

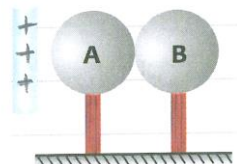
محل مهر آموزشگاه	نام درس: علوم تجربی		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند مدرسه دخترانه شاهد	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/۹			نام پدر:
	تعداد سؤال:	تعداد صفحه: ۳		شماره اتاق:
	زمان شروع: ۸/۵ صبح	وقت: ۷۵ دقیقه		پایه: هشتم

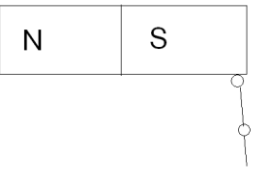
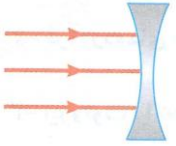
ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی و امضای دبیر:	نام و نام خانوادگی و امضای دبیر:
نمره با عدد	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف

ردیف	سؤال	بارم
	A: جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.	۱
۱	افتادن سایه ماه بر روی زمین را خورشیدگرفتگی می گویند. ()	
۲	کاتالیزورها، سرعت تغییرات شیمیایی را کاهش می دهند. ()	
۳	مرکز کنترل گیرنده های صدا، در قسمت پس سری قشر مخ قرار دارد. ()	
۴	ژن تنها عامل تعیین کننده در شکل گیری صفات جانداران نیست. ()	
	B: پاسخ صحیح را انتخاب کنید.	۱
۱	اگر یک قرص جوشان را در آب بیندازید، نوع تغییر و گاز تولید شده چه نام دارد؟ الف) شیمیایی-کربن دی اکسید □ ب) شیمیایی-اکسیژن □ ج) فیزیکی-کربن دی اکسید □ د) شیمیایی-هیدروژن □	
۲	کدام فعالیت با بقیه تفاوت دارد؟ الف) ریزش اشک □ ب) پلک زدن □ ج) عطسه کردن □ د) دویدن □	
۳	از کدام کانی در تولید خمیر دندان استفاده می شود؟ الف) هالیت □ ب) ژیپس □ ج) فلئوریت □ د) فلدسپات □	
۴	در تجزیه نور، کدام نور از همه کمتر می شکند؟ الف) زرد □ ب) قرمز □ ج) سبز □ د) بنفش □	
	C: جملات زیر را کامل کنید.	۱
۱	قسمتی از مغز که حفظ تعادل در ورزش ژیمناستیک را به عهده دارد نام دارد.	
۲	ماهیچه های دیواره تنفس و مردمک چشم از نوع ماهیچه های می باشد.	
۳	در آهن ربای الکتریکی، هر چه تعداد دور های سیم پیچ بیشتر باشد، خاصیت مغناطیسی ایجاد شده می شود.	

۴	وقتی نور از محیط غلیظ به رقیق وارد می شود، طوری می شکند که نسبت به خط عمود می شود. (دور- نزدیک)										
۱/۷۵	D: به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.										
۰/۵	۱ اگر ۲۰ میلی لیتر آب را با ۱۰۰ میلی لیتر الکل مخلوط کنیم، کدام یک حلال است؟ چرا؟										
۰/۵	۲ علت تشکیل سایه چیست؟										
۰/۲۵	۳ طناب سفیدرنگی که دو سر استخوان را در محل مفصل متحرک، ثابت نگه می دارد، چه نام دارد؟										
۰/۲۵	۴ تقسیمی که در سراسر عمر انجام می شود و از یک سلول، دو سلول به وجود می آید، چه نام دارد؟										
۰/۲۵	۵ جهش الکترون ها از یک جسم به جسم دیگر چه نامیده می شود؟										
	E: سؤالات تشریحی:										
	با توجه به نماد شیمیایی ${}^{13}_6\text{C}$ جدول زیر را کامل کنید.										
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام عنصر</th> <th>عدد جرمی</th> <th>عدد اتمی</th> <th>تعداد الکترون</th> <th>تعداد نوترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>${}^{13}_6\text{C}$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام عنصر	عدد جرمی	عدد اتمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون	${}^{13}_6\text{C}$				
نام عنصر	عدد جرمی	عدد اتمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون							
${}^{13}_6\text{C}$											
	با توجه به تصویر جانداران مقابل به سؤالات پاسخ دهید.										
۰/۷۵	۲ الف) کدام یک لقاح خارجی دارد؟ ب) تغذیه و حفاظت از جنین در کدام یک، بهتر صورت می گیرد؟ ج) در کدام یک لقاح داخلی بوده، ولی جنین، خارج از بدن نر و ماده رشد می کند؟										
	در ماه مبارک رمضان و در نزدیکی افطار، قند خون فرد روزه دار، پایین می آید.										
۰/۵	۳ الف) در این هنگام، کدام هورمون، مجدداً قند خون را تنظیم می کند؟ ب) این هورمون از کدام غده بدن ترشح می شود؟										
	در شکل روبرو ابتدا کره های فلزی A و B با هم در تماس اند، میله ای با بار مثبت را به دو کره نزدیک می کنیم.										
۰/۷۵	۴ سپس دو کره را از هم جدا می کنیم: الف) نام این روش باردار کردن چیست؟ ب) بار الکتریکی هر یک از کره ها را مشخص کنید.										



۰/۵		۵	دو ویژگی سنگ های رسوبی را بیان کنید.											
۰/۵		۶	منظور از چرخه سنگ چیست؟											
۰/۷۵		۷	در مدار روبرو، ولت سنج ۱۲ ولت و آمپرسنج ۲ آمپر را نشان می دهد. مقاومت R چند اهم است؟											
۱		۸	با توجه به تعریف کانی، چهار ویژگی کانی ها مشخص کنید.											
۰/۵		۹	گیاهان چگونه باعث هوازدگی فیزیکی در سنگ ها می شوند؟											
۰/۷۵		۱۰	الف) شکل مقابل کدام یک از روش های ساخت آهن ربا را نشان می دهد؟ ب) قطب ها را روی میخ مشخص کنید.											
۱		۱۱	جدول زیر را کامل کنید.											
	<table border="1" data-bbox="247 940 1444 1198"> <thead> <tr> <th>نحوه تشکیل سنگ</th> <th>نوع سنگ</th> <th>نام سنگ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>گرانیت</td> </tr> <tr> <td>بر اثر واکنش های شیمیایی پیچیده</td> <td>رسوبی</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>بر اثر گرما و فشار زیاد</td> <td>.....</td> <td>مرمر</td> </tr> </tbody> </table>	نحوه تشکیل سنگ	نوع سنگ	نام سنگ	گرانیت	بر اثر واکنش های شیمیایی پیچیده	رسوبی	بر اثر گرما و فشار زیاد	مرمر	
نحوه تشکیل سنگ	نوع سنگ	نام سنگ												
.....	گرانیت												
بر اثر واکنش های شیمیایی پیچیده	رسوبی												
بر اثر گرما و فشار زیاد	مرمر												
۰/۷۵		۱۲	در شکل زیر یک پرتو به سطح آینه تخت تابیده شده است. الف) پرتو بازتاب را رسم کنید ب) زاویه بازتاب چند درجه است؟ ج) بر اساس چه قانونی، زاویه بازتاب را محاسبه کرده اید؟											
۰/۷۵		۱۳	تصویر در آینه های کوژ (محدب) همواره از جسم و است.											
۰/۷۵		۱۴	الف) تصویر روبرو کدام ابزار را نشان می دهد؟ ب) پرتو های نور، پس از آن چگونه می شکنند؟ رسم کنید؟ ج) کاربرد این وسیله را بنویسید.											

موفقیت در گرو تلاش است.