

## 16. při dovozu, vývozu a distribuci zdrojů ionizujícího záření, kromě generátorů záření

0

1.	Účelem zásahových úrovní je
A	včas varovat a uvést v činnost předem stanovené opatření k nápravě vzniklého stavu a zabránění nežádoucího rozvoje vzniklého stavu
B	dát podnět k šetření příčin zjištěného výkyvu sledované veličiny
C	rozlišit bezvýznamné hodnoty od těch, které je nutno zdokumentovat
2.	Účelem monitorování pracoviště je
A	měřit osobní dávky pracovníků
B	získávat kontrolní záznamy do pracovního deníku
C	potvrzovat normální stav odpovídající podmínkám běžného provozu
3.	Pro obyvatelstvo je obecným limitem efektivní dávky
A	1 mSv za rok
B	5 mSv za kalendářní rok
C	1 mSv za kalendářní rok
4.	Která z následujících skupin jednotek obsahuje výhradně jednotky SI?
A	rentgen, gray, sievert
B	becquerel, gray, sievert
C	rad, joule na kilogram, gray za sekundu
5.	Radionuklidy
A	vyzařují brzdné záření
B	se samovolně přeměňují na jiné nuklidy a emitují ionizující záření
C	se samovolně přeměňují na jiné nuklidy a emitují charakteristické záření
6.	Odvozené limity jsou
A	kvantitativní ukazatele, vyjádřené v měřitelných veličinách, sloužící k prokazování, že limity pro radiační pracovníky nebyly překročeny
B	ukazatele rozhodné pro určité předem stanovené postupy nebo opatření
C	závažné kvantitativní ukazatele stanovené, zpravidla jako výsledek optimalizace radiační ochrany, SÚJB v příslušném povolení
7.	Distributor uzavřených radionuklidových zdrojů nebo zařízení je obsahujících zajistí, aby součástí dokumentace uzavřeného radionuklidového zdroje byl/o
A	průvodní list
B	osvědčení uzavřeného radionuklidového zdroje, jeho klasifikace a návrh rozsahu přijímacích zkoušek, zkoušek dlouhodobé stability, zkoušek provozní stálosti
C	osvědčení radionuklidového zdroje
8.	Sledované pásmo se na pracovištích I. - IV. kategorie vymezuje tam

A	kde hrozí možnost kontaminace
B	kde se pracuje se zdroji IZ, vyjma drobných typově schválených zdrojů IZ
C	kde lze předpokládat, že by efektivní dávka mohla být vyšší než 1 mSv ročně nebo by ekvivalentní dávka mohla být vyšší než jedna desetina limitu ozáření pro radiačního pracovníka pro oční čočku, kůži a končetiny

9.	Kontrolované pásmo je prostor, kde (kam)je/jsou
A	zavedena zvláštní pravidla pro zajištění radiační ochrany
B	zakázán vstup těhotným ženám
C	zakázán vstup nezletilým pacientům

10.	Dovozce, vývozce a distributor zdrojů ionizujícího záření, které jsou radionuklidovými zdroji nebo je obsahují
A	musí k žádosti o povolení předkládat program zajištění radiační ochrany
B	nemusí k žádosti o povolení předkládat program monitorování, vymezení kontrolovaného pásma a vnitřní havarijní plán, pokud bude tyto zdroje ionizujícího záření v průběhu dovozu a distribuce bezpečně přepravovat podle aktuálního atomového zákona
C	musí předkládat dokumentaci v plném rozsahu podle aktuálního atomového zákona pro nakládání jen s významnými zdroji ionizujícího záření

11.	Radiační váhový faktor pro záření gama je
A	2
B	10
C	1

12.	Při skladování otevřeného radionuklidového zdroje nesmí příkon dávkového ekvivalentu na povrchu krytu, kontejneru, stíněných skladovacích prostor, trezorů a stíněných boxů překročit hodnotu
A	100 $\mu$ Sv/hod
B	1 $\mu$ Sv/hod
C	10 mikroSv/hod

13.	Který z následujících výroků o polotloušťce vyjádřené v délkových jednotkách (mm nebo cm) určitého materiálu není pravdivý?
A	polotloušťka určitého materiálu charakterizuje kvalitu svazku rtg záření
B	polotloušťka určitého materiálu udává tloušťku vrstvy, která zeslabí úzký svazek záření na polovinu jeho původní hodnoty
C	dvě polotloušťky daného materiálu mohou za určitých podmínek zcela absorbovat úzký svazek záření

14.	Držitel povolení pro dovoz, vývoz, distribuci radionuklidových zdrojů nebo zařízení je obsahujících
A	nemusí zajistit soustavný dohled pro výkon těchto činností, jestliže nakládá s nevýznamnými zdroji ionizujícího záření
B	musí zajistit soustavný dohled pro výkon těchto činností pouze v případě, kdy nakládá se zdroji ionizujícího záření klasifikovanými jako jednoduché a vyšší
C	musí zajistit vykonávání soustavného dohledu nad dodržováním požadavků radiační ochrany

15.	Na povrchu Pb kontejneru obsahující radionuklidový zdroj $^{137}\text{Cs}$ je dávkový příkon 2,5 mSv/hod. O jakou hodnotu musí být větší tloušťka stěny kontejneru, aby dávkový příkon na povrchu klesl na 10 $\mu\text{Sv}/\text{hod}$ ? Hodnota lineárního součinitele zeslabení pro Pb a danou energii je $1 \text{ s}^{-1}$ .
A	2,5 cm
B	5,5 cm
C	6 cm

16.	Dávkový příkon ve vzdálenosti 1 m od ampule s roztokem obsahujícím radioaktivní zdroj (gama) je $100 \mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ . Ve vzdálenosti 2,5 m bude dávkový příkon přibližně (v $\mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ )
A	40
B	16
C	4

17.	Monitorovací úrovně jsou
A	kvantitativní ukazatele, vyjádřené v měřitelných veličinách, sloužící k prokazování, že limity pro radiační pracovníky nebyly překročeny
B	hodnoty (kritéria), při jejichž překročení (nesplnění) je nutno provést předem stanovené postupy nebo opatření v radiační ochraně
C	kvantitativní ukazatele, vyjádřené v měřitelných veličinách, sloužící k prokazování rozumně dosažitelné úrovně radiační ochrany

18.	Osoby s přímým dohledem nad radiační ochranou
A	zejména trvale dohlíží na provádění radiačních činností
B	odpovídají za stav používaných zdrojů
C	mohou být externími pracovníky držitele povolení

19.	Předmět nebo část těla ozářená v pracovním prostředí zářením gama:
A	není dále radioaktivní
B	radioaktivita se projeví pouze u kovových předmětů
C	je po ozáření radioaktivní

20.	Osoby s přímým dohledem nad radiační ochranou
A	zejména trvale dohlíží na provádění radiačních činností
B	odpovídají za stav používaných zdrojů
C	mohou být externími pracovníky držitele povolení