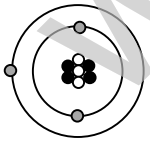
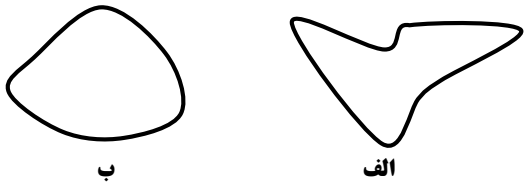
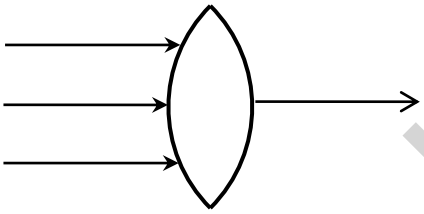
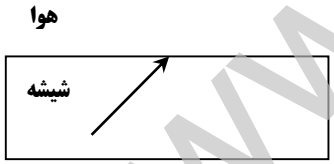
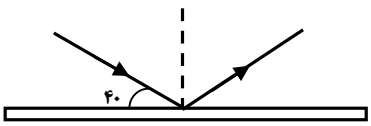
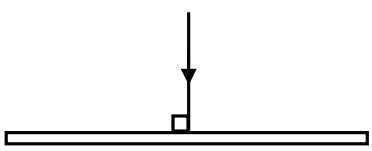
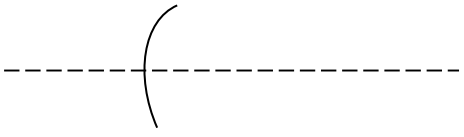
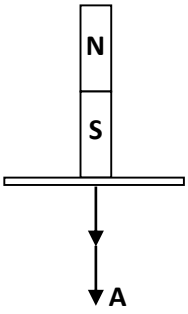
نام :	**باسمه تعالی**	**شماره صندلی :** [ ] **کلاس :** [ ]
نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	تاریخ امتحان : **... / ... / ...**
نام پدر :	**اداره آموزش و پرورش .....**	مدّت امتحان : **...** دقیقه
نام آموزشگاه :	امتحان درس ..... پایه	صفحه : **۱** از **۳**

ردیف	متـــــــــــن ســـــــــــوالات	بارم
۱	**درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف: هر چه تعداد دورهای سیم پیچ بیشتر شود خاصیت مغناطیسی آهن‌ربای الکتریکی بیشتر می‌شود. درست ○ نادرست ○ ب:وجود کانی ژیپس در یک منطقه نشان دهندهٔ شرایط آب و هوایی گرم و خشک در زمان تشکیل آنهاست. درست ○ نادرست ○ ج: ذخایر نفت و گاز و زغال سنگ در سنگ‌های دگرگونی تشکیل می‌شوند. درست ○ نادرست ○	۰/۷۵
۲	**گزینه‌ی صحیح را با علامت × مشخص کنید.** ۱: کدام یک از کانی‌های زیر جزء کانی‌های سیلیکاتی است؟ الف: کوارتز○ ب: هالیت ○ ج: فیروزه○ د: هماتیت○ ۲: بر اثر دگرگون شدن سنگ آهک چه سنگی به وجود می‌آید؟ الف: گرافیت ○ ب: کوارتزیت ○ ج: مرمر ○ د: گرانیت ○ ۳: در پاشندگی نور سفید توسط منشور کدام یک از رنگ‌های نور بیشتر شکسته می‌شود؟ الف: آبی ○ ب: قرمز ○ ج: سبز ○ د: بنفش ○	/۷۵
۳	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** الف: محل اتصال استخوان‌ها به یکدیگر را..... می‌گویند. ب: سنگ‌های موجود در کرهٔ زمین در اثر فرآیندهای مختلف مانند هوازدگی، انجماد مواد مذاب و دگرگونی به یکدیگر تبدیل می‌شوند. به این تغییرات ..... گفته می‌شود.	۱
۴	**در زیر واکنش سوختن شمع نوشته شده است.** الف: تغییر شیمیایی را کامل کنید. ب: فرآورده این تغییر شیمیایی را مشخص کنید. گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید ←(گرما)— ..... + شمع (هیدرو کربن)	۰/۷۵
۵	**مدل بور برای اتم لیتیم (Li) نشان داده شده است.** الکترون ○ نوترون ● پروتون ○  الف: عدد اتمی لیتیم چند است؟ ب: این ساختار به یک اتم خنثی ، یون مثبت یا منفی تعلق دارد؟	۰۷۵
۶	**دو مورد از ویژگی پاسخ‌های انعکاسی را بنویسید.**	۰/۵
۷	**ترشح هورمون جنسی در مردان، از دوران بلوغ به بعد، باعث بروز کدام صفات ثانویهٔ جنسی می‌شود؟ (دو مورد)**	۰/۵
۸	**توده‌های سرطانی چگونه تشکیل می‌شوند؟**	۰/۵

www-kanoon-ir

۹	**اثر قطب‌های آهن ربا را بر یکدیگر بنویسید.**	۰/۵
۱۰	**دو مورد از ویژگی سنگ‌های رسوبی را بنویسید.**	۰/۵
۱۱	**متن زیر را با دقت بخوانید و غلط علمی آن را مشخص کرده و صحیح آن را بنویسید. (فعل جملات را تغییر ندهید.)** اگر مواد مذاب در داخل زمین باقی بمانند و در همان جا سرد و متبلور شوند به سنگ‌های آذرین درونی تبدیل می‌شوند که نسبتا ریز بلورند و کانی‌های آنها بدون میکروسکوپ قابل رؤیت‌اند.	۰/۵
۱۲	**هر یک از جانداران زیر به کدام یک از روش‌های تولید مثل غیر جنسی (دو نیم شدن – جوانه زدن – قطعه قطعه شدن – هاگ زایی) تولید مثل می‌کنند؟** الف: کپک نان ( ) ب: خزه ( )	۰/۵
۱۳	**توضیح دهید چرا اتم در حالت عادی خنثی است؟**	۰/۵
۱۴	**کدام یک از این سنگ‌ها را یخچال حمل کرده است؟ چرا؟**  ب الف	۰/۵
۱۵	**با توجه به شیوه شکست نور در عدسی همگرا کانون ان را رسم کنید** 	۰/۵
۱۶	**مسیر باریکهٔ نور را هنگامی که از شیشه وارد هوا می‌شود، رسم کنید.**  هوا شیشه	۰/۵
۱۷	**خورشید گرفتگی یا کسوف چه هنگام روی می‌دهد؟**	۰/۷۵
۱۸	**در هر یک از شکل‌های زیر پرتو نوری نشان داده شده است که به سطح یک آینهٔ تخت تابیده است. با توجه به قانون بازتاب نور به سوالات پاسخ دهید.** الف: اندازه زاویه بازتاب چند درجه است؟  ۴۰ ب: پرتو بازتاب را رسم کنید. 	۰/۵
۱۹	**در آینه کوژ زیر کانون را کشیده و ویژگیهای تصویر در ان را بیان کنید؟** 	۱

www-kanoon-ir

۲۰	**به چه اجسامی نارسانای الکتریکی می‌گویند؟ مثال بزنید.**	۰/۷۵
۲۱	**با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.** **الف: شکل روبه رو کدام روش ساخت آهن ربا را نشان می‌دهد؟** **ب: نقطهٔ A چه قطبی دارد؟** **ج: یک وسیله را نام ببرید که در ساخت آن از آهن ربا یا خاصیت مخناطیسی استفاده شده است.** 	۰/۷۵
۲۲	**کانی‌ها به روش‌های مختلفی تشکیل می‌شوند. هر یک از عبارات سمت راست را به گزینهٔ مناسب در سمت چپ وصل کنید. (یک کانی در سمت چپ اضافی است.)** حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن هستند. • گرافیت تحت تأثیر گرما، فشار و واکنش با محلول‌های داغ به دست می‌آیند. • آزبست حاصل تبخیر محلول‌های فراسیر شده هستند. • هالیت • کانی‌های قیمتی	۰/۷۵
۲۳	**دو سر یک اتوی برقی به ولتاژ ۲۲۰ ولت وصل است. اگر مقاومت الکتریکی اتو ۱۱۰ اهم باشد، جریان الکتریکی را که از اتو می‌گذرد، حساب کنید.**	۱
	نمره باعدد: **نمره با حروف:** **تاریخ و امضاء**	
		۱۵