

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:

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

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

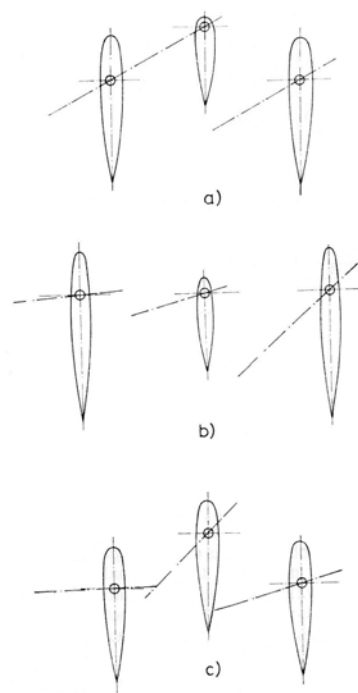
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.

1. feladat**Összesen: 10 pont**

Ábra segítségével mutassa be a hajó befogadóképességével kapcsolatos merüléseket, és értelmezze hordképességre vonatkozó fogalmakat!

2. feladat**Összesen: 12 pont**

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



3. feladat**Összesen: 20 pont**

Egészítse ki a következő táblázatot a motorok teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka számításakor használt hiányzó jellemzőkkel, és számítsa ki annak a négyütemű hathengeres dízelmotornak az effektív teljesítményét amelyek:

- furatátmérője: 315 mm,
- lökethossza: 450 mm,
- mechanikai hatásfoka: 0,93,
- indikált középnyomása: 0,745 Mpa
- fordulatszáma: 5 1/s,

Megnevezés	Jelölés	Mértékegység
Indikált középnyomás	p_i	Pa (N·m ²)
		Pa (N·m ²)
Mechanikai hatásfok		–
	W	J (N·m)
	P_i	W
Effektív teljesítmény		
	P_l	W
Maximális forgatónyomaték		
	M_{Pmax}	N·m
		–
Fordulatszám-rugalmasság	e_n	–
Összrugalmasság	e_δ	–

4. feladat

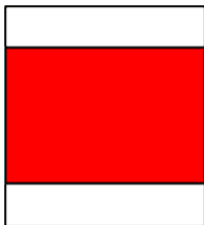
Összesen: 50 pont

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.



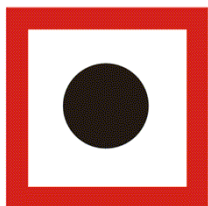
- a) Hajóút a jobb part mellett
- b) Hajóút a bal part mellett
- c) Megállni tilos

3.



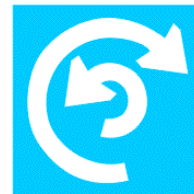
- a) Jetsky pálya
- b) Sportolni, fürödni szabad
- c) Motoros vízi sporteszközök közlekedése engedélyezett

5.



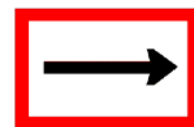
- a) Egyéb veszély
- b) Köteles hangjelet adni
- c) Jelzőfényeket kötelező használni

2.



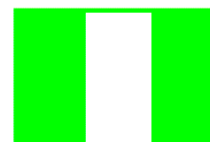
- a) Vigyázz örvény
- b) Fordulás megengedett
- c) Fordítóhely

4.



- a) A nyíllal jelölt irányban köteles haladni
- b) Kötelező haladási irány
- c) A nyíl irányába haladni tilos

6.



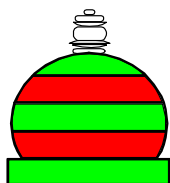
- a) Kikötőbejárat
- b) Az áthaladás engedélyezése
- c) Hajóút a meder közepén halad

7.



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

9.



- a) A hajóút szétágazása, vagy összefolyása
- b) A hajóút jobb szélének jelzése, továbbá irányának
- c) A hajóút összefolyásának jelzésére szolgálnak.

8.



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

10.



- a) Ajánlott átjáró mindkét irányban
- b) Hajóút tengelyét jelző jel
- c) Ajánlott átjáró mely a jelzett oldal felől használható

2 pontos kérdések**11. Milyen sorrend szerint kell felvonni a hajó lobogóit?**

- a) Nincs meghatározott sorrend.
- b) Hatósági, nemzeti, idegen állam nemzeti, vállalati, jelző lobogó.
- c) Nemzeti, idegen állam nemzeti, hatósági, jelző, vállalati, lobogódísz.

12. Érvényesek-e a HSz rendelkezései a kikötők területén?

- a) Nem mert csak hajóútra vonatkoznak a rendelkezései.
- b) Csak a Dunára vonatkoznak a rendelkezések.
- c) Igen, a helyi szabályokkal kiegészítve érvényesek.

13. Milyen kötelezettsége van a hajó vezetőjének rendkívüli körülmények között?

- a) Be kell tartania a Kötelező gondosság előírásait.
- b) Köteles az utasokat biztonságba kell helyezni.
- c) Köteles minden – a körülmények által megkövetelt – intézkedést megtenni még akkor is, ha emiatt a Szabályzatban foglaltaktól el kell térnie.

14. Milyen helyzetre számít, ha harangkongatást hall?

- a) Veszteglő hajó tartózkodik a hajóútban.
- b) Veszélyben lévő hajó segítséget kér.
- c) Kormányképtelen hajó tartózkodik a térségben.

15. Az a sportrendezvény, amely a hajózás biztonságát és rendjét befolyásolhatja, milyen feltételekkel tartható meg?

- a) Az illetékes vízirendészeti rendőrkapitányság engedélyével.
- b) Az illetékes hatóságok engedélyével.
- c) A NAVINFO rádióknak be kell jelenteni.

16. Válassza ki a következő meghatározások közül az úszómű fogalmát!

- a) Helyváltoztatásra alkalmatlan úszó létesítmény.
- b) Helyváltoztatásra általában nem szolgáló úszó létesítmény.
- c) A víziközlekedés kiszolgálására alkalmas úszó eszköz

17. Kötelező az előírt jelzések elhelyezése a zátonyon fennakadt, vagy elsüllyedt hajón?

- a) Csak akkor kötelező ha, veszélyezteti a többi hajót.
- b) Minden esetben kötelező.
- c) A hajózási hatóság engedélyének hiányában kötelező.

18. Hol kell elhelyezni a „dohányzás és nyílt láng használata tilos” tábla jelzést?

- a) A hajón vagy a járó(ko)n szükség szerint.
- b) A hajóra vezető járó parti bejáratánál.
- c) Szükség szerint a hajó és farán.

19. Meddig tartózkodhat a komp a hajóútban?

- a) Ameddig nem gátolja más hajók közlekedését.
- b) A mennyiben a komp vezetője nem észlel 1000 méteren belül közlekedő hajót tetszőleges ideig tartózkodhat a hajóútban.
- c) Komp nem tartózkodhat az üzemeléshez szükséges idő túl a hajóútban.

20. Köteles jelzést adni a hegymenetben haladó hajó, ha a völgymentben haladó hajó számára a jobb oldala felől enged utat?

- a) Igen, köteles jelzés adni.
- b) Nem köteles jelzést adni.
- c) Csak karavánok találkozása esetén kötelező a jelzés

21. A HSZ rendelkezései szerint ki vezethet csónakot?

- A csónak vezetését a HSZ nem köti képesítés megszerzéséhez.
- Csónakot az vezethet, aki a 14. – gépi hajtású vízijármű esetén 17. – életévét betöltötte, úszni tud, a vezetésben kellő gyakorlattal rendelkezik, ismeri a Szabályzat rendelkezéseit és az igénybe vett vízterület sajátosságait.
- Csónakot az vezethet, aki a 14. életévét betöltötte, úszni tud, a vezetésben kellő gyakorlattal rendelkezik, ismeri a Szabályzat rendelkezéseit és az igénybe vett vízterület sajátosságait.

22. A hajónak hogyan kell szabályoznia a sebességét?

- a) A hajónak úgy kell szabályoznia a sebességét, hogy ne keltsen olyan hullámot, amely a menetben levő, vagy veszteglő hajóban vagy a műtárgyban kárt okozhat.
- b) A sebességet időben és kellő mértékben kell csökkenteni, ha veszélyt észlel a hajó vezetője.
- c) A hajónak úgy kell szabályoznia a sebességét, hogy ne keltsen olyan hullámot vagy szívóhatást, amely a menetben levő, vagy veszteglő hajóban vagy a műtárgyban kárt okozhat.

23. 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.

24. 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.

3 pontos kérdések

25. Milyen éjszakai jelzőfényeket láthatunk az iskolahajón (balról jobbra) az ábrázolt helyzetben éjszaka?



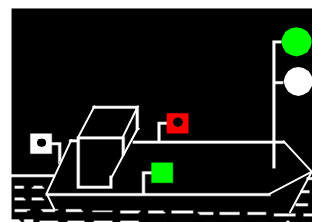
- a) Egy fehér és egy vörös fényt.
- b) Egy fehér és egy zöld.
- c) Egy zöld és egy fehér fényt.

26. Milyen jelzőfényt láthatunk éjszaka ezen a tolt kötélen (nem tartozik az ADN hatálya alá)?



- a) A tolóhajónak viselni kell három fehér farfényt a hossz tengelyre merőleges vízszintes vonalon, egymástól kb. 1,25 m távolságra, olyan magasságban, hogy azokat a kötelék egyik hajója se takarhassa.
- b) A tolóhajónak viselnie kell három sárga farfényt a hossz tengelyre merőleges vízszintes vonalon, egymástól kb. 1,25 m távolságra, olyan magasságban, hogy azokat a kötelék egyik hajója se takarhassa.
- c) A kötelék magányos hajónak minősül, ezért a tolóhajónak viselnie egy farfényt a hossz tengelyre merőleges vízszintes vonalon.

27. Mi a jelentése a melléklet ábrán látható jelzésnek?



- a) Hajóútban munkát végző hajó. Jobbról szabad az elhajózás.
- b) Szabadon közlekedő komp éjszakai jelzése.
- c) Hullámvész elleni védelemre szoruló munkát végző hajó, úszómunkagép és fennakadt vagy elsüllyedt hajó. A fehér fény felett zöld fényt viselő oldalon a hajóút szabad.

28. Hogyan rendelkezik a HSz a hajóútszűkületben történő találkozást illetően? 3 pont

- a) Hajóútszűkületben a hajók találkozása tilos!
- b) Hajóútszűkületben a karavánok találkozása tilos!
- c) Hajóútszűkületben a találkozást lehetőség szerint el kell kerülni.