

 مهتر آموزشگاه:	تاریخ امتحان:	بسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش استان گلستان - شهرستان کردکوی نمونه دولتی حضرت زینب (س) متوسطه دوم	نام و نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۹ صبح		نام درس: زمین شناسی
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		پایه، رشته، کد کلاس:
	نوبت امتحان: اول		یازده ریاضی ۰۴ □ - یازده تجربی ۰۵ □
	طراح سوال: رضیعی		تعداد برگه امتحانی: ۲ برگه (۳ صفحه)
	نمره برگه: امضاء:		تعداد سوالات: ۲۲ پاسخنامه: ندارد

** دانش نقطه شروع فضیلت ها و نقطه پایان آنهاست. حضرت علی (ع) **

ردیف	شرح سوال زمین شناسی	صفحه: ۱	نمره
۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف- چرا اختلاف طول مدت شبانه روز در مدار ۶۰ درجه شمالی در مقایسه با مدار ۱۰ درجه شمالی، بیشتر است؟</p> <p>۱- به دلیل گردش زمین بر روی مدار بیضوی، به دور خورشید در جهت حرکت عقربه های ساعت □</p> <p>۲- به دلیل تمایل ۲۳/۵ درجه ای محور زمین نسبت به خط عمود بر سطح مدار گردش انتقالی □</p> <p>۳- به دلیل برابر بودن طول مدت شبانه روز در تمام مدت سال در مدار صفر درجه □</p> <p>۴- به دلیل چرخش زمین به دور محورش در جهت خلاف عقربه های ساعت □</p> <p>ب- با افزایش کدام عامل در یک حوضه آبریز، میزان رواناب پس از یک بارندگی افزایش می یابد؟</p> <p>۱- تخلخل و نفوذپذیری خاک □ ۲- هوموس خاک □ ۳- پوشش گیاهی □ ۴- شدت بارش □</p> <p>ج- مقطع رود مقابل در مسیر XY کدام است؟</p>  <p>د- میزان توانایی یک سنگ یا رسوب در عبور دادن آب، به کدام عوامل بستگی بیشتری دارد؟</p> <p>۱- تعداد، شکل و اندازه فضاهای خالی □ ۲- اندازه منافذ و ارتباط فضاها با یکدیگر □</p> <p>۳- درجه سیمان شدگی و مقدار هوازدگی □ ۴- آرایش دانه ها و تعداد درز و شکاف ها □</p>	۱	۱
۲	<p>با توجه به هر یک از توضیحات ارائه شده، پاسخ صحیح مربوط به آن را بنویسید.</p> <p>الف- اجزای تشکیل دهنده کهکشان ها، تحت تاثیر این نیرو، یکدیگر را نگه داشته اند:</p> <p>ب- لایه های زغال دار طبس، نشان دهنده وجود این آب و هوا در گذشته است:</p> <p>ج- منطقه ای بالای سطح ایستابی، که فضاهای خالی آن با آب و هوا پر شده است:</p> <p>د- آبی هایی که در طی چند هزار سال گذشته در اعماق زیاد محبوس شده اند و در چرخه آب قرار ندارند:</p>	۱	۱
۳	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف- طبق نظریه کوپرنیک، جهت حرکت مریخ، مخالف جهت عقربه های ساعت است.</p> <p>ب- آب زیرزمینی به طور کلی، از مکانی با انرژی بیشتر به مکانی با انرژی کمتر و در مسیری مستقیم حرکت می کند.</p> <p>ج- در یک لایه آبدار، هر چه از محل تغذیه به طرف محل تخلیه نزدیک تر می شویم، میزان شوری آب کمتر می شود.</p> <p>د- تغییراتی که در حجم آب داخل آبخوان اتفاق می افتد، با اختلاف آب ورودی و خروجی از آن برابر است.</p>	۱	۱
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ های کوتاه دهید.</p> <p>الف- در مدار ۲۳/۵ درجه شمالی، در روز اول تیر ماه زاویه تابش آفتاب چند درجه است؟</p> <p>ب- فراوانترین سیلیکات تشکیل دهنده پوسته زمین، کدام است؟</p> <p>ج- در فرایندهای زغال شدگی، درصد آب و مواد فرار، در تورب بیشتر است یا آنتراسیت؟</p> <p>د- عیار اقتصادی عنصری حدود ۲/۵ ppm است. از هر ۱۰ تن سنگ معدن آن، چند گرم از این عنصر به دست می آید؟</p>	۱	۱
۴	<p align="center">** به ادامه سوالات در صفحه دوم توجه کنید. **</p>	نمره صفحه	۴

ردیف	شرح سوال زمین شناسی	صفحه: ۲	نمره
۵	در جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز، کدام است؟ الف- در اول (دی ماه- تیر ماه)، سرعت گردش زمین به دور خورشید، بیشتر از زمان های دیگر است. ب- در مقیاس زمانی زمین شناسی، طولانی ترین ائون مربوط به ائون (پرکامبرین- فانروزوئیک) می باشد. ج- در مناطق گرم و خشک که مقدار بارندگی کم و تبخیر زیاد است، بیشتر رودها، (دائمی- موقت) هستند. د- تراز آب چاهی که در یک لایه تحت فشار حفر شده و سطح آب درون آن در عمق ۵ متری سطح زمین قرار دارد، نمایانگر سطح (ایستابی- پیزومتريك) است.		۱
۶	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف- با تشکیل اقیانوس ها و تحت تاثیر، شرایط تشکیل زیست کره فراهم و زندگی انواع تک یاخته ها در دریاها کم عمق آغاز شد. ب- به فرایند جداسازی کانی های مفید اقتصادی از باطله، ماده معدنی گفته می شود. ج- تشکیل چشمه های نفتی در طی مهاجرت نفت خام اتفاق می افتد. د- هنگامی که سطح ایستابی با سطح زمین برخورد کند، آب زیرزمینی به صورت در سطح زمین ظاهر می شود.		۱
۷	ستاره شناسان به تازگی سیاره جدیدی در منظومه شمسی یافته اند که حدود ۸ واحد نجومی با زمین فاصله دارد. حدود چند سال زمینی طول می کشد تا این سیاره بتواند یک بار دور خورشید را طی کند؟ (ذکر فرمول و انجام محاسبات الزامی است.)		۱
۸	با توجه به شکل مقابل، پاسخ دهید: الف- قدیمی ترین لایه رسوبی کدام است؟ ب- قطعه سنگ گرانیتی جوان تر است یا گسل؟ ج- سن نسبی لایه های رسوبی را با قطعه سنگ گرانیتی مقایسه کنید.		۰/۷۵
۹	با توجه به مقیاس زمانی زمین شناسی، وقوع هر یک از موارد زیر، مربوط به کدام دوره های زمین شناسی می باشد؟ الف- حضور نخستین گیاهان گل دار: ب- حضور نخستین دوزیستان: ج- انقراض گروهی برخی گونه ها:		۰/۷۵
۱۰	در یک تکه استخوان فسیل، ۲۵ درصد کربن ۱۴ باقی مانده، چه مدت از عمر نمونه می گذرد؟ (ذکر فرمول و انجام محاسبات الزامی است.)		۰/۷۵
۱۱	تشکیل هر یک از موارد زیر، مربوط به کدام مرحله از چرخه ویلسون می باشد؟ الف- رشته کوه زاگرس: ب- پشته های میان اقیانوس اطلس: ج- درازگودال ماریانا:		۰/۷۵
۱۲	الف- پژوهشگران با اندازه گیری مقدار غلظت عناصر در سنگ ها و خاک های هر منطقه و مقایسه آن با مقادیر غلظت میانگین، به چه اطلاعاتی پی می برند؟ (ذکر ۲ مورد) ب- چه عواملی در مقرون به صرفه شدن یک معدن دخالت دارند؟ (ذکر ۲ عامل)		۰/۵ ۰/۵
۱۳	هر یک از موارد زیر به ترتیب، جزء کدام دسته از کانسنگ ها بر اساس نحوه تشکیل، می باشند؟ الف- پلاسره های پلاتین: ب- رگه های قلع: ج- بلورهای درشت مسکوویت موجود در پگماتیت ها:		۰/۷۵
	** به ادامه سوالات در صفحه سوم توجه کنید. **	نمره صفحه	۷/۷۵

ردیف	نام و نام خانوادگی:	کد: ۰۴-۰۵ □ شرح سوال زمین شناسی دبیرستان نمونه صفحه: ۳	نمره
۱۴	الف- با استفاده از کدام ویژگی های فیزیکی کانسنگ ها، و به روش های ژئوفیزیکی، می توان ذخایر زیرسطحی و پنهان را شناسایی کرد؟ (ذکر ۲ مورد) ب- نوع استخراج معادن، بر چه اساسی تعیین می شود؟	۰/۵	۰/۵
۱۵	هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام کانی می باشد؟ الف- از کانی های سیلیکاتی دگرگونی است که فراوان ترین رنگ آن، قرمز تیره است: ب- یک گوهر باستانی با ترکیب فسفاتی که نام علمی آن تورکوایز می باشد: ج- ترکیبی از کربن خالص که در دما و فشار بسیار زیاد در گوشته زمین تشکیل می شود: د- نوعی گوهر سیلیسی است که درخشش رنگین کمائی زیبایی دارد:	۱	۱
۱۶	سه ویژگی مهم و مشترک همه نفت گیرها را بنویسید.	۱/۵	۱/۵
۱۷	آبدهی قناتی در هر ثانیه ۰/۰۶ متر مکعب است. اگر عمق و عرض آب در دهانه قنات به ترتیب ۴۰ و ۵۰ سانتی متر باشد، آب با سرعت چند متر بر ثانیه از دهانه قنات خارج می شود؟ (ذکر فرمول و انجام محاسبات الزامی است.)	۱	۱
۱۸	غلظت نمک های محلول در آب زیرزمینی به چه عواملی بستگی دارد؟ (ذکر ۴ عامل)	۱	۱
۱۹	حجم یک آبخوان تحت فشار $10^6 \times 32$ محاسبه شده است. اگر میزان تخلخل این آبخوان ۲۰ درصد باشد، در این آبخوان حداکثر چند متر مکعب آب می تواند ذخیره شده باشد؟ (ذکر فرمول و انجام محاسبات الزامی است.)	۰/۷۵	۰/۷۵
۲۰	سه مورد از عوامل موثر بر نوع آبخوان را ذکر نمایید.	۰/۷۵	۰/۷۵
۲۱	میزان یون های کلسیم و منیزیم آب چشمه ای به ترتیب، ۲۰ و ۳۰ میلی گرم در لیتر است. سختی کل آب این چشمه حدود چند میلی گرم بر لیتر است؟ (ذکر فرمول و انجام محاسبات الزامی است.)	۰/۷۵	۰/۷۵
۲۲	هر یک از توضیحات زیر، مربوط به کدام شاخه از علم زمین شناسی می باشد؟ الف- این شاخه، نفوذ توده های آذرین درون زمین و مناطق زمین گرمایی را، مطالعه می کند: ب- شاخه ای که به بررسی آثار و بقایای موجودات گذشته زمین در لایه های رسوبی می پردازد:	۰/۵	۰/۵
		** موفق باشید/ رضیعی **	
		نمره صفحه ۸/۲۵	
نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضاء:	نمره تجدید نظر:
۲۰			جمع کل نمرات

چک نویس: