

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره ردیف دانش آموز: نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه امام حسین	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان نیشابور سؤالات امتحان پایه یازدهم متوسطه دوم درس: زمین شناسی	ساعت شروع: صبح مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/ تعداد سؤال: ۲۶ - سه صفحه پاسخنامه نیاز ندارد.
نام و نام خانوادگی معلم: نرجس خاتون دهنوی	نمره با عدد و حروف:	تاریخ و امضاء
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده	نمره با عدد و حروف:	تاریخ و امضاء

سؤالات	پاسخ
۱	امام مهدی علیه السلام: دفتر رسول خدا (فاطمه) برای من سلامشقی نیکو است.
۱	کدام یک از عبارات زیر درست و کدام یک نادرست است؟ الف) طبق قانون اول کپلر، مدار حرکت سیارات به دور خورشید بیضی است و خورشید در مرکز بیضی قرار دارد. ب) سن نسبی توده آذرین نفوذی بیشتر از ماسه سنگ اطراف آن است. ج) چشمه های طاق بستان کرمانشاه و گاماسیاب نهاوند از نوع کارستی هستند. د) در دشت هایی از کشور اگر بیلان منابع آب منفی باشد، این دشت ها به عنوان دشت ممنوعه اعلام می شوند.
۲	کلمه مناسب را، در پرانتزهای داده شده انتخاب کنید. الف) سنگ کره قاره ای نسبت به سنگ کره اقیانوسی چگالی (کمتری - بیشتری) دارد. ب) در تکوین سیاره زمین ابتدا سنگ های (رسوبی - آذرین) به وجود آمدند. ج) کهکشان راه شیری (حلقوی - مارپیچی) شکل است. د) عنصر ^{235}U بعد از پرتوزایی به عنصر (^{206}Pb - ^{207}Pb) تبدیل می شود.
۳	هر یک از عبارات زیر را با کلمه مناسب تکمیل نمایید. الف) مهاجرت ثانویه نفت، جدایش نفت از آب شور و گاز بر اساس آنهاست. ب) فراوانترین سیلیکات در پوسته زمین است. ج) نام دیگر کوارتز بنفش است. د) مهمترین عامل در تشکیل کانسنگ های گرمابی، می باشد.
۴	در کدام روز، سرعت گردش زمین به دور خورشید از سایر روزها بیشتر است؟ الف) اول فروردین ب) ۳۱ خرداد ج) اول تیر د) اول دی
۵	در نظریه زمین مرکزی، مدار گردش خورشید در میان کدام جرم های آسمانی قرار دارد؟ الف) مریخ و زهره ب) زهره و عطارد ج) عطارد و ماه د) ماه و زمین
۶	زمانی که اجسام قائم در ایران بلندترین سایه ها را دارند، فاصله زمین تا خورشید چقدر است؟ الف) ۱۵۰ میلیون کیلومتر ب) ۱۴۷ میلیون کیلومتر ج) یک واحد نجومی د) ۱۵۲ میلیون کیلومتر
۷	در کدام سنگ زیر کانی ها و کانسنگ های حاوی عناصر لیتیم و برلیوم پیدا می شود؟ الف) ماسه سنگ ب) سنگ آهک ج) پگماتیت د) شیل
۸	کدام شاخه از علم زمین شناسی شیوه تشکیل، منشأ، رده بندی و ترکیب سنگ های آذرین و دگرگونی را بررسی می کند؟ الف) زمین شناسی اقتصادی ب) زمین شناسی مهندسی ج) ژئوفیزیک د) سنگ شناسی (پترولوژی)
۹	محل تشکیل کدام گوهر در گوشه است؟ الف) یاقوت ب) الماس ج) زمرد د) زبرجد
۱۰	ذرات تشکیل دهنده خاک بر حسب اندازه شامل چه ذراتی هستند؟ الف) خاک های شنی ب) خاک های ماسه ای و سیلتی ج) خاک های رسی د) تمام موارد
	ادامه سؤالات در صفحه ۲

۱۱	کدام یک از عبارات زیر نادرست است؟ الف) در مناطق گرم و خشک بیشتر رودخانه‌ها موقتی و فصلی هستند. ب) سنگ‌های آهکی حفره‌دار معمولاً چشمه‌های پر آب و دائمی تشکیل می‌دهند. ج) سنگ‌های شیلی معمولاً چشمه‌های کم آب و فصلی دارند. د) سرعت حرکت آب‌های جاری کندتر از آب‌های زیرزمینی است.	۰/۲۵									
۱۲	کدام یک از مهمترین خصوصیات گوهرها محسوب نمی‌شود؟ الف) سختی زیاد ب) درخشش و جلای زیبا ج) سیلیکاتی بودن د) رنگ زیبا	۰/۲۵									
۱۳	خاک لوم دارای چه ترکیبی است؟ الف) ماسه، سیلت و رس ب) آهک و رس ج) آهک و شن و ماسه د) ماسه و رس	۰/۲۵									
۱۴	بر اثر بهره‌برداری از یک آبخوان در یک دشت به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع و تخلخل ۴۰ درصد، سطح ایستابی ۲۰ متر افت کرده است. چه حجمی از آب تخلیه شده است؟	۰/۱۵									
۱۵	با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع آبخوان را تعیین کنید؟ ب) چاه D چه نوع چاهی می‌باشد؟ ج) سطح C چه سطحی است؟ د) از منطقه A به طرف چاه D در آبخوان شوری چه تغییری می‌کند؟	۱									
۱۶	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) خورشید در چه روزی بر مدار رأی الجدی (۲۳/۵ درجه جنوبی) عمود می‌تابد؟ ب) در روز اول فروردین طول روز و شب را در شهرهای مشهد و مکه با هم مقایسه کنید؟ پ) چه عاملی سبب نامساوی بودن طول شب و روز می‌شود؟ ب) چه موقع حفاظت از خاک تحقق پیدا می‌کند؟ پ) مقدار آبی که خاک‌ها می‌توانند در خود نگه دارند، به چه عاملی بستگی دارد؟ ت) وقتی سطح ایستابی با زمین برخورد کند، چشمه تشکیل می‌شود یا باتلاق؟	۱/۵									
۱۷	جدول زیر را تکمیل نمایید.	۱									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>کانه</th> <th>عنصر اقتصادی</th> <th>ترکیب شیمیایی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مگنتیت</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>کالکوپیریت</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>			کانه	عنصر اقتصادی	ترکیب شیمیایی	مگنتیت	کالکوپیریت
کانه	عنصر اقتصادی	ترکیب شیمیایی									
مگنتیت									
کالکوپیریت									
۱۸	کدام یک از سنگ‌های زیر می‌توانند سنگ مخزن و کدام سنگ‌ها به عنوان پوش سنگ نفت باشند؟ الف) سنگ آهک‌های پر حفره: ب) شیل: ج) سنگ گچ: د) ماسه سنگ:	۱									
۱۹	الف) جزایر قوسی چگونه تشکیل شده اند؟ ب) مرحله برخورد چرخه ویلسون را با ذکر مثال توضیح دهید.	۱									
۲۰	در مورد زغال سنگ به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) منشأ زغال سنگ: ب) محیط تشکیل زغال سنگ: پ) نوعی زغال سنگ نارس با بیشترین مقدار گازها و مواد فرار: ت) زغال سنگی با بیشترین توان تولید انرژی:	۱									

۱	<p>۲۱ هر یک از موجودات زیر برای نخستین بار چه دوره‌ای ظاهر شدند؟</p> <p>الف) اولین پستانداران: ب) اولین دایناسورها: ج) اولین پرندگان: د) اولین تریلوبیت:</p>
۱	<p>۲۲ هر یک از عوامل زیر چه تأثیری در میزان روان آب دارد؟ (کاهش یا افزایش)</p> <p>الف) شیب زمین کم باشد. ب) باران شدید و تند ببارد. ج) پوشش گیاهی منطقه انبوه باشد. د) خاک متراکم باشد.</p>
۱	<p>۲۳ الف) در سنگ آهک‌ها کدام عناصر اقتصادی می‌توانند تجمع پیدا کنند؟ ب) چگونگی تشکیل کانسنگ‌های ماگمایی را توضیح دهید.</p>
۱/۵	<p>۲۴ الف) نفوذپذیری در رسوبات و سنگ‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟ ب) سنگ‌های تبخیری شامل کدام سنگ‌ها هستند؟ ج) آب موجود در سنگ‌های کربناتی چه ویژگی‌هایی دارند؟</p>
۱	<p>۲۵ با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) این شکل تیرماه را نشان می‌دهد یا دی‌ماه؟ ب) در نیمکره جنوبی چه فصلی از سال است؟ پ) در شهر C ساعات تقریبی شب و روز چقدر است؟ ت) در کدام شهر کل ۲۴ ساعت، روز است؟</p>
۲	<p>۲۶ عبارات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) غلظت کلارک: ب) چشمه‌های نفتی: ج) آبدهی پایه: د) آب‌های فسیل:</p>
۲۰	<p>فضای هر ظرفی در اثر ممتوای فود تنگ‌تر می‌شود مگر ظرف دانش که با تمصیل علوم، فضای آن بازتر می‌گردد. (نهج البلاغه، ص ۵۰۵)</p>

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره ردیف دانش آموز: نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه امام حسین	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان نیشابور سوالات امتحان پایه یازدهم متوسطه دوم درس: زمین شناسی	ساعت شروع: صبح مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/ تعداد سؤال: ۲۶ - سه صفحه پاسخنامه نیاز ندارد.
نام و نام خانوادگی معلم: نرجس خاتون دهنوی	نمره با عدد و حروف:	تاریخ و امضاء
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده	نمره با عدد و حروف:	تاریخ و امضاء

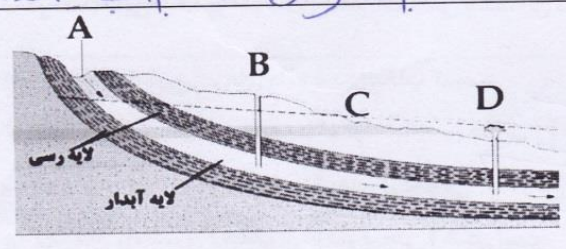
سوالات	پاسخنامه	بارم
	امام مهدی علیه السلام: دفتر رسول خدا (فاطمه) برای من سرمنشقی نیکو است.	
۱	کدام یک از عبارات زیر درست و کدام یک نادرست است؟ الف) طبق قانون اول کپلر، مدار حرکت سیارات به دور خورشید بیضی است و خورشید در مرکز بیضی قرار دارد. نادرست ب) سن نسبی توده آذرین نفوذی بیشتر از ماسه سنگ اطراف آن است. نادرست ج) چشمه های طاق بستان کرمانشاه و گاماسیاب نهانند از نوع کارستی هستند. درست د) در دشت هایی از کشور اگر بیلان منابع آب منفی باشد، این دشت ها به عنوان دشت ممنوعه اعلام می شوند. درست	۱
۲	کلمه مناسب را، در پرانتزهای داده شده انتخاب کنید. الف) سنگ کره قاره ای نسبت به سنگ کره اقیانوسی چگالی کمتری - بیشتری دارد. ب) در تکوین سیاره زمین ابتدا سنگ های رسوبی - آذرین به وجود آمدند. ج) کهکشان راه شیری حلقوی - مارپیچی شکل است. د) عنصر ^{235}U بعد از پرتو زایی به عنصر ^{206}Pb تبدیل می شود. 207 Pb	۱
۳	هر یک از عبارات زیر را با کلمه مناسب تکمیل نمایید. الف) مهاجرت ثانویه نفت، جدایش نفت از آب شور و گاز بر اساس اصول فزونی آنهاست. اصول فزونی ب) فراوانترین سیلیکات در پوسته زمین پلاژیوکلس است. پلاژیوکلس ج) سولفات نام دیگر کوارتز بنفش است. د) مهمترین عامل در تشکیل کانسنگ های گرمابی، سولفات می باشد.	۱
۴	در کدام روز، سرعت گردش زمین به دور خورشید از سایر روزها بیشتر است؟ الف) اول فروردین (ب) ۳۱ خرداد (ج) اول تیر (د) اول دی	۰/۲۵
۵	در نظریه زمین مرکزی، مدار گردش خورشید در میان کدام جرم های آسمانی قرار دارد؟ الف) مریخ و زهره (ب) زهره و عطارد (ج) عطارد و ماه (د) ماه و زمین	۰/۲۵
۶	زمانی که اجسام قائم در ایران بلندترین سایه ها را دارند، فاصله زمین تا خورشید چقدر است؟ الف) ۱۵۰ میلیون کیلومتر (ب) ۱۴۷ میلیون کیلومتر (ج) یک واحد نجومی (د) ۱۵۲ میلیون کیلومتر	۰/۲۵
۷	در کدام سنگ زیر کانی ها و کانسنگ های حاوی عناصر لیتیم و برلیوم پیدا می شود؟ الف) ماسه سنگ (ب) سنگ آهک (ج) پگماتیت (د) شیل	۰/۲۵
۸	کدام شاخه از علم زمین شناسی شیوه تشکیل، منشأ، رده بندی و ترکیب سنگ های آذرین و دگرگونی را بررسی می کند؟ الف) زمین شناسی اقتصادی (ب) زمین شناسی مهندسی (ج) ژئوفیزیک (د) سنگ شناسی (پترولوژی)	۰/۲۵
۹	محل تشکیل کدام گوهر در گوشته است؟ الف) یاقوت (ب) الماس (ج) زمرد (د) زبرجد	۰/۲۵
۱۰	ذرات تشکیل دهنده خاک بر حسب اندازه شامل چه ذراتی هستند؟ الف) خاک های شنی (ب) خاک های ماسه ای و سیلتی (ج) خاک های رسی (د) تمام موارد	۰/۲۵

۱۱ کدام یک از عبارات زیر نادرست است؟
 الف) در مناطق گرم و خشک بیشتر رودخانه‌ها موقتی و فصلی هستند.
 ب) سنگ‌های آهکی حفره‌دار معمولاً چشمه‌های پر آب و دائمی تشکیل می‌دهند.
 ج) سنگ‌های شیلی معمولاً چشمه‌های کم آب و فصلی دارند.
 د) سرعت حرکت آب‌های جاری کندتر از آب‌های زیرزمینی است.

۱۲ کدام یک از مهمترین خصوصیات گوهرها محسوب نمی‌شود؟
 الف) سختی زیاد
 ب) درخشش و جلای زیبا
 ج) سیلیکاتی بودن
 د) رنگ زیبا

۱۳ خاک لوم دارای چه ترکیبی است؟
 الف) ماسه، سیلت و رس
 ب) آهک و رس
 ج) آهک و شن و ماسه
 د) ماسه و رس

۱۴ بر اثر بهره‌برداری از یک آبخوان در یک دشت به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع و تخلخل ۴۰ درصد، سطح ایستابی ۲۰ متر افت کرده است. چه حجمی از آب تخلیه شده است؟
 مقدار آب تخلیه شده $x = \frac{2000 \times 20 \times 40}{100} = 16000 \text{ m}^3$



۱۵ با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.
 الف) نوع آبخوان را تعیین کنید؟
 ب) چاه D چه نوع چاهی می‌باشد؟
 ج) سطح C چه سطحی است؟
 د) از منطقه A به طرف چاه D در آبخوان شوری چه تغییری می‌کند؟

۱۶ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:
 الف) خورشید در چه روزی بر مدار رأی الجدی (۲۳/۵ درجه جنوبی) عمود می‌تابد؟
 ب) در روز اول فروردین طول روز و شب را در شهرهای مشهد و مکه با هم مقایسه کنید؟
 پ) چه عاملی سبب نامساوی بودن طول شب و روز می‌شود؟
 ت) چه موقع حفاظت از خاک تحقق پیدا می‌کند؟
 ث) مقدار آبی که خاک‌ها می‌توانند در خود نگه دارند، به چه عاملی بستگی دارد؟
 ج) وقتی سطح ایستابی با زمین برخورد کند، چشمه تشکیل می‌شود یا باتلاق؟

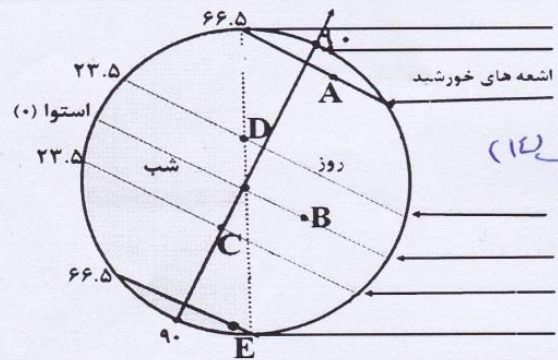
جدول زیر را تکمیل نمایید.

کانه	عنصر اقتصادی	ترکیب شیمیایی
مگنتیت	آهن	Fe_3O_4
کالکوپریت	مس	$FeCuS_2$

۱۸ کدام یک از سنگ‌های زیر می‌توانند سنگ مخزن و کدام سنگ‌ها به عنوان پوش سنگ نفت باشند؟
 الف) سنگ آهک‌های پر حفره: $سنگ آهک$
 ب) شیل: $سنگ گچ$
 ج) سنگ گچ: $سنگ گچ$
 د) ماسه‌سنگ: $سنگ گچ$

۱۹ الف) جزایر قوسی چگونه تشکیل شده‌اند؟
 ب) مرحله برخورد چرخه ویلسون را با ذکر مثال توضیح دهید.
 ج) جزایر قوسی چگونه تشکیل می‌شوند؟

۲۰ در مورد زغال سنگ به سوالات زیر پاسخ دهید.
 الف) منشأ زغال سنگ: $سنگ آهک$
 ب) محیط تشکیل زغال سنگ: $محیط مردابی (خشکی)$
 پ) نوعی زغال سنگ نارس با بیشترین مقدار گازها و مواد فرار: $تورب$
 ت) زغال سنگی با بیشترین توان تولید انرژی: $آکتراسیت$

۱	<p>هر یک از موجودات زیر برای نخستین بار چه دوره‌ای ظاهر شدند؟</p> <p>الف) اولین پستانداران: <u>تیریاپس</u>.....</p> <p>ب) اولین دایناسورها: <u>تیریاپس</u>.....</p> <p>ج) اولین پرندگان: <u>تیریاپس</u>.....</p> <p>د) اولین تریلوبیت: <u>تیریاپس</u>.....</p>
۱	<p>هر یک از عوامل زیر چه تأثیری در میزان روان آب دارد؟ (کاهش یا افزایش)</p> <p>الف) شیب زمین کم باشد. <u>کاهش</u></p> <p>ب) باران شدید و تند باران. <u>افزایش</u></p> <p>ج) پوشش گیاهی منطقه انبوه باشد. <u>کاهش</u></p> <p>د) خاک متراکم باشد. <u>افزایش</u></p>
۲۳	<p>الف) در سنگ آهک‌ها کدام عناصر اقتصادی می‌توانند تجمع پیدا کنند؟ <u>روی و سرب</u></p> <p>ب) چگونگی تشکیل کانسنگ‌های ماگمایی را توضیح دهید. <u>خفلام انجماد ماده مذاب در همان مراحل اول عناصر و کانی‌های</u></p>
۲۴	<p>الف) نفوذپذیری در رسوبات و سنگ‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟ <u>اندازه منافذ و ارتباط منافذ</u></p> <p>ب) سنگ‌های تبخیری شامل کدام سنگ‌ها هستند؟ <u>سبج و سلت</u></p> <p>ج) آب موجود در سنگ‌های کربناتی چه ویژگی‌هایی دارند؟ <u>این سنگ‌ها در سطح و در عمق رسوبات و در عمق آب سخت است</u></p>
۱	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) این شکل تیرماه را نشان می‌دهد یا دی‌ماه؟ <u>تیرماه</u></p> <p>ب) در نیمکره جنوبی چه فصلی از سال است؟ <u>زمان</u></p> <p>پ) در شهر C ساعات تقریبی شب و روز چقدر است؟ <u>روز (۱۰) شب (۱۰)</u></p> <p>ت) در کدام شهر کل ۲۴ ساعت، روز است؟ <u>مصر A</u></p> 
۲	<p>عبارات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) غلظت کلاری: <u>میانگین درصد وزنی عناصر در پوسته زمین</u></p> <p>ب) چشمه‌های نفتی: <u>خفلام مهاجرت روغن نفت در تاسطح زمین مانعی (سنگ‌های نفوذناپذیر) نباشد این نفت به سطح زمین می‌آید و چشمه‌های نفتی تشکیل می‌دهد.</u></p> <p>ج) آبدهی پایه: <u>میزان آبی که همیشه در رده‌های دائم جریان دارد.</u></p> <p>د) آب‌های فسیل: <u>آب‌های محصور در لایه‌های زمین که از هزاران سال قبل محبوس شده‌اند و در چرخه آب قرار ندارد و غیره آب‌های تجدیدناپذیر هستند.</u></p>
۲۰	<p>فضای هر ظرفی در اثر ممتوای نمود تلنگر می‌شود مگر ظرف دانش که با تمصیل علوم، فضای آن با اثر می‌گردد.</p> <p>(نهج البلاغه، ص ۵۰۵)</p>

۱۹- پ) وقتی است که دو ورقه قاره‌ای بهم می‌رسند و برخورد می‌کنند و موجب بوجود آمدن کوه‌ها می‌شود. قاره‌ای چین می‌خورند و رشته کوه‌های را به وجود می‌آورند. مثل رشته کوه‌های زاگرس: برخورد چین به ایران و کوه‌های هیمالیا: برخورد هندوستان به آسیا