

تعداد صفحات: ۴	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	سوالات شبه آزمون نهایی درس: زمین‌شناسی
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت آذر ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را براساس متن کتاب درسی، بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(آ) در طول یک سال، خورشید فقط یک بار بر استوا عمود می‌تابد.</p> <p>(ب) براساس جدول غلظت کلارک عناصر فراوان در پوسته جامد زمین، نسبت دو عنصر منگنز و فسفر با هم تفاوت چندانی ندارند.</p> <p>(پ) در بعضی موارد، بخش کانه یک کانسنگ، به عنوان شن و ماسه در زیرسازی جاده‌ها استفاده می‌شود.</p> <p>(ت) هر عاملی که سبب افزایش سرعت آب رودخانه شود، می‌تواند دبی را هم افزایش دهد.</p>	۱														
۲	<p>در هریک از عبارتهای زیر، جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.</p> <p>(آ) ، شاخه‌ای از علم زمین‌شناسی است که به بررسی آثار و بقایای موجودات گذشته زمین در لایه‌های رسوبی می‌پردازد.</p> <p>(ب) مهم‌ترین کانه کانسنگ مس است.</p> <p>(پ) سختی کانی‌ها، براساس مقیاس سختی توصیف می‌شود.</p> <p>(ت) به ورود حجم مشخصی آب از سطح زمین مانند آب آبیاری، پساب تصفیه‌شده و جریان چشمه در فصل بدون مصرف، به درون سفره‌های آبی زیرزمینی، می‌گویند.</p>	۱														
۳	<p>در هریک از عبارتهای زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <p>(آ) در مرحله (برخورد - بازشدگی) تحت تأثیر جریان‌های همرفتی سست‌کره، بخشی از پوسته قاره‌ای شکافته می‌شود.</p> <p>(ب) تخلخل تورب نسبت به لیگنیت (بیشتر - کمتر) است.</p> <p>(پ) آب زیرزمینی موجود در سنگ‌های (آذرین - تبخیری) به‌طور معمول دارای املاح فراوان هستند.</p> <p>(ت) اگر مقدار آب ورودی به آبخوان، (بیشتر - کمتر) از مقدار آب خروجی باشد، بیلان مثبت است.</p>	۱														
۴	<p>جدول زیر در رابطه با زمان در زمین‌شناسی و رویدادهای مهم آن است. هریک از موارد ستون «آ» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. شماره آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید.</p> <p>(دو مورد در ستون «ب» اضافه است)</p> <table border="1" data-bbox="411 1547 1203 1966"> <thead> <tr> <th>ستون آ</th> <th>ستون ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(آ) دوره کامبرین</td> <td>(۱) پیدایش نخستین تریلوبیت</td> </tr> <tr> <td>(ب) دوره اردوویسین</td> <td>(۲) پیدایش نخستین خزنده</td> </tr> <tr> <td>(پ) دوره کربنیفر</td> <td>(۳) پیدایش نخستین پستاندار</td> </tr> <tr> <td>(ت) دوره کرتاسه</td> <td>(۴) پیدایش نخستین گیاهان آونددار</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(۵) پیدایش نخستین ماهی‌ها</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(۶) انقراض دایناسورها</td> </tr> </tbody> </table>	ستون آ	ستون ب	(آ) دوره کامبرین	(۱) پیدایش نخستین تریلوبیت	(ب) دوره اردوویسین	(۲) پیدایش نخستین خزنده	(پ) دوره کربنیفر	(۳) پیدایش نخستین پستاندار	(ت) دوره کرتاسه	(۴) پیدایش نخستین گیاهان آونددار		(۵) پیدایش نخستین ماهی‌ها		(۶) انقراض دایناسورها	۱
ستون آ	ستون ب															
(آ) دوره کامبرین	(۱) پیدایش نخستین تریلوبیت															
(ب) دوره اردوویسین	(۲) پیدایش نخستین خزنده															
(پ) دوره کربنیفر	(۳) پیدایش نخستین پستاندار															
(ت) دوره کرتاسه	(۴) پیدایش نخستین گیاهان آونددار															
	(۵) پیدایش نخستین ماهی‌ها															
	(۶) انقراض دایناسورها															
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»															

تعداد صفحات: ۴	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	سوالات شبه آزمون نهایی درس: زمین شناسی
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت آذر ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	فاصله سیاره‌ای نسبت به خورشید ۵ برابر فاصله زمین تا خورشید است. گردش کامل این سیاره به دور خورشید در چه مدت زمانی است؟ (چند سال) (نوشتن فرمول الزامی است)	۰/۷۵
۶	پیدایش فصل‌ها حاصل چیست؟	۰/۵
۷	اثرات به وجود آمدن چرخه آب در تکوین زمین و آغاز زندگی در آن را بنویسید.	۰/۷۵
۸	با توجه به شکل‌ها، مراحل تشکیل اقیانوس جدید را به ترتیب در موارد «آ تا پ» شماره‌گذاری کنید.  <p>۱ ۲ ۳</p> <p>(آ) (ب) (پ)</p>	۰/۷۵
۹	هریک از اصطلاح‌های زیر را تعریف کنید. (آ) نیم‌عمر عنصر پرتوزا: (ب) کانه: (پ) منطقه تهویه: (ت) آب‌های فسیلی:	۲
۱۰	پگماتیت برای چه عناصر یا کانی‌هایی می‌تواند کانسار مهمی باشد؟	۰/۷۵
۱۱	منظور از شیب زمین گرمایی چیست؟	۱
	«ادامه سوالات در صفحه سوم»	

تعداد صفحات: ۴	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	سوالات شبه آزمون نهایی درس: زمین‌شناسی
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت آذر ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۲	به چه دلیل برخی از معادن متروکه، پس از مدتی مورد بهره‌برداری مجدد قرار می‌گیرند؟	۱
۱۳	بازی رنگ، به کانی‌ها درخشندگی و زیبایی خاصی می‌دهد. دو مثال در این رابطه بنویسید.	۰/۵
۱۴	در شکل زیر نوع هر یک از تله‌های نفتی را مشخص کنید.	۱
	 <p style="text-align: center;">ب آ</p>	
۱۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (آ) دلیل تفاوت زاویه تابش خورشید در عرض‌های جغرافیایی مختلف در یک زمان چیست؟ (ب) در زمین‌شناسی، سن سنگ‌ها و پدیده‌ها را با چه روش‌هایی تعیین می‌کنند؟ (پ) فراوان‌ترین رنگ کانی گارنت، کدام رنگ است؟ (ت) یافته‌های کلارک و پژوهشگران دیگر، پایه کدام علم امروزی را تشکیل داده است؟ (ث) اگر سطح ایستابی بر سطح زمین منطبق شود یا در نزدیکی آن قرار گیرد، منجر به تشکیل چه چیزی خواهد شد؟ (ج) حریم کیفی چاه‌های تأمین‌کننده آب شرب، به چه صورتی تعریف می‌شود؟	۱/۷۵
۱۶	چه عواملی در غلظت نمک‌های محلول در آب زیرزمینی مؤثر هستند؟ (۲ مورد کافی است)	۰/۵
۱۷	فرونشست زمین به چه چیزهایی خسارت می‌زند؟ (۲ مورد کافی است)	۰/۵
	«ادامه سوالات در صفحه چهارم»	

تعداد صفحات: ۴	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	سوالات شبه آزمون نهایی درس: زمین شناسی
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت آذر ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۸	هریک از پیامدهای زیر مربوط به کدام نوع بارندگی (آرام و کوتاه - آرام و طولانی - شدید و کوتاه - شدید و طولانی) است؟ (آ) نفوذ آب به آبخوان: (ب) وقوع سیل: (پ) فرسایش خاک: (ت) ایجاد رواناب:	۱
۱۹	در رابطه با حفاظت از خاک به سؤال های زیر پاسخ دهید. (آ) هدف از حفاظت خاک چیست؟ (ب) چه زمانی این هدف تحقق می یابد؟	۱
۲۰	با توجه به شکل زیر که مربوط به نیمرخ های مرتبط با مقطع های عرضی یک رود در محل های متفاوت است، به هر یک از سؤال های زیر با دقت پاسخ دهید. (آ) در شکل «۲» احتمال رسوب گذاری در کدام سمت زیاد است؟ (ب) سرعت حرکت آب در محل های نشان داده شده با رنگ تیره به چه صورتی است؟ (بیشتر یا کمتر) (پ) در شکلی که رودخانه مستقیم را نشان می دهد، بیشترین سرعت آب در کدام قسمت است؟	۰/۷۵ 
۲۱	در پرسش های چهارگزینه ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. (آ) کدام گزینه ترتیب درستی از تکوین کره زمین ارائه می کند؟ (۱) هواکره ← سنگ کره ← آب کره ← زیست کره (۲) سنگ کره ← هواکره ← آب کره ← زیست کره (۳) آب کره ← هواکره ← سنگ کره ← زیست کره (۴) زیست کره ← هواکره ← آب کره ← سنگ کره (ب) کدام کانی ها در پوسته زمین فراوان ترین هستند؟ (۱) سولفات ها (۲) سیلیکات ها (۳) کربنات ها (۴) غیر سیلیکات ها (پ) کانسنگ های کدام عنصر از یک ماگمای در حال سرد شدن تشکیل نمی شود؟ (۱) کروم (۲) مس (۳) نیکل (۴) پلاتین (ت) به ترتیب عمق سطح ایستابی در نقاط مرتفع و پست چگونه است؟ (۱) کم - زیاد (۲) زیاد - کم (۳) کم - کم (۴) زیاد - زیاد (ث) کدام سنگ ها اگر حفره داشته باشند قادر به تشکیل آبخوان هستند؟ (۱) شیل ها (۲) آهکی (۳) آذرین (۴) دگرگونی (ج) وجود کدام ماده در افق A خاک سبب رنگ خاکستری تا سیاه این افق می شود؟ (۱) شن (۲) مواد آلی (۳) رس (۴) ماسه	۱/۵
۲۰	نمره	«موفق و پیروز باشید.»

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح شبه آزمون نهایی درس: زمین‌شناسی
تعداد صفحه: ۲	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjshserv.com	دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت آذرماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) نادرست، براساس شکل ص ۱۴ کتاب درسی، در ابتدای بهار و مجدداً اول پاییز، خورشید بر مدار استوا عمود می‌تابد؛ در واقع در طول یک سال، خورشید دو بار بر استوا عمود می‌تابد. (۰/۲۵ نمره) ص ۱۴ ب) درست، براساس جدول غلظت کلارک، دو عنصر منگنز (۰/۱۰٪) و فسفر (۰/۱۲٪) با هم تفاوت چندانی ندارند. (۰/۲۵ نمره) ص ۲۶ پ) نادرست، بخش باطله، به عنوان شن و ماسه در زیرسازی جاده‌ها استفاده می‌شود. (۰/۲۵ نمره) ص ۳۰ ت) درست، همانطور که می‌بینیم در فرمول آبدهی (دی) V به عنوان سرعت جریان آب (برحسب متر بر ثانیه) در دی به‌طور مستقیم اثر دارد. (۰/۲۵ نمره) ص ۴۳	۱
۲	آ) دیرینه‌شناسی (۰/۲۵ نمره) ص ۲۰ پ) موهس (۰/۲۵ نمره) ص ۳۳ ب) کالکوپیریت (CuFeS _۲) (۰/۲۵ نمره) ص ۲۹ ت) تغذیه مصنوعی (۰/۲۵ نمره) ص ۵۱	۱
۳	آ) بازشدگی (۰/۲۵ نمره) ص ۱۸ پ) تبخیری (۰/۲۵ نمره) ص ۴۸ ب) بیشتر (۰/۲۵ نمره) ص ۳۸ ت) بیشتر (۰/۲۵ نمره) ص ۴۹	۱
۴	آ) (۱) (۰/۲۵ نمره) ص ۱۷ پ) (۲) (۰/۲۵ نمره) ص ۱۷ ب) (۵) (۰/۲۵ نمره) ص ۱۷ ت) (۶) (۰/۲۵ نمره) ص ۱۷ موارد پیدایش نخستین پستاندار (۳) و پیدایش نخستین گیاهان آونددار (۴) اضافه هستند.	۱
۵	نوشتن فرمول (۰/۵ نمره) و نوشتن جواب آخر به سال و ماه (۱۱ سال و ۱۸ ماه) (۰/۲۵ نمره) ص ۱۲ $p^2 = d^3 \rightarrow p^2 = 5^3$ $p^2 = 125 \rightarrow p = 11,18$	۰/۷۵
۶	حرکت انتقالی زمین (۰/۲۵ نمره) و انحراف ۲۳/۵ درجه‌ای محور زمین (۰/۲۵ نمره) ص ۱۳	۰/۵
۷	فرسایش خاک (۰/۲۵ نمره)، تشکیل رسوبات (۰/۲۵ نمره) و تشکیل سنگ‌های رسوبی (۰/۲۵ نمره) ص ۱۴	۰/۷۵
۸	آ) ۲ (۰/۲۵ نمره)، ب) ۳ (۰/۲۵ نمره)، پ) ۱ (۰/۲۵ نمره) ص ۲۰	۰/۷۵
۹	آ) مدت زمانی که نیمی از یک عنصر پرتوزا به عنصر پایدار تبدیل می‌شود. (۰/۵ نمره) ص ۱۶ ب) گروهی از کانی‌ها که در آن یک فلز ارزشمند اقتصادی وجود دارد. (۰/۵ نمره) ص ۲۸ پ) هنگام نفوذ آب به داخل زمین، بخشی از آب نفوذی به سطح ذرات خاک یا سنگ می‌چسبد و در این منطقه منافذ و فضاهای خالی، توسط آب و هوا پر می‌شوند که به آن منطقه تهویه می‌گویند. (۰/۵ نمره) ص ۴۵ ت) به آب‌هایی که در طی چند هزار سال گذشته در اعماق زیاد محبوس شده‌اند و در چرخه آب قرار ندارند، آب‌های فسیلی گفته می‌شود. (۰/۵ نمره) ص ۴۹	۲
۱۰	بعضی عناصر خاص مانند لیتیم (۰/۲۵ نمره)، بعضی کانی‌های گوهری مانند زمرد (۰/۲۵ نمره) و کانی‌های صنعتی مانند مسکوویت (طلق نسوز) (۰/۲۵ نمره) ص ۳۰	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه دوم»	

راهنمای تصحیح شبه آزمون نهایی درس: زمین‌شناسی	رشته: علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت آذرماه سال ۱۴۰۲		شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjshserv.com

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	در پوسته زمین، به ازای هر ۱۰۰ متری که به اعماق زمین می‌رویم (۰/۵)، ۳ درجه سانتی‌گراد دما افزایش می‌یابد (۰/۲۵). به این تغییرات دما، شیب زمین گرمایی گفته می‌شود (۰/۲۵). ص ۳۰ و ۳۱	۱
۱۲	از آنجایی که تکنولوژی هزینه‌ها را در بهره‌برداری معادن کاهش می‌دهد (۰/۵)؛ در نتیجه با پیشرفت تکنولوژی و پیشرفت علم و صنعت (۰/۲۵)، معادن متروکه را پس از مدتی مجدداً می‌توان مورد بهره‌برداری قرار داد (۰/۲۵). ص ۳۰	۱
۱۳	کانی کریزوبریل با درخشندگی چشم‌گیر (۰/۲۵) نمره) و نوعی گوهر سیلیسی به نام آپال (معروف به آپال گرانبها) با درخشش رنگین‌مانی. (۰/۲۵) نمره) ص ۳۳	۰/۵
۱۴	(آ) گنبد نمکی (۰/۵) نمره) و (ب) تاق‌دیسی (۰/۵) نمره) ص ۳۷	۱
۱۵	(آ) کروی بودن زمین (۰/۲۵) نمره) ص ۱۳ (ب) نسبی (۰/۲۵) نمره) و مطلق (۰/۲۵) نمره) ص ۱۵ (پ) قرمز تیره (۰/۲۵) نمره) ص ۳۵ (ت) باتلاق (شوره‌زار) (۰/۲۵) نمره) ص ۴۶ (ج) پهنه‌های حفاظتی (۰/۲۵) نمره) ص ۵۱	۱/۲۵
۱۶	جنس کانی‌ها و سنگ‌ها (۰/۲۵) نمره)، سرعت نفوذ آب (۰/۲۵) نمره)، دما (۰/۲۵) نمره) و مسافت طی شده توسط آب (۰/۲۵) نمره) ص ۴۸ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۷	زیربناها (۰/۲۵) نمره)، انواع سازه‌ها (۰/۲۵) نمره) و زمین‌های کشاورزی (۰/۲۵) نمره) ص ۵۱ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۸	(آ) آرام و کوتاه (۰/۲۵) نمره) ص ۵۶ (ب) شدید و طولانی (۰/۲۵) نمره) ص ۵۶ (پ) شدید و کوتاه (۰/۲۵) نمره) ص ۵۶ (ت) آرام و طولانی (۰/۲۵) نمره) ص ۵۶	۱
۱۹	(آ) جلوگیری از تخریب تدریجی خاک (۰/۵) نمره) (ب) زمانی که سرعت فرسایش خاک، کمتر از سرعت تشکیل آن باشد. (۰/۵) نمره) ص ۵۷	۱
۲۰	(آ) سمت راست شکل «۲» (۰/۲۵) نمره)، (ب) بیشتر (۰/۲۵) نمره) و (پ) وسط و نزدیک به سطح (۰/۲۵) نمره) ص ۴۴	۰/۷۵
۲۱	(آ) گزینه (۲): سنگ‌کره ← هواکره ← آب‌کره ← زیست‌کره (۰/۲۵) نمره) ص ۱۴ و ۱۵ (ب) گزینه (۲): سیلیکات‌ها، فراوان‌ترین کانی‌های ماگمایی (۹۲ درصد) در پوسته زمین هستند. (۰/۲۵) نمره) ص ۲۸ (پ) گزینه (۲): کانسنگ‌های برخی عناصر فلزی (کروم، نیکل و پلاتین) می‌توانند از یک ماگمای در حال سرد شدن تشکیل شوند. (۰/۲۵) نمره) ص ۳۰ (ت) گزینه (۲): در مناطق مرتفع عمق سطح ایستابی زیاد اما در مناطق پست و نزدیک به سطح دریا عمق سطح ایستابی کم است. (۰/۲۵) نمره) ص ۴۵ (ث) گزینه (۲): سنگ‌های آهکی زمانی می‌توانند نفوذپذیری بالایی داشته باشند که در اثر هوازدگی منافذ زیادی داشته باشند. (۰/۲۵) نمره) ص ۴۷ (ج) گزینه (۲): وجود مواد آلی در افق A باعث رنگ سیاه تا خاکستری در این افق می‌شود. (۰/۲۵) نمره) ص ۵۴	۱/۵
۲۰	موفق و سربلند باشید	جمع نمره