

نام و نام خانوادگی:		برنام خردمند جان و خرد	نام آزمون: پایان نوبت دوم
نام درس: زمین شناسی		علوی	زمان: ۷۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی)			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۱
پایه هفتم (زمین شناسی پایه یازدهم)			ردیف
الف) گزیده «۳» (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تغییرات آب و هوایی - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزیده «۳» - (۰/۲۵ نمره) (فصل دوم - سری واکنشی بودن - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط) ج) گزیده «۴» - (۰/۲۵ نمره) (فصل چهارم - امواج لرزه ای - صفحه ۷۰ کتاب درسی) (آسان) د) گزیده «۲» - (۰/۲۵ نمره) (فصل پنجم - زمین شناسی پزشکی - صفحه ۷۹ کتاب درسی) (متوسط) هـ) گزیده «۲» - (۰/۲۵ نمره) (فصل ششم - عوامل موثر در مکانیابی سازه ها - مقاومت سنگ ها - صفحه ۹۶ کتاب درسی) (متوسط) و) گزیده «۴» - (۰/۲۵ نمره) (فصل هفتم - نقشه های زمین شناسی - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (آسان)			۱
الف) نادرست (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تکوین زمین و آغاز زندگی در آن - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط) ب) نادرست (۰/۲۵ نمره) (فصل سوم - سرعت و آینده - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (متوسط) ج) درست (۰/۲۵ نمره) (فصل چهارم - علم زندگی - کل آفرینی - صفحه ۷۵ کتاب درسی) (آسان) د) نادرست (۰/۲۵ نمره) (فصل چهارم - ایمنی در برابر زمین لرزه - نکات مورد توجه در ساختمان سازی - صفحه ۷۴ کتاب درسی) (متوسط)			۲
الف) استروماتولیت ها (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تکوین زمین و آغاز زندگی - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان) ب) He (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تشکیل عناصر - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (آسان) ج) خط درز (۰/۲۵ نمره) (فصل چهارم - چرخه ویلسون - مرحله ی خط درز - صفحه ۶۰ کتاب درسی) (متوسط) د) سولفیدی (۰/۲۵ نمره) (فصل پنجم - بیماری های زمین زاد - سلنیم - صفحه ۸۶ کتاب درسی) (متوسط)			۳
الف) نفوذپذیری (۰/۵ نمره) (فصل سوم - تخلخل و نفوذپذیری - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (متوسط) ب) توف آتشفشانی (۰/۵ نمره) (فصل چهارم - آتشفشان - صفحه ۶۶ کتاب درسی) (متوسط) ج) فلورسیس دندان (۰/۵ نمره) (فصل پنجم - بیماری های زمین زاد - فلوئور - پیوند یا پزشکی - صفحه ۸۶ کتاب درسی) (متوسط) د) بارس جنوبی (۰/۵ نمره) (فصل هفتم - ذخایر نفت و گاز ایران - صفحه ۱۱۹ کتاب درسی) (متوسط)			۴
الف) مقدار سیلیس و گرانروی آن کم است. (۰/۵ نمره) (فصل چهارم - آتشفشان - گدازه - صفحه ۶۶ کتاب درسی) (متوسط) ب) روی ← اسفالریت (۰/۲۵ نمره) سرب ← گالن (۰/۲۵ نمره) (فصل پنجم - بیماری های زمین زاد - سرب - روی - صفحه ۸۴ و ۸۷ کتاب درسی) (متوسط) ج) فراهم کردن مواد مغذی برای جنگل های بارانی مناطق گرمسیری - هسته های رشد قطرات باران (۱ مورد) (۰/۵ نمره) (فصل پنجم - اثرات توفان های گرد و غبار - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (متوسط) د) بخش هاس اساس و زیراساس (۰/۵ نمره) (فصل ششم - مصالح مورد نیاز برای ساخت سازه ها - صفحه ۱۰۷ کتاب درسی) (آسان) هـ) فرار آب از مخزن - ناپایداری بدنه سد - افزایش املاح در آب (۲ مورد) (۰/۵ نمره) (فصل ششم - عوامل موثر در مکان یابی سازه ها - صفحه ۹۶ کتاب درسی) (متوسط)			۵
نوع گسل عادی (۰/۲۵ نمره) و نوع تنش کششی (۰/۲۵ نمره) می باشد. (فصل چهارم - تنش - تقسیم بندی گسل ها براساس لغزش - صفحه ۶۳ کتاب درسی) (دستوار)			۶
الف) فیروزه (۰/۲۵ نمره) (فصل دوم - گوهرها - زیبایی دنیای کانی ها - فیروزه - صفحه ۳۵ کتاب درسی) (متوسط) ب) یاقوت (۰/۲۵ نمره) (فصل دوم - گوهرها - زیبایی دنیای کانی ها - یاقوت - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط) ج) چشم گریدای (۰/۲۵ نمره) (فصل دوم - گوهرها - زیبایی دنیای کانی ها - صفحه ۳۳ کتاب درسی) (متوسط)			۷
$Q = A.v \Rightarrow Q = \frac{3}{14} \times (1m)^2 \times 5 = \frac{15}{7} \frac{m^3}{s}$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (فصل سوم - سرعت و آینده - صفحه ۴۳ کتاب درسی) (دستوار)			۸

نام و نام خانوادگی:		برنام خداوند جان و خرد	نام آزمون: پایان نوبت دوم
نام درس: زمین شناسی		علوی	زمان: ۷۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی)			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۱
پاسخنامه زمین شناسی پایه یازدهم			ردیف
۱) تاهمواری‌های سطح زمین ۲) مقاومت سنگ‌ها ۳) گسل‌های منطقه ۴) انحلال پذیری و نفوذپذیری سنگ‌ها ۵) پایداری دامنه‌ها در برابر ریزش ۶) جتنس مصالح مورد نیاز ۳) مورد هر کدام ۰/۲۵ (نمره) (فصل ششم - عوامل موثر بر مکان یابی سازه‌ها - صفحه ۹۶ کتاب درسی) (متوسط)			۹
الف) سنگ‌های آذرین ب) ستوزونیک ج) نوار ارومیه - دختر هر مورد ۰/۲۵ (نمره) (فصل هفتم - توان معدنی پهنه‌های زمین‌شناسی ایران - صفحه ۱۱۸ کتاب درسی) (متوسط)			۱۰
الف) H هم شیب (۰/۲۵ نمره) و E زاویه‌دار (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - سن زمین - تابوستگی‌ها - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (دشوار) ب) رسوب‌گذاری لایه A (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - سن زمین - یادآوری - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (متوسط) ج) نخستین خزندگان (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - زمان در زمین‌شناسی - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (دشوار)			۱۱
امتداد ← N۵۰E (۰/۵ نمره) شیب ← ۴۵NW (۰/۵ نمره) (فصل ششم - عوامل موثر در مکان‌یابی سازه‌ها - موقعیت لایه‌ها - صفحه ۱۰۰ کتاب درسی) (دشوار)			۱۲
شکل (ب) (۰/۲۵ نمره) مناسب‌تر است چون محور تونل (۰/۲۵ نمره) بر امتداد لایه‌ها عمود است. در این حالت هنگام عبور از لایه ضعیف یا ضخامت محدود، مسیر کمتری از تونل نابایدار بوده و نیاز به مقاوم‌سازی دارد. (۰/۵ نمره) (فصل ششم - مکان مناسب برای ساخت فضاهای زیرزمینی - صفحه ۱۰۴ کتاب درسی) (دشوار)			۱۳
$7-5=2 \begin{cases} (0/5 \text{ نمره}) 100 = 10^2 = \text{دامنه امواج} \\ (0/5 \text{ نمره}) 1000 = 31/6^2 = \text{مقدار انرژی} \end{cases}$ (فصل چهارم - مقیاس‌های اندازه‌گیری زمین لرزه - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (دشوار)			۱۴
الف) انواع رس‌ها (۰/۲۵ نمره) ب) تالک (۰/۲۵ نمره) ج) فلونوریت (۰/۲۵ نمره) د) بازیت (۰/۲۵ نمره) (فصل پنجم - کاربرد گتایی‌ها در داروسازی - صفحه ۹۰ کتاب درسی) (متوسط)			۱۵
۱) آرسنیک (۰/۲۵ نمره) ۲) د) جیوه (۰/۲۵ نمره) ۳) الف) ید (۰/۲۵ نمره) ۴) هـ) سرب (۰/۲۵ نمره) (فصل پنجم - بیماری‌های زمین‌زاد - صفحه ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۸۸ کتاب درسی) (متوسط)			۱۶
۱) ج ۲) ب ۳) هـ ۴) الف هر مورد ۰/۲۵ (نمره) (فصل هفتم - پهنه‌های زمین‌شناسی ایران - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط)			۱۷
الف) به جدایش آب شور، نفت و گاز از یکدیگر به دلیل اختلاف چگالی در سنگ مخزن می‌گویند. (۰/۵ نمره) (فصل دوم - سوخت‌های فسیلی - مهاجرت نفت - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (متوسط) ب) هرگاه سنگ‌ها در اثر اعمال تنش تغییر شکل داده و پس از رفع تنش کامل به حالت اولیه برنگردند را رفتار خمیرسان یا پلاستیک گویند. (۰/۵ نمره) (فصل چهارم - تنش - صفحه ۶۲ کتاب درسی) (متوسط) ج) زئوپارک یک محدوده مشخصی است که در آن میراث زمین‌شناختی با جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی ویژه واقع شده باشد. (۰/۵ نمره) (فصل هفتم - زئوپارک - صفحه ۱۳۳ کتاب درسی) (متوسط)			۱۸