

# تست فیزیک

آشنایی با فیزیک اتمی و هسته ای

حسین هاشمی

۱۷۴- در اتم هیدروژن در رشته بالمر ( $n' = 2$ )، بلندترین طول موج گسیل شده، چند نانومتر بیش تر از کوتاهترین موج این

رشته است؟  $[R = 0,01(\text{nm})^{-1}]$

۵۰۰ (۴)

۴۰۰ (۳)



۳۲۰ (۲)

۲۴۰ (۱)

بلندترین طول موج ← کمترین انرژی ← نزدیکترین  $n$  و  $n'$

$$\Rightarrow n' = 2 \Rightarrow n = 3 \Rightarrow \frac{1}{\lambda} = \frac{1}{100} \left( \frac{1}{4} - \frac{1}{9} \right) \Rightarrow \lambda = 720 \text{ nm}$$

کوتاهترین طول موج ← بیشترین انرژی ← بیشترین فاصله  $n$  و  $n'$

$$\Rightarrow n' = 2 \Rightarrow n = \infty \Rightarrow \frac{1}{\lambda} = \frac{1}{100} \left( \frac{1}{4} - 0 \right) \Rightarrow \lambda = 400 \text{ nm}$$

$$\Rightarrow 720 - 400 = 320$$

۱۴۰۰ ریاضی

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

**ALIGEBRA.COM**



۰۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

**ALIGEBRA.COM**