

نام : .....  
 نام خانوادگی : .....  
 نام پدر : .....  
 نام آموزگاه : دبیرستان دوره اول دخترانه سما

باسمه تعالی  
 اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان  
 اداره آموزش و پرورش ناحیه  
 امتحان درس علوم تجربی پایه هشتم

شماره صندلی : .....  
 کلاس : .....  
 تاریخ امتحان : ۹۸ / ۰۳ / .....  
 مدت امتحان : دقیقه .....  
 صفحه : ۱ از ۳

**مهر مدرسه**

**خدمت به خلق، مقدمه و زمینه برای ایمان است**

ردیف	سوالات	بارم
۱	سوالات چهار گزینه‌ای	۳/۵
۱	مخلوط‌هایی که ذرات تشکیل دهنده آن بطور یکنواخت در هم پراکنده‌اند ..... گفته می‌شود. الف) همگن      ب) ناهمگن      ج) حلال      د) حل شونده	
۲	با توجه به معادله واکنش زیر کدام گزینه واکنش دهنده‌ها را به درستی نشان می‌دهد؟ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">\text{گرمای نور} + \text{آب} \rightarrow \text{گاز اکسیژن} + \text{گاز هیدروژن}</math> </div> الف) گاز هیدروژن و گاز اکسیژن      ب) آب و گرما و نور      ج) گاز هیدروژن و گرما و نور      د) آب و گاز اکسیژن	
۳	بزرگترین قسمت مغز انسان کدام است؟ الف) مخ      ب) مخچه      ج) ساقه مغز      د) غده هیپوفیز	
۴	برای لمس کردن از حس لامسه استفاده می‌شود که اندام ..... دارای گیرنده آن است. الف) چشم      ب) گوش داخلی      ج) پوست      د) قلب	
۵	محل اتصال استخوان‌ها به یکدیگر را ..... می‌گویند. الف) مفصل      ب) غضروف      ج) ماهیچه      د) اسکلت	
۶	هورمون‌های جنسی از کدام اندام در خون ترشح می‌شود و باعث ایجاد صفات ثانوی جنسی می‌شود؟ الف) هیپوفیز      ب) غده فوق کلیوی      ج) پانکراس      د) بیضه و تخمدان‌ها	
۷	کدام گزینه دارای اطلاعات و دستورهای برای تعیین و ایجاد صفات ارثی می‌باشد؟ الف) DNA      ب) پروتئین      ج) لیپید      د) کربوهیدرات	
۸	کدام جاندار تولید مثل از نوع دو نیم شدن دارد؟ الف) باکتری      ب) گیاهان      ج) انسان      د) مخمر نان	
۹	کدام جاندار لقاح خارجی دارد؟ الف) ماهی      ب) انسان      ج) کبوتر      د) گوسفند	
۱۰	شکل $\ominus \leftarrow$ چه نیرویی را نشان می‌دهد؟ الف) نیروی جاذبه گرانشی      ب) نیروی پتانسیل کشسانی      ج) نیروی جاذبه الکتریکی      د) نیروی جاذبه مغناطیسی	
۱۱	الکترون آزاد در کدام جسم وجود دارد؟ الف) آب      ب) مس      ج) چوب      د) شیشه	
۱۲	در موتورهای الکتریکی انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی ..... می‌شود. الف) شیمیایی      ب) مکانیکی      ج) نورانی      د) پتانسیل کشسانی	
۱۳	کدام سنگ یک سنگ رسوبی است؟ الف) ماسه سنگ      ب) گرانیت      ج) گابرو      د) ریولیت	
۱۴	کدام گزینه از کاربردهای سنگ‌های دگرگونی نیست؟ الف) به علت وجود فسفیل در آنها در بازسازی گذشته زمین استفاده می‌شود.      ب) مجسمه حضرت داود از سنگ مرمر است ج) به علت زیبایی و استحکام زیاد در نمای ساختمان بکار می‌روند      د) مغز مداد را از گرافیت می‌سازند	

ادامه سوالات در صفحه ۲	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض	نمره با حروف

ردیف	سؤالات	بارم									
۲	جملات زیر را در صورت صحیح بودن با «ص» و در غیر این صورت با «غ» مشخص کنید. الف) کانی فیروزه جزء کانی‌های قیمتی در نظر گرفته می‌شود ب) کانی مسکوویت بعنوان طلق نسوز در صنعت بکار می‌رود پ) کانی هالیت همان نمک خوراکی است ت) در پودر بچه کانی تالک وجود دارد ث) کانی آزبست یک کانی نامهربان است	۱/۲۵									
۳	با توجه به مطالبی که درباره تنظیم عصبی و هورمونی آموخته‌اید، جدول زیر را کامل کنید.	۰/۵									
	<table border="1"> <tr> <td>نوع تنظیم</td> <td>سرعت</td> <td>ماندگاری</td> </tr> <tr> <td>عصبی</td> <td>.....</td> <td>خیلی کم</td> </tr> <tr> <td>هورمونی</td> <td>کم</td> <td>.....</td> </tr> </table>	نوع تنظیم	سرعت	ماندگاری	عصبی	.....	خیلی کم	هورمونی	کم	.....	
نوع تنظیم	سرعت	ماندگاری									
عصبی	.....	خیلی کم									
هورمونی	کم	.....									
۴	با توجه به نماد شیمیایی یون لیتیم ( ${}^7\text{Li}^+$ ) هریک از موارد خواسته شده را بدست آورید عدد اتمی ..... عدد جرمی ..... تعداد P ..... تعداد n ..... تعداد e .....	۱/۲۵									
۵	الف) با توجه به شکل زیر باردار کردن یک جسم رسانا را به روش ..... نشان می‌دهد. ب) بارهای الکتریکی مناسب را بر روی کره‌های رسانا قرار دهید.	۰/۷۵									
۶	ستون «الف» را به عبارت مناسب آن در ستون «ب» (یک مورد اضافه است) متصل کنید. <input type="checkbox"/> با ولت سنج اندازه گیری می‌شود <input type="checkbox"/> دو آمپری بیشتر است از سه آمپری <input type="checkbox"/> مقدار بارهای الکتریکی که در یک سیم رسانا در حال جریان است گفته می‌شود <input type="checkbox"/> واحد اندازه‌گیری آن اهم «Ω» است <input type="checkbox"/> جریان الکتریکی <input type="checkbox"/> مقاومت الکتریکی <input type="checkbox"/> اختلاف پتانسیل الکتریکی	۰/۷۵									
۷	اگر یک آهنربایی بشکند هر تیکه آن یک آهنربای جدید خواهد شد باتوجه به این نکته قطب‌های مغناطیسی در آهنرباهای ۱ و ۲ را بر روی شکل بنویسید.	۰/۵									
۸	الف) روش‌های ساخت آهنربا در هر شکل را فقط نام ببرید ب) در کدام روش برای ساخت آهنربایی بسیار قوی بهتر و مناسب‌تر است	۰/۷۵									
۹	هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید (آ) جسم منیر: ..... (ب) جسم شفاف: .....	۱									

ردیف	سوالات	بارم								
۱۰	انواع سنگ‌ها را با توجه به نحوه تشکیل آنها در جدول بنویسید و همچنین نحوه تشکیل یک نوع سنگ ذکر نشده است آن را کامل کنید	۱								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع سنگ</th> <th>نحوه تشکیل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب‌گذاری و فشردگی به وجود می‌آیند</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>در اثر حرارت و فشار از سنگ‌های دیگر حاصل می‌شوند</td> </tr> </tbody> </table>	نوع سنگ	نحوه تشکیل	.....	.....	.....	در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب‌گذاری و فشردگی به وجود می‌آیند	.....	در اثر حرارت و فشار از سنگ‌های دیگر حاصل می‌شوند	
نوع سنگ	نحوه تشکیل									
.....	.....									
.....	در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب‌گذاری و فشردگی به وجود می‌آیند									
.....	در اثر حرارت و فشار از سنگ‌های دیگر حاصل می‌شوند									
۱۱	از عوامل موثر زیر در هوازدگی سنگ‌ها تنها دو مورد را به دلخواه و فقط در یک خط توضیح دهید. یخ زدگی، گیاهان، انسان، هوازدگی شیمیایی (آ) ..... (ب) .....	۱								
۱۲	(الف) پرتو بازتاب را در شکل رسم کنید (ب) و سپس زاویه بازتاب را بدست آورید	۰/۷۵								
۱۳	نوع آینه‌های کروی زیر را بنویسید	۰/۵								
۱۴	پرتوهای شکست را برای هر دو حالت «الف» و «ب» بر روی شکل بکشید	۰/۵								
۱۵	(الف) عدسی‌های زیر را نام گذاری کنید (ب) مسیر پرتوهای عبوری از هر عدسی را رسم کنید	۱								

جمع باریم: ۱۵

موفق باشید