

تست فیزیک

آشنایی با فیزیک اتمی و هسته ای

حسین هاشمی

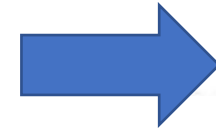
۲۲۰- انرژی هر کوانتوم یک موج الکترومغناطیسی $4 \times 10^{-7} \text{ eV}$ است. این موج در کدام ناحیه از طیف امواج

الکترومغناطیسی قرار دارد؟ ($e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ ، $c = 3 \times 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ و $h = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s}$)

(۴) فرو سرخ

(۳) فرابنفش

(۲) نور مرئی



(۱) رادیویی

$$hf = 4 \times 10^{-7} \text{ eV} \rightarrow \frac{hc}{\lambda} = 4 \times 10^{-7} \Rightarrow \lambda = \frac{hc}{4 \times 10^{-7}}$$

$$\Rightarrow \lambda = \frac{4.43 \times 10^{-24} \times 3 \times 10^8}{4 \times 10^{-7} \times 1.4 \times 10^{-19}} = \frac{4.43 \times 3}{4 \times 1.4} \approx 2.1 \text{ m}$$

$\lambda > 1 \text{ mm} \rightarrow$ امواج رادیویی

۹۹ تجربی

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM