

**ÉLELMISZERIPARI GÉPÉSZTECHNIKAI ISMERETEK
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

MINTAFELADATOK

1. Jelölje „X”-szel az ékszíjhajtásra vonatkozó állítások közül a helyes választ (több válasz is lehetséges)! **4 pont**

Helyes	Állítás
	Az ékhatás miatt szlip (csúszás) nem lép fel.
	Ha egy nagyobb átmérőjű ékszíjtárcsa hajt egy kisebb átmérőjűt, akkor lassító az áttétel.
	A tárcsák körülfogási szögét terelőtárcsa beépítésével növelhetjük.
	Az ékszíj feszességet csak a két tárcsa távolságának változtatásával állíthatjuk.
	Karbantartás szempontjából igénytelen, csak a feszességet kell ellenőrizni.
	A többsoros ékszíjhajtás legalább 3 tengelyt köt össze.

2. Nevezze meg a kinematikai vázlatban szereplő egységeket!

Határozza meg a hajtott egység lehetséges fordulatszámait! **20 pont**

$$n_m = 960 \text{ f/p}$$

$$z_1 = 27$$

$$z_2 = 27$$

$$z_3 = 29$$

$$z_4 = 55$$

$$z_5 = 55$$

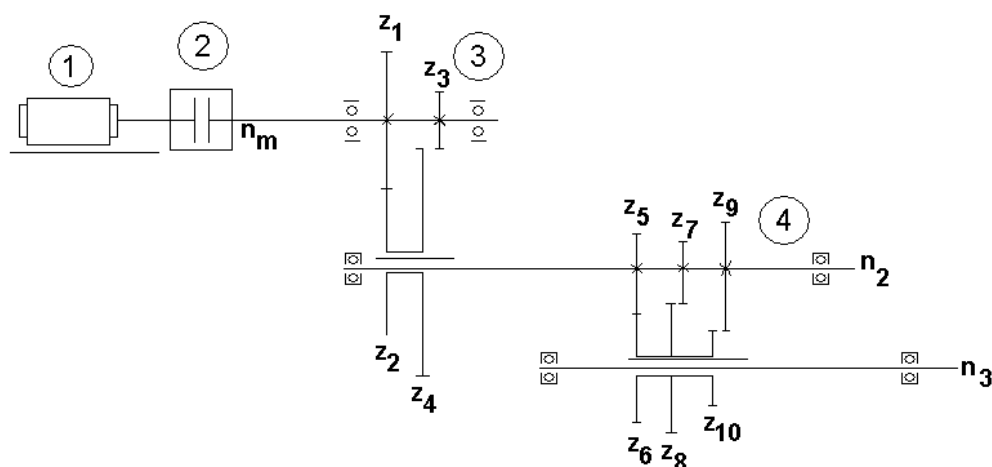
$$z_6 = 55$$

$$z_7 = 39$$

$$z_8 = 65$$

$$z_9 = 65$$

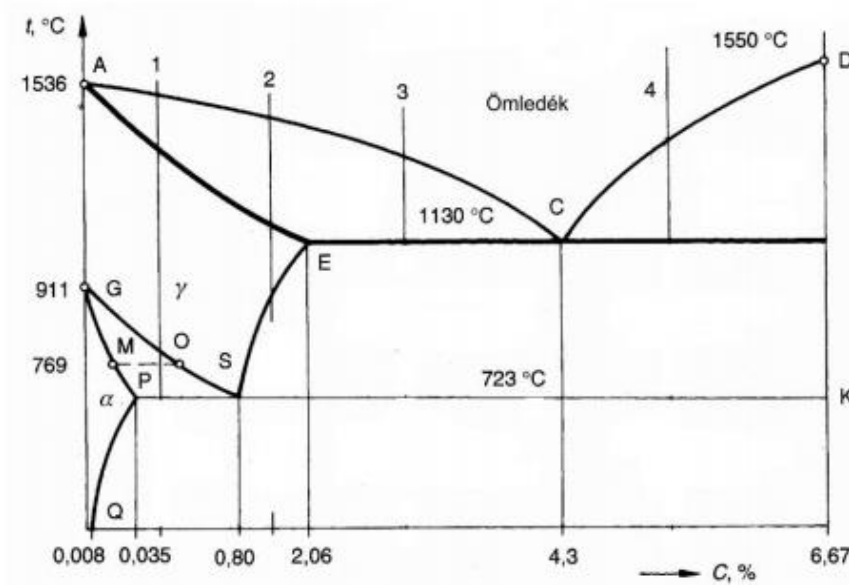
$$z_{10} = 39$$



3. Hogyan nevezzük azt a legnagyobb feszültséget, amelyet az anyag végtelen sok igénybevétel esetén is kibír? Jelölje aláhúzással a helyes választ! **1 pont**

- a) Kifáradási határ
- b) Szakítószilárdság
- c) Folyáshatár

4. Egészítse ki az alábbi mondatokat, hogy azok igazak legyenek az ábrán látható ábrára! 5 pont

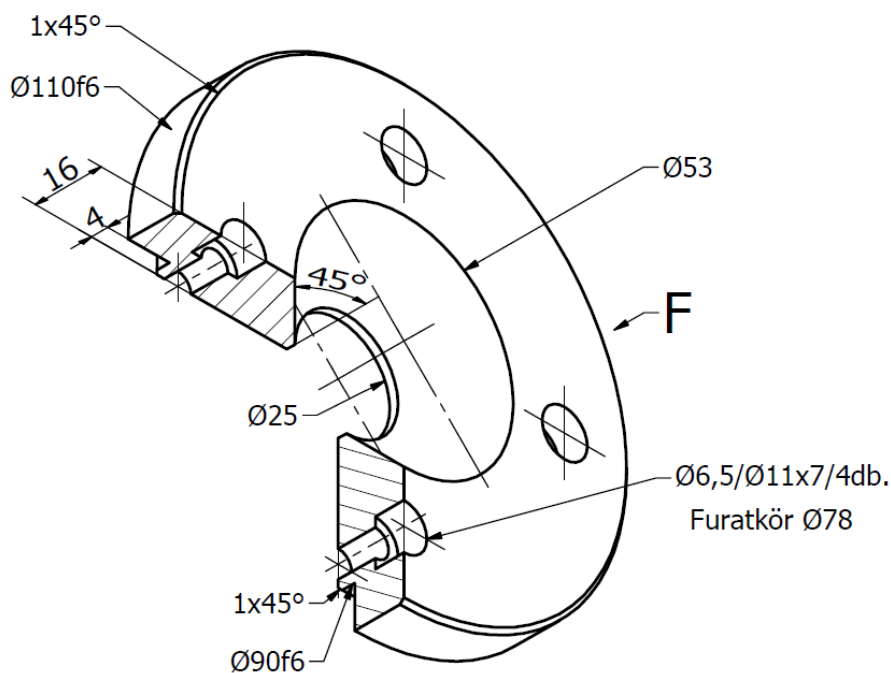


Forrás: Dr. Murányi Pál: Anyagismeret és technológiák, Műszaki Kiadó, 24. old. 19. ábra

A fenti ábra a ötvözet állapotábrája látható. Az eutektikus (jól olvadó) ötvözet széntartalma Ennek az ötvözetnek a legalacsonyabb az olvadáspontja,°C.

A vonalat alsó átalakulási vonalnak nevezik. A képlékenyen alakítható ötvözet maximális széntartalma

5. Az axonometrikus kép alapján szerkessze meg a központosító tárcsa felülnézetét és az előlnézetét, az előlnézet teljes metszet tartalmazó alkatrészrajzát! 20 pont

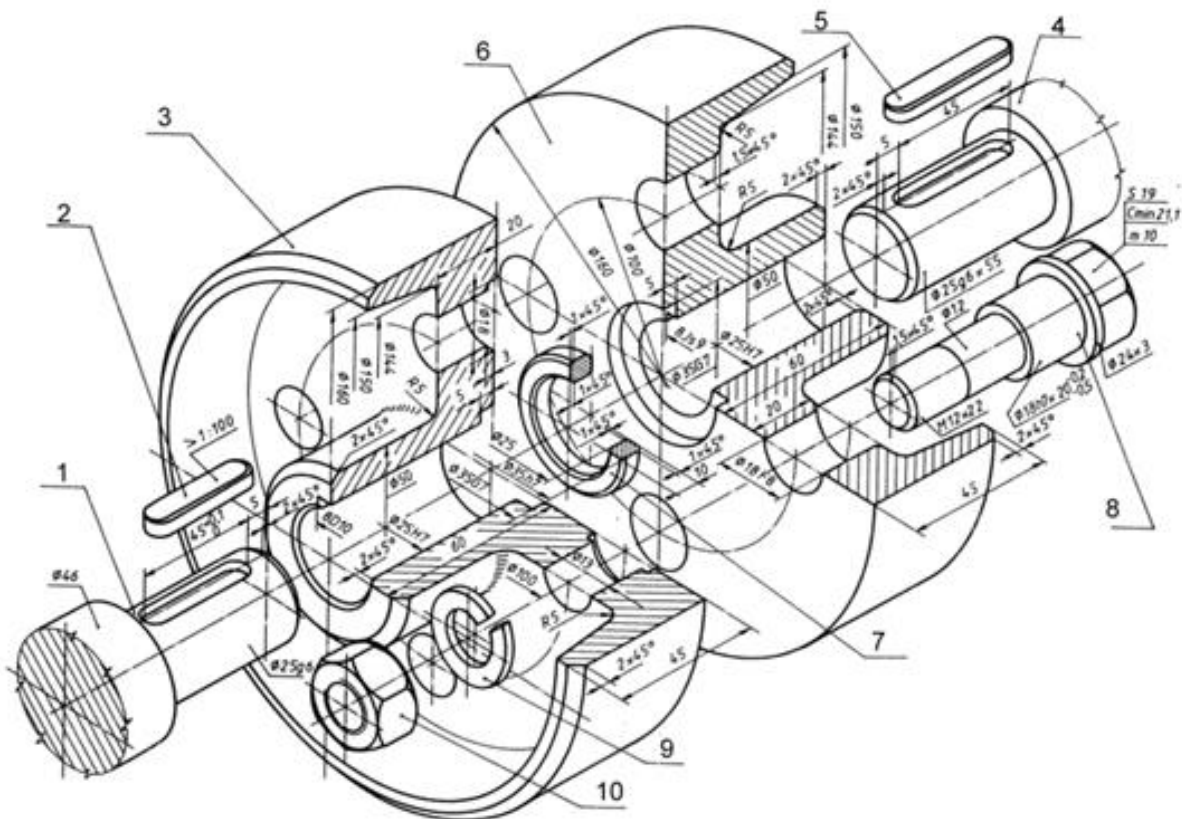


A rajz készítésekor vegye figyelembe az alábbiakat!

- Az felülnézet irányát a F betű jelzi.
- M 1:1 méretarányal dolgozzon!
- Az előlnézet helyén teljes metszet legyen, jelölje a metszősíkot!
- Az $\varnothing 78$ furatkörön 4db furat helyezkedik el.
- Az alkatrészen található átlagos felületi érdesség előírása $6,8 \mu\text{m}$, az illesztett felületeké $0,8 \mu\text{m}$ legyen. Jelölje a rajzon!
- Az $\varnothing 90$ és az $\varnothing 110$ méretű külső átmérőjű felületekre f_6 -os tűrést írjon elő, melynek nagysága $-36\mu\text{m}$ és $-68\mu\text{m}$ között található! A tűrésezett méretek adatait tűréstáblázat segítségével tüntesse fel a rajzon!
- A rajz készítésekor pontosan dolgozzon! Az elfogadható méreteltérés legfeljebb 1 mm.

6. A robbantott ábrán látható gépegyesét, alkatrészeit nevezze meg és szerelési utasítást készítsen! **18 pont**

- Nevezze meg a gépegyesét és az alkatrészek neveit!
 - Készítse el a szerkezeti egység szerelési utasítását a megadott táblázat alapján!
- Robbantott ábra:



Forrás: Ocskó Gyula, Szabó Miklós: Tanári segédkönyv a Gépelemek ábrázolása és méretezésük témához; Szigma Kiadó Szombathely, 1991 72. old.

Gépegység neve:.....

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Szerelési utasítás			
Művelet		Szerszám, segédanyag	Megjegyzés
Sor-száma	Neve (tételszám hivatkozással)		
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			