

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی(الف)
 نام دبیر: مهدیه ساقیان
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ : ۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

| 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: |
| نام: | سوالات | شماره: |
| ۲ | <p>۱ مفاهیم زیر را تعریف کنید</p> <p>الف) منطقه اشباع</p> <p>ب) چگالی</p> <p>پ) انعطاف پذیری</p> <p>ت) وزن</p> | ۱ |
| ۳ | <p>۲ درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. در صورت غلط بودن عبارت، دلیل آن نیز ذکر شود</p> <p>الف) افزودن آهک به کربن سبب افزایش استحکام آن می شود.</p> <p>ب) جرم جسم را با نیروسنج اندازه گیری می کنند.</p> <p>ج) اتم ها ذرات ریزی هستند که به وسیله میکروسکوپ دیده نمی شوند</p> <p>د) هر چه عمق چاه کمتر باشد، عمق سطح ایستابی بیشتر است.</p> <p>ه) وزن جسم در همه جای دنیا ثابت است و هیچ تغییری نمی کند.</p> <p>و) چگالی طلا بیشتر از فولاد و چگالی فولاد نیز بیشتر از آلومینیوم است.</p> | ۲ |
| ۱ | <p>۳ تعداد الکترون های ترکیب C_2H_5OH را حساب کنید</p> <p>(تعداد الکترون های هیدروژن برابر با ۱ می باشد)</p> | ۳ |
| ۴ | <p>۴ به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) سختی را تعریف کنید</p> <p>ب) سختی ناخن و صابون را با یکدیگر مقایسه کنید</p> <p>پ) جایگاه پروتون ها و نوترون ها و الکترون ها در اتم چگونه است</p> <p>ت) آلیاژ چدن از چه اجزایی تشکیل شده است</p> <p>ث) مهم ترین املاح آب های زیر زمینی را نام ببرید</p> <p>د) رایج ترین راه های دستیابی به آب های زیرزمینی را نام ببرید (۲ مورد)</p> <p>و) موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه چه چیزی است</p> | ۴ |
| صفحه ی ۱ از ۲ | | |

| | | |
|---------------|--|----|
| ۲ | جرم یک قطعه سنگ ۰/۱ کیلوگرم است. این سنگ را در داخل استوانه مدرجی که از ابتدا ۸ میلی لیتر آب دارد، می اندازیم و حجم آب به اندازه ۲۵ میلی لیتر بالا می آید. چگالی سنگ چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟ | ۵ |
| ۲ | تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید الف) ۰.۰۳۵ تن چند کیلوگرم است ب) ۰.۱۲۵ کیلومتر و ۲۳۰ متر، چند متر است پ) ۱۳۲ کیلوگرم بر متر مکعب چند گرم بر سانتی متر مکعب است ت) ۱۲۰۰ سانتی متر مکعب، چند میلی لیتر است | ۶ |
| ۲ | حجم و شکل جامد، مایع و گاز را توضیح دهید فاصله بین ذره ها در کدام حالت از همه بیشتر است | ۷ |
| ۱.۵ | الف) نحوه تشکیل غارهای آهکی را توضیح دهید ب) عوامل موثر در میزان نفوذ آب در زمین را نام ببرید (۳ مورد) | ۸ |
| ۱.۵ | الف) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش بینی چیست ب) اتفاقاتی که برای مولکول های آب، در هنگام گرما دادن می افتد را توضیح دهید (منظور جنبش و فاصله بین مولکول ها است) | ۹ |
| ۱ | وزن جسمی ۹۲ نیوتون است. جرم این جسم بر روی زمین چند گرم است؟ | ۱۰ |
| صفحه ی ۲ از ۲ | | |

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی هفتم (الف)
نام دبیر: مهدیه ساقیان
تاریخ امتحان: ۱۳/۱۱/۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح | محل مهر یا امضاء مدیر |
|------|--|--------------------------------|
| ۱ | الف) منطقه ای است که فضاهای خالی بین ذره ها کاملاً توسط آب پر شده است. ب) مقدار جرمی که در حجم معین از یک جسم وجود دارد پ) انعطاف پذیری نشان می دهد که یک ماده چقدر می تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو دوباره به حالت اول برگردد. ت) نیروی گرانشی است که از طرف زمین بر جسم وارد می شود و جسم را به طرف زمین می کشد | |
| ۲ | الف) غلط- افزودن آهنک به گل سبب استحکام آن می شود ب) غلط- جرم جسم را با ترازو اندازه گیری می کنند ج) صحیح د) غلط- هرچه عمق چاه بیشتر باشد، عمق سطح ایستابی نیز بیشتر خواهد بود. ه) غلط- وزن جسم با شتاب جاذبه تغییر می کند و ثابت نیست و) صحیح | |
| ۳ | | $(2*6) + (5 * 1) + 8 + 1 = 26$ |
| ۴ | الف) به مقاومت یک ماده در برابر خراشیده شدن، سختی می گویند ب) سختی ناخن بیشتر از صابون است. پ) پروتون ها و نوترون ها در درون هسته اتم و الکترون ها در اطراف اتم در حال گردش اند. ت) کربن و آهن ث) کلسیم و منیزیم د) حفر چاه و قنات و) نتیجه فعالیت مشترک همه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است. | |
| ۵ | جرم = $\frac{\text{چگالی}}{\text{حجم}}$ جرم = $0.1 \times 1000 = 100$ گرم ، حجم = ۲۵ سانتی متر مکعب $\frac{100}{25} = \text{چگالی}$ بنابراین چگالی ۴ گرم بر سانتی متر مکعب است | |
| ۶ | الف) ۳۵ کیلوگرم ب) ۳۵۵ متر پ) ۰.۱۳۲ گرم بر سانتی متر مکعب ت) ۱۲۰۰ میلی لیتر | |
| ۷ | جامد شکل مشخص و حجم معینی دارد. مایع به شکل ظرف در می آید و حجم معینی دارد. گاز به شکل ظرف در می آید (در سرتاسر ظرف پراکنده می شود) و حجم معینی ندارد. فاصله بین ذره ها در حالت گاز از همه بیشتر است | |
| ۸ | الف) آب های زیر زمینی هنگام نفوذ در سنگ های آهنکی، آن ها را در خود حل و فضاهای خالی ایجاد می کنند. با ادامه این فرآیند فضاهای خالی بیشتر و بزرگ تر می شود و غارهای آهنکی به وجود می آید. ب) پوشش گیاهی، شیب زمین، اندازه ذره های تشکیل دهنده زمین | |

| | | |
|--------|--|--------------------|
| | <p>۹ الف) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش بینی، طراحی و انجام آزمایش و بررسی نتایج آن است ب) به هنگام گرما دادن به آب، جنبش مولکول های آن جسم افزایش پیدا می کند و بعد از تغییر حالت آن و تبدیل شدن به بخار، فاصله بین مولکول های آن افزایش پیدا می کند.</p> | ۹ |
| | <p>وزن = جرم * شتاب جاذبه زمین ۹۲ = جرم * ۱۰ جرم جسم = ۹.۲ کیلو گرم = ۹۲۰۰ گرم</p> | ۱۰ |
| امضاء: | نام و نام خانوادگی مصحح : مهدیه ساقیان | جمع بارم : ۲۰ نمره |