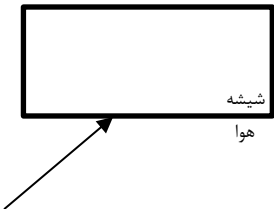
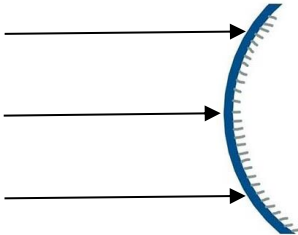


ساعت امتحان ۱۰:۳۰ صبح /

 011-4944

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر							
ردیف	سؤالات						ردیف
۱	الف) درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ۱) به موادی که تنها بخشی از نور تابیده شده را عبور می دهند جسم نیمه شفاف گفته می شود. () ۲) آینه محدب می تواند تصویری بزرگتر از جسم بدهد. () ۳) نام دیگر عدسی همگرا کوژ است. () ۴) رنگ کاغذ PH در محلول اسیدی قرمز است. () ۵) میزان انحلال گاز اکسیژن در آب با افزایش دما افزایش می یابد. () ۶) نماد شیمیایی عنصر برلیم Be است. ()						۳
۲	ب) جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید ۱) تصویر همه اجسام در عدسی واگرا از جسم و نسبت به جسم است. ۲) دندان پزشکان برای دیدن لکه های دندان از آینه ی استفاده می کنند. ۳) نام دیگر پدیده ماه گرفتگی است. ۴) از بین ایزوتوپ های هیدروژن، ایزوتوپ ناپایدار است. ۵) آمپرسنج در مدار به صورت نصب می شود. ۶) قطب N و S آهنربای الکتریکی به جهت بستگی دارد.						۳
۳	ج) سوالات چهارگزینه ای: ۱. در پاشندگی نور سفید کدام رنگ ها به ترتیب بیشترین و کمترین شکست را دارند؟ ۱) قرمز - بنفش ۲) نارنجی - سبز ۳) سبز - نارنجی ۴) بنفش - قرمز						۳

	۲. تصویر در آینه های کوژ همواره مجازی، و است. (۱) مستقیم - کوچکتر (۲) وارونه - بزرگتر (۳) وارونه - کوچکتر (۴) مستقیم - بزرگتر ۳. در اثر سوختن گاز در محیطی که هوا در آن جریان ندارد کدام ماده <u>تولید نمی شود</u>؟ (۱) گاز کربن دی اکسید (۲) بخار آب (۳) گاز کربن مونوکسید (۴) گاز متان ۴. کدام گاز بیشترین درصد هوا را تشکیل می دهد؟ (۱) نیتروژن (۲) اکسیژن (۳) هیدروژن (۴) متان ۵. ایزوتوپ های یک عنصر در کدام مورد با هم متفاوت <u>نیستند</u>؟ (۱) عدد جرمی (۲) عدد اتمی (۳) تعداد نوترون (۴) پایداری ۶. عامل شارش الکترون ها بین دو نقطه از مدار است. (۱) جریان الکتریکی (۲) مقاومت الکتریکی (۳) اختلاف پتانسیل الکتریکی (۴) تخلیه الکتریکی	
۳	(د) پاسخ کوتاه دهید. (۱) باریکه نور هنگام عبور از هوا به منشور چگونه شکسته می شود؟ (۲) در پیرابین (پریسکوپ) از کدام آینه استفاده می شود؟ (۳) برای جداسازی چربی از شیر از کدام دستگاه استفاده می شود؟ (۴) مدل اتمی بور به چه مدلی معروف است؟ (۵) نشانه شیمیایی ذرات مقابل را بنویسید. یون سدیم: یون کلرید: (۶) دو وسیله نام ببرید که در آنها از موتور الکتریکی استفاده شده است.	۴
۱	(ه) پاسخ کامل و تشریحی بدهید. در شکل های زیر ادامه مسیر پرتوهای نور را به طور کامل رسم کنید.  	۵
۵/.	تفاوت مهم بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی چیست؟	۶

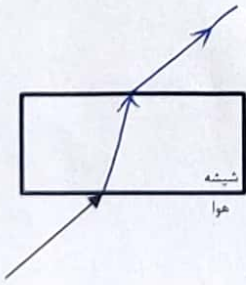
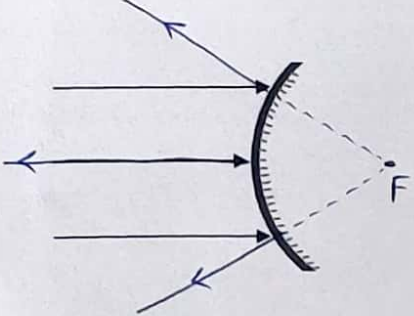
۷	تعداد پروتون، الکترون و نوترون را در ذرات زیر مشخص کنید.	$\left. \begin{array}{c} {}^{27}_{13}\text{Al}^{3+} \\ {}^{36}_{17}\text{Cl} \end{array} \right\}$
۸	پدیده خورشیدگرفتگی را با رسم شکل به طور کامل توضیح دهید.	۱
۹	ذره A دارای ۱۹ پروتون، ۲۰ نوترون و ۱۹ الکترون است. الف) عدد اتمی و عدد جرمی آن را مشخص کنید و نماد شیمیایی کامل آن را بنویسید. ب) آیا این ذره یون است؟ چرا؟	۲
۱۰	مدل اتمی بور را برای ذرات زیر رسم کنید.	${}_{18}\text{Ar} \qquad {}_9\text{F}$
۱۱	قانون بازتاب نور را توضیح دهید.	۱
موفق باشید عزیزانم		
کریم دادبخش – بهار ۱۴۰۴		
صفحه ی ۳ از ۳		

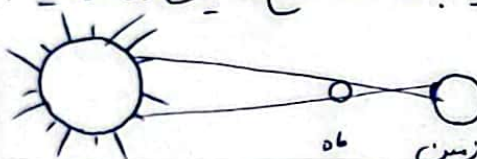
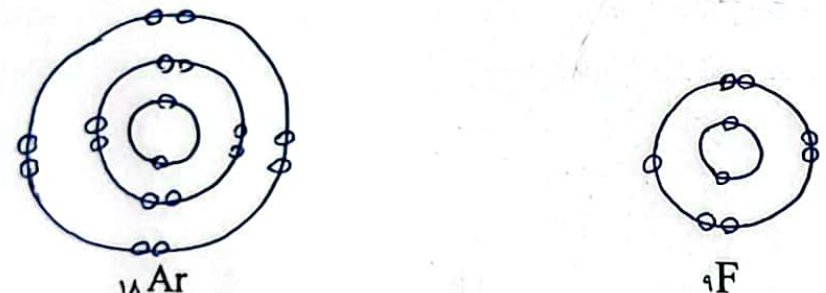
نام درس: فیزیک و شیمی
مقطع و رشته: هشتم
نام دبیر: کریم دادبخش
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۱۷
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه دو تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
امتحانات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳
 www.saravedanesh.com
☎ ۰۲۱-۶۹۳۶

نام و نام خانوادگی:
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه
ساعت امتحان ۱۰:۳۰ صبح /

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		نام دبیر:		تاریخ و امضا:		محل مهر و امضا، مدیر	
ردیف	سوالات												ردیف
۱	الف) درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱) به موادی که تنها بخشی از نور تابیده شده را عبور می دهند جسم نیمه شفاف گفته می شود. (✓) (۲) آینه محدب می تواند تصویری بزرگتر از جسم بدهد. (X) (۳) نام دیگر عدسی همگرا کوژ است. (✓) (۴) رنگ کاغذ PH در محلول اسیدی قرمز است. (✓) (۵) میزان انحلال گاز اکسیژن در آب با افزایش دما افزایش می یابد. (X) (۶) نماد شیمیایی عنصر برلیم Be است. (✓)												۳
۲	ب) جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید (۱) تصویر همه اجسام در عدسی واگرا از جسم و نسبت به جسم است. (۲) دندان پزشکان برای دیدن لکه های دندان از آینه ی استفاده می کنند. (۳) نام دیگر پدیده ماه گرفتگی است. (۴) از بین ایزوتوپ های هیدروژن، ایزوتوپ ناپایدار است. (۵) آمپرسنج در مدار به صورت نصب می شود. (۶) قطب N و S آهنربای الکتریکی به جهت بستگی دارد.												۳
۳	ج) سوالات چهارگزینه ای: ۱. در پاشندگی نور سفید کدام رنگ ها به ترتیب بیشترین و کمترین شکست را دارند؟ (۱) قرمز - بنفش (۲) نارنجی - سبز (۳) سبز - نارنجی (۴) بنفش - قرمز												۳

	۲. تصویر در آینه های کوژ همواره مجازی، و است. ① مستقیم - کوچکتر ۲) وارونه - بزرگتر ۳) وارونه - کوچکتر ۴) مستقیم - بزرگتر ۳. در اثر سوختن گاز در محیطی که هوا در آن جریان ندارد کدام ماده تولید نمی شود؟ ۱) گاز کربن دی اکسید ۲) بخار آب ۳) گاز کربن مونوکسید ④ گاز متان ۴. کدام گاز بیشترین درصد هوا را تشکیل می دهد؟ ① نیتروژن ۲) اکسیژن ۳) هیدروژن ۴) متان ۵. ایزوتوپ های یک عنصر در کدام مورد با هم متفاوت نیستند؟ ۱) عدد جرمی ② عدد اتمی ۳) تعداد نوترون ۴) پایداری ۶. عامل شارش الکترون ها بین دو نقطه از مدار است. ۱) جریان الکتریکی ۲) مقاومت الکتریکی ③ اختلاف پتانسیل الکتریکی ۴) تخلیه الکتریکی	
۳	۴ (د) پاسخ کوتاه دهید. ۱) باریکه نور هنگام عبور از هوا به منشور چگونه شکسته می شود؟ به خط عمود نزدیک می شود. ۲) در پیرابین (پریسکوپ) از کدام آینه استفاده می شود؟ آینه تخت ۳) برای جداسازی چربی از شیر از کدام دستگاه استفاده می شود؟ سانتریفوژ (گریزنه) ۴) مدل اتمی بور به چه مدلی معروف است؟ منظومه شمسی ۵) نشانه شیمیایی ذرات مقابل را بنویسید. یون سدیم: Na^+ یون کلرید: Cl^- ۶) دو وسیله نام ببرید که در آنها از موتور الکتریکی استفاده شده است. سبکه، کولر، ماشین لباسشویی	۴
۱	۵ (ه) پاسخ کامل و تشریحی بدهید. در شکل های زیر ادامه مسیر پرتوهای نور را به طور کامل رسم کنید.  	۵
۱۵	۶ تفاوت مهم بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی چیست؟ بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد. ولی قطب های مغناطیسی از هم جدا نمی شوند. (تک قطبی مغناطیسی وجود ندارد)	۶

		تعداد پروتون، الکترون و نوترون را در ذرات زیر مشخص کنید.	
۷	۱/۵	${}_{13}^{27}\text{Al}^{3+} \begin{cases} p=13 \\ e=10 \\ n=27-13=14 \end{cases}$ ${}_{17}^{36}\text{Cl} \begin{cases} p=17 \\ e=17 \\ n=36-17=19 \end{cases}$	
۸	۱	پدیده خورشید گرفتگی را با رسم شکل به طور کامل توضیح دهید. وقتی که خورشید، ماه و زمین در یک راستا باشند، به طوری که ماه بین زمین و خورشید باشد، ماه مانع رسیدن نور خورشید به زمین می شود. 	
۹	۲	ذره A دارای ۱۹ پروتون، ۲۰ نوترون و ۱۹ الکترون است. الف) عدد اتمی و عدد جرمی آن را مشخص کنید و نماد شیمیایی کامل آن را بنویسید. عدد اتمی = $p = 19$ عدد جرمی = $n + p = 20 + 19 = 39$ ${}_{19}^{39}\text{A}$ ب) آیا این ذره یون است؟ چرا؟ خیر. زیرا تعداد پروتون ها و الکترون ها برابر است. (ذره نادرست)	
۱۰	۱	مدل اتمی بور را برای ذرات زیر رسم کنید. 	
۱۱	۱	قانون بازتاب نور را توضیح دهید. در تمامی سطوح زاویه تابش و زاویه بازتاب با هم برابرند. 	
موفق باشید عزیزانم		کریم دادبخش - بهار ۱۴۰۴	
صفحه ی ۳ از ۳			