

05. p i používání radionuklidových zdroj v nukleární medicín , v etn generátor zá ení hybridních za ízení, na pracovišti nejvýše III. kategorie, na n mž se provádí léka ské ozá ení, a p i provozu nebo vy azování z provozu tohoto pracovišt

5. p i používání radionuklidových zdroj v nukleární medicín , v etn generátor zá ení hybridních za ízení, na pracovišti nejvýše III. kategorie, na n mž se provádí léka ské ozá ení, a p i provozu nebo vy azování z provozu tohoto pracovišt

1. Léka ské ozá ení není optimalizováno pokud: 510
- A jsou p ekro eny obecné limity
 - B dochází k soustavnému odchylování od místních diagnostických referen ních úrovní
 - C jsou p ekro eny limity pro radia ní pracovníky
2. Sledované pásmo se na pracovištích, kde se vykonává radia ní innost vymezuje všude tam, 665
- A kde se o ekává p ekro ení jedné desetiny limit pro radia ní pracovníky
 - B kde se o ekává p ekro ení obecných limit
 - C s otev enými zdroji ionizujícího zá ení
3. Která z následujících veli in je nejvhodn ěší pro popis fyzikálních ú ink interakce zá ení s látkou 249
- A Kermový p íkon
 - B Aktivita
 - C Efektivní dávka
4. Rozhodn te, kterou veli inu nelze použít k charakteristice p sobení zá ení na látku 286
- A efektivní dávka
 - B dávka
 - C kermový p íkon
5. Mezi somatické ú inky ionizujícího zá ení nepat í 365
- A genetické ú inky u potomstva
 - B akutní nemoc z ozá ení
 - C zákal o ní o ky
6. Dohlížející osoba, respektive osoba s p ímým dohledem nad radia ní ochranou 437
- A musí mít odpovídající a platné oprávn ní zvláštní odborné zp sobilosti vydané SÚJB
 - B sta í odpovídající praxe
 - C musí být absolventem VŠ technického sm ru
7. Vyberte správné tvrzení 768
- A Expozi ní situace jsou všechny v úvahu p ípadající okolnosti vedoucí k vystavení fyzické osoby nebo životního prost edí ionizujícímu zá ení.
 - B Expozi ní situace je plánovaná nebo nehodová.
 - C Expozi ní situace jsou všechny v úvahu p ípadající okolnosti vedoucí k vystavení fyzické osoby ionizujícímu zá ení, které vyžadují p íjetí okamžitých opat ení.
8. Radionuklidy 284
- A se samovoln p em ují na jiné nuklidy a emitují ionizující zá ení
 - B vyza ují brzdné zá ení
 - C se samovoln p em ují na jiné nuklidy a emitují charakteristické zá ení
9. Pro léka ské ozá ení platí 609
- A že nepodléhá usm r ování
 - B speciální limity pro jednotlivá vyšet ení
 - C diagnostické referen ní úrovn pro jednotlivá vyšet ení
10. Dojde-li p í interakci fotonu k tvorb páru 223
- A vznikne pár foton s energiemi 511 keV
 - B vznikne dvojice elektron, pozitron
 - C vznikne pár elektron

11. Radionuklid, který se při vnitřní kontaminaci nekumuluje v žádném orgánu je: 283
- A ^{90}Sr
 B ^3H
 C ^{137}Cs
12. Při překročení záznamové monitorovací úrovně je nutno 629
- A ohlásit tuto skutečnost nadřízenému pracovníkovi
 B prošetřit příčiny a zjistit důsledky výkyvu sledované veličiny
 C údaj zaznamenat a uchovávat
13. Znalosti radiačních pracovníků a jejich způsobilost k bezpečnému nakládání se zdroji ionizujícího záření se ověřují 728
- A před zahájením práce a dále pravidelně, nejméně jednou za dva roky zkouškou
 B před zahájením práce a dále pravidelně jednou za rok zkouškou
 C pravidelně jednou za dva roky zkouškou
14. Hmotnost jádra atomu je 234
- A úměrná počtu elektronů v obalu
 B rovna součtu hmotností nukleonů
 C menší než součet hmotností nukleonů
15. Zařazení pracovníků do kategorie A nebo B se provádí pro účely monitorování a pracovní lékařských služeb podle následujícího kritéria: 714
- A do kategorie A jsou zařazováni pracovníci, kteří by mohli ročně obdržet efektivní dávku vyšší než 6 mSv, ekvivalentní dávku vyšší než 15 mSv na oční čočku nebo ekvivalentní dávku vyšší než 3/10 limitu ozáření pro kůže a končetiny, ostatní pracovníci jsou zařazováni do kategorie B
 B do kategorie A jsou zařazováni pracovníci na pracovištích kategorie III a IV, pracovníci na pracovištích nižší kategorie (I a II) jsou zařazováni do kategorie B
 C do kategorie A jsou zařazováni pracovníci, kteří v uplynulém monitorovacím období obdrželi efektivní dávku vyšší než 6 mSv, nebo ekvivalentní dávku vyšší než 3/10 limitu pro nestochastické účinky, ostatní pracovníci jsou zařazováni do kategorie B
16. Která z následujících veličin je nejvhodnější pro popis biologických účinků záření: 342
- A Expozice
 B Efektivní dávka
 C Kermový píkon
17. Tkáňový váhový faktor w_t je 403
- A faktor vyjadřující velikost dávky v dané tkáni při ozáření ionizujícím zářením
 B faktor vyjadřující radiosenzitivitu daného orgánu nebo tkáně vzhledem ke stochastickým účinkům
 C faktor vyjadřující závažnost dávky z hlediska biologických účinků daného záření, které tuto dávku způsobilo
18. Podle molekulárně biologické teorie nastává poškození buňky ionizujícím zářením zejména 377
- A poškozením mitochondrií
 B ovlivněním metabolických dějů v buňce
 C vznikem zlomů na dvojitých nukleových kyselinách a působením reparačních dějů

19. **Kontrolované pásmo se vymezuje** 501
- A na pracovišti se zdrojem ionizujícího záření, kde lze předpokládat, že by efektivní dávka mohla být vyšší než 6 mSv ročně
 - B tam, kde se pracuje se zdroji IZ
 - C tam, kde lze předpokládat, že by ekvivalentní dávka pro kůži a končetiny mohla překročit jednu desetinu limitu pro radiační pracovníky
20. **Výsledky monitorování pracoviště musí být u držitele povolení uchovávány po dobu** 704
- A nejméně 10 let
 - B minimálně 30 let
 - C minimálně 50 let



Obsah



1.

2