 واحد (حافظ)		<b>مدرسه متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی</b>		<b>آموزش و پرورش منطقه ۱۲</b>	
شماره: .....		<b>امتحانات ترم اول (۹۶-۱۳۹۵)</b>		<b>نام و نام خانوادگی:.....</b>	
<b>زمان:</b> <b>۸۰ دقیقه</b>	<b>تاریخ امتحان:</b> <b>۹۵/۱۰/۱۴</b>	<b>نام دبیر: آقای مصفا</b>	<b>امتحان: شیمی</b>	<b>پایه: هفتم</b>	<b>کلاس: .....</b>

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------

بارم	صحیح و غلط
	(۱) عبارتهای درست و نادرست را مشخص نمائید. الف) گوگرد به صورت بلورهای زرد رنگ در دهانه آتش فشانهای خاموش یافت می‌گردد. ص ( ) غ ( ) ب) سختی الماس از گرافیت بیشتر است. ص ( ) غ ( ) پ) برای افزایش مقاومت تیر اتومبیل در آن رشته‌های فولادی قرار می‌دهند. ص ( ) غ ( ) ت) تنها فلز مایع سمی می‌باشد. ص ( ) غ ( )
	<b>جاهای خالی</b>
۲	(۲) جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر نمائید. الف) مهمترین مرحله در روش علمی..... نام دارد. (آزمایش - مشاهده) ب) مقدار مقاومتی که یک ماده در برابر پاره شدن از خود نشان می‌دهد..... نام دارد. (استحکام - سختی) پ) تراکم پذیری گازها از مایعات ..... است. (بیشتر - کمتر) ت) برای افزایش استحکام آهن به آن..... می‌افزایند. (کربن - نیکل)
	<b>چهار گزینه ای</b>
۰,۵	(۳) عنصر ..... تنها فلز مایع رسانای جریان برق می‌باشد. الف) برم      ب) آب      پ) جیوه      ت) نیتروژن
۰,۵	(۴) اتمهای سازنده در کدام ماده‌ی زیر یکسان می‌باشند؟ الف) کربن دی اکسید      ب) آب      پ) آلومینیوم      ت) نمک خوراکی
۰,۵	(۵) کدام یک از موارد زیر جزء ترکیبات هوشمند می‌باشند. الف) سیمان      ب) قاب عینک      پ) برخی لوازم دندان پزشکی      ت) ب و پ
۰,۵	(۶) کدام یک از عناصر زیر در طبیعت به صورت آزاد یافت نمی‌شوند؟ الف) آهن      ب) نیتروژن      پ) طلا      ت) گوگرد

پاسخ کوتاه

۷) کلمات زیر را در یک خط تعریف نمائید.

الف) فناوری:

ب) مواد هوشمند:

پ) آلیاژ:

۱,۵

۸) دو ویژگی اتمها را بنویسید.

-۱

-۲

۱

۹) برای هر یک از مواد زیر سه دو کاربرد ذکر نمائید.


ماده	نمک خوراکی	نفت	سنگ مرمر
کاربرد اول	-۱	-۱	-۱
کاربرد دوم	-۲	-۲	-۲
کاربرد سوم	-۳	-۳	-۳

۲

۱۰) جدول زیر را کامل نمائید.

ماده	فلز / نافلز	رسانا/ نارسانا	عنصر/ ترکیب
اکسیژن			
جیوه			
کلر			
کربن دی اکسید			

۳

 واحد (حافظ)		مدرسه متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی		آموزش و پرورش منطقه ۱۲	
شماره: .....		امتحانات ترم اول (۹۶-۱۳۹۵)		نام و نام خانوادگی:.....	
<b>زمان:</b> ۸۰ دقیقه	<b>تاریخ امتحان:</b> ۹۵/۱۰/۱۴	<b>نام دبیر: آقای مصفا</b>	<b>امتحان: شیمی</b>	<b>پایه: هفتم</b> کلاس: .....	

(۱۱) برای فلزات و نافلزات هر یک چهار ویژگی ذکر نمائید.

عنصر	ویژگی‌ها			
فلز	۱-	۲-	۳-	۴-
نافلز	۱-	۲-	۳-	۴-

(۱۲) علت کاربرد هر یک از مواد زیر را در وسیله‌ی نام برده شده در ذیل آن بنویسید.

ماده	فیبر کربن	آلومینیوم	مس	پلاستیک
کاربرد	بدنه دوچرخه	بدنه هواپیما	سیم و ظروف آشپزخانه	کلاه ایمنی
علت				

پاسخ کامل دهید

(۱۳) علت عدم شکست فلزات و شکل پذیری آنها در اثر ضربه را با توجه به شکل زیر توضیح دهید.

۱

(۱۴) باتوجه به جدول زیر تعداد الکترون پروتون و نوترون را در هر یک از ترکیبات خواسته شده مشخص نمائید.


عنصر	الکترون	پروتون	نوترون
اکسیژن	۸	۸	۸
کربن	۶	۶	۶
هیدروژن	۱	۱	۰

۲

الف) کربن دی اکسید ( $CO_2$ ):

ب) آب ( $H_2O$ ):



 واحد (حافظ)		مدرسه متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی	آموزش و پرورش منطقه ۱۲
شماره: .....		امتحانات ترم اول (۹۶-۱۳۹۵)	نام و نام خانوادگی: .....
زمان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۴	نام دبیر: آقای مصفا	پایه: هفتم کلاس: .....

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------

بارم	صحيح و غلط
	(۱) عبارتهای درست و نادرست را مشخص نمائید.
	(الف) گوگرد به صورت بلورهای زرد رنگ در دهانه آتش فشانهای خاموش یافت می‌گردد. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ( )
۲	(ب) سختی الماس از گرافیت بیشتر است. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ( )
	(پ) برای افزایش مقاومت تایر اتومبیل در آن رشته‌های فولادی قرار می‌دهند. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ( )
	(ت) تنها فلز مایع سمی می‌باشد. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ( )

جاهای خالی	
	(۲) جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر نمائید.
	(الف) مهمترین مرحله در روش علمی..... نام دارد. (آزمایش - مشاهده)
۲	(ب) مقدار مقاومتی که یک ماده در برابر پاره شدن از خود نشان می‌دهد..... نام دارد. (استحکام - سختی)
	(پ) تراکم پذیری گازها از مایعات ..... است. (بیشتر - کمتر)
	(ت) برای افزایش استحکام آهن به آن..... می‌افزایند. (کربن - نیکل)

چهار گزینه ای	
۰,۵	(۳) عنصر ..... تنها فلز مایع رسانای جریان برق می‌باشد. الف) برم      ب) آب      پ) جیوه      ت) نیتروژن
۰,۵	(۴) اتمهای سازنده در کدام مادهی زیر یکسان می‌باشند؟ الف) کربن دی اکسید      ب) آب      پ) آلومینیوم      ت) نمک خوراکی
۰,۵	(۵) کدام یک از موارد زیر جزء ترکیبات هوشمند می‌باشند. الف) سیمان      ب) قاب عینک      پ) برخی لوازم دندان پزشکی      ت) ب و پ
۰,۵	(۶) کدام یک از عناصر زیر در طبیعت به صورت آزاد یافت نمی‌شوند؟ الف) آهن      ب) نیتروژن      پ) طلا      ت) گوگرد



پاسخ کوتاه

۷) کلمات زیر را در یک خط تعریف نمائید.

الف) فناوری: تبدیل علم به عمل فناوری نام دارد

ب) مواد هوشمند: موادی که با اعمال تغییرات و تغییر شکل می دهند و پس از حذف فشار حالت اولیه بازمی گردند

پ) آلیاژ: مخلوط همگن (مخلوط) فلز در فلز است نام دارد

۱,۵

۸) دو ویژگی آنها را بنویسید.

۱- باقیمانده شاهد هستند و حتی با میکروسکوپ نیز مشاهده نمی شوند

۲- با استفاده از خواص الکتریکی و مغناطیسی آنها شناسایی می کنند

۱

۹) برای هر یک از مواد زیر سه دو کاربرد ذکر نمائید.

ماده	نمک خوراکی	نفت	سنگ مرمر
کاربرد اول	۱- مصارف خوراکی	۱- تهیه پلاستیک	۱- تهیه مجسمه
کاربرد دوم	۲- تهیه سیمان	۲- تامین انرژی	۲- سنگ ساختمانی
کاربرد سوم	۳- ریخ زدایی	۳- کاربرد در صنایع مختلف	۳- اسکن تصدیق


۲

۱۰) جدول زیر را کامل نمائید.

ماده	فلز / نافلز	رسانا / نارسانا	عنصر / ترکیب
اکسیژن	نافلز	نارسانا	عنصر
جیوه	فلز	رسانا	عنصر
کلر	نافلز	نارسانا	عنصر
کربن دی اکسید	نافلز	نارسانا	ترکیب

۲



 واحد (حافظ)		مدرسه متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی	آموزش و پرورش منطقه ۱۲
شماره: .....		امتحانات ترم اول (۹۶-۱۳۹۵)	نام و نام خانوادگی: .....
زمان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۴	نام دبیر: آقای مصفا	پایه: هفتم کلاس: .....

(۱۱) برای فلزات و نافلزات هر یک چهار ویژگی ذکر نمایید.

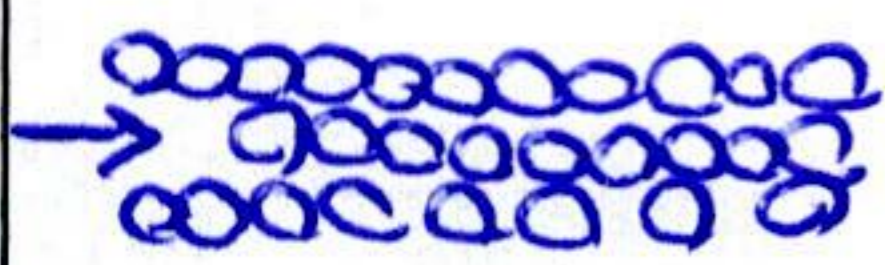
عنصر	ویژگی‌ها			
فلز	۱- رسانای گرما	۲- چکش خوار	۳- رسانای الکتریسیته	۴- براق
نافلز	۱- نام رسانای گرما	۲- سخت شکننده	۳- نام رسانای الکتریسیته	۴- کدر

(۱۲) علت کاربرد هر یک از مواد زیر را در وسیله‌ی نام برده شده در ذیل آن بنویسید.

ماده	فیبر کربن	آلومینیوم	مس	پلاستیک
کاربرد	بدنه دوچرخه	بدنه هواپیما	سیم و ظروف آشپزخانه	کلاه ایمنی
علت	سبک	سبک و مقاوم	رسانای گرما و الکتریسیته	سبک و سخت

پاسخ کامل دهید

(۱۳) علت عدم شکست فلزات و شکل پذیری آنها در اثر ضربه را با توجه به شکل زیر توضیح دهید.



در اثر اعمال ضربه یون‌های فلز بر روی یون‌های زیرین حرکت می‌کنند و نظیر تغییر شکل می‌مانند

(۱۴) باتوجه به جدول زیر تعداد الکترون پروتون و نوترون را در هر یک از ترکیبات خواسته شده مشخص نمایید.

عنصر	الکترون	پروتون	نوترون
اکسیژن	۸	۸	۸
کربن	۶	۶	۶
هیدروژن	۱	۱	۰

$CO_2$   
 $e = 6 + 2(8) = 22$   
 $P = 6 + 2(8) = 22$   
 $n = 6 + 2(8) = 22$

$H_2O$   
 $e = (2 \times 1) + 8 = 10$   
 $P = 2(1) + 8 = 10$   
 $n = 2(1) + 8 = 10$

الف) کربن دی اکسید ( $CO_2$ ):  
 ب) آب ( $H_2O$ ):