

« هل يستوی الذین یعلمون و الذین لا یعلمون »
(آیا کسانی که می‌دانند با کسانی که نمی‌دانند یکسانند؟...» سوره زمر آیه ۹

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درست یا نادرست بودن هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) وقتی قرص جوشان در آب حل می‌شود دمای آب کاهش می‌یابد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) تنها راه آزاد کردن انرژی شیمیایی مواد سوزاندن آنهاست. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) از بین ایزوتوپ‌های هیدروژن 3H ناپایدار است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) هورمون‌های غده پاراتیروئید در کودکی باعث رشد بهتر اندام‌ها به ویژه مغز و در بزرگسالی باعث افزایش هوشیاری می‌شوند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱
۲	<p>گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> کنید.</p> <p>A) کدامیک از مخلوط‌های زیر را می‌توان با استفاده از قیف جدا کننده از هم جدا کرد؟ الف) آب و نشاسته <input type="checkbox"/> ب) آب و الکل <input type="checkbox"/> ج) آب و شکر <input type="checkbox"/> د) آب و روغن <input type="checkbox"/></p> <p>B) گاز سمی و کشنده‌ای که در اثر سوختن در فضای بسته یا اتاقی که هوا در آن جریان ندارد تولید می‌شود، چه نام دارد؟ الف) کربن دی‌اکسید <input type="checkbox"/> ب) بخار آب <input type="checkbox"/> ج) کربن مونواکسید <input type="checkbox"/> د) اکسیژن <input type="checkbox"/></p> <p>C) کدام گزینه جزء خصوصیات اعمال انعکاسی نیست؟ الف) ارادی <input type="checkbox"/> ب) بدون تفکر <input type="checkbox"/> ج) بسیار سریع <input type="checkbox"/> د) اغلب برای حفاظت از بدن <input type="checkbox"/></p> <p>D) مرکز کدام حس ما در قسمت پس سری قشر مخ قرار دارد؟ الف) شنوایی <input type="checkbox"/> ب) بویایی <input type="checkbox"/> ج) بینایی <input type="checkbox"/> د) چشایی <input type="checkbox"/></p> <p>E) قد مریم به اندازه کافی بلند نشده‌است علت آن مربوط به اختلال در کدام غده می‌باشد؟ الف) فوق کلیه <input type="checkbox"/> ب) تیروئید <input type="checkbox"/> ج) پاراتیروئید <input type="checkbox"/> د) هیپوفیز <input type="checkbox"/></p>	۱/۲۵
۳	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ژن بخشی از است که عامل انتقال صفات در بدن ماست.</p> <p>ب) توانایی تشخیص رنگ اجسام به دلیل سلولهای در شبکیه چشم است.</p> <p>ج) برای جدا کردن چربی از شیر در صنعت از دستگاه استفاده می‌شود.</p> <p>د) در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی به نام وجود دارند که سرعت تغییرات شیمیایی را زیاد می‌کنند.</p> <p>هـ) برنج طلایی دارای ماده‌ای است که در بدن به ویتامین تبدیل می‌شود.</p>	۱/۲۵
۴	<p>ماده‌ی A خاصیت اسیدی دارد.</p> <p>الف) PH این ماده می‌تواند کدام مورد باشد؟ (۵-۸-۹-۱۲)</p> <p>ب) این ماده چه مزه‌ای دارد؟ (شیرین - ترش - تلخ مزه - شور)</p>	۰/۵

ردیف	ادامه سئوالات	بارم										
۵	اگر ۲۰ سی سی الکل را با ۴۰ سی سی آب مخلوط کنیم. حلال و حل شونده را مشخص کنید. حلال حل شونده	۰/۵										
۶	با در نظر گرفتن مشخصات عنصر جدول زیر را کامل کنید. $^{17}_{8}O$	۱										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>عدد اتمی</th> <th>عدد جرمی</th> <th>تعداد الکترون</th> <th>تعداد نوترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$^{17}_{8}O$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	عنصر	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون	$^{17}_{8}O$					
عنصر	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون								
$^{17}_{8}O$												
۷	از بین ۳ اتم زیر کدام اتم‌ها با هم ایزوتوپ هستند؟ چرا؟ (ذکر ۲ دلیل) 9_3X 9_4X 8_3X	۰/۷۵										
۸	موتور سواری پس از تصادف هنگام راه رفتن تلو تلو می‌خورد به نظر شما کدام قسمت از دستگاه عصبی او ممکن است آسیب دیده باشد؟ با ذکر دلیل	۰/۵										
۹	شکل روبرو قسمتهای سازنده مغز را نشان می‌دهد؟ قسمت‌های خواسته شده را نام گذاری کنید.	۰/۷۵										
												
۱۰	در مناطقی از آفریقا کودکان دارای استخوان‌های نرم و خمیده هستند به نظر شما علت چیست؟	۰/۵										
۱۱	در شکل روبرو نوع و دامنه حرکت مفصل‌ها را تعیین کنید.	۰/۵										
												
۱۲	نسترن امروز شیرینی زیادی خورده است و قند خون او بالا رفته است. الف) کدام غده در بدن او باید این قند را تنظیم کند؟ ب) نام هورمونی که این غده در این حالت ترشح می‌کند را بنویسید. (هورمون کاهنده قند خون) ج) اندام هدف این هورمون کجاست؟ ذکر یک مورد.	۱/۵										

1	در هر یک از جانداران زیر نوع تولید مثل (جنسی، غیر جنسی) را مشخص کنید. باکتری کبوتر مخمر قارچ	۱۳
۰/۵	شخص جوانی دارای ژن بیماری قلبی است ولی تا کنون علائمی از این بیماری در وی مشاهده نشده است اگر او بخواهد ادامه عمر خود را مانند سایر افراد سالم زندگی کند چه راهکارهایی را به او پیشنهاد می‌کنید. ۲ مورد	۱۴
۰/۵	یک سلول ۲ کروموزومی پس از تقسیم میتوز: الف) به چند سلول تبدیل می‌شود؟ ب) هر سلول حاصل چند کروموزوم خواهد داشت؟	۱۵
۰/۵	دو مورد از وظایف اسکلت در بدن را بنویسید.	۱۶
۱	با توجه به شکل زیر به سوالات آن پاسخ دهید. الف) در قسمت A و C چه تقسیمی انجام می‌گیرد؟ ب) قسمت M را نام گذاری کنید؟ ج) در قسمت B چه عملی روی می‌دهد؟ 	۱۷
۱/۵	الف) واکنش زیر را کامل کرده و به سوالات پاسخ دهید. ب) فرآورده‌های این واکنش را مشخص کنید. ج) توضیح دهید چرا وقتی یک ظرف شیشه‌ای را روی شمع قرار می‌دهیم بعد از مدتی خاموش می‌شود. گرما و نور + + کربن دی‌اکسید گرما شمع (کربن + هیدروژن)	۱۸
<p>نمره‌ی کتبی + نمره‌ی عملی = نمره‌ی نهایی.....</p> <p>نمره با حروف مصحح اول مصحح نهایی.....</p> <p>موفق باشید! جمع بارم ۱۵</p>		

کلید سؤالات پایه هشتم

ردیف	کلید سؤالات	بارم															
۱	الف) درست ۰/۲۵ - ب) نادرست ۰/۲۵ - ج) درست ۰/۲۵ - د) نادرست ۰/۲۵	۱															
۲	الف) DNA «۰/۲۵» - ب) مخروطی «۰/۲۵» - ج) سانتیفریوژ «۰/۲۵» د) آنزیم «۰/۲۵» - هـ) A «۰/۲۵» E «۰/۲۵»	۱/۲۵															
۳	الف) DNA «۰/۲۵» - ب) مخروطی «۰/۲۵» - ج) سانتیفریوژ «۰/۲۵» د) آنزیم «۰/۲۵» - هـ) A «۰/۲۵»	۱/۲۵															
۴	الف) ۵٪ - ب) ترش ۲۵٪	۰/۵															
۵	حلال آب ۲۵٪ - حل شونده الکل ۲۵٪	۰/۵															
۶	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>عدد اتمی</th> <th>عدد جرمی</th> <th>تعداد الکترون</th> <th>تعداد نوترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$^{17}_{8}O$</td> <td>۸</td> <td>۱۷</td> <td>۸</td> <td>۹</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۲۵٪</td> <td>۲۵٪</td> <td>۲۵٪</td> <td>۲۵٪</td> </tr> </tbody> </table>	عنصر	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون	$^{17}_{8}O$	۸	۱۷	۸	۹		۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪	۱
عنصر	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون													
$^{17}_{8}O$	۸	۱۷	۸	۹													
	۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪													
۷	$8x \frac{9}{3}x$ ۲۵٪ چون عدد اتمی یکسان ۰/۲۵ - عدد جرمی متفاوت دارند ۰/۲۵	۰/۲۵															
۸	مخچه ۰/۲۵ - چون مخچه مسئول حفظ تعادل بدن است ۰/۲۵	۰/۵															
۹	الف) مخ ۰/۲۵ - ب) مخچه ۰/۲۵ - ج) بصل النخاع ۰/۲۵	۰/۲۵															
۱۰	کمیود کلسیم ۰/۲۵ - و فسفر ۰/۲۵	۰/۵															
۱۱	الف) مفصل ثابت ۰/۲۵ - ب) مفصل متحرک ۰/۲۵	۰/۵															
۱۲	الف) پانکراس ۰/۵ - ب) انسولین ۰/۵ - ج) کبد ۰/۵	۱/۵															
۱۳	باکتری غیر جنسی ۰/۲۵ - کیوتر جنسی ۰/۲۵ مخمر غیر جنسی ۰/۲۵ - قارچ غیر جنسی ۰/۲۵	۱															
۱۴	ورزش کردن ۰/۲۵ - استفاده از میوه و سبزی در رژیم غذایی ۰/۲۵	۰/۵															
۱۵	الف) دو سلول ۰/۲۵ - ب) ۱۲ کروموزوم ۰/۲۵	۰/۵															
۱۶	۱- محافظت از اندامهای مهم بدن ۰/۲۵ محل تولید گلبولهای قرمز خون ۰/۲۵	۰/۵															
۱۷	الف) A تقسیم میوز ۰/۲۵ - C: تقسیم میتوز ۰/۲۵ ب) سلول تخم ۰/۲۵ - ج) لقاح ۰/۲۵	۱															
۱۸	الف) گرما + بخار آب + کربن دی اکسید → گرما ب) فرآورده‌ها ۰/۵ ج) چون تمام اکسیژن هوای ظرف مصرف می‌شود ۰/۵	۱/۵															