



۱- جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

گزینه	درست	نادرست
الف- ذره های سازنده تمام عناصر فلزی از مولکول ساخته شده است.		
ب- اندازه گیری یک مرحله مهم برای جمع آوری اطلاعات است.		
ج- از نفت خام در تهیه دارو هم می توان استفاده کرد.		
د- کلر با داشتن مولکول ، یک ترکیب به حساب می آید.		

۲- جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید.

الف: خط کشی که تا حد میلی متر مدرج شده است، دقت اندازه گیری آن.....می باشد. (۱ cm - ۰/۱ cm)

ب: جسمی که چگالی آن از آب باشد به زیر آب فرو می رود. (کمتر - بیشتر)

ج: شکل خالصی از ماده که از اتم های ساخته شده است ، ترکیب نام دارد. (متفاوت - یکسان)

۳- چگالی کدام گزینه کمتر است؟

الف: یک قطره آب خالص ب: یک لیوان آب خالص ج: یک لیتر آب خالص د: چگالی همه یکسان است

۴- ساختار عناصر روبرو به ترتیب کدام گزینه است؟

الف: اتمی - مولکولی - مولکولی - مولکولی ب: اتمی - مولکولی - اتمی - مولکولی

ج: اتمی - مولکولی - مولکولی - اتمی د: اتمی - اتمی - مولکولی - اتمی

۵- گرم واحد اندازه گیری کدام گزینه می باشد؟

الف: جرم ب: وزن ج: چگالی د: حجم

۶- اتم های یک عنصر چگونه اند؟

الف: متفاوت ب: شبیه به هم ج: جدا از هم د: کاملاً چسبیده به هم

۷- تعداد مولکول ها در کدام توپ بیشتر است؟ چرا





به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

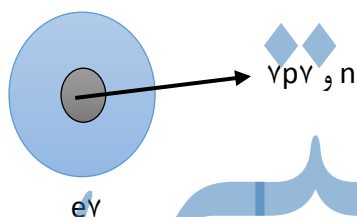
۸- دانشمندان چگونه توانستند به وجود اتم ها و خواص اتم ها دست یابند؟

۹- از استوانه مدرج برای اندازه گیری کدام کمیت استفاده می شود؟

۱۰- کدام حالت ماده به شکل ظرف در می آید و حجم معینی ندارد؟

۱۱- یک مورد از یکاهای اندازه گیری زمان غیر از ثانیه را نام ببرید.

۱۲- با توجه به ویژگی ساختاری اتم ها در شکل مقابل ، دو ویژگی مهم برای اتم بیان کنید.



جزوه سیپی

۱۳- فناوری چیست؟ یک فناوری مثال بزنید و یک فایده و یک عیب آن را بیان کنید.

۱۴- چرا نمی توان یک مایع یا جامد را به آسانی و به مقدار زیاد متراکم کرد؟

۱۵- دقت اندازه گیری در علوم به چه عواملی بستگی دارد؟

۱۶- با حل شدن قند در آب ، قند دیگر در آب دیده نمی شود، آیا قند از بین رفته است؟ دلیل بیاورید.

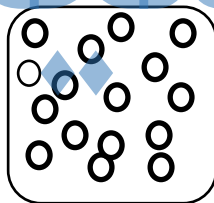


۱۷- بخار آب موجود در هوا دیده نمی شود ، با یک آزمایش ساده وجود آن را در هوا ثابت کنید.

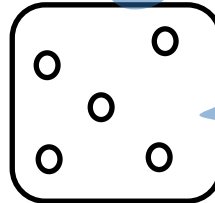
۱۸- اگر یک سرنگ در بسته که پر از هوا می باشد را فشرده کنیم، به داخل فشرده می شود، در این حالت چه اتفاقی برای مولکول های هوای داخل سرنگ می افتد؟

۱۹- وقتی یخ در حال تغییر حالت از جامد به مایع است، مولکول (ذره های سازنده) هایش چه تغییری می کنند؟

۲۰- کدام شکل مربوط به مولکول های بخار آب می باشد؟ چرا؟



ب



الف



- ۱- الف؛ غ ب؛ ص ج؛ ص د؛ غ
- ۲- الف؛ ۱۰ سانتی متر ب؛ بیشتر ج؛ متفاوت
- ۳- گزینه د درست است.
- ۴- گزینه ج درست است.
- ۵- گزینه الف درست است.
- ۶- گزینه ب درست است.
- ۷- در توپ پر از هوا، چون فاصله ذرات در گاز بیش از مایع می باشد.
- ۸- با مشاهده غیر مستقیم
- ۹- حجم مایعات
- ۱۰- گاز

۱۱- دقیقه یا ساعت

۱۲- الکترون ها و پروتون ها در مرکز اتم تجمع یافته اند و بیشتر حجم اتم را فضای خالی در بر گرفته است.

۱۳- تبدیل علم به عمل فناوری است. مثل فودرو که عمل و نقل را آسان می کند اما آلاینده محیط زیست است.

۱۴- چون ذرات سازنده آن ها در نزدیک ترین حد به هم قرار دارند.

۱۵- دقت فرد و دقت وسیله

۱۶- فیر از بین نرفته بلکه تا حد مولکول کوچک شده است و مولکول نیز دیده نمی شود.

۱۷- در روزهای سرد ذرات ریز آب بر روی شیشه نشانه ی وجود بخار آب در هوا می باشد، یا ذرات ریز آب که روی بطری که از یخفال بیرون آورده ایم می نشینند نشان وجود مولکول های آب در هوا است.

۱۸- مولکول ها متراکم می شوند و به هم نزدیکتر می شوند یعنی فشرده می شوند.

۱۹- انرژی مولکول هایش افزایش می یابد و جنبش آن ها بیشتر می شود.

۲۰- شکل الف چون فاصله ذرات بیشتر است.