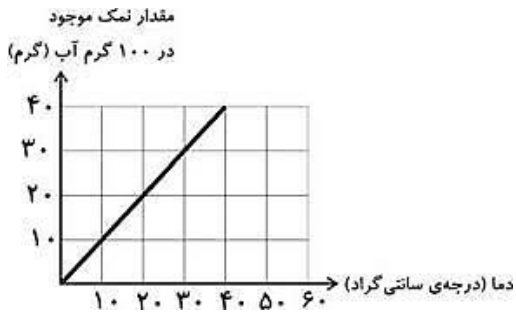
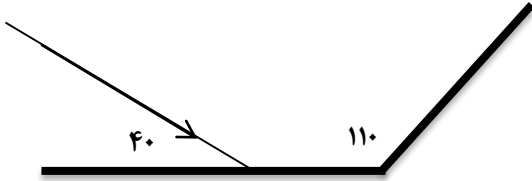
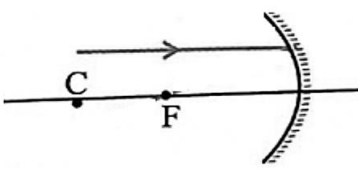
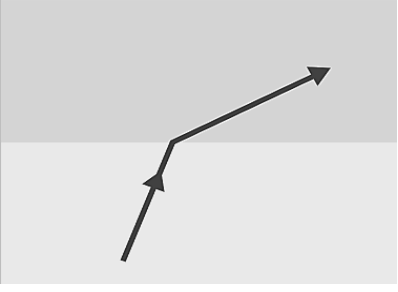


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: پایه هشتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ  
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک / شیمی  
 نام دبیر: جواد احمدی شعار  
 تاریخ امتحان: ۰۸ / ۰۳ / ۱۴۰۰  
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۳۰ / صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:	
نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:	
محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
محل مهر و امضا: مدیر	نام دبیر:	نام دبیر:	نام دبیر:
محل مهر و امضا: مدیر	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
سؤال	سؤالات		پاسخ
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.			
۲/۵	الف) ایزوتوپ ها در تعداد ..... با هم اختلاف دارند. (نوترون / پروتون) ب) اتم ..... همانند اتم پتاسیم در لایه آخر خود ۱ الکترون دارد. (سدیم / فلور)ور ج) در بازتاب منظم نور پرتوهای بازتاب ..... هستند. (هم گرا / موازی) د) در پاشندگی نور سفید بیشترین شکست متعلق به نور ..... است. (قرمز / بنفش) ه) آمپرسنج به صورت ..... در مدار بسته می شود. (موازی / سری)		۱
درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید.			
۲/۵	الف) پدیده خسوف زمانی رخ می دهد که ماه بین زمین و خورشید باشد. ص ( ) غ ( ) ب) در بازتاب نامنظم اندازه زاویه تابش و زاویه بازتاب برابر نیست. ص ( ) غ ( ) ج) برای جداسازی الکل از آب از دستگاه تقطیر استفاده می کنیم. ص ( ) غ ( ) د) به مواد جدیدی که در واکنش شیمیایی تولید می شود فراورده می گویند. ص ( ) غ ( ) ه) در هوای پاک اکسیژن حلال است. ص ( ) غ ( )		۲
به سوالات زیر پاسخ تشریحی دهید.			
۱	از بین مواد زیر کدام ماده خالص و کدام محلول همگن هستند. الف) آب آشامیدنی ب) نمک خوراکی ج) آب و روغن د) هوا		۳
۱/۵	تعداد ذرات ریز اتمی (پروتون، الکترون و نوترون) یون های فرضی زیر را مشخص کنید. ${}_{13}^{28}\text{P}^{3-}$ ${}_{12}^{22}\text{M}^{2+}$		۴
۱	موارد زیر را تعریف کنید. آنزیم: ..... سوسپانسیون: .....		۵
صفحه ۱ از ۲			

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>طبق نمودار انحلال پذیری مقابل در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد در ۲۵۰ گرم آب حداکثر چند گرم از این نمک حل می شود؟</p> 	۶
۱	<p>در شکل مقابل اندازه زاویه بازتاب در آینه دوم را به دست آورید.</p> 	۷
۱	<p>مقاومت الکتریکی یک لامپ رشته ای برابر با ۴۰ اهم است. اگر شدت جریان الکتریکی که از این لامپ می گذرد برابر با ۸ آمپر باشد، ولتاژ دو سر لامپ را محاسبه نمایید. (نوشتن فرمول و یکا الزامی است)</p>	۸
۱	<p>شخصی در فاصله ۵۰ سانتی متری یک آینه تخت ایستاده است: الف) فاصله تصویر این شخص تا آینه چند سانتی متر است؟ ب) اگر شخص ۲۰ سانتی متر به آینه نزدیک تر شود فاصله شخص تا تصویرش چقدر می شود؟</p>	۹
۰/۷۵	<p>سه ویژگی تصویر در آینه محدب (کوژ) را بنویسید.</p>	۱۰
۰/۷۵	<p>الف) نوع آینه مقابل را بنویسید. ب) پرتو بازتابش را رسم کنید. ج) یک نوع از کاربرد این آینه را بنویسید.</p> 	۱۱
۱	<p>با توجه به شکل مقابل محیط ۱ غلیظ تر است یا محیط ۲؟ چرا؟</p> 	۱۲



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک و شیمی  
 نام دبیر: جواد احمدی شعار  
 تاریخ امتحان: ۰۸/۰۳/۱۴۰۰  
 ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نوترون (ب) سدیم (ج) موازی (د) بنفش (ه) سری	
۲	الف) غ (ب) غ (ج) ص (د) ص (ه) غ	
۳	خالص = نمک خوراکی مخلوط همگن = هوا	
۴	M: پروتون=۱۲ نوترون=۱۰ الکترون=۱۰ P: پروتون=۱۳ نوترون=۱۵ الکترون=۱۶	
۵	آنزیم: در بدن موجودات زنده کاتالیزگر هایی به نام آنزیم وجود دارد که سبب می شود تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده سریع تر انجام شود. سوسپانسیون: به مخلوط های ناهمگن جامد در مایع که ذرات جامد به صورت معلق در مایع پراکنده اند و پس از مدتی ته نشین می شوند سوسپانسیون می گویند.	
۶	۵۰ گرم	
۷	$۱۱۰ + ۴۰ = ۱۵۰$ $۱۸۰ - ۱۵۰ = ۳۰$ $۹۰ - ۳۰ = ۶۰$	
۸	$V = IR$ $V = ۸ \times ۴۰ = ۳۲۰ \text{ v}$	
۹	الف) ۵۰ سانتی متر ب) ۶۰ سانتی متر	
۱۰	مجازی، کوچک تر از جسم ، مستقیم	
۱۱	الف) مقعر یا کاو ب) بر می گردد و از کانون می گذرد ج) دندانپزشکی	
۱۲	محیط ۲ غلیظ تر است. زیرا وقتی از محیط ۲ به محیط ۱ می رود از خط عمود دور تر می شود.	
جمع بارم: ۱۵ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : جواد احمدی شعار	امضاء: