
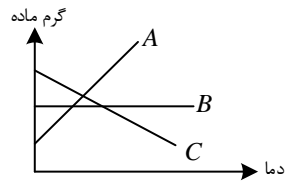
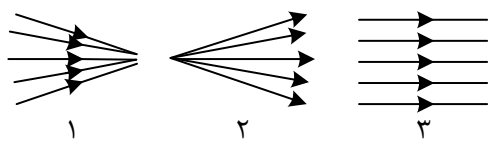
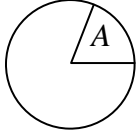
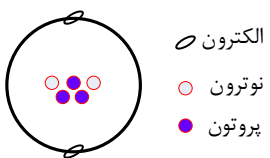
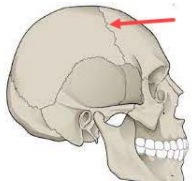
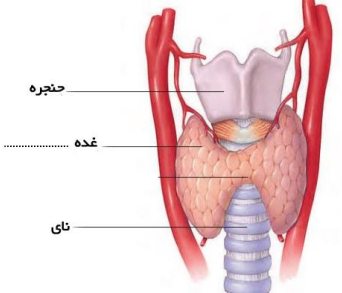
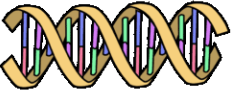
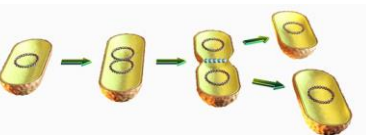
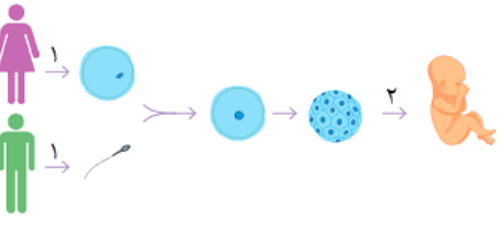

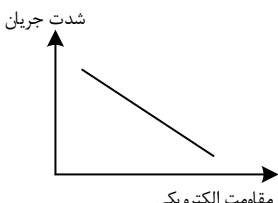

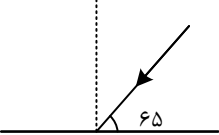
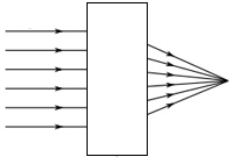

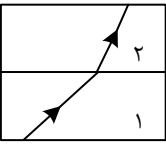


۱	<p>درستی یا نادرستی هر جمله را با علامت ضربدر در جای مناسب نشان دهید.</p> <p>(الف) شربت معده نیز همانند شربت خاکشیر، دوغ و شربت آبلیمو نوعی سوسپانسیون است.</p> <p>(ب) قشر بیرونی نخاع برخلاف قشر خارجی مخ، خاکستری رنگ است.</p> <p>(ج) اندازه ذرات سازنده گنگلومرا نسبت به ماسه سنگ ریزتر است.</p> <p>(د) با توجه به تصویر مقابل (آهنربای شکسته)، قسمت A قطب N خواهد بود.</p> 	۱
۱	<p>زیر کلمه مناسب روبه روی هر جمله خط بکشید.</p> <p>(الف) نمودار مقابل میزان حل شدن سه ماده مختلف را در آب با دماهای مختلف نشان می دهد، کدام نمودار می تواند مربوط به حل شدن گاز اکسیژن در آب باشد؟ (A-B-C)</p> <p>(ب) گره حیات در کدام بخش مغز قرار دارد؟ (مخ - مخچه - ساقه مغز)</p> <p>(ج) کدام مورد یک کانی غیر سیلیکاتی است؟ (گوارتز - فیروزه - مسکوویت)</p> <p>(د) پرتوهای نور لیزر شبیه کدام تصویر است؟ (تصویر ۱ - تصویر ۲ - تصویر ۳)</p>  	۲
۱	<p>در هر مورد گزینه صحیح را علامت بزنید.</p> <p>(الف) با توجه به نمودار مقابل که درصد گازهای اصلی تشکیل دهنده هوا را نشان می دهد، قسمت A</p>  <p>نمودار میزان کدام گاز را در هوا نشان می دهد؟</p> <p>(۱) اکسیژن (ب) نیتروژن (ج) کربن دی اکسید (د) بخار آب</p> <p>(ب) خارجی ترین لایه چشم چه نام دارد؟</p> <p>(۱) زلایه (۲) صلبیه (۳) مشیمیه (۴) شبکیه</p> <p>(ج) در چرخه سنگ ها، کدام گزینه به درستی ترتیب تبدیل سنگ های دگرگونی به آذرین درونی را نشان می دهد؟</p> <p>(۱) تبلور - ماگما - ذوب (۲) ذوب - ماگما - تبلور</p> <p>(۳) ماگما - تبلور - ذوب (۴) ذوب - تبلور - ماگما</p> <p>(د) در پدیده پاشندگی نور در منشور، کدام رنگ نور بیشتر از بقیه می شکند؟</p> <p>(۱) زرد (۲) قرمز (۳) بنفش (۴) سبز</p>	۳
۰/۷۵	<p>(الف) در واکنش زیر جای خالی را کامل کنید.</p> <p>نمک + کربن دی اکسید → آب + ویتامین C + .....</p> <p>(ب) با توجه به مدل اتمی فرضی داده شده و راهنمای آن به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>۱- عدد جرمی این ذره چند است؟</p> <p>۲- این ذره یک اتم خنثی است یا یون؟</p> 	۴
۰/۲۵	<p>(الف) نوع مفصل موجود در محل خواسته شده تصویر مقابل چیست؟</p> 	۵

<p>۰/۵</p>	 <p>ب) با توجه به تصویر مقابل به سوالات داده شده پاسخ دهید.          ۱- نام این غده چیست؟          ۲- یک وظیفه برای این غده بنویسید.</p>	
<p>۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵</p>	 <p>الف) تصویر مقابل چه نام دارد؟</p>  <p>ب) طرح مقابل روش تولید مثل چه جاندارانی را نشان می‌دهد؟</p>  <p>ج) با توجه به نمودار لقاح به سوالات داده شده پاسخ دهید.          ۱- فلش‌های شماره یک عمل میتوز هستند یا میوز؟          ۲- در هنگام انجام عمل فلش شماره دو تعداد کروموزوم‌های سلول‌های بدن جنین نسبت به توده سلولی قبلی چه تغییری می‌کند؟</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>یک الکتروسکوپ (برق نما) در اختیار داریم که چون قبلاً به آن بار الکتریکی داده‌ایم ورقه‌های آن از هم دور شده‌اند (انحراف دارند)، چگونه می‌توانید با کمک وسایل زیر آزمایشی را طراحی کنید تا بتوانیم به نوع بار برق‌نما پی ببریم. (ممکن است برخی وسایل به کار نروند).          (میله پلاستیکی - میله شیشه‌ای - پارچه پشمی - کیسه فریزر)</p> 	<p>۷</p>
<p>۰/۵</p>	<p>نمودار مقابل را تفسیر کنید.</p> 	<p>۸</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>اگر در مدار مقابل میزان مقاومت الکتریکی برابر با ۸ اهم باشد و جریان عبوری از مدار ۲ آمپر باشد، این مدار با چه اختلاف پتانسیل الکتریکی کار می‌کند؟ (فرمول + واحد)</p> 	<p>۹</p>

۱	 <p>الف) شکل مقابل کدام روش ساخت آهن‌ریا را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب) دو راه برای افزایش خاصیت مغناطیسی در این روش ساخت آهن‌ریا بنویسید.</p> <p>۱- .....</p> <p>۲- .....</p> <p>ج) یک مورد از کاربردهای این نمونه آهن‌ریاها را بنویسید.</p>	۱۰
۱	<p>با انتخاب کلمه مناسب از بین کلمات زیر، آن را روبه‌روی جمله مربوطه بنویسید. (برخی کلمات به کار نمی‌روند یا دو بار به کار می‌روند).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ژیپس - گرافیت - گرانیت - هماتیت - هالیت</b></p> </div> <p>الف) کانی شور مزه‌ای که نشانه وجود آب‌وهوای گرم و خشک در زمان تشکیل آن است.</p> <p>ب) کانی که بر اثر گرما، فشار و محلول‌های داغ ایجاد می‌شود.</p> <p>ج) کانی که در مغز مداد مورد استفاده قرار می‌گیرد.</p> <p>د) کانی موجود در سنگ معدن آهن.</p>	۱۱
۱/۷۵	<p>متن زیر را به دقت بخوانید و به سوالات مطرح شده پاسخ دهید .</p> <p>معلم علوم در هنگام بازدید دانش‌آموزانش از کوه الوند به آنان گفت: «کوه الوند از سرد شدن تدریجی مواد مذاب در داخل زمین تشکیل شده است، بعدها فرسایش لایه‌های رویی سبب شده این کوه روی زمین پیدا شود.»</p> <p>دانش‌آموزان پس از صحبت‌های معلم در سنگ‌های به رنگ روشن، زیبا و درشت بلور این کوه دنبال فسیل گشتند ولی هیچ فسیلی نیافتند. بعضی دانش‌آموزان می‌خواستند نمونه سنگ‌های الوند را با خود بیاورند که معلم اجازه نداد و گفت: «این نمونه‌ها ممکن است برای سلامتی شما ضرر داشته باشد. می‌توانید در هنگام بازگشت در کنار رودخانه‌ای که از میان سنگ‌های آهکی جنوب شرقی این کوه عبور می‌کند فسیل و نمونه سنگ بردارید.»</p> <p>الف) چرا در سنگ‌های کوه الوند فسیلی یافت نشد؟</p> <p>ب) چرا برخی سنگ‌های آن منطقه ممکن است برای سلامتی مضر باشند؟</p> <p>ج) سنگ‌های آهکی و فسیل‌دار کنار رودخانه جزء کدام گروه سنگ‌ها هستند؟</p> <p>د) این سنگ‌های آهکی ممکن است بر اثر دگرگونی به چه سنگی تبدیل شوند؟</p> <p>ه) چرا سنگ‌های موجود در بستر رودخانه گرد شده و بدون زاویه هستند؟</p>	۱۲
۰/۷۵	 <p>تصویر مقابل رشد گیاه در شکاف سنگ را نشان می‌دهد:</p> <p>الف) نتیجه این عمل چیست؟</p> <p>ب) نوع هوازدگی ظاهری چیست؟</p> <p>ج) یک فایده هوازدگی را بنویسید.</p>	۱۳
۰/۵	<p>در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد، زیر آن غلط خط بکشید و سپس صحیح آن را بنویسید.</p> <p>«آینه محدب که در سر پیچ خطرناک جاده‌ها به کار می‌رود، همانند عدسی واگرا (کاو) همواره تصویر حقیقی، کوچکتر، نزدیکتر و مستقیم از یک جسم تشکیل می‌دهد.»</p>	۱۴
۰/۵	<p>چرا با این که کاغذ سفید هم تا حد زیادی نورهایی را که به آن می‌تابد برمی‌گرداند، نمی‌توان در آن تصویر دید؟ (شکل دقیق یا توضیح)</p>	۱۵

۰/۷۵	<p>الف) در شکل مقابل اندازه زاویه بازتاب چند درجه است؟</p>  <p>ب) چگونه می‌توانید با کمک یک آینه مقعر و یک تکه مقوا محل کانون را در آینه مقعر (کاو) تعیین کنید. (شکل دقیق یا توضیح)</p>	۱۶
۰/۵	<p>الف) با توجه به وضعیت پرتوهای نور خروجی، داخل مستطیل عدسی بوده است یا آینه؟</p>  <p>ب) نوع عدسی یا آینه چیست؟</p>	۱۷
۰/۷۵	<p>الف) با توجه به نتیجه آزمایش مقابل یک گربه در کنار حوض آب، ماهی‌ها را بالاتر از جای واقعی خودشان می‌بیند یا پایین‌تر؟</p>  <p>ب) با توجه به مسیر نور، محیط (۱) رقیق‌تر بوده است یا محیط (۲)؟ ..... چرا؟</p> 	۱۸

