



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

نام درس: زمین‌شناسی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

صفحه ۱ از ۳

بارم	سؤال	ردیف
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در ابتدای تابستان خورشید بر عرض جغرافیایی عمود می‌تابد. ب) مهم‌ترین کانه فلز مس است. ج) مهاجرت اولیه از محل انجام می‌شود. د) لایه‌های آبدار موجود در رسوبات آبرفتی معمولاً حاوی هستند.	۱
۱	عبارت‌های زیر را با انتخاب کلمه مناسب کامل کنید. الف) در تکوین سیاره زمین ابتدا سنگ‌های (رسوبی - آذرین) به وجود آمده‌اند. ب) به فاصله زمین تا خورشید (سال نوری - واحد نجومی) می‌گویند. ج) کانی فلدسپار جزء (سیلیکات‌ها - غیر سیلیکات‌ها) محسوب می‌شوند. د) افزایش پوشش گیاهی باعث (افزایش - کاهش) رواناب می‌گردد.	۲
۲	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) ظهور و انقراض دایناسورها در چه دوره‌ای بوده است؟ ب) روش استخراج معدن بر چه اساس انتخاب می‌شود؟ ج) بخش‌های مختلف سنگ معدن را نام ببرید. د) سه عامل مؤثر بر میزان رواناب را بنویسید.	۳
۱/۵	با توجه به مراحل چرخه ویلسون برای هر تصویر یک مثال بنویسید. الف ب ج 	۴
۱	جرم یک ماده رادیواکتیو ۲۰۰ گرم است. در مدت ۸ سال مقدار ۱۸۷/۵ گرم آن پرتوزایی کرده است. الف) نیمه عمر این ماده چقدر است؟ ب) به چه دلیل از این ماده در زمین‌شناسی استفاده نمی‌شود؟	۵
۱	هریک از کانی‌های زیر از کدام دسته از کانی‌ها (از نظر تشکیل) به حساب می‌آید؟ (ماگمایی - گرمابی - رسوبی) الف) رگه‌های معدنی در مس سرچشمه ب) ذخایر کرومیت ج) طلای زرشوران د) پگماتیت‌های همدان	۶



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: زمین شناسی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

صفحه ۲ از ۳

ردیف	سؤال	بارم
۷	از تغییراتی که در مراحل مختلف زغال شدگی صورت می‌گیرد ۳ مورد را بنویسید.	۱/۵
۸	الف) نفوذپذیری را تعریف کنید. نفوذپذیری به چه عواملی بستگی دارد؟ ب) سختی آب را با ذکر فرمول تعریف کنید.	۲
۹	الف) بیلان چیست؟ رابطه آن را بنویسید. ب) بیلان مثبت و منفی را تعریف کنید.	۱/۵
۱۰	به سؤالات مربوط به خاک پاسخ مناسب دهید: الف) میزان نفوذپذیری خاک به میزان منافذ آن بستگی دارد. ب) خاک حاصل از تخریب از نظر کشاورزی و صنعتی ارزش زیادی دارد. ج) ترکیب خاک به عواملی مانند و بستگی دارد.	۱
۱۱	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه و مناسب دهید: الف) پیروکسن‌ها و کربنات‌ها جزء کدام دسته از کانی‌ها هستند؟ ب) تورب (زغال نارس) در چه شرایطی تشکیل می‌شود؟ ج) مرحله بسته شدن از چرخه ویلسون حاصل برخورد کدام ورقه‌ها می‌باشد؟ نام ببرید. د) قدرت فرساینده‌گی رواناب به چه عواملی بستگی دارد؟	۲



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: زمین‌شناسی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

صفحه ۳ از ۳

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	<p>کدامیک از جملات زیر درست و کدام نادرست است؟</p> <p>(الف) به علت انحراف محور زمین، زوایای تابش خورشید در یک عرض جغرافیایی در طول سال تفاوت دارد.</p> <p>(ب) کانی‌های سیلیکاتی بیش از ۹۰٪ زمین را تشکیل می‌دهند.</p> <p>(ج) با افزایش تراکم و خروج آب لیگنیت به آنتراسیت تبدیل می‌شود.</p> <p>(د) هر چقدر اندازه ذرات خاک ریزتر باشد، ضخامت حاشیه مویینه بیشتر است.</p> <p>(ه) اول دیمه حوض خورشیدی است.</p>	۱۲
۱/۲۵	<p>به سؤالات مرتبط به آبخوان پاسخ دهید:</p> <p>(الف) سطح تراز آب در آبخوان تحت فشار را چه می‌نامیم؟</p> <p>(ب) کدام یک از مناطق زیر مناسب تشکیل آبخوان هستند:</p> <p>(۱) سنگ‌های دگرگونی</p> <p>(۲) آهک کارستی</p> <p>(ج) چشمه و باتلاق چگونه تشکیل می‌شوند؟</p>	۱۳
۲	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) سن مطلق:</p> <p>(ب) تورب:</p> <p>(ج) چشمه نفتی:</p> <p>(د) آب فسیل:</p>	۱۴
۲۰	جمع بارم	



پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

صفحه ۱ از ۲

س ل م

مجموعه مدارس سیلام

پاسخنامه درس: زمین شناسی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

پاسخ سؤال ۱:۱ (۱ نمره)

(ب) کالکوپیریت (زمین شناسی، فصل ۲، صفحه ۲۹)
(د) آب شیرین (زمین شناسی، فصل ۳، صفحه ۴۸)

(الف) ۲۳/۵ درجه شمال (رأس السرطان) (زمین شناسی، فصل ۱، صفحه ۱۴)
(ج) سنگ مادر (زمین شناسی، فصل ۲، صفحه ۳۷)

پاسخ سؤال ۲:۲ (۱ نمره)

(ب) واحد نجومی (زمین شناسی، فصل ۱، صفحه ۱۲)
(د) کاهش (زمین شناسی، فصل ۳، صفحه ۴۳)

(الف) آذرین (زمین شناسی، فصل ۱، صفحه ۱۴)
(ج) سیلیکاتها (زمین شناسی، فصل ۲، صفحه ۲۸)

پاسخ سؤال ۳:۳ (۲ نمره)

(ب) شکل و پراکندگی توده معدنی (زمین شناسی، فصل ۲، صفحه ۳۱)
(د) بارندگی - رطوبت هوا - تبخیر (زمین شناسی، فصل ۳، صفحه ۴۲)

(الف) تریاس - کرتاسه (زمین شناسی، فصل ۱، صفحه ۱۷)
(ج) کانه - باطله (زمین شناسی، فصل ۲، صفحه ۲۹)

پاسخ سؤال ۴:۴ (۱/۵ نمره)

(ج) دریای سرخ - اقیانوس اطلس

(ب) هیمالیا - زاگرس

(الف) دریای تتیس

(زمین شناسی، فصل ۱ صفحه های ۱۸ و ۱۹)

پاسخ سؤال ۵:۵ (۱ نمره)

(الف) ۲

(ب) نیمه عمر این عنصر بسیار کوتاه است و در نتیجه در زمان های طولانی زمین شناسی کاربردی ندارد.

(زمین شناسی، فصل ۱، صفحه ۱۶)

پاسخ سؤال ۶:۶ (۱ نمره)

(الف) گرمایی

(ب) ماگمایی

(ج) رسوبی

(د) ماگمایی

(زمین شناسی، فصل ۲، صفحه های ۳۰ و ۳۱)

پاسخ سؤال ۷:۷ (۱/۵ نمره)

کاهش آب و مواد فرار - افزایش تولید انرژی - افزایش درصد خلوص کربن

(زمین شناسی، فصل ۲، صفحه ۳۸)

پاسخ سؤال ۸:۸ (۲ نمره)

(الف) نفوذپذیری: ارتباط منافذ سنگ و خاک با هم - بستگی دارد به میزان ارتباط و اندازه منافذ

(ب) میزان املاح و نمک های محلول در آب (میزان کلسیم و منیزیم آب) $TH = 2/5 Ca_2 + 1/4 Mg_2$

(زمین شناسی، فصل ۳، صفحه های ۴۶ و ۴۸)

پاسخ سؤال ۹:۹ (۱/۵ نمره)

(الف) محاسبه تمام آب هایی که در یک مدت زمان مشخص به یک آبخوان وارد شده اند، از آن خارج شده اند و یا در آن ذخیره شده اند را آبخوان می نامند.

آب ورودی

$$\Delta S = I - O$$

↓ بیلان
↓ آب خروجی

(ب)

اگر آب ورودی از آب خروجی بیشتر باشد، بیلان مثبت است.

اگر آب ورودی از آب خروجی کمتر باشد، بیلان منفی است.

$$\Delta S > 0 \quad I > O$$

$$\Delta S < 0 \quad I < O$$

(زمین شناسی، فصل ۳، صفحه ۴۹)

پاسخ سؤال ۱۰:۱۰ (۱ نمره)

(ج) اقلیم منطقه - نوع سنگ مادر - شیب زمین - فعالیت جانداران (۲ مورد کافی است)

(ب) سنگ های سیلیکاتی و فسفاتی

(الف) ارتباط و اندازه

(زمین شناسی، فصل ۳، صفحه های ۴۶، ۵۳ و ۵۴)



باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

س ل م

مجموعه مدارس سیلام

پاسخنامه درس: زمین شناسی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

صفحه ۲ از ۲

پاسخ سؤال ۱۱: (۲ نمره)

(ب) از انباشته شدن شاخ و برگ گیاهان در باتلاق بدون حضور اکسیژن
(د) سرعت آب و میزان مواد معلق موجود در رواناب

الف) پیروکس: کانی سیلیکاتی و کربنات‌ها: کانی‌های غیرسیلیکاتی
(ج) از فرورانش ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای

(زمین‌شناسی، فصل‌های ۱، ۲ و ۳، صفحه‌های ۱۹، ۲۸، ۳۷ و ۵۶)

پاسخ سؤال ۱۲: (۱/۲۵ نمره)

(ه) درست (د) درست

(ج) نادرست

(ب) نادرست

الف) درست

(زمین‌شناسی، فصل‌های ۱، ۲ و ۳، صفحه‌های ۱۳، ۲۸، ۱۲، ۳۸ و ۴۵)

پاسخ سؤال ۱۳: (۱/۲۵ نمره)

الف) سطح پیرومتریک
(ب) ۱- نامناسب ۲- مناسب
(ج) چشمه: از برخورد سطح ایستابی با سطح زمین، چشمه تشکیل می‌شود.
باتلاق: از انطباق سطح ایستابی با سطح زمین باتلاق تشکیل می‌شود.

(زمین‌شناسی، فصل ۳، صفحه‌های ۴۵، ۴۶ و ۴۷)

پاسخ سؤال ۱۴: (۲ نمره)

الف) سن دقیق پدیده‌های زمین‌شناسی که به وسیله عناصر رادیواکتیو محاسبه می‌شود را سن مطلق می‌گویند. (زمین‌شناسی، فصل ۱، صفحه ۱۶)
(ب) زغال نارس پوک متخلخل قهوه‌ای رنگ که حاصل فشرده شدن بقایای گیاهان است. (زمین‌شناسی، فصل ۲، صفحه ۳۸)
(ج) اگر طی مهاجرت اولیه مانعی در سر راه نفت نباشد، نفت از راه سنگ‌های نفوذپذیر به سطح زمین راه پیدا می‌کند و چشمه‌های نفتی را به وجود می‌آورد. (زمین‌شناسی، فصل ۲، صفحه ۳۷)
(د) آب فسیل به آب‌هایی می‌گویند که در طی چند هزار سال در اعماق زیاد محبوس شده‌اند و در چرخه آب قرار ندارند. (زمین‌شناسی، فصل ۳، صفحه ۴۹)

مرکز سنجش آموزش مدارس سلام برتر