



باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

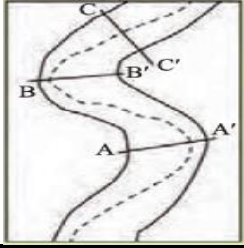
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : زمین شناسی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۲۸	نمره به حروف:
کلاس:	شماره صندلی :	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سوال	بارم						
۱	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف: تجمع کندرولها با یکدیگر منجر به تشکیل اجرامی بزرگتر و با اندازه‌های مختلف می‌شود. ص غ ب: مس مهمترین کانه کالکوپیریت است. ص غ ج: سختی کانی‌ها بیشتر از آنکه به پیوندهای اتمی آنها مرتبط باشد، تحت تاثیر ترکیبات شیمیایی آنهاست. ص غ د: تراز آب چاه در لایه آبدار آزاد همان سطح پیزومتริก است. ص غ و: هر چه سرعت رواناب، جرم و میزان مواد معلق بیشتر باشد، انرژی و قدرت فرساینگی آب کمتر می‌شود. ص غ	۱/۲۵						
۲	گزینه درست را انتخاب نماید. ۱: با گسترش جهان هستی دمای کیهان یافت و سپس با تشکیل نخستین بار حالت گاز در جهان شکل گرفت. الف: افزایش-هلیوم □ ب: کاهش-هیدروژن □ ج: کاهش-هلیوم □ د: افزایش-هیدروژن □ ۲: احتمال تشکیل کدام سنگ‌ها در دمای بالاتر بیشتر است. الف: دیوریت □ ب: آندزیت □ ج: کماتیت □ د: ریولیت □ ۳: ذخایر پلاسری در کدام کانسنگ‌ها تشکیل می‌شوند؟ الف: ماگمایی و گرمابی □ ب: رسوبی □ ج: رسوبی و ماگمایی □ د: گرمابی □ ۴: کدام یک از پدیده‌های زیر در اثر برخورد سطح ایستابی با سطح زمین ایجاد می‌شود؟ الف: شوره‌زار □ ب: باتلاق □ ج: برکه □ د: چشمه □	۱						
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف: کندریت‌هایی که پس از عبور از جو به سطح زمین برخورد می‌کنند را می‌گویند. ب: مطابق سری واکنشی بوون، تبلور کانی‌ها عمدتاً در نزدیکی سقف اتاق ماگمایی که است آغاز می‌شود. ج: ترکیب میانگین پوسته زمین در اصل همان ترکیب میانگین سنگ‌های موجود در آن است. د: در منطقه فضاهای خالی با آب و هوا پر می‌شوند.	۱						
۴	کلمات مناسب را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف: عنصر پرتوزای پتاسیم حاصل واپاشی عنصر (آرگون-سرب ۲۰۷) می‌باشد. ب: کانی‌های سازنده پگماتیت شبیه کانی‌های سازنده (گرانیت-الیون) است. ج: هرچه درجه جورشدگی (بیشتر-کمتر) باشد، تخلخل و نفوذپذیری هم بیشتر می‌شود. د: گاهی کمربند حدواسط در مناطق (خشک-مرطوب) اساساً وجود ندارد.	۱						
۵	باتوجه به کلمات داده شده جدول را کامل کنید. (اردوویسین-کربونیفر-سیلورین-کرتاسه-) (یک مورد اضافی است.) <table border="1"> <tr> <td>نخستین گیاهان آونددار</td><td>انقراض دایناسورها</td><td>نخستین خزنده</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	نخستین گیاهان آونددار	انقراض دایناسورها	نخستین خزنده				۰/۷۵
نخستین گیاهان آونددار	انقراض دایناسورها	نخستین خزنده						

۳	به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف: یکی از ویژگی های مهم عناصر پرتوزا چیست؟ (۰/۵) ب: کدام عوامل در پیدایش فصل های گوناگون موثرند؟ (۰/۵) ج: در چه صورتی بهره برداری از کانسنگ ها آغاز می شود؟ (۰/۵) د: ترکیب ماگما به چه عواملی بستگی دارد؟ (۰/۵) و: الماس غیرشفاف چه کاربردهایی دارد؟ (۰/۵) ی: مهمترین علت فرونشست سطح زمین در مناطق خشک و نیمه خشک را بنویسید. (۰/۵)	۶
۲	عبارت های زیر را تعریف کنید. الف: پدیده نوری ب: نیم رخ خاک	۷
۱	ویژگی هریک از انواع ناپیوستگی های ذکر شده را بنویسید. (برای هر کدام دومورد) الف: ناپیوستگی دگرشیب ب: ناپیوستگی هم شیب	۸
۰/۵	رسوب گذاری و فرسایش را در نقاط A, A' مشخص نمایید. 	۹
۰/۷۵	هر یک از ویژگی های زیر به کدام نوع از زغال سنگ ها مرتبط است؟ الف: بیشترین میزان کربن را دارد. ب: یک نوع زغال سنگ نارس است. ج: پس از افزایش تراکم لیگنیت پدید می آید.	۱۰
۱	نام هر یک از گوهرهای زیر را بنویسید. الف: نام علمی آن کروندوم است. ب: گوهری قدیمی با ترکیب فسفاتی ج: نوع شفاف و قیمتی الیوپن د: معروفترین و گرانتترین نوع بریل با رنگ سبز.	۱۱



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

نام و نام خانوادگی:	ساعت برگزاری آزمون: ۸ صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸	زمین شناسی	نمره به عدد:
نام دبیر:	شماره صندلی:	مدت آزمون: ۷۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	نمره به حروف:
کلاس:				

۱	۱۲	باتوجه به تصویر به سوالات زیر پاسخ دهید. الف: نوع نفتگیر را مشخص کنید. ب: لایه A چه نام دارد؟ ج: در فرایند تشکیل ذخایر نفتی چه عواملی موثرند؟ (دو مورد)	
۲	۱۳	به مسئله‌های زیر پاسخ دهید. (نوشتن فرمول الزامی است). الف) اگر مقدار کربن ۱۴ باقی مانده در ریف‌های مرجانی حدود $\frac{1}{4}$ مقدار اولیه آن باشد، سن آن را محاسبه نمایید. ب) اثر بهره‌برداری از یک آبخوان در یک دشت به مساحت ۳۰۰۰۰۰۰ متر مربع و تخلخل ۴۰ درصد، حجم فضاهای سطح ایستابی ۱۰ متر افت کرده است، چه حجمی از آب در این آبخوان تخلیه شده است؟	
۱	۱۴	هر یک از عبارت‌های <u>تخلخل</u> و <u>نفوذپذیری</u> بیانگر کدام ویژگی آبخوان‌ها می‌باشند؟	
۱	۱۵	کاربرد هوش مصنوعی در زمین‌شناسی را بنویسید. (دو مورد)	
۱/۲۵	۱۶	در ارتباط با حریم منابع آب به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) منظور از <u>حریم کمی آب</u> که بر اساس تاثیر دو چاه است، چه عددی است؟ ب) چرا نمی‌توان فاصله دقیقی که فاضلاب باید طی کند تا آلاینده‌گی‌های آن حذف شود را مشخص کرد؟ (دو مورد)	
۰/۵	۱۷	اثرات یا مشکلات ناشی از فرونشست زمین را بیان کنید. (دو مورد)	
۲۰		موفق باشید	جمع نمره

بارم	 کلید آزمون زمین شناسی دی ماه ۱۴۰۴ طراح: براتی	ردیف						
۱/۲۵	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف: ص ب: ص ج: غ د: غ و: ص	۱						
۱	گزینه درست را انتخاب نماید. ۱: ب ۲: ج ۳: ب ۴: د	۲						
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف: شهاب سنگ ب: سردتر ج: اذرین د: تهویه	۳						
۱	کلمات مناسب را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف: آرگون ب: -الیوین ج: (بیشتر د: مرطوب	۴						
۰/۷۵	باتوجه به کلمات داده شده جدول را کامل کنید. (اردوویسین-کربونیفر-سیلورین-کرتاسه-) (یک مورد اضافی است.) <table border="1"> <tr> <td>نخستین گیاهان آونددار</td><td>انقراض دایناسورها</td><td>نخستین خزنده</td></tr> <tr> <td>سیلورین</td><td>کرتاسه</td><td>کربونیفر</td></tr> </table>	نخستین گیاهان آونددار	انقراض دایناسورها	نخستین خزنده	سیلورین	کرتاسه	کربونیفر	۵
نخستین گیاهان آونددار	انقراض دایناسورها	نخستین خزنده						
سیلورین	کرتاسه	کربونیفر						
۳	به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف: به طور مداوم، با سرعت ثابت در حال واپاشی است. ب- حاصل حرکت انتقالی زمین و انحراف ۲۳/۵ درجه‌ای محور زمین ج- پس از پایان عملیات اکتشاف با تعیین اقتصادی بودن ذخایر ج- ترکیب سنگ ذوب شده و شرایط ذوب ه- در مته‌های حفاری و ساینده‌ها و- بهره‌برداری بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی	۶						
۲	عبارت‌های زیر را تعریف کنید. الف: حالتی خاص در گوهرها که ناشی از انعکاس، شکست و یا جذب نور در آن است را پدیده نوری می‌گویند. ب: به مقطع عمودی خاک از سطح زمین تا سنگ بستر که افق‌های مختلف خاک در آن قابل مشاهده می‌باشد، نیمرخ خاک می‌گویند. نیمرخ خاک، معمولاً در افق‌های زیر وجود دارد.	۷						
۱	ویژگی هریک از انواع ناپیوستگی‌های ذکر شده را بنویسید. (برای هر کدام دومورد) الف. فراوان تر، اما نامشخص‌تر از بقیه‌اند؛ زیرا لایه‌های رسوبی واقع در بالا و پایین سطح ناپیوستگی، با همدیگر موازی‌اند و حتی گاهی شواهد وقوع فرسایش احتمالی هم وجود ندارد. ب. لایه‌های رسوبی زیرین از حالت افقی خارج شده و لایه‌های رسوبی جوان‌تر که اغلب افقی هستند، روی آنها قرار می‌گیرند. از این‌رو تشخیص آنها بسیار آسان است.	۸						
۰/۵	رسوب‌گذاری و فرسایش را در نقاط A, A' مشخص نمایید. A رسوب‌گذاری A' فرسایش	۹						

۱۰	هر یک از ویژگی های زیر به کدام نوع از زغال سنگ ها مرتبط است؟ الف:..انتراسیت. ب:..تورب. ج: بیتومینه.	۰/۷۵
۱۱	نام هر یک از گوه رهای زیر را بنویسید. الف: یاقوت ب: فیروزه ج: زبرجد د: زمرد.	۱
۱۲	باتوجه به تصویر به سوالات زیر پاسخ دهید. الف: تاقدیسی ب: نفوذناپذیر ج: دما، فشار، وجود باکتری غیرهوازی، زمان و محیطی بدون اکسیژن (دو مورد)	۱
۱۳	به مسئله های زیر پاسخ دهید. (نوشتن فرمول الزامی است). $\frac{1}{4} = 2 : 2 \times 5730 = 11460$ (الف) $3000000 \times 10 = 30000000$ (ب) $= 0.4 \times 30000000 = 12000000$	۲
۱۴	هر یک از عبارت های <u>تخلخل</u> و <u>نفوذپذیری</u> بیانگر کدام ویژگی آبخوان ها می باشند؟ درصد تخلخل نشان دهنده مقدار آبی است که می تواند در خاک ذخیره شود و نفوذپذیری شاخصی برای توانایی خاک در انتقال و هدایت آب است.	۱
۱۵	تخمین خسارت های احتمالی مخاطرات طبیعی مانند سیل، زمین لرزه و غیره، برطرف کردن محدودیت های این دانش در زمان و مکان (مانند دیدن هسته زمین)، پیش بینی و مدل سازی پدیده های زمین شناسی (مانند شبیه سازی جریان آب زیرزمینی)، نمونه هایی از کاربرد هوش مصنوعی در زمین شناسی می باشند.. (دو مورد)	۱
۱۶	در ارتباط با حریم منابع آب به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ۵۰۰ متر ب) به دلیل تفاوت در ویژگی های خاک ها، مقدار جریان آب زیرزمینی، سرعت نفوذ آلاینده ها، شرایط گوناگون محیطی مناسب برای رشد انواع باکتری ها و غیره، به طور دقیق فاصله ای را که فاضلاب در خاک طی می کند تا آلاینده های آن حذف شوند را نمی توان مشخص کرد. (دو مورد)	۱/۲۵
۱۷	این پدیده می تواند باعث مشکلاتی مانند کاهش حاصلخیزی خاک، لوله زایی، ریزش و کج شدن جداره چاه ها، تغییر شیب رودخانه ها و جاده ها، تغییر شیب سطح زمین و افزایش سیل خیزی منطقه گردد.. (دو مورد)	۰/۵
	موفق باشید	۲۰