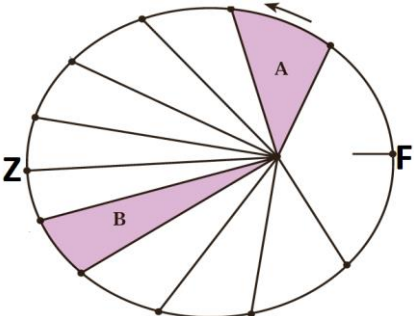
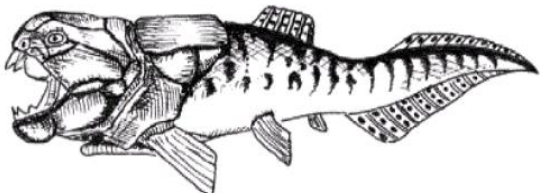
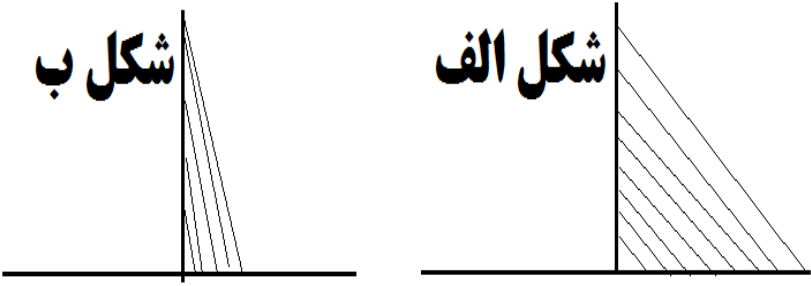
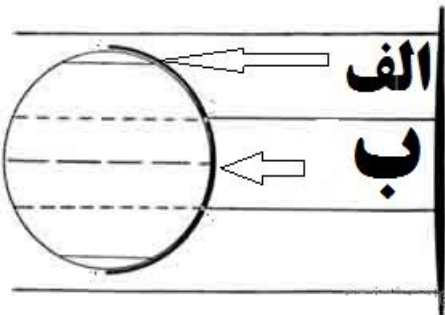


ساعات شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان درس : زمین شناسی
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	پایه یازدهم - دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی .....
تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسکن نوبت دی ماه - سال تحصیلی ۹۶-۹۷	تعداد صفحه: ۴ صفحه
نمره به عدد :		سوالات: ۲۷ سوال
نمره به حروف :		نام دبیر: یعقوب روشندل
امضای دبیر		دبیرستان: سید حمید حسینی

بارم	سوالات ( پاسخ نامه دارد )	ردیف
۱	<p><b>درست</b> یا <b>نادرست</b> بودن جملات زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف ( دوره ی تریاس جزو دوران پالئوزوئیک است</p> <p>ب ( بعد از مهاجرت ثانویه نفت، اگر مانعی در مسیر حرکت آن ها نباشد، به سطح زمین راه می یابند و چشمه های نفتی را به وجود می آورند .</p> <p>ج ( الماس در فشار بسیار زیاد در گوشته زمین تشکیل می شود .</p> <p>د ( هر چه درصد تخلخل خاک یا سنگ بیش تر باشد، آب کم تری را می تواند در خود نگه دارد.</p>	۱
۱	<p>گزینه <b>صحیح</b> را انتخاب کنید .</p> <p>الف ( شکل مدار حرکت انتقالی سیارات طبق نظریه کپلر و کوپرنیک به ترتیب کدام است ؟</p> <p>۱- مدار های دایره ای - مدار های دایره ای      ۲- مدار های بیضوی - مدار های دایره ای</p> <p>۳- مدار های دایره ای - مدار های بیضوی      ۴- مدار های بیضوی - مدار های بیضی</p> <p>ب ( کانسنگ کدام یک از عناصر زیر به ترتیب منشأ گرمابی و ماگمایی دارند ؟</p> <p>۱- مولیبدن ، قلع      ۲- پلاتین ، مس      ۳- روی ، نیکل      ۴- کروم ، سرب</p> <p>ج ( کدام یک از موارد زیر، بیش ترین غلظت کلارک را در پوسته زمین دارد ؟</p> <p>۱- اکسیژن      ۲- آهن      ۳- آلومینیوم      ۴- سیلیسیم</p> <p>د ( کدام بخش از افق خاک، حاوی گیاهخاک به همراه ماسه و رس است ؟</p> <p>۱- سنگ بستر      ۲- افق <b>B</b>      ۳- افق <b>C</b>      ۴- افق <b>A</b></p>	۲
۱	<p>در جاهای خالی، کلمه <b>مناسب</b> بنویسید .</p> <p>الف ( خورشید نیمه شب در اول ماه ..... در قطب شمال قابل رویت است .</p> <p>ب ( مهم ترین کانه فلز مس ..... است .</p> <p>ج ( گاهی نیز آب های روان، کانی ها را از سنگ ها جدا کرده و در مسیر رود آن ها را ته نشین و ذخایر ..... را تشکیل می دهند.</p> <p>د ( وقتی میزان مواد معلق، بیش تر از توان حمل رواناب باشد، ..... شروع می شود.</p>	۳
۱	<p>در هر یک از جملات زیر، کلمه <b>مناسب</b> داخل پرانتز را انتخاب کنید .</p> <p>الف ( پیدایش شب و روز نتیجه حرکت ( انتقالی - وضعی ) زمین به دور خود است .</p> <p>ب ( فرایند جداسازی باطله از کانی های مفید اقتصادی، (کانه آرایبی - کنسانتره ) گفته می شود .</p> <p>ج ( کانی ( کریزوبریل - آپال ) درخششی رنگین کمانی دارد .</p> <p>د ( مقدار نمک های محلول در آب زیرزمینی موجود در (سنگ های آذرین - رسوبی) کم است .</p>	۴

ساعات شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان درس : زمین شناسی
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	پایه یازدهم - دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی .....
تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسکن نوبت دی ماه - سال تحصیلی ۹۶-۹۷	تعداد صفحه: ۴ صفحه
نمره به عدد :		سوالات: ۲۷ سوال
نمره به حروف :		نام دبیر: یعقوب روشندل
امضای دبیر		دبیرستان: سید حمید حسینی

۱	<p>الف) اجرام مختلف هر کهکشان چگونه در کنار هم جمع شده اند؟                  ب) به فاصله متوسط زمین تا خورشید در اصطلاح ستاره شناسی چه گفته می شود؟                  ج) با توجه به قانون دوم کپلر و شکل مقابل، نقاط B چه ماهی را نشان می دهد؟                  د) نقطه F، اوج خورشیدی را نشان می دهد یا نقطه Z؟</p> 	۵
۰/۷۵	<p>الف) در تعیین کدام سن زمین، ترتیب تقدم و تأخر وقوع پدیده ها نسبت به یکدیگر مشخص می شود؟                  ب) اگر ۰/۲۵ از کربن رادیو اکتیو فسیل جانوری هنوز به نیتروژن تبدیل نشده باشد، قدمت این فسیل به چند سال پیش بر می گردد؟</p>	۶
۱	<p>عبارت های زیر را با توجه به مقیاس زمانی زمین شناسی و رویدادهای مهم زیستی کامل کنید.                  الف) دوران پیدایش نخستین تریلوبیت ها                  ب) دوره پیدایش اولین خزنده                  ج) اولین رویداد زیستی کرتاسه                  د) دوره ظهور انسان</p>	۷
۰/۲۵	<p>فسیلی که در شکل زیر دیده می شود برای اولین بار در کدام دوره زمین شناسی می زیسته است؟</p> 	۸
۰/۷۵	<p>هر یک از مثال های سمت راست با کدام مرحله چرخه ویلسون در سمت چپ، ارتباط دارد؟                  الف) رشته کوه زاگرس                  ب) کوه کنیا و کیلیمانجارو                  ج) اقیانوس اطلس</p> <p>۱ - مرحله گسترش                  ۲ - مرحله بسته شدن                  ۳ - مرحله برخورد                  ۴ - مرحله باز شدگی</p>	۹

ساعات شروع : ۸ صبح		رشته : علوم تجربی		سوالات امتحان درس : زمین شناسی	
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه		پایه یازدهم - دوره دوم متوسطه		نام و نام خانوادگی .....	
تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/		اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسکن نوبت دی ماه - سال تحصیلی ۹۶-۹۷		تعداد صفحه: ۴ صفحه	
نمره به عدد :				سوالات: ۲۷ سوال	
نمره به حروف :				نام دبیر: یعقوب روشندل	
امضای دبیر				دبیرستان: سید حمید حسینی	
۰/۵	کدام شکل جهت سایه در تابستان و کدام شکل جهت سایه در زمستان را نشان می دهد؟				۱۰
					
۰/۵	در شکل زیر، نقاط الف و ب، کدام منطقه با شرایط اقلیمی متفاوت، (از نظر دما) ایجاد می شود؟				۱۱
					
۰/۵	با توجه به موقعیت تابش خورشید به زمین در فصل های مختلف، در کدام فصل ها، خورشید سالی یک بار عمود می تابد؟				۱۲
۰/۵	در کدام عناصر، بی هنجاری مثبت و در کدام عناصر، بی هنجاری منفی دیده می شود؟ الف) آهن با درصد وزنی ۵      ب) پتاسیم با درصد وزنی ۲/۳۵				۱۳
۰/۵	الف) کانی ها بر چه اساسی به دو گروه سیلیکات ها و غیرسیلیکات ها رده بندی می شوند؟ ب) کدام کانی در پوسته زمین بیش ترین درصد وزنی را دارد؟				۱۴
۰/۷۵	هر یک از عبارت های زیر، به کدام کانسنگ ماگمایی، گرمابی و رسوبی ارتباط دارد؟ الف) در داخل شکستگی های سنگ ها ته نشین می کنند و رگه های معدنی را می سازند. ب) شرایط برای رشد بلورهای بسیار درشت، به نام پگماتیت فراهم می شود. ج) اورانیوم موجود در ماسه سنگ ها، نمونه ای از این کانسنگ ها به حساب می آیند.				۱۵
۰/۷۵	زمین شناسان بر اساس کدام ویژگی های فیزیکی کانسنگ ها، ذخایر زیرسطحی و پنهان در زمین را شناسایی می کنند؟				۱۶
"ادامه سوالات در صفحه چهارم"					

ساعات شروع : ۸ صبح		رشته : علوم تجربی		سوالات امتحان درس : زمین شناسی	
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه		پایه یازدهم - دوره دوم متوسطه		نام و نام خانوادگی .....	
تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/		اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسکن نوبت دی ماه - سال تحصیلی ۹۶-۹۷		تعداد صفحه: ۴ صفحه	
نمره به عدد :				سوالات: ۲۷ سوال	
نمره به حروف :				نام دبیر: یعقوب روشندل	
امضای دبیر				دبیرستان: سید حمید حسینی	
۰/۷۵	۱۷	هر یک از عبارات های زیر با کدام نوع گوهر ها ارتباط دارد ؟ الف ) نام علمی آن الیومین و به رنگ سبز زیتونی دیده می شود . ب ) معروف ترین و گران ترین آن، به رنگ سبز دیده می شود . ج ) این کانی بعد از الماس، سخت ترین کانی است .			
۱/۲۵	۱۸	با توجه به سوخت های فسیلی نفت و زغال سنگ به سوالات زیر پاسخ دهید . الف ) در فرایند تشکیل ذخایر نفتی علاوه بر مقدار دما ، افزایش کدام مورد بسیار مهم است ؟ ب ) به ترتیب کدام سنگ مناسب برای سنگ مخزن و تله های نفتی است ؟ ج ) کدام نوع زغال سنگ ماده ای پوک و متخلخل است ؟ د ) بیش ترین مقدار کربن و توان تولید انرژی در کدام نوع زغال سنگ وجود دارد ؟			
۰/۵	۱۹	چرا برخی از مناطق با وجود جنگلی بودن، مکان مناسبی برای تشکیل زغال سنگ نیستند؟			
۰/۷۵	۲۰	با توجه به آب های جاری پاسخ دهید . الف ) افزایش تراکم خاک چه تاثیری بر مقدار رواناب در حوضه آبریز دارد ؟ ب ) در یک رودخانه دارای انحنای، بیش ترین رسوبگذاری در کدام قسمت انجام می شود ؟ ج ) آب در رودخانه ای با سطح مقطع ۱۰۰ مترمربع، و با سرعت متوسط ۲ متر بر ثانیه در جریان است. آبد هی رودخانه را محاسبه کنید.			
۰/۵	۲۱	در چه صورتی آب زیرزمینی به صورت چشمه یا برکه در سطح زمین ظاهر می شود ؟			
۰/۵	۲۲	به سوالات زیر، در مورد انواع آبخوان ها پاسخ دهید . الف ) تراز آب در یک چاه در آبخوان آزاد، نمایانگر چیست ؟ ب ) در صورتی که آبخوان از نوع تحت فشار باشد، از چه سنگی تشکیل شده است ؟			
۰/۷۵	۲۳	غلظت نمک های حل شده در آب زیرزمینی به چه عواملی بستگی دارد ؟ ( ذکر ۳ مورد )			
۰/۷۵	۲۴	الف ) در چه صورتی بیلان آب ( توازن آب ) مثبت خواهد بود ؟ ب ) اگر بیلان آب ( توازن آب ) منفی باشد، کدام پدیده رخ خواهد داد ؟			
۱	۲۵	ترکیب خاک به چه عواملی بستگی دارد ؟			
۱	۲۶	با توجه به خاک و نیم رخ آن به سوالات زیر، پاسخ دهید . الف ) کوارتز جزو مواد معدنی خاک است یا مواد آلی ؟ ب ) خاکی که ترکیبی از ماسه، لای و رس است، چه نام دارد ؟ ج ) بالاترین لایه خاک چه نام دارد ؟ د ) بهترین نوع خاک در کدام منطقه آب و هوایی تشکیل می شود ؟			
۰/۵	۲۷	الف ) مهم ترین ویژگی های بارندگی که در قدرت فرساینده گی آن مؤثر است، چیست ؟			
۲۰	جمع نمره	موفق باشید			

نام حوزه امتحانی :	باسمه تعالی	شماره داوطلب :
تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/	وزارت آموزش و پرورش	نام :
رشته : علوم تجربی	مرکز سنجش آموزش و پرورش	نام خانوادگی :
پایه : یازدهم - دوره دوم متوسطه	پاسخ نامه امتحان درس	نام آموزشگاه : سید حمید حسینی
در این کادر چیزی ننویسید	زمین شناسی	ساعت شروع :
<input type="text"/>		تعداد : ۲ صفحه

صفحه ی اول ردیف توجه : پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید. نمره

۱	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۱	در این کادر چیزی ننویسید <input type="text"/>
۲	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۱	۱ - تصحیح اول با عدد با حروف <input type="text"/>
۳	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۱	نام نام خانوادگی و امضا مصحح اول <input type="text"/>
۴	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۱	۲ - تصحیح دوم با عدد با حروف <input type="text"/>
۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۱	نام نام خانوادگی و امضا مصحح دوم <input type="text"/>
۰/۷۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۷۵	۳ - تصحیح سوم (در صورت مغایرت نمره های موارد ۱ و ۲ و عدم توافق آن ها) با عدد با حروف <input type="text"/>
۱	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۱	نام نام خانوادگی و امضا مصحح سوم <input type="text"/>
۰/۲۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۲۵	تجدید نظر نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات با عدد با حروف <input type="text"/>
۰/۷۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۷۵	نام نام خانوادگی و امضا مصحح سوم <input type="text"/>
۰/۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۵	۱۰ تابستان : ..... زمستان : .....
۰/۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۵	۱۱ نقطه الف : ..... نقطه ب : .....
۰/۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۵	۱۲ ..... ، .....
۰/۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۵	۱۳ الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )
۰/۵	الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )	۰/۵	۱۴ الف ( ..... ) ب ( ..... ) ج ( ..... ) د ( ..... )

"ادامه پاسخ نامه در صفحه بعد"

ماده ۱ : موارد تخلف در امتحانات عبات اند از :

- ۱- همراه داشتن کتاب ، جزوه یادداشت هر چند به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگیرد.
- ۲- استفاده از کتاب ، جزوه ،وسایل دیگری برای پاسخ گویی به سوالات امتحانی .
- ۳- گذاشتن علامت مشخصه در ورقه امتحانی . ۴- دستیابی به سوالات امتحانی به هر نحو .
- ۵- فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه ی امتحان و همچنین شخص دیگری که ورقه امتحانیش توسط فرد دیگری نوشته شود.
- ۶- اخلال در نظم حوزه یا جلسه ی امتحانی. ۷- همراه داشتن تلفن همراه و یا هرگونه وسیله ارتباطی دیگر
- ۸- افشای سوالات امتحانی یا مشارکت در آن یا فراهم نمودن موجبات استفاده سایر شرکت کنندگان

صفحه ی دوم **توجه : پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید.** نمره

۰/۷۵	۱۵ ( الف ) ..... ( ب ) .....
	..... ( ج ) .....
۰/۷۵	۱۶ ۱ - ..... ۲ - ..... ۳ - .....
۰/۷۵	۱۷ ( الف ) ..... ( ب ) .....
	..... ( ج ) .....
۱/۲۵	۱۸ ( الف ) ..... ( ب ) ..... ، .....
	..... ( ج ) ..... ( د ) .....
۰/۵	۱۹ .....
	.....
۰/۷۵	۲۰ ( الف ) ..... ( ب ) .....
	..... ( ج ) .....
	.....
۰/۵	۲۱ .....
۰/۵	۲۲ ( الف ) ..... ( ب ) .....
۰/۷۵	۲۳ ۱ - ..... ۲ - ..... ۳ - .....
۰/۷۵	۲۴ ( الف ) .....
	..... ( ب ) .....
۱	۲۵ ۱ - ..... ۲ - ..... ۳ - ..... ۴ - .....
۱	۲۶ ( الف ) ..... ( ب ) .....
	..... ( ج ) ..... ( د ) .....
۰/۵	۲۷ ۱ - ..... ۲ - .....
۲۰	« موفق باشید » جمع نمره

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح درس زمین شناسی	
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/	سال یازدهم - دوره دوم متوسطه	
نمره به عدد :	اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن - نوبت دی ماه		
نمره به حروف :	نام دبیر : یعقوب روشندل	سال تحصیلی ۹۶ - ۹۷	دبیرستان : سید حمید حسینی
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱	ص ۱۸ ص ۲۶ ص ۳۳ ص ۵۴	الف ( نادرست ۰/۲۵ ب ( درست ۰/۲۵ ج ( درست ۰/۲۵ د ( نادرست ۰/۲۵	۱
۱	ص ۱۳ ص ۲۲ ص ۳۸ ص ۳۷	الف ( ۲ یا مدار های بیضوی - مدار های دایره ای ۰/۲۵ ب ( ۳ یا روی ، نیکل ۰/۲۵ ج ( ۱ یا اکسیژن ۰/۲۵ د ( ۴ یا افق A ۰/۲۵	۲
۱	ص ۲۴ ص ۳۲ ص ۳۵ ص ۶۵	الف ( تیرماه ۰/۲۵ ب ( کالکوپریت ۰/۲۵ ج ( ذخایر پلاستی ۰/۲۵ د ( رسوبگذاری ۰/۲۵	۳
۱	ص ۳ ص ۳۷ ص ۳۹ ص ۵۵	الف ( حرکت وضعی ( چرخشی ) ۰/۲۵ ب ( کانه آرایبی ۰/۲۵ ج ( آپال ۰/۲۵ د ( سنگ های آذرین ۰/۲۵	۴
۱	ص ۱۰ ص ۱۴ ص ۱۴	الف ( تحت تأثیر نیروهای گرانش متقابل ۰/۲۵ ب ( واحد نجومی ۰/۲۵ ج ( مرداد ۰/۲۵ د ( نقطه F ۰/۲۵	۵
۰/۷۵	ص ۱۶ ص ۱۶ و ۱۷	الف ( تعیین سن نسبی ۰/۲۵ ب ( ۰/۲۵ یعنی	۶
۱	ص ۱۸	ب ( کربونیفر ۰/۲۵ د ( کواترنر ۰/۲۵	۷
۰/۲۵	ص ۹	سیلورین ۰/۲۵	۸
۰/۷۵	ص ۲۰ و ۱۹	الف ( ۳ یا مرحله برخورد ۰/۲۵ ب ( ۴ یا مرحله باز شدگی ۰/۲۵ ج ( ۱ یا مرحله گسترش ۰/۲۵	۹
۰/۵			۱۰
۰/۵	ص ۲۳	ب ( منطقه گرمسیری حاره ۰/۲۵ الف ( منطقه سرد قطبی ۰/۲۵	۱۱

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : عل.م تجربی		راهنمای تصحیح زمین شناسی	
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه		تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/		سال یازدهم - دوره دوم متوسطه	
نمره به عدد :		اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن - نوبت دی ماه			
نمره به حروف :		نام دبیر : یعقوب روشندل		سال تحصیلی ۹۶ - ۹۷ دبیرستان : سید حمید حسینی	
۰/۵	۲۲	شکل ص		فصل تابستان ۰/۲۵ ، فصل زمستان ۰/۲۵	
۰/۷۵	۳۰	ص ۰/۲۵		الف ( آهن دارای ناهنجاری منفی ۰/۲۵ ب ) پتاسیم با ناهنجاری مثبت ۰/۲۵	
۰/۵	۲۳	ص		الف ( ترکیب شیمیایی ۰/۲۵	
	۲۵	ص		ب ( فلدسپار های پلاژیوکلاز ۰/۲۵	
۰/۷۵	۳۵	ص		الف ( کانسنگ گرمابی ( هیدروترمال ) ۰/۲۵	
	۳۴	ص		ب ( کانسنگ ماگمایی ۰/۲۵	
	۳۵	ص		ج ( کانسنگ رسوبی ۰/۲۵	
۰/۷۵		ص ۰/۲۵		۱ - خواص مغناطیسی کانسنگ ۰/۲۵ ۲ - رسانایی الکتریکی سنگ ها ۰/۲۵	
	۳۸	ص		۳ - تغییرات میدان گرانش زمین ۰/۲۵	
۰/۷۵	۴۱	ص ۰/۲۵		الف ( زبرجد ۰/۲۵ ص ۴۲ ب ) زمرد ۰/۲۵	
	۴۰	ص		ج ( کروندوم ۰/۲۵	
۱/۲۵		ص ۴۳ ب )		الف ( مقدار فشار ۰/۲۵ ص ۴۳ ب ) ماسه سنگ و سنگ آهک مناسب برای سنگ مخزن ( یک مورد ، ۰/۲۵ ) ، شیل و گچ مناسب برای تله نفتی ( یک مورد ، ۰/۲۵ ) ص ۴۴	
	۴۴	ص		ج ( تورب ۰/۲۵ ص ۴۵ د ) آنتراسیت ۰/۲۵ ص ۴۴	
۰/۵		برای تشکیل زغال سنگ مراحل اکسایش نباید طی شود ۰/۲۵ که این شرط در همه مناطق جنگلی وجود ندارد و ماده آلی به دلیل اکسایش می پوسد. ۰/۲۵			
	۴۵	ص			
۰/۷۵	۵۰	ص		الف ( مقدار رواناب کاهش می یابد ۰/۲۵	
	۵۱	ص		ب ( در قسمت محدب رودخانه ۰/۲۵	
	۵۱	ص		ج ( ۲۰۰ مترمکعب در ثانیه = ۲ × مترمکعب در ثانیه ۱۰۰ ۰/۲۵	
۰/۵	۵۳	ص		۰/۲۵ هنگامی که سطح ایستابی با سطح زمین برخورد کند . ۰/۲۵	
۰/۵	۵۵	ص		الف ( سطح ایستابی ۰/۲۵	
	۵۵	ص		ب ( سنگ های آهکی یا ماسه سنگ ۰/۲۵	
۰/۷۵		ص ۰/۲۵		۱ - جنس کانی ها و سنگ ها ۰/۲۵ ۲ - سرعت نفوذ آب ۰/۲۵ ۳ - دما ۰/۲۵	
	۵۶	ص		۴ - مسافت طی شده توسط آب ۰/۲۵ ( ذکر ۳ مورد ، هر مورد ۰/۲۵ )	
۰/۷۵	۵۸	ص ۰/۲۵		الف ( اگر مقدار آب ورودی به آبخوان ، ۰/۲۵ بیشتر از مقدار آب خروجی باشد ۰/۲۵ ص ۵۸	
	۶۰	ص		ب ( فرونشست زمین ۰/۲۵	
۱		ص ۰/۲۵		۱ - نوع سنگ مادر ۰/۲۵ ۳ - شیب زمین ۰/۲۵ ۳ - فعالیت جانداران ۰/۲۵	
	۶۲	ص		۴ - اقلیم منطقه ۰/۲۵	
۱	۶۳	ص ۰/۲۵		الف ( مواد معدنی ۰/۲۵ ص ۶۲ ب ) لوم ۰/۲۵	
	۶۳	ص ۰/۲۵		ج ( افق A ۰/۲۵ ص ۶۳ د ) ناحیه معتدل ۰/۲۵	
۰/۵	۶۵	ص		۱ - شدت بارش ۰/۲۵ ۲ - مدت بارش ۰/۲۵	
۲۰		جمع نمره			