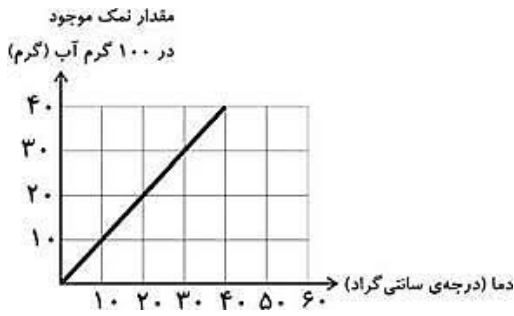
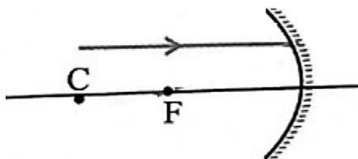
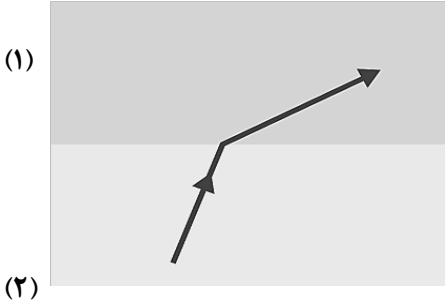


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: پایه هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

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 ۱۴۰۰-۱۳۹۹

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

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد: نمره به حروف:	نمره به عدد: نمره به حروف:
	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:
س.ج	سؤالات	
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.		
۲/۵	۱ 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)	
درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید.		
۲/۵	۲ 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 ()	
به سوالات زیر پاسخ تشریحی دهید.		
۱	۳ از بین مواد زیر کدام ماده خالص و کدام محلول همگن هستند. الف) آب آشامیدنی ب) نمک خوراکی ج) آب و روغن د) هوا	
۱/۵	۴ تعداد ذرات ریز اتمی (پروتون، الکترون و نوترون) یون های فرضی زیر را مشخص کنید. ${}_{13}^{28}\text{P}^{3-}$ ${}_{12}^{22}\text{M}^{2+}$	
۱	۵ موارد زیر را تعریف کنید. آنزیم: سوسپانسیون:	
صفحه ۱ از ۲		

ردیف	سؤالات	پنج
۱	طبق نمودار انحلال پذیری مقابل در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد در ۲۵۰ گرم آب حداکثر چند گرم از این نمک حل می شود؟ 	۶
۱	در شکل مقابل اندازه زاویه بازتاب در آینه دوم را به دست آورید. 	۷
۱	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)	۸
۱	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؟	۹
۰/۷۵	سه ویژگی تصویر در آینه محدب (کوژ) را بنویسید.	۱۰
۰/۷۵	الف) نوع آینه مقابل را بنویسید. ب) پرتو بازتابش را رسم کنید. ج) یک نوع از کاربرد این آینه را بنویسید. 	۱۱
۱	با توجه به شکل مقابل محیط ۱ غلیظ تر است یا محیط ۲؟ چرا؟ 	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: ۸۰/۰۳/۱۴۰۰

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	$۹۰ - ۳۰ = ۶۰$ $۱۸۰ - ۱۵۰ = ۳۰$ $۱۱۰ + ۴۰ = ۱۵۰$	
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: