

نام و نام خانوادگی:

مقطع و (شبه: هفتم)

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دیرستان غیردولتی دخترانه دوره اول  (واحد رسالت)

آزمون میان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸ - ۹۷

نام درس: شیمی و زمین شناسی

نام دبیر: منیره پریوری

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۱/۲۰

ساعت امتحان: ۷:۱۵ صبح

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	محل مهر یا امضاء مدیر	ردیف
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید (۳ نمره) الف) اصلی ترین و ریزترین ذرات سازنده ی مواد در جهان هستند. ب) با سرد کردن یک ماده ، رایش بین مولکولهای آن یافته و جنبش آن ها، می شود. پ) جامدات، شکل معین و حجم (معین/ نامعین) و همچنین حجم نامعین دارند (گازها/ مایعات). ت) خاصیتی که نشان می دهد ماده چقدر در اثر وارد کردن نیرو خم یا کشیده می شود و پس از حذف نیرو به حالت اولیه برمیگردد را می نامند. ث) افزودن آهک به گل باعث افزایش آن می شود. ج) و از رایج ترین راه های دستیابی به منابع آب های زیر زمینی است. چ) اگر مقدار (ماسه/ رس) در خاک بیشتر باشد باعث می شود آب را در خود نگه نداشته و بنابراین میزان نفوذپذیری آن (زیاد/ کم) باشد و در نتیجه برای کشاورزی مناسب (نیست/ هست).	۳	
۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید (۴ نمره) الف) ذره سازنده عناصر نافلز چیست؟ ب) کدام حالت از ماده شکل معینی ندارد و وقتی در ظرفی قرار گیرد ته ظرف باقی می ماند؟ پ) در ساخت آلیاژ، چگونه می توان اتم های سازنده آلیاژ را به طور کامل در لابلای یکدیگر پخش کرد؟ ت) فولاد زنگ نزن از افزودن چه موادی به آهن ساخته شده است؟ یک خاصیت فولاد زنگ نزن را بنویسید؟ ث) ناخن و چوب پنبه را از نظر سختی مقایسه کنید؟ ج) دو ماده مثال بزنید که به طور طبیعی در طبیعت یافت می شوند؟ چ) سرعت حرکت آبهای زیر زمینی چقدر است؟ ح) در چه مناطقی عمق چاه ها کم بوده و با حفر چند متر به سطح ایستابی می رسیم؟ خ) سفره آب زیر زمینی در مناطق کوهستانی و شیب دار عمدتاً از چه نوعی است؟ د) مهم ترین املاح موجود در آب زیر زمینی کدامند؟ ذ) دو مورد از ویژگیهای آب در آبهای زیر زمینی را بنویسید.	۴	
صفحه ی ۱ از ۳			

ردیف	محل مهر یا امضاء مدیر	ادامه ی سؤالات	ردیف
۲/۷۵		گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) پی بردن به خواص اتم و شناسایی ذرات ریز آن از چه طریق امکان پذیر است؟ (الف) مشاهده غیر مستقیم (ب) مشاهده مستقیم (ج) مشاهده با میکوسکوپ الکترونی قوی (د) عکس برداری از اتم (۲) از بین عناصر (نقره، آلومینیوم، طلا، کربن، گاز نیتروژن، گاز اکسیژن، مس، آهن، گوگرد) چه تعداد فلز هستند؟ (الف) ۷ (ب) ۶ (ج) ۴ (د) ۵ (۳) کدام یک از شکل های زیر می تواند معرف یک عنصر باشد؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د)  (۴) کدام شکل زیر می تواند نشان دهنده مولکول کربن دی اکسید (CO₂) باشد؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د)  (۵) فاصله بین مولکول ها در کدام گزینه کمتر است؟ (الف) گاز اکسیژن (ب) پنبه (ج) چای گرم (د) آب سرد (۶) برای ساخت برخی لوازم پزشکی که باید در برابر زنگ زدن مقاوم باشد، از کدام آلیاژ استفاده می شود؟ (الف) قلع و مس (ب) نیکل، کروم و آهن (ج) روی و مس (د) آهن و کربن (۷) کدام مواد زیر، بیشتر در ساخت مدام مشکی کاربرد دارد؟ (الف) گرافیت و کربن (ب) گرافیت و پلاستیک (ج) چوب و گرافیت (د) پلاستیک و چوب (۸) با شیشه بر روی آلومینیوم خط می اندازیم و با آلومینیوم بر روی سرب، خراش ایجاد می کنیم. کدام گزینه، ترتیب سختی ها را درست نشان می دهد؟ (الف) سرب > آلومینیوم < شیشه (ب) سرب < آلومینیوم < شیشه (ج) شیشه < سرب < آلومینیوم (د) سرب > آلومینیوم > شیشه (۹) بعد از یخچال های طبیعی، بزرگترین ذخیره آب شیرین کدام است؟ (الف) دریاها (ب) دریاچه ها (ج) آبخوان (د) اقیانوس (۱۰) مطالعه بر روی منابع آبی نشان داده است که با افزایش اندازه ذرات خاک آن، میزان نفوذ آب به درون خاک، سرعت حرکت آب در آن و میزان آب زیر زمینی موجود در آن می یابد. (الف) افزایش، افزایش، افزایش (ب) کاهش، کاهش، کاهش (ج) افزایش، افزایش، کاهش (د) کاهش، افزایش، افزایش (۱۰) اتم عنصری ۱۴ الکترون دارد، اتم این عنصر چند پروتون دارد؟ (اتم حنثی است). (الف) ۱۴ (ب) ۱۵ (ج) ۷ (د) ۱۰	
صفحه ی ۲ از ۳			

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۴	کدام یک از حالت های ماده (جامد/ مایع / گاز) تراکم پذیر هستند؟ به طور مختصر توضیح دهید.	۰/۷۵	
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. ترکیب: سختی: نفوذپذیری:	۱/۵	
۶	عناصر فلزی و نافلزی را از نظر چگالی و رسانایی الکتریکی با یکدیگر مقایسه کنید.	۰/۵	
۷	مواد (الکل، گاز نیتروژن، پلاستیک) را در موارد زیر با هم مقایسه کنید. الف) میزان ربایش بین مولکولی: ب) میزان فاصله بین مولکولی : پ) تغییرات حجم در اثر گرما دادن:	۲	
۸	کاربرد مواد به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد)	۰/۵	
۹	فلزات طلا، آلومینیوم، فولاد را از نظر چگالی با هم مقایسه کنید و ذکر کنید سبک ترین آنها در کجا کاربرد دارد؟	۱	
۱۰	غار آهکی چگونه بوجود می آید؟	۰/۵	
۱۱	آبخوان آزاد چیست؟ و در چه مناطقی مشاهده می شود؟	۰/۵	
صفحه ی ۳ از ۳			



اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان دوره اول غیر دولتی دخترانه (واحد رسالت)

کلید سؤالات میان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸ - ۹۷

نام درس: شیمی و زمین شناسی هفتم
نام دبیر: منیره پریوری
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۱/۲۰
ساعت امتحان: ۷:۱۵ صبح
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) اتم (ب) افزایش / کاهش (پ) معین / گازها (ت) انعطاف پذیری (ث) استحکام (ج) حفر چاه و قنات (چ) ماسه / زیاد / نیست	
۲	الف) مولکول (ب) مایع (پ) با ذوب کردن آنها (ت) کروم و نیکل / استحکام بیشتر از آهن (ث) ناخن سختی بیشتری از چوب پنبه دارد. (ج) طلا/ الماس (چ) ۰/۵ تا ۵۰۰ متر در سال (ح) نزدیک دریا (خ) تحت فشار (د) کلسیم و منیزیم (ذ) بی بو / تیره / آلودگی میکروبی کم /	
۳	۱) الف ۲) د ۳) ج ۴) الف ۵) ب ۶) ب ۷) الف ۸) د ۹) ج ۱۰) الف ۱۱) الف	
۴	گاز - چون فاصله بین مولکول های آنها زیاد است.	
۵	ترکیب: از کنار هم قرار گرفتن دو یا چند مولکول (یا چند نوع اتم) تشکیل می شود. سختی: قابلیت خط و خش انداختن یک ماده روی ماده دیگر نشان دهنده میزان سختی آن است. نفوذپذیری: قابلیت و توانایی عبور آب از خاک را گویند.	
۶	عنصر فلزی چگالی بالا و همچنین رسانایی الکتریکی بالاتری نسبت به عنصر نافلزی دارد.	
۷	الف) پلاستیک < الکل < گاز نیتروژن ب) گاز نیتروژن < الکل < پلاستیک پ) گاز نیتروژن < الکل < پلاستیک	
۸	ویژگیهای فیزیکی / قیمت و فراوانی	
۹	طلا بیشترین چگالی و آلومینیوم کمترین چگالی را دارد. سبک ترین آنها آلومینیوم است که در ساخت بدنه هواپیما کاربرد دارد.	
۱۰	آبهای زیر زمینی در مسیر حرکت خود سنگ های آهکی را در خود حل می کنند و فضای خالی در آنجا بوجود می آید. این فضا به تدریج افزایش یافته و غار آهکی بوجود می آید.	
۱۱	وقتی سطح نفوذپذیر روی سطح نفوذناپذیر قرار گیرد آبخوان از نوع آزاد بوجود می آید که عمدتاً در مناطق دشت و دامنه مشاهده می شود.	
جمع بارم: ۱۷ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : منیره پریوری
		امضاء: