

Испитна питања
из предмета **Нуклеарна медицина**

1. Изотопи, стабилни и радиоактивни;
2. Закон радиоактивног распада;
3. Јединице радиоактивности;
4. Радијације које емитују радиоактивни изотопи;
5. Интеракција гама зрачења са материјом;
6. Основни принципи мерења радиоактивности;
7. Детектори јонизујућег зрачења;
8. Колимација и колиматори;
9. Гама сцинтилациона камера Anger-овог типа;
10. Дигитални рачунари у нуклеарној медицини;
11. Емисионе компјутеризоване томографије - SPECT и PET;
12. Машине за производњу радионуклида;
13. Радиофармаци;
14. Генераторски системи;
15. ^{99}Mo - $^{99\text{m}}\text{Tc}$ генератор;
16. Радиоактивни изотопи као биолошки обележивачи;
17. Локализација и специфична апсорпција радиоактивних обележивача;
18. Примена обележених једињења у метаболичким испитивањима;
19. Основни принципи метода са обележеним антигенима- RIA, FIA, LIA, EIA...;
20. Основни принципи метода са обележеним антителима- IRMA, IFMA...;
21. Биолошки ефекти зрачења;
22. Јединице доза зрачења;
23. Заштита болесника;
24. Заштита професионално изложеног особља;
25. Заштита популације;
26. Функционална и морфолошка испитивања штитасте жлезде;
27. Тест фиксације ^{131}I ;
28. Супресиони тест;
29. Стимулациони тест;
30. Перхлоратски тест;
31. TRH тест;
32. Сцинтиграфија штитасте жлезде;
33. Клинички значај одређивања концентрација тироксина и тријодтиронина и њихових слободних фракција, TSH, антитиреоидних антитела и тиреоглобулина;
34. Функционална и морфолошка испитивања надбубрежних жлезда;
35. Сцинтиграфија коре надбубрежних жлезда;
36. Сцинтиграфија сржи надбубрежних жлезда и детекција неуроендокриних тумора;

37. Сцинтиграфија паратиреоидних жлезда
38. Нуклеарна ангиокардиографија- NAK;
39. Нуклеарна вентрикулографија- RVG;
40. Нуклеарна миокардиографија;
41. Визуализација акутног инфаркта миокарда;
42. Новији радиофармаци и методе функционалног и морфолошког испитивања у нуклеарној кардиологији;
43. Фармаколошки стрес тестови;
44. Испитивање вијабилности миокарда
45. Перфузиона сцинтиграфија плућа;
46. Вентилациона сцинтиграфија плућа;
47. Сцинтиграфија плућа са аеросолима;
48. Детекција запаљенских процеса у плућима;
49. Клинички значај нуклеарно медицинских морфолошких и функционалних испитивања плућа;
50. Сцинтиграфија пљувачних жлезда;
51. Испитивање езофагусног транзита;
52. Детекција и процена гастроезофагусног рефлукса;
53. Детекција и процена ентерогастричног рефлукса;
54. Испитивање поремећаја апсорпције масти;
55. Испитивање поремећаја апсорпције жучних киселина- SEHCAT;
56. Одређивање цревног губитка протеина у синдрому ексудативних ентеропатија;
57. Детекција интестиналних крвављења;
58. Детекција Meckel-овог дивертикулума;
59. Сцинтиграфија pool-а крви јетре;
60. Сцинтиграфија јетре;
61. Клинички значај сцинтиграфске визуализације јетре;
62. Аминопирински тест;
63. Детекција стеатозе јетре инхалацијом ^{133}Xe ;
64. Испитивање поремећаја метаболизма бакра у Willson-овој болести;
65. Сцинтиграфија слезине;
66. хепатобилијарна сцинтиграфија;
67. Радионуклидни клиренси;
68. Радиоренографија;
69. Диурезни радиоренограм;
70. Сцинтиграфија бубрега;
71. Одређивање запремине резидуалне мокраће;
72. Одређивање запремина крви, плазме и еритроцита;
73. Одређивање дужине живота еритроцита и места њихове разградње;
74. Ферокинетика;
75. Сцинтиграфија костне сржи;
76. Испитивање апсорпције витамина B_{12} -Schilling-ов тест
77. Стандардна сцинтиграфија мозга;

78. Нуклеарна ангиографија мозга;
79. Одређивање регионалног крвног протока мозга;
80. Перфузиона сцинтиграфија мозга;
81. Метаболичка испитивања мозга;
82. Сцинтиграфија скелета;
83. Имуносцинтиграфија;
84. Радиоимунотерапија;
85. Методе неспецифичне и специфичне визуализације тумора;
86. Методе емисионе компјутеризоване томографије у онкологији (PET и SPET);
87. Клинички значај одређивања концентрација туморских маркера и регулаторних пептида у серуму;
88. Терапијска примена радионуклида и радиофармацеутика у лечењу малигних тумора;
89. Терапија феохромоцитома и других неуроектодермалних тумора са ¹³¹MIBG;
90. Терапија болних метастаза у скелету са ⁸⁹Sr и ¹⁵³Sm;
91. Радионуклидна синовијектомија;