



مرکز تحقیق آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)



مجموعه مدارس سیلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: نهم

نام درس: علوم تجربی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

صفحه ۱ از ۳

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید به کار می‌رود.</p> <p>(ب) هنگام تشکیل مولکول‌ها بین اتم‌ها الکترون انجام می‌شود.</p> <p>(ج) هنگامی که هواپیمایی با سرعت ثابت در ارتفاع معین در حال پرواز است، نیروی با نیروی پیشران برابر است.</p> <p>(د) حرکت اجرام در فضا با سرعت ثابت با قانون نیوتون ارتباط دارد.</p>	۱
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) دو جسم فقط زمانی می‌توانند به هم نیرو وارد کنند که در تماس با یکدیگر باشند.</p> <p>(ب) در برج تقطیر هرچه دمای جوش ترکیبی کمتر باشد، در برش نفتی بالاتری قرار می‌گیرد.</p> <p>(ج) ابریشم، پنبه، پشم و آمونیاک از بسپارهای طبیعی هستند.</p> <p>(د) جهت سرعت، همواره در جهت بردار جابه‌جایی است.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) عنصری از گروه ۷ اصلی که در خمیردندان کاربرد دارد.</p> <p>(۱) Cl (۲) P (۳) S (۴) F</p> <p>(ب) وقتی می‌گوییم «تندی یک متحرک $30 \frac{m}{s}$ به سمت شمال است.» یعنی چه؟</p> <p>(۱) یعنی سرعت آن در هر ثانیه $30 \frac{m}{s}$ افزایش می‌یابد.</p> <p>(۲) یعنی سرعت لحظه‌ای با سرعت متوسط برابر است.</p> <p>(۳) یعنی سرعت این متحرک برابر $30 \frac{m}{s}$ است.</p> <p>(۴) یعنی حرکت این متحرک، یکنواخت بر خط راست است.</p> <p>(ج) گرانیوی کدام مایع بیشتر از سایر گزینه‌ها است؟</p> <p>(۱) C_2H_4 (۲) $C_{12}H_{26}$ (۳) $C_{16}H_{34}$ (۴) $C_{10}H_{22}$</p> <p>(د) کدام یک از اتم‌های زیر در پیوند یونی به آنیون تبدیل می‌شود؟</p> <p>(۱) $_{12}Mg$ (۲) $_{2}He$ (۳) $_{17}Cl$ (۴) $_{19}K$</p>	۳
۲	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) نیروهای متوازن:</p> <p>(ب) کاتیون:</p>	۴
۱/۵	<p>می‌دانید که عنصر کلر ($_{17}Cl$) گازی زردرنگ و سمی است که دارای ۱۷ الکترون می‌باشد. با توجه به مطلب گفته شده به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) مدل اتمی بور برای عنصر کلر را رسم کنید.</p> <p>(ب) مدار آخر عنصر کلر برای پر شدن به چند الکترون دیگر نیاز دارد؟</p> <p>(ج) عنصر کلر فلز است یا نافلز چرا؟</p> <p>(د) عنصر کلر در جدول تناوبی در کدام سطر و کدام ستون قرار دارد؟</p>	۵



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس برتر

باسمه تعالی

پیش‌آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول



مجموعه مدارس سیل اسلام

نام و نام خانوادگی:

(دوره اول متوسطه)

کلاس:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه


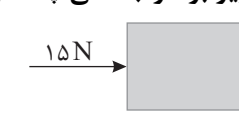
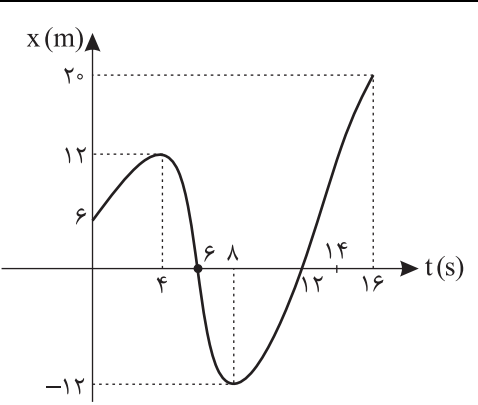
مدرسه:

پایه: نهم

تاریخ آزمون: دی‌ماه ۱۴۰۱

صفحه ۲ از ۳

نام درس: علوم تجربی

بارم	سؤال	ردیف				
۱	الف) نام گاز بی‌رنگی که به طور طبیعی از برخی از میوه‌های رسیده آزاد می‌شود و در ساخت پلاستیک به کار می‌رود چیست؟ ب) مهم‌ترین ویژگی که باعث شده است تا سبک زندگی ما براساس مصرف پلاستیک طراحی شود؟	۶				
۱/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یکی از ضررهای زیاد شدن کربن دی‌اکسید هوا را بنویسید؟ ب) در چه نوع حرکتی مقدار جابه‌جایی و مسافت جسم با هم برابر است؟ ج) «در ساخت روکش گنبد حضرت امام رضا (ع) به جای فلزات دیگر از طلا استفاده شده است.» به نظر شما کدام ویژگی طلا باعث انتخاب آن شده است؟	۷				
۱	با توجه به جدول زیر به سؤالات پاسخ دهید. <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>$C_{20}H_{42}$</td> <td>C_7H_{16}</td> <td>C_4H_{10}</td> <td>C_8H_{18}</td> </tr> </table> الف) کدام یک آسان‌تر جاری می‌شود؟ ب) کدام هیدروکربن دارای رنگ تیره‌تری است؟	$C_{20}H_{42}$	C_7H_{16}	C_4H_{10}	C_8H_{18}	۸
$C_{20}H_{42}$	C_7H_{16}	C_4H_{10}	C_8H_{18}			
۰/۵	در شکل‌های زیر بر هر جسمی چند نیرو وارد شده است. نیروهای خالص وارد بر جسم را مشخص کنید.  (ب)  (الف)	۹				
۱/۵	اتومبیلی با شتاب متوسط $۲۰ \frac{m}{s^2}$ حرکت می‌کند. مدت زمانی که طول می‌کشد تا سرعت این اتومبیل از صفر به $۴۰ \frac{m}{s}$ برسد، چند ثانیه است؟	۱۰				
۱	جعبه‌ای به جرم ۱۰ kg بر روی سطح افقی قرار دارد. اگر در مدت ۶ s به این جعبه نیروی خالص ۴۵ N در راستای افقی وارد شود، شتاب حرکت جعبه را حساب کنید.	۱۱				
۲	با توجه به نمودار مکان - زمان $(x-t)$ به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) این متحرک چند بار تغییر جهت داده است؟ ب) جابه‌جایی جسم پس از ۱۲ ثانیه چند متر است؟ ج) مسافت متحرک پس از ۸ ثانیه چند متر است؟ 	۱۲				



مرکز تحقیق آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

صفحه ۳ از ۳

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم



مجموعه مدارس سیلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: علوم تجربی

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) در اثر برخورد با ورقه ایران رشته کوه زاگرس پدید آمده است. ب) شرایط لازم برای تشکیل فسیل در محیطهای مناسبتر از محیطهای خشکی است.	۱۳
۰/۵	درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص نمایید. الف) اگر سنگهای دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا شده باشند، گسل را به وجود می آورند. ب) سوختهای فسیلی با گذشت زمان طولانی از بقایای جانداران تشکیل می شوند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۱۴
۰/۵	گزینه صحیح را مشخص نمایید. الف) کدام یک از سرزمینهای زیر از قاره لورازیا به وجود آمده است؟ ۱) گرینلند ۲) آمریکای جنوبی ۳) آفریقا ۴) هندوستان ب) وجود فسیل مرجان در لایه های رسوبی کوهستان، بیانگر چه محیطی در گذشته است؟ ۱) سرد و قطبی ۲) آبهای گرم و کم عمق ۳) گرم و بیابانی ۴) سرد و کوهستانی	۱۵
۰/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) در تشکیل فسیل به روش جانشینی معمولاً چه مواد معدنی جانشین می شوند؟ ب) بر اساس کدام نظریه سنگ کره از تعدادی ورقه کوچک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده است؟	۱۶
۱	مفاهیم زیر را در یک خط تعریف کنید. الف) آبتاز یا سونامی: ب) فسیل:	۱۷
۰/۵	دو فسیل کامل مثال بزنید.	۱۸
۰/۷۵	الف) ۳ مورد از ویژگیهای فسیلهای راهنما را بیان کنید.	۱۹
۰/۷۵	ب) انواع حرکت ورقه های سنگ کره را فقط نام ببرید.	
۲۰	جمع بارم	