**KOMISIJA ZA PROVOĐENJE JAVNOG OGLASA 3**

**PITANJA, LISTA PROPISA I LITERATURE IZ OBLASTI IZ KOJE ĆE SE POLAGATI PISMENI I USMENI ISPIT**

**POZICIJA: 2. DIPLOMIRANI INŽINJER MEDICINSKE RADIOLOGIJE** – Služba za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku – 7 (sedam) izvršioca - prijem na neodređeno vrijeme

**Pitanja:**

1. Kako nastaju rendgenske zrake?
2. Za šta služi stativ rendgen aparata?
3. Kako je izvedena zaštita rendgen cijevi?
4. Kako je naelektrisana katoda rendgen cijevi?
5. Kako se vrši zagrijavanje katode?
6. Za šta služi rendgen generator?
7. Za šta služi elektronski svijetlosni pojačivač ESP ?
8. Koja je funkcija Bucky rešetke?
9. Kako je postavljena olovna zaštita u kasetama za rtg snimanja?
10. Za šta služi mračna komora?
11. Šta spada u sredstvo lične zaštite od neželjenog dejstva x zračenja?
12. U kojim uslovima je objekat koji se snima vjerniji stvarnoj veličini?
13. Kako nazivamo svijetla područja na rendgen snimku?
14. Kako nazivamo tamna/crna područja na rendgen snimku?
15. Kako se manifestuje intenzitet zračenja u vezi sa rastojanjem?
16. Kako dolazi do Kontonovog rasipanja rendgen zraka?
17. Od čega zavisi apsorpcija rendgen zraka?
18. Šta je fosforescencija?
19. Koja priprema pacijenta je potrebna za standardna rtg snimanja skeleta?
20. Kako se radi standardni rtg snimak pluća?
21. Kako se pacijent pozicionira za PA položaj?
22. Kako se pozicionira pacijent za lijevi profilni rtg snimak?
23. U kojim projekcijama se radi rendgen zgloba lakta?
24. Šta je potrebno ispoštovati za dobar intraoralni snimak zuba?
25. Kako se vrše nativni rendgen snimci?
26. Koje su faze postupka obrade rendgen filma?
27. Šta nije osnovni princip u zaštiti od zračenja?
28. Kod koje metode pacijent primi veće doze zračenja?
29. Količina kontrastnog sredstva potrebna za rtg pregled gastroduodenuma je?
30. Šta je osnovna/inicjalna metoda slikovnog prikaza jetre?
31. Šta ne spada u konvencionalne rtg metode prikaza torakalnih organa?
32. Kako se zove konvencionalna radiološka metoda prikaza uterusa i jajovoda?
33. Kada se pojavljuju deterministički efekti zračenja?
34. Šta podrazumijevaju stohastički efekti jonizirajućeg zračenja?
35. Koji su to stohastički efekti jonizirajućeg zračenja?
36. Šta je najbitnije pri radu sa otvorenim izvorima zračenja?
37. Koja je jedinica za ekvivalentnu dozu jonizirajućeg zračenja je?
38. Kako se zvalo prvo kontrastno sredstvo za urografije?
39. Za koja snimanja je namjenjen angiograf?
40. Koja je metoda izbora u dijagnostici bolesti koronarnih arterija je:
41. Šta nam na rtg filmu daju negativna kontrastna sredstva?
42. Koja je najteža neželjena reakcija na dejstvo kontrastnih sredstava?
43. Šta je mijelografija?
44. Da li prema savremenim saznanjima UZ pregled ima štetna dejstva?
45. Za šta služi sonda uz aparata?
46. Kakvi su ultrazvučni talasi su po svojim fizičkim osobinama?
47. Kojoj generaciji aparata pripada spiralni CT aparat?
48. Koje presjeke dobijamo CT pregledom?
49. Šta je radiofrekventna zavojnica?
50. Od kojih parametara zavisi MRI slika?
51. Da li MRI pregledom možemo da vidimo promjene na ligamentima, meniskusima, hrskavici, sinovijalnoj membrani?
52. Koje presjeke dobijamo MRI snimanjem?
53. Sve o otkriću x zraka?
54. Šta su jonizirajuća zračenja i koje izvore zračenja imamo?
55. Šta su vještački izvori zračenja i kako ih dijelimo?
56. Nabroj osobine rendgen zraka?
57. Od čega zavisi prodornost x zraka?
58. Šta je fluorescencija?
59. Kako dijelimo rendgen uređaje prema namjeni?
60. Kako je građena rendgen cijev i reci nešto o anodi?
61. Na koje načine se jonizujuće zračenje koristi u medicini?
62. Šta je apsorbovana doza i kako se izražava?
63. Šta je ekvivalentna doza i kako se izražava?
64. Šta je efektivna doza?
65. Kako jonizujuće zračenje djeluje na žive organizme?
66. Kako se dijele štetni efekti koje jonizujuće zračenje ostavlja na organizam?
67. Šta je denzitometrija kosti?
68. Šta su to radioizotopi?
69. Sve o gama zračenju?
70. Šta je jonizacija?
71. Od kojih faktora zavisi kvalitet zračenja?
72. Uređaji za dijaskopiju, dijelovi aparata i namjena uređaja?
73. Koje metode danas nazivamo digitalnim i koje su im prednosti?
74. Opiši radiografski uređaj, dijelove i namjenu?
75. Način rada tomografskih uređaja?
76. Koji dentalni uređaji postoje prema namjeni?
77. Šta je digitalna subtrakciona angiografija?
78. Čemu služi automatska šprica?
79. Šta je uređaj za mamografiju?
80. Princip rada ultrazvuk?
81. Kakve mogu biti i čemu služe ultrazvučne sonde?
82. Otkriće CT-a i princip rada?
83. Kako dijelimo CT uređaje?
84. Koji su sastavni dijelovi CT aparata?
85. Čemu služe i koja kontrastna sredstva imamo?
86. Na kojem principu radi uređaj za magnetnu rezonancu?
87. Na kojem principu je pravilnikom regulisana zaštita za vrijeme trudnoće i dojenja?
88. Koje su faze razvoja ploda i kako zračenje djeluje u tim fazama?
89. Kako se pravilnikom o zaštiti od račenja klasifikuju profesionalno izložena lica?
90. Detekcija jonizirajućeg zračenja, vrste detektora?
91. Na koji način se vrši nadzor profesionalno izloženih lica?
92. Koji su to radni zadaci ing.med.rad?
93. Koje su procedure zaštite pacijenta od zračenja?
94. Šta podrazumijeva fizička priprema pacijenta za snimanja?
95. Koji su to osnovni principi rendgenografije kostura?
96. Šta je retroalveolarno snimanje zuba?
97. Koje su standardne tehnike snimanja rtg grudnog koša?
98. Na koji načim radimo rtg snimke klavikule, objasni postupak?
99. CT kranijuma, priprema, postupak?
100. Digitalne tehnike snimanja respiratornih organa?
101. MR koronarografija postupak izvođenja?
102. MR dojke postupak?
103. Koji organ upravlja JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo?
104. Koliko Organizacionih jedinica čini JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo?
105. Koji organ vrši nadzor nad radom JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo?
106. Koja od navedenih službi, u skladu sa Pravilnikom o radu unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta i plaćama radnika JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo, ne pripada primarnom nivou zdravstvene zaštite?
107. Koja od navedenih službi, u skladu sa Pravilnikom o radu unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta i plaćama radnika JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo, pripada primarnom nivou zdravstvene zaštite?
108. Koje službe čine nemedicinski sektor u JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo?
109. Diplomirani inžinjer medicinske radiologije u Službi za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku u stručnom smislu je odgovoran?
110. Puno radno vrijeme inžinjera medicinske radiologije u Službi za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku sedmično je:
111. Prema važećim propisima, za koji broj osiguranika / stanovnika je potreban jedan tim radiološke dijagnostike?
112. Propisano radno vrijeme u JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo je:
113. U kojoj od navednih službi u JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo se ne osigurava rad nedeljom i praznicima:
114. Zdravstvena zaštita na području Kantona Sarajevo je uvjetovana:

**Literatura:**

1. Obradović O., Petrović V., Trbojević P., Metode dentalne radiografije Beograd 1986.

2. Bašenski N., Škegro N., Radiografska tehnika skeleta II izdanje, Školska knjiga Zagreb 1990.

3. Dalagija F., Lincender L., Bešlić Š., i saradnici: Dijagnostička radiologija VODIČ. Udruženje radiologa BiH.Sarajevo 2008

4. Lincender L., Šehić Dž., Orahovac T., Julardžija F., Šehić A., Tehnike snimanja u radiologiji, Sarajevo 2013

5. Julardžija F., Šehić A., Konvencionalne radiološke metode, Sarajevo 2020.

6. Pravilnik o radu unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta i plaćama radnika JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo br.01-01-1-106/18 od 11.10.2018. godine (<http://judzks.ba/propisi-i-akti-ju-dom-zdravlja-kantona-sarajevo/>)

7. Statut JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo br.01-01-1600-52-30/13 od 03.10.2013. godine (<http://judzks.ba/propisi-i-akti-ju-dom-zdravlja-kantona-sarajevo/>)

8. Odluka o utvrđivanju većeg obima zdravstvenih prava, kao i osnovama,kriterijima i mjerilima za ugovaranje po osnovu obaveznog zdravstvenog osiguranja sa zdravstvenim ustanovama sa područja Kantona Sarajevo br. 01-05-30326/09 od 30.12.2009.godine (''Službene novine Kantona Sarajevo“ broj: 37/09)