

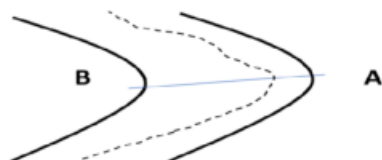
نام خانوادگی:	نام درس: زمین شناسی (۲) ریاضی و تجربی
نام پدر:	تاریخ: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲
پایه:	زمان آزمون: ۹۰ دقیقه
نام دبیر:	سوالات ارزشیابی خرداد ۱۴۰۳
	نمره با عدد:
	نمره با حروف:
	به نام خداوند علم و قلم
	اداره ی آموزش و پرورش
	دبیرستان
	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

ردیف	بارم	
۱	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) بعد از تشکیل هواکره با سرد شدن کره زمین، بخار آب به صورت مایع درآمد و آب کره تشکیل شد. (ب) عناصر فسفر و کلسیم از نظر غلظت در پوسته زمین و اهمیت در بدن، در یک گروه طبقه بندی می شوند. (ج) شدت، یک مقیاس توصیفی است که با استفاده از ابزارهای اندازه گیری به توصیف خرابی زمین لرزه می پردازد. (د) گسل اصلی زاگرس، از طویل ترین گسل های ایران است که دارای روند شمال غربی - جنوب شرقی می باشد.
۲	۱	پاسخ مناسب را انتخاب کنید. (الف) گوهر (کروندم - گارنت) فایده بنیان سیلیکانی است. (ب) از برخورد سطح ایستابی با سطح زمین، (باتلاق - چشمه) تشکیل می شود. (ج) سنگ دگرگونی (شیست - کوارتزیت) برای پی سازه مناسب نمی باشد. (د) سرعت موج p در سنگ (آهک کارستی - آهک متراکم) بیشتر است.
۳	۱	گزینه مناسب را برای هر سؤال انتخاب کنید. (الف) پشته های میان اقیانوسی در کدام مرحله از چرخه ویلسون تشکیل می شوند؟ ۱ ☐ برخورد ۲ ☐ گسترش ۳ ☐ بسته شدن ۴ ☐ بازشدگی (ب) افزایش کدام یک از عوامل زیر باعث کاهش رواناب می شود؟ ۱ ☐ بارش ۲ ☐ تراکم خاک ۳ ☐ شیب زمین ۴ ☐ هوموس (ج) کدام عنصر در میکای سیاه به وفور یافت می شود؟ ۱ ☐ آرسنیک ۲ ☐ فلوئور ۳ ☐ جیوه ۴ ☐ روی (د) سنگ های یافت شده در کدام منطقه نسبت به بقیه جوان تر است؟ ۱ ☐ ایران ۲ ☐ هند ۳ ☐ سیبری ۴ ☐ آفریقا
۴	۱	عبارات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید. (الف) در نظریه زمین مرکزی، سیاره زهره بین خورشید و قرار دارد. (ب) از بین روش های پایدارسازی دامنه ها، می تواند اثر منفی نیز داشته باشد. (ج) عنصر اساسی با از بین بردن سوپر اکسیدها از وقوع سرطان پیشگیری می کند. (د) تفرهای دوکی شکل بزرگتر از ۳۲ میلی متر، نامیده می شوند.

۵	برای هریک از اطلاعات ستون سمت راست، پاسخ مناسب از ستون سمت چپ انتخاب کنید. (یک مورد اضافه می باشد)	۱										
	<table><tr><td>الف) ایتای ایتای</td><td>۱- جیوه</td></tr><tr><td>ب) سیلیکوسیس</td><td>۲- آرسنیک</td></tr><tr><td>ج) میناماتا</td><td>۳- گرد و غبار دارای SiO_2</td></tr><tr><td>د) پلومبیسیم</td><td>۴- کادمیم</td></tr><tr><td></td><td>۵- سرب</td></tr></table>	الف) ایتای ایتای	۱- جیوه	ب) سیلیکوسیس	۲- آرسنیک	ج) میناماتا	۳- گرد و غبار دارای SiO_2	د) پلومبیسیم	۴- کادمیم		۵- سرب	
الف) ایتای ایتای	۱- جیوه											
ب) سیلیکوسیس	۲- آرسنیک											
ج) میناماتا	۳- گرد و غبار دارای SiO_2											
د) پلومبیسیم	۴- کادمیم											
	۵- سرب											
۶	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه مناسب بدهید. الف) درصد تخلخل آبخوان بیانگر چیست؟ ب) چه ویژگی هایی از آبهای زیرزمینی در ناپایداری تونل و فضاهای زیرزمینی مؤثر هستند؟ ج) در چه صورت، پدیده های زمین شناختی به عنوان میراث زمین شناختی معرفی می شوند؟ (دو مورد)	۱/۵										
۷	نمودار مقابل را با کلمات مناسب کامل کنید. کانی الف پودر بچه کانی ب آنتی بیوتیک کاربرد کانی ها در داروسازی	۰/۵										
۸	متن زیر را با دقت بخوانید و اشتباهات علمی آن را تصحیح نمایید. در یک منطقه، تناوبی از لایه های ماسه سنگ و شیل توسط گسلی قطع شده و شکل هندسی مناسبی برای تجمع نفت ایجاد شده است. شیل به دلیل تخلخل و نفوذپذیری بالا، سنگ مخزن را ایجاد می کند و در داخل آن به دلیل فشار طبقات فوقانی آب شور، نفت و گاز از هم جدا می شوند. به این جدایش، مهاجرت ثانویه نفت گفته می شود.	۰/۵										
۹	نمودار مقابل، اطلاعات پی جویی اکتشافی آلومینیم را در شش منطقه (A, B, C, D, E, F) نشان می دهد. الف) با توجه به <u>غلظت کلارک آلومینیم</u> ، کدام منطقه را می توان کانسار نامید؟ ب) چه زمانی می توانیم این منطقه را معدن بنامیم؟ 	۰/۵										
۱۰	کوه خواجه مراد مشهد دارای سنگ هایی با بلورهای بسیار درشت مسکوویت می باشد: الف) نام این سنگ زیبا چیست؟ ب) چه گوهری می توان در آن یافت؟	۰/۵										

۱۱

با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید.



الف) فرسایش در کدام دیواره اتفاق می افتد؟

ب) احتمال کشف ذخایر پلاستی در کدام دیواره بیشتر است؟

۱۲

در ارتباط با امواج زمین لرزه به سؤالات زیر پاسخ دهید:

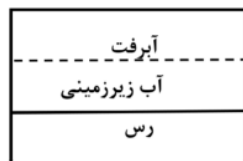
الف) کدام موج، ذرات را در یک مدار دایره‌ای به ارتعاش در می آورد؟

ب) کدام موج، فقط از محیط‌های جامد عبور می کند؟

ج) سومین موج ثبت شده توسط لرزه‌نگار کدام است؟

۱۳

تصویر مقابل یک آبخوان را نمایش می دهد.



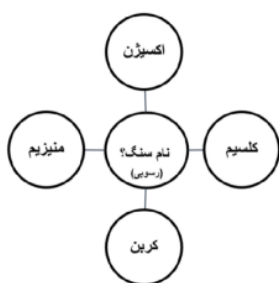
الف) نوع آبخوان را مشخص کنید.

ب) اگر چاهی در این آبخوان حفر شود، تراز آب در چاه نشان دهنده چیست؟

ج) چنانچه این آبخوان در دو استان گیلان و یزد وجود داشته باشد، سطح ایستابی در کدام استان، عمق کمتری دارد؟

۱۴

عناصر تشکیل دهنده سنگ‌های منطقه‌ای به صورت شکل مقابل می باشد:



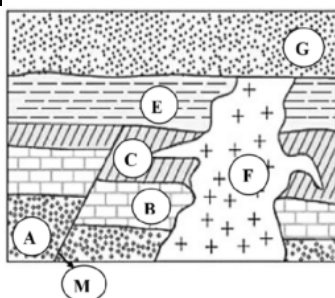
الف) احتمال تشکیل چه سنگی در این منطقه وجود دارد؟

ب) آب‌های زیرزمینی منطقه با توجه به نمک‌های محلول در آن، چه نوع آبی است؟

ج) با توجه به نوع آب زیرزمینی، ساکنین این منطقه ممکن است در معرض چه بیماری قرار بگیرند؟

۱۵

با توجه به اصول تعیین سن نسبی، جاهای خالی را بر اساس ترتیب بروز وقایع تکمیل کنید.



جدید	لایه G
	ج
	ب
	الف
	لایه C
	لایه B
قدیم	لایه A

۱۶

اگر تصاویر زیر نمایشگر دو مخروط آتشفشانی باشد، به سؤالات زیر در ارتباط با آن پاسخ دهید:

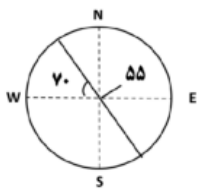
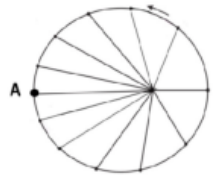


الف) کدام مخروط می تواند نشان دهنده آتشفشان انفجاری باشد؟

ب) مقدار سیلیس در کدام آتشفشان کمتر است؟

ج) در صورتی که خاکستر آتشفشانی در محیط دریایی کم عمق ته نشین شود،

چه گروهی از سنگ‌ها را بوجود می آورد؟

۱۷	با توجه به شکل:	۰/۷۵
	 الف) بزرگی زمین لرزه خوی را در تهران و تبریز مقایسه کنید. ب) چنانچه بزرگی این زمین لرزه ۶ ریشتر باشد، دامنه موج را محاسبه کنید. ج) مقدار انرژی آزاد شده این زمین لرزه را بدست آورید.	
۱۸	رودخانه‌ای با دبی ۱۶۰ متر مکعب بر ثانیه و سطح مقطع ۲۰ مترمربع در جریان است. سرعت متوسط رود را محاسبه کنید. (با ذکر فرمول)	۰/۷۵
۱۹	با توجه به شکل، موارد خواسته شده را با علائم قراردادی بنویسید:	۰/۷۵
	 الف) امتداد ب) شیب	
۲۰	جهت تأمین آب کشاورزی در منطقه‌ای از استان خوزستان، پروژه‌ای برای احداث سد خاکی تعریف شده است:	۱
	الف) مطالعات آغازین این پروژه توسط متخصصین کدام شاخه از زمین‌شناسی انجام می‌شود؟ ب) در نمونه‌برداری انجام شده از زمین پی سازه، بیشتر نمونه‌ها رس و به مقدار کمتری ماسه می‌باشد. ماسه در طبقه‌بندی مهندسی بر مبنای دانه‌بندی در کدام گروه قرار می‌گیرد؟ ج) چرا احداث سد خاکی در این منطقه پیشنهاد شده است؟	
۲۱	یک شرکت تحقیقاتی برای پروژه اکتشاف زغال سنگ، تیم A را به سنندج و تیم B را به البرز اعزام کرده است.	۱
	با توجه به اطلاعات پهنه‌های زمین ساختی ایران: الف) کدام تیم احتمال موفقیت بیشتری در یافتن زغال سنگ دارد؟ ب) چرا زغال سنگ‌های ایران به طور عمده در دوره‌های تریاس و ژوراسیک تشکیل شده است؟ ج) سنگ‌های تشکیل دهنده اطراف سنندج از چه نوعی می‌باشد؟	
۲۲	با توجه به شکل مقابل:	۱
	 الف) نوع گسل را مشخص کنید. ب) نوع تنش را بنویسید. ج) سنگ‌های فرادیواره و فرودیواره در کدام دوران زمین‌شناسی تشکیل شده‌اند؟ د) با توجه به دوره تشکیل سنگ‌های فرادیواره، یک رویداد زیستی بنویسید.	
۲۳	با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید:	۱
	 الف) نقطه A ابتدای چه ماهی از سال است؟ ب) در چنین روزی، سایه برجی که روی مدار ۱۰ درجه جنوبی قرار دارد به چه سمتی تشکیل می‌شود؟ (با ذکر دلیل)	

الف) تنش:

ب) تافدیس:



بیست شو