

**KÖNNYŰIPARI ISMERETEK  
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA  
JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ  
A MINTAFELADATOKHOZ**

---

**Termelés tervezés, gyártásszervezés**

1. Párosítsa az alábbi fogalmakat a táblázatban lévő meghatározásokhoz! 4 pont  
Írja a fogalmakat a táblázat megfelelő sorába!

Leterhelés vizsgálat, műveletelosztás, ütemidő, szalagbeosztás.

Fogalom	Meghatározás
<b>Ütemidő</b>	Az időmennyiség, amelyet egy dolgozó átlagosan dolgozik egy terméken.
<b>Műveletelosztás</b>	A szalagléttség ismeretében az, egyes munkahelyeken, milyen műveletet kell elvégezni az adott modellen.
<b>Szalagbeosztás</b>	A műveletek elosztásának gyakorlatban megvalósuló módja.
<b>Leterhelés vizsgálat</b>	A munkahelyek munkával való elosztásának mértékét jelenti az ütemidőhöz képest.

2. Számítsa ki, hogy hány dolgozóra van szükség a varrodában, ha 20000 db terméket 2 hét alatt kell elkészíteni! A termék normaideje 32 perc. Napi 8 óra a munkaidő, heti 5 napot dolgoznak. 7 pont

A termék normaideje órában:

$$\frac{32 \frac{\text{perc}}{\text{db}}}{f\ddot{o}} = \frac{32 \frac{\text{perc}}{\text{db}} / f\ddot{o}}{60} = 0,53 \frac{h}{\text{db}} / f\ddot{o}$$

*Átváltás 2 pont.*

A dolgozó 2 heti időalapja:

Napi 8 órával számolva, 10 munkanap alatt=  $10 * 8 h = 80 h$

*Időalap számítás 1 pont.*

Létszám meghatározása:

$$Lv = \frac{20000 \text{db} * 0,53 \frac{h}{\text{db}} / f\ddot{o}}{80h} = 132,5 f\ddot{o} \sim 133 f\ddot{o}$$

*Létszám számítása 4 pont.*

3. Soroljon fel a műszaki leírás részei közül hármat!

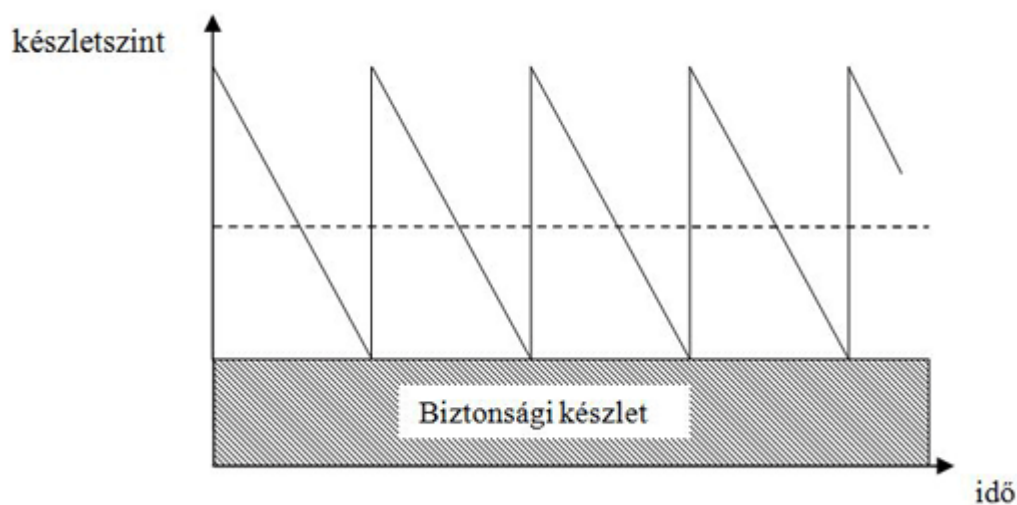
3 pont

1. **Külsőalakrajz.**
2. **Összeállítandó alkatrészek.**
3. **Kellékek.**

*Bármely helyes válasz 1 pont, összesen 3 pont adható. A megadottól eltérő más helyes válasz is értékelhető.*

4. Válaszoljon az alábbi ábra segítségével a következő kérdésekre!

6 pont



Forrás: <https://www.tankonyvtar.hu> 2019.04.03.

a) Magyarázza meg, hogyan alakul a biztonsági készlet mennyisége és mi célt szolgál?

**A biztonsági készlet állandó mennyiséget mutat. Ezt az anyagmennyiséget a minden időben tárolni kell a raktárban, felhasználására csak akkor kerül sor, ha szállítási zavarok miatt nem érkezik meg időben a nyersanyag.**

b) A fűrész diagram mit ábrázol?

**A fűrész diagram a folyókészlet változását ábrázolja az időben. A készlet növekedése a beszállításokat, a csökkenése pedig a termelésbe kerülő mennyiségeket ábrázolja.**

c) A vízszintes szaggatott vonal mit ábrázol és hogyan határozható meg a nagysága?

**A szaggatott vonal az átlagos készlet nagyságát ábrázolja, nagyságát úgy határozzuk meg, hogy a biztonsági készlethez hozzá kell adni a folyókészlet felét.**

**Könnnyűipari anyagok tulajdonságai, anyagvizsgálatok**

1. Határozza meg, hogy szerkezetük szerint, a kelmék melyik csoportjába tartoznak az alábbi anyagok! 4 pont

Műbőrök, malimó kelme, bordás kötésű kelme, sávolykötésű kelme, varrvahurkolt kelme, vliések, bal-bal kötésű kelme, filcek.

Szövetek	Kötött kelmék	Nemszőtt textíliák
<b>sávolykötésű kelme</b>	<b>bordás kötésű kelme</b>	<b>műbőrök</b>
	<b>bal-bal kötésű kelme</b>	<b>malimó kelme</b>
		<b>varrvahurkolt kelme</b>
		<b>vliések</b>
		<b>filcek</b>

2. Soroljon fel a fonalak jellemzői közül négyet, amelyek a belőle készült termék tulajdonságait befolyásolják? 4 pont

Ilyen fonaljellemzők:

- **a szilárdság,**
- **a sodratszám,**
- **a vastagság,**
- **sodratirány,**
- **a rugalmasság,**
- **az egyenletesség.**

*Bármelyik helyes válasz 1 pont, összesen 4 pont adható. Más helyes válasz is értékelhető!*

3. Jellemezze a bőrgyártás szempontjából fontos irharéteget! 5 pont

Az irha a bőrgyártás szempontjából a legjelentősebb bőrréteg. A bőr vastagságának 85–88%-át, teszi ki. Az irharéteg **nem sejtekből áll, fő tömegét kötőszöveti rostok alkotják. A rostok bonyolult felépítésű szövedéket alkotnak, minden irányban sűrűn összefonódnak, amit leginkább a nemezhez lehet hasonlítani.** A bőr az értékes **mechanikai tulajdonságait** (pl. szilárdság, nyúlás) éppen ezeknek a vég nélküli, sűrűn **összeszövődött rostoknak köszönheti. Az irhának a felhám felé eső része (barkarétege) képezi a készbőr színoldalát, a hájashártya felé eső része pedig a bőr húsoldala.**

*Irharéteg felépítése 1 pont.*

*Rostok szövedékes szerkezete 1 pont.*

*A rostok befolyásolják a mechanikai tulajdonságokat 1 pont.*

*Barkaréteg 1 pont.*

*Húsoldal 1 pont.*

- 
4. Szakszerűen egészítse ki a következő leírást!

4 pont

Szintetikus varrócérnák alapanyaga lehet **poliészter**, poliamid, poliakrilnitril. Készülhet **vágott**, vagy folytonos szálból. Általában a folytonos szálból feldolgozott varrócérnák nagyobb **szakítóerővel** jellemezhetők. Feldolgozásuknál két dologra kell figyelemmel lenni. Hőérzékenységre és nagyobb **nyúlékonyságukra**. A szintetikus varrócérnákat változatos minőségben gyártják.

*Bármelyik helyes kiegészítés 1 pontot ér.*