

12/2013. (III. 29.) NFM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

54 841 01	Hajózási technikus
-----------	--------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: szabványok, táblázatok, gépkönyvek, számológép

**Értékelési skála:**

<b>81 – 100 pont</b>	<b>5 (jeles)</b>
<b>71 – 80 pont</b>	<b>4 (jó)</b>
<b>61 – 70 pont</b>	<b>3 (közepes)</b>
<b>51 – 60 pont</b>	<b>2 (elégéséges)</b>
<b>0 – 50 pont</b>	<b>1 (elégtelen)</b>

**A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.**

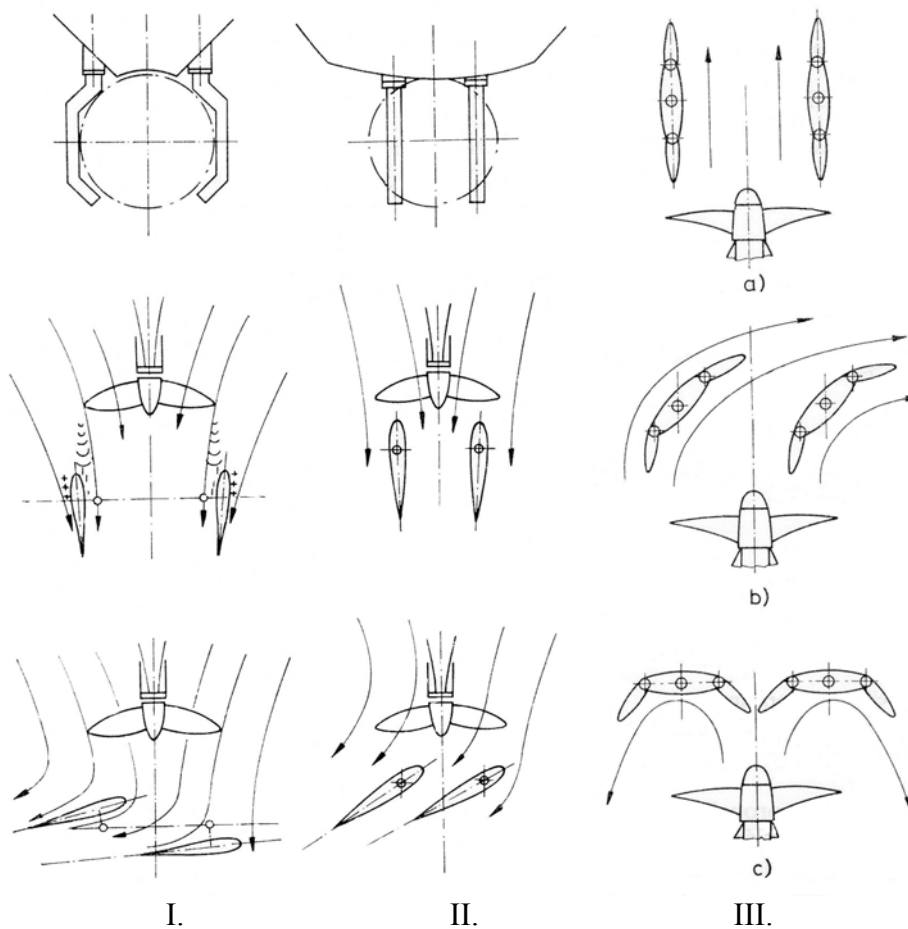
**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.**

**1. feladat**

Sorolja fel, és ábrával is szemléltesse egy hajó fő geometriai hosszmereteit!

**Összesen: 10 pont****2. feladat**

Nevezze meg, hogy milyen kormányrendszereket lát az alábbi ábrákon és röviden ismertesse jellemzőiket!

**Összesen: 12 pont**

**3. feladat****Összesen: 20 pont**

Egészítse ki a következő táblázatot a motorok tüzelőanyag-fogyasztás számításakor használt hiányzó jellemzőkkel, majd számítsa ki, hogy hány liter tüzelőanyagot fogyaszt egy hajó dízelmotor óránként, ha fajlagos tüzelőanyag fogyasztása  $24 \cdot 10^{-8}$  kg/Ws, teljesítménye 295 kW, a gázolaj sűrűsége  $855 \text{ kg/m}^3$ !

Megnevezés	Jelölés	Mértékegység
Tüzelőanyag-fogyasztás		
	$B_{\text{tü}0}$	kg/s
	$m_{\text{tü}}$	kg
A mérés ideje	t	s
	$b_{\text{tü}}$	kg/Ws
Tüzelőanyag-dózis (munkafolyamatonként beadagolt tüzelőanyag-térfogat, illetve tömeg)		
	$\rho$	$\text{kg/m}^3$
	V	$\text{m}^3$ , liter (adott időre vagy útegységre vetítve)

## 4. feladat

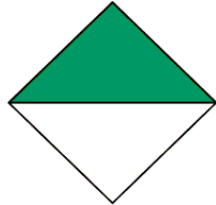
Összesen: 50 pont

A kérdésre adott válasz előtti négyzetbe tett X-szel jelölje az Ön által helyesnek vélt megoldást! Csak egy helyes válasz lehetséges.

## 1 pontos kérdések

Mi a jelentése a víziúton elhelyezett következő jeleknek?

1.



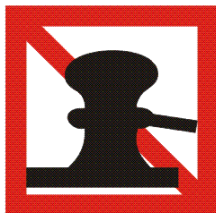
- a) Hajóút a jobb part mellett
- b) Hajóút a balpart mellett
- c) Haladási irány

3.



- a) Próbajáratásra kijelölt hely
- b) Géphajók közlekedése engedélyezett
- c) Vigyázz forgó hajócsavar

5.



- a) A kikötőbakot tilos használni
- b) Tilos a parthoz kötni
- c) Kikötőhely

7.

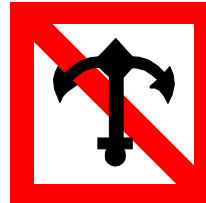


2.



- a) Kedvtelési célú hajók közlekedése engedélyezett
- b) Sportversenyre kijelölt pálya
- c) Vízisportra kijelölt vízterület

4.



- a) Tilos horgonyozni, horgonyt, kötelet, láncot vonszolni
- b) Horgonyozni tilos
- c) Horgonyzásra alkalmas hely

6.



- a) Balra fordulni tilos
- b) A hajóútnak a hajó bal oldala felé eső oldalára köteles hajózni
- c) A szembe jövő hajót balról kell kerülni

8.



- a) Hajózási akadály
- b) Duzzasztómű
- c) Alacsony híd

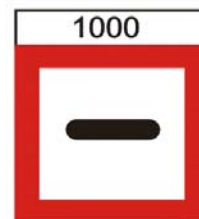
9



- a) Szabadon közlekedő komp
- b) Átkelő kishajó
- c) Hajóközlekedés megengedett

- a) Veszélyes vízmélység
- b) Vigyáz sziklás meder
- c) Korlátozott vízmélység

10.



- a) Megállás 1000 m-re
- b) Megállni tilos 1000 m-en belül
- c) Akadály keletkezett a hajóútnban

## 2 pontos kérdések

### 11. A Hajózási Szabályzat meghatározása szerint gyorsjáratú hajó

- Az a géphajó – a kishajók kivételével –, amely képes 40 km/h-t meghaladó holt vízi sebességgel közlekedni, ha ezt a hajó bizonyítványába bejegyezték.
- Az a géphajó, amely képes 40 km/h-t meghaladó holt vízi sebességgel közlekedni, ha ezt a hajó bizonyítványába bejegyezték.
- c) A szárnyashajó és a légpárnás hajó.

### 12. A hajónak milyen sebességgel kell haladnia?

- a) A kormányképességhez elegendő sebességgel.
- b) A hajó vezetőjének kell meghatározni.
- c) A hajónak mindenkor biztonságos sebességgel kell haladnia.

### 13. Milyen helyzetben kell tartani a felemelt horgonyt?

- a) Ne sértse meg saját, vagy más úszólétesítmény testét.
- b) A horgonyfészekben, illetve a felfüggesztési ponton kell lennie.
- c) Nem nyúlhat a hajó fenéksíkja, gerincvonala, illetve az úszóanyagok kötélkének alsó síkja alá.

### 14. Az illetékes hatóságok megtilthatják a hajó indulását, amennyiben

- a) A hajó nem rendelkezik fuvarlevéllel.
- b) A hajó nem rendelkezik hajóbizonyítvánnyal, illetve hajózásra jogosító nemzeti okmánnyal, vagy ha ezen okmányok érvénytelenek.
- c) A hajó nem rendelkezik hajókönyvvel, illetve egészségügyi levéllel.

**15. Mit értünk karaván alatt?**

- a) A vontatott és a tolt köteléket.
- b) A vontatott és a mellévett köteléket.
- c) A vontatott és tolt köteléket, valamint a mellévett alakzatot.

**16. Milyen azonosító jellel kell ellátni a hajók horgonyait?**

2 pont

- a) A hajók horgonyait letörölhetetlen azonosító jelekkel kell ellátni.
- b) A horgonyokat nem kell azonosító jellel ellátni.
- c) A horgonyokhoz egy sárga bóját kell kapcsolni a tulajdonos nevének betűivel.

**17. Mi a teendője a hajó vezetőjének, ha a Szabályzatban előírt jelzőfény nem működik?**

- a) A hajóval meg kell állni.
- b) A jelzőfény kijavítását el kell végezni.
- c) Azt haladéktalanul tartalék jelzőfényvel kell helyettesíteni.

**18. Menetben levő tolt kötelék éjszakai jelzéseit, ha a tolt kötelék egy vagy több előfogatot adó géphajó mögött halad**

- a) Nem kell alkalmazni.
- b) Alkalmazni kell.
- c) Az árbócfény kivételével, alkalmazni kell.

**19. Milyen jelzést kell viselnie éjszaka a vontatott vagy mellévett alakzatban továbbított kishajónak?**

- a) Nincs külön jelzése.
- b) Egy villogó, minden oldalról látható sárga fényt.
- c) Egy minden oldalról látható, szokásos fehér fényt.

**20. Milyen jelzőfényt kell viselnie éjszaka a menetben levő, egyes veszélyes árukat szállító hajóknak?**

- a) A Szabályzat más rendelkezései által előírt fényeken kívül az ADN Szabályzatban előírt számú kék kúpot kötelesek viselni.
- b) A Szabályzat más rendelkezései által előírt fényeken kívül az ADN Szabályzatban előírt számú kék fényt kötelesek viselni.
- c) A Szabályzat más rendelkezései által előírt fényeken kívül az ADN Szabályzatban előírt 1 kék fényt kötelesek viselni.

**21. Milyen jelzést kell viselnie a veszteglő magányos hajónak vagy egymás mellett veszteglő, illetve egymáshoz csatolt hajóknak?**

- a) A hajóút felőli oldalon, minden oldalról látható szokásos fehér fényt.
- b) A hajóút felőli oldalon, legalább 3 m magasságban elhelyezett, minden oldalról látható szokásos fehér fényt.
- c) Egy minden oldalról látható szokásos fehér fényt.

**22. Segítséget kérő hajó az alábbiak közül melyik jelzést alkalmazhatja?**

- a) Egy vörös lobogót kell felhúzni a jelzőárbocra.
- b) Villogó sárga fényt kell mutatnia.
- c) Kátrány, olaj stb. égetésével keletkező lángot.

**23. Hajózható folyószakaszokon milyen rendszerben történik a hajóút kitűzése?**

- a) A menetben levő hajó oldalaira vonatkoztatott laterális rendszerben.
- b) A menetben levő hajó oldalaira vonatkoztatott kardinális rendszerben
- c) Vörös és zöld úszókat alkalmaznak.

**24. Mi a jelentése a 4 rövid hangnak?**

- a) Műveletképtelen vagyok.
- b) Kormányképtelen vagyok.
- c) Propulziós művem hátramenetben működik.

**3 pontos kérdések**

**25. A HSZ hogyan határozza meg a találkozás, keresztezés és előzés általános szabályát?**

- a) Mindig a jobbról érkezőnek van elsőbbsége.
- b) A találkozás vagy az előzés csak akkor engedhető meg, ha a hajóút szélessége - valamennyi helyi körülményt és más hajó mozgását is figyelembe véve – kétséget kizáróan elegendő az egyidejű áthaladáshoz.
- c) A találkozás vagy az előzés csak akkor engedhető meg, ha a hajóút szélessége kétséget kizáróan elegendő az egyidejű áthaladáshoz.

**26. Milyen jelzést kell viselnie a menetben levő vontatott köteléknek, nappal?**

- a) A vontatott kötelék élén haladó géphajónak és a géphajó, tolt kötelék vagy mellévett alakzat előtt haladó előfogatot adó géphajónak viselnie kell egy sárga hengert, két-két (fekete és fehér) sávval a felső és az alsó részén, ahol a fehér sávoknak a hengerpalást szélein kell lenniük.
- b) A vontatás a Hajózási Szabályzat szerint külön engedélyhez kötött, az engedélyben a hajózási hatóság határozza meg a jelzést.

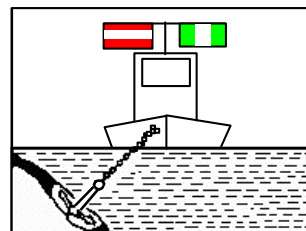
- c) A vontatott kötelék élén haladó géphajónak és a géphajó, tolt kötelék vagy mellévett alakzat előtt haladó előfogatot adó géphajónak viselnie kell egy sárga hengert, két-két (fekete és fehér) sávval a felső és az alsó részén.

**27. Milyen jelzőfényt láthatunk nappal ezen a menetben levő gyorsjáratú hajón?**



- a) A gyorsjáratú hajónak, menetben, nappal és éjszaka a következőket kell viselnie: két nagyon gyors (percenként 100-120-szor felvillanó) sárga villogó fényt. Ezeket a villogó fényeket alkalmas helyen kell elhelyezni, olyan magasságban, hogy minden oldalról jól láthatók legyenek, egymástól függőlegesen kb. 1 m távolságra.
- b) A személyzettel rendelkező menetben levő hajó nappal köteles a hajó farrészén nemzeti lobogóját viselni. A gyorsjáratú hajó a nemzeti lobogó helyett a nemzeti lobogóval azonos formájú és színű táblát viselhet.
- c) Egy zöld és egy fehér fényt.

**28. Mi a jelentése a melléklet ábrán látható jelzésnek?**



- a) Hajóútban munkát végző hajó. Jobbról szabad az elhajózás.
- b) Munkát végző úszómunkagép és szondázási vagy mérési műveleteket végző veszteglő hajó. Amelyik oldalon a hajóút szabad E.1. jelzőtábla, azon az oldalon, amelyen a hajóút nem szabad A.1. jelzőtábla.
- c) Hullámszás elleni védelemre szoruló munkát végző hajó, úszómunkagép és fennakadt vagy elsüllyedt hajó.