

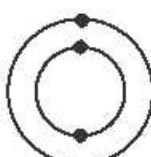
علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: / ۹۹ /

مؤسسه علمی آموزشی علوی

رده	ردیف	سوالات فیزیک و شیمی همگام ۱ نهم متوسطه	بارم
۱ نمره	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) ویژگی مواد به نوع ذرهای سازنده آنها بستگی دارد. ب) موتورسواری مسافت ۱۸۰۰ متر را در ۳ دقیقه طی می‌کند. تندی متوسط این متحرک ۶۰ متر بر ثانیه است.	درست نادرست <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱ نمره	۲	جلهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل نماید. الف) برای این که مریای کدو حلوایی تردتر شود، آن را قبل از پختن برای مدتی در قرار می‌دهند. ب) قایق تندرو در امتداد مسیری مستقیم در حرکت است و پس از ۸ ثانیه حدود ۲۴۰ متر جابه‌جایی شود. سرعت متوسط قایق برابر متر بر ثانیه است.	
۰ نمره /۵	۳	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. محلول کدامیک از ترکیب‌های زیر، رسانای جریان الکتریکی است؟ ۱) محلول شکر در آب مقطر ۲) محلول اتانول در آب مقطر ۳) آب مقطر ۴) محلول نمک خوراکی در آب مقطر	
۰ نمره /۵	۴	با توجه به «قانون پایستگی جرم»، به جای علامت «؟» در عبارت زیر چه عددی باید قرار داد؟ سدیم کلرید \Rightarrow کلر + سدیم ۱) ۳۱/۵ g ۲) ۷/۷ g ۳) ۱۱/۹ g ۴) ۸/۶ g	? ۱۱/۹ g ۱۹/۶ g
۰ نمره /۵	۵	یون O^{2-} از نظر تعداد الکترون با کدام یون برابر است؟ ۱) K^+ (۴) ۲) Na^+ (۳) ۳) Li^+ (۲) ۴) Ca^{2+}	
۰ نمره /۵	۶	کدام گزینه درست است؟ الف) ممکن است حرکتی صورت گیرد ولی جابه‌جایی صفر باشد. ب) مسافت همیشه بیشتر از جابه‌جایی است. پ) ممکن است مسافت و جابه‌جایی برابر باشند. ت) در هر حرکتی، جابه‌جایی بیشتر از مسافت است.	(۴) الف - ب - ت (۳) ب - ت (۲) الف - پ (۱) الف - ب - پ
۱ نمره /۵	۷	الف) شکل مقابل مدل اتمی بور برای یک عنصر را نشان می‌دهد: این عنصر تمایل به تبدیل شدن به کاتیون را دارد یا آنیون؟ علت را توضیح دهید. ب) می‌دانیم محلول پتاسیم پرمگنات در آب رسانای جریان الکتریسیته است. علت را توضیح دهید.	

علی ۹۵

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: / / ۹۹

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

۱/۷۵	<p>جلاهای خالی را کامل نمایید.</p> <p>الف) از واکنش فلز سدیم با عدد اتمی ۱۱ و گاز فلور با عدد اتمی ۹، ترکیبی یونی به نام به دست می‌آید. در تشکیل این ترکیب یونی، اتم الکترون از دست می‌دهد و اتم الکترون می‌گیرد.</p> <p>ب) آرایش الکترونی اتم سدیم و اتم فلور را رسم کنید.</p>	۸
۱/۵	<p>الف) یک متحرک با تندی متوسط $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$، مسافت 64 km را در چند ساعت طی می‌کند؟ (نوشتن یکا و تبدیل واحد الزامی است).</p> <p>ب) تندی متوسط این متحرک را برحسب متر بر ثانیه محاسبه کنید.</p>	۹
۱/۲۵	<p>سرعت متحرکی در مدت ۲ ثانیه از صفر به $72 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ می‌رسد. شتاب متوسط این متحرک را محاسبه کنید. (نوشتن یکا و تبدیل واحد الزامی است).</p>	۱۰