

**VASÚTGÉPÉSZETI ISMERETEK
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA
MINTAFELADATOK**

1. feladat**Húzza alá a helyesnek ítélt választ, vagy karikázza be annak betűjelét!****8 pont**

1.1. Melyek a közlekedési alágazatok?

- a) vízi, légi, vasúti, közúti, kötélpályás
- b) vízi, kötött pályás, légi, közúti
- c) vízi, légi, vasúti, közúti

1.2. Mit nevezünk vontatójárműnek?

- a) Olyan jármű, amely képes arra, hogy önmagát mozgassa.
- b) Olyan jármű, amely képes arra, hogy önmagát és más járműveket mozgasson.
- c) Olyan jármű, amely önerőből nem képes mozogni.

1.3. A vasúti járművek egységes számozási rendszerében mit jelent a 3. és 4. szám?

- a) A nyilvántartó országának kódja
- b) A besoroló vasútállalat kódja
- c) Csererendszer szám

1.4. Mi az alváz?

- a) A jármű tartószerkezete
- b) A kerékpárok összessége
- c) A járműveket összekapcsoló szerkezet

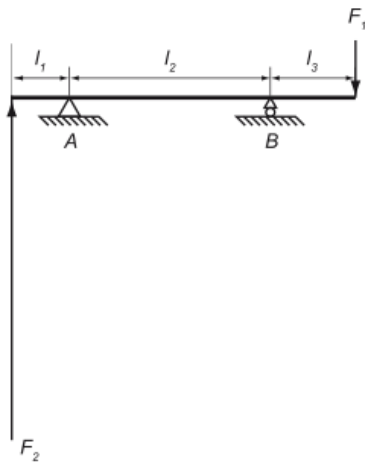
2. feladat

Rajzoljon 3 diódával „ÉS” kaput. Készítsen hozzá Boole algebrai igazságtáblázatot illetve a feszültség (működési) idő diagramját a diódákon és a kimeneten! **15 pont**

3. feladat

Számítással határozza meg az alábbi kéttámaszú tartó reakcióerőinek nagyságát!
Rajzolja meg a nyomatéki és nyíróerő ábrát!

15 pont



$$F_1 = 20 \text{ N}$$

$$F_2 = 80 \text{ N}$$

$$l_1 = 1,5 \text{ m}$$

$$l_2 = 4,5 \text{ m}$$

$$l_3 = 2 \text{ m}$$

4. feladat

Ismertesse a hőkezelések lehetséges céljait és a cél szerinti csoportosításukat! Külön részletezze a normalizálás célját!

10 pont

5. feladat

Készítsünk alkatrészrajzot a szemléltető rajzával adott hengeres fogaskerékről! Számítsuk ki a fogazat adatait, szerkesszük meg a szükséges vetületeket, adjuk meg a méreteket! **15 pont**

Forrás: Fenyvessy Tibor A műszaki rajz alapjai – Géprajzi ismeretek 158. oldal

