



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓


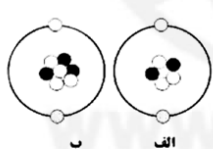

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



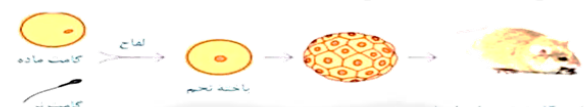

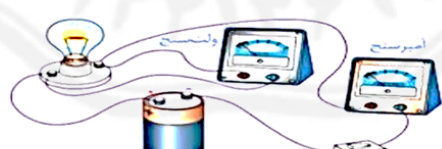
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	سوالات	بارم سوال	بارم تصحیح												
۱	<p>مریم می گوید اگر دمای اتاق ۴۵ درجه باشد ماهی نمی تواند به راحتی نفس بکشد او تصمیم گرفت کولر اتاق را روشن کند تا دمای اتاق کاهش یابد کدامیک از نمودارهای زیر تفسیری است برای تصمیم مریم توضیح دهید .</p> 	۰/۵													
۲	<p>با توجه به واکنش های داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>گرما</p> <p>انرژی + کربن مونواکسید + بخار آب + کربن دی اکسید → اکسیژن + چوب : A</p> <p>آنزیم</p> <p>انرژی + بخار آب + کربن دی اکسید → اکسیژن + گلوکز : B</p> <p>الف) کدام واکنش نشان دهنده سوختن ناقص است ؟ چرا ؟</p> <p>ب) در واکنش دوم نقش آنزیم چیست ؟</p>	۰/۷۵													
۳	<p>با توجه به مدل های اتمی داده شده .</p> <p>الف) کدام ذره یون و کدام یک خنثی می باشد ؟</p> <p>ب) نوع بار یون (مثبت یا منفی) آن را بنویسید .</p>  <table border="1" data-bbox="357 1081 487 1228"> <thead> <tr> <th>راهنا</th> <th>الکترون</th> <th>پروتون</th> <th>نوترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	راهنا	الکترون	پروتون	نوترون	الف	3	3	3	ب	2	3	3	۰/۷۵	
راهنا	الکترون	پروتون	نوترون												
الف	3	3	3												
ب	2	3	3												
۴	<p>سوزنی را در بخشی از مغز قورباغه وارد می کنیم ، تنفس قورباغه دچار مشکل شده و قورباغه دچار خفگی می شود سوزن چه بخشی از مغز قورباغه را تخریب کرده است ؟ چرا ؟</p> 	۰/۵													
۵	<p>امروزه سرطان یکی از بیماری های شایع در کشور ما می باشد ، تغذیه سالم در پیشگیری از سرطان مؤثر است . به نظر شما چه نوع تغذیه ای احتمال سرطان را افزایش می دهد ؟ (دو مورد)</p>	۰/۵													


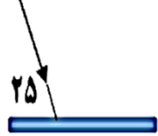
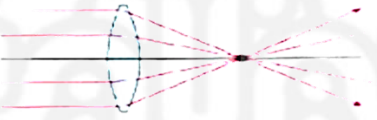
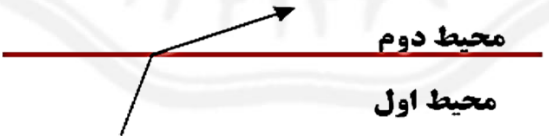


۱	<p>کلمه مناسب را در مقابل عبارت های علمی زیر بنویسید . (دو مورد اضافی است)</p> <p>تیروئید ، پاراتیروئید ، هیپوفیز ، استخوان ، رباط ، زرد پی</p> <p>الف) میزان کلسیم خون توسط این غده تنظیم می شود . ب) با تولید هورمون رشد و تاثیر بر استخوان ها باعث رشد قد می شود . ج) وظیفه ذخیره مواد معدنی و تولید یاخته های خونی را بر عهده دارد . د) بافت پیوند محکمی که عامل اتصال استخوان ها در مفصل است .</p>	۶
.۱۷۵	<p>با توجه به شکل به سوالات داده شده جواب دهید .</p>  <p>الف) تولید مثل موش از نوع جنسی است یا غیر جنسی ؟ ب) موش های نر و ماده هر کدام در یاخته های بدن خود ۴۰ کروموزوم دارند گامت های نر و ماده این جانوران هر کدام چند کروموزوم دارند ؟ ج) یاخته تخم آنها چند کروموزومی است ؟</p>	۷
.۱۷۵	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) کدام برق نما دارای بار الکتریکی می باشد ؟ ب) اگر میله پلاستیکی مالش داده شده با پارچه پشمی را به کلاهک شکل (الف) نزدیک کنیم ورقه های آن (بدون حرکت می مانند ، از هم دور می شوند) ج) اگر جسمی را به کلاهک شکل (ب) نزدیک کنیم در صورتی که ورقه های آن به هم نزدیک شوند (جسم بدون بار - جسم دارای بار منفی - جسم دارای بار مثبت) می باشد .</p> 	۸
۱/۲۵	<p>سوالات را با کمک شکل پاسخ دهید .</p>  <p>الف) کدام وسیله باعث ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی در مدار می شود ؟ ب) کدام وسیله شدت جریان الکتریکی را اندازه گیری می کند ؟ ج) در شکل اگر آمپرسنج عدد ۲ آمپر و ولت سنج عدد ۱۰ ولت را نشان دهد مقاومت الکتریکی لامپ چند اهم است (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	۹

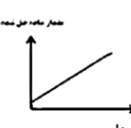


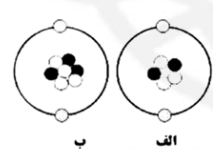



۱	<p>الف) روش های ساخت آهن ربا را در زیر هر شکل بنویسید. ب) در شکل (ج) چگونه می توان آهنربای قوی تری ساخت؟ (یک مورد)</p>	۱۰										
۰/۷۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام کانی حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن است. (گرافیت-هالیت-الماس) ب) شناسایی کانی از روی مطالعه کانی با میکروسکوب مربوط به کدام خواص کانی است؟ (شیمیایی - فیزیکی - نوری) ج) کدام کانی غیر سیلیکاتی است؟ (مسکوویت - فیروزه - کوارتز)</p>	۱۱										
۰/۱۵	<p>از کلمات داده شده کدام کانی نیست آن را مشخص و برای آن یک دلیل بنویسید. (طلا - نفت - نمک)</p>	۱۲										
۰/۱۵	<p>معلم سارا سنگی به کلاس آورد که ساختار لایه لایه داشت. الف) به نظر شما این سنگ چه نوع سنگی است؟ ب) ویژگی مهم دیگر این سنگ چیست؟</p>	۱۳										
۰/۷۵	<p>هر توضیح را به سنگ مربوط به آن وصل کنید. یک سنگ اضافی است.</p> <table border="1" data-bbox="389 1113 1218 1281"> <thead> <tr> <th>سنگ</th> <th>توضیح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/> گرانیت</td> <td>سنگی که از دگرگونی سنگ آهک حاصل می شود.</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> سنگ گچ</td> <td>سنگی که بر اثر تخیر آب دریاچه به وجود می آید.</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> ماسه سنگ</td> <td>سنگ آذرین که دارای بلورهای درشت است.</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> مرمر</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	سنگ	توضیح	<input type="radio"/> گرانیت	سنگی که از دگرگونی سنگ آهک حاصل می شود.	<input type="radio"/> سنگ گچ	سنگی که بر اثر تخیر آب دریاچه به وجود می آید.	<input type="radio"/> ماسه سنگ	سنگ آذرین که دارای بلورهای درشت است.	<input type="radio"/> مرمر		۱۴
سنگ	توضیح											
<input type="radio"/> گرانیت	سنگی که از دگرگونی سنگ آهک حاصل می شود.											
<input type="radio"/> سنگ گچ	سنگی که بر اثر تخیر آب دریاچه به وجود می آید.											
<input type="radio"/> ماسه سنگ	سنگ آذرین که دارای بلورهای درشت است.											
<input type="radio"/> مرمر												
۰/۱۵	<p>هر یک از جملات زیر نشان دهنده کدام نوع از هوا زدگی در سنگ هاست؟ الف) باران های اسیدی باعث انحلال سنگ های آهکی و تشکیل غار های آهکی می شود..... ب) برداشتن فشار لایه های بالایی و ورقه ورقه شدن سنگ های زیرین.....</p>	۱۵										
۰/۷۵	<p>کدام سنگ توسط رودخانه حمل شده است؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="389 1533 552 1701">  <p>(ب)</p> </div> <div data-bbox="568 1533 763 1701">  <p>(الف)</p> </div> </div>	۱۶										

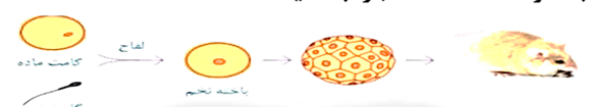

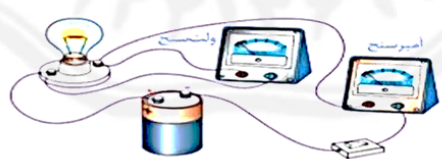


۱		 <p>با توجه به تصویر مقابل:</p> <p>الف) دندانپزشکان برای دیدن دندان از چه آینه ای استفاده می کنند؟</p> <p>ب) آینه را در چه فاصله ای پشت دندان نگه می دارند؟</p> <p>ویژگیهای تصویری که در این حالت از دندان ایجاد می شود را بنویسید. (دو مورد)</p>	۱۷
۱		<p>در شکل مقابل:</p> <p>الف) پرتو بازتاب را رسم کنید.</p> <p>ب) اندازه زاویه بازتاب چقدر است؟</p> <p>ج) نام قانون مربوط به آن چیست؟ توضیح دهید.</p>	۱۸
.۷۵		<p>در شکل زیر:</p>  <p>الف) نام عدسی را بنویسید.</p> <p>ب) فاصله کانونی آن را مشخص کنید.</p> <p>ج) از این عدسی در ساخت (عینک افراد نزدیک بین - عینک افراد دوربین - چشمی در آپارتمان) استفاده می شود.</p>	۱۹
.۷۵		<p>در شکل زیر مسیر پرتو نور را در دو محیط شفاف متفاوت نشان می دهد با ذکر دلیل بیان کنید کدام محیط هوا و کدام شیشه است؟</p> 	۲۰

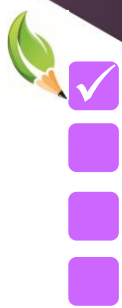


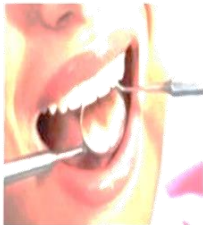
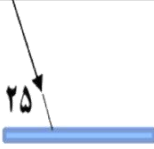

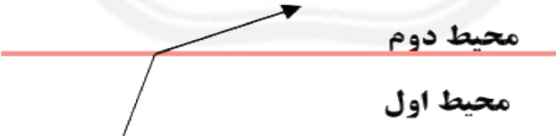
ردیف	سوالات	بارم سوال	بارم تصحیح								
۱	<p>مریم می گوید اگر دمای اتاق ۴۵ درجه باشد ماهی نمی تواند به راحتی نفس بکشد او تصمیم گرفت کولر اتاق را روشن کند تا دمای اتاق کاهش یابد کدامیک از نمودارهای زیر تفسیری است برای تصمیم مریم توضیح دهید . (الف) (ب)</p>   	۰/۵									
۲	<p>نمودار (ب) انحلال پذیری گازها با افزایش دما کاهش می یابد با توجه به واکنش های داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>گرما</p> <p>انرژی + کربن مونواکسید + بخار آب + کربن دی اکسید → اکسیژن + چوب : A</p> <p>آنزیم</p> <p>انرژی + بخار آب + کربن دی اکسید → اکسیژن + گلوکز : B</p> <p>الف) کدام واکنش نشان دهنده سوختن ناقص است ؟ چرا ؟ A زیراکربن مونواکسید تولید شده</p> <p>ب) در واکنش دوم نقش آنزیم چیست ؟ سرعت واکنش را افزایش می دهد</p>	۰/۷۵									
۳	<p>با توجه به مدل های اتمی داده شده .</p> <p>الف) کدام ذره یون و کدام یک خنثی می باشد ؟</p> <p>(الف) خنثی ، (ب) یون</p> <p>ب) نوع بار یون (مثبت یا منفی) آن را بنویسید .</p> <p>یون مثبت</p>  <table border="1" data-bbox="373 1039 495 1186"> <tr> <td>راهنما</td> <td></td> </tr> <tr> <td>الکترون</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>پروتون</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>نوترون</td> <td>○</td> </tr> </table>	راهنما		الکترون	○	پروتون	●	نوترون	○	۰/۷۵	
راهنما											
الکترون	○										
پروتون	●										
نوترون	○										
۴	<p>سوزنی را در بخشی از مغز قورباغه وارد می کنیم ، تنفس قورباغه دچار مشکل شده و قورباغه دچار خفگی می شود سوزن چه بخشی از مغز قورباغه را تخریب کرده است ؟ چرا ؟ ساقه مغز یا بصل النخاع چون مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی مثل تنفس است</p> 	۰/۵									
۵	<p>امروزه سرطان یکی از بیماری های شایع در کشور ما می باشد ، تغذیه سالم در پیشگیری از سرطان مؤثر است . به نظر شما چه نوع تغذیه ای احتمال سرطان را افزایش می دهد؟ (دو مورد) غذاهای سرخ کرده - فست فودها - غذاهای کنسرو شده و.....</p>	۰/۵									



۱	<p>کلمه مناسب را در مقابل عبارت های علمی زیر بنویسید. (دو مورد اضافی است)</p> <p>تیروئید ، پاراتیروئید ، هیپوفیز ، استخوان ، رباط ، زرد پی</p> <p>الف) میزان کلسیم خون توسط این غده تنظیم می شود. پاراتیروئید</p> <p>ب) با تولید هورمون رشد و تاثیر بر استخوان ها باعث رشد قد می شود. هیپوفیز</p> <p>ج) وظیفه ذخیره مواد معدنی و تولید یاخته های خونی را بر عهده دارد. استخوان</p> <p>د) بافت پیوند محکمی که عامل اتصال استخوان ها در مفصل است. رباط</p>	۶
.۱۷۵	<p>با توجه به شکل به سوالات داده شده جواب دهید .</p>  <p>الف) تولید مثل موش از نوع جنسی است یا غیر جنسی ؟ جنسی</p> <p>ب) موش های نر و ماده هر کدام در یاخته های بدن خود ۴۰ کروموزوم دارند گامت های نر و ماده این جانوران هر کدام چند کروموزوم دارند ؟ ۲۰ کروموزوم</p> <p>ج) یاخته تخم آنها چند کروموزومی است ؟ ۴۰ کروموزوم</p>	۷
.۱۷۵	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) کدام برق نما دارای بار الکتریکی می باشد ؟ برقنما (ب)</p> <p>ب) اگر میله پلاستیکی مالش داده شده با پارچه پشمی را به کلاهک شکل (الف) نزدیک کنیم ورقه های آن (بدون حرکت می مانند ، از هم دور می شوند)</p> <p>ج) اگر جسمی را به کلاهک شکل (ب) نزدیک کنیم در صورتی که ورقه های آن به هم نزدیک شوند (جسم بدون بار - جسم دارای بار منفی - جسم دارای بار مثبت) می باشد .</p> 	۸
۱/۲۵	<p>سوالات را با کمک شکل پاسخ دهید .</p>  <p>الف) کدام وسیله باعث ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی در مدار می شود ؟ باتری</p> <p>ب) کدام وسیله شدت جریان الکتریکی را اندازه گیری می کند ؟ آمپرسنج</p> <p>ج) در شکل اگر آمپرسنج عدد ۲ آمپر و ولت سنج عدد ۱۰ ولت را نشان دهد مقاومت الکتریکی لامپ چند اهم است (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>$I = V/R$ $2 = 10/X$ $X = 10/2 = 5$</p>	۹

۱ ۰/۷۵	<p>الف) روش‌های ساخت آهن ربا را در زیر هر شکل بنویسید. (الف) القاء مغناطیسی، (ب) مالش (ج) الکتریکی</p> <p>ب) در شکل (ج) چگونه می‌توان آهنربای قوی تری ساخت؟ (یک مورد) افزایش تعداد دورهای سیم پیچ یا افزایش تعداد باطری‌ها</p> 				
۰/۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام کانی حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن است. (گرافیت-هالیت-الماس)</p> <p>ب) شناسایی کانی از روی مطالعه کانی با میکروسکوپ مربوط به کدام خواص کانی است؟ (شیمیایی - فیزیکی - نوری)</p> <p>ج) کدام کانی غیر سیلیکاتی است؟ (مسکوویت - فیروزه - کوارتز)</p>				
۰/۵	<p>از کلمات داده شده کدام کانی نیست آن را مشخص و برای آن یک دلیل بنویسید.</p> <p>(طلا - نفت - نمک) نفت</p> <p>دلیل: جامد نیست، موجودات زنده در به وجود آمدن آنها نقش دارند.</p>				
۰/۷۵	<p>معلم سارا سنگی به کلاس آورد که ساختار لایه لایه داشت.</p> <p>الف) به نظر شما این سنگ چه نوع سنگی است؟ سنگ رسوبی</p> <p>ب) ویژگی مهم دیگر این سنگ چیست؟ امکان تشکیل فسیل در آن وجود دارد</p>				
۰/۵	<p>هر توضیح را به سنگ مربوط به آن وصل کنید. یک سنگ اضافی است.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">سنگ</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">توضیح</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> گرانیت <input type="radio"/> سنگ گچ <input type="radio"/> ماسه سنگ <input type="radio"/> مرمر </td> <td> <p>سنگی که از دگرگونی سنگ آهک حاصل می‌شود.</p> <p>سنگی که بر اثر تبخیر آب دریاچه به وجود می‌آید.</p> <p>سنگ آذرین که دارای بلورهای درشت است.</p> </td> </tr> </table>	سنگ	توضیح	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> گرانیت <input type="radio"/> سنگ گچ <input type="radio"/> ماسه سنگ <input type="radio"/> مرمر 	<p>سنگی که از دگرگونی سنگ آهک حاصل می‌شود.</p> <p>سنگی که بر اثر تبخیر آب دریاچه به وجود می‌آید.</p> <p>سنگ آذرین که دارای بلورهای درشت است.</p>
سنگ	توضیح				
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> گرانیت <input type="radio"/> سنگ گچ <input type="radio"/> ماسه سنگ <input type="radio"/> مرمر 	<p>سنگی که از دگرگونی سنگ آهک حاصل می‌شود.</p> <p>سنگی که بر اثر تبخیر آب دریاچه به وجود می‌آید.</p> <p>سنگ آذرین که دارای بلورهای درشت است.</p>				
۰/۷۵	<p>هر یک از جملات زیر نشان دهنده کدام نوع از هوا زدگی در سنگ هاست؟</p> <p>الف) باران‌های اسیدی باعث انحلال سنگ‌های آهکی و تشکیل غارهای آهکی می‌شود. شیمیایی..</p> <p>ب) برداشتن فشار لایه‌های بالایی و ورقه ورقه شدن سنگ‌های زیرین. فیزیکی</p>				
۰/۷۵	<p>کدام سنگ توسط رودخانه حمل شده است؟ چرا؟</p>  <p>سنگ (ب). زیرا در حین حرکت به هم برخورد می‌کنند و لبه‌های تیز آن از بین می‌رود و گرد می‌شود</p>				



۱		<p>با توجه به تصویر مقابل :</p> <p>الف) دندانپزشکان برای دیدن دندان از چه آینه ای استفاده می کنند ؟ آینه معقر</p> <p>ب) آینه را در چه فاصله ای پشت دندان نگه می دارند ؟ در فاصله کانونی</p> <p>ویژگیهای تصویری که در این حالت از دندان ایجاد می شود را بنویسید . (دو مورد) تصویر بزرگتر ، مجازی ، مستقیم است</p>	۱۷
۱		<p>در شکل مقابل :</p> <p>الف) پرتو بازتاب را رسم کنید .</p> <p>ب) اندازه پرتو بازتاب چقدر است ؟ ۷۵ درجه</p> <p>ج) نام قانون مربوط به آن چیست ؟ توضیح دهید . قانون بازتاب نور (زاویه تابش و بازتاب با هم برابر است)</p>	۱۸
.۱۷۵		<p>در شکل زیر :</p>  <p>الف) نام عدسی را بنویسید . عدسی محدب</p> <p>ب) فاصله کانونی آن را مشخص کنید .</p> <p>ج) از این عدسی در ساخت (عینک افراد نزدیک بین - عینک افراد دور بین - چشمی در آپارتمان) استفاده می شود .</p>	۱۹
.۱۷۵		<p>در شکل زیر مسیر پرتو نور را در دو محیط شفاف متفاوت نشان می دهد با ذکر دلیل بیان کنید کدام محیط هوا و کدام شیشه است ؟</p> <p>محیط اول شیشه ، محیط دوم هوا ، زیرا پرتو شکست از خط عمود دور شده است</p> 	۲۰

