

دبیرستان غیردولتی پسرانه‌ی نیک‌نام – متوسطه‌ی دوم (۱۳۹۶-۱۳۹۷)



کلاس: ریاضی/تجربی

پایه‌ی: دهم

نیک‌آزمون درس: شیمی (۱)

مدرّس: آقای کبابچی

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۸/۰۳

نام و نام خانوادگی:

بارم

سؤالات

(۱) اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) نشر نور:

ب) رادیو ایزوتوپ:

(۲) پرتوهای الکترومغناطیسی زیر را بر اساس طول موج مرتب کنید.

امواج رادیویی      پرتو ایکس      ریز موج

(۳) اگر در یک واکنش هسته‌ای 0.05 گرم ماده به انرژی تبدیل شود و این واکنش چند کیلو ژول انرژی تولید می‌شود؟

(۴) اگر تفاوت تعداد نوترون‌ها و الکترون‌ها در یون  $^{79}M^{2-}$  برابر با 9 باشد عدد اتمی عنصر M را بنویسید.

(۵) عنصر X دارای دو ایزوتوپ  $^{55}X$  و  $^{59}X$  است. اگر جرم میانگین این عنصر برابر 56 amu باشد نسبت درصد فراوانی ایزوتوپ سنگین‌تر به سبک‌تر را بیابید.

(۶)  $1/505 \times 10^{24}$  اتم طلا چند گرم جرم دارد؟ (Au:197 g/mol)

موفق باشید

