نام:	باسمه تعالی	شماره کارت :
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان	نام درس : شیمی هفتم
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه	نام آموزشگاه : علامه حلی ۱
تعدادصفحه : ۴ تعدادسوالات : ۴۰ زمان : ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان :	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	نوبت : خرداد پایه تحصیلی: هفتم

دبیرستان استعدادهای درخشان علامه حلی ۱

ردیف	متن سئوال	بارم
۱	**شماره هر کدام از واژه های سمت راست را درجای خالی مربوط به آنها بنویسید** (یک گزینه اضافی است)	۱/۲۵

الف		ب	
الف	سختی	۱	توانایی انتقال برق و گرما در ماده
ب	استحکام	۲	توانایی یک ماده در برابر خراش دادن یا میزان خراش پذیری
پ	رسانایی	۳	ترکیب دو یا چند فلز برای بدست آوردن خواص جدید بهتر
ت	چگالی	۴	مقاومت در برابر گسستگی و پاره شدن
ث	آلیاژ	۵	مقاومت در برابر ضربه
		۶	نسبت جرم به حجم یک ماده

تکمیل نمایید

۲	اگرذرات سازنده ماده فقط از یک نوع اتم ساخته شده باشد به آن ..... می گویند.(عنصر- ترکیب- مولکول)	۳/۵
۳	هرچه دمای هوا ی داخل یک بالون افزایش یابد ، چگالی آن .....می یابد.(کاهش- افزایش)	
۴	تنها ماده ای که به هر سه حالت جامد ،مایع و گاز در طبیعت یافت می شود ، .....است .	
۵	میزان تراکم پذیری گازها ..... از مایعات و جامدات است .(بیشتر – کمتر)	
۶	چدن آلیاژی از آهن و ..... است .(نیکل – کربن)	
۷	برای افزایش استحکام خشت های گلی به آنها ..... اضافه می کنند.(آهک – رُس)	
۸	در ساختن تایر اتومبیل از رشته های ..... استفاده می شود .	
۹	بر اساس نظریه دموکریت همه مواد از ذرات کوچک و تجزیه ناپذیری به نام..... ساخته شده اند.	
۱۰	میزان جنبش ذرات سازنده ماده با گرما نسبت .....دارد.(مستقیم- عکس)	
۱۱	برای جدا کردن اتم های اکسیژن ،سنگ معدن آهن را به همراه .....و..... در کوره بلند حرارت می دهند.	
۱۲	د) بتن مخلوطی از آب و سیمان و ..... است.(ماسه – آهک)	

www.kanoon.ir

بررسی صحیح یا غلط بودن

۱۳	فلزات به صورت عناصر مولکولی یافت می شوند
۱۴	اکسید کروم سبب سبز شدن رنگ ظروف سفالی می شوند
۱۵	دانشمندان با مشاهده مستقیم اتم را بررسی می کنند.
۱۶	سیم مسی در اثر وارد شدن نیرو خم می شود ،پس سیمی انعطاف پذیر است .
۱۷	تبدیل مستقیم جامد به گاز را چگالش گویند.
۱۸	طلا جزو چکش خوارترین فلزات است.

۱/۵

صفحه ۲

گزینه صحیح را انتخاب ودر پاسخنامه مشخص نمایید ۳/۷۵

۱۹ کدام ویژگی ماده بر اثر افزایش گرما ثابت می ماند؟

الف)جرم ب) حجم ج) چگالی د) فاصله بین ذرات

۲۰ با توجه به جدول گزینه درست را انتخاب کنید

نام ماده	تراکم پذیری	جنبش ذرات	نیروی ربایش بین ذرات
A	زیاد	انتقالی	بسیار کم
B	ندارد	چرخشی	متوسط
C	ندارد	لرزشی	زیاد

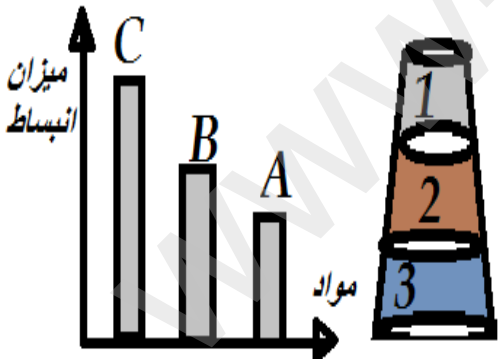
الف) Aجامد- B مایع - Cگاز

ب) A مایع - B جامد - C گاز

ج) A گاز - B مایع- Cجامد

د)A مایع - B گاز - C جامد

۲۱ در شکل مقابل ۳ لیوان فلزی که با هم تماس دارند و جنس متفاوت ولی دمای یکسان دارند دیده می شود .اگر کل آنها را گرم کنیم ،لیوان ۱به راحتی خارج و لیوان ۳بیشتر به لیوان ۲فشرده می شود ،با توجه به نمودار کدام گزینه درست است ؟



الف) C=2 و B=3 و A=1

ب) C=2 و ۱B= و ۳A=

ج) C=3 و ۲B= و A=1

د) C=1 و B=3 و A=2

۳/۷۵

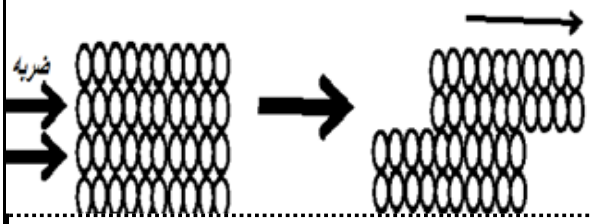
۲۲ کدام یک از موارد را می توان عنصر اتمی دانست؟

الف) O_2 ب) H_2 ج) Cu د)S_8

۲۳ کدام یک از آلیاژهای زیر مخلوط دو یا چند فلز نیست؟

الف) برنج ب) چدن ج) مفرغ د) استیل

www.kanoon.ir

۲۴	کدام گزینه جزو ویژگیهای مایعات نیست؟ الف) متراکم نمی شوند ب) شکل معینی دارند ج) حجم معینی دارند د) جرم معینی دارند
۲۵	شکل روبرو کدام ویژگی فلزات را نشان می دهد ؟  الف) رسانایی ب)استحکام ج) چکش خواری د)انعطاف پذیری
۲۶	در متن داخل پرانتز به چند خاصیت فیزیکی آهن اشاره شده است؟ (آهن جامد ی قهوه ای رنگ ،که رسانای برق است وچگالی آن ۷/۸گرم بر سانتی متر مکعب است وبراحتی زنگ می زند .) الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) ۶
۲۷	««ظرف های شیشه ای را در کارخانه پس از ذوب به حالتهای دیگر در می آورند »» اشاره به کدام راهکار حفاظت از منابع طبیعی است؟ الف)کاهش مصرف ب) مصرف دوباره ج) بازیافت د) جایگزینی
۲۸	کدام گزینه رابطه بین جنبش ذرات را در هر سه حالت ماده نشان می دهد؟ الف) گاز<جامد<مایع ب) مایع <گاز<جامد ج) جامد <مایع<گاز د) گاز <مایع<جامد
۲۹	مشکل استفاده از کربن در مغز مداد .....است که با افزودن ..... می توان این مشکل را برطرف کرد. الف)سیاه رنگ بودن – رنگ مناسب ب) سختی زیاد آن – ماده نرم کننده ج) سختی زیاد آن – رنگ مناسب د) نرمی زیاد آن –خاک رس
۳۰	آلیاژ فولاد زنگ نزن از چه اجزایی ساخته شده است ؟ الف) نیکل ،آهن ، کربن ب) کروم ، آهن ، مس ج) کروم ،آهن ، کربن د) نیکل ، کروم ، آهن
۳۱	در کدام گزینه علت انتخاب ماده در وسیله مورد نظر درست نیست ؟ الف) روکش سیم برق ←نارسانا بودن پلاستیک ب) قوطی نوشابه ←سبک بودن آلومینیم ج) عدسی←شکل پذیری شیشه د) سیم برق ←رسانایی الکتریکی خوب مس
۳۲	کدام یک از مواد مورد استفاده در زندگی بصورت مستقیم در طبیعت یافت نمی شود ؟ الف) گوگرد ب) نمک ج) آهن د) طلا
۳۳	میزان رسانایی الکتریکی کدام ماده بیشتر است؟ الف) کربن ب) گوگرد ج) سیم مسی د) میخ آهنی

www.kanoon.ir

تشریحی

۳۴ — ۱

موارد مربوط به ستون راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید(سمت چپ یک مورد اضافی دارد) / ۱نمره

الف ⬇			ب ⬇	
آهن داخل کوره ذوب آهن	A		تبخیر	۱
خشک شدن لباس ها در تابستان	B		چگالش	۲
باریدن باران	C		انجماد	۳
تشکیل برفک داخل یخچال	D		میعان	۴
			ذوب	۵

۳۵ — ۰/۵

برای هریک کدام از راه های محافظت از منابع طبیعی یک مثال بزنید ۰/۷۵نمره

الف) کاهش مصرف ..... ب) بازیافت .....

۳۶ — ۰/۷۵

سه عامل (علت) کاربرد مواد ۰/۷۵نمره:

۱) ..... ۲) ..... ۳) .....

۳۷ — ۰/۷۵

ماده سازنده هرکدام از ظروف زیر را بنویسید ۰/۷۵نمره

الف) ظروف سفالی ..... ب) بشقاب چینی ..... ج) لیوان شیشه ای .....

۳۸ — ۱

نماد شیمیایی یا نام عناصر داده شده را بنویسید ؟ ۱نمره

الف) کربن : ..... ب) اکسیژن : ..... پ).....Cu ت) S: .....

۳۹ — ۱/۵

با توجه به ساختار اتمی مواد نوع هریک را مشخص نمایید (عنصر اتمی – ترکیب- عنصر مولکولی) ۱/۵



۴۰ — ۱/۵

دراتم $(^{56}_{26}Fe)$ موارد خواسته شده را محاسبه نمایید : (خلاصه نویسی۰/۲۵- فرمول نویسی ۰/۵- جاگذاری ۰/۷۵)

الف) تعداد پروتون ب) تعداد الکترون ج) تعداد نوترون ۱/۵نمره

«در پناه ایزد منان، همیشه عمر پیروز و شاد کام باشید» زارعی

www-kanoon-ir

حروف حل / طبق المپیاد شیمی ایران رتبه ۲۵۳

۱) الف) ۲ ب) ۴ ج) ۱ د) ۶ ه) ۳

۲) عنصر ۳) کلمه ۴) آب ۵) ترکیب

۶) کربن ۷) آهک ۸) فولاد ۹) اتم ۱۰) متفیم

۱۱) کربن و سنگ آهک ۱۲) ماسه ۱۳) غلط ۱۴) صحیح

۱۵) غلط ۱۶) غلط ۱۷) غلط ۱۸) صحیح ۱۹) انحراف

۲۰) ب ۲۱) ج ۲۲) ج ۲۳) ب ۲۴) د

۲۵) ب مکمل ۲۶) الف ۲۷) ج ۲۸) ج

۲۹) د ۳۰) د ۳۱) ج ۳۲) ب ۳۳) ج

۳۴) A نوع B تبخیر ج صعبان D جامد

۳۵) الف) استفاده از کلمه یا جمله ناقص و نیز

ب) تبدیل یک ماده به فرآورده ج) فلزات جدید

۳۶) ۱) کشاورزی ۲) ساختمان ۳) سیمان

۳۷) الف) خاک رس ب) خاکستر ج) ماسه

۳۸) الف) ج ب) D ج) صفر تا ۴ گرم

۳۹) الف) ~~[redacted]~~ ب) صفر اتم ج) صفر اتم

۴۰) الف) $26 = p = e$ ب) $p = 26$ پروتون

$n = 56 - 26 = 30$ ← $p + n = 56$ نوترون

الف) $p = 26$ ب) $e = 26$ ج) $n = 30$

Scanned with CamScanner