

با عدد	با حروف	امضاء مصحح
نمره اول		
نمره تجدید نظر		

بارم	سوال ها
۱	<p>۱. با استفاده از کلمات داده شده در کادر زیر ، جاهای خالی را پر کنید .</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>آهک - دما - سفتی - پروتئین - چگالی - استحکام - رس - نشاسته</p> </div> <p>الف) برای انتخاب ریسمان جهت بیرون کشیدن آب از چاه باید به ریسمان توجه شود . ب) غارهای زیرزمینی بیشتر در سنگ هایی با جنس ایجاد می شوند . پ) شرط تبادل گرمایی بین دو جسم وجود اختلاف بین آن دو جسم است . ت) برای شناسایی در مواد غذایی از محلول سدیم هیدروکسید و مس سولفات استفاده می شود.</p>
۱/۲۵	<p>۲. درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را تعیین کنید .</p> <p>الف) نظریه ، حدس و گمانی است که بر اساس اطلاعات به دست آمده در مرحله جمع آوری اطلاعات زده می شود . <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ب) در ساخت تایر اتومبیل از رشته های فولادی برای ایجاد انعطاف پذیری در لاستیک استفاده می شود . <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست پ) جزر و مد بر اثر نیروی گرانشی ماه به وجود می آید . <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ت) ذغال سنگ یک نوع سوخت تجدید ناپذیر است که منبع جانوری دارد . <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ث) کربن دی اکسید یک ماده زائد است که توسط کلیه ها دفع می شود . <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>
۱/۵	<p>۳. مفاهیم زیر را تعریف کنید .</p> <p>الف) دریاچه : ب) سوخت های زیستی : پ) گردش خون باز :</p>
۰/۷۵	<p>۴. سروش برای اندازه گیری چگالی یک تکه سنگ کوچک ابتدا آن را با یک ترازوی دقیق اندازه گیری می کند و ترازو عدد ۰/۵ کیلوگرم را نشان می دهد . سپس آن را درون یک استوانه مدرج که ۸۰۰ سی سی آب دارد می اندازد و سطح آب روی ۹۰۰ سی سی قرار می گیرد. چگالی این سنگ چند گرم بر سانتی متر مکعب است ؟ (ذکر فرمول الزامی می باشد)</p>
۰/۵	<p>۵. در دو بطری زیر که دارای مقدار یکسانی هوا هستند ؛ بادکنک های مشابه ای وصل شده است . کدام بطری در محیطی گرم قرار گرفته است ؟ دلیل پاسخ خود را ذکر کنید .</p> <div style="text-align: center;">  </div>

سوال ها

بارم

۶. سبحان با استفاده از بطری های نوشابه ، گلدان هایی درست کرده است . او در این مورد با چه روشی از محیط زیست محافظت کرده است ؟ چرا ؟

۰/۵

۷. در یک چراغ قوه زمانی که روشن است ، چه تبدیل انرژی هایی صورت می گیرد ؟

۰/۷۵

۸. اگر حمید جعبه ای به وزن ۸۰۰ نیوتون را با نیروی ۵۰۰ نیوتونی ، ۱۰ متر روی زمین بکشد ، چقدر کار انجام داده است ؟ (ذکر فرمول و یکا الزامی می باشد)

۰/۷۵

۹. در مورد منابع انرژی به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :

الف) در نواحی آتشفشانی از کدام نوع انرژی می توان به خوبی استفاده نمود ؟

ب) انرژی تجدید ناپذیری را نام ببرید که منبع اولیه آن خورشید نباشد ؟

۰/۵

۱۰. روش های انتقال گرما را در جدول مقابل با یکدیگر مقایسه کنید . (از علامت × استفاده نمایید .)

روش	رسانایی	همرفت	تابش
ویژگی			
برای انتقال نیازی به ماده ندارد			
در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل می شود.			
نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.			
رنگ جسم در سرعت انتقال این روش مؤثر است.			

۱

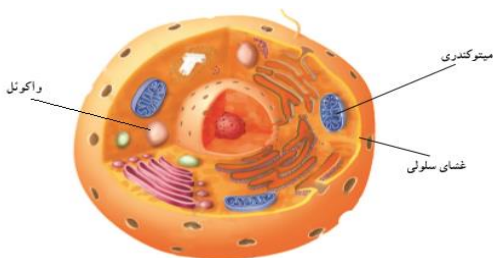
۱۱. در فلاسک خلاء برای عدم ورود و خروج گرما از طریق تابشی چه تدبیری اندیشیده شده است ؟

۰/۲۵

۱۲. تصویر مقابل مربوط به سلول جانوری است یا گیاهی ؟

یک دلیل برای پاسخ خود ذکر کنید .

۰/۵



۱۳. جدول مقابل را تکمیل کنید .

۰/۷۵

اندامک	نقش (وظیفه)
میتو کندی	
واکوئل	پروتئین سازی

۱۴. دو مورد از وظایف لیپیدها در بدن را بنویسید .

۰/۵

بارم	سوال ها										
۰/۷۵	<p>۱۵. هر یک از عبارت های ستون الف را به گزینه مناسب در ستون ب وصل کنید . (در ستون ب یک گزینه اضافی می باشد .)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"><u>ستون الف</u></td> <td style="text-align: center; width: 50%;"><u>ستون ب</u></td> </tr> <tr> <td>در سلامت پوست و لثه نقش دارند .</td> <td>سدیم</td> </tr> <tr> <td>مصرف زیاد آن ها در مواد غذایی خطر ابتلا به فشار خون را افزایش می دهد .</td> <td>ویتامین B</td> </tr> <tr> <td>در غذاهای دریایی به فراوانی وجود دارد .</td> <td>ویتامین C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>یُد</td> </tr> </table>	<u>ستون الف</u>	<u>ستون ب</u>	در سلامت پوست و لثه نقش دارند .	سدیم	مصرف زیاد آن ها در مواد غذایی خطر ابتلا به فشار خون را افزایش می دهد .	ویتامین B	در غذاهای دریایی به فراوانی وجود دارد .	ویتامین C		یُد
<u>ستون الف</u>	<u>ستون ب</u>										
در سلامت پوست و لثه نقش دارند .	سدیم										
مصرف زیاد آن ها در مواد غذایی خطر ابتلا به فشار خون را افزایش می دهد .	ویتامین B										
در غذاهای دریایی به فراوانی وجود دارد .	ویتامین C										
	یُد										
۰/۵	۱۶. اهمیت وجود پرزها و ریزپرزها را در دیواره روده باریک بنویسید .										
۰/۵	۱۷. غذا قبل از اینکه وارد معده شود ، از چه قسمتی عبور می کند ؟ چگونگی عبور غذا از این قسمت را توضیح دهید .										
۰/۵	<p>۱۸. با توجه به توضیحات داده شده ، نام قسمت مورد نظر را بنویسید .</p> <p>الف) رگی که خون پر اکسیژن را از قلب خارج می کند ؟</p> <p>ب) حفره ورودی که در آن خون کم اکسیژن جریان دارد ؟</p>										
۰/۵	۱۹. وجود دریچه های دهلیزی - بطنی در قلب چه لزومی دارند ؟										
۰/۷۵	<p>۲۰. با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید .</p> <p>الف) این تصویر چه دستگاهی از بدن را نشان می دهد ؟</p> <p>ب) نام قسمت های شماره گذاری شده روی تصویر را بنویسید .</p> <p>قسمت ۱ :</p> <p>قسمت ۲ :</p>										
۱	<p>۲۱. در هر سوال جواب صحیح را با علامت × علامت بزنید .</p> <p>A) شباهت مولکول کربن دی اکسید و آب در چیست ؟</p> <p>الف) تعداد اتم ها <input type="checkbox"/> (ب) نوع اتم ها <input type="checkbox"/> (ج) جرم اتم ها <input type="checkbox"/> (د) گزینه الف و ب <input type="checkbox"/></p> <p>B) وجود بیش از اندازه کدام عناصر در آب باعث به وجود آمدن آب سخت می شود ؟</p> <p>الف) کلسیم و آهن <input type="checkbox"/> (ب) کلسیم و منیزیم <input type="checkbox"/> (ج) آهن و منیزیم <input type="checkbox"/> (د) آهن و سدیم <input type="checkbox"/></p> <p>C) کدام رنگ برای ماشین باعث می شود تا حد امکان در زمستان گرمای داخل هدر نرود و در تابستان گرمای بیرون داخل نشود ؟</p> <p>الف) نقره ای <input type="checkbox"/> (ب) سبز <input type="checkbox"/> (ج) سیاه <input type="checkbox"/> (د) قهوه ای <input type="checkbox"/></p> <p>D) آنزیم تجزیه کننده این کربوهیدرات در بدن انسان وجود ندارد ؟</p> <p>الف) گلوکز <input type="checkbox"/> (ب) ساکارز <input type="checkbox"/> (ج) سلولز <input type="checkbox"/> (د) نشاسته <input type="checkbox"/></p>										
۱۵ نمره	موفقیت شما آرزوی ماست لاهری										