

Практикум из Субатомске физике

Испитна питања

1. Интеракција електромагнетског зрачења са материјом. Извести израз за промену таласне дужине код Комптоновог расејања. Показати да није могућа производња парова у вакууму.
2. Закон слабљења гама зрачења при проласку кроз материју. Објаснити корекцију интензитета на фон и пропагацију грешке мерења.
3. Опис и принцип рада ГМ бројача, гашење ГМ цеви, плато и радни напон ГМ бројача и везивање ГМ бројача.
4. Статистичке расподеле, провера конзистентности мерења и стандардна грешка серије мерења.
5. Сцинтилациона спектрометрија и фотомултипликатори.
6. Интерна конверзија на примеру $^{137\text{m}}\text{Ba}$.
7. Нуклеарна магнетна резонанца. Одређивање **V** демонстрационим НМР-ом.