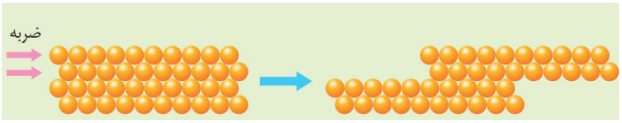
باسمه تعالی

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان(دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه:هفتم نام دبیر: لیلا فتحی	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان خرداد ۱۴۰۴	سؤالات درس:شیمی وقت آزمون:۸۵ دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۰۲/۲۹ ساعت شروع :۱۰:۳۰ صبح تعداد سؤال:۱۷ پاسخ نامه نیاز ندارد	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه:۱

تصحیح	تجدیدنظر	
نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء: نمره به عدد: نمره به حروف:

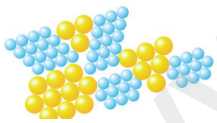
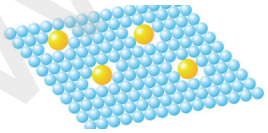
" استفاده از ماشین حساب مجاز نیست"

ردیف	سؤالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. آ)انعطاف پذیری: ب) ترکیب:	۲
۲	جمله های زیر را با انتخاب کلمات صحیح از داخل پرانتز کامل کنید. آ) خاصیت آب گریزی یک خاصیت(شیمیایی/ فیزیکی)است. ب)اختراع(آلیاژفولاد/آلیاژ برنج)سبب گسترش صنعت خودروسازی شد. پ) گاز کلر یک نافلز سمی است که مولکول های آن(دو اتمی/سه اتمی)هستند. ت) هر چه مقدار خاک رس در مغز مداد(بیش تر/کم تر) باشد مغز مداد نرم تر است.	۱
۳	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید و **<u>در صورت نادرستی شکل درست جمله را بنویسید.</u>** آ) مخلوط آب آهک خاصیت بازی دارد. ب) طلا فلزی است که به صورت خالص در طبیعت یافت می شود. پ) جدا کردن اتم های گوگرد از سرب در ترکیب سرب دار یک تغییر فیزیکی است. ت)شکر در آب سرد نسبت به آب داغ با سرعت بیش تری حل می شود.	۱/۵
۴	CO_2 فرمول مولکولی گاز کربن دی اکسید و CH_4 فرمول مولکولی گاز متان است.با توجه به آن ها به سؤالات پاسخ هید. آ)تعداد اتم های کدام یک بیش تر است؟(مولکول متان یا کربن دی اکسید)علت انتخاب خود را توضیح دهید. ب)مولکول کربن دی اکسید چند نوع اتم دارد؟ پ)جرم یک اتم به تعداد پروتون و نوترون های آن بستگی دارد با این توصیف کدام مولکول سنگین تر است؟چرا؟(با محاسبه پاسخ دهید)(اعداد جرمی: $H=1, C=12, O=16$)	۱/۷۵
۵	شکل زیر کدام ویژگی فلزها را نشان میدهد؟ توضیح دهید. 	۱/۲۵

ادامه سؤالات در صفحه دو

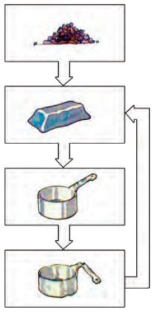
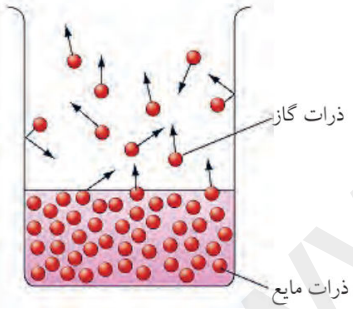
www-kanoon-ir

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه:هفتم نام دبیر: لیلا فتحی	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان خرداد ۱۴۰۴	سؤالات درس:شیمی وقت آزمون۸۵ دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۰۲/۲۹ ساعت شروع:۱۰:۳۰ صبح تعداد سؤال:۱۷ پاسخ نامه نیاز ندارد	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه:۲

ردیف	متن سؤال	بارم
۶	عدد اتمی عنصر کلر ۱۷ و تفاوت پروتون و نوترون آن ۱ است.تعداد الکترون، نوترون و عدد جرمی اتم کلر را مشخص کنید.(با راه حل)	۱/۵
۷	آ)دو مورد از نشانه های تغییر شیمیایی را نام ببرید. ب)در زنگ زدن آهن کدام نشانه تغییر شیمیایی مشاهده می شود؟	۰/۷۵
۸	آ) نام ترکیب های مهم آهن که در معادن یافت می شوند چیست؟ ب) چرا از آهن خالص در ساخت اسکلت ساختمان استفاده نمی شود؟(دو دلیل بنویسید)	۰/۷۵
۹	آزمایشی طراحی کنید که تاثیر گرما را روی حجم هوا نشان دهد.(به طور کامل توضیح دهید)	۱/۲۵
۱۰	اگر مقداری شیر را داخل یک قابلمه مسی بریزیم و روی حرارت قرار دهیم، بعد از داغ شدن و جوشیدن شیر سر رفته و از قابلمه بیرون می ریزد.علت این پدیده را بیان کنید.	۱
۱۱	آ)آلیازهای فلزی را چگونه تولید می کنند؟ ب)کدام شکل یک آلیاژ را نشان می دهد؟دلیل انتخاب خود را بنویسید. (۱)  (۲) 	۱/۲۵
۱۲	واکنش زیر را در نظر گرفته و به سؤالات پاسخ دهید. ..... + ... $\xrightarrow{?}$ کربن + اکسیدهای آهن آ) این واکنش مربوط به چه فرآیندی است؟ ب) واکنش را کامل کنید. پ) روی فلش چه چیزی باید نوشته شود؟ ت) چرا از کربن در این واکنش استفاده می شود؟(دو دلیل بیان کنید)	۱/۵
۱۳	آ)واکنش پذیری مس و سرب را مقایسه کنید. ب)استخراج کدام فلز از سنگ معدن آن سخت تر است؟	۰/۵
	ادامه سؤالات در صفحه سه	

www-kanoonir

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه:هفتم نام دبیر: لیلا فتحی	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان خرداد ۱۴۰۴	سؤالات درس:شیمی وقت آزمون:۸۵ دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۰۲/۲۹ ساعت شروع:۱۰:۳۰ صبح تعداد سؤال:۱۷ پاسخ نامه نیاز ندارد	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه:۳

ردیف	متن سؤال	بارم
۱۴	آ)آلیاژ برنج از چه فلزاتی تشکیل شده است؟ ب) دو ویژگی برای این آلیاژ بنویسید.	۱
۱۵	این شکل چه فرآیندی را نشان می دهد؟فرآیند را توضیح داده و مزایای آن را بنویسید. 	۱/۵
۱۶	هر یک از عبارت های داده شده به کدام روش حفاظت از منابع طبیعی اشاره می کند؟ آ) استفاده از ظروف شیشه ای مربا به عنوان ظرف نگهداری حبوبات:..... ب) استفاده از کیسه پارچه ای برای خرید میوه:.....	۰/۵
۱۷	آ)این شکل چه فرآیندی را نشان می دهد؟(جوشیدن یا تبخیر سطحی) ب)دو تفاوت جوشیدن و تبخیر سطحی را بنویسید. 	۱
	*موفق باشید *	۲۰ جمع بارم

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان(دوره اول) **کلید شیمی هفتم** پایه:هفتم نام دبیر: لیلا فتحی	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان خرداد ۱۴۰۴	سؤالات درس:شیمی وقت آزمون:۸۵ دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۰۲/۲۹ ساعت شروع :۱۰:۳۰ صبح تعداد سؤال:۱۷ پاسخ نامه نیاز ندارد	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه:۱

ردیف	پاسخ ها	بارم
۱	آ)انعطاف پذیری:نشان می دهد یک ماده چقدر می تواند در اثر وارد کردن نیرو،خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو دوباره به حالت اول برگردد.۱ نمره ب) ترکیب:ماده خالصی که مولکول های آن از اتم های متفاوت تشکیل شده اند.۱ نمره	۲
۲	هر مورد ۰/۲۵ نمره آ) فیزیکی ب) آلیاژ فولاد پ) دو اتمی ت) کم تر	۱
۳	آ) مخلوط آب آهک خاصیت بازی دارد. درست ۰/۲۵ ب) طلا فلزی است که به صورت خالص در طبیعت یافت می شود.۰/۲۵ درست پ) جدا کردن اتم های گوگرد از سرب در ترکیب سرب دار یک تغییر فیزیکی است.نادرست/تغییر شیمیایی است. ۰/۵ ت)شکر در آب سرد نسبت به آب داغ با سرعت بیش تری حل می شود.نادرست/سرعت کمتر ۰/۵	۱/۵
۴	آ) متان چون دارای ۵ اتم است .کربن دی اکسید دارای سه اتم است.۰/۵ ب) ۲ نوع۰/۲۵ ج) CO_2 ۰/۲۵- چون تعداد پروتون و نوترون های آن بیش تر است.۰/۲۵ ۰/۲۵ مجموع تعداد پروتون و نوترون در مولکول کربن دی اکسید=۱۲+(۲×۱۶)=۴۴ مجموع تعداد پروتون و نوترون در مولکول متان ۰/۲۵=۱۲+(۴×۱)=۱۶	۱/۷۵
۵	چکش خواری.۰/۲۵ با وارد کردن کردن ضربه به یک فلز لایه های اتمی فلز روی هم می لغزند و این فرآیند از خرد شدن فلز جلوگیری کرده و موجب چکش خواری می شود.	۱/۲۵
۶	$e = p = Z = ۱۷(۰/۵)$ $N = p + ۱ = ۱۷ + ۱ = ۱۸(۰/۵)$ $A = p + N = ۱۷ + ۱۸ = ۳۵(۰/۵)$	۱/۵
۷	آ).تغییر رنگ،آزاد شدن گاز، تشکیل رسوب ۰/۵ ب) تغییر رنگ ۰/۲۵	۰/۷۵
۸	آ) اکسیدهای آهن ۰/۲۵ب) نرم است و استحکام ندارد و زنگ می زند.۰/۵	۰/۷۵
۹	وصل کردن یک بادکنک به سر بطری و قرار دادن آن در آب داغ-گرمای آب داغ باعث افزایش حجم هوای داخل بطری شده و هوای داخل بطری وارد بادکنک شده و بادکنک باد می شود.	۱/۲۵
۱۰	گرما باعث افزایش جنبش مولکول های شیر و افزایش فاصله بین ذرات شیر شده و موجب سر رفتن آن می شود.	۱
۱۱	آ) فلزات را ذوب و با هم مخلوط می کنند. ۰/۵ ب)شکل ۲ ۰/۲۵- در آلیاژها اتم های فلزها لابه لای یکدیگر پخش می شوند. ۰/۵	۱/۲۵

www-kanoon.ir

	صفحه دوم پاسخ ها(شیمی هفتم)	
۱۲	واکنش زیر را در نظر گرفته و به سؤالات پاسخ دهید. فلز آهن+کربن دی اکسید $\xrightarrow{?}$ کربن+ اکسیدهای آهن آ) استخراج آهن از سنگ معدن آن ۰/۲۵ ب) واکنش را کامل کنید.۰/۵ پ) گرما ۰/۲۵ ت)۱- واکنش پذیری کربن از آهن بیش تر است۲- کربن ارزان و فراوان است.۰/۵	۱/۵
۱۳	آ)واکنش پذیری مس و سرب را مقایسه کنید.سرب از مس بیش تر است.۰/۲۵ استخراج کدام فلز از سنگ معدن آن سخت تر است؟سرب۰/۲۵	۰/۵
۱۴	آ)مس و روی ۰/۵ ب)۱- نسبت به مس و روی قدرت و استحکام بیش تری دارد۲- نقطه ذوب آن از مس و روی کمتر است.۰/۵	۱
۱۵	بازیافت۰/۲۵ – به معنی بهره برداری دوباره از مواد دورریختنی است که باعث می شود زباله کمتری تولید شود،مواد خام کمتری از طبیعت استخراج شده و مصرف شود و انرژی کمتری مصرف شود.۱/۲۵	۱/۵
۱۶	آ) استفاده از ظروف شیشه ای مربا به عنوان ظرف نگهداری حبوبات:مصرف دوباره ب) استفاده از کیسه پارچه ای برای خرید میوه:کاهش مصرف هر مورد ۰/۲۵ نمره	۰/۵
۱۷	آ)این شکل چه فرآیندی را نشان می دهد؟(جوشیدن یا تبخیر سطحی)تبخیرسطحی ۰/۲۵ ب)دو تفاوت جوشیدن و تبخیر سطحی را بنویسید.۱-جوشیدن از همه جای مایع اتفاق می افتد و جوشیدن فقط از سطح مایع ۲-تبخیر سطحی در هر دمایی رخ می دهد اما جوشیدن فقط در دمای جوش اتفاق می افتد.۰/۷۵	۱
	جمع بارم	۲۰