

ردیف	سؤال	بارم
۱	<p>جاهای خالی زیر را با توجه به داده های داخل پرانتز پر کنید.</p> <p>الف) در تشکیل یک ترکیب یونی، اتمی که یک الکترون می گیرد به تبدیل می شود. (آنیون - کاتیون - یون مثبت)</p> <p>ب) متحرکی که با سرعت اولیه حرکت کرده و به سرعت 60 km/h رسیده است عامل حرکت آن می باشد.</p> <p>(نیروی خالص - نیروهای متوازن - شتاب)</p> <p>ج) اگر سنگهای دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه جا شده باشند را بوجود می آورند. (گسل - درزه - چین خوردگی)</p> <p>د) نیرویی که مانع ادامه ی حرکت جسم متحرک می شود نام دارد. (اصطکاک جنبشی - اصطکاک ایستایی - نیروی عمود بر سطح)</p>	۱
۲	<p>جواب درست هر سوال را با علامتی مشخص نمائید.</p> <p>الف) در کدام یک از ترکیب های زیر اکسیژن به کار رفته است؟</p> <p>۱- هیدرو کربن ها <input type="checkbox"/> ۲- سولفوریک اسید <input type="checkbox"/> ۳- آمونیاک <input type="checkbox"/> ۴- اتیلن <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام یک از ترکیب های زیر نقطه جوش بالاتری دارد؟</p> <p>۱- C_4H_{10} <input type="checkbox"/> ۲- C_7H_{16} <input type="checkbox"/> ۳- C_8H_{18} <input type="checkbox"/> ۴- $C_{20}H_{44}$ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) تندی متوسط متحرکی که در مدت ۲۰ ثانیه مسیر مستقیمی را ۱۰۰۰ متر جابه جا می کند چقدر است؟</p> <p>۱- 50 M/S <input type="checkbox"/> ۲- 20000 M/S <input type="checkbox"/> ۳- 0.2 M/S <input type="checkbox"/> ۴- قابل محاسبه نمی باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) با توجه به قانون دوم نیوتن، هر چه مقدار جرم ماده افزایش یابد شتاب جسم؟</p> <p>۱- افزایش می یابد <input type="checkbox"/> ۲- کاهش می یابد <input type="checkbox"/> ۳- تأثیری ندارد <input type="checkbox"/> ۴- رابطه مستقیم دارد <input type="checkbox"/></p>	۱
۳	<p>درست یا نادرست بودن جمله های زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) تندی همان سرعت حرکت جسم می باشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>دلیل =</p> <p>ب) اگر مسیر حرکت متحرک ماریچج باشد، اندازه ی بردار جابه جایی بیشتر از اندازه مسافت می باشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>دلیل =</p>	۱/۵
۴	بر اساس قانون سوم نیوتن، کنش و واکنش را در یک مثال مشخص نمائید.	۰/۵
۵	اگر شما فرد تأثیر گذار در اداره ی مملکتی باشید چه کارهایی برای کم کردن خطر آلودگی محیط زیست خود انجام می دهید. (دو راه را پیشنهاد کنید)	۰/۵
۶	دو ماده ی حاصله از ترکیبات نفت خام را نام ببرید که بتوان بجای سوزاندن آن بدست آورد.	۰/۵
۷	سوزاندن سوخته های فسیلی چه خطراتی را برای محیط زیست ما بر جای می گذارد. (دو مورد)	۰/۵
۸	یک فایده و یک ضرر استفاده از بسپارهای مصنوعی را بنویسید.	۰/۵
۹	دو کاربرد اتن یا اتیلن را بنویسید .	۰/۵

۱۰	طبق قانون دوم نیوتن توضیح دهید که شتاب یک متحرک چه رابطه ای با جرم جسم و نیروی وارد شده دارد .	۰/۵
۱۱	تندی اتومبیل 80 km/h می باشد و بر این اتومبیل در حال حرکت نیروی همزمان پیشران 10000 N و نیروی مقاومت هوا 10000 N وارد می شود . الف- در این صورت چه نیرویی بر اتومبیل وارد می شود ؟ ب- آیا تغییری در سرعت حرکت آن ایجاد می شود چرا؟	۱
۱۲	الف) اصطکاک چگونه بوجود می آید؟ ب) در چه صورت نیاز کمتر به اصطکاک داریم. (یک مثال بزنید)	۰/۷۵
۱۳	سه راه کم کردن اصطکاک را بنویسید .	۰/۷۵
۱۴	یک کاربرد از کاربرد های هر یک از مواد زیر را بنویسید. ۱- کربن ۲- کربن دی اکسید ۳- گوگرد ۴- اتیلن	۱

۱۵	هر گاه دو عنصر فرضی A و B در کنار هم قرار گیرند با هم ترکیب می شوند. با رسم مدل اتمی بور برای هر یک چگونگی ایجاد این ترکیب را به همراه توضیح لازم نشان دهید .	۱
۱۶	مدل اتمی بور را برای عنصر فرضی g رسم کرده و بنویسید و این عنصر در خانه چندم جدول تناوبی قرار می گیرد؟	۱
	توجه: نوشتن فرمول و واحد الزامی است.	
۱۷	جرم اتومبیلی 200 kg می باشد برای ایجاد شتاب 2 m/s^2 ، موتور اتومبیل چه نیرویی را باید ایجاد کند؟	۰/۷۵
۱۸	سرعت اتومبیلی بعد از 4 s از 20 km/h به $70/4 \text{ km/h}$ رسیده است، شتاب متوسط این اتومبیل را حساب کنید؟	۰/۷۵
۱۹	سرعت متوسط اتومبیلی 20 m/s می باشد این اتومبیل در 10 ثانیه چند کیلومتر جابجا می شود ؟	۱
۱۵	« موفق و پیروز باشید - صلبی »	