



## Вјежбе из Физике

### 9. седмица

1. Волфрамова куглица полупречника  $r$  налази се у вакууму. Коликом количином електрицитета ће се наелектрисати куглица ако се изложи УВ зрачењу таласне дужине  $\lambda$ ? Излазни рад за волфрам је  $A_i$ .
2. Колика је највећа релативна промјена енергије фотона таласне дужине  $\lambda$  приликом Комптоновог расијања на електронима. Дате су  $m_e$ ,  $h$  и  $c$ .
3. Колики је однос кинетичке енергије неке честице и њене енергије у мировању, под условом да је њена Комптонова таласна дужина једнака њеној де Брољевој таласној дужини.
4. Израчунати угаону брзину електрона на  $n = 3$  орбити око језгра атома водоника у функцији од Боровог радијуса. Дато је  $h$ ,  $\epsilon_0$  и  $m_e$ .