

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

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

54 582 06	Vasútépít és – fenntartó 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: rajzeszközök, számológép

A rajzeszközökről és a számológépről a vizsgázó gondoskodik.

Értékelési skála:

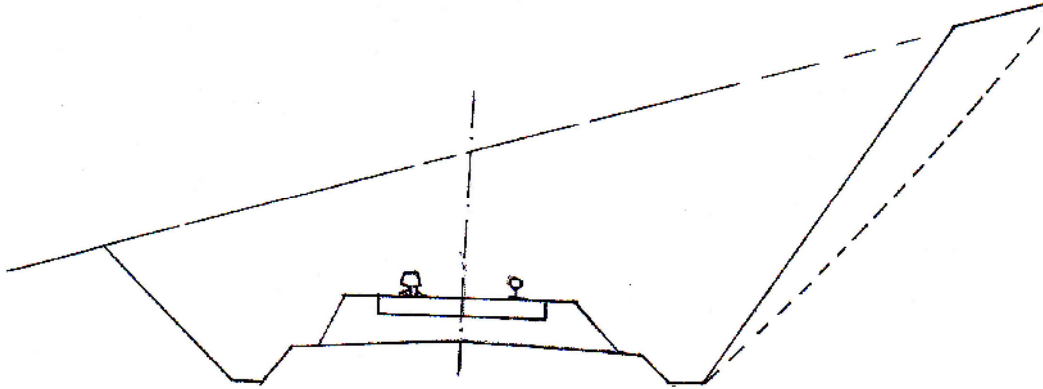
81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégéses)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

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

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%.

1. feladat**Összesen: 25 pont****Vasúti pálya vonalvezetése**

- a) Jelölje meg az alábbi fogalmakat a vasúti pálya keresztmetszvényébe! 10 pont
 Terepszint, pályaszint, koronaszint, sínkoronaszint, pályatengely, szabványárok, övárok, rézs , csúszólap



- b) Számítsa ki a függőleges lekerekítési ív adatait, ha ismert: 15 pont

$$e_1 = 2\text{‰}$$

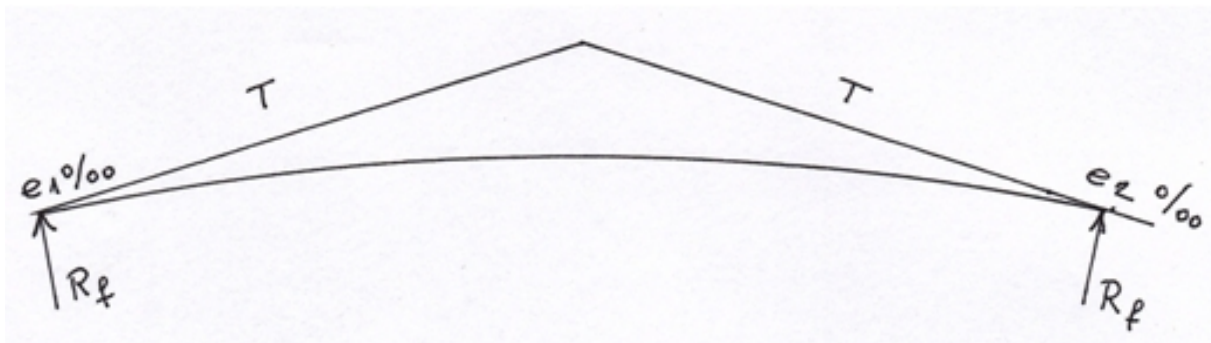
$$e_2 = 2\text{‰}$$

$$R_f = 10\,000 \text{ m}$$

$$\text{Aljtávolság} = 0,6 \text{ m}$$

$y \rightarrow$ minden tizedik aljon

$$T = \frac{R_f \cdot (e_1 + e_2)}{2 \cdot 1000}$$



$$y = \frac{x_1 \cdot x_2}{2R_f}$$

2. feladat**Összesen: 25 pont****A vasúti pálya szerkezeti elemei**

- a) **Rajzolja le alakhelyesen az egyszer egyenes kitért tengelyábrájával, és nevezze meg az egyes szerkezeti elemeket!** 10 pont

- b) **Rajzolja le, milyen vágánykapcsolás rakható össze, valamint számítsa ki a lenti adatok alapján a vágánykapcsolás kit zési adatait!** 15 pont

54XI 1:9

 $a = 16,616 \text{ m}$ $b = 17,525 \text{ m}$

= 6-20-25

 $p = 5 \text{ m}$ $R = 250 \text{ m}$

3. feladat

Összesen: 25 pont

Vasúti pálya átépítése és a hézag nélküli felépítmény er játéka

- a) Gépi ágyazatrostálást végeznek hevederes illesztés vágányban 20 cm vastag homokos kavics- és geotextília véd rétegek beépítésével. Számozással jelölje meg a helyes technológiai sorrendet!** 10 pont

- ... Próbarostálás
- ... Kaparólánc lef zése a rostálógépbe
- ... Homokos kavics leszórása az ágyazat tetejére
- ... Rostálás
- ... Geotextília lef zése a rostálógép kaparólánca mögé
- ... Beforgató rostálás

- b) Egy hézag nélküli vágány -15 °C -on elszakadt. Számítsa ki, mekkora lesz a lélegz szakasz hossza, ha ismert:** 15 pont

$T_1 = 25 \text{ °C}$

$H = 100 \text{ KN}$

$p = 7 \text{ KN} \cdot \text{m}$

$= 11,5 \cdot 10^{-6}$

$E = 210 \text{ 000 N} \cdot \text{mm}^2$

$A = 70 \text{ cm}^2$

4. feladat

Összesen: 25 pont

Hídüzemeltetés és hídgazdálkodás

- a) Foglalja össze a fekszínhibák fajtáit, okait és káros következményeit!** 10 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- b) Készítse el az egyszer egyenes kitér bemérési vázlatát, és írja le, hogy az egyes mérési helyeken mit kell mérni!** 15 pont