

نام و نام خانوادگی:	بسم الله الرحمن الرحيم	زمان آزمون : ۱۵ الی ۲۰ دقیقه
نام پدر:		
تاریخ:	آزمون درس ۳ علوم تجربی	

نمره از ۲۰ : _____	کوشش برای موفقیت بیشتر از هوش اهمیت دارد.	نمره از ۵ : _____ و محل امضاء:
--------------------	---	--------------------------------

شماره	بارم
۱	<u>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</u> -مدل اتمی تامسون مدل یا بود. -دموکریت: همه ی جهان از تشکیل شده است. -مدت زمانی ست که طول می کشد تا جرم ماده ی نصف شود. -پرتوی که رادیو اکتیو است از جنس نور است و می تواند در خلأ حرکت کند.
۲	<u>صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید.</u> -دالتون همه ی جرم اتم ها را مربوط به الکترون ها دانست. -ایزوتوپ های عنصری مانند هیدروژن را با نام خودشان مشخص می کنیم. -اورانیوم عنصری پرتوزا نیست. -شکافت هسته ای یا همان فوژیون تبدیل عناصر سنگین تر به عناصر سبک تر است.
۳	<u>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</u> -نام آزمایش تامسون چه بود؟ -نام دیگر مدل ابر الکترونی چیست؟ -نوکلئون چیست؟ -بور درمورد الکترون هاچه گفت؟مدار پنجم ودوازدهم بر طبق گفته ی بورچند الکترون دارد؟
۴	<u>پاسخ سوالات زیر را بصورت کامل بنویسید.</u> -رادرفورد پروتون را از طریق انجام یک آزمایش کشف کرد. آن آزمایش را بطور کامل شرح داده و برای هر قسمت آن یک نتیجه از قول خودش بنویسید.(جمعاً سه نتیجه).

۱ ۱ ۱ ۱/۵ ۱ ۱ ۱ ۱	- نقش نوترون در اتم را شرح دهید. - چادویک در مورد اتم چه گفت و چه جزئی از اتم را کشف کرد؟ - عدد اتمی چیست؟ - ایزوتوپ و ایزوبار را تعرف کنید. نام دیگر ایزوتوپ چیست؟ - انواع هیدروژن را با تمامی جزئیات بنویسید. - مشخص کنید که کدام یک از اتم های روبرو پرتوزا هستند یا نیستند؟ $^{238}_{92}U$ ^7_3Li - آنیون و کاتیون را توضیح دهید. - نیمه ی عمر ماده ی رادیو اکتیوی ۵ سال است. از ۴۸ گرم ماده ی پرتوزا پس از چه مدت تنها ۳ گرم باقی می ماند؟ - درصد فراوانی $^{12}_6C$ در طبیعت ۵۰٪ و درصد فراوانی $^{20}_6C$ در طبیعت ۲۰٪ است. جرم اتمی میانگین را بدست آورید.	۴
۲	<u>صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.</u> - تامسون آزمایش خود را بر روی چه چیزی انجام داد؟ ۱- صفحه ی فسفرسان ۲- صفحه ی فلئورسان ۳- ورقه ی نازکی از طلا ۴- گزینه ی یک و دو *** - با توجه به عنصر زیر، تعداد پروتون، الکترون و نوترون به ترتیب از چپ به راست چند است؟ $^{238}_{92}U$ ۱- ۱۴۶ و ۹۳ و ۹۲ ۲- ۱۴۵ و ۹۳ و ۹۲ ۳- ۱۴۶ و ۹۲ و ۹۲ ۴- ۱۴۷ و ۹۱ و ۹۳ *** - کدام یک از پرتو های رادیو اکتیو زیر از جنس هلیوم است؟ ۱- بتازا ۲- آلفازا ۳- گامازا ۴- هیچکدام *** - از هر ۲۰,۰۰۰ هیدروژن چند تربتیم داریم؟ ۱- دو تا ۲- هیچی ۳- ۱۹,۹۹۸-۳ ۴- ۹,۹۹۹-۴	۵