



نام درس: زمین شناسی
 نام دبیر:
 تاریخ امتحان:
 ساعت امتحان:
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران

آزمون پایان ترم نوبت اول

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: یازدهم ریاضی و تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:																
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:																
ردیف	سوالات				نمره															
۱	غلظت نمک های حل شده در آب زیرزمینی به چه عواملی بستگی دارد؟				۱															
۱	کهکشان را تعریف کنید				۲															
۱	چه عواملی بر تشکیل نوع آبخوان تأثیر دارد؟				۳															
۱	منطقه تهویه در آبهای زیرزمینی به چه معنا است؟				۴															
۱	انواع منابع آلاینده آبهای زیرزمینی را نام ببرید و هر کدام را به اختصار شرح دهید				۵															
۱	<p>نتایج حاصل از تجزیه شیمیایی سنگهای یک منطقه، در جدول زیر ارائه شده است. در کدام عناصر، بیهنجاری مثبت و در کدام عنصر، بیهنجاری منفی دیده میشود؟</p> <p>زمینشناسان ایران مرکزی برای اکتشاف کدام کانه در این منطقه اکتشاف ثانویه را از بعد مالی ارزشمند میدانند؟</p> <table border="1" data-bbox="928 1258 1417 1626"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>درصد بر اساس جرم</th> <th>غلظت کلارک</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آلومینیم</td> <td>۹/۸</td> <td>۸</td> </tr> <tr> <td>آهن</td> <td>۴/۸</td> <td>۵/۸</td> </tr> <tr> <td>مس</td> <td>۰/۰۰۹</td> <td>۰/۰۰۷</td> </tr> <tr> <td>سرب</td> <td>۰/۱</td> <td>۰/۰۰۱۶</td> </tr> </tbody> </table>				عنصر	درصد بر اساس جرم	غلظت کلارک	آلومینیم	۹/۸	۸	آهن	۴/۸	۵/۸	مس	۰/۰۰۹	۰/۰۰۷	سرب	۰/۱	۰/۰۰۱۶	۶
عنصر	درصد بر اساس جرم	غلظت کلارک																		
آلومینیم	۹/۸	۸																		
آهن	۴/۸	۵/۸																		
مس	۰/۰۰۹	۰/۰۰۷																		
سرب	۰/۱	۰/۰۰۱۶																		
۱	تقسیم بندی کانسنگها بر اساس منشا و نحوه تشکیل چگونه است؟				۷															
۱	تخلخل اولیه و ثانویه را تعریف کنید				۸															
۱	طول مدت شب و روز در کدام قسمت از کره زمین باهم برابر و ۱۲ ساعت است و چرا؟				۹															
۱	بیشترین سرعت در یک رودخانه دارای انحنا در کدام قسمت آن قرار دارد؟				۱۰															
صفحه ۱ از ۲																				

۱	آب موجود در هر کدام از سنگهای زیر را از لحاظ قابلیت شرب یا عدم شرب مشخص کنید. (سنگهای آذرین و دگرگونی - سنگ گچ - سنگ نمک - سنگهای کربناتی - رسوبات رودخانه ای)	۱۱
۱	فرآیند تکوین زمین را شرح دهید	۱۲
۱	بیشترین و کمترین سرعت یک رودخانه مستقیم در کدام قسمت آن قرار دارد؟	۱۳
۱	زمین شناسی نفت را تعریف کنید و شکل یک مخزن نفتی را رسم کنید.	۱۴
۱	نظریه زمین مرکزی توسط کدام دانشمند مطرح شد و این نظریه چه بیان میکرد؟	۱۵
۱	نحوه تشکیل کانسنگهای ماگمایی را شرح دهید؟	۱۶
۱	ذرات تشکیل دهنده ی خاک بر حسب اندازه به چند دسته تقسیم می شود ، برای هر کدام مثالی بزنید	۱۷
۱	الماس را تعریف کنید و دو کاربرد برای الماس را نام ببرید .	۱۸
۱	منطقه ی اشباع در آب های زیرزمینی به چه معناست؟	۱۹
۱	جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید اگر چاهی در یک لایه ی آبدار آزاد حفر شود تراز آب در چاه نمایانگر و در لایه ی آبدار تحت فشار ، نمایانگر است .	۲۰
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۲۰ نمره



نام درس: زمین شناسی
 نام دبیر:
 تاریخ امتحان:
 ساعت امتحان:
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	غلظت نمک های حل شده در آب زیرزمینی به جنس کانیها و سنگها، سرعت نفوذ آب، دما و مسافت طی شده توسط آب بستگی دارد.	
۲	کهنکشان از تعداد زیادی ستاره، سیاره و فضای بین ستاره‌های (اغلب گاز و گردوغبار) تشکیل شده اند که تحت تاثیر نیروی گرانش متقابل، یکدیگر را نگه داشته اند	
۳	عواملی مانند: شرایط آب وهوایی، میزان نفوذپذیری، تخلخل، شیب زمین و ساختمان زمین شناسی محل بر نوع آبخوان تأثیر بسزایی دارند	
۴	در هنگام نفوذ آب به داخل زمین، بخشی از آب نفوذی به سطح ذرات خاک یا سنگ می چسبد، به طوریکه منافذ و فضاهای خالی، توسط آب وهوا پر میشود و منطقه تهویه شکل میگیرد.	
۵	منابع آلاینده آب زیرزمینی به صورت نقطه‌های و یا غیرنقطه‌های است. در حالت نقطه ای، مواد آلوده کننده از یک نقطه مشخص، مانند: یک چاه فاضلاب به طور مستقیم وارد آب زیرزمینی می شوند. در حالت غیرنقطه ای، مواد آلوده کننده به وسیله رواناب های آلوده از سطح مراتع و یا زمینهای کشاورزی به زمین نفوذ کرده و وارد آب زیرزمینی میشوند	
۶	باتوجه به غلظت کلارک، آلومینیم و سرب بیهنجاری مثبت دارد و آهن و مس بیهنجاری منفی دارد. باتوجه به تفاوت فراوان بین غلظت کلارک و درصد جرم مس، امکان اکتشاف کانه گالن با فرمول PbS منطقی تر به نظر میرسد	
۷	کانسنگها بر اساس منشا و نحوه تشکیل، به سه دسته ماگمایی، گرمایی و رسوبی تقسیم می شوند	
۸	برای تشکیل یک آبخوان (سفره آب زیرزمینی) لازم است رسوبات و سنگها، دارای فضای خالی باشد. این فضاهای خالی که از ابتدای تشکیل سنگ و رسوبات در آن وجود داشته اند را "تخلخل اولیه" می نامند. اگر پس از تشکیل سنگ و رسوبات، فضاهای خالی توسط شکستگی، هوازدگی و یا انحلال مواد تشکیل شده به وجود بیاید را "تخلخل ثانویه" می گویند	
۹	در مدار استوا (مدار صفر درجه) به علت تابش عمود خورشید به زمین، اختلاف مدت زمان روز و شب وجود ندارد	
۱۰	وقتی مسیر رودخانه دارای انحنای باشد، بیشترین سرعت از وسط رودخانه به طرف دیواره مقعر آن منتقل میشود	
۱۱	مقدار نمک های محلول در آب زیرزمینی موجود در سنگهای آذرین و دگرگونی، به طور معمول کم و برای آشامیدن مطلوب است. سنگهای تبخیری مانند: سنگ نمک و گچ، انحلال پذیری زیادی دارند و از این رو، آب اینگونه آبخوانها، عموماً دارای املاح فراوانی است و برای شرب مطلوب نیست آب موجود در سنگهای کربناتی برای شرب مناسب نیست. لایه های آبدار موجود در رسوبات رودخانه‌های به طور معمول حاوی آب شیرین هستند	

۱۲	سیاره زمین حدود ۴،۶ میلیارد سال قبل، به صورت کره ای مذاب بوده است. با گذشت زمان و سرد شدن این گوی مذاب، حدود ۴ میلیارد سال قبل، سنگ های آذرین به عنوان نخستین اجزای سنگ کره تشکیل شدند، سپس با فوران آتشفشانهای متعدد، گازهایی که از داخل زمین خارج شدند، به تدریج گازهای مختلف مانند: اکسیژن، هیدروژن، نیتروژن، هواکره را به وجود آوردند. در ادامه کره زمین سردتر شد و بخار آب به صورت مایع در آمد و آب کره تشکیل شد. با تشکیل اقیانوس ها و تحت تاثیر انرژی خورشید، شرایط برای تشکیل زیست کره فراهم و زندگی انواع تکیاخته ها در دریاها ی کم عمق آغاز شد
۱۳	در مقطع یک رودخانه مستقیم، بیشترین سرعت در وسط و نزدیک سطح آب است و در نزدیکی کف و دیواره آن، به علت اصطکاک آب با بستر و دیواره ها، سرعت آب به میزان حداقل میرسد.
۱۴	زمین شناسی نفت، در مورد چگونگی تشکیل و مهاجرت نفت در اعماق زمین بررسی انجام میدهد 
۱۵	نظریه زمین مرکزی توسط بطلمیوس، دانشمند یونانی مطرح شد. بر اساس این نظریه، زمین ثابت است و ماه و خورشید و پنج ستاره شناخته شده آن روزگار، یعنی عطارد، زهره، مریخ، مشتری و زحل در مدارهایی دایره‌ای به دور زمین میگردند
۱۶	با سرد شدن و تبلور یک ماگما، عناصر با چگالی نسبتاً بالا مثل کروم، نیکل، پلاتین، و آهن در بخش زیرین ماگما ته نشین میشوند و این کار باعث ایجاد کانسنگ ماگمایی میشود
۱۷	ذرات تشکیل دهنده خاک، برحسب اندازه به سه دسته اصلی درشتدانه (خاکهای شنی)، متوسط دانه (ماسه و لای) و ریزدانه (خاکهای رسی) قسیم میشود
۱۸	الماس گوهری با ترکیب کربن خالص که در دما و فشار بسیار زیاد، در گوشته زمین تشکیل میشود. الماس علاوه بر استفاده به عنوان گوهر، در ساینده ها نیز کاربرد دارد
۱۹	بخشی از آن نفوذی، به طرف عمق بیشتر زمین حرکت میکند تا به سنگ بستر برسد. این منطقه را منطقه اشباع میگویند
۲۰	سطح ایستابی - سطح پیزومتریک
	جمع بارم: ۲۰ نمره
نام و نام خانوادگی مصحح:	امضاء: