

نام و نام خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان مشهد ناحیه ۴	تاریخ: ۹۹ / ۳ / ۳۱
شماره دانش آموز - شماره کلاس:	دبیرستان دخترانه امام حسین (ع) شماره ۲	تعداد صفحات: ۵
نام دبیر: انسیه السادات موسوی		تعداد سوالات: ۱۷ (۴ + ۱۳)
نمره به عدد:	آزمون زمین شناسی	ساعت شروع: ۸ صبح
نمره به حروف:	پایه یازدهم ریاضی و تجربی	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات مربوط به قسمتهای ۸۰٪ اجباری (پاسخ به این سوالات الزامی است)	بارم																									
۱	درستی یا نادرستی گزینه های زیر را مشخص کنید . الف) براساس نظریه زمین مرکزی، خورشید به زمین ، از مریخ {به زمین} نزدیک تر است . ب) ذخایر گوهرهایی مانند زمرد در میان کانسنگهای پگماتیتی یافت میشود . ج) شکستگی در محدوده الاستیک سنگها رخ میدهد . د) فسفر عنصری اساسی جزئی است . ه) برای یک ناودیس، طبیعی است که فسیلهای اولین دوزیستان در مرکز و فسیلهای نخستین خزندگان در حاشیه آن قراردارند .	۱/۲۵																									
۲	با عبارات کوتاه پاسخ دهید . الف) برای تشخیص رسوبات تریاس از ژوراسیک ، از فسیل کدام گونه جانور میتوان استفاده کرد؟ ب) ذخایر سرب و روی پلاسری در کدام نوع سنگهای رسوبی یافت میشوند؟ ج) نوعی از فرسایش که در زمینهای بدون پوشش پس از بارندگی های شدید رخ میدهد ، در اصطلاح چه نامیده میشود؟ د) استفاده از کودهای روی که از سنگ معدن روی تولید شده اند میتواند منجر به مسمومیت به کدام عنصر شود؟ ه) به ازای هر سه ریشتر کاهش بزرگی زلزله ، دامنه امواج در آن زلزله چند برابر خواهد شد؟	۱/۲۵																									
۳	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) در اولین مرحله اکتشاف زمین شناسان با بررسی و مناطقی را که احتمال تشکیل ذخایر معدنی در آن وجود دارد شناسایی می کنند . ب) حریم کیفی چاه های تامین کننده آب شرب به صورت تعریف میشود . ج) مقدار و نوع تغییر شکل ایجاد شده در سنگها در اثر تنش به در برابر تنش بستگی دارد .. د) زمین شناسی پزشکی یک علم درمانی نیست بلکه به دنبال بررسی است .	۱/۲۵																									
۴	الف) گیاه خاک کدام افق خاک بیشتر است؟ ب) شباهت کدام افق خاک به سنگ بستر بیشتر است؟	۰/۵																									
۵	جدول زیر را کامل کنید. (۵ مورد)	۱/۲۵																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مرحله ویلسون</th> <th>نوع تنش</th> <th>یک مثال</th> <th>ساخت ایجاد شده</th> <th>ویژگی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بازشدگی</td> <td>کششی</td> <td>۳</td> <td>گسلهای عادی</td> <td>بالا آمدن مواد مذاب و ایجاد شکاف</td> </tr> <tr> <td>بسته شدن</td> <td>۲</td> <td>اطراف اقیانوس آرام</td> <td>۴</td> <td>فرورانش صفحه اقیانوسی</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>فشاری</td> <td>رشته کوه البرز</td> <td>گسلهای معکوس</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>چین خوردگی</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	مرحله ویلسون	نوع تنش	یک مثال	ساخت ایجاد شده	ویژگی	بازشدگی	کششی	۳	گسلهای عادی	بالا آمدن مواد مذاب و ایجاد شکاف	بسته شدن	۲	اطراف اقیانوس آرام	۴	فرورانش صفحه اقیانوسی	۱	فشاری	رشته کوه البرز	گسلهای معکوس	۵				چین خوردگی		
مرحله ویلسون	نوع تنش	یک مثال	ساخت ایجاد شده	ویژگی																							
بازشدگی	کششی	۳	گسلهای عادی	بالا آمدن مواد مذاب و ایجاد شکاف																							
بسته شدن	۲	اطراف اقیانوس آرام	۴	فرورانش صفحه اقیانوسی																							
۱	فشاری	رشته کوه البرز	گسلهای معکوس	۵																							
			چین خوردگی																								

۱/۲۵	<p>۶ درقسمتی از یک رود که بستر همواری دارد، عرض رود ۱۶ متر است . در هر ثانیه ۵۱/۲ متر مکعب آب با سرعت ۸ متربر ثانیه عبور میکند . عمق آب در این قسمت از رود چند متر است؟ (ارائه فرمولها ومراحل محاسبه ضروری است)</p>
۱	<p>۷ گزینه درست را انتخاب کنید . الف) کدام حالت برای ساخت یک سد مناسب تر است؟ (امتداد لایه ها به موازات رودخانه و شیب لایه ها عمودی است یا امتداد لایه ها قطع کننده مسیر رودخانه و شیب لایه ها به سمت بالا دست است) ب) کدام حالت برای پایداری یک تونل نامناسب تر است ؟ (تونل حفرشده در ناودیس یا تونل حفر شده در تاقدیس) ج) کدام سنگ ، برای پی سنگ یک برج تجاری خطرناکتر است؟ (سنگ آهک حفره دار یا سنگ نمک) د) احتمال ریزش بدنه کدام تونل کمتر است؟ (سطح ایستابی از کف تونل پایین تر است یا سطح ایستابی از کف تونل بالاتر است)</p>
۱/۲۵	<p>۸ الف) بالاست چیست؟ ب) بالاست از چه طریقی تهیه میشود؟ ج) دو علت برای استفاده از آن بیان کنید .</p>
۱	<p>۹ هر یک از بیماری های زیر به مسمومیت کدام ماده معدنی مربوط است؟ حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید . ۱) بیماری ایتای ایتای () الف) فلئوئور ۲) شاخی شدن پوست () ب) جیوه ۳) میناماتا () ج) روی ۴) غضروف شکننده () د) کادمیوم ۵) آرسنیک</p>
۱/۵	<p>۱۰ علت موارد زیر را بنویسید الف) ایجاد کمر بند گواتر در نیمه شمالی آمریکا در سده نوزدهم میلادی (۰/۷۵) ب) آتش سوزی ها یکی از مهمترین علل آسیب ها در زلزلهها هستند (۰/۷۵)</p>
۰/۷۵	<p>۱۱ در تصویر مقابل سنگهای سه دوره پرمین ، کربونیفر و تریاس شناسایی شده ، لایه های A و B و C مربوط به کدام دوره هاباشند تا گسل مقابل یک گسل معکوس باشد ؟</p> 
۰/۵	<p>۱۲ باتوجه به ویژگی های امواج لرزه ای پاسخ دهید . الف) کدام موج سطحی زلزله زودتر به دستگاه لرزه نگار میرسد؟ ب) کدام یک از امواج درونی زلزله ذرات را در جهت عمود بر سطح تولید کننده موج جابجا نمیکند؟</p>

۱) ستاره شناسان با بررسی دو سیاره A و B پی بردند که سیاره A حدود ۲۵ واحد نجومی و سیاره B حدود ۱۶ واحد نجومی باخورشید فاصله دارد. هنگامی که سیاره A یک دور به دور خورشید بچرخد سیاره B پس از چند سال دومین دور خود را تکمیل میکند؟

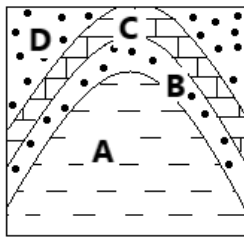
الف) ۹ (ب) ۶۱ (ج) ۲ (د) ۳

۲) در کانسنگ مس، کانه و باطله به ترتیب و میباشند.

الف) هماتیت و کوارتز (ب) کالکوپیریت و کوارتز

ج) کالکوپیریت و گالن (د) مگنتیت و میکا

۳) با توجه به شکل زیر در صورتی که جنس لایه های A و B و C و D به ترتیب شیل ، ماسه سنگ ، سنگ آهک حفره دار و ماسه سنگ باشند، کدام گزینه صحیح است؟



الف) مهاجرت اولیه نفت ، گاز و آب در داخل لایه B صورت میگیرد.

ب) مهاجرت ثانویه نفت ، گاز و آب در داخل لایه های A و B صورت میگیرد .

ج) نفت و گاز به سطح زمین راه یافته و باعث تشکیل ذخایر قیری میگردند.

د) جدایش و به دام افتادن نفت ، گاز و آب در داخل لایه های B و C صورت میگیرد.

۴) فرض کنیم در نزدیکی چاه شربی یک چاه فاضلاب حفر شده است ، با شروع پرشدن چاه فاضلاب به ترتیب دبی و شعاع مخروط افت در چاه شرب چه تغییری می کند؟

الف) افزایش - افزایش (ب) کاهش - کاهش (ج) کاهش - افزایش (د) افزایش - کاهش

۵) وجود کدام نوع سنگ در بستر رودخانه برای ساخت سد مناسب نیست؟

الف) کوارتزیت (ب) هورنفلس (ج) گابرو (د) شیل

۶) کدام مورد از لحاظ کاربرد با بقیه تفاوت دارد؟

الف) گمانه (ب) گابیون (ج) دیوار حائل (د) میخ کوبی

۷) از کدام مواد در بخش روسازی و زیر سازی جاده به صورت مشترک استفاده میشود؟

الف) شن و ماسه (ب) رس و ماسه

ج) ماسه و قطعات ریز و درشت سنگ (د) رس و قیر

۸) کدام کانی در ساخت لوازم آرایشی بی کاربرد است ؟

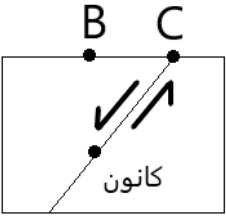
الف) تالک (ب) میکاها (ج) رسها (د) کوارتز

۹) میکای سیاه حاوی مقدار زیادی عنصر..... است و این عنصر از راه وارد بدن میشود .

الف) فلئور - آب (ب) روی - آب (ج) فلئور - خمیر دندان (د) سلنیم - گیاهان

۱۰) آسیب های وارده به کلیه ها و دستگاه اسکلتی ممکن است بر اثر مسمومیت با کدام عناصر به وجود آمده باشد؟

الف) کادمیوم و روی (ب) آرسنیک و جیوه (ج) کلسیم و کادمیوم (د) جیوه و کلسیم

	<p>(۱۱) بزرگی و شدت زمین لرزه به ترتیب چگونه اندازه گیری میشوند؟</p> <p>الف) مشاهده مستقیم از محل زلزله - اطلاعات لرزه نگارها</p> <p>ب) اطلاعات لرزه نگارها - مشاهده مستقیم از محل زلزله</p> <p>ج) مشاهده مستقیم از محل زلزله - محاسبه بزرگترین دامنه ی امواج</p> <p>د) اطلاعات لرزه نگارها - محاسبه بزرگترین دامنه امواج</p> <p>(۱۲) درگسلی لغزش سنگها در امتداد سطح گسل است. به ترتیب نوع تنش و نوع گسل کدام است؟</p> <p>الف) برشی ، معکوس (ب) برشی ، امتداد لغز (ج) کششی ، عادی (د) فشاری ، معکوس</p> <p>(۱۳) در شکل زیر نقطه ی مرکز سطحی زلزله و نوع گسل می باشد .</p>  <p>الف) C - عادی (ب) C - معکوس (ج) B - عادی (د) B - معکوس</p>	مجموع
۱۶		

برای ۴ نمره باقی مانده خود تنها به سوالات یکی از جداول زیر پاسخ دهید. پاسخگویی به هر دو جدول منجر به ابطال پاسخهاست!

بارم	سوالات مربوط به قسمتهای ۲۰٪ انتخابی (مطابق با مطالب ۸۰٪ اولیه کتاب)	ردیف
۰/۷۵	<p>گزینه درست را انتخاب کنید .</p> <p>الف) در فرایند اکتشاف مواد معدنی کدام مورد زودتر انجام میشود؟ (حفاری نمونه برداری یا بررسی های ژئوفیزیکی)</p> <p>ب) کار در معدن طلا و نقره مسمومیت به کدام عنصر راممکن است ایجاد کند؟ (سلنیم یا کادمیوم)</p> <p>ج) کدام نوع امواج زلزله نقش متعادل کننده را دارند؟ (پیش لرزه ها یا پس لرزه ها)</p>	۱۴
۱	<p>الف) دو مورد از پیامدهای مثبت طوفانهای گرد و غبار را بنویسید .</p> <p>ب) زمین شناسان در بررسی های خود چه مطالعاتی را روی گرد و غبارها انجام میدهند؟</p>	۱۵
۱	<p>برای هر یک دو مورد بنویسید .</p> <p>الف) زمین شناسان احتمال فعالیت مجدد گسلها و وقوع زمین لرزه و تاثیر آن بر سازه ها را چگونه مشخص میکنند؟</p> <p>ب) مهمترین عوامل در تعیین نوع سد و محل آن چیست؟</p>	۱۶
۱/۲۵	<p>الف) پیش نشانگر به چه معناست؟</p> <p>ب) سه مورد از پیش نشانگرها را مثال بزنید .</p>	۱۷
۴		مجموع

ردیف	سوالات مربوط به قسمتهای ۲۰٪ انتخابی (بر اساس ۲۰٪ باقی مانده کتاب)	بارم
۱۴	<p>با عبارات کوتاه پاسخ دهید.</p> <p>الف) مواد جامد خارج شده از آتشفشان چه نام دارد؟</p> <p>ب) از چسبیدن و سخت شدن این مواد چه نوع سنگهایی ایجاد میشوند؟</p> <p>ج) به مواد جامدی که اندازه قطر آنها بزرگتر از ۲ میلیمتر است و شکل دوکی دارند چه میگویند؟</p> <p>د) با افزایش گرانیوی گدازه های آتشفشانی ارتفاع مخروط چه تغییری میکند؟</p>	۱
۱۵	<p>الف) ژئوپارک به چه معناست؟</p> <p>ب) ژئوپارک به چه منظوری ایجاد میشود؟</p>	۱/۲۵
۱۶	<p>باتوجه به مشخصات پهنه های زمین شناسی ایران ، نام مناسب پهنه را انتخاب و حرف مربوط به آن را داخل پراتر بنویسید .</p> <p>۱) در این پهنه ذخایر عظیم گاز دیده میشود () الف) سهند - بزمان</p> <p>۲) بیشترین تنوع سنی در این پهنه است () ب) شرق و جنوب شرق</p> <p>۳) فرورانش تیس نوین به زیر ایران مرکزی در آن دیده میشود () ج) سنندج - سیرجان</p> <p>۴) سنگهای این پهنه عمدتاً دگرگونی است () د) کپه داغ</p> <p>ه) ایران مرکزی</p>	۱
۱۷	<p>هر یک از موارد زیر مربوط به کدام شاخه از علم زمین شناسی است؟ حرف مربوط به آن را داخل پراتر بنویسید .</p> <p>۱) زمین شناسی مهندسی () الف) به پیش بینی و پیشگیری از مخاطرات نیزمی پردازد</p> <p>۲) زمین شناسی ساختمانی () ب) بدون تماس فیزیکی به جمع آوری اطلاعات از عوارض سطحی میپردازد</p> <p>۳) زمین شناسی زیست محیطی () ج) امکان ساخت یک سازه در یک محل را بررسی میکند</p> <p>د) علم بررسی ساختارها و نیروهای درونی زمین است</p>	۰/۷۵
مجموع		۴

نام و نام خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان مشهد ناحیه 4	تاریخ : 99 / 3 / 31
شماره دانش آموز - شماره کلاس :	دبیرستان دخترانه امام حسین (ع) شماره 2	تعداد صفحات سوال : 5
نام دبیر : انسیه السادات موسوی		تعداد سوالات : 17 (4 + 13)
نمره به عدد :	پاسخنامه آزمون زمین شناسی	ساعت شروع : 8 صبح
نمره به حروف :	پایه یازدهم ریاضی و تجربی	مدت آزمون: 80 دقیقه

ردیف	پاسخنامه مربوط به قسمتهای 80% اجباری	بارم
1	<p>درستی یا نادرستی گزینه های زیر را مشخص کنید . هر پاسخ درست 0/25 نمره</p> <p>الف) بر اساس نظریه زمین مرکزی، خورشید به زمین ، از مریخ {به زمین} نزدیک تر است. درست</p> <p>ب) ذخایر گوهرهایی مانند زمرد در میان کانسنگهای پگماتیتی یافت میشود . درست</p> <p>ج) شکستگی در محدوده الاستیک سنگها رخ میدهد . نادرست</p> <p>د) فسفر عنصری اساسی جزئی است . نادرست</p> <p>ه) برای یک ناودیس، طبیعی است که فسیلهای اولین دوزیستان در مرکز و فسیلهای نخستین خزندگان در حاشیه آن قراردارند . درست</p>	1/25 1
2	<p>با عبارات کوتاه پاسخ دهید . هر پاسخ درست 0/25 نمره</p> <p>الف) برای تشخیص رسوبات تریاس از ژوراسیک ، از فسیل کدام گونه جانور میتوان استفاده کرد؟ پرنندگان</p> <p>ب) ذخایر سرب و روی پلاسری در کدام نوع سنگهای رسوبی یافت میشوند؟ آهک</p> <p>ج) نوعی از فرسایش که در زمینهای بدون پوشش پس از بارندگی های شدید رخ میدهد ، در اصطلاح چه نامیده میشود؟ فرسایش خندقی</p> <p>د) استفاده از کودهای روی که از سنگ معدن روی تولید شده اند میتواند منجر به مسمومیت به کدام عنصر شود؟ کادمیوم</p> <p>ه) به ازای هر سه ریشتر کاهش بزرگی زلزله ، دامنه امواج در آن زلزله چند برابر خواهد شد؟ یک هزارم میشود</p>	1/25 1
3	<p>جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . هر پاسخ جای خالی درست 0/25 نمره</p> <p>الف) در اولین مرحله اکتشاف زمین شناسان با بررسی نقشه های زمین شناسی و باز دیدهای صحرایی مناطقی را که احتمال تشکیل ذخایر معدنی در آن وجود دارد شناسایی می کنند .</p> <p>ب) حریم کیفی چاه های تامین کننده آب شرب به صورت پهنه های حفاظتی تعریف میشود .</p> <p>ج) مقدار و نوع تغییر شکل ایجاد شده در سنگها در اثر تنش به رفتار آنها در برابر تنش بستگی دارد .</p> <p>د) زمین شناسی پزشکی یک علم درمانی نیست بلکه به دنبال بررسی عامل بیماریهای زمین زاد است .</p>	1/25 1
4	<p>الف) گیاه خاک کدام افق خاک بیشتر است؟ A</p> <p>ب) شباهت کدام افق خاک به سنگ بستر بیشتر است؟ C</p> <p>هر پاسخ درست 0/25 نمره</p>	0/5

مرحله ویلسون	نوع تنش	یک مثال	ساخت ایجاد شده	ویژگی
بازشدگی	کششی	3	گسلهای عادی	بالا آمدن مواد مذاب و ایجاد شکاف
بسته شدن	2	اطراف اقیانوس آرام	4	فرورانش صفحه اقیانوسی
1	فشاری	رشته کوه البرز	گسلهای معکوس چین خوردگی	5

1) برخورد 2) فشاری 3) دریای سرخ یا اقیانوس اطلس 4) گسلهای معکوس
5) رشته کوهها یا کوهزایی

در قسمتی از یک رود که بستر همواری دارد، عرض رود 16 متر است. در هر ثانیه 51/2 متر مکعب آب با سرعت 8 متر بر ثانیه عبور میکند. عمق آب در این قسمت از رود چند سانتیمتر است؟ (ارائه فرمولها و مراحل محاسبه ضروری است)

دبی = سطح × سرعت (0/5) دبی = عمق × عرض رودخانه × سرعت (0/25)
 $8 \times 16 \times \text{عمق} = 51/2$ (عدد گذاری درست 0/25)
 عمق = $0/4$ متر (0/25)

گزینه درست را انتخاب کنید. هر انتخاب درست 0/25 نمره

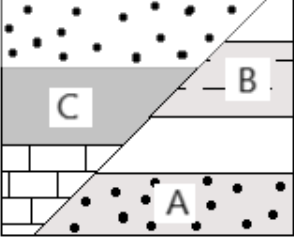
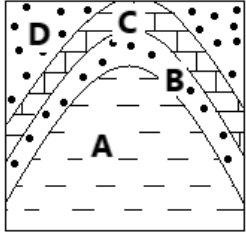
الف) کدام حالت برای ساخت یک سد مناسب تر است؟
 (امتداد لایه ها به موازات رودخانه و شیب لایه ها عمودی است یا امتداد لایه ها قطع کننده مسیر رودخانه و شیب لایه ها به سمت بالا دست است)
 ب) کدام حالت برای پایداری یک تونل نامناسب تر است؟
 (تونل حفر شده در ناودیس یا تونل حفر شده در تاقدیس)
 ج) کدام سنگ، برای پی سنگ یک برج تجاری خطرناکتر است؟ (سنگ آهک حفره دار یا سنگ نمک)
 د) احتمال ریزش بدنه کدام تونل کمتر است؟
 (سطح ایستابی از کف تونل پایین تر است یا سطح ایستابی از کف تونل بالاتر است)

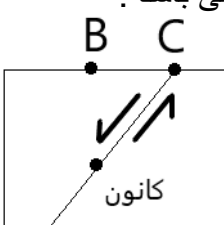
الف) بالاست چیست؟ خرده های سنگی (0/25) استفاده شده در زیرسازی و تکیه گاه ریل راه آهن
 (0/25)

ب) بالاست از چه طریقی تهیه میشود؟ خرده های سنگی که از معدن استخراج میشود (0/25)
 ج) دو علت برای استفاده از آن بیان کنید. دومورد از نگهداری ریل ها و زهکشی و توزیع بار چرخها
 هر مورد (0/25)

هر یک از بیماری های زیر به مسمومیت کدام ماده معدنی مربوط است؟ حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید.

هر پاسخ درست 0/25 نمره
 1) بیماری ایتای ایتای (د)
 2) شاخی شدن پوست (ه)
 3) میناماتا (ب)
 4) غضروف شکننده (الف)
 الف) فلئور
 ب) جیوه
 ج) روی
 د) کادمیوم
 ه) آرسنیک

	<p>الف) ایجاد کمر بند گواتر در نیمه شمالی آمریکا در سده نوزدهم میلادی (0/75) کمبود ید (0/25) ناشی از آب شدن برفها در دوران پس از عصر یخبندان (0/25) باعث فقیر شدن خاک این مواد از ید که بسیار انحلال پذیر است (0/25) شد</p> <p>ب) آتش سوزی ها یکی از مهمترین علل آسیب ها در زلزله هستند (0/75) شکستن لوله های گاز (0/25) اتصال سیمهای برق (0/25) و شکستن لوله های آب</p>	
<p>175 0</p>	<p>در تصویر مقابل سنگهای سه دوره پرمین ، کربونifer و تریاس شناسایی شده ، لایه های A و B و C مربوط به کدام دوره هاباشند تا گسل مقابل یک گسل معکوس باشد ؟ هر پاسخ درست 0/25 نمره</p> <p>A = پرمین B = تریاس C = کربونifer</p> 	<p>11</p>
<p>0/5</p>	<p>باتوجه به ویژگی های امواج لرزه ای پاسخ دهید . هر پاسخ درست 0/25 نمره</p> <p>الف) کدام موج سطحی زلزله زودتر به دستگاه لرزه نگار میرسد؟ L</p> <p>ب) کدام یک از امواج درونی زلزله ذرات را در جهت عمود بر سطح تولید کننده موج جابجا نمیکند؟ P</p>	<p>12</p>
<p>125 3</p>	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید . هر پاسخ درست 0/25 نمره</p> <p>1) ستاره شناسان با بررسی دو سیاره A و B پی بردند که سیاره A حدود 25 واحد نجومی و سیاره B حدود 16 واحد نجومی باخورشید فاصله دارد . هنگامی که سیاره A یک دور به دور خورشید بچرخد سیاره B پس از چند سال دومین دور خود را تکمیل میکند؟</p> <p>الف) 9 ب) 61 ج) 2 د) 3</p> <p>2) در کانسنگ مس، کانه و باطله به ترتیب و میباشند.</p> <p>الف) هماتیت و کوارتز ب) کالکوپریت و کوارتز</p> <p>ج) کالکوپریت و گالن د) مگنتیت و میکا</p> <p>3) با توجه به شکل زیر در صورتی که جنس لایه های A و B و C و D به ترتیب شیل ، ماسه سنگ ، سنگ آهک حفره دار و ماسه سنگ باشند، کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>الف) مهاجرت اولیه نفت ، گاز و آب در داخل لایه B صورت میگیرد.</p>  <p>ب) مهاجرت ثانویه نفت ، گاز و آب در داخل لایه های A و B صورت میگیرد .</p> <p>ج) نفت و گاز به سطح زمین راه یافته و باعث تشکیل ذخایر قیری میگردند.</p> <p>د) جدایش و به دام افتادن نفت ، گاز و آب در داخل لایه های B و C صورت میگیرد.</p> <p>4) فرض کنیم در نزدیکی چاه شربی یک چاه فاضلاب حفر شده است ، با شروع پرشدن چاه فاضلاب به ترتیب دبی و شعاع مخروط افت در چاه شرب چه تغییری می کند؟</p> <p>الف) افزایش - افزایش ب) کاهش- کاهش ج) کاهش- افزایش د) افزایش - کاهش</p> <p>5) وجود کدام نوع سنگ در بستر رودخانه برای ساخت سد مناسب نیست؟</p> <p>الف) کوارتزیت ب) هورنفلس ج) گابرو د) شیل</p> <p>6) کدام مورد از لحاظ کاربرد با بقیه تفاوت دارد؟</p> <p>الف) گمانه ب) گابیون ج) دیوار حائل د) میخ کوبی</p> <p>7) از کدام مواد در بخش روسازی و زیر سازی جاده به صورت مشترک استفاده میشود؟</p>	<p>13</p>

	<p>الف) شن و ماسه ج) ماسه و قطعات ریز و درشت سنگ 8) کدام کانی در ساخت لوازم آرایشی بی کاربرد است؟ الف) تالک ب) میکاها ج) رسها د) کوارتز</p> <p>9) میکای سیاه حاوی مقدار زیادی عنصر..... است و این عنصر از راه وارد بدن میشود. الف) فلئور - آب ب) روی - آب ج) فلئور - خمیر دندان د) سلنیم - گیاهان</p> <p>10) آسیب های وارده به کلیه ها و دستگاه اسکلتی ممکن است بر اثر مسمومیت با کدام عناصر به وجود آمده باشد؟ الف) کادمیوم و روی ب) آرسنیک و جیوه ج) کلسیم و کادمیوم د) جیوه و کلسیم</p> <p>11) بزرگی و شدت زمین لرزه به ترتیب چگونه اندازه گیری میشوند؟ الف) مشاهده مستقیم از محل زلزله - اطلاعات لرزه نگارها ب) اطلاعات لرزه نگارها - مشاهده مستقیم از محل زلزله ج) مشاهده مستقیم از محل زلزله - محاسبه بزرگترین دامنه ی امواج د) اطلاعات لرزه نگارها - محاسبه بزرگترین دامنه امواج</p> <p>12) درگسلی لغزش سنگها در امتداد سطح گسل است. به ترتیب نوع تنش و نوع گسل کدام است؟ الف) برشی، معکوس، ب) برشی، امتداد لغز، ج) کششی، عادی، د) فشاری، معکوس</p> <p>13) در شکل زیر نقطه ی مرکز سطحی زلزله و نوع گسل می باشد.</p>  <p>الف) C - عادی ب) C - معکوس ج) B - عادی د) B - معکوس</p>	
16		مجموعه

برای 4 نمره باقی مانده خود تنها به سوالات یکی از جداول زیر پاسخ دهید. پاسخگویی به هر دو جدول منجر به ابطال پاسخهاست!

ردیف	پاسخنامه مربوط به قسمتهای 20% انتخابی (مطابق با مطالب 80% اولیه کتاب)	بارم
14	<p>گزینه درست را انتخاب کنید. هر پاسخ درست 0/25 نمره</p> <p>الف) در فرآیند اکتشاف مواد معدنی کدام مورد زودتر انجام میشود؟ (حفاری نمونه برداری یا <u>بررسی های ژئوفیزیکی</u>)</p> <p>ب) کار در معدن طلا و نقره مسمومیت به کدام عنصر را ممکن است ایجاد کند؟ (<u>سلنیم</u> یا کادمیوم)</p> <p>ج) کدام نوع امواج زلزله نقش متعادل کننده را دارند؟ (پیش لرزه ها یا <u>پس لرزه ها</u>)</p>	0/75
15	<p>الف) دومورد از پیامدهای مثبت طوفانهای گرد و غبار را بنویسید. <u>فراهم کردن مواد مغذی برای جنگلهای بارانی (0/25)</u> ایجاد هسته برای قطره های باران (0/25)</p> <p>ب) زمین شناسان در بررسی های خود چه مطالعاتی را روی گرد و غبارها انجام میدهند؟ <u>نوع کانی ها (0/25)</u> ترکیب ژئوشیمی ریزگردها (0/25)</p>	1
16	<p>برای هر یک دومورد بنویسید. هر مورد درست 0/25 نمره</p> <p>الف) زمین شناسان احتمال فعالیت مجدد گسلها و وقوع زمین لرزه و تاثیر آن بر سازه ها را چگونه مشخص میکنند؟</p> <p><u>داده های ثبت شده توسط دستگاههای لرزه نگار (0/25)</u> اطلاعات تاریخی زمین لرزه ها (0/25)</p> <p>ب) مهمترین عوامل در تعیین نوع سد و محل آن چیست؟ <u>زمین شناسی (0/25)</u> مصالح (0/25)</p>	1

17	الف) پیش نشانگر به چه معناست؟ علائم و نشانه هایی(0/25) که بتوان با استفاده از آنها وقوع زمین لرزه ها را پیش بینی کرد (0/25) ب) سه مورد از پیش نشانگرها را مثال بزنید. سه مورد از زیر و هر کدام 0/25 نمره : انتشار گاز رادان یا ناهنجاری در رفتار جانوران یا تغییر در سطح آب زیر زمینی یا پیش لرزه ها یا ابر زمین لرزه	1/25	مجموع
		4	
ردیف	پاسخنامه مربوط به قسمتهای 20% انتخابی (بر اساس 20% باقی مانده کتاب)	بارم	
14	با عبارات کوتاه پاسخ دهید. هر پاسخ درست 0/25 نمره الف) مواد جامد خارج شده از آتشفشان چه نام دارد؟ تفرا ب) از چسبیدن و سخت شدن این مواد چه نوع سنگهایی ایجاد میشوند؟ آذرآواری ج) به مواد جامدی که اندازه قطر آنها بزرگتر از 2 میلیمتر است و شکل دوکی دارند چه میگویند؟ بمب د) با افزایش گرانیروی گدازه های آتشفشانی ارتفاع مخروط چه تغییری میکند؟ افزایش می یابد	1	
15	الف) ژئوپارک به چه معناست؟ یک محدوده مشخص که در آن میراث زمین شناختی (0/25) جاذبه های طبیعی (0/25) و فرهنگی (0/25) ویژه واقع شده است . ب) ژئوپارک به چه منظوری ایجاد میشود؟ برای حفاظت از جاذبه های زمین شناختی (0/25) و بهره برداری درست از آنها (0/25)	1/25	
16	باتوجه به مشخصات پهنه های زمین شناسی ایران ، نام مناسب پهنه را انتخاب و حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید . هر پاسخ درست 0/25 نمره 1) در این پهنه ذخایر عظیم گاز دیده میشود (د) 2) بیشترین تنوع سنی در این پهنه است (ه) 3) فرورانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی در آن دیده میشود (الف) 4) سنگهای این پهنه عمدتاً دگرگونی است (ج)	1	الف) سهند - بزمان ب) شرق و جنوب شرق ج) سنج - سیرجان د) کپه داغ ه) ایران مرکزی
17	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام شاخه از علم زمین شناسی است؟ حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید . هر پاسخ درست 0/25 نمره 1) زمین شناسی مهندسی (ج) 2) زمین شناسی ساختمانی (د) 3) زمین شناسی زیست محیطی (الف) الف) به پیش بینی و پیشگیری از مخاطرات نیزمی پردازد ب) بدون تماس فیزیکی به جمع آوری اطلاعات از عوارض سطحی میپردازد ج) امکان ساخت یک سازه در یک محل را بررسی میکند د) علم بررسی ساختارها و نیروهای درونی زمین است	0/75	مجموع
		4	

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان مشهد ناحیه 4	تاریخ : 99 / 3 / 31
شماره دانش آموز - شماره کلاس :	دبیرستان دخترانه امام حسین (ع) شماره 2	تعداد صفحات سوالات : 5
نام دبیر : انسیه السادات موسوی	پاسخنامه آزمون زمین شناسی	تعداد سوالات : 17 (4 + 13)
نمره به عدد :	پایه یازدهم ریاضی و تجربی	ساعت شروع : 8 صبح
نمره به حروف :		مدت آزمون: 80 دقیقه

ردیف	پاسخنامه مربوط به قسمتهای 80% اجباری	بارم
1	درستی یا نادرستی گزینه های زیر را مشخص کنید . (الف) (ب) (ج) (د) (ه)	1/25 1
2	با عبارات کوتاه پاسخ دهید . (الف) (ب) (ج) (د) (ه)	1/25 1
3	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . (الف) (ب) (ج) (د) و	1/25 1
4	(الف) (ب)	0/5
5	جدول زیر را کامل کنید . (5 مورد) (1) (2) (3) (4) (5)	1/25 1
6	(ارائه فرمولها و مراحل محاسبه ضروری است)	1/25 1
7	گزینه درست را انتخاب کنید . (الف) (ب) (ج) (د)	1
8	(الف) (ب) (ج)	1/25 1
9	هر یک از بیماری های زیر به مسمومیت کدام ماده معدنی مربوط است؟ حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید . (1) () (2) () (3) () (4) ()	1
10	علت موارد زیر را بنویسید (الف) (ب)	1/5
11		1/75 0
12	(الف) (ب)	0/5

/25
3

د	ج	ب	الف	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
				11
				12
				13

16

مجموع
ع

برای 4 نمره باقی مانده خود تنها به سوالات یکی از جداول زیر پاسخ دهید. پاسخگویی به هر دو جدول منجر به ابطال پاسخهاست!

ردیف	پاسخنامه مربوط به قسمتهای 20% انتخابی (مطابق با مطالب 80% اولیه کتاب)	بارم
14	گزینه درست را انتخاب کنید . (الف) (ج) (ب)	0/75
15	(الف) (ب)	1
16	برای هریک دومورد بنویسید . (الف) (ب)	1
17	(الف) (ب)	1/25
مجموع		4

ردیف	پاسخنامه مربوط به قسمتهای 20% انتخابی (براساس 20% باقی مانده کتاب)	بارم
14	با عبارات کوتاه پاسخ دهید . (الف) (ج) (ب) (د)	1
15	(الف) (ب)	1/25

1	باتوجه به مشخصات پهنه های زمین شناسی ایران ، نام مناسب پهنه را انتخاب و حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید . (1) () (2) () (3) () (4) ()	16
0/75	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام شاخه از علم زمین شناسی است؟ حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید . (1) () (2) () (3) ()	17
4		مجموع