جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه شش

ش صندلی(ش داوطلب):	**دبیرستان دخترانه غیردولتی هدف**	**نیمسال دوم**
نام و نام خانوادگی:	پایه: هفتم	
سوال امتحان درس: شیمی	نام دبیر:	سال تحصیلی :۰۲-۱۴۰۱

ساعت امتحان : ۸:۰۰
زمان امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۰۳/۱۳
تعداد سوالات: ۱۶
تعداد صفحات: ۳

بارم

۲/۵ ۱- جای خالی را باکلمات مناسب کامل کنید.

الف -..... راه حل پیشنهادی یک محقق برای حل یک مسئله است .

ب- ذره های سازنده عناصر فلزی، ..... است.

ج- تعداد اتم های سازنده هر مولکول گوگرد ..... است.

د- با عمل میعان، فاصله بین مولکول های آب ..... می یابد.

و- بیشتر مواد در طبیعت یافت نمی شوند. مثلاً شیشه را از ..... و پلاستیک را از ..... می سازند.

هـ-اگر ماده A بر روی ماده B خراش ایجاد کند، می توان گفت که ماده A از ماده B ..... است.

ی- شیشه عینک فتوکرومیک نمونه بارزی از مواد ..... است.

و- برای افزایش سختی مغز مداد ..... و برای افزایش استحکام گل ..... اضافه می کنیم.

۱ ۲- جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

الف-فرضیه در واقع نظریه ای است که اثبات شده است.

ب- مولکولهای کربن دی اکسید و آب از نظر تعداد اتم ها مشابه اند.

ج- شکل پذیری فلزات به ویژگی چکش خواری آنها مربوط است .

د-الماس را می توان در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال پیدا کرد.

به پرسشهای زیر پاسخ دهید.

۰/۵ ۳-یک فایده و یک ضرر از فناوری زیر بنویسید .

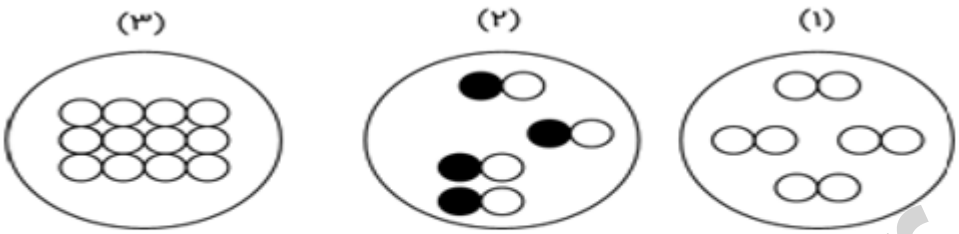
هواپیما: فایده: ..... ضرر: .....

۱/۵ ۴- اتم کربن دارای ۶ پروتون و اتم اکسیژن دارای ۸ پروتون می باشد. دو مولکول کربن دی اکسید دارای چند پروتون است است ؟ (با راه حل)

www-kanoon-ir

پارم

۵- در شکل های زیر کدام یک نشان دهنده عنصر اتمی ، کدام یک عنصر مولکولی و کدام یک ترکیب است ؟ (با ذکر دلیل) ۱/۵



....

۶- آزمایشی طرح کنید که نشان دهنده این است که بخار آب در هوا وجود دارد. ۱

۷- در اتم ^{۲۴}Mg ۱۲ عدد اتمی ، عدد جرمی ، تعداد الکترون ها ، پروتون ها و نوترون ها را محاسبه کنید؟ ۱/۵

۸- تراکم پذیری را تعریف کرده و همچنین تراکم پذیری مایعات، جامدات و گازها را با هم مقایسه کنید؟ ۱/۵

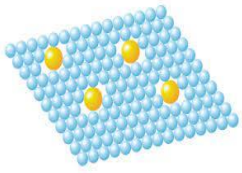
۹- برای ساختن بدنه هواپیما از چه ماده ای استفاده می شود ؟ دو دلیل برای استفاده از آن ماده را ذکر کنید. ۰/۷۵

ماده سازنده: ..... دلایل استفاده: ۱-..... ۲-.....

۱۰- تعداد و نوع اتم های ترکیبات زیر را بنویسید. ۱

$CH_۴$: $CuSO_۴$:

۱۱- شکل روبرو مواد جدیدی اند که اغلب از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می آیند. ۰/۵



این مواد چه نام دارند ؟

یک نمونه از این مواد را مثال بزنید ؟

۱۲- معادله های زیر را کامل کنید. ۱

۱- استیل زنگ نزن= آهن +.....+.....

۲- چدن =.....+.....

www-kanoon-ir

پارم

۱۳- برای ساختن انگشتر جواهر سازان از طلای خالص استفاده نمی کنند و عموماً مقداری مس و نقره به آن اضافه می کنند. به نظر شما علت اصلی آن چیست ؟ ۰/۵

۱۴- جدول زیر را کامل کنید. ۳

نام ماده	انعطاف پذیر/ناپذیر	چکش خوار/شکننده	رسانا/نارسانا	کدر/شفاف
میخ فولادی				
لاستیک اتومبیل				
لیوان شیشه ای				

۱۵- رابطه بین گزینه ها را با خط به هم متصل کنید:(یک کلمه اضافی است). ۱

چکش خوار	نمک خوراکی
مثالی از ترکیب است	کلر
مولکول دو اتمی می باشد	نقره
این تغییر حالت نیاز به از دست دادن گرما دارد	گوگرد
	انجماد

۱۶- گزینه درست را انتخاب کنید. ۱/۲۵

الف- از چهار عنصر مختلف زیر که در اختیار داریم ، کدام یک ساختار مولکولی ندارد ؟

۱-کلر ۲- گوگرد ۳- فسفر ۴- آهن

ب-کدام یک از مواد زیر در آب حل نمی شود ؟

۱- گوگرد ۲- اتانول ۳-جوهر نمک ۴- سدیم کلراید

ج-بررسی حل شدن مواد در آب به کدام یک از از شاخه های علوم تجربی ارتباط بیشتری دارد ؟

۱-فیزیک ۲- شیمی ۳- زیست شناسی ۴- زمین شناسی

د-در کدام گزینه ، خاصیت انعطاف پذیری ، اهمیت بیشتری دارد ؟

۱ -گردنبند طلا ۲-توپ فوتبال ۳- هاون سنگی ۴- دیگ مسی

و-کدام گزینه از شیشه سخت تر است ؟

۱-صابون ۲-چوب پنبه ۳- الماس ۴- کربن