1. Иондаушы сәулелер (жалпы сипаттамасы, түрлері).

 2. Сыртқы сәулелік терапия (түсінігі, жүзеге асыру әдістері, аппараттық қамтамасыз ету).

 3. Кванттық сәулелену: жалпы сипаттамасы, түрлері.

 4. Контактілі сәулелік терапия (брахитерапия), жүзеге асыру әдістері, аппараттық құралдары туралы баяндаңыз.

 5. Гамма-сәулелену (сипаттамасы, қасиеттері, қолданылуы).

 6. Рентген терапиясы (жалпы түсініктер, жүзеге асыру әдістері, аппараттық құралдар).

 7. Радиосезімталдық туралы түсінік. Салыстырмалы биологиялық тиімділік (RBE).

 8. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің принциптері мен шаралары.

 9. Стереотактикалық сәулелік терапия және радиохирургия (көрсеткіштері, емдеу принципі).

 10. Иондаушы сәулеленудің шамалары мен өлшем бірліктері.

 11. Доза туралы түсінік, негізгі мәндері. Экспозиция және сіңірілген доза, өлшем бірліктері туралы баяндаңыз.

 12. Сәулелік терапия әдістері: қашықтан, контактілі және аралас сәулелік терапия.

 13. Радиациялық қауіпсіздік стандарттары: персоналға әсер ету үшін доза шектері (А тобы).

 14. Контактілі сәулелік терапияның негізгі әдістері (брахитерапия).

 15. Оттегі эффектісі туралы түсінік.

 16. Медициналық радиологиядағы фракция. Кіші, орташа және үлкен бөлшектер туралы түсінік.

 17. Радиацияның мүшелер мен ұлпаларға тікелей және жанама әсері.

 18. Сәулелік терапия әдістері (қашықтықтан, контактілі және аралас сәулелік терапия), осы әсер ету түрлерінің принциптері.

 19. Сәулелену энергиясының затқа берілуі. сіңірілген доза.

 20. Қашықтықтан сәулелік терапияның негізгі әдістері.

 21. Алдын ала сәулелік топометриялық дайындық негіздері.

 22. Корпускулярлық сәулелену, түрлері, қолдану әдістері.

 23. Қатерлі ісіктердің сәулелік терапиясының радиобиологиялық алғы шарттары.

 24. Қарқынды модуляцияланған сәулелік терапия (көрсеткіштері, емдеу принципі, енгізу әдісі).

 25. Сәулелік терапияны жоспарлау: CTV, GTV, PTV көлемдерінің сипаттамасы.

 26. Радиациялық реакциялар және тері мен шырышты қабаттардың зақымдануы.

 27. Қашықтықтан сәулелік терапияның негізгі әдістері.

 28. Көз жеткізу әдісіне байланысты брахитерапияның сорттары.

 29. Сәулелік терапия әдістері (қашықтықтан, контактілі, аралас).

 30. Бейнелік сәулелік терапия (көрсеткіштері, емдеу принципі, жүзеге асыру әдісі).

 31. Сыртқы және контактілі сәулелік терапияға арналған құрылғылар

 32. Қуық асты безінің қатерлі ісігінің брахитерапиясы.

 33. Стереотактикалық сәулелік терапия (көрсеткіштері, емдеу принципі).

 34. Қатерлі ісіктерді емдеудің сәулелік әдістерін оңтайландырудың негізгі принциптері.

35. Клиникалық топометрия (негізгі міндеттері, техникасы).

36. Сәулелік терапия пәнінің мақсаты мен міндеттерін жазыңыз.

37.Сәулелену дозасының бірлігі:эффективті доза шамасы,оның өлшем бірлігі туралы жазыңыз.

38. Сәулелену дозасының бірлігі: эквивалентті доза шамасы, оның өлшем бірлігі туралы жазыңыз.

39. Радиацианың табиғи көздері , сыртқы және ішкі сәулелену туралы жазыңыз.

40.Иондаушы сәуленің биологиялық әсерлері туралы жазыңыз және қандай параметрлермен анықталады?

41. Рентенологиялық КТ негізі мен клиникалық колдануы туралы баяндаңыз.

42. Рентгенологиялық диагностика әдістерінің негізі және клиникалық қолдануы.

43. ПЭТ қолданудың клиникалық негізі. Позитрон-сәулелі нуклидтер негізіндегі радионуклидтік зерттеулер.

44. Онкоаурулардың диагностика кезінде КТ әдісінің қолдануы мен көрсеткіштері. Әдістің артықшылығы мен кемістігі.

45. Онкоаурулардың диагностика кезінде рентгенологиялық әдістердің қолдануы мен көрсеткіштері. Әдістің артықшылығы мен кемістігі.