

A 29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelet és a 12/2013. (III.28.) NGM rendelet által módosított 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése

34 543 04	Ipari gumitermék előállító
-----------	----------------------------

**Értékelési skála:**

<b>81 – 100 pont</b>	<b>5 (jeles)</b>
<b>71 – 80 pont</b>	<b>4 (jó)</b>
<b>61 – 70 pont</b>	<b>3 (közepes)</b>
<b>41 – 60 pont</b>	<b>2 (elégéséges)</b>
<b>0 – 40 pont</b>	<b>1 (elégtelen)</b>

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

**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%.**

## 1. Feladat

Összesen: 9 pont/ \_\_\_\_ pont

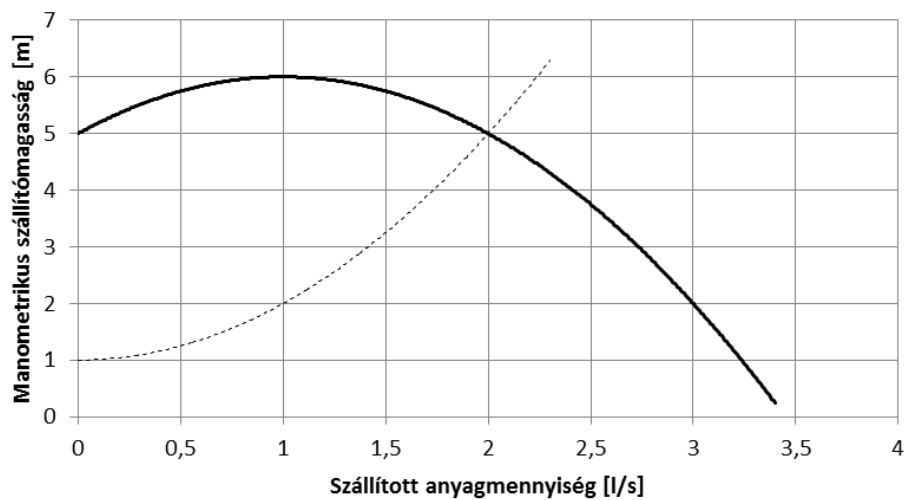
Melyik szivattyúra igaz az állítás? Válaszát a megfelelő rubrikába helyezett X-szel jelölje!

Állítás	Örvény- szivattyú	Dugattyús szivattyú	Csavar- szivattyú
Áramlástan elven működik.			
Fojtással is szabályozható.			
A szállított folyadék mennyisége változtatható a hajtó motor fordulatszámának változtatásával.			
Indítás előtt a szivattyút és a szívóvezetéket fel kell tölteni folyadékkal.			
Folyadékok szállítására alkalmas.			

## 2. Feladat

Összesen: 6 pont/ \_\_\_\_ pont

Tanulmányozza az alábbi diagramot, majd jelölje X-szel, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!

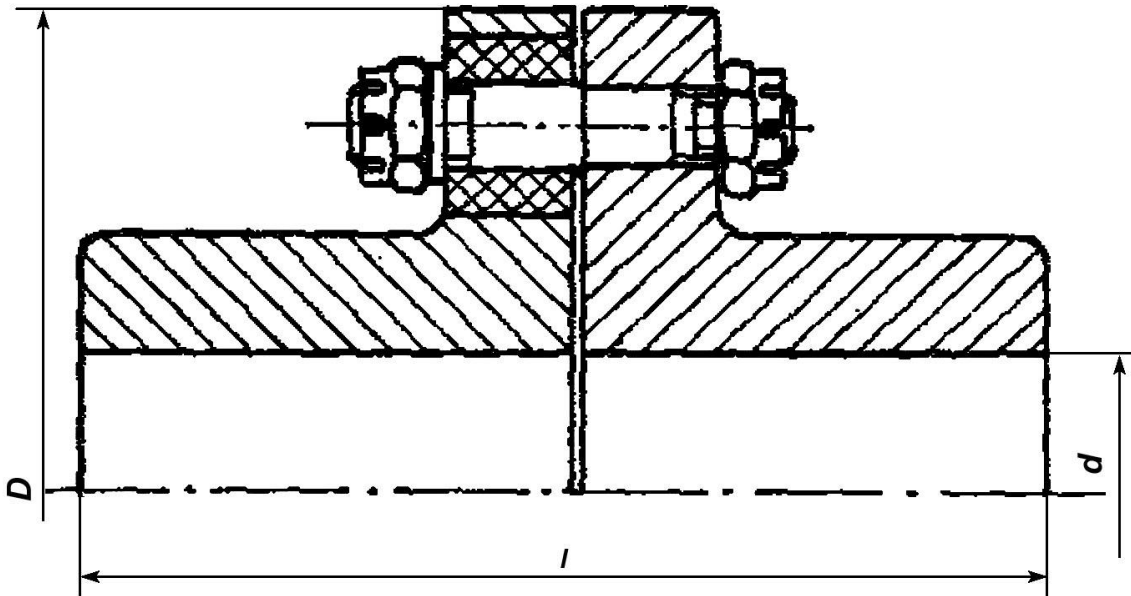


Állítás	Igaz	Hamis
Az ábrán egy áramlástan elven működő szivattyú jelleggörbéje látható.		
Az ábrán a csővezeték jelleggörbéje szaggatott/pontvonallal van jelölve.		
Ha a csővezetékben lévő szelepet zárjuk, akkor a csővezeték jelleggörbéje laposabb lesz.		
A szivattyú maximális manometrikus szállítómagassága 5 m.		
A szivattyú képes 4 l/s térfogatáramú folyadék szállítására.		
Ha folyadékszállítás közben a csővezetékben lévő szelepet zárjuk, akkor a csővezetékben a nyomás minden esetben növekszik.		

## 3. Feladat

Összesen: 12 pont/ \_\_\_\_ pont

Tanulmányozza az ábrát, majd döntse el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!  
Válaszát a megfelelő rubrikába írt X-szel jelölje!

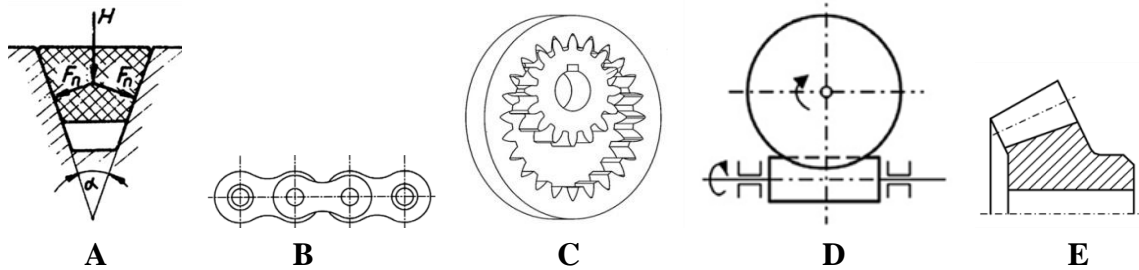


Állítás	Igaz	Hamis	Nem dönthető el
A tengely átmérője $d$ mm.			
A tengely és a tengelykapcsoló reteszkötéssel kapcsolódik.			
Ez a tengelykapcsoló a tengely ütésszerű terheléseit csillapítja.			
A két tengelykapcsoló fél oldható kötéssel van összekötve.			
A tengelykapcsoló lyukkörének átmérője $D$ .			
Tengelykapcsolón a hornyot ábrázolták.			
A csavar metrikus menetű.			
A csavar tövig menetes.			
A csavar hatlapfejű.			
A csavaranyát rugós alátéttel biztosították.			
A csavaranyát lecsavarodás ellen biztosították.			
A tengelykapcsoló metszetben van ábrázolva.			

## 4. Feladat

Összesen: 10 pont/ \_\_\_\_ pont

Az alábbi feladatban a hajtásokra jellemző képet lát. A kép betűjelét írja a táblázat megfelelő rubrikájába!



Állítás	Válasz(ok) betűjele
A hajtó és a hajtott tengely párhuzamos.	
Az áttétel csak lassító lehet.	
Kényszerhajtás.	
A tengelytávolság tág határok között változtatható.	

## 5. Feladat

Összesen: 3 pont/ \_\_\_\_ pont

A hengerszéken melyik hengeren lesz a palást? Húzza alá a megfelelő választ!

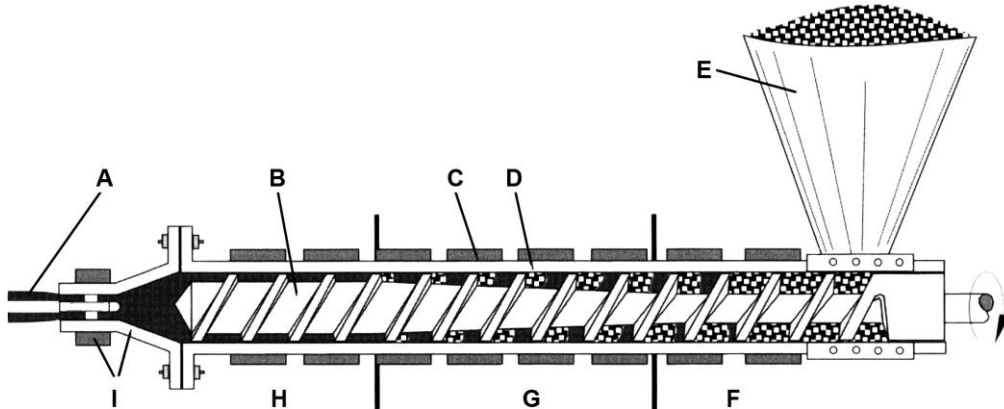
Meghatározások	
Fényesebb	Mattabb
Melegebb	Hidegebb
Kisebb kerületi sebességű	Nagyobb kerületi sebességű

**6. Feladat**

**Összesen: 21 pont/ \_\_\_\_ pont**

**Párosítsa az extruder részeit, szakaszait a betűjelekkel!**

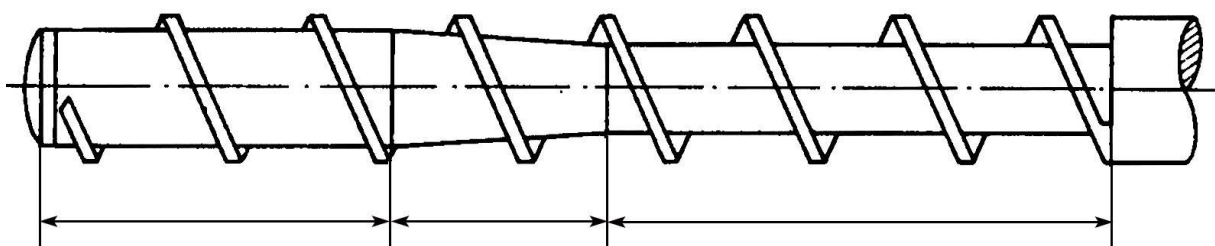
**9 pont**



Megnevezés	Betűjel
Csiga	
Hőcserélő	
Adagoló tölcsér	
Extrudátum	
Henger	
Alakadó szerszám	
Behúzó szakasz	
Homogenizáló, kitoló szakasz	
Kompressziós szakasz	

**Nevezze meg az extrudercsiga szakaszait! Írja a megnevezéseket az ábra alatti nyilakra!**

**6 pont**



**A csiga milyen alakú változtatásával érhető el az extruderben a kompresszió? 6 pont**

- .....
- .....
- .....

**7. Feladat****Összesen: 8 pont/ \_\_\_\_ pont**

Az alábbi feladat a kalanderezés műveletére vonatkozik.

Döntse el minden állításról, hogy igaz vagy hamis! Válaszát a megfelelő rubrikába írt X-szel jelölje!

Állítás	Igaz	Hamis	Nem dönthető el
Kalanderezés polimer lemezek gyártására alkalmas.			
Kalanderezéssel tetszőleges kereszt bordázatú lemez gyártható.			
Kalanderezéssel alacsony hosszanti bordázatú lemez gyártható.			
Kalanderezéssel textil erősítésű lemez előállítható.			
Kalanderezéssel acélszál erősítésű lemez előállítható.			
A kalanderezés termelékenyebb, mint az extrudálás.			
Kalanderezésnél kompenzálás nélkül a lemez középvonala vastagabb lesz, mint a széle.			
Négy hengeres kalanderral kétoldali felpréselés is megoldható.			

**8. Feladat****Összesen: 11 pont/ \_\_\_\_ pont**

Milyen eljárással, eljárásokkal oldhatók meg az alábbi feladatok?

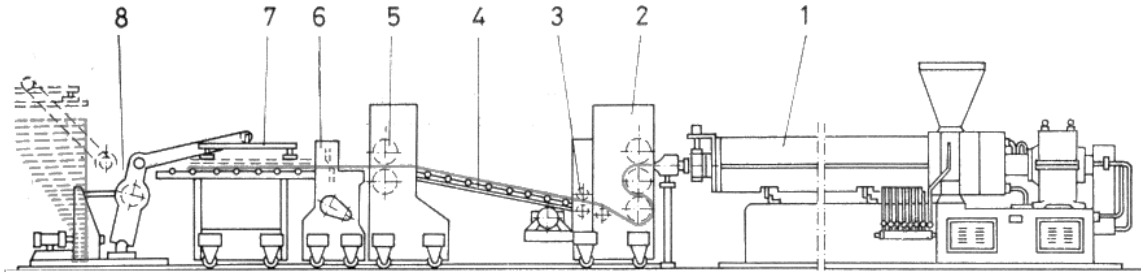
Válaszát a megfelelő rubrikába írt X-szel jelölje!

Művelet megnevezése	Kalanderezés	Extrudálás	Sajtolás
Polimer termék gyártása.			
50x50x2 mm méretű fémlap beépítése a polimer termékbe.			
Tetszőleges hosszúságú cső gyártása.			
Hosszú, nyílt profilos termék gyártása.			
Hosszú, zárt profilos termék gyártása.			
Hosszú, keskeny lemez gyártása.			
Vékony, széles, textilszál erősítésű polimerlemez gyártása.			

## 9. Feladat

Összesen: 10 pont/ \_\_\_\_ pont

Az alábbi ábrán vulkanizálatlan lemez gyártásának folyamatábráját látja.  
Párosítsa a megnevezéseket a számokkal jelzett részekkel! Amelyik egység nem látható a folyamatábrán, oda X jelet tegyen!



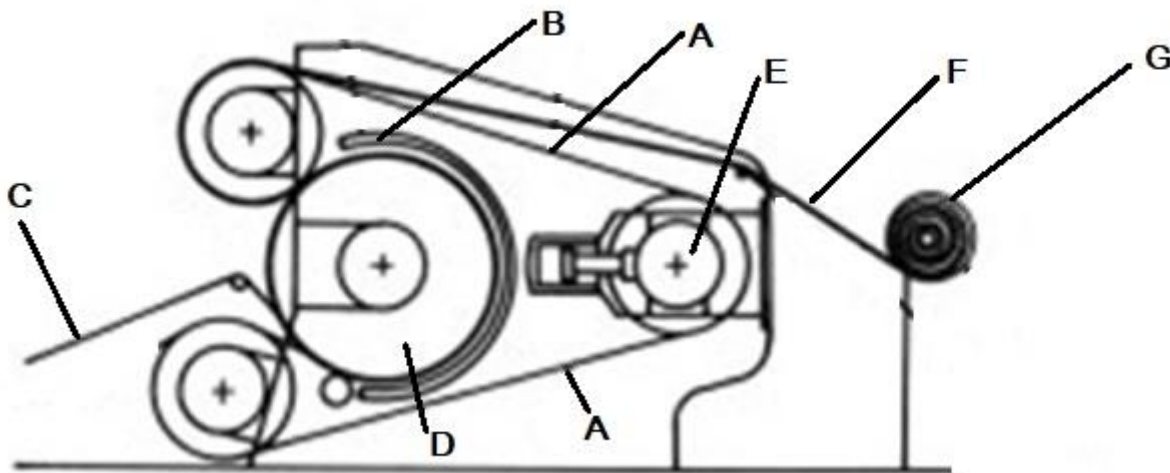
Megnevezés	Szám	Megnevezés	Szám
Hengeres kalibráló		Görgőpálya	
Vákuum leszívó		Szélező	
Vulkanizáló egység		Extruder	
Lehúzó hengerpár		Rakodóberendezés	
Darabolókés		Szárító	

## 10. Feladat

Összesen: 10 pont/ \_\_\_\_ pont

Ez a forgódobos vulkanizáló (rotocure) berendezés. A berendezés fő eleme a fűthető vulkanizáló henger, amelyet fémszalag vagy heveder vesz körül kb. kerületének 2/3 részén. A vulkanizálandó termék a fémszalag és a dob között halad át a készüléken. Vastagabb termékek vulkanizálásánál (5 mm felett) a szorító acélszalagot infra sugárzókkal fűtik az egyenletesebb hőeloszlás miatt.

Az ábra alapján a megnevezés után írja az anyag vagy egység betűjelét! Amelyik anyag vagy egység nincs jelölve az ábrán, ott X-szel jelölje a választát!



Megnevezés	Betűjel	Megnevezés	Betűjel
Vulkanizálatlan szalag		Vulkanizált szalag	
Acélsodrony		Gumiszalag tekercselő	
Acélszalag		Acélszalag feszítő	
Vágókés		Infra sugárzó	
Vulkanizáló henger		Adagoló egység	