

ВОПРОСЫ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ ПО РАЗДЕЛУ РАДИОМЕТРИЯ

Модуль №1.

1. Предмет и задачи радиометрии.
2. История развития радиометрии.
3. Вероятностный характер радиоактивного распада.
4. Статистический характер радиоактивного распада.
5. Законы распределения случайной величины.
6. Погрешности измерений. Классификация погрешностей измерений.
7. Абсолютные и относительные погрешности.
8. Дисперсия. Стандартное отклонение.
9. Правило «3-х сигм». Практическое применение правила «3-х сигм».
10. Вероятная погрешность измерений. Условие введения вероятной погрешности.
11. Основные радиометрические понятия.
12. Система единиц. Основные и производные единицы измерения.
13. Активность. Основные и производные единицы измерения активности.
14. Удельная активность. Основные и производные единицы измерения удельной активности.
15. Объемная активность. Основные и производные единицы измерения объемной активности.
16. Поверхностная активность. Основные и производные единицы измерения поверхностной активности.
17. Молярная активность. Основные и производные единицы измерения молярной активности.
18. Специальные единицы измерения активности.
19. Принципы регистрации ионизирующих излучений. Классификация методов регистрации ионизирующих излучений.
20. Классификация детекторов ионизирующих излучений.
21. Понятие взаимодействия излучения с веществом. Ионизационные и радиационные потери энергии излучения.
22. Основные характеристики детекторов ионизирующих излучений.