



مرکز بخش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

صفحه ۱ از ۳

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:


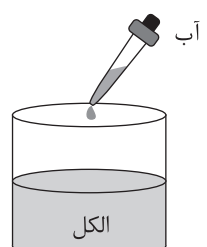
پایه: هشتم

س ل م
مجموعه مدارس سیلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: علوم تجربی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب را بنویسید.</p> <p>(الف) مقدار حل شدن گازها در آب با افزایش دما می یابد.</p> <p>(ب) در حبه قند آغشته به خاک باغچه، خاک باغچه نقش را در سوختن دارد.</p> <p>(ج) در اثر افزودن قرص جوشان به آب، دمای محلول می یابد.</p> <p>(د) مدل اتمی بور به مدل معروف است.</p>	۱
۱	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) سبکترین ایزوتوپ هیدروژن دارای یک نوترون و یک پروتون است.</p> <p>(ب) pH مایع ظرفشویی بیشتر از ۷ است.</p> <p>(ج) برای جداسازی آب و روغن از قیف جداکننده استفاده می کنند.</p> <p>(د) گرمای لازم برای شروع سوختن را علاوه بر شعله از باتری نیز می توان تهیه کرد.</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) برای جداسازی اجزای یک مخلوط ناهمگن، کدام مورد کاربرد ندارد؟</p> <p>(۱) قیف جداکننده (۲) عبور از صافی (۳) تقطیر (۴) دستگاه گریزانه</p> <p>(ب) کدام یک از تغییرات زیر شیمیایی است؟</p> <p>(۱) انجماد الکل (۲) سرخ شدن آهن بر اثر حرارت (۳) رنده کردن چوب (۴) ترش شدن ماست</p> <p>(ج) تعداد الکترون ها، پروتون ها و نوترون ها در اتم فرضی $^{31}_{15}X$ به ترتیب از راست به چپ کدام است؟</p> <p>(۱) ۳۱، ۱۵، ۱۶ (۲) ۳۱، ۱۶، ۱۵ (۳) ۱۶، ۱۵، ۱۵ (۴) ۳۱، ۱۵، ۱۵</p> <p>(د) کدام یک از موارد زیر از فراورده های واکنش بین جوش شیرین و قرص جوشان است؟</p> <p>(۱) CO_2 (۲) H_2O (۳) CO (۴) CH_4</p>	۳
۱/۵	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) سوسپانسیون:</p> <p>(ب) ایزوتوپ:</p>	۴
۱	<p>در کدام شکل زیر آب به عنوان حلال است؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید.</p> <p>الکل  (الف)</p> <p>آب  (ب)</p>	۵



مرکز پژوهش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

صفحه ۲ از ۳

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: هشتم



مجموعه مدارس سیلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: علوم تجربی

ردیف	سؤال	بارم
۶	واکنش قرص جوشان در آب را نوشته، فراورده و واکنش دهنده را مشخص کنید.	۱
۷	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. در هسته اتم نیتروژن، ۷ پروتون و ۸ نوترون وجود دارد: الف) چند الکترون به دور هسته آن می چرخد؟ ب) عدد جرمی آن چند است؟ ج) مدل اتمی بور برای این عنصر را رسم کنید.	۱/۵
۸	در جاهای خالی کلمات مناسب را بنویسید. الف) در لایه داخلی چشم (شبکیه) دو نوع یاخته گیرنده نوری و هست. ب) در مواقعی مانند گرسنگی، لوزالمعده هورمون را وارد خون می کند تا با اثر بر یاخته های کبد و تجزیه قند خون را افزایش دهد. ج) DNA یا دنا قبل از تقسیم میتوز شده و به شکل درمی آید. د) مغز درون و نخاع درون کانال قرار دارد.	۱
۹	درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص نمایید. الف) پیوسته یا آزاد بودن نرمه گوش به دلیل وجود عامل مربوط به صفات ارثی در یاخته های بدن ما است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ب) ساقه مغز، مخ و مخچه را به نخاع وصل می کند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ج) یاخته های عصبی از طریق انتهای آسه با یاخته های دیگر در ارتباط هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> د) بیشتر حجم مغز را نیم کره های مخ تشکیل می دهند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۱
۱۰	گزینه صحیح را مشخص نمایید. الف) یاخته های گیرنده نوری در کدام قسمت چشم قرار دارند؟ (۱) لایه صلبیه (۲) لایه مشیمه (۳) لایه شبکیه (۴) عنبیه ب) مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی مثل تنفس، ضربان قلب و فشار خون در کدام قسمت دستگاه عصبی است؟ (۱) مخ (۲) نخاع (۳) بصل النخاع (۴) مخچه ج) در کدام یک از صفات زیر، عوامل محیطی بی تأثیر هستند؟ (۱) رنگ گل های ادریسی در خاک های متفاوت (۲) خطر سکت قلبی (۳) مرگ موش ها در اثر کمبود ویتامین B (۴) چال روی گونه د) در ماده زمینه ای استخوان، کدام مواد معدنی فراوان است؟ (۱) منیزیم و فسفر (۲) سدیم و آهن (۳) کلسیم و آهن (۴) فسفر و کلسیم	۱
۱۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) صفات ارثی: ب) هورمون: ج) تار عصبی: د) مفصل:	۲



مرکز پژوهش 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: هشتم



مجموعه مدارس سیلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: علوم تجربی

بارم	سؤال	ردیف												
۱/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) تفاوت برنج طلایی با برنج معمولی در چیست؟ ب) این اندام توسط کانال ستون مهره‌ها محافظت می‌شود. ج) دو عامل محیطی که در ایجاد سرطان نقش دارد را بنویسید.	۱۲												
۰/۵	دو مثال برای صفات ارثی بنویسید.	۱۳												
۰/۵	نوع عمل (ارادی یا غیر ارادی) هر ماهیچه را بنویسید. الف) ماهیچه دوسر بازو: ب) ماهیچه دیواره دستگاه گوارش:	۱۴												
۰/۷۵	چگونه دانشمندان باکتری‌هایی تولید کرده‌اند که انسولین انسانی می‌سازند؟	۱۵												
۰/۷۵	جدول زیر در ارتباط با انواع ماهیچه‌های بدن است. آن را کامل کنید.	۱۶												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عمل</th> <th>رنگ</th> <th>ماهیچه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>قرمز</td> <td>اسکلتی</td> </tr> <tr> <td>غیر ارادی</td> <td>.....</td> <td>صاف</td> </tr> <tr> <td>غیر ارادی</td> <td>.....</td> <td>قلبی</td> </tr> </tbody> </table>	عمل	رنگ	ماهیچه	قرمز	اسکلتی	غیر ارادی	صاف	غیر ارادی	قلبی	
عمل	رنگ	ماهیچه												
.....	قرمز	اسکلتی												
غیر ارادی	صاف												
غیر ارادی	قلبی												
۰/۵	در مورد مفصل‌ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) مفصلی در بدن انسان مثال بزنید که فقط در یک جهت خاص حرکت می‌کند. ب) مفصلی در بدن انسان مثال بزنید که در جهت‌های مختلفی می‌چرخند.	۱۷												
۰/۷۵	سه مثال بزنید که دانشمندان توانسته‌اند، صفاتی را در جانداران تولید کنند که به طور طبیعی در آنها وجود ندارند.	۱۸												
۱	در مورد کروموزوم‌ها جمله زیر را کامل کنید. «یاخته‌های بدن ما کروموزوم دارند که از این تعداد کروموزوم جنسی هستند. کروموزوم‌ها در یاخته‌های در حال و با استفاده از دیده می‌شوند.»	۱۹												
۰/۷۵	در شکل زیر قسمت‌های خواسته شده را نام‌گذاری کنید. الف: ب: ج:	۲۰												
۲۰	جمع بارم													

