

Запитання до заліку

1. Природні та штучні джерела іонізуючого випромінювання.
2. Радіоактивний розпад та ядерні реакції.
3. Вплив іонізуючого випромінювання на живі організми.
4. Особливості взаємодії гамма-випромінювання з речовиною.
5. Особливості взаємодії нейтронів з речовиною.
6. Особливості взаємодії бета-частинок з речовиною.
7. Варіанти змішаних полів іонізуючого випромінювання та приклади захисту.
8. Поняття дози при різних типах іонізуючого випромінювання.
9. Радіоактивні аерозолі, утворення, накопичення, захист.
10. Аналіз ланцюжка перетворення радону.
11. Залежності ослаблення нейтронного, рентгенівського та гамма-випромінювання без урахування активаційного ефекту для простих елементів конструкцій систем захисту.
12. Внутрішнє опромінення персоналу.
13. Індивідуальний дозиметричний контроль на підприємстві.
14. Детектори іонізуючого випромінювання, які використовуються у дозиметрії.
15. Поняття радіаційного фону. Дати роз'яснення з прикладами.
16. Розрахунок поглиненої дози при паралельному потоці випромінювання.
17. Розрахунок поглиненої дози від крапкового джерела.
18. Інженерні методи розрахунку радіаційного захисту.
19. Особливості матеріалів, що використовуються в системах захисту від нейтронних полів.
20. Особливості матеріалів, що використовуються в системах захисту від гамма-полів.
21. Активация та дезактивация матеріалів та елементів систем захисту.
22. Особливості систем захисту змішаного іонізуючого випромінювання.
23. Приклади систем радіаційного захисту персоналу в різних галузях господарства.
24. Роль геометричних параметрів конструктивних елементів та систем радіаційного захисту.
25. Радіаційний контроль на підприємстві.