**Задания для учащихся**

* Определите, ядро какого химического элемента образуется из

углерода-14 в результате бета-распада.

* Ядро изотопа висмут-211 получилось из другого ядра после альфа- и бета- распадов. Что это за ядро?
* Сколько альфа- и бета-распадов происходит в результате превращения радия-226 в свинец-206?
* Ядро изотопа висмута 21083Bi получилось из другого ядра после одного α-распада и одного β-распада. Что это за ядро?
* В какой элемент превращается в 23992U после двух β-распадов и одного α-распада?
* Ядро полония-216 образовалось после двух последовательных альфа-распадов. Из какого ядра оно образовалось?
* Во что превращается уран-238 после альфа- и двух бета-распадов?
* Сколько альфа- и бета-частиц теряет ядро тория-234 при превращении в ядро радона-222?
* Определите число протонов и нейтронов в ядрах берклия-243 и америция-243. В чём отличия этих ядер и в чём сходство?
* Кобальт-60 используется в медицине для лечения и терапии злокачественных образований и воспалительных процессов. Этот изотоп кобальта бета-радиоактивен. Напишите реакции.
* Углерод-14 используется для исследования процессов обмена веществ, а также при изучении фотосинтеза растений. Этот изотоп бета-радиоактивен. Запишите реакцию.