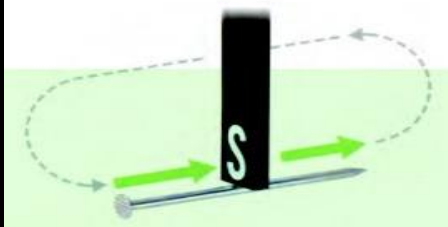


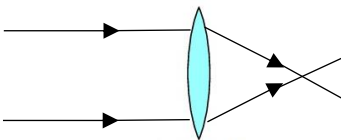
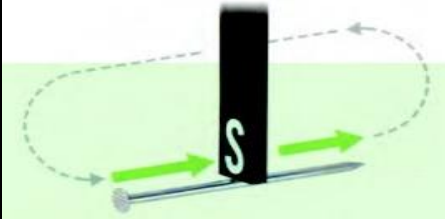
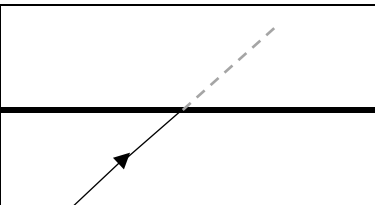
نام و نام خانوادگی:		اداره آموزش و پرورش شهرستان نورآباد		مهر امتحانات
کلاس:		آزمون علوم تجربی - نوبت دوم - پایه هشتم		
شماره‌ی دانش آموزی:		دبیرستان متوسطه اول فرزانهگان		
نام دبیر: قبادی		تاریخ برگزاری آزمون: 1402 / 03 / 03		نمره از 15:
مدت آزمون: حداقل 45 و حداکثر 70 دقیقه				
1	(آ) درستی یا نادرستی هر جمله را مشخص کنید.			
	1- نمی‌توان قطب‌های آهنربایی را از یکدیگر جدا کرد. ☐ درست ☐ نادرست			
	2- سنگ‌کره عمدتاً از سنگ و کانی تشکیل شده است. ☐ درست ☐ نادرست			
	3- از سرد شدن و انجماد مواد مذاب (ماگما)، سنگ‌های دگرگونی بوجود می‌آیند. ☐ درست ☐ نادرست			
	4- در عدسی‌های واگرا اندازه تصویر همواره کوچک‌تر از جسم است. ☐ درست ☐ نادرست			
2	(ب) در جاهای خالی کلمه یا کلمات مناسب بنویسید.			
	1- از جمله موادی که pH آنها بیش تر از pH آب می‌باشد می‌توان به و اشاره کرد.			
	2- ایزوتوپ‌های یک اتم در عدد یکسان بوده و در عدد متفاوت هستند.			
	3- در ساختار استخوان، بافت استخوانی به دو صورت و (اسفنجی) دیده می‌شود.			
	4- ژن بخشی از بوده و عامل تعیین کننده است که از یاخته‌ای به یاخته دیگر منتقل می‌شود.			
2	(پ) در میان گزینه‌ها، گزینه‌ی مناسب‌تر را علامت بزنید.			
	1- در کدام پدیده، ایجاد رسوب نشانه‌ی یک تغییر شیمیایی است؟ ☐ تشکیل بزم در سماور ☐ تشکیل بلور نبات ☐ فاکستر حاصل از سوختن ☐ حل شدن پوسته تفم مرغ			
	2- در یاخته عصبی، هسته و بیشتر اندامک‌ها در بخشی به نام تجمع یافته‌اند. ☐ دارینه (دندریت) ☐ جسم یافته‌ای ☐ آسه (آکسون) ☐ تار عصبی			
	3- هورمون رشد با تاثیر بر استخوان‌ها تولید را زیاد می‌کند و جذب را در استخوان افزایش می‌دهد. ☐ انسولین - کلسیم ☐ انسولین - فسفر ☐ یافته‌های فونی - کلسیم ☐ یافته‌های فونی - فسفر			
	4- برای تولد دوقلوهای همسان نیاز به وجود کدام شرایط زیر در لقاح است؟ ☐ دو تفمک و دو اسپرم ☐ دو تفمک و یک اسپرم ☐ یک تفمک و دو اسپرم ☐ یک تفمک و یک اسپرم			
3	(ت) به پرسش‌های زیر پاسخ‌های کوتاه دهید.			
	1- نام دو روش باردار کردن اجسام که در آغاز آنها نیاز به یک جسم باردار است: و			
	2- دو نمونه از وسیله‌هایی که انرژی حرکتی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند: و			
	3- نام دو نمونه از کانی‌های غیرسیلیکاتی: و			
	4- دو نمونه از سنگ‌های رسوبی آواری: و			
	5- دو ماده که می‌توانند باعث هوازگی شیمیایی در سنگ‌ها بشوند: و			
	6- نوعی چشمه نور که نیم‌سایه تشکیل نمی‌دهد به همراه یک مثال برای آن: مثل			
0.5	1- با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید :			
	آ. نام این وسیله چیست؟			
	ب. به جز تشخیص باردار بودن اجسام یک کاربرد دیگر برای آن بنویسید.			



0.5	2. زاویه بین پرتوی بازتاب با سطحی ناصاف، سه برابر زاویه میان پرتوی تابش با خط عمود بر سطح می باشد. زاویه تابش را بیابید. - راه حل کامل -										
0.5	3. آب چگونه باعث هوازگی فیزیکی سنگ ها می شود؟										
0.5	4. کانون حقیقی (F) را در یک عدسی تنها با رسم شکل نشان دهید.										
0.75	4. با توجه به شکل روبرو بگویید : آ. نام این روش چیست؟ ب. قطب های آهن ربای ایجاد شده را روی میخ مشخص کنید.										
											
0.75	5. کاربرد هر یک از کانی های زیر را بنویسید. آ. گرافیت: ب. ژئیس: پ. تالک:										
0.75	6. جدول روبرو را کامل کنید.										
	<table><tr><td>نام سنگ</td><td>گرانیت</td><td>ریولیت</td><td>گابرو</td></tr><tr><td>اندازه بلورها</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو	اندازه بلورها			
نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو								
اندازه بلورها											
0.75	7. در شکل روبرو شما بایستی پرتویی را بطور مایل از محیط رقیق به غلیظ وارد و در ادامه پرتوی شکست را رسم نمایید. در تصویر باید خط عمود بر سطح و امتداد پرتوی فرودی نیز رسم شده باشد.										
	<table><tr><td>آب شور</td></tr><tr><td>آب خالص</td></tr></table>			آب شور	آب خالص						
آب شور											
آب خالص											
1	8. در یک مدار الکتریکی، سه باتری کتابی بطور سری قرار گرفته است. اگر در همین مدار دو مقاومت 5 و 7 اهمی به طور متوالی وجود داشته باشد؛ شدت جریان الکتریکی مدار را محاسبه کنید. - راه حل کامل -										
1	9. در یک آینه با کانون حقیقی، $f = 18 \text{ cm}$ است. اگر فاصله جسمی که در 10 سانتی متری آن قرار دارد را دوبرابر کنیم : آ. چه ویژگی هایی از تصویر تغییر می کند؟ ب. چه ویژگی هایی از تصویر ثابت می ماند؟										
نمره برگه از 15 (..... نمره آزمایشگاه از 5) نمره مستمر نوبت دوم (..... نمره پایانی نوبت دوم)		امام علی (علیه السلام): علم نگه دارنده ی توست در حالی که تو نگه دارنده ی ثروتی									

نام و نام خانوادگی:		اداره آموزش و پرورش شهرستان نورآباد		مهر امتحانات
کلاس:		آزمون علوم تجربی - نوبت دوم - پایه هشتم		
شماره دانش آموزی:		دبیرستان متوسطه اول فرزانهگان		
نام دبیر: قبادی		تاریخ برگزاری آزمون: 1402 / 03 / 03		نمره از 15:
مدت آزمون: حداقل 45 و حداکثر 70 دقیقه				
1	(آ) درستی یا نادرستی هر جمله را مشخص کنید.			
	1- نمی‌توان قطب‌های آهنربایی را از یکدیگر جدا کرد. ☐ درست ☐ نادرست			
	2- سنگ‌کره عمدتاً از سنگ و کانی تشکیل شده است. ☐ درست ☐ نادرست			
	3- از سرد شدن و انجماد مواد مذاب (ماگما)، سنگ‌های دگرگونی بوجود می‌آیند. ☐ درست ☐ نادرست			
	4- در عدسی‌های واگرا اندازه تصویر همواره کوچک‌تر از جسم است. ☐ درست ☐ نادرست			
2	(ب) در جاهای خالی کلمه یا کلمات مناسب بنویسید.			
	1- از جمله موادی که pH آنها بیش‌تر از pH آب می‌باشد می‌توان به خون و شامپو اشاره کرد.			
	2- ایزوتوپ‌های یک اتم در عدد اتمی یکسان بوده و در عدد جرمی متفاوت هستند.			
	3- در ساختار استخوان، بافت استخوانی به دو صورت متراکم و حفره‌دار (اسفنجی) دیده می‌شود.			
	4- ژن بخشی از دنا (DNA) بوده و عامل تعیین‌کننده صفات ارثی است که از یاخته‌ای به یاخته دیگر منتقل می‌شود.			
2	(پ) در میان گزینه‌ها، گزینه‌ی مناسب‌تر را علامت بزنید.			
	1- در کدام پدیده، ایجاد رسوب نشانه‌ی یک تغییر شیمیایی است؟ ☐ تشکیل هرم در سماور ☐ تشکیل بلور نبات ☐ فاکستر حاصل از سوختن ☐ حل شدن پوسته تفم مرغ			
	2- در یاخته عصبی، هسته و بیشتر اندامک‌ها در بخشی به نام تجمع یافته‌اند. ☐ دارینه (دندریت) ☐ جسم یافته‌ای ☐ آسه (آکسون) ☐ تار عصبی			
	3- هورمون رشد با تأثیر بر استخوان‌ها تولید را زیاد می‌کند و جذب را در استخوان افزایش می‌دهد. ☐ انسولین - کلسیم ☐ انسولین - فسفر ☐ یافته‌های فونی - کلسیم ☐ یافته‌های فونی - فسفر			
	4- برای تولد دوقلوهای همسان نیاز به وجود کدام شرایط زیر در لقاح است؟ ☐ دو تفمک و دو اسپرم ☐ دو تفمک و یک اسپرم ☐ یک تفمک و دو اسپرم ☐ یک تفمک و یک اسپرم			
3	(ت) به پرسش‌های زیر پاسخ‌های کوتاه دهید.			
	1- نام دو روش باردار کردن اجسام که در آغاز آنها نیاز به یک جسم باردار است: القای الکتریکی و تماس			
	2- دو نمونه از وسیله‌هایی که انرژی حرکتی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند: ژنراتور و دینام دوچرخه و توربین بادی			
	3- نام دو نمونه از کانی‌های غیرسیلیکاتی: هماتیت و هالیت			
	4- دو نمونه از سنگ‌های رسوبی آواری: کنگلومرآ و ماسه‌سنگ			
	5- دو ماده که می‌توانند باعث هوازدگی شیمیایی در سنگ‌ها بشوند: آب و کربن‌دی‌اکسید و اکسیژن			
	6- نوعی چشمه نور که نیم‌سایه تشکیل نمی‌دهد به همراه یک مثال برای آن: چشمه نور نقطه‌ای مثل ستارگان یا لامپی در دوردست			
0.5	1- با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید :			
				
	آ. نام این وسیله چیست؟ برق‌نما (الکتروسکوپ)			
	ب. به جز تشخیص باردار بودن اجسام یک کاربرد دیگر برای آن بنویسید. تشخیص نوع بار جسم و رسانایی جسم			



0.5	$3X + X + X + 3X = 180$ $8X = 180$ $X = 22/5$ $X = 22/5 =$ زاویه تابش	2. زاویه بین پرتوی بازتاب با سطحی ناصاف، سه برابر زاویه میان پرتوی تابش با خط عمود بر سطح می باشد. زاویه تابش را بیابید. - راه حل کامل -								
0.5	3. آب چگونه باعث هوازگی فیزیکی سنگها می شود؟ آب با نفوذ به درون شکاف سنگها به هنگام سرما یخ زده و به خاطر افزایش حجمی که پیدا می کند باعث عمیق تر شدن این شکافها شده و به مرور زمان باعث خرد شدن سنگ می گردد.									
0.5		4. کانون حقیقی (F) را در یک عدسی تنها با رسم شکل نشان دهید.								
0.75		4. با توجه به شکل روبرو بگویید : آ. نام این روش چیست؟ مالشی ب. قطب های آهن ربای ایجاد شده را روی میخ مشخص کنید. ابتدای میخ قطب S و نوک میخ قطب خواهد شد.								
0.75	5. کاربرد هر یک از کانی های زیر را بنویسید. آ. گرافیت: مغز مداد ب. ژئیس: تهیه گچ پ. تالک: پودر بچه									
0.75	<table><tr><th>نام سنگ</th><th>گرانیت</th><th>ریولیت</th><th>گابرو</th></tr><tr><td>اندازه بلورها</td><td></td><td></td><td>ریز</td></tr></table>	نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو	اندازه بلورها			ریز	6. جدول روبرو را کامل کنید.
نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو							
اندازه بلورها			ریز							
0.75		7. در شکل روبرو شما بایستی پرتویی را بطور مایل از محیط رقیق به غلیظ وارد و در ادامه پرتوی شکست را رسم نمایید. در تصویر باید خط عمود بر سطح و امتداد پرتوی فرودی نیز رسم شده باشد.								
1	$V = 3 \times 9 = 27 \text{ v}$ $R = 5 + 7 = 12 \Omega$ $I = V \div R$ $I = 27 \div 12 = 2/25 \text{ A}$	8. در یک مدار الکتریکی، سه باتری کتابی بطور سری قرار گرفته است. اگر در همین مدار دو مقاومت 5 و 7 اهمی به طور متوالی وجود داشته باشد؛ شدت جریان الکتریکی مدار را محاسبه کنید. - راه حل کامل -								
1	9. در یک آینه با کانون حقیقی، $f = 18 \text{ cm}$ است. اگر فاصله جسمی که در 10 سانتی متری آن قرار دارد را دو برابر کنیم : آ. چه ویژگی هایی از تصویر تغییر می کند؟ مستقیم بود وارون می شود - مجازی بود حقیقی می شود. ب. چه ویژگی هایی از تصویر ثابت می ماند؟ بزرگتر بودن و دورتر بودن									
امام علی (علیه السلام): علم ننگه دارنده ی توست در حالی که تو ننگه دارنده ی ثروتی		نمره برگه از 15 (..... نمره آزمایشگاه از 5) نمره مستمر نوبت دوم (..... نمره پایانی نوبت دوم)								