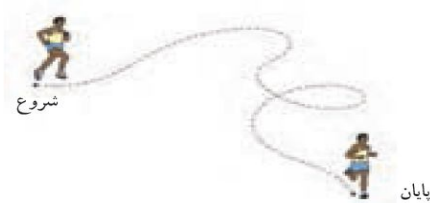

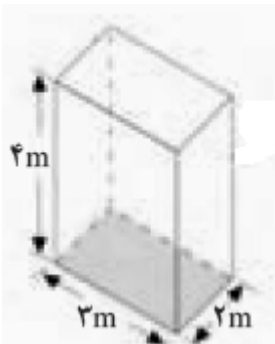


نام :	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۹۴ / ۱۰ /
نام خانوادگی :	نام کلاس:	شماره آمار:
نام آموزشگاه :	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۳
	تعداد سؤال : گروه : صبح	

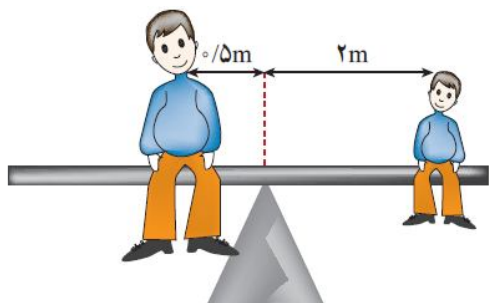
ردیف	متن سؤالات	صفحه اول	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. ۱- آمونیاک در تهیه ی و مواد منفجره کاربرد دارد. (رنگ سازی - کودهای شیمیایی - شوینده ها) ۲- هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، می گوئیم حرکت آن دارای است. (تندی - شتاب) ۳- نیروی اصطکاک در حال حرکت یک جسم ، نیروی نام دارد. (اصطکاک ایستایی - اصطکاک جنبشی) ۴- فشار در مایعات به بستگی دارد. (جرم مایع - شکل ظرف - ارتفاع مایع)		۱
۲	صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. ۱- اوزون یک ترکیب سه اتمی با نماد شیمیایی (O _۳) می باشد. ص () غ () ۲- نیروهای کنش و واکنش هم اندازه و هم جهت هستند. ص () غ () ۳- در هنگام تشکیل مولکول آب اتم های هیدروژن و اکسیژن اشتراک الکترونی انجام می دهند. ص () غ () ۴- فشار هوا در مناطق کوهستانی کمتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. ص () غ ()		۱
۳	در سؤالات زیر گزینه صحیح را با علامت (X) مشخص کنید. ۱- کدام یک از مواد زیر پلیمر محسوب می شود؟ الف- سولفوریک اسید () ب- سلولز () ج- هیدروکلریک اسید () د- متان () ۲- کاتیون تشکیل دهنده ی ترکیب سدیم کلرید ، کدام یک از موارد زیر است؟ الف- C () ب- Na ⁺ () ج- Cl ⁻ () د- Ca ^{۲+} () ۳- کدام هیدروکربن نقطه ی جوش پایین تری دارد؟ الف- C _{۲۰} H _{۴۲} () ب- C _{۱۰} H _{۲۲} () ج- C _۸ H _{۱۸} () د- C _{۲۴} H _{۵۰} () ۴- اگر شما روی یک پای خود باشید ، میزان فشار نسبت به حالتی که بر روی دو پا می ایستید چه تغییری می کند ؟ الف- دو برابر () ب- نصف () ج- چهار برابر () د- مقدار فشار تغییری نمی کند. ()		۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- جابجایی و مسافت را در شکل روبرو مشخص کنید. 		۰/۵
	۲- دو مورد از کاربردهای اصل پاسکال را بنویسید.		۰/۵
	۳- در صنعت از چرخ دنده ها چه استفاده هایی می شود؟ ۲ مورد کافی است.		۰/۵
	۴- معادله ی تغییر شیمیایی زیر را کامل کنید. + سرب یدید → + پتاسیم یدید		۰/۵

<p>۰/۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۵- یک ویژگی مهم ترکیب های یونی را بنویسید.</p> <p>۶- از سوختن کامل گاز متان در حضور اکسیژن علاوه بر کربن دی اکسید چه ماده ی دیگری تولید می شود؟</p> <p>۷- با توجه به نماد شیمیایی سدیم (Na) و لیتیم (Li) توضیح دهید چرا این دو عنصر در طبقه بندی عناصر در یک ستون قرار می گیرند.</p>	
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>۵ به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱- کاربردهای سولفوریک اسید را بنویسید. ۳ مورد کافی است.</p> <p>۲- چه موقع نیروهای وارد بر یک جسم متوازن اند؟</p> <p>۳- در مورد پلی اتن به موارد زیر پاسخ دهید: الف- نام واکنشی که طی آن این ماده تولید می شود را بنویسید؟ ب- کاربرد این ماده را بنویسید؟ ج- نوع پیوند بین اتم های تشکیل دهنده آن را بنویسید؟</p> <p>۴- با توجه به شکل به موارد زیر پاسخ دهید. الف- نام این چرخه را بنویسید. ب- کدام مورد در این چرخه به طور طبیعی وجود ندارد.</p>  <p>۵- یکی از مهم ترین قوانین طبیعی ، قانون پایستگی جرم است. این قانون را در یک جمله توضیح دهید.</p> <p>۶- ارشیا برای مقایسه میزان واکنش پذیری دو فلز منیزیم و آهن ، تک های یکسانی از هر دو فلز را در محلول کات کبود قرا داد. با توجه به اطلاعاتی که در مورد واکنش پذیری فلزات دارید ، نتیجه آزمایش ارشیا را در یک سطر بنویسید؟</p>	<p>۵</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۶ مسائل زیر را حل کنید. « ذکر فرمول و محاسبات ضروری است.»</p> <p>۱- راننده ای در یک مسیر مستقیم سرعت خودروی خود را در مدت ۵ ثانیه از 18 km/h به 72 km/h می رساند. شتاب متوسط خودرو چند کیلومتر بر ساعت است.</p>	<p>۶</p>

- ۱ ۲- مکعب فلزی به جرم ۳۶ کیلوگرم مطابق شکل روی سطح زمین قرار دارد. فشار وارد شده از طرف این مکعب را در این حالت محاسبه کنید.



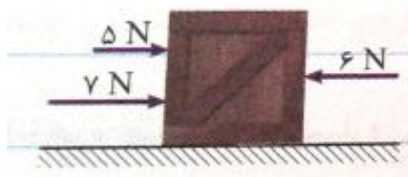
- ۱ ۳- در اهرم مقابل در صورتی که پدر ۸۰۰ نیوتن وزن داشته باشد. مقدار نیروی وزن فرزند چند نیوتن باشد تا اهرم در حالت تعادل قرار بگیرد.



- ۴- سرعت کدام متحرک بیش تر است؟ چرا؟
الف- متحرک با سرعت 50 m/s ب- متحرک با سرعت 108 km/h

۰.۷۵

- ۵- با توجه به شکل مقابل مقدار نیروی خالص را محاسبه و جهت آن را در شکل مشخص کنید.



- ۶- اگر بر یک جسم نیروی خالص ۵ نیوتنی وارد شود، جسم دارای شتابی معادل ۱۰ نیوتن بر کیلوگرم می شود. جرم جسم چند کیلوگرم است.

۰.۷۵