



باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ خردادماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

کلاس:

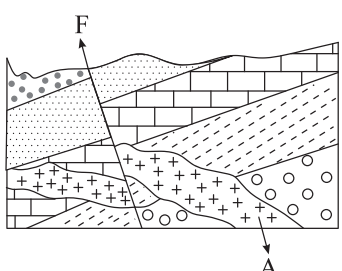
مدرس:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۳/۱۸

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: زمین‌شناسی

صفحه ۱ از ۳

ردیف	سؤال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. (الف) نخستین کانی‌های متبلور شده به همراه گازها و گرد و غبار گلوله‌های کندرول را تشکیل دادند. ☐ درست ☐ نادرست (ب) برای عمرسنجی نخستین کانی‌های تشکیل شده در کره زمین از پتاسیم ۴۰ استفاده می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست (ج) سومین دوره از دوران پالئوزوئیک، اردوویسین نام دارد. ☐ درست ☐ نادرست (د) فاصله زمین تا خورشید برحسب سال نوری ۳/۸ است. ☐ درست ☐ نادرست (ه) اگر امتداد لایه‌های موجود در محل سد موازی محور سد باشد، منطقه برای احداث سد مناسب است. درست ☐ نادرست ☐	۱/۲۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (الف) پیدایش نخستین پرندگان در دوران بوده است. (ب) پدیده نوری تغییر رنگ در گوهر دیده می‌شود. (ج) اقیانوس آرام در مرحله از چرخه ویلسون قرار دارد. (د) هر چقدر رطوبت خاک‌های ریزدانه بیشتر باشد، پایداری آنها می‌شود.	۱
۳	جملات زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. (الف) تفاوت زاویه تابش خورشید، سبب ایجاد (فصل‌ها / شب و روز) در نقاط مختلف کره زمین می‌شود. (ب) گارنت از کانی‌های سیلیکاتی است که در سنگ‌های (رسوبی / دگرگونی) یافت می‌شود. (ج) عقیق نوعی گوهر نیمه‌قیمتی با ترکیب شیمیایی ($\text{SiO}_2 / \text{Al}_2\text{O}_3$) است. (د) مغارها، فضاهای زیرزمینی (بزرگ / کوچک) تری نسبت به تونل‌ها هستند.	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) نخستین کانی‌هایی که از سرد شدن ماگما به وجود می‌آیند، چه نام دارند؟ (ب) این کانی‌ها کدام سنگ‌ها را می‌سازند؟	۱
۵	متن زیر را به دقت بخوانید و اشتباهات علمی آن را تصحیح نمایید. (فقط واژگان صحیح را در پاسخ‌برگ وارد کنید). «بعد از شکل‌گیری کهکشان‌ها در جهان، برخی نواحی چگال‌تر که گرانش قوی‌تر داشتند، بقیه جهان را به سوی خود کشیده و نوعی اجسام نورانی را شکل دادند که امروزه ستاره نامیده می‌شوند.»	۰/۵
۶	در تصویر زیر، جوان‌ترین و قدیمی‌ترین پدیده‌های زمین‌شناسی را مشخص کنید. 	۰/۵



SanjeshCloud

www.SanjeshCloud.ir



باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ خردادماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

کلاس:

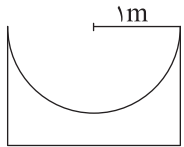
مدرس:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۳/۱۸

صفحه ۲ از ۳

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: زمین‌شناسی

ردیف	سؤال	بارم
۷	الف) در رود زیر، آب با سرعت ۲ متر بر ثانیه در حرکت است. آبدهی رود را محاسبه کنید. ($\pi = 3$) (با ذکر فرمول و محاسبه) ب) کمترین سرعت آب در رودخانه مستقیم در کدام بخش رود دیده می‌شود؟ 	۱
۸	چهار عامل مؤثر بر غلظت نمک‌های حل شده در آب زیرزمینی را نام ببرید.	۱
۹	به سؤالات زیر پاسخ مناسب دهید. الف) معادل بیرونی سنگ آذرین دیوریت چه نام دارد؟ ب) نوع پلاژیوکلاز سنگ دیوریت کدام است؟ ج) معادل درونی سنگ آذرین ریولیت چه نام دارد؟ د) به عقیده بوون ترکیب بیشتر ماگماها چیست؟	۱/۲۵
۱۰	اصطلاحات زمین‌شناختی زیر را تعریف کنید. (چهار مورد را به دلخواه انتخاب کنید). الف) کلارک ب) سری واکنشی بوون ج) ریزش د) ژئوپارک	۱
۱۱	الف) دو روش از روش‌های پایدارسازی دامنه‌های پرشیب را نام ببرید. ب) احتمال فعالیت مجدد گسل‌ها و وقوع زمین‌لرزه را چگونه مشخص می‌کنیم؟ ج) دو مورد از کاربرد تونل‌ها را نام ببرید.	۱/۵
۱۲	اساس تقسیم‌بندی ایران به پهنه‌های ساختاری مختلف، براساس چه ویژگی‌هایی انجام شده است؟ (دو مورد را نام ببرید).	۰/۵
۱۳	برای هریک از موارد زیر، یک عارضه نام ببرید. الف) مصرف ۲ تا ۸ برابری فلوئور ب) کمبود سلنیم ج) مسمومیت با سرب در کودکان د) مسمومیت با کادمیم	۱
۱۴	کمبود روی چه عوارض منفی برای سلامتی انسان دارد؟	۰/۵
۱۵	در مورد چرخه ویلسون به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) حاصل رانده شدن ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای مجاور خود چیست؟ ب) شروع و پایان چرخه ویلسون با چه مراحل است؟	۱
۱۶	تفاوت و تشابه درزه و گسل را بیان کنید.	۰/۵



SanjeshCloud

www.SanjeshCloud.ir



باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ خردادماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

کلاس:

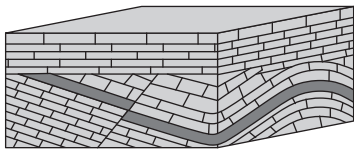
مدرس:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۳/۱۸

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: زمین شناسی

صفحه ۳ از ۳

ردیف	سؤال	بارم
۱۷	در تصویر زیر چه نوع ساخت‌های زمین‌شناسی دیده می‌شود؟	۰/۵
		
۱۸	یک تفاوت برای امواج لرزه‌ای L و S بنویسید.	۰/۵
۱۹	هریک از موارد ستون سمت راست با کدام مورد در ستون سمت چپ مرتبط است؟ (یک مورد در سمت چپ اضافی است).	۱
	سمت راست الف) اولین قسمت در منطقه تهویه، از سطح زمین به سمت پایین ب) سطح بالایی منطقه اشباع ج) در مجاورت منطقه اشباع و در منطقه تهویه د) منطقه‌ای بالای سنگ بستر با حفرات پر از آب سمت چپ ۱- سطح ایستابی ۲- کمر بند مویینه ۳- کمر بند رطوبت خاک ۴- منطقه اشباع ۵- سطح پی‌زومتری	
۲۰	الف) کدام امواج زلزله معمولاً از برخورد امواج ایجاد شده در کانون، با فصل مشترک لایه‌های زمین ایجاد می‌شوند؟ ب) با دور شدن از کانون زلزله، همه موارد زیر تغییر می‌کنند، به جز (۱) مقدار انرژی دریافتی (۲) دامنه نوسانات امواج (۳) اندازه بزرگی (۴) میزان شدت	۰/۵
۲۱	زمین درز تتیس کهن و زمین درز تتیس جوان هر کدام به ترتیب بین کدام پهنه‌های زمین‌ساختی قرار دارند؟	۱
۲۲	هریک از پهنه‌های زمین‌ساختی نام‌برده شده در زیر دارای چه منابع اقتصادی می‌باشند؟ الف) زاگرس (ب) سهند - سیرجان (ج) خرده قاره ایران مرکزی (د) ارومیه - دختر	۱
۲۳	ترکیب شیمیایی هریک از کانی‌های زیر را بنویسید. الف) رالگار (ب) گالن (ج) کلسیت (د) فلوئوریت	۱
	جمع باریم	۲۰



باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ خردادماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۳/۱۸

پاسخنامه درس: زمین‌شناسی

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

صفحه ۱ از ۲

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) نادرست
ب) نادرست
ج) نادرست
د) نادرست
ه) درست

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۱۱، ۱۴، ۱۸، ۱۹ و ۱۰۱)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) مزوزوئیک
ب) الکساندریت
ج) افول
د) کمتر

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۱۹، ۳۳، ۶۱ و ۱۰۵)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) فصل‌ها
ب) دگرگونی
ج) SiO_2
د) بزرگ

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۲۰، ۳۴، ۳۵ و ۱۰۳)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) الیوین - پلاژیوکلاز کلسیم‌دار
ب) پریدوتیت - کماثیت

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۲۷ و ۲۸)

پاسخ سؤال ۵: (۵/۰ نمره)

بعد از شکل‌گیری ستاره‌ها (۲۵/۰ نمره) در جهان، برخی نواحی چگال‌تر که گرانش قوی‌تر داشتند، بقیه جهان را به سوی خود کشیده و نوعی تجمع کیهانی را شکل دادند که امروزه کهکشان (۲۵/۰ نمره) نامیده می‌شوند.

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۱۲)

پاسخ سؤال ۶: (۵/۰ نمره)

رسوب‌گذاری (۲۵/۰ نمره) - گسل (۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۱۷)

پاسخ سؤال ۷: (۱ نمره)

الف)

$$Q = A.V \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

$$Q(3 \times 1) \times 2 = 6 \frac{m^3}{s} \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

ب) دیواره‌ها (۲۵/۰ نمره) و کف بستر رودخانه (۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۴۳)

پاسخ سؤال ۸: (۱ نمره)

جنس سنگ و کانی‌ها - دما - سرعت نفوذ آب - مسافت طی شده توسط آب (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۴۸)

پاسخ سؤال ۹: (۱/۲۵ نمره)

الف) آندزیت (۲۵/۰ نمره)
ب) پلاژیوکلاز کلسیم و سدیم‌دار (۵/۰ نمره)
ج) گرانیت (۲۵/۰ نمره)
د) بازالت (۲۵/۰ نمره)

پاسخ سؤال ۱۰: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) غلظت میانگین عناصر در پوسته زمین
ب) ترتیب و توالی تشکیل کانی‌های سیلیکاته
ج) سقوط سنگ و خاک در سراسرهای تند
د) محدوده‌ای مشخص که جهت حفاظت از آثار زمین‌شناسی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۲۴، ۲۷، ۹۸ و ۱۲۳)

پاسخ سؤال ۱۱: (۱/۵ نمره)

الف) دیوار حائل (۲۵/۰ نمره) - گابیون (۲۵/۰ نمره) (تورسنگی) (زهکشی برای تخلیه آب اضافی - میخ‌کوبی - پوشش گیاهی)
ب) اطلاعات تاریخی (۲۵/۰ نمره) - داده‌های دستگاه لرزه‌نگار (۲۵/۰ نمره)
ج) حمل‌ونقل (۲۵/۰ نمره) - انتقال آب (۲۵/۰ نمره) - انتقال فاضلاب - استخراج مواد معدنی

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۹۸، ۱۰۰ و ۱۰۳)

پاسخ سؤال ۱۲: (۵/۰ نمره)

نوع پوسته (۲۵/۰ نمره) - شرایط حاکم بر حوضه‌های رسوبی (۲۵/۰ نمره) (تفاوت سنگ‌شناسی، نوع چین‌خوردگی‌ها، فعالیت‌های ماگمایی ایران)
(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۱۱۴)



باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ خردادماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۳/۱۸

پاسخنامه درس: زمین‌شناسی

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

پاسخ سؤال ۱۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) فلورسیس دندان (لکه‌های تیره دندان)

ج) کاهش یادگیری و رشد ذهنی

ب) کشان (بزرگ شدن قلب و مرگ)

ج) ایتای‌ایتای (مشکل کلیه - افزایش نفوذپذیری غشای سلول)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۸۲ تا ۸۷)

پاسخ سؤال ۱۴: (۵/۰ نمره)

عوارض کمبود روی، شامل کوتاهی قد (۲۵/۰ نمره) و اختلال در سیستم ایمنی بدن است. (۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۸۷)

پاسخ سؤال ۱۵: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) درازگودال و جزایر قوسی

ب) جنینی - زمین‌درز

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۶۰ و ۶۱)

پاسخ سؤال ۱۶: (۵/۰ نمره)

شبهات درزه و گسل این است که هر دو، نوعی شکستگی در سنگ‌ها هستند. (۲۵/۰ نمره) تفاوت درزه و گسل این است که درزه، جابه‌جایی و لغزش سنگ‌ها را ندارد اما گسل، جابه‌جایی سنگ‌ها را دارد. (۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۶۳)

پاسخ سؤال ۱۷: (۵/۰ نمره)

چین‌خوردگی (۲۵/۰ نمره) - گسل معکوس (۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۶۴ و ۶۵)

پاسخ سؤال ۱۸: (۵/۰ نمره)

در موج L برخلاف موج S ذرات جابه‌جایی قائم ندارند.

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۷۰)

پاسخ سؤال ۱۹: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) ۳ ب) ۱

ج) ۲

د) ۴

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۴۴ و ۴۵)

پاسخ سؤال ۲۰: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) گزینه ۲

ب) گزینه ۳

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۷۰ و ۷۱)

پاسخ سؤال ۲۱: (۱ نمره)

زمین‌درز تئیس کهن: بین پهنه‌های کپه‌داغ (۲۵/۰ نمره) و البرز (۲۵/۰ نمره) / زمین‌درز تئیس جوان بین پهنه‌های زاگرس (۲۵/۰ نمره) و سهند - سیرجان (۲۵/۰ نمره)

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۱۱۳)

پاسخ سؤال ۲۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) ذخایر نفت و گاز ب) سرب و روی

ج) آهن و زغال‌سنگ

د) مس سرچشمه کرمان

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه ۱۱۴)

پاسخ سؤال ۲۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) AsS ب) PbS

ج) CaCO_3

ت) CaF_2

(زمین‌شناسی یازدهم، صفحه‌های ۸۲ تا ۸۷)

سرگروه	گروه طراحی و بازنگری (به ترتیب حروف الفبا)	ویراستاران (به ترتیب حروف الفبا)
	لیلی نظیف	—

واحد فنی (به ترتیب حروف الفبا)

زهرا احدی - امیرعلی الماسی - مبینا بهرامی - مهرداد شمسی - راضیه صالحی