

01. při používání zdroj ionizujícího záření, a to generátor záření v radiodiagnostice a intervenční radiologii na pracovišti II. kategorie, na němž se provádí lékařské ozáření nebo lékařské a nelékařské ozáření

1. při používání zdroj ionizujícího záření, a to generátor záření v radiodiagnostice a intervenční radiologii na pracovišti II. kategorie, na němž se provádí lékařské ozáření nebo lékařské a nelékařské ozáření

1. Osoby s přímým dohledem nad radiační ochranou 565
 - A mohou být externí pracovníky držitele povolení
 - B zejména trvale dohlížejí na provádění radiačních činností
 - C odpovídají za stav používaných zdrojů
2. Prvním dokumentovaným případem poškození ionizujícím zářením byly 387
 - A genetické úkony
 - B kožní změny na rukou
 - C leukémie
3. Znalosti radiačních pracovníků a jejich způsobilost k bezpečnému nakládání se zdroji ionizujícího záření se ověřují 728
 - A před zahájením práce a dále pravidelně jednou za rok zkouškou
 - B před zahájením práce a dále pravidelně, nejméně jednou za dva roky zkouškou
 - C pravidelně jednou za dva roky zkouškou
4. Kinetická energie elektronů urychlených v rentgence se při dopadu na terčík přemění jednak v energii tepelnou, jednak v energii fotonů rentgenového záření. Podíl tepelné energie na celkové uvolněné energii je 243
 - A nižší než 70 %
 - B vyšší než 99 %
 - C nižší než 20 %
5. Lékařské ozáření se: 356
 - A z důvodu uje zdravotním přínosem pro pacienta
 - B provádí pouze pokud u pacienta nebyl překročen limit 1 mSv
 - C z důvodu uje, provede se vždy
6. Monitorování je 535
 - A měření prováděná na pracovištích se zdroji ionizujícího záření i v jejich okolí, včetně odběru vzorků
 - B ověření vlastností zdroje ionizujícího záření v rozsahu stanoveném při typovém schvalování zdroje ionizujícího záření a způsobem odpovídajícím českým technickým normám
 - C cílené měření veličin charakterizujících ozáření, pole záření nebo radionuklidy a zaznamenávání a interpretace výsledků těchto měření pro účely usmírnění ozáření
7. Účelem zásahových úrovní je 683
 - A rozlišit bezvýznamné hodnoty od těch, které je nutno zdokumentovat
 - B dát podnět kšetření případně zjištění výkyvu sledované veličiny
 - C varovat a uvést v činnost předem stanovené opatření k nápravě vzniklého stavu a zabránění nežádoucího rozvoje vzniklého stavu

8. Znalosti o chování ve sledovaném nebo kontrolovaném pásmu musí prokázat radiační pracovníci 727
- A jedenkrát za tři roky komisi dohlížejícího orgánu
 B před zahájením práce a dále jedenkrát ročně dohlížejícímu pracovníkovi
 C není nutno prokazovat, postačuje školení bezpečnosti práce
9. Rtg záření rozptýlené Comptonovsky v zobrazovaném objektu 288
- A lze snížit použitím vyššího napětí na rentgence
 B lze snížit prodloužením doby expozice
 C způsobí zhoršení kvality obrazu
10. Nejvhodnější veličinou pro určení celkové újmy způsobené ozáření je 372
- A efektivní dávka
 B ekvivalentní dávka
 C expozice
11. Energie charakteristického záření emitovaného rentgenkou se zvoleným napětím 80 kV je 59,3 keV. Pokud snížíme napětí na rentgence, energie charakteristického záření 233
- A se sníží
 B se zvýší
 C se nezmění
12. Které záření přispívá významně k ozáření obsluhy rentgenového přístroje? 507
- A fotony a elektrony Comptonova rozptylu
 B brzdné záření
 C fotony Comptonova rozptylu
13. V důsledku fotoefektu je primární foton 298
- A pohlcen
 B ztrácí část své energie
 C rozptýlen
14. Nastavení expozičního automatu při radiodiagnostických vyšetřeních 256
- A určuje dle použitého anodového napětí
 B závisí na použité kombinaci film, zesilující folie
 C závisí pouze na vymezení svazku rentgenova záření
15. Výsledky monitorování pracoviště musí být u držitele povolení uchovávány po dobu 704
- A nejméně 10 let
 B minimálně 30 let
 C minimálně 50 let
16. Při fotoefektu primární foton interaguje především 273
- A s atomovým jádrem
 B s elektrony na vnějších slupkách
 C s elektrony na vnitřních slupkách
17. Pokud uplynula od poslední úspěšné zkoušky dlouhodobé stability zdroje ionizujícího záření delší lhůta než je stanovena pro její periodické provádění: 581
- A musí být znovu provedena přijímací zkouška
 B nesmí se používat
 C nesmí se používat, pokud není udělena výjimka

18. Sledování dávek z lékařského záření 790
- A je požadováno - je povinnost zaznamenávat veličiny a parametry umožňující stanovení dávky pacienta
- B je požadováno pouze v případě těžkých pacientek
- C není na držitelů povolení ani registrantovi požadováno
19. Sledované pásmo se na pracovištích, kde se vykonává radiační činnost vymezuje všude tam, 665
- A kde se otevírá překročení jedné desetiny limitu pro radiační pracovníky
- B kde se otevírá překročení obecných limit
- C s otevřenými zdroji ionizujícího záření
20. Stochastické účinky se vyznačují tím, že 1. jsou bezprahové, tzn. žádná dávka není považována za bezpečnou, 2. s dávkou vzrůstá pro jednotlivce pravděpodobnost nádorů a dalších poškození, 3. s dávkou se mění závažnost účinku, s jakou se onemocní projeví 397
- A platí pouze 2 a 3
- B platí pouze 1 a 2
- C platí 1 i 2 i 3