بسمه تعالی

اداره آموزش وپرورش ناحیه ۳ استان آذربایجان شرقی

دبیرستان غیر دولتی کلام نو

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۳/۵

نام و نام خانوادگی :

سوالات درس **علوم** پایه **هشتم**

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

نام دبیر:

خرداد ۱۴۰۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	**به سوالات چهار گزینه ای پاسخ دهید.** **الف) کدام یک ازموارد زیر کانی می باشد؟** **۱-مروارید ۲-آب ۳-طلا ۴-شیشه** **ب) هرچه زمان انجماد سنگ آذرین سریع تر باشد،بلورهای آن چگونه خواهد بود؟** **۱-درشت تر ۲-منظم تر ۳-ریزتر ۴-روشن تر** **ج) مهم ترین و باارزش ترین نتیجه ی عمل هوازدگی درسنگ ها چیست؟** **۱-رسوب گذاری ۲-سنگ شدگی ۳_حمل مواد هوازده ۴-تشکیل خاک**	۰/۷۵
۲	**درجاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید.** **الف) نسبت عنصربه کانی مانند نسبت کانی است به.....** **ب) از فسیل های سنگهای .....در بازسازی گذشته زمین استفاده می شود** **ج) ریزش سنگ ها در سراشیبی طی فرآیند فرسایش تحت تأثیر نیروی.....است**	۰/۷۵
۳	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** **الف) کانی هالیت (نمک خوراکی) تحت تأثیر عواملی مانندگرما و فشارحاصل شده است.** **ب) در فرآیند تشکیل ماگما به جز دما، فشار نیز نقش دارد.** **ج) هوازدگی فقط می تواند شکل و ظاهر سنگ را تغییر دهد.**	۰/۷۵
۴	**پاسخ کوتاه دهید.** **الف) در شناسایی کانی ها ، بررسی رنگ و سختی آنها مربوط به کدام خواص آن می باشد؟** **ب) از خرده های کدام سنگها در تهیه بتون و جاده سازی و زیرسازی راه آهن استفاده می شود؟**	۰/۵
۵	**ماسه سنگ وگنگلومرا چه تفاوتی باهم دارند؟**	۰/۵

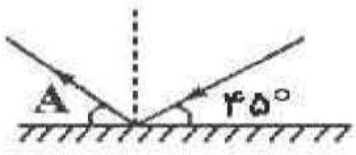
www-kalamnoo-ir

۶	چه عواملی باعث افزایش میزان و سرعت هوازدگی شیمیایی می شود؟	۰/۵
۷	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هریک از اعمال زیر تحت کنترل کدام بخش عصبی است؟ حفظ تعادل بدن..... تنظیم تنفس..... ب) دو مورد از وظایف استخوانها را بنویسید؟ ج) وظیفه غده فوق کلیه چیست؟ د) دو عامل محیطی که مشخصاً سبب تقسیم مشکل ساز(سرطان)میشود را نام ببرید؟ ه) از تقسیم میوز یک سلول ۱۲کروموزومی چند سلول و به چه تعداد کروموزوم حاصل میشود؟	۲/۵
۸	از بین مخلوط های زیر یکی همگن می باشد آن را علامت بزنید. الف) دوغ ب) آب و روغن ج) آب و شکر د) آجیل	۰/۲۵
۹	به سوالات زیر پاسخ دهید. آ) برای جداسازی مخلوط آب و الکل از چه روشی استفاده می کنیم؟ ب) ضمن رسم مدل بور برای اتم سدیم ($_{11}Na$) بنویسید این اتم چند مدار دارد؟ پ) اتم ایزوتوپ ها در تعداد کدام ذره با یکدیگر تفاوت دارند؟	۰/۷۵
۱۰	با توجه به معادله ی واکنش زیر که سوختن شمع را نشان می دهد به سوالات پاسخ دهید. گرما و نور+ بخارآب + گاز کربن دی اکسید ⟶ گاز اکسیژن + شمع آ) بر روی معادله فراورده ها را نشان دهید. ب) این واکنش گرماده و **یا** گرماگیر است؟	۰/۵

www.kanoon.ir

۱۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پرکنید. الف) اگر دو ابر با بار ناهمنام نزدیک هم قرار گیرند پدیده ---------- رخ می دهد. ب) وقتی نور بصورت مایل از محیط رقیق وارد محیط غلیظ شود ،---------- می شود. پ)اگر باآهنربا چند سنجاق را مانند زنجیره بهم بچسبانیم از روش ---------- برای ساخت آهنربا استفاده کرده ایم. ج) اگر سطح بیرونی پوسته کروی را از جیوه بپوشانیم آینه ---------- تشکیل می شود. د)نازک ترین باریکه نور را ---------- می نامند. ه) هرگاه ماه بین زمین و خورشید قرار گیرد پدیده ---------- رخ می دهد. و)هرچه مقاومت الکتریکی در مدار بیشتر باشد، جریان الکتریکی ---------- می شود. ن) وسیله اندازه گیری اختلاف پتانسیل الکتریکی ---------- است. ی) مایع درون باتری ---------- نامیده می شود.	۲/۲۵
۱۲	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)در چه صورت خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی بیشتر می شود؟ ۰/۲۵ ب) وقتی نور از محیط شفاف به محیط شفاف دیگر بصورت مایل بتابد چه تغییراتی می کند؟ ۰/۵ ج)چرا باردار شدن اتم ها فقط از طریق الکترون انجام می شود؟ ۰/۵ د) تفاوت مهم قطب های آهنربا و بارهای الکتریکی چیست؟۰/۲۵ و) بیشترین شکست متعلق به کدام رنگ طیف نور میباشد؟ ۰/۲۵ ی)آمپرسنج در مدار به چه صورتی بسته می شود؟۰/۲۵	۲

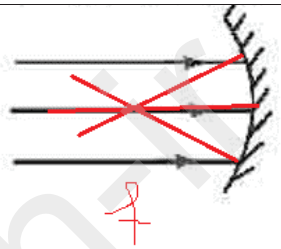
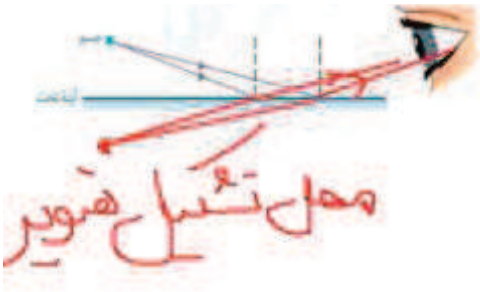
www-kanoon.ir

۱۳	کانون آینه در شکل زیر را رسم کنید. 	۰/۵
۱۴	دو سر یک لامپ رشته ای به ولتاژ ۲۲۰ ولت وصل است.اگر مقاومت ۲۰ اهم باشد ، چند آمپر جریان الکتریکی از لامپ میگذرد؟ نوشتن فرمول الزامیست.	۰/۵
۱۵	در شکل زیر مسیر رسیدن پرتوهای نور به چشم را کامل کرده و محل تشکیل تصویر را نشان دهید. 	۰/۵
۱۶	در شکل زیر زاویه مشخص شده چند درجه است؟ 	۰/۵
۱۷	هرگاه نور بصورت مایل از محیط شفاف رقیق وارد محیط شفاف غلیظ شود، چگونه شکسته می شود؟ با رسم شکل نشان دهید.	۰/۵
۱۸	القای مغناطیسی را تعریف کنید.	۰/۵

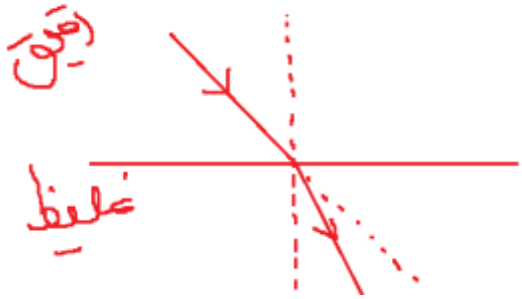
www-kanoon-ir

پاسخنامه علوم هشتم دبیرستان کلام نو خرداد ۱۴۰۳		
۱	الف) ۳ ب) ۳ ج) ۴	
۲	الف) سنگ ب) رسوبی ج) جاذبه	
۳	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست	
۴	الف) فیزیکی ب) آذرین	
۵	ماسه سنگ دانه ریز می باشد اما کنگلومرا دانه درشت	
۶	رطوبت و گرما	
۷	الف) مخچه بصل النخاع ب) فرم دهی به بدن – حفاظت از اندام های مهم – حرکت دادن به ماهیچه – ذخیره مواد معدنی – تولید یاخته های خونی ج) مقابله با فشارهای روحی و جسمی د) کودهای شیمیایی و آلاینده های حاصل از سوخت های فسیلی ۴ سلول با ۶ کروموزوم	
۸	آب و شکر	
۹	الف) تقطیر ب) ۳ مدار پ) تعداد نوترون	
۱۰	الف) نشان دادن درست فراورده ها ب) گرماده است	
۱۱	الف) تخلیه الکتریکی ب) به خط عمود نزدیک پ) القا ج) مقعر یا کاو د) پرتو نور ه) خورشید گرفتگی یا کسوف و) کمتر	

www-karoon-ir

	ن) ولت سنج ی) الکترولیت	
۱۲	الف) ولتاژ باتری بیشتر می باشد و یا تعداد دور سیم پیچ بیشتر می شود ب) سرعت و امتدادش تغییر می کند ج) زیرا الکترون ذره ای سبک است و در قید هسته نیست و می تواند آزادانه بچرخد. د) قطب ها یمغناطیسی را نمی توان از هم جدا کرد ولی بار الکتریکی به تنهایی وجود دارد. و) بنفش ی) به صورت متوالی	
۱۳		
۱۴	$I = \frac{V}{R} = \frac{220}{20} = 11\ A$	
۱۵	 محل تشکیل تصویر دقت شود خطوط پایین آینه بصورت خط چین بوده و کشیدن فلش بر روی پرتوها الزامیست.	
۱۶	طبق قانون بازتاب نور زاویه تابش برابر ۴۵ و زاویه بازتاب نیز برابر ۴۵ درجه می باشد. زاویه مشخص شده متمم زاویه ۴۵ است که برابر ۴۵ درجه است.	
۱۷	پرتو نور شکسته شده و به خط عمود نزدیک می شود.	

www-kanoon-ir

		
	ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک جسم آهنی بدون تماس توسط آهنربا را القای مغناطیسی گویند.	۱۸