9 класс. Физика. 23.04.2020 год.

**Лабораторная работа № 6.  
Измерение естественного радиационного фона дозиметром  
Цель работы  измерить мощность дозы радиоактивного фона бытовым дозиметром.  
Оборудование дозиметр «Радекс».  
Толкование используемых терминов**Фон радиоактивный — естественный радиационный фон, создаваемый ионизирующим излучением, источником которого являются космические лучи и так называемые естественные радионуклиды (т.е. существующие в природе ядра радиоактивных элементов).  
Ионизирующее излучение — различные виды частиц и физических полей, способных ионизировать вещество.  
Космические лучи представляют собой поток частиц высоких энергий, приходящих на Землю из космоса (солнечнаярадиация). Естественные радионуклиды повсеместно присутствуют в окружающей среде, а также в животных и растительных организмах. Фоновому облучению подвергаются все живые организмы Земли, в том числе человек. В зависимости от высоты над уровнем моря и содержания радионуклидов в окружающей среде радиационный фон колеблется в значительных пределах. Для его измерения используют счетчики Гейгера—Мюллера**.**В бытовых дозиметрах используется счетчик жесткого (т.е. высокоэнергетического) бета- и гамма-излучения, способный регистрировать мощность дозы в диапазоне 0,004— 40 мкР/с (микрорентген в секунду).  
**Ход работы  
1.**Положите дозиметр на стол и включите его.  
2.      Запустите отсчет импульсов нажатием кнопки «Пуск».  
3.      Через 40 с подсчет импульсов был прекращен, **показания 25 мкР/ч**.  
4.      Запишите значение мощности дозы фонового излучения**:  
5. ВЫВОД :  Ответьте на вопросы.**Что является источником естественного радиационного фона?  
Если измерять естественный радиационный фон в том же месте через минуту, его численное значение может отличаться от предыдущего значения. Почему?  
Каковы численные значения нормального естественного радиационного фона?

**Домашнее задание**: параграфы 61, сообщение или презентация по теме: «Биологическое действие радиации на живые организмы» - выслать по электронке до понедельника 27.04.2020 год.