی</td> </tr> <tr> <td>ب) پهنه سهند و بزمان ( )</td> <td>۲- تا قدسیها و ناودیسهای متوالی</td> </tr> <tr> <td>ج) پهنه ایران مرکزی ( )</td> <td>۳- معادن سرب ورودی ایرانکوه</td> </tr> <tr> <td>د) پهنه سهند - سیرجان ( )</td> <td>۴- سنگهای رسوبی ورگه های زغال سنگ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- معادن آهن چغارت و روی مهدی آباد</td> </tr> </tbody> </table>	A : پهنه زمین ساختن	B : ویژگی ها و مشخصات	الف) پهنه البرز ( )	۱- حاصل فرور رانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی	ب) پهنه سهند و بزمان ( )	۲- تا قدسیها و ناودیسهای متوالی	ج) پهنه ایران مرکزی ( )	۳- معادن سرب ورودی ایرانکوه	د) پهنه سهند - سیرجان ( )	۴- سنگهای رسوبی ورگه های زغال سنگ		۵- معادن آهن چغارت و روی مهدی آباد	۱۳
A : پهنه زمین ساختن	B : ویژگی ها و مشخصات													
الف) پهنه البرز ( )	۱- حاصل فرور رانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی													
ب) پهنه سهند و بزمان ( )	۲- تا قدسیها و ناودیسهای متوالی													
ج) پهنه ایران مرکزی ( )	۳- معادن سرب ورودی ایرانکوه													
د) پهنه سهند - سیرجان ( )	۴- سنگهای رسوبی ورگه های زغال سنگ													
	۵- معادن آهن چغارت و روی مهدی آباد													
۱/۲۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) اگر در هنگام زلزله موزائیک های کف ساختمان به صورت افقی جا به جا شده باشند نوع موج زلزله کدام است ؟</p> <p>ب) دو نوع موج که در کانون زلزله تولید نمی شوند را بنویسید؟</p> <p>ج) در یک چین خوردگی ، قدیمی ترین لایه در مرکز و لایه های جدیدتر در حاشیه قرار دارند . نام چین را بنویسید .</p> <p>د) اولین نیروگاه زمین گرمایی خاور میانه در کدام استان تاسیس شده است ؟</p>	۱۴												
۰/۵	<p>نوع رفتار سنگها در برابر تنش را در هر کدام از پدیده های زمین شناسی زیر مشخص کنید .</p> <p>الف) چین خوردگی (ب) گسل</p>	۱۵												
۱/۷۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) کدام نوع سنگ آهک تکیه گاه مناسبی برای سازه های مهندسی می باشد .</p> <p>ب) اگر سد بر روی لایه هایی از جنس گچ احداث شود چه مشکلاتی را بوجود می آورد . (سه مورد ذکر شود )</p> <p>ج) اگر سنگهای داخل تونل وضعیت مطلوبی از نظر نشست آب و پایداری نداشته باشند . چه روشی باید برای پایداری آنها به کار گرفته شود .</p>	۱۶												
۲۰	جمع بارم	موفق باشید												

## باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی دوره دوم متوسطه	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحات: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۲۱	پایه: یازدهم
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلب آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۱	الف) درست ص ۱۰ (ب) نادرست ص ۱۳ (ج) نادرست ص ۳۰ (د) درست ص ۳۶ (هر مورد ۲۵٪)	۱
۱/۲۵	الف) یا قوت (۴) ص ۳۴ (ب) الماس (۱) ص ۳۴ (ج) کریزو بریل (۵) ص ۳۳ (د) زمرد (۳) ص ۳۴ (و) فیروزه (۶) ص ۳۶ (هر مورد ۲۵٪)	۲
۱	الف) حرکت انتقالی ص ۱۲ (ب) بسته شدن ص ۱۹ (ج) کربونیفر ص ۱۵ (د) افزایش ص ۱۲ (هر مورد ۲۵٪)	۳
۱	به علت کمبود ید (۲۵٪) (نمره) زیرا پس از عصر یخبندان (۲۵٪) (نمره) با ذوب یخها نمکهای بسیار انحلال پذیر (۲۵٪) (نمره) ید را شسته و فقیر از ید می شود (۲۵٪) (نمره) ص ۸۳	۴
۲	الف) منطقه ای مشخص که در آن میراث زمین شناختی (۲۵٪) (نمره) با جاذبه های طبیعی و فرهنگی ویژه واقع شده است (۲۵٪) (نمره) ص ۱۱۵ ب) مرکز سطحی زلزله نقطه ای در سطح زمین که در بالای کانون قرار دارد (۲۵٪) (نمره) و کمترین فاصله را از کانون دارد (۲۵٪) (نمره) ص ۹۹ ج) هر گاه سنگ تحت تاثیر نیرویی از خارج قرار گیرد (۲۵٪) (نمره) در داخل سنگ نیز نیرویی بر واحد سطح وارد می شود که تنش نام دارد (۲۵٪) (نمره) ص ۶۰ د) شاخه ای از علم زمین شناسی که با اصول زمین شناسی (۲۵٪) (نمره) به حل مسایل زیست محیطی می پردازد (۲۵٪) (نمره) ص ۸۶	۵
۱/۷۵	محاسبه الف) $Q = A * V$ (نمره) $200 \times 4 = 800$ متر مکعب (۵٪) (نمره) ص ۴۳ ب) متر مکعب اب در طی یک ماه $30 \times 24 \times 3600 \times 800 = 207360000$ (۱ نمره)	۶
۱	الف) مقاومت سنگ ص ۶۱ (ب) ژئوشیمیایی ص ۷۸ (ج) کانون ص ۹۳ (د) دریای سیاه ص ۱۰۵ (هر مورد ۲۵٪) (نمره)	۷
۰/۵	بزرگی زلزله در هر دو شهر یکسان است (۲۵٪) (نمره) اما شدت و خرابی زلزله در کرمانشاه بیشتر است (۲۵٪) (نمره) ص ۹۶	۸
۱	الف) زیر سازی (۲۵٪) (نمره) ص ۷۰ (ب) پایداری کمتر می شود (۲۵٪) (نمره) ص ۶۹ (ج) شرایط زمین شناسی (۲۵٪) (نمره) و مصالح مورد نیاز (۲۵٪) (نمره) ص ۶۳	۹
۲	۱- سرطان پوست: آرسنیک (۲۵٪) (نمره) - آب آلوده (۲۵٪) (نمره) ص ۷۹ ۲- ایتایی - ایتایی: کادمیم (۲۵٪) (نمره) - گیاهان خوراکی یا آب (۲۵٪) (نمره) هر مورد بنویسند صحیح است ص ۸۰ ۳- کوتاهی قد: روی (۲۵٪) (نمره) - از طریق گیاهان (۲۵٪) (نمره) ص ۸۲ ۴- فلورسیس دندان: فلوئور (۲۵٪) (نمره) - آب آشامیدنی (۲۵٪) (نمره) ص ۸۱	۱۰
۱/۲۵	الف) گسل عادی (۲۵٪) (نمره) ب) ۱- فرادیواره ۲- فرو دیواره ۳- سطح گسل ۴- شیب سطح گسل (هر مورد ۲۵٪) (نمره) ص ۹۰	۱۱
۱/۷۵	الف) سلنیم (۲۵٪) (نمره) ص ۷۷ (ب) اوایل پرمین (۲۵٪) (نمره) ص ۱۰۵ (ج) غلظت یا گرانیروی گدازه کم باشد (۲۵٪) (نمره) ص ۹۹ (د) عربستان (۲۵٪) (نمره) و آسیا (۲۵٪) (نمره) ص ۱۰۵ (و) کوآترنر (۲۵٪) (نمره) و در امتداد نوار ارومیه - دختر (۲۵٪) (نمره) ص ۱۱۴	۱۲
	ادامه راهنما صفحه دو	

## باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی دوره دوم متوسطه	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحات: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۲۱	پایه: یازدهم
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلب آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۱	ص ۱۰۷	الف) پهنه البرز (۴) سنگهای رسوبی و رگه های زغال سنگ ب) پهنه سهوند- بزمان (۱) حاصل فرو رانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی ج) پهنه ایران مرکزی (۵) معادن آهن چغارت و روی مهدی آباد د) پهنه سنندج- سیرجان (۳) معادن سرب و روی ایرانکوه ( هر مورد ۲۵. /نمره)	۱۳
۱/۲۵	ص ۹۸	۱۴- الف) موج لاو (۲۵. /نمره) ص ۹۴ ب) موج لاو و ریلی (۵. /نمره) ص ۹۴ ج) تاقدیس (۲۵. /نمره) ص ۹۸ د) استان اردبیل (۲۵. /نمره) ص ۱۰۰	۱۴
۰/۵	ص ۶۲	۱۵- الف) خمیرسان ب) شکننده ( هر مورد ۲۵. /نمره)	۱۵
۱/۷۵	ص ۶۳	۱۶- الف) آهک ضخیم لایه (۲۵. /نمره) - فاقد حفره انحلالی (۲۵. /نمره) ب) فرار آب از مخزن سد (۲۵. /نمره) - ناپایداری سد (۲۵. /نمره) - شور شدن یا از دست دادن کیفیت آب (۲۵. /نمره) ص ۶۴ ج) دیواره و سقف تونل (۲۵. /نمره) با بتن و یا مصالح دیگر پوشانده می شود (۲۵. /نمره) ص ۶۶	۱۶
۲۰	جمع بarm		