

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۱ (نمونه ۱)
 نام دبیر: علی رحمنی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره کی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام فانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/ هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سوال: ۲ صفحه

ردیف	محل مهر و امضاء مدیر	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
		تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
۱				
۲		عبارات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید. ۱) و از راه های دست یابی به منابع آب های زیرزمینی است. ۲) ، عامل فرسایش خاک و همچنین تشکیل خاک است ۳) ماده ی سازنده اصلی مغز مداد است.		۱
۱		صحیح یا غلط بودن عبارات های زیر را مشخص کنید. (شکل صحیح عبارات غلط را بنویسید.) ۱) فلزات از ذرات بسیار ریزی به نام مولکول ساخته شده اند. ۲) در کیسه هوا اتموبیل از ویژگی انعطاف پذیری هوا به منظور کاهش خسارات جانی استفاده می شود.		۲
۲		به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱) دو مورد از دلایل تفاوت میزان بارش در مناطق شمالی و مرکزی کشور را نام ببرید. ۲) میزان نفوذپذیری آب در شن و رس را با یکدیگر مقایسه کنید. ۳) در مولکول CH_2OH چند اتم هیدروژن وجود دارد؟ ۴) عناصر سازنده یک چاقوی ساخته شده از فولاد زنگ نزن را نام ببرید.		۳
۱/۵		با توجه به شکل مقابل علاوه بر تعریف قنات، ذکر کنید که حفر قنات در چه مناطقی مناسب تر است؟ 		۴
۱/۵		با توجه به تصویر مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱) ذرات سازنده این ماده چیست؟ (مولکول / اتم) ۲) گوگرد یا مس، کدام یک ساختاری مشابه این شکل دارند؟ ۳) عنصر را تعریف کنید.		۵

ردیف	ادامهٔ سؤالات	نمره
۷	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱) چرا آب نقشی اساسی در زندگی روزمره انسان ها دارد؟ (۲ مورد) (۱ نمره)</p> <p>۲) عمق سطح ایستابی به چه عواملی بستگی دارد؟ توضیح دهید (۳ مورد) (۱/۵ نمره)</p> <p>۳) چرا فلزات را موادی چکش خوار می دانیم؟ (۱)</p> <p>۴) یک قطعه یخ را تا دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد حرارت می دهیم. به تدریج چه تغییراتی در ساختار و ویژگی های این ماده رخ می دهد؟ کامل تشریح شود. (۲ نمره)</p> <p>۵) اندازه ذرات خاک چه تاثیری روی سرعت حرکت آب های زیرزمینی دارد؟ (۱/۵ نمره)</p>	۶
صفحهٔ ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱ نمره



نام درس: شیمی و زمین‌شناسی (نمونه‌ها)
نام دبیر: علی همایان
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۰۱/۱۱
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره کی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سوالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(۱) حفر قنات و چاه (۲) آب (۳) کربن (گرافیت)	
۲	(۱) غ - اتم (۲) غ - تراکم پذیری	
۳	(۱) تفاوت در دما و تفاوت در میزان رطوبت (۲) نفوذ پذیری آب در شن > نفوذ پذیری آب در رس زیرا اندازه ذرات شن بزرگتر از رس است. (۳)	
۴	(۱) قنات نوعی چشممه‌ی مصنوعی است که به کمک آن می‌توان آب‌های زیرزمینی را به سطح زمین هدایت کرد. برای حفر قنات از زمین‌های شیب دار استفاده می‌شود و عموماً در جاهایی که میزان بارش سالیانه کم باشد حفر می‌شوند به طور مثال در ایران شهرهایی مانند قم، اصفهان، سمنان، یزد و ...	
۵	(۱) اتم (۲) مس (۳) شکل خالصی از ماده که تنها از یک نوع اتم تشکیل شده است. مانند عنصر آهن که تنها از اتم آهن تشکیل شده است.	
۶	(۱) ۱- آب وضعیت آب و هوایی را در کنترل دارد. اگر آب نبود، تغییرات شبانه روزی دما یا فصول بسیار زیاد می‌شد. ۲- آب، عامل فرسایش خاک و همچنین تشکیل خاک است. ۳- وجود آب برای زندگی ضروری است و هر جا آب، فراوان تر باشد، جمعیت بیشتری از جانداران زندگی می‌کنند علاوه بر آن آب برای حمل و نقل، تهییه غذا و برخی مواد خام برای انسان اهمیت دارد. (۲)	
۷	(الف) جنس زمین: هرچه ذرات سازنده زمین نفوذپذیر تر باشد و عمق این قسمت نفوذپذیر بیشتر باشد، آب به قسمت‌های پایین تر نفوذ می‌کند و عمق سطح ایستابی بیشتر است. (ب) میزان و شدت بارندگی: هرچه بارندگی بیشتر باشد طبعاً آب بیشتری در زمین نفوذ می‌کند بنابراین سطح ایستابی بالاتر خواهد آمد. (پ) پوشش گیاهی: پوشش گیاهی در منطقه سبب جذب آب‌ها به داخل زمین می‌گردد و در نتیجه باعث بالا آمدن سطح ایستابی می‌شود	
۸	(ت) شیب زمین: زیاد بودن شیب زمین باعث می‌شود آب کمتر به داخل زمین نفوذ کند و از این رو سطح ایستابی در مناطق عمیق تر تشکیل خواهد شد. (ث) میزان برداشت از چاه‌ها: مصرف زیاد از آب چاه‌ها منجر به خشک شدن چاه‌ها و پایین آمدن سطح ایستابی می‌شود (ج) دوری یا نزدیکی به آب‌های سطحی: عمق سطح ایستابی در منطقه نزدیک به آب‌های سطحی به دلیل نفوذ بیشتر آب به داخل زمین کمتر است. (۳)	
۹	فلزات وقتی ضربه می‌خورند نمی‌شکنند بلکه پهنه می‌شوند به همین دلیل فلزات چکش خوار هستند ولی یک تکه شیشه در اثر ضربه پهنه نمی‌شود و می‌شکند به همین دلیل شیشه چکش خوار نیست. (۴)	
	در ابتدا یخ که ساختاری جامد دارد به مایع و سپس به گاز تبدیل می‌شود که مقایسه ویژگی آب در این سه حالت در جدول زیر ارائه شده است.	

گاز	مایع	جامد	حالت ویژگی	
به شکل ظرف در می آید (شکل معینی ندارد)	به شکل ظرف در می آید (شکل معینی ندارد)	شکل معینی دارد	شکل	
همه حجم ظرف را پر می کند (حجم معینی ندارد)	حجم معینی دارد	حجم		
بسیار دور از هم خیلی کم (تقریباً وجود ندارد)	تقریباً فشرده	ثابت و بسیار نزدیک به هم (بسیار فشرده)	آرایش ذره ها	
بسیار سریع و حرکت آزادانه	قوی	بسیار قوی	نیروی جاذبه بین ذره ها	
بخار آب	آب	یخ	سرعت و نوع حرکت ذره ها	
			مدل	
(5) سرعت حرکت آب های زیرزمینی در رسوبات دانه درشت مانند آبرفت ها زیاد و در رسوبات دانه ریز مانند رس ها بسیار ناچیز است.				
امضا:	نام و نام خانوادگی مصحح : علی رحمانی	جمع بارم : ۱۵ نمره		