

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

ردیف	سؤالات شیمی همگام ۲ هشتم متوسطه	بارم
۱	<p>عبارت‌های سمت راست را به مفاهیم سمت چپ وصل کنید. (یک کلمه در ستون ب اضافی است).</p> <p>الف) نوعی تغییر شیمیایی مفید است.</p> <p>ب) کاتالیزگر موجودات زنده است.</p> <p>پ) تغییر شیمیایی که همراه با گرما و نور است.</p> <p>ت) در سوختن شمع جزء مواد فراورده است.</p>	<p>۲ نمره</p> <p>• (۱) آنزیم</p> <p>• (۲) سوختن</p> <p>• (۳) پختن غذا</p> <p>• (۴) کلر</p> <p>• (۵) بخار آب</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) آتش گرفتن جنگل نوعی واکنش شیمیایی سریع و مضر است.</p> <p>ب) ماده‌ای با $pH = 3$ از ماده‌ای با $pH = 6$ ، اسید قوی‌تری است.</p> <p>پ) آب خالص از ترکیب دو اتم هیدروژن و یک اتم اکسیژن تشکیل شده است پس یک ماده ناخالص و مخلوط است.</p> <p>ت) برای بررسی حل شدن نمک خوراکی در آب، یک تغییر شیمیایی انجام می‌شود.</p>	<p>۲ نمره</p> <p>درست نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) گازهای اصلی تشکیل دهنده هوا کدام گازها هستند؟</p> <p>(۱) کربن دی‌اکسید - نیتروژن</p> <p>(۲) اکسیژن - کربن دی‌اکسید</p> <p>(۳) نیتروژن - اکسیژن</p> <p>(۴) نیتروژن - هیدروژن</p> <p>ب) در کدام گزینه مواد از نظر دسته‌بندی ماده‌ها با هم متفاوت هستند؟</p> <p>(۱) آب - شکر - سکه طلا</p> <p>(۲) مس - جیوه - نیتروژن</p> <p>(۳) نمک خوراکی - آب مقطر - شکر</p> <p>(۴) فولاد - سکه طلا - هوا</p> <p>پ) برای جداسازی کدام مخلوط می‌توان از قیف جدا کننده استفاده کرد؟</p> <p>(۱) خامه از شیر</p> <p>(۲) آب و نمک</p> <p>(۳) آب و خاک</p> <p>(۴) روغن و آب</p> <p>ت) تغییر شیمیایی که در باتری‌ها انجام می‌شود باعث تبدیل کدام نوع انرژی می‌شوند؟</p> <p>(۱) شیمیایی به الکتریکی</p> <p>(۲) گرمایی به الکتریکی</p> <p>(۳) مکانیکی به گرمایی</p> <p>(۴) مکانیکی به الکتریکی</p>	<p>۲ نمره</p>

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

<p>۲ نمره</p>	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حالت فیزیکی هوای درون کپسول هوا است که در آن حلال و حل شونده است.</p> <p>ب) برای اینکه یک شعله آتش داشته باشیم به سه جزء و نیاز داریم.</p> <p>پ) وقتی یک میله آهنی را گرم می‌کنیم، طول میله کمی افزایش می‌یابد. این افزایش طول یک تغییر است.</p> <p>ت) در دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد در ۱۰۰ میلی‌لیتر آب حدود نمک حل می‌شود.</p>	<p>۴</p>
<p>۳ نمره</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) چه ماده‌ای در بدن موجود زنده در حضور آنزیم با اکسیژن ترکیب می‌شود؟ از فرآورده این ترکیب یک مورد بنویسید.</p> <p>ب) برای جدا کردن مخلوطی از دو مایع A با نقطه جوش ۷۸ درجه و مایع B با نقطه جوش ۱۰۳ درجه از چه دستگاهی می‌توان استفاده کرد؟</p> <p>پ) وقتی کاغذ pH را با شربت معده و آب گوجه فرنگی آغشته می‌کنیم به ترتیب به رنگ‌های تقریباً آبی و قرمز در می‌آید. اسیدی و بازی بودن این دو ماده را مشخص کنید.</p> <p>ت) در نوشابه حلال چه ماده‌ای است؟</p>	<p>۵</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) مواد واکنش‌دهنده:</p> <p>ب) کاتالیزگر:</p>	<p>۶</p>

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

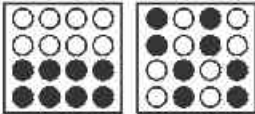

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

<p>۱/۵ نمره</p>	 <p>ظرف A ظرف B</p> <p>در شکل زیر داخل ظرفها دو نوع مخلوط وجود دارد. الف) کدام ظرف مخلوط همگن و کدام ظرف مخلوط ناهمگن را نشان می‌دهد؟ ب) برای هر کدام از ظرفهای A و B یک مثال بنویسید.</p>	<p>۷</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	 <p>انواع مختلفی از کپسول‌های آتش‌نشانی وجود دارد که برای خاموش کردن آتش از آنها استفاده می‌شود. نمونه‌ای از کپسول‌های آتش‌نشانی حاوی پودرهای خشکی مانند سدیم کلرید و پتاسیم کلرید و ... است. این نوع کپسول‌ها برای خاموش کردن آتش، کدام ضلع مثلث آتش را از بین می‌برند؟ توضیح دهید.</p>	<p>۸</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>موارد زیر چه تغییرهای شیمیایی یا فیزیکی را نشان می‌دهد؟ نشانه تغییر شیمیایی کدام است؟ الف) میخ آهنی در کات کبود: نوع تغییر: نشانه تغییر: ب) میوه فاسد شده و کپک زده: نوع تغییر: نشانه تغییر:</p>	<p>۹</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>مخلوطی از نمک و ماسه داریم. با چه روشی می‌توان از هم جدا کرد؟</p>	<p>۱۰</p>

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

در زمستان در اتاق، تهویه هوا به خوبی صورت نمی‌گیرد و دودکش بخاری هم استاندارد لازم را ندارد:

الف) با سوختن بخاری چه فراورده‌هایی تولید خواهد شد؟

ب) ماده‌ای که باعث مسمومیت می‌شود چه ویژگی‌هایی دارد؟

۱/۵ نمره

۱۱