تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/ ۱۴		ساعت برگزاری : ۸:۱۵
سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۲	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد	سوالات درس : شیمی
نام پدر :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادصفحات : ۴
پایه تحصیلی : هفتم	دبیرستان دوره اول شهید ذوالفقاری میبد	تعدادسوالات : ۹
کلاس:		مدت پاسخگویی : ۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : امین الله دهقانی	نمره به عدد :	نمره به حروف :	امضاء دبیر :

ردیف	سوال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید. الف) شکل اتم های مواد مختلف با هم فرق دارند. نظر دانشمندی به نام .....رادرفورد..... در مورد ساختار ماده است. ب) اتم مشترک گاز متان و گاز کربن دی اکسید .....کربن..... است. پ) در حالت .....مایع..... ماده به شکل ظرف در می آید و حجم معینی ندارد. ت) تنها در اتم .....هیدروژن..... تعداد نوترون کمتر از تعداد پروتون است. ث) خشک شدن پارچه و کاغذ مرطوب در اثر پدیده ی .....تبخیر..... اتفاق می افتد. ج) .....قطبیت..... موجود در مولکول های آب منجر به جذب اتم از مواد دیگر می شود. این توانایی آب باعث حل شدن مواد زیادی می گردد. چ) میزان انبساط یک ماده در اثر گرما به .....جنس..... و .....حالت..... آن ماده بستگی دارد. ح) دریاچه های کشورمان از نظر .....نحوه ی ایجاد..... به دو دسته طبیعی و مصنوعی تقسیم می شوند. خ) شناختن شکل و ساختمان رودخانه ، .....بستر رودخانه..... رودخانه نامیده می شود.	۲/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کرده و عبارات نادرست را اصلاح کنید. (فعل جمله را تغییر ندهید) الف) میکروسکوپ های نیروی اتمی ، امکان مشاهده ی مستقیم اتم ها را فراهم می کند. نادرست ب) هنگامی که یک بطری پر از هوا را داخل ظرفی از آب داغ قرار می دهیم ، تعداد ذرات هوا افزایش می یابد. نادرست پ) گوگرد به صورت بلور های زرد و کدر در دهانه ی آتشفشان های خاموش و نیمه فعال وجود دارد. درست ت) عمل فرازش همانند عمل ذوب یک تغییر فیزیکی گرماگیر است. درست ث) در رودخانه های مسن فرسایش دیواره ها جایگزین فرسایش بستر گردیده است. نادرست	۲
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف)داروها را از این ماده می توان تهیه کرد : .....الیاف..... ب) واحد (ذره) سازنده ی فسفر چیست؟ .....P..... پ) علت تشکیل آبتاز چیست؟ .....انبساط..... و .....لرزه زمین..... ت) در کدام حالت فیزیکی فقط شاهد جنبش ارتعاشی ذرات سازنده ی ماده هستیم؟ .....جامد..... ث) علت تشکیل دریاچه ارومیه چیست؟ .....بسته بودن حوضه.....	۱/۵
۴	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) سوختگی با بخار آب جوش خطرناک تر از سوختگی با آب جوش است. بخار آب دمای بیشتری از آب جوش دارد. ب) برای بیان چگالی اکسیژن و نیتروژن حتما باید دما و فشار مشخص باشد. چگالی گازها متاثر از دما و فشار است. پ) در چرخه آب شناسی آب تبخیر شده از حد معینی در هواکره بالاتر نمی رود و از جو خارج نمی شود.(یک علت) وجود آب در هواکره محدود است.	۱/۵

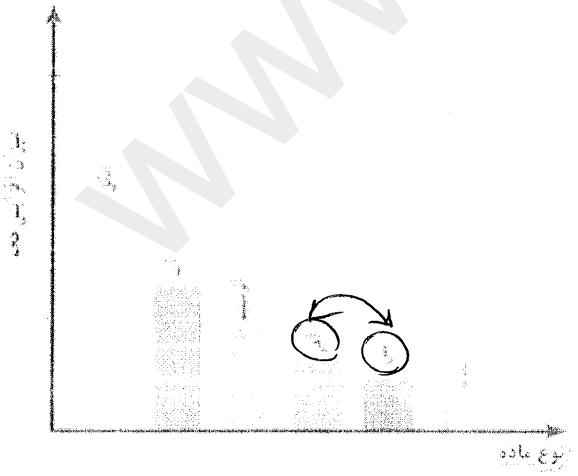
www.kanoon.ir

۵	جدول زیر را کامل کنید.	۱/۵

نام عنصر	نماد شیمیایی	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد نوترون	تعداد الکترون
.....	Au	.....	۱۹۷	.....	۷۹
جیوه	.....	۸۰	.....	۱۲۰	.....

۶	از بین موارد داده شده، نوع ماده را مشخص کنید. (آمونیاک – نفت خام – کلر – نقره – سالاد – آب – هوا – نیتروژن – فسفر – آهن – هلیم – شربت خاکشیر) الف) عناصر اتمی : هلیم و آهن و نقره ب) عناصر مولکولی : فسفر و نیتروژن و کلر پ) ترکیب مولکولی : آب و آمونیاک ت) مخلوط همگن : هوا و نفت خام ث) مخلوط ناهمگن : شربت خاکشیر و سالاد	۳

۷	به سوالات زیر پاسخ دهید. (نوشتن محاسبات الزامی است) الف) نسبت تعداد عناصر به نوع عناصر در مولکول $CH_3CH_2CH_2COONa$ بدست آورید. تعداد عناصر / نوع عناصر = ۱۴ / ۴ ب) مجموع کل الکترون ها در مولکول کربن دی اکسید با مجموع الکترون کدام مولکول از مولکول های زیر برابر است؟ دور آن خط بکشید. CO_2 ۶+۸×۲ = ۲۲ $HCN - CS_2 - H_2O - NH_3 - CNF - F_2 - O_3$ ۲۲ الکترون راهنمایی : تعداد پروتون های اتم های کربن ، اکسیژن ، هیدروژن ، نیتروژن ، فلوئور و گوگرد به ترتیب برابر ۶ ، ۸ ، ۱ ، ۷ ، ۹ و ۱۶ می باشد. پ) با ۳۰ اتم اکسیژن و ۲۰ اتم کربن ، چند مولکول کربن دی اکسید می توانیم بسازیم؟ از کدام اتم ، چه تعداد باقی خواهد ماند؟ ۱۵ اتم کربن دی اکسید می توان ساخت . ۵ اتم کربن باقی می ماند.	۲

۸	نمودار مقابل میزان انبساط گرمایی چند ماده را نشان می دهد. با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) جای دو ماده را در این نمودار عوض کنید تا نمودار درست شود. ب) اگر سه گوی آهنی ، مسی و آلومینیمی داشته باشیم و یک صفحه با سوراخی هم اندازه ی آنها از جنس مس داشته باشیم و همه را به یک اندازه گرم کنیم کدام گوی ها از سوراخ ها عبور می کنند؟ چرا؟ گوی مسی و آهنی . انبساط مس و آهن کمتر است	۱

www.kanoon.ir

تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/ ۱۴		ساعت برگزاری : ۸:۱۵
سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۲	**اداره کل آموزش و پرورش استان یزد**	**نوبت : اول**
نام ونام خانوادگی :	**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد**	**سوالات درس : شیمی**
نام پدر :	**اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان**	**تعدادصفحات : ۴**
پایه تحصیلی : هفتم	**دبیرستان دوره اول شهید ذوالفقاری میبد**	**تعدادسوالات : ۹**
کلاس:		**مدت پاسخگویی : ۸۰ دقیقه**

نام و نام خانوادگی دبیر : امین الله دهقانی	**نمره به عدد :**	**نمره به حروف :**	**امضاء دبیر :**

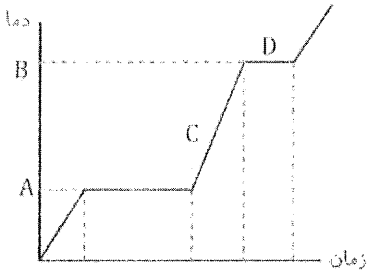
گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) ۵ اتم از دو نوع مختلف مطابق شکل در دسترس است. چه تعداد ترکیب مختلف با استفاده از این اتم ها می توان ساخت؟



۱) ۵ ۲) ۴ ۳) ۶ ۴) ۷

ب) نمودار روبرو مربوط به تغییرات دمایی آب خالص با گذشت زمان است. با توجه به آن بیان کنید در کدام گزینه داده های صحیحی نوشته شده است؟



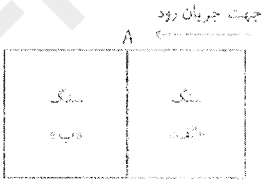
۱) دمای جوش آب : A ، مخلوطی از آب مایع و بخار آب : C

۲) دمای جوش آب : A ، مخلوطی از آب مایع و یخ : C

۳) دمای جوش آب : B ، مخلوطی از آب مایع و یخ : D

۴) دمای جوش آب : B ، مخلوطی از آب مایع و بخار آب : D

۹ پ) در شکل زیر ، اگر در نقطه ی A ، آبشاری در مسیر جریان رود تشکیل شود ، کدام گزینه در مورد سنگ الف و ب درست است؟ ۵



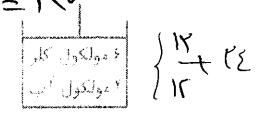
۱) سنگ (ب) نرم تر از سنگ (الف) است.

۲) مقاومت سنگ (الف) و (ب) یکسان است.

۳) مقاومت سنگ (ب) بیشتر از سنگ (الف) است.

۴) سختی سنگ (الف) و (ب) پایین است.

ت) در ظرف در بسته ی زیر ، چند نوع مولکول گوگرد جامد می توان اضافه کرد تا مجموع اتم های موجود در ظرف ، ۸۰ عدد شود؟



۱) ۲۸ ۲) ۷ ۳) ۱۴ ۴) ۷۰

ادامه سوالات در صفحه ی بعد

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سوالات	بارم
	ث) کدام رابطه ی زیر برقرار است؟ ۱) اتم < مولکول < ماده ۲) اتم < مولکول = ماده ۳) اتم = مولکول = ماده ۴) اتم = مولکول < ماده ج) همه ی بارش های زیر در هواکره تشکیل می شوند به جز گزینه ..... ۱) گلیز ۲) تگرگ ۳) باران یخ زده ۴) اسلیت چ) هرگاه در فرآیند متراکم شدن ابرها ، دمای هوا خیلی کم باشد ، رطوبت هوا به شکل ..... به سطح زمین می رسد. ۱) تگرگ ۲) باران ۳) مه ۴) برف ح) موارد زیر در مورد امواج دریایی می باشد ، چند مورد صحیح است؟ - امواج متوالی ناشی از باد را ، امواج آزاد می گویند. - امواج آزاد به دو دسته ی امواج محلی و آبتاز تقسیم می شود. - از حرکت نوسانی آب دریا ، موج بوجود می آید. - در موج ، هر مولکول آب ضمن حرکت ، تقریبا دایره ای رسم می کند. ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴ خ) بیشترین مقدار آب شیرین جهان در کجا قرار دارد؟ ۱) یخچال های طبیعی ۲) آب های زیر زمینی ۳) آب های رودخانه ها ۴) آب های دریاچه های آب شیرین د) اگر ساحل در شهر بندری A به صورت صخره ای و در شهر بندری B به صورت هموار و ماسه ای باشد ، کدام جمله ی زیر درست است؟ ۱) حجم آب در شهر A بیشتر از شهر B است. ۲) مقاومت سنگ ها در شهر B بیشتر از شهر A است. ۳) مقاومت سنگ ها در شهر B کمتر از شهر A است. ۴) مقاومت سنگ ها در هر دو شهر یکسان است.	

موفق و مؤید باشید