

نام و نام خانوادگی:

شماره یست:

کلاس: هتم



آزمون علوم تجربی نوبت اول

زمان: ۵۰ دقیقه

تاریخ: ۹۵/۱۰/۱۸

جای خالی را با کلمات مناسب پر نمائید (۴,۵)

۱- سه راه حفاظت از منابع طبیعی عبارتند از: ۱)..... ۲)..... ۳) کاهش مصرف

۲- فولاد زنگ نزن از مخلوط ..... و آهن، تولید می شود.

۳- اگر رودخانه در مسیر هموار جاری شود، مسیر آن ..... خواهد بود.

۴- افزودن مقداری ..... به گل، سبب افزایش استحکام آن می شود.

۵- ..... + آهن → ..... + اکسید آهن

۶- به بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل، ..... می گویند.

\*\*\*\*\*

۷- اگر جرم پاک کن روی زمین ۵۰ گرم باشد، جرم آن در کره ماه چقدر است؟ (واحد فراموش نشود) (۵, ۰ نمره)

۸- جدول زیر را کامل نمائید (۱,۵ نمره)

یکای واحد	کمیت
	طول
گرم یا کیلوگرم	
گرم بر سانتی متر مکعب	

۹- هریک از جملات زیر چه چیزی را معرفی می کند؟ (۱ نمره)

الف) حالتی هستم که شکل ظرف را به خود می گیرم ولی حجم معینی دارم:.....

ب) بخشی از آب کره که به طور طبیعی به آبهای آزاد راه ندارد:.....

۱۰- با علامت ✓ و ✗ داشتن و یا نداشتن ویژگیهای زیر را برای دو ماده زیر مشخص نمائید (۳ نمره)

نام ماده	رسانای الکتریسیته است.	چکش خوار است.	خاصیت آهنربایی دارد.	شفاف است.	کدر است.	سطح براق و صیقلی دارد.
مس						
گوگرد						

۱۱- در اتم اکسیژن  $n=8$  و  $p=8$  و در اتم کربن  $n=6$  و  $e=6$

الف) هر مولکول کربن دی اکسید دارای چند اتم می باشد؟ (۵، ۰، نمره).....

ب) اتم اکسیژن چند الکترون دارد؟ ..... (۵، ۰، نمره)

۱۲- جرم مکعبی نیم کیلوگرم است. اگر چگالی آن ۱۰ گرم بر سانتیمتر مکعب باشد، حجم آن چقدر است؟ (واحد فراموش نشود و دور جواب آخر خط بکشید) (۱ نمره)

۱۳- ماده اولیه تولید کارد و چنگال سنگ معدن آهن است. (۵، ۰، نمره)

ماده اولیه تولید شیشه ..... است.

۱۴- مواد زیر را در جدول قرار دهید. اگر ماده‌ای در دو ردیف جای دارد در هر دو نام آن را بنویسید. (۲ نمره)

کربن، اکسیژن، فولاد، هوا

عنصر	
ترکیب	
خالص	
مخلوط	

۱۵- در هر یک از وسایل یا فعالیتهای زیر کدام خاصیت بیش از بقیه مورد توجه بوده است؟ (فقط یک خاصیت را بنویسید) (۲ نمره)

خواص: زنگ نزن، چکش خوار، استحکام بالا، عایق الکتریکی، عایق گرما، رسانای گرما، رسانای الکتریسیته، خاصیت آهنربایی، چگالی کم، چگالی زیاد، انعطاف پذیری، سختی، نرمی، ضد آب، جاذب آب، شفاف، کدر، براق

وسیله/فعالیت	خاصیت مورد نظر
ایجاد اشکال روی ضریح امامان	
بالارفتن بالن	
بارانی (نوعی لباس)	
بریدن قطعه فولادی با اره	

سوالات چهارگزینه ای (دور گزینه صحیح خط بکشید)

۱۶- اگر بدانییم وزن اجسام در کره ماه،  $\frac{1}{6}$  کره زمین است. در این صورت وزن یک گربه ۶ کیلوگرمی در کره ماه چند نیوتن است؟

۱(۴)

۱۰(۳)

۱۰۰(۲)

۱(۱)

۱۷- اگر مکعبی داشته باشیم به جرم ۲ کیلوگرم و ابعاد ۱۰ و ۲۰ و ۴۰ سانتیمتر، چگالی آن چقدر است؟

(۱)  $\frac{1}{4}$  گرم بر سانتیمتر مکعب      (۲)  $\frac{1}{4}$  کیلوگرم بر متر مکعب      (۳) ۴ گرم بر سانتیمتر مکعب      (۴) ۴ کیلوگرم بر متر مکعب

۱۸- نسبت اتم به طلا مانند نسبت ..... است به آب.

(۱) اتم      (۲) عنصر      (۳) مولکول      (۴) ترکیب

۱۹- افزایش جنبش ذرات سبب کدام پدیده نمی‌گردد؟

(۱) افزایش فاصله ذرات ماده      (۲) افزایش ربایش ذرات ماده

(۳) افزایش سرعت حل شدن مواد      (۴) افزایش سرعت پخش شدن گازها

۲۰- خصوصیاتی که فقط باعث شباهت مایع و گاز می‌شود، کدام است؟

(۱) هر دو از ذرات بسیار ریزی تشکیل شده اند که جنبش دارند.      (۲) هیچکدام حجم معینی ندارند.

(۳) پیوند اتمی بین ذرات مایع و گاز وجود ندارد.      (۴) هر دو شکل ظرف را به خود می‌گیرند.

۲۱- هرگاه هنگام تراکم بخار آب، دمای هوا کمتر از صفر درجه سلسیوس باشد، بارندگی به چه صورتی می‌باشد؟

(۱) باران      (۲) برف      (۳) تگرگ      (۴) شبنم