

نام و نام خانوادگی:

به نام خلق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: شیمی

علوی

زمان پیشنهادی: ۱۰۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲

ردیف	سؤالات شیمی ترم دوم هفتم متوسطه	بارم
۱	عبارت‌های ستون سمت راست را به مفاهیم ستون سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافه است). الف) یک عنصر نافلزی و سمی است. ب) فلزی مایع و سمی است. پ) به صورت بلورهای زیبا و درخشان در کنار سنگ‌های آتشفشانی یافت می‌شود. ت) از ماسه به دست می‌آید.	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) میزان افزایش حجم شیشه از افزایش حجم مس در اثر گرما کمتر است. ب) سیم مسی در اثر فشار خم می‌شود، در نتیجه سیم مسی انعطاف‌پذیر است. پ) ریاضیات جزء رشته‌های علوم تجربی نیست. ت) در تولید سوخت هسته‌ای فقط دانشمندان همه شاخه‌های علوم تجربی سهیم هستند.	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) دانش آموزان در آزمایشگاه سه ماده نفت، براده آهن، نمک را در آب حل می‌کنند. کدام یک از گزینه‌های زیر، نتیجه‌ای درست از آزمایش است؟ ۱) نفت برخلاف براده آهن در آب حل می‌شود. ۲) نفت برخلاف نمک در آب حل می‌شود. ۳) براده آهن برخلاف نمک در آب حل نمی‌شود. ۴) براده آهن همانند نفت در آب حل می‌شود. ب) هر مولکول آب از نوع اتم ساخته شده است. در نتیجه یک است. ۱) ۱ - عنصر ۲) ۲ - عنصر ۳) ۳ - عنصر ۴) ۲ - ترکیب پ) آب و یخ با هم در کدام مورد تفاوت ندارند؟ ۱) نوع ذرات ۲) جنبش ذرات ۳) فاصله بین ذرات ۴) گزینه ۱، ۲ و ۳ ت) قیمت کدام فلز از بقیه کمتر است؟ ۱) مس ۲) نقره ۳) آلومینیوم ۴) آهن	۲ نمره
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی طراحی و انجام آزمایش و آن است. ب) عنصر طلا شامل تعداد بسیار زیادی از است که در کنار هم قرار گرفته‌اند. پ) آلیاژ فولاد از عناصر آهن، و ساخته شده است.	۲/۵ نمره
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) انعطاف‌پذیری مواد: ب) ترکیب: پ) مولکول:	۲ نمره
۶	الف) با کشیدن شکل، مکان ذرات ریز اتمی را در اتم مشخص کنید. ب) هر مولکول کربن دی‌اکسید از چه اتم‌هایی و با چه تعداد اتم ساخته شده است؟ پ) در ساختن مغز مداد، افزودن کدام ماده به کربن سبب افزایش سختی آن می‌شود؟	۲ نمره

نام و نام خانوادگی:

به نام خلق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: شیمی

علوی

زمان پیشنهادی: ۱۰۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

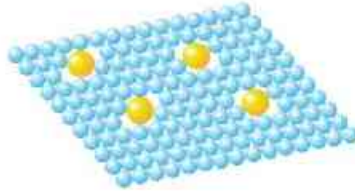
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲

با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.

۲ نمره



تکه های یخ



۷

الف) شکل چه ویژگی را نشان می‌دهد؟
 ب) با چه هدفی این فرایند انجام می‌شود؟
 پ) نحوه انجام این فرایند را توضیح دهید.

با توجه به کلمات داخل پرانتز، جدول را کامل کنید.

«خودرو - خرید لب تاپ - تلفن همراه»

۱/۵ نمره

عیب	مزیت	فناوری
.....
.....

۸

۱ نمره

بررسی و خواص اتم‌ها با چه روشی انجام می‌شود؟ چرا؟

۹

۴ مایع با چگالی‌ها ۰/۸، ۰/۲، ۰/۶ و ۱/۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب را در یک ظرف استوانه به صورت زیر می‌ریزیم. بعد از مدتی مایعات به صورت زیر قرار می‌گیرد:

۱/۵ نمره

۴
۳
۲
۱

الف) مایع (۱) کدام چگالی را دارد؟ چرا؟
 ب) اگر جسم فلزی به چگالی ۱/۳ گرم بر سانتی‌متر مکعب داخل این ظرف بیندازیم در کدام منطقه قرار می‌گیرد؟

۱۰

۱/۵ نمره

مادر زهرا هنگام شستنش متوجه می‌شود که لیوان پلاستیکی در لیوان فلزی گیر کرده است. زهرا به مادرش پیشنهاد می‌دهد که آن‌ها را زیر آب داغ بگیرد، آیا پیشنهاد زهرا درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید.

۱۱