№1.Определить импульс фотона с энергией равной 1,2 ·10
-18
Дж.
№2. Вычислить длину волны красной границы фотоэффекта для серебра.

3. Пружину растянули на 10 см, при этом масса пружины возросла на $5_{*}10^{-18}$ кг. Чему равна жесткость пружины?

4. На какую высоту должен подняться человек массой 60 кг, чтобы его масса увеличилась на 0,67*10-13 кг?

5. Электрон летит со скоростью 0,8с. Определить энергию электрона.

6. В какой элемент превращается изотоп тория $^{232}_{90}Th$ после α-распада, двух β-распадов и еще одного α-распада?

7. При бомбардировке алюминия $^{27}_{13}Al$ α-частицами образуется изотоп фосфора $^{30}_{15}P$. Какая частица испускается при этом ядерном превращении? Запишите ядерную реакцию.

8. Ядро изотопа висмута $^{211}_{83}Bi$ получилось из другого ядра после последовательных α- и β-распадов. Что это за ядро?

9. Запишите ядерную реакцию β-распада ядра марганца $^{57}_{25}Mn$.