

نام و نام خانوادگی:

نام درس: فیزیک و شیمی

نام کلاس:

**علوی**

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹ / /

ردیف	سؤالات فیزیک و شیمی همگام ۱ نهم متوسطه	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) ویژگی مواد به نوع ذره‌های سازنده آن‌ها بستگی دارد.</p> <p>ب) موتورسواری مسافت ۱۸۰۰ متر را در ۳ دقیقه طی می‌کند. تبدی متوسط این متحرک ۶۰۰ متر بر ثانیه است.</p>	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>۱ نمره</p>
۲	<p>جلهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل نمایید.</p> <p>الف) برای این‌که مربای کدو حلوايي تردتر شود، آن را قبل از پختن برای مدتی در ..... قرار می‌دهند.</p> <p>ب) قایق تندرو در امتداد مسیری مستقیم در حرکت است و پس از ۸ ثانیه حدود ۲۴۰ متر جابه‌جا می‌شود. سرعت متوسط قایق برابر ..... متر بر ثانیه است.</p>	<p>۱ نمره</p>
۳	<p>گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>محلول کدام‌یک از ترکیب‌های زیر، رسانای جریان الکتریکی است؟</p> <p>(۱) محلول شکر در آب مقطر (۲) محلول اتانول در آب مقطر (۳) آب مقطر (۴) محلول نمک خوراکی در آب مقطر</p>	<p>۰/۵ نمره</p>
۴	<p>با توجه به «قانون پایستگی جرم»، به جای علامت «؟»، در عبارت زیر چه عددی باید قرار داد؟</p> <p>سدیم کلرید ⇒ کلسیم + سدیم</p> <p>۳۱/۵ g (۱) ۷/۷ g (۲) ۱۱/۹ g (۳) ۸/۶ g (۴)</p> <p>۱۹/۶ g ۱۱/۹ g ?</p>	<p>۰/۵ نمره</p>
۵	<p>یون <math>O^{2-}</math> از نظر تعداد الکترون با کدام یون برابر است؟</p> <p>(۱) <math>Ca^{2+}</math> (۲) <math>Li^+</math> (۳) <math>Na^+</math> (۴) <math>K^+</math></p>	<p>۰/۵ نمره</p>
۶	<p>کدام گزینه درست است؟</p> <p>الف) ممکن است حرکتی صورت گیرد ولی جابه‌جایی صفر باشد.</p> <p>ب) مسافت همیشه بیشتر از جابه‌جایی است.</p> <p>پ) ممکن است مسافت و جابه‌جایی برابر باشند.</p> <p>ت) در هر حرکتی، جابه‌جایی بیشتر از مسافت است.</p>	<p>۰/۵ نمره</p>
۷	<p>الف) شکل مقابل مدل اتمی بور برای یک عنصر را نشان می‌دهد:</p> <p>این عنصر تمایل به تبدیل شدن به کاتیون را دارد یا آنیون؟ علت را توضیح دهید.</p>	<p>۱/۵ نمره</p>
	<p>ب) می‌دانیم محلول پتاسیم پرمنگنات در آب رسانای جریان الکتریسیته است. علت را توضیح دهید.</p>	



نام و نام خانوادگی:

نام درس: فیزیک و شیمی

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/ /

<p>۱/۷۵ نمره</p>	<p>جاهای خالی را کامل نمایید. الف) از واکنش فلز سدیم با عدد اتمی ۱۱ و گاز فلوئور با عدد اتمی ۹، ترکیبی یونی به نام ..... به دست می آید. در تشکیل این ترکیب یونی، اتم ..... الکترون از دست می دهد و اتم ..... الکترون می گیرد. ب) آرایش الکترونی اتم سدیم و اتم فلوئور را رسم کنید.</p>	<p>۸</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>الف) یک متحرک با تندى متوسط <math>80 \frac{km}{h}</math>، مسافت <math>640</math> کیلومتری را در چند ساعت طی می کند؟ (نوشتن یکا و تبدیل واحد الزامی است). ب) تندى متوسط این متحرک را برحسب متر بر ثانیه محاسبه کنید.</p>	<p>۹</p>
<p>۱/۲۵ نمره</p>	<p>سرعت متحرکی در مدت ۲ ثانیه از صفر به <math>72 \frac{km}{h}</math> می رسد. شتاب متوسط این متحرک را محاسبه کنید. (نوشتن یکا و تبدیل واحد الزامی است).</p>	<p>۱۰</p>