

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

Területi előválogató

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakma:

54 841 01 Hajózási technikus

KKK rendelet száma:

35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet szerint

Komplex írásbeli feladat:

Gépházi ismeretek, Hajóvillamossági alaptevékenység

Elérhető pontszám: 100 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 120 perc

2023.

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

Az írásbeli feladatsorban a feladatok között néhány esetben kapcsolat lehet! Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény stb.) nem használhat!

2. A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:

2.1. Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

- a számított adat vagy mutató megnevezését,
- a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
- a kapott eredményt mértékegységével együtt.

2.2. Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el teljes mértékben, ha a megoldás egyébként helyes!

2.3. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található. Általánosságban részeredményeknél legalább négy tizedesjegy, végeredmény estén két tizedesjegy, a kerekítés szabályai alapján.

2.3. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

2.4. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el! (kivétel a szerkesztett rajzos feladatrész)

2.5. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!

3. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!

4. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

1. Feladat

... pont / 7 pont

Javítás során milyen oxidmentesítési technológiákat alkalmaznak, az acéllemezek előkészítésénél?

2. Feladat

... pont / 3 pont

Melyek a horgonyberendezés részei?

Versenyzői kód:

/ **54** /

35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet
54 841 01 Hajózási technikus

3. Feladat

... pont / 30 pont

**Készítsen elvi vázlatot egy hajómotor kenési csőrendszeréről.
Írja be a főbb szerkezeti részek elnevezését.**

4. Feladat

... pont / 6 pont

Milyen ballaszvíz-rendszer kialakításokat ismer?

Röviden ismertesse az egyes kialakítások lényegét!

5. Feladat

... pont / 4 pont

Szolgálati hajója gázlón történő áthaladás során lékesedést szenved.

Milyen eljárásokat ismer a vízbetörés elhárítására?

Versenyzői kód:

/ **54** /

35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet
54 841 01 Hajózási technikus

6. Feladat

... pont / 20 pont

Ismertesse a műszaki átvétel során megtartott álló és futópróbának a vizsgálati menetét!

Versenyzői kód:

/ **54** /

35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet
54 841 01 Hajózási technikus

7. Feladat

Ismertesse a szinkronoszkóp felépítését és működését!

... pont / 10 pont

8. Feladat

... pont / 20 pont

Egy 120 V és 50 Hz váltakozó áramú hálózatra soros RL tagot kapcsolunk.

$$R = 36 \Omega$$

$$L = 153 \text{ mH}$$

Határozza meg:

- induktív ellenállást, impedancia értékét,

Számítsa ki.

- az ellenálláson és az induktivellenálláson eső feszültségek értékét
- a hasznos a meddő és a látszólagos teljesítmény értékeket
- a teljesítmény tényező értékét
- a fáziseltolódás szögét