

**Otázky včetně správných odpovědí pro písemné testy pro jednotlivé druhy průkazů odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení**

Otázky a správné odpovědi jsou zpracovány podle vyhlášky č. 157/2005 Sb., o náležitostech přihlášky ke zkoušce k prokázání odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení, o rozsahu znalostí potřebných pro jednotlivé druhy odborné způsobilosti, o způsobu provádění zkoušek, o druzích průkazů odborné způsobilosti a době jejich platnosti (dále jen „vyhláška“). Znění jednotlivých otázek (oznamovací nebo tázací uvozující text) a odpovídajících odpovědí je formulováno tak, aby umožňovalo jednoznačný výběr jedné správné odpovědi (uvedeno dále) ze tří nabízených možností (bude v příslušných zkušebních testech).

**A. Otázky a správné odpovědi pro písemné testy podle druhů průkazů odborné způsobilosti:**

**(5) Všeobecný průkaz radiotelefonisty (námořní) pohyblivé radiotelefonní služby**

(§ 2 písm. e) vyhlášky - VFN)

**a) radiokomunikační předpisy:**

1. zajištění účelného využívání rádiových kmitočtů a správu rádiového spektra vykonává - Český telekomunikační úřad
2. radiokomunikační službou je komunikační činnost, která spočívá v přenosu, vysílání nebo příjmu signálů prostřednictvím
  - rádiových vln
3. plán přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtovou tabulku) stanoví
  - Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhláškou
4. individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů uděluje
  - Český telekomunikační úřad
5. držitel individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů je povinen platit za využívání rádiových kmitočtů
  - poplatek dle nařízení vlády o poplatcích
6. rádiovým spektrem se rozumí elektromagnetické vlny v rozmezí
  - 9 kHz – 3000 GHz
7. rádiové kmitočty z pásma 160 MHz spadají do pásma označovaného jako
  - VHF
8. státní kontrolu elektronických komunikací vykonává
  - Český telekomunikační úřad
9. fyzická osoba vykonávající obsluhu vysílacího rádiového zařízení bez platného průkazu odborné způsobilosti se dopustila
  - přestupku

10. za obsluhu vysílacího rádiového zařízení bez platného průkazu odborné způsobilosti může Úřad uložit fyzické osobě pokutu až do výše

- 100 000 Kč

11. v mezinárodní volací značce České republiky tvoří první dvě písmena (prefix) vždy dvojice písmen

- OK nebo OL

12. mezinárodní volací značka letadlové stanice u letounů zapsaných v leteckém rejstříku ČR je

- OK a další tři písmena

13. volací značka OL1234 v radiotelefonním provozu je

- volací značka lodi

14. SPE je volací značka

- pobřežní stanice

15. falešné volací značky a falešné signály

- se nesmí používat

16. pohyblivá stanice námořní pohyblivé služby je

- lodní stanice

17. pohyblivá služba mezi pobřežními stanicemi a lodními stanicemi nebo mezi lodními stanicemi se nazývá

- námořní pohyblivá služba

18. pořadí zpráv podle důležitosti je následující:

- tísňová zpráva (DISTRESS), pilnostní zpráva (URGENCY), bezpečnostní zpráva (SAFETY)

19. nejvyšší prioritu a absolutní přednost má zpráva

- tísňová

20. tísňové volání a tísňová zpráva se vysílají jen na rozkaz

- velitele nebo osoby odpovědné za loď nebo letadlo

21. mezinárodní VKV tísňový, bezpečnostní a volací kmitočet v radiotelefonii v námořní pohyblivé službě je

- 156,8 MHz (kanál 16)

22. kanál 16 v pásmu VHF je v námořní pohyblivé službě určen k

- tísňovému a pilnostnímu volání, upozornění na bezpečnostní volání a k navázání spojení s následným přeladěním na pracovní kanál.

23. rádiové kmitočty z pásma 160 MHz spadají do pásma označovaného jako

- VHF

24. VHF mezinárodní tísňový kmitočet v radiotelefonii v letecké pohyblivé službě je
- 121,5 MHz
25. mezinárodní středovlnný tísňový a bezpečnostní kmitočet v radiotelefonii je
- 2182 kHz
26. pátrací a záchrannou operaci na moři může ukončit
- velitel (řídící stanice) pátrací a záchranné operace
27. pohyblivým stanicím na moři nebo nad mořem je zakázáno provozovat
- rozhlasovou službu
28. služba u letadlové nebo lodní stanice podléhá nejvyšší pravomoci
- velitele nebo osoby, která je odpovědná za letadlo nebo loď
29. doba platnosti průkazů odborné způsobilosti pro leteckou a námořní pohyblivou službu je vyhláškou č. 157/2005 Sb. stanovena na
- 5 let
30. o prodloužení doby platnosti průkazu odborné způsobilosti se žádá
- písemně, minimálně jeden měsíc před koncem platnosti průkazu
31. při žádosti o prodloužení platnosti průkazu je třeba také
- uhradit příslušný správní poplatek a doložit praxi v obsluze rádiových stanic
32. v případě, že doba platnosti průkazu již uplynula, může držitel průkazu žádat o nový průkaz
- v období do jednoho roku ode dne pozbytí platnosti průkazu
33. první znak nebo první dva znaky mezinárodní volací značky označují
- státní příslušnost stanice
34. stejná volací značka
- nemůže být přidělena dvěma nebo více provozovatelům stanic
35. inspekční orgány zemí, které provedou kontrolu vybavení radiové stanice
- mohou vyžadovat předložení průkazu operátora
36. Mezinárodní telekomunikační unie (ITU) je
- specializovanou organizací Organizace spojených národů pro oblast telekomunikací
37. mezinárodní organizací CEPT se rozumí
- Evropská konference poštovních a telekomunikačních správ
38. Q-kódem se rozumí
- kódová skupina tří písmen začínající vždy písmenem Q, která má určitý konkrétní, mezinárodně dohodnutý význam

39. volací značky se přidělují tak, aby nemohly být zaměněny

- s tísňovými, pilnostními a bezpečnostními signály nebo s kódovými zkratkami Q-kódu

40. volací značkou je

- každé poznávací označení stanice přidělené podle Radiokomunikačního řádu, které umožňuje zjištění její totožnosti během vysílání

41. operátor stanice vysílá vlastní volací značku během spojení

- předepsaným postupem minimálně na začátku a na konci spojení

42. maximální povolený výkon lodní radiostanice vysílající v pásmu VHF je

- 25 W

### **b) radiokomunikační provoz:**

1. v radiotelefonním provozu je nutné

- mluvit stručně a vystříhat se váhavých zvuků, zabránit zbytečnému opakování

2. rádiová komunikace se používá v pohyblivé námořní službě zejména pro

- zajištění bezpečnosti života na moři a na vodních cestách, pro orientaci plavidel a pro efektivnější organizaci využití plavidel

3. technika řeči

- správná a pečlivá výslovnost bez hrubých výrazů, stejnoměrná rychlost, stejná úroveň (síla a výška hlasu), přepínání mikrotelefonu přesně synchronizujeme s naší mluvou

4. předběžnými operacemi před voláním rozumíme

- kromě přípravy stanice a operátora na spojení i prověření, zda na volacím kmitočtu někdo nepracuje, a pokud jde o tísňový a volací kmitočet, zda se zde neodehrává tísňový provoz, nebo neprobíhá radiotelefonní hlídka

5. při navazování rádiového spojení

- voláme nejprve třikrát volací značku nebo jméno volané stanice

6. GMDSS je zkratka pro

- Global Maritime Distress and Safety System

7. správné volání pobřežní stanice RIJEKA RADIO (od lodě NIKE 6)

- RIJEKA RADIO, RIJEKA RADIO, RIJEKA RADIO this is sailing boat NIKE 6, NIKE 6, NIKE 6 over

8. identifikace plavidla OLGf v radiotelefonním provozu je:

- volací značka lodi

9. SPE je volací značka:

- pobřežní stanice

10. opakování běžného rutinního (bez nároku na přednostní odbavení) volání na stejném kmitočtu, jestliže volaná stanice neodpovídá

- volání je možno ještě dvakrát po cca minutě opakovat, třetí opakování může následovat až po 15 minutách

11. potvrzování pokynů a instrukcí (od správy přístavu plout k bojce č. 4)

- PORT CONTROL here is pleasure yacht BLUE MOON, ROGER, I will proceed to buoy number 4, OUT

12. signál MAYDAY znamená

- signál tísňe (anglicky DISTRESS)

13. signál PAN PAN znamená

- pilnostní signál (anglicky URGENCY)

14. signál SÉCURITÉ znamená

- bezpečnostní signál (anglicky SAFETY)

15. signál SILENCE DETRESSE znamená

- umlčení stanice rušící tísňový provoz stanicí, která je v tísni, nebo stanicí, která řídí tísňovou korespondenci

16. signál MAYDAY RELAY je

- signál předcházející opakování tísňové zprávy stanicí, která ji zachytila z vysílání lodní stanice v tísni, ale tuto zprávu nikdo nepotvrdil a loď sama není schopna poskytnout pomoc

17. signál SILENCE FINI je

- signál oznamující ukončení tísňového provozu a vysílá jej stanice, která tento tísňový provoz řídila

18. když si při příjmu nejsme jisti určitou pasáží uprostřed zprávy, požádáme o opakování takto

- SAY AGAIN ALL BETWEEN a přidáme slova, mezi nimiž je chybný text

19. výraz v přijaté zprávě ověříme pomocí slova

- CONFIRM a přidáme slovo, o němž máme pochybnosti

20. zpráva, před kterou je vysílán pilnostní signál, může být vysílána

- pouze v otevřené řeči

21. MAN OVERBOARD (kdy je ohrožen jeden život, ale ostatní členové posádky ani loď nejsou v ohrožení) patří do kategorie komunikace

- pilnostní

22. mezi bezpečnostní zprávy (MSI) nepatří

- meteorologické synoptické mapy

23. poplatky za radiokomunikační služby v námořní pohyblivé službě se účtují v

- měnové jednotce GFr (zlatý frank Mezinárodní telekomunikační unie)

24. za včasné vyrovnání radiotelefonních lodních poplatků za služby pobřežních stanic má zodpovědnost

- AAIC (mezinárodní odúčtovna lodních poplatků), se kterou má vlastník lodě smlouvu

25. odpověď na otázku pobřežní stanice WHAT IS YOUR (RADIO) COMPANY? v případě, že loď pod českou vlajkou požaduje placenou radiokomunikační službu, zní

- CS01

26. mezi složky poplatku za radiokomunikační služby v námořní pohyblivé službě nepatří

- poplatek za využívání rádiových kmitočtů

27. tísňová zpráva obsahuje

- MAYDAY, identifikaci plavidla, polohu plavidla v tísni, povahu tísně, druh požadované pomoci a jakékoli další sdělení usnadňující pomoc

28. volací značku, případně jinou identifikaci stanice, je nutno vysílat alespoň jednou za

- 5 minut

29. zaslechne-li operátor stanice volání, ale nerozumí, komu je určeno

- nesmí odpovědět, musí počkat až volající volání zopakuje

30. MSI je zkratka označující

- námořní bezpečnostní informace (výstrahy, předpověď počasí) vysílané pobřežními stanicemi v pravidelných relacích několikrát denně, po předhlášení na volacím kmitočtu zpravidla po uplynutí radiotelefonní hlídky

31. v případě, že bylo omylem vysláno tísňové volání

- okamžitě jej stejným prostředkem odvoláme a následně všemi ostatními dostupnými prostředky

32. zpráva, před kterou je vysílán pilnostní signál, může být vyslána

- pouze v otevřené řeči

33. oprava při zasílání radiotelegramu se provádí

- vrácením se na poslední správně převzaté slovo a použitím standardního výrazu CORRECTION

34. standardní výraz WORD TWICE ve zprávě má význam

- každé slovo se musí číst dvakrát

35. EPIRB je zkratka pro

- rádiovou bóji označující místo katastrofy

36. smí stanice v tísni při tísňovém volání směřovat volání konkrétní stanici (lodi)?

- ne, jde o životy a záchránce si nelze vybírat

37. bezpečnostní signál se používá zejména

- před zprávami, které se týkají bezpečnosti plavby nebo meteorologické výstrahy

38. řídicí stanicí tísňové komunikace je zpravidla

- stanice v tísni, která však může řízení tísňového provozu postoupit jiné stanici

39. pro spojení loď – loď na vzdálenost cca 10 mil je optimální použít kmitočty z pásma

- VKV

40. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

A - Adam / Alpha E - Emil / Echo I - Ivan / India

41. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

B - Božena / Bravo F - František / Foxtrot J - Josef / Juliett

42. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

C - Cyril / Charlie G - Gustav / Golf K - Karel / Kilo

43. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

D - David / Delta H - Helena /Hotel L - Ludvík / Lima

44. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

M - Marie / Mike Q - Quido / Quebec U - Urban / Uniform 2018\_01 38/72 V1

45. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

N – Norbert / November R – Rudolf / Romeo V – Václav / Victor

46. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

O – Otakar / Oscar S – Svatopluk / Sierra W – dvojitě V / Whisky

47. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

P - Petr / Papa T - Tomáš / Tango X - Xaver / X-ray

48. hláskovací abeceda (Národní/Mezinárodní)

Y - Ypsilon / Yankee Z - Zuzana / Zulu

49. při použití mezinárodní hláskovací abecedy se znak „@“ (tzv. zavináč) vyjádří výrazem:

- AT

50. správná zkratka pro „Mezinárodní námořní organizace“

- IMO

51. správná zkratka pro „mezinárodní Úmluva o bezpečnosti lidského života na moři“

- SOLAS

52. správná zkratka pro „identifikační číslo v námořní pohyblivé službě“

- MMSI

53. správná zkratka pro „odpovídač pro účely pátrání a záchrany“

- SART

54. správná zkratka pro „systém pro přenos textových varovných, meteorologických a navigačních zpráv“

- NAVTEX

55. správná zkratka pro „koordinovaný světový čas“

- UTC

56. správná zkratka pro „poplatek za služby poskytnuté na lodi“

- SC (Ship Charge)

57. správná zkratka pro „poplatek za služby pobřežní stanice“

- CC (Coast Charge)

58. správná zkratka pro „částka za přenos po pozemních spojích“

- LL (Land Line)

59. výraz „ALL AFTER...“ znamená

- vše za ...

60. výraz „ALL BEFORE ...“ znamená

- vše před ...

61. výraz „GO AHEAD“ znamená

- vysílejte

62. výraz „GO TO CHANNEL ...“ znamená

- přejděte na kanál ...

63. výraz „I SAY AGAIN“ znamená

- opakují

64. výraz „CORRECTION“ znamená

- oprava

65. výraz „I SPELL“ znamená

- hláskují

66. výraz „RADIO CHECK“ znamená

- kontrola rádia



67. výraz „OVER“ znamená

- příjem

68. výraz „SPEAK SLOWLY“ znamená

- mluvte pomalu

69. výraz „GO TO CHANNEL SIX AND STAND BY“ znamená

- přejděte na kanál 6 a čekejte

70. výraz „CONTACT ...“ znamená

- navažte spojení s ...

71. PTT je označení tlačítka, jehož stisknutím u zapnuté radiostanice dojde

- k umožnění vysílání řeči

72. přeložte do češtiny (pište čitelně):

- At 0517 UTC in position 36 degrees 55 minutes 26 seconds north 11 degrees 38 minutes 15 seconds west, we have been in collision with an unknown drifting object, ship seriously damaged – stop - we are in actual danger – stop - urgently request assistance

Odpověď:

- V čase 05:17 UTC, na pozici 36 stupňů, 55 minut, 26 vteřin severní šířky a 11 stupňů, 38 minut, 15 vteřin západní délky jsme narazili na neznámý plovoucí objekt, loď vážně poškozena stop jsme ve vážném ohrožení stop naléhavě žádáme pomoc.

73. přeložte do češtiny (pište čitelně):

- At one five zero zero UTC in position five nautical miles exactly north of Cap Gris Nez Lighthouse – stop - crew member has fallen from mast and is badly injured – stop - we need medical assistance

Odpověď:

- V čase 15:00 UTC na pozici 5 NM přesně na sever od majáku Cap Gris Nez stop člen posádky spadl ze stěžně a je vážně zraněn stop potřebujeme lékařskou pomoc.

74. přeložte do češtiny (pište čitelně):

- De North Foreland Radio: at 2156 UTC at position 52.5 north 002.6 east – stop - message from MS Aventure/HBLI: nine pink painted containers reported overboard

Odpověď:

- Pobřežní stanice De North Foreland Radio: v čase 21:56 UTC na pozici 52,5 stupňů severní šířky a 2,6 stupňů východní délky stop zpráva z loď MS Aventure/HBLI: ohlášena ztráta (přes palubu) devíti kontejnerů růžové barvy.

75. přeložte do angličtiny (pište čitelně):

- V 12:50 UTC na pozici 51° 23` 15 `` N 002° 38` 25`` E, moje loď hoří, potřebuji okamžitou pomoc při hašení.

Odpověď:

- At one two five zero UTC in position 51 degrees 23 minutes 15 seconds north 002 degrees 38 minutes 25 seconds east my ship is on fire, I need immediate fire-fighting assistance.

76. přeložte do angličtiny (piště čitelně):

- Na pozici 3 NM náměr 255° od jižního majáku ostrova Brijuni, stop, výbuch v motorovém prostoru stop moje loď je neovladatelná stop potřebuji odtáhnout.

Odpověď:

- In position three nautical miles, bearing two five five degrees from the southern lighthouse of Brijuni Island stop an explosion in the engine room – stop - my ship is not under command – stop - require a tow.

77. přeložte do angličtiny (piště čitelně):

- muž přes palubu, ztratili jsme člena posádky na pozici 6° 24,3' N 042° 36,7' W, čas 0450 UTC stop kurz 277 stupňů stop hledejte na oznámené pozici stop pečlivě pozorujte

Odpověď:

- Man Over Board, we have lost a crew member in position 6° 24,3' N 42° 36,7' W at 0450 UTC – stop - course 277 degrees – stop - search on reported position – stop - keep sharp lookout.

### **c) elektrotechnika a radiotechnika:**

1. vodivost pevných látek je způsobena

- volnými elektrony v atomech látek

2. provoz alternátoru bez připojení na akumulátor může způsobit

- zničení připojených zařízení

3. paralelně řazené akumulátory

- umožňují dodávat větší proud

4. sériově řazené akumulátory

- se zapojují pro zvýšení dodávaného napětí

5. jmenovité napětí článku olověného akumulátoru je

- 2 V

6. jmenovité napětí článku alkalického akumulátoru je

- 1,2 V

7. jmenovité napětí suchého galvanického článku je

- 1,5 V

8. suché galvanické články

- nelze dobíjet

9. olovený akumulátor nabíjíme

- proudem (v A) o velikosti desetiny kapacity akumulátoru (v Ah)

10. k ochraně proti nadměrnému proudu slouží

- jistič

11. antény dělíme podle směru vysílání nebo příjmu na

- směrové a všesměrové

12. všesměrová anténa má vyzařovací charakteristiku

- kruhovou

13. všesměrová anténa musí přijímat nebo vysílat stejně všemi směry

- v horizontální rovině

14. půlvlnný dipól

- může být směrová i všesměrová anténa, záleží na jeho orientaci k zemskému povrchu

15. půlvlnný dipól umístěný rovnoběžně se zemským povrchem

- má v horizontální rovině osmičkovou vyzařovací charakteristiku

16. vztah mezi délkou vlny ( $\lambda$ ) a kmitočtem (f), když c je rychlost světla, je

-  $f = c / \lambda$

17. znakem F3E je označeno vysílání

- radiotelefonie s kmitočtovou modulací

18. který typ modulace mění kmitočet vysokofrekvenčního signálu v závislosti na přiváděném modulačním napětí

- kmitočtová modulace

19. rozsah ampérmetru se zvětšuje

- odporem paralelně zařazeným k ampérmetru (bočník)

20. ampérmetr a voltmetr se při měření zařazují

- ampérmetr do série se spotřebičem, voltmetr paralelně ke spotřebiči

21. v suchém, bezprašném prostředí považujeme za bezpečné napětí

- stejnosměrné do 60 V a střídavé do 25 V

22. při úrazu elektrickým proudem

- odstraníme postiženého z dosahu el. proudu, má-li nehmatný puls zahájíme masáž srdce a nedýchá-li, zavedeme umělé dýchání, zavoláme lékařskou pomoc.

23. funkce „SQUELCH“ VKV radiostanice je určena

- k potlačení slabších rušivých signálů včetně vlastního šumu přijímače.

24. Údaj elektrické napětí 2 V lze také zapsat

- 2000 mV

25. Kmitočet 406 MHz lze také zapsat

- 0,406 GHz

26. délka rádiové vlny v pásmu 160 MHz (VHF) je

- cca. 2 m

27. Vztah mezi napětím (U), proudem (I) a odporem (R) je:

-  $U = R \cdot I$

28. Vztah mezi výkonem (příkonem) (P), napětím (U) a proudem (I) je:

-  $P = U \cdot I$

29. Radiostanice odebírající z baterie 12 V proud 500 mA má příkon

- 6 W

30. Tři dobré vodiče elektřiny jsou

- měď, zlato, stříbro

31. Čtyři dobré izolanty jsou

- sklo, vzduch, plast, porcelán

32. Ke zdroji 10 V jsou připojeny dva odpory  $10 \Omega$  zapojené do série. Odebíraný příkon činí:

- 5 W

33. Radiotechnická součástka je identifikována jako kondenzátor, pokud se její hodnota měří v

- pF

34. Výstupním výkonem stanice se rozumí

- výkon koncového stupně vysílače dodávaný do napaječe anténního systému.

### **Vyhodnocení písemné zkoušky**

Uchazeč o získání průkazu odborné způsobilosti podle vyhlášky složí písemnou zkoušku, jen jestliže správně odpoví alespoň na 90 % otázek testu u každého předmětu.

