

نام و نام خانوادگی:

مقطع و (شده): هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران

دیرستان سرمد دانش
(واحد اعلا)

نام درس: شیمی و زمین شناسی

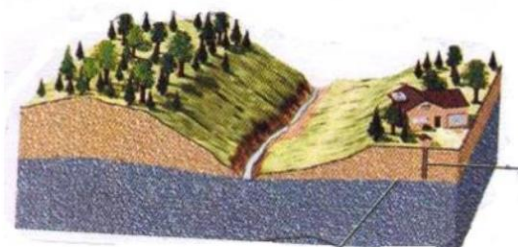
نام دبیر: لیدا داستان پور

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) جزر و مد ب) سطح ایستابی		۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف- متان گازی است که ذرات سازنده آن از اتم های و تشکیل شده است. ب- در میزان فضاهای خالی و نفوذپذیری زیاد است و برای ذخیره ی آب های زیرزمینی مناسب اند. پ- در گذشته برای استفاده از آب های زیر زمینی از حفر قنات در زمین های استفاده می کردند. ت- و از مهمترین املاح موجود در آب های زیر زمینی اند. ث- افزودن به کربن سبب بیشتر شدن سختی نوک مداد می شود. ج- بشقاب چینی از و لیوان شیشه ای از ساخته می شود.		۲,۲۵
۳	درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید و در صورت غلط بودن، آن را تصحیح کنید. الف- مولکول آب ۲ نوع اتم دارد . ب- اتم ها را می توان با میکروسکوپ های قوی مشاهده کرد. ب- چگالی طلا از آلومینیم بیشتر است. ت- در مرحله سوم از استخراج فلز آهن برای جداکردن اتم های اکسیژن از آهن، سنگ معدن را به همراه سیلیسیم و سنگ آهک در کوره های مخصوص حرارت می دهند.		۱,۵
۴	سوالات چهارگزینه ای: الف- کدام ماده زیر در بتن وجود ندارد؟ (۱) گچ (۲) ماسه (۳) آب (۴) سیمان ب- کدام یک از ویژگی های آب های زیر زمینی نیست؟ (۱) بی رنگ (۲) بی بو (۳) ترکیب شیمیایی ثابت (۴) دارای مواد تیره کننده		۰,۷۵
صفحه ی ۱ از ۳			

	پ- جسمی به جرم ۱۰۰ گرم را درون استوانه مدرج انداختیم. آب درون استوانه به اندازه ۵ سانتی متر مکعب بالا آمد. چگالی این جسم چند گرم بر سانتی متر مکعب می باشد؟ (۱) ۲ گرم بر سانتی متر مکعب (۲) ۱۰ گرم بر سانتی متر مکعب (۳) ۲۰ گرم بر سانتی متر مکعب (۴) ۱۰۰ گرم بر سانتی متر مکعب							
۵	شکل مقابل بیانگر کدام سفره آب زیر زمینی می باشد؟ ویژگی های آن را بنویسید. 	۱						
۶	در شرایط یکسان میزان انبساط قاشق فلزی بیشتر است یا آب داخل ظرف؟	۰,۵						
۷	با توجه به یکسان بودن مقدار سه ماده در سرنگ ها در صورت فشار، کدام سرنگ بیشتر فشرده می شود؟ چرا؟ 	۰,۵						
۸	چکش خوار بودن فلزها با توجه به ساختار اتمی بنویسید.	۰,۵						
۹	عمق سطح ایستابی به چه عواملی بستگی دارد؟	۱						
۱۰	۲ مورد از کاربردهای جز و مد را بنویسید.	۰,۵						
۱۱	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>نام آلیاژ</td><td>اجزای سازنده</td></tr><tr><td>چدن</td><td></td></tr><tr><td></td><td>نیکل، کروم و آهن</td></tr></table>	نام آلیاژ	اجزای سازنده	چدن			نیکل، کروم و آهن	۰,۵
نام آلیاژ	اجزای سازنده							
چدن								
	نیکل، کروم و آهن							

صفحه ی ۲ از ۳

۰,۷۵	هر یک از عبارات زیر بیانگر کدام روش های محافظت از منابع است. الف- ظرف شیشه ای سس را می توان شست و حبوبات را داخل آنها نگهداری کرد. ب- برای خرید میوه با خود زنبیل یا کیسه پارچه ای می بریم. پ- قوطی ها و ظرف های فلزی خراب را در کارخانه پس از ذوب کردن به حالت شمش در می آورند.	۱۲
۱	با طرح آزمایشی نحوه تشکیل باران و ابر را توضیح دهید.	۱۳
۰,۵	به دلخواه نام دو دریاچه در ایران و علت تشکیل آنها را بنویسید.	۱۴
۰,۵	با توجه به اطلاعات داده شده نماد شیمیایی عنصر X را بنویسید. $X(p=17, n=18)$ $X(e=9, A=19)$	۱۵
۱	شکل سواحل در مناطق مختلف به چه صورتی است؟	۱۶
۰,۵	چه نوع خاکهایی برای زمین های کشاورزی و ذخیره آب زیر زمینی مناسب تر است؟	۱۷
۰,۷۵	کاربرهای دریاچه مصنوعی چینگر را بنویسید.	۱۸
صفحه ی ۳ از ۳		

جمع بارم : ۱۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران

دبیرستان غیر دولتی دخترانه



کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۶

نام درس: شیمی و زمین شناسی

نام دبیر: لیدا داستان پور

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰

ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف- جزر و مد در اثر نیروی گرانشی ماه و خورشید ایجاد می شود. به بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل مد و به پایین رفتن آب در سواحل جزر گفته می شود. ب- سطح بالایی منطقه اشباع، سطح ایستابی گفته می شود. مرز بین منطقه اشباع و منطقه بالایی آن است.	
۲	الف- کربن و هیدروژن ب- آبرفت پ- شیب دار ت- کلسیم و منیزیم ث- خاک رس ج- خاک رس - ماسه	
۳	الف- ص ب- غ- نمی توان پ- ص ت- غ - کربن	
۴	الف- گچ ب- دارای مواد تیره کننده پ- گزینه ۳	
۵	سفره آب زیرزمینی آزاد- یک لایه نفوذ پذیر بر روی یک لایه نفوذناپذیر- در دشت ها و دامنه کوه ها- قابل بهره برداری با حفر چاه و قنات .	
۶	آب داخل ظرف - چون با افزایش یکسان گرما انبساط آب از ظرف فلزی بیشتر است.	
۷	هوا- چون قابلیت تراکم پذیری دارد.	
۸	فلزها در اثر ضربه خرد نمی شوند بلکه لایه های آنها روی هم سر می خورند و بخشی که ضربه خورده نازک تر می شود.	
۹	میزان بارندگی-نوع آب وهوا-میزان بهره برداری از آب های زیرزمینی دوری ونزدیکی به ساحل-میزان نفوذ پذیری خاک	
۱۰	تولید انرژی الکتریسیته و ماهیگیری	
۱۱	کربن و آهن / فولاد زنگ نزن	
۱۲	الف- مصرف دوباره ب- کاهش مصرف پ- بازیافت	

۱۳	دو ظرف شیشه‌ای (بشر یا لیوان) بردارید، یک سوم حجم یکی از ظرف‌ها را با آب گرم پر کنید و ظرف دیگر را خالی بگذارید. دهانه هر دو ظرف را به وسیله پوشش نایلونی ببندید و روی پوشش نایلونی قطعات یخ بریزید. ظرف اول (آب گرم) به دلیل اینکه سه شرط تشکیل باران را دارد. یعنی تبخیر و سطح جامد و سرد (پوشش نایلونی با قطعات یخ) پس ابر تشکیل می‌شود. در ظرف خالی ابر و باران تشکیل می‌شود، بخار آب موجود در هوای محبوس در ظرف، در مجاورت پوشش نایلونی که قطعات یخ روی آن قرار دارد، به مایع تبدیل می‌شوند، اما این قطرات از آنجا که تعداد ذرات بخار موجود در ظرف خالی بسیار کم تر از ظرف حاوی آب گرم است، آن قدر کوچک هستند که به پایین نمی‌افتند. تعداد کمی از ذرات مایع که فاصله کمی از هم دارند، به یکدیگر می‌پیوندند و باران تشکیل می‌دهند. بقیه‌ی ذرات مایع در فضای بالای ظرف معلق مانده و تشکیل ابر می‌دهند. به این ترتیب در ظرف خالی ابر و باران تشکیل می‌شود.																
۱۴	<table><tr><th>نام دریاچه</th><th>استان/استان‌ها</th><th>علت تشکیل</th></tr><tr><td>خزر</td><td>گیلان/مازندران/گلستان</td><td>باقیمانده دریای قدیمی به نام تیس</td></tr><tr><td>ارومیه</td><td>آذربایجان غربی و شرقی</td><td>شکستگی‌های قسمتی از سنگ کره</td></tr><tr><td>سبلان</td><td>اردبیل</td><td>دهانه آتشفشان</td></tr><tr><td>دریاچه درون غار علیصدر</td><td>همدان</td><td>بالا تر بودن سطح آب‌های زیرزمینی از کف غار</td></tr></table>	نام دریاچه	استان/استان‌ها	علت تشکیل	خزر	گیلان/مازندران/گلستان	باقیمانده دریای قدیمی به نام تیس	ارومیه	آذربایجان غربی و شرقی	شکستگی‌های قسمتی از سنگ کره	سبلان	اردبیل	دهانه آتشفشان	دریاچه درون غار علیصدر	همدان	بالا تر بودن سطح آب‌های زیرزمینی از کف غار	
نام دریاچه	استان/استان‌ها	علت تشکیل															
خزر	گیلان/مازندران/گلستان	باقیمانده دریای قدیمی به نام تیس															
ارومیه	آذربایجان غربی و شرقی	شکستگی‌های قسمتی از سنگ کره															
سبلان	اردبیل	دهانه آتشفشان															
دریاچه درون غار علیصدر	همدان	بالا تر بودن سطح آب‌های زیرزمینی از کف غار															
۱۵	$^{35}_{17}\text{X}$, $^{19}_9\text{X}$																
۱۶	شکل سواحل دریاها در جاهای مختلف متفاوت است. در قسمتهایی که جنس سنگ های ساحلی در برابر فرسایش مقاوم اند شکل ساحل به صورت صخره ای و پرتگاهی است. در قسمت هایی که سنگ های ساحلی مقاومت کمتری دارند شکل ساحل به صورت هموار و ماسه ای می باشد.																
۱۷	خاک رس - ریز - مناسب برای کشاورزی ماسه - درشت - ذخیره آب زیرزمینی																
۱۸	تعدیل دمای هوا - حفظ محیط زیست - توسعه گردشگری																
جمع بارم: ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح: لیدا داستان پور امضاء:															