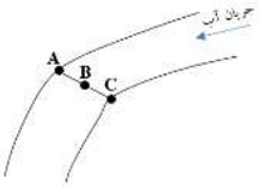
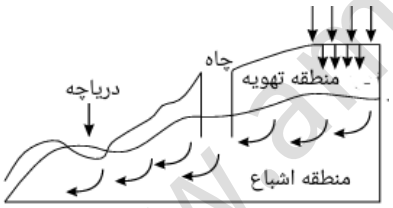
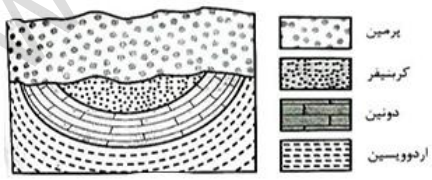
نام و نام خانوادگی: ..... مقطع و رشته: یازدهم ریاضی و تجربی نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ www.sarayedanesh.com ۰۲۱-۲۹۳۶	نام درس: زمین شناسی نام دبیر: نسرین شیری تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۰۳ ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) مرجان ها در دریاهای کم عمق و سرد زندگی می کنند. ب) ترکیب میانگین پوسته زمین در اصل میانگین سنگ های آذرین است. ج) آلاینده ها در خاک های درشت دانه پس از طی مسیر کوتاهی متوقف می شوند. د) معیار سنجش سختی آب یون های کلسیم و سدیم است.	۱
۲	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) کهکشان راه شیری از بالا ..... شکل و قطر آن حدود ..... هزار سال نوری است. ب) از واکنش الیوین با مایع مذاب باقیمانده، کانی ..... ایجاد می شود. ج) هر چه میزان مواد معلق موجود در رواناب بیشتر باشد، قدرت فرسایندگی آن ..... می شود. د) کالکوپیریت یکی از مهم ترین کانه های فلز ..... است.	۱.۲۵
۳	در هر یک از جملات زیر، کلمات مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) ابرهایی از غبار، به همراه گازهای مختلف (پلاسما – سحابی) را تشکیل می دهد. ب) زمین شناسان در پی جویی های اکتشافی عناصر به دنبال یافتن مناطقی با بی هنجاری (منفی – مثبت) هستند. ج) با افزایش سرعت نفوذ آب زیرزمینی، غلظت نمک های محلول در آب زیرزمینی (کاهش – افزایش) می یابد. د) نحوه تشکیل طلا در رودخانه زرشوران، از نوع کانسنگ (رسوبی – گرمابی) است.	۱
۴	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) قدیم ترین آثار فسیلی یافت شده مربوط به کدام گزینه است؟ ۱ – تریلوبیت ۲ – هیلونوموس ۳ – استروماتولیت ها ۴ – ماهی زره دار ب) کدام یک از گرایش های زمین شناسی به مطالعه سنگ های آذرین و دگرگونی می پردازد؟ ۱ – پترولوژی ۲ – هیدوژئولوژی ۳ – ژئوشیمی ۴ – زمین شناسی اقتصادی ج) همهٔ سنگ ها و خاک های زیر دارای تخلخل بالا و نفوذپذیری پایین هستند، به جز: ۱ – آبرفت ۲ – پوکه معدنی ۳ – رس ۴ – سنگ پا د) کدام گزینه در مورد سنگ پگماتیت نادرست است: ۱ – سنگی با بلورهای بسیار درشت و عناصر خاص است. ۲ – با افزایش آب و مواد فرار در ماگما شروع به تشکیل می کند. ۳ – کانی های سازنده آن مشابه سنگ گابرو است. ۴ – در دسته کانسنگ های ماگمایی قرار دارد.	۱
۵	با توجه به سوخت های فسیلی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) مهم ترین منشا مواد آلی در تشکیل نفت، چه جاندارانی هستند؟(۰.۲۵) ب) در فرآیند تشکیل نفت چه عواملی اهمیت فراوان دارند؟(۳ مورد)(۰.۷۵) ج) مهاجرت ثانویه در کدام یک از اجزای نفتگیر و به چه دلیل رخ می دهد؟(۰.۵)	۲.۷۵

www.amoozeshmeli.com

	د) دو مورد از سنگ هایی که می توانند پوش سنگ نفتگیر باشند، را نام ببرید.(۰.۵) ه) کدام زغال سنگ از درجه خلوص کربن بسیار بالایی برخوردار است؟(۰.۲۵) و) در تشکیل زغال سنگ خروج چه موادی باعث مرغوبیت زغال سنگ می شود؟(۲ مورد)(۰.۵)	
۶	دو توالی زیر در دو منطقه یافت شده است، کدام مورد پیش روی دریا و کدام مورد پس روی دریا را نشان می دهد. توالی (الف) ماسه ژوراسیک شیل تریاس آهک پرمین توالی (ب) آهک کرتاسه شیل ژوراسیک ماسه تریاس	۰.۵
۷	با توجه به تکوین کره زمین به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) کره زمین چند سال پیش و به چه صورت روی مدار خود قرار گرفت؟ (۰.۵) ب) سنگهای دگرگونی چگونه بوجود آمدند؟(۰.۵) ج) هواکره چگونه شکل گرفت؟ (۰.۵)	۱.۵
۸	هر یک از موارد سمت راست را به مورد مناسب سمت چپ وصل کنید. الف) گارنت ۱) کانی چشم گربه ای ب) کرندوم ۲) ترکیب فسفاته ج) فیروزه ۳) گوهر موجود در سنگ های دگرگونی د) کریزوبریل ۴) سختی ۹	۱
۹	با توجه به شکل رودخانه مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) سرعت آب در کدام نقطه بیشتر است؟ ب) احتمال کشف ذخایر پلاسری در کدام نقطه بیشتر است؟	۰.۵
۱۰	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) شکل مقابل چه نوع آبخوانی را نشان می دهد؟ ب) آب در چاه حفر شده تا چه سطحی بالا می آید؟ ج) منطقه تهویه در طبیعت شامل چند بخش است؟ به ترتیب از بالا نام ببرید.	۱.۲۵
۱۱	با توجه به شکل مقابل و دوره های نام برده شده، به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) چند ناپیوستگی در شکل دیده می شود؟ محل و نوع آن ها را مشخص کنید. ب) نحوه تشکیل یکی از ناپیوستگی های موجود در شکل را به دلخواه توضیح دهید.	۱
۱۲	بعد از گذشت ۳۶ روز، از یک ماده رادیواکتیو ۱۵ گرم تخریب شده و یک گرم باقی مانده است، نیمه عمر ماده رادیواکتیو چند روز است؟(نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است)	۱
۱۳	با بهره برداری از یک آبخوان، در دشتی به مساحت ۳۰۰ متر مربع و تخلخل ۲۰ درصد، سطح ایستابی ۱۰ متر افت کرده است، چه حجمی از آب تخلیه شده است؟(نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است)	۱
۱۴	با توجه به سری واکنشی بوون، به سوالات زیر پاسخ دهید:	۱.۵

www.anoozeshmelli.com

	الف) در ابتدای تشکیل کانی ها، مقدار کدام عنصر ها در حال کاهش است؟(۰.۷۵) ب) سنگ آذرین درونی که بیشترین درصد کانی الیوین را دارد، چه نام دارد؟(۰.۲۵) ج) تفاوت سری پیوسته و ناپیوسته کانی ها، در سری واکنشی بوون چیست؟(۰.۵)	
۱۵	با توجه به افق های خاک و ترکیبات آن به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) خاک حاصل از تخریب چه سنگ هایی برای کشاورزی و صنعتی باارزش است؟(۰.۵) ب) افق A به چه دلیل دارای رنگ خاکستری است؟(۰.۲۵) ج) خاک لوم شامل چه ذراتی است؟(۰.۷۵)	۱.۵
۱۶	با توجه به حریم و منابع آب زیرزمینی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) دلیل مشخص کردن حریم و پهنه های حفاظتی برای منابع آب زیرزمینی چیست؟(۰.۲۵) ب) با توجه به منابع آلاینده آب های زیرزمینی یک مورد منبع نقطه ای و یک مورد غیر نقطه ای را نام ببرید.(۰.۵) ج) بیلان منفی آب زیرزمینی در چه صورتی رخ می دهد و موجب چه مشکلاتی می شود؟(۰.۵)	۱.۲۵
۱۷	با توجه به سن یابی در زمین شناسی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) تعیین سن سنگ ها و پدیده ها در زمین شناسی چه اهمیتی دارد؟ (۲ مورد) (۰.۵) ب) در تعیین سن نسبی پدیده ها، ترتیب چه وقایعی بررسی می شود؟ (۲ مورد) (۰.۵)	۱
جمع بارم : ۲۰ نمره		

www.amoozeshmelli.com

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحدفلسطین
کلید سؤالات نیم سال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
www.sarayedanesh.com
۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: زمین شناسی
نام دبیر: نسرین شیری
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰ /۰۳
ساعت امتحان: ۰۸:۳۰صبح/ عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردی ف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	
۲	الف) مارپیچی – ۱۰۰ هزار سال نوری ب) پیروکسن ج) بیشتر د) مس	
۳	الف) سحابی ب) مثبت ج) کاهش د) رسوبی	
۴	الف) ۳ – استروماتولیت ها ب) ۱ – پترولوژی ج) ۱ – آبرفت د) ۳ – کانی های سازنده آن مشابه سنگ گابرو است.	
۵	الف) پلانکتون ب) فشار، دما، محیط بدون اکسیژن، باکتری های غیر هوازی ج) سنگ مخزن، اختلاف چگالی گاز و نفت و آب شور د) سنگ نمک، گچ، شیل ه) آنتراسیت و) آب، کربن دی اکسید ، متان	
۶	الف) پس روی ب) پیش روی	
۷	الف) ۴/۶ میلیارد سال پیش به صورت گوی مذاب ب) فشار و دمای بالا ناشی از حرکت ورقه های سنگ کره ج) با فوران آتشفشان ها و خروج گازهایی مختلفی همچون اکسیژن و هیدروژن و نیتروژن	
۸	الف) ۳ – گوهر موجود در سنگ های دگرگونی ب) ۴ – سختی ۹ ج) ۲ – ترکیب فسفاته د) ۱ – کانی چشم گربه ای	
۹	الف) در نقطه A ب) نقطه C	
۱۰	الف) آبخوان آزاد ب) سطح ایستابی ج) کمربند رطوبت، کمربند حد واسط، کمربند مویینه	
۱۱	الف، دو ناپیوستگی، ۱ -هم شیب بین لایه های اردوویسین و دونین(نبود لایه دوره سیلورین) ، ۲ – دگرشیب بین لایه های چین خورده و لایه دوره پرمین(خط موج دار، ناپیوستگی دگرشیب) ب) (در ناپیوستگی دگرشیب لایه های زیرین رسوبی از حالت افقی خارج شده و لایه های رسوبی جدید تر اغلب به حالت افقی روی آنها قرار می گیرند،)(در ناپیوستگی هم شیب لایه های بالا و پایین سطح ناپیوستگی موازی بوده و در بعضی مواقع شواهد وجود فرسایش وجود ندارد.)	

www.amoozeshmelli.com

۱۲	نیمه عمر× تعداد نیمه عمر = سن نمونه نیمه عمر× ۴ = ۳۶ نیمه عمر = ۹ روز مقدار باقی مانده + مقدار تخریب شده = مقدار اولیه ۱ + ۱۵ = ۱۶ تعداد نیمه عمر ۴ (۴ مرحله واپاشی) ۱ – ۲ – ۴ – ۸ –۱۶
۱۳	$\text{درصد تخلخل} = \frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{\text{حجم کل}} \times 100$ $۲۰ = \frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{3000} \times 100$ حجم فضاهای خالی = مقدار آب تخلیه شده ۶۰۰ m^3 افت سطح ایستابی × مساحت دشت = حجم کل ۱۰× ۳۰۰ = ۳۰۰۰ (متر مکعب)
۱۴	الف) آهن و منیزیم و کلسیم ب) پریدوتیت ج) در سری پیوسته ساختمان سیلیکاتی تغییر نمی کند ولی ترکیب شیمیایی تغییر می کند، اما در سری ناپیوسته هم ترکیب شیمیایی و هم ساختار سیلیکاتی تغییر می کند.
۱۵	الف) سنگ های سیلیکاتی و فسفاتی ب) به دلیل وجود مواد آلی ج) ماسه، سیلت ، رس
۱۶	الف) حفاظت از منابع آب های زیرزمینی و جلوگیری از آلودگی آنها ب) منبع نقطه ای مثل چاه جذبی(چاه فاضلاب)، منبع غیر نقطه ای مثل فاضلاب صنایع ، آب ها آلوده زمین های کشاورزی ج) مقدار آب خروجی از آبخوان بیشتر از آب ورودی به آبخوان باشد، باعث فرونشست و ترک و شکاف زمین های کشاورزی و فروچاله می شود.
۱۷	الف) بررسی تاریخچه زمین، اکتشاف ذخایر و معادن، پیش بینی حوادث احتمالی آینده ب) تقدم و تاخر و همزمانی پدیده ها

جمع بارم :۲۰نمره	نام و نام خانوادگی مصحح :	امضاء:

www.amoozeshmelli.com