

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
7006-08 Ipari gumitermékgyártás

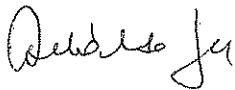
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
7006-08/1 Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezési. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tétteleit a 215/2010. számon kiadom.

EGYETLEN MINDENKÉPP
EGYEGYZŐ MÁSOLAT



2010

Jóváhagyta:



Mátyus Mihály
főosztályvezető

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 08. 10-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

33 543 02 0010 33 03	Ipari gumitermék előállító	Gumiipari technológus
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------

A tételeket a szaktanárok által összeállított feladatok, mellékletek, segédanyagként felhasználható okmányok egészítsék ki! Erre a tételek címében, illetve az információtartalom vázlatában egyértelmű utalás található. Egyes tételekhez mellékelt ábrák használata a vizsgán ajánlott. A tételeknél megadott ábrák igény szerint kiegészíthetők.

A tételsor a 18/2009. (IX. 10.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

1. A vállalat új arculatának kialakításával összhangban tervezik a beléptető rendszerrel kapcsolatos átalakításokkal összekapcsolva a gyártott termékek és azok felhasználási területeinek bemutatását a kialakítandó ügyfélfogadó térben. Tevékenyen vegyen részt a munkával megbízott csapat munkájában azzal, hogy meghatározza és kiválasztja az ipari gumitermékek körét, kiválasztja és összegyűjti a mintákat, a kiegészítő tájékoztatókat stb.! Munkájánál támaszkodjon az alábbi vázlatra!

Információtartalom vázlata

- Ipari gumitermékek: a nehéz és könnyű műszaki termékek köre, feladatai
- A műszaki tömlők típusai, alkalmazásuk
- A hevederek típusai, alkalmazásuk
- Ipari gumitermékek felhasználása a különböző gazdasági ágazatokban
- Egyéb más – az eddigi termékek gyártási technológiájától eltérő – ipari gumitermékek
- A rendelkezésére álló mintaanyagokból és dokumentációkból választás

MELLÉKLET: mintadarabok, termékismertető, szakmai ismertető

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. A vállalat új arculatának kialakításával összhangban tervezik a beléptető rendszerrel kapcsolatos átalakításokkal összekapcsolva a gyártott termékek és azok felhasználási területeinek bemutatását a kialakítandó ügyfélfogadó térben. Tevékenyen vegyen részt a munkával megbízott csapat munkájában azzal, hogy meghatározza és kiválasztja az ipari gumitermékek körét, kiválasztja és összegyűjti a mintákat, a kiegészítő tájékoztatókat stb.! Munkájánál támaszkodjon az alábbi vázlatra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	Ipari gumitermékek: a nehéz és könnyű műszaki termékek köre, feladatai	10	
		A műszaki tömlők típusai, alkalmazásuk	15	
		A hevederek típusai, alkalmazásuk	15	
		Ipari gumitermékek felhasználása a különböző gazdasági ágazatokban	15	
		Egyéb más – az eddigi termékek gyártási technológiájától eltérő – ipari gumitermékek	15	
		A rendelkezésére álló mintaanyagokból és dokumentációkból választás	15	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		9	
Összesen			9	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	2	
	Társas	Közérthetőség	2	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	2	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

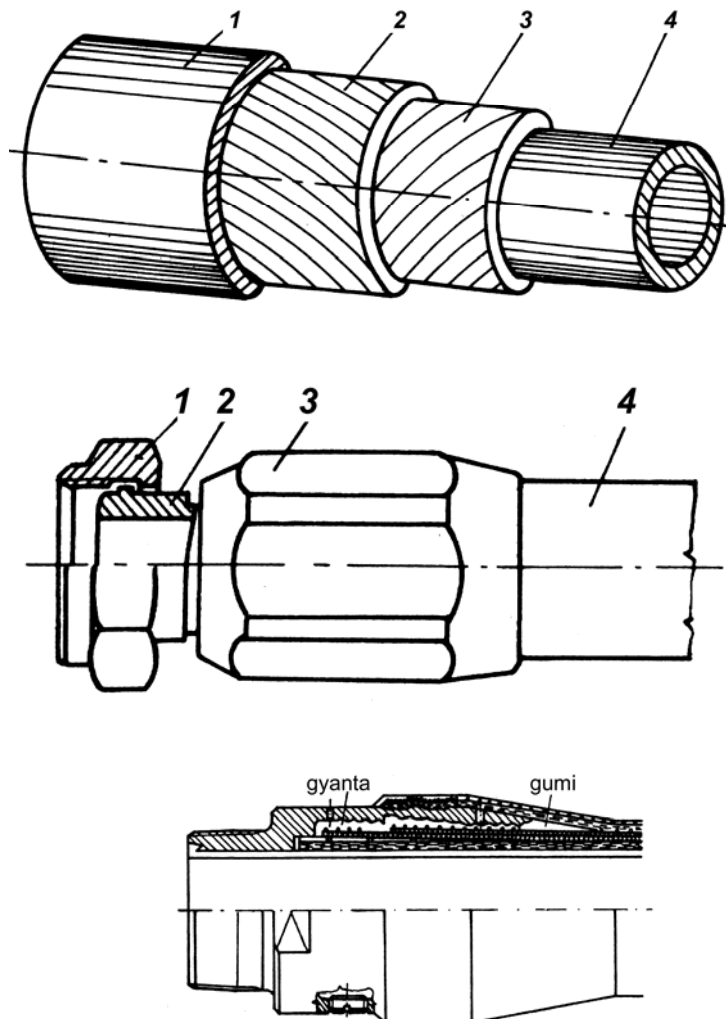
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

2. Közeli ismerősének lehetősége nyílik arra, hogy egy ipari tömlőket gyártó gyárban elhelyezkedjen. Döntését megelőzően tájékozódni akar a gyár jövőjéről. Mint a szakmához értő, az adott üzemben dolgozó szakember, adjon körültekintő választ!

Információtartalom vázlata

- A műszaki tömlők feladatai, jelentősége
- A műszaki tömlők alkalmazási terület szerinti csoportosítása
- A műszaki tömlők csoportosítása belső átmérő, nyomásbírás, a betét anyaga és a szállított közeg szerint
- A műszaki tömlők jelölése
- Üzemeltetési hatások, követelmények
- A tömlők szerkezeti elemei

MELLÉKLET:



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Közeli ismerősének lehetősége nyílik arra, hogy egy ipari tömlőket gyártó gyárban elhelyezkedjen. Döntését megelőzően tájékozódni akar a gyár jövőjéről. Mint a szakmához értő, az adott üzemben dolgozó szakember, adjon körültekintő választ!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	A műszaki tömlők feladatai, jelentősége	10	
		A műszaki tömlők alkalmazási terület szerinti csoportosítása	10	
		A műszaki tömlők csoportosítása belső átmérő, nyomásbírás, a betét anyaga és a szállított közeg szerint	15	
		A műszaki tömlők jelölése	10	
		Üzemeltetési hatások, követelmények	15	
		A tömlők szerkezeti elemei	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Szakmai nyelvű beszéd-készség	5		
3	Műszaki rajz értelmezése	5		
Összesen			10	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
Személyes		Problémamegoldó képesség	5	
Társas		Közérthetőség	5	
Módszer		Rendszerben való gondolkodás	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgáló részhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgáló részhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

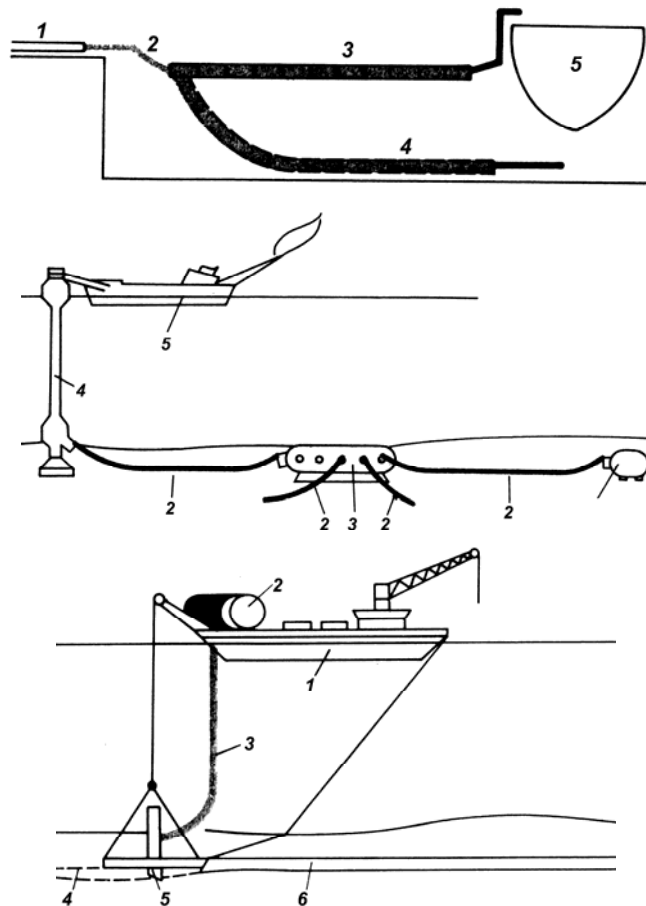
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

3. A szakmai színvonal emelése érdekében a vállalat tervezi a dolgozók továbbképzését, amelyben Önnek is részt kell vennie a tömlőtípusok és tömlők gyártásánál felhasznált anyagok témakörében. Továbbképzés után Önnek be kell számolnia szerzett tudásáról. Támaszkodjon az alábbi vázlatra!

Információtartalom vázlata

- A tömlők csoportosítása
- Hidraulikatömlők
- Mélyfúró tömlők
- Speciális ipari tömlők
- A tömlők szerkezeti elemei
- Gumikeverékek alap- és adalékanyagai
- A tömlők vázerősítő anyagai

MELLÉKLET:



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. A szakmai színvonal emelése érdekében a vállalat tervezi a dolgozók továbbkésztését, amelyben Önnek is részt kell vennie a tömlőtípusok és tömlők gyártásánál felhasznált anyagok témakörében. Továbbkésztés után Önnek be kell számolnia szerzett tudásáról. Támazskodjon az alábbi vázlatra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	A tömlők csoportosítása	10	
		Hidraulikatömlők	10	
		Mélyfúró tömlők	15	
		Speciális ipari tömlők	10	
		A tömlők szerkezeti elemei	10	
B	Keverékek tulajdonságai	Gumikeverékek alap- és adalékanyagai	15	
B	Vázerősítő-gumirendszer kialakítás technológiák	A tömlők vázerősítő anyagai	15	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
3	Információforrások kezelése		5	
Összesen			9	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	2	
	Társas	Közérthetőség	2	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	2	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

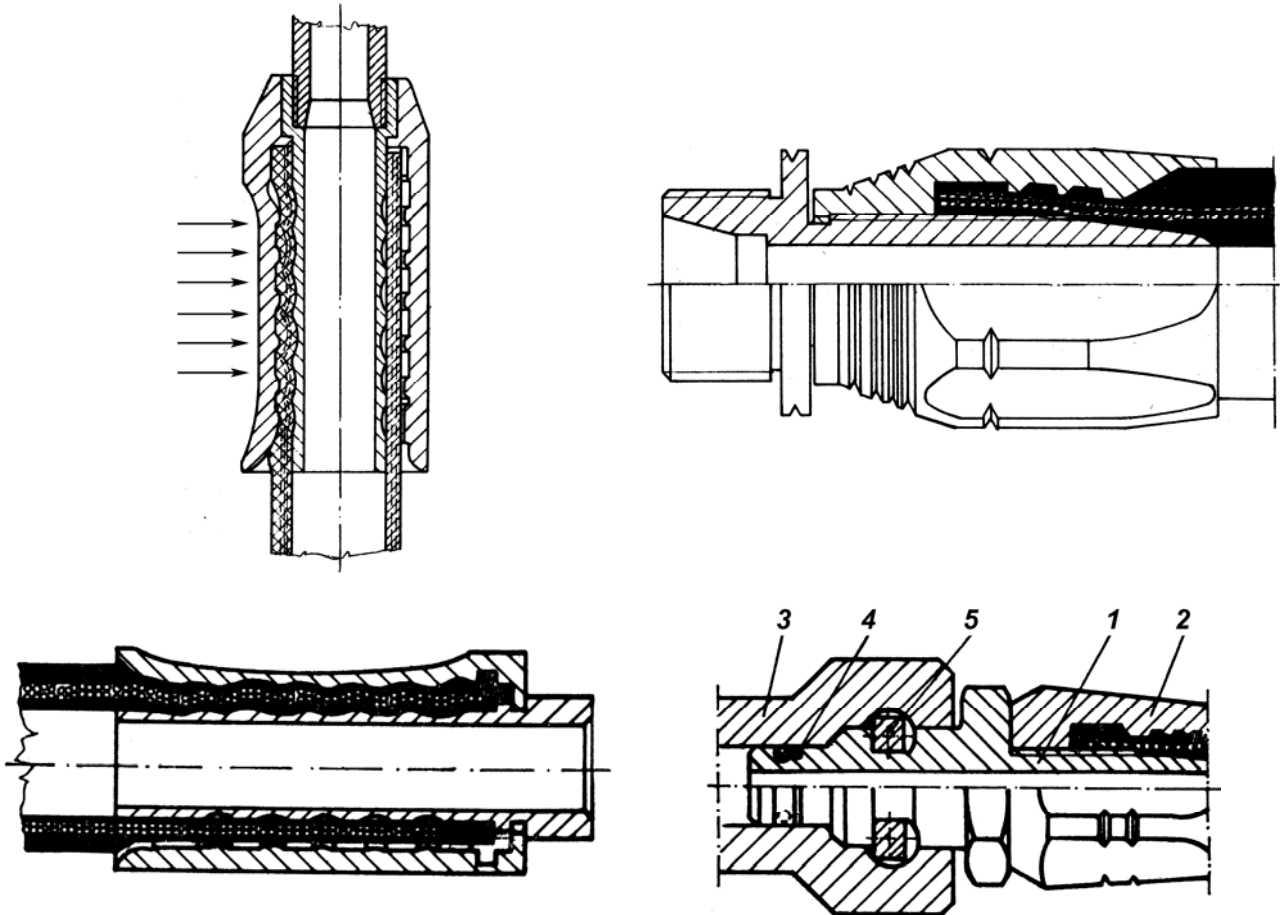
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

4. Egy szakmai tanfolyam sikeres befejezését követően az Önt foglalkoztató üzemben egy hónapos betanulási idő eltelte után csoportvezetője meg akar bizonyosodni szakmai tudásáról, rátermettségéről. Az alábbi vázlatra építve bizonyítsa be alkalmasságát!

Információtartalom vázlata

- A hidraulikatömlők szerkezeti elemei
- Alkalmazott kaucsuktípusok
- Alkalmazott vázerősítő anyagok
- Csatlakozótípusok
- A merev-, hajlékonymagos, illetve a magnétküli gyártástechnológiák alapelvei

MELLÉKLET:



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Egy szakmai tanfolyam sikeres befejezését követően az Önt foglalkoztató üzemben egy hónapos betanulási idő eltelte után csoportvezetője meg akar bizonyosodni szakmai tudásáról, rátermettségéről. Az alábbi vázlatra építve bizonyítsa be alkalmasságát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermék köre, anyagai	A hidraulikatömlők szerkezeti elemei	10	
		Alkalmazott kaucsuktípusok	15	
		Alkalmazott vázerősítő anyagok	15	
		Csatlakozótípusok	20	
B	Műszakicikk-gyártási folyamatok elmélete	A merev-, hajlékonymagos, illetve a magnélküli gyártástechnológiák alapelvei	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Műszaki rajz értelmezése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

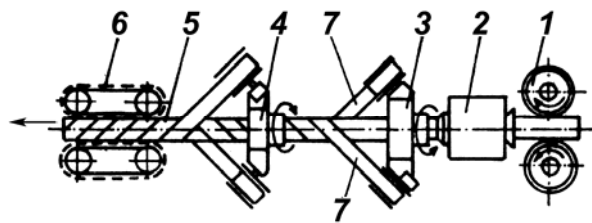
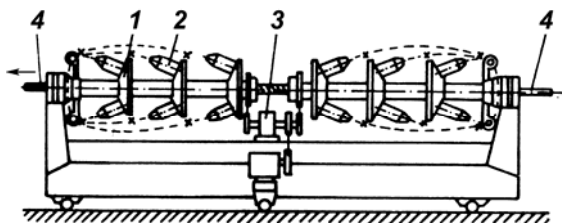
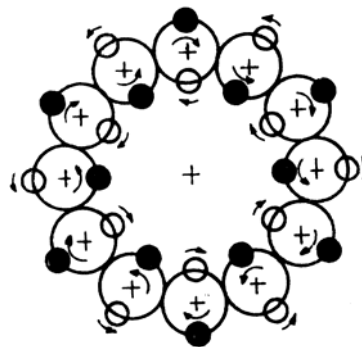
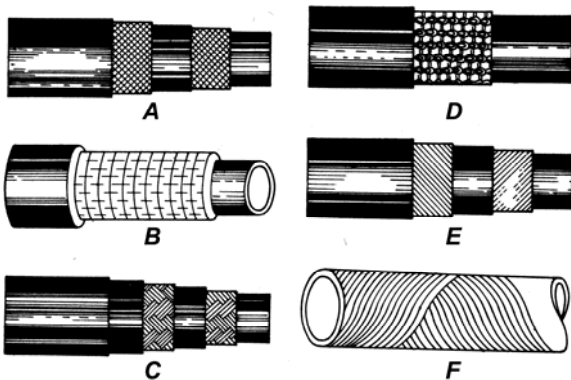
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

5. Önt áthelyezték a keverékkészítő üzemből a hidraulikatömlő-gyártó üzembe. A betanulási időt követően bizonyítsa be, hogy az új munkakör elvégzéséhez szükséges ismeretekkel rendelkeznek!

Információtartalom vázlatja

- A merevmagos hidraulikatömlő gyártásának elve
- Erősítíváz-típusok
- Az előkészítésnél alkalmazott berendezések
- A felépítésnél alkalmazott berendezések
- Az előkészítésnél, felépítésnél alkalmazott kiegészítő berendezések
- Vulkanizáló berendezések
- A gyártás kiegészítő berendezései
- A gyártás során alkalmazott szerszámok
- Merevmagos gyártástechnológia

MELLÉKLET:



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Önt áthelyezték a keverékkészítő üzemből a hidraulikatömlő-gyártó üzembe. A betanulási időt követően bizonyítsa be, hogy az új munkakör elvégzéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari termékgyártási technológiák	A merevmagos hidraulikatömlő gyártásának elve	5	
		Erősítőváz-típusok	10	
B	Gépek és géprendszerek működése	Az előkészítésnél alkalmazott berendezések	10	
		Vulkanizáló berendezések	10	
B	Gépsorok kiegészítő elemei	A gyártás kiegészítő berendezései	5	
B	Felépítő, konfekcionáló gépek	A felépítésnél alkalmazott berendezések	5	
B	Szerszám szerkezetek felépítések	A gyártás során alkalmazott szerszámok	10	
B	Konfekcionálás és felépítés technológiák	Merevmagos gyártastechnológia	10	
B	Extruder és kiegészítő berendezései	Az előkészítésnél, felépítésnél alkalmazott kiegészítő berendezések	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		5	
3	Dokumentációk kezelése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

6. Rendszeres minőségellenőrzési vizsgálatok értékelése során néhány jellegzetes hiba nagyobb számban jelentkezett az utóbbi időben. Járjon utána a problémának! Határozza meg a hibákat előidéző valószínű okokat!

Információtartalom vázlat

- A hidraulikatömlő gyártásának befejező technológiai és az alkalmazott berendezések
- Csatlakozó és szerelése
- Gumiipari minőségbiztosítás alkalmazása: hibaanalízis
- Félkésztermék-vizsgálatok
- Késztermékvizsgálatok
- Nyomáspróba
- Élettartam-vizsgálatok
- Hibás mintadarabok értékelése, hiba-, hibaok meghatározása

MELLÉKLET: Hibás mintadarabok (minimum 5 db)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezési. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Rendszeres minőségellenőrzési vizsgálatok értékelése során néhány jellegzetes hiba nagyobb számban jelentkezett az utóbbi időben. Járjon utána a problémának! Határozza meg a hibákat előidéző valószínű okokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gumiipari gépek	A hidraulikatömítő gyártásának befejező technológiai és az alkalmazott berendezések	10	
B	Gumiipari minőségellenőrzés, minőségbiztosítási fogalmak	Gumiipari minőségbiztosítás alkalmazása: hibaanalízis	10	
B	Fizikai, technológiai és félkésztermék vizsgálatok	Félkésztermék-vizsgálatok	10	
B	Késztermék vizsgálatok	Késztermékvizsgálatok	5	
B	Mechanikai tulajdonságok vizsgálatok	Gumiipari minőségbiztosítás alkalmazása: hibaanalízis	10	
		Hibás mintadarabok értékelése, hiba-, hibák meghatározása	10	
B	Nyomáspróba	Nyomáspróba	5	
B	Élettartam vizsgálatok	Élettartam-vizsgálatok	5	
C	Összeszerelő gépek	Csatlakozó és szerelése	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		15	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	2	
	Társas	Motiválhatóság	3	
	Módszer	Következtetési készség	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

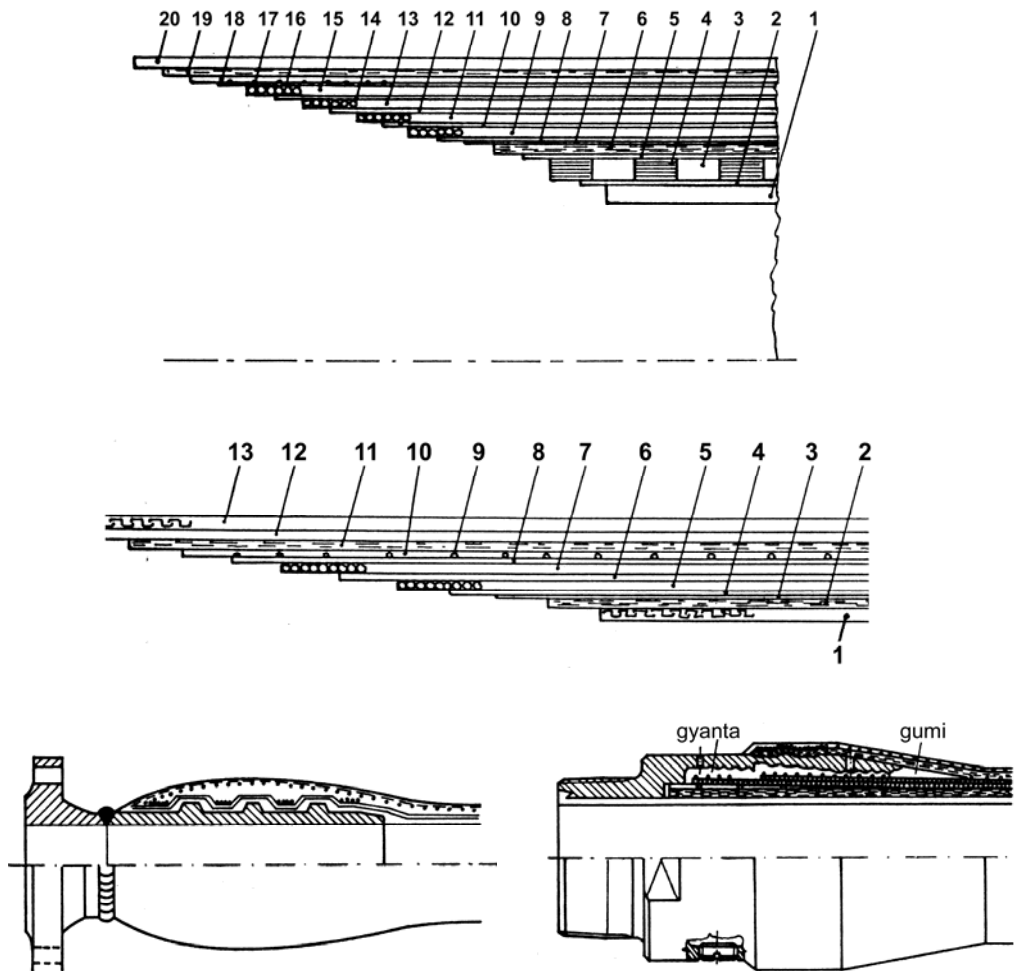
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

7. Ön mellé ipari gumitermékgyártó tanfolyamot végző tanulót osztottak be gyakorlatra. A tanuló megkérte, hogy magyarázza el a mélyfúró tömlő szerkezeti elemeit, azok feladatait, különös tekintettel a különböző mélyfúró tömlőtípusokra. Magyarázatát az alábbi pontokra építse!

Információtartalom vázlata

- A mélyfúró tömlő típusai, alkalmazási területei
- A mélyfúró tömlő szerkezeti elemei
- Metszetrajzok értelmezése
- A gumikeverék alap- és adalékanyagai
- Alkalmazott vázerősítő anyagok
- Csatlakozók
- A mélyfúró tömlőgyártás technológiai alapelve

MELLÉKLET:



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Ön mellé ipari gumitermékgyártó tanfolyamot végző tanulót osztottak be gyakorlatra. A tanuló megkérte, hogy magyarázza el a mélyfúró tömlő szerkezeti elemeit, azok feladatait, különös tekintettel a különböző mélyfúró tömlőtípusokra. Magyarázatát az alábbi pontokra építse!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	A mélyfúró tömlő típusai, alkalmazási területei	10	
		A mélyfúró tömlő szerkezeti elemei	15	
		Metszetrajzok értelmezése	10	
		A gumikeverék alap- és adalékanyagai	10	
		Alkalmazott vázerősítő anyagok	15	
		Csatlakozók	10	
B	Ipari termékgyártási technológiák	A mélyfúró tömlőgyártás technológiai alapelve	15	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		5	
Összesen			5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes		Precizitás	3	
Társas		Közérthetőség	3	
Módszer		Rendszerben való gondolkodás	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

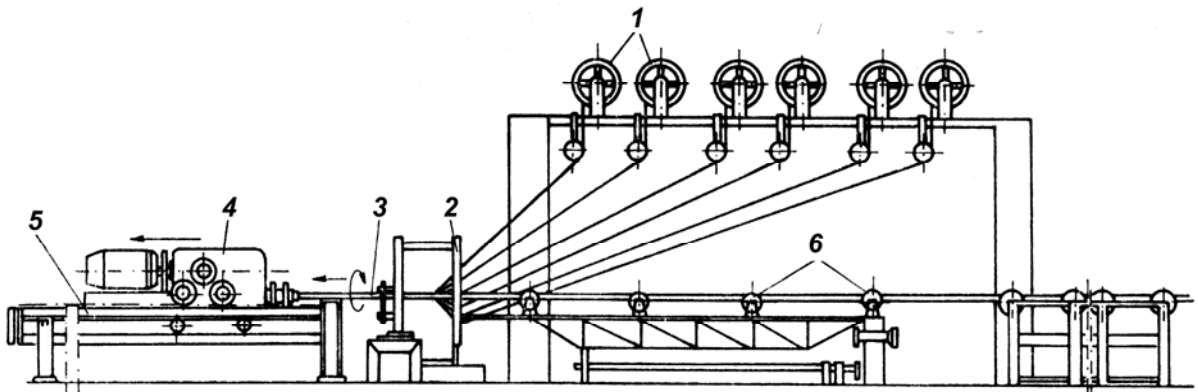
Speciális termékek. Hiba felismerés

8. Önt áthelyezték a hidraulikatömlő-gyártó üzemből a mélyfúró tömlő üzembe. A betanulási időt követő beszámolón bizonyítania kell, hogy az új munkakör betöltéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik. Beszámolóját építse az alábbi vázlatra!

Információtartalom vázlata

- A különféle mélyfúró tömlőtípusok
- A mélyfúró tömlőgyártás elve
- A mélyfúró tömlő felépítésének technológiája
- Az előkészítésnél, felépítésnél alkalmazott berendezések
- A mélyfúró tömlő vulkanizálásának technológiája
- Vulkanizáló berendezések
- A gyártás kiegészítő berendezései

MELLÉKLET:



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Önt áthelyezték a hidraulikatömlő-gyártó üzemből a mélyfúró tömlő üzembe. A betanulási időt követő beszámolón bizonyítani kell, hogy az új munkakör betöltéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik. Beszámolóját építse az alábbi vázlatra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	A különféle mélyfúró tömlőtípusok	10	
B	Ipari termékgyártási technológiák	A mélyfúró tömlőgyártás elve	10	
B	Alakító gépek-, gépsorok	Az előkészítésnél, felépítésnél alkalmazott berendezések	10	
C	Vágógépek	Az előkészítésnél, felépítésnél alkalmazott berendezések	5	
B	Nyomástartó berendezések	Vulkanizáló berendezések	10	
B	Konfekcionálás és felépítés technológiák	A mélyfúró tömlő felépítésének technológiája	15	
B	Vulkanizálási technológiák	A mélyfúró tömlő vulkanizálásának technológiája	10	
C	Szállító berendezések	A gyártás kiegészítő berendezései	15	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	2	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

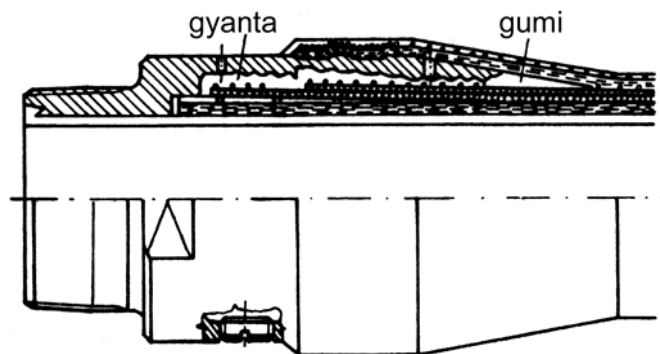
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

9. Rendszeres minőségellenőrzési vizsgálatok értékelése során néhány jellegzetes hiba nagyobb számban jelentkezett az utóbbi időben. Járjon utána a problémának! Határozza meg a hibákat előidéző valószínű okokat!

Információtartalom vázlat

- A mélyfúró tömlőgyártás befejező művelete
- A befejező műveletek berendezései
- A gumiipari minőségbiztosítás alkalmazása
- Félkésztermék-vizsgálatok
- Késztermékvizsgálatok
- Nyomáspróba
- Csomagolás
- Hibás mintadarabok értékelése, hiba-, hibaok-meghatározás

MELLÉKLET: Hibás mintadarabok (minimum 5 db)



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezési. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Rendszeres minőségellenőrzési vizsgálatok értékelése során néhány jellegzetes hiba nagyobb számban jelentkezett az utóbbi időben. Járjon utána a problémának! Határozza meg a hibákat előidéző valószínű okokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari termékgyártási technológiák	A mélyfúró tömlőgyártás befejező művelete	10	
B	Gumiipari minőségellenőrzés, minőségbiztosítási fogalmak	A gumiipari minőségbiztosítás alkalmazása	10	
		Hibás mintadarabok értékelése, hiba-, hibaok-meghatározás	15	
B	Félkésztermékek vizsgálatai	Félkésztermék-vizsgálatok	10	
B	Gumiipari gépek	A befejező műveletek berendezései	10	
B	Késztermék vizsgálatok	Késztermékvizsgálatok	10	
B	Nyomáspróba	Nyomáspróba	10	
C	Csomagolási technológiák	Csomagolás	5	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	2	
	Társas	Motiválhatóság	3	
	Módszer	Következtetési készség	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

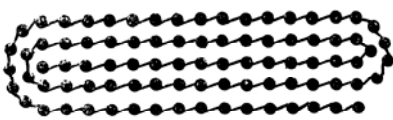
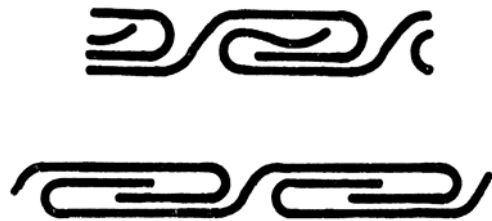
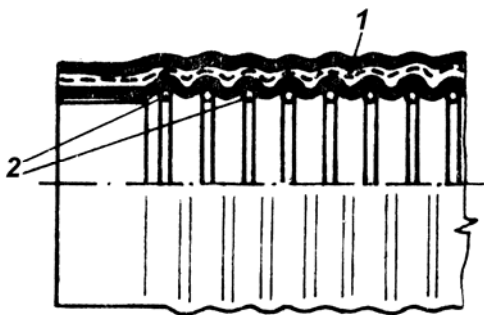
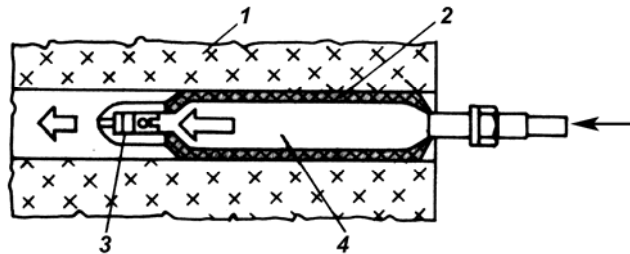
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

10. Egy szakmai továbbképzésen szerzett információkat meg kell osztania munkatársaival. Mutassa be az ipari gumitermék családba tartozó alábbi speciális elemeket és azok gyártástechnológiáit!

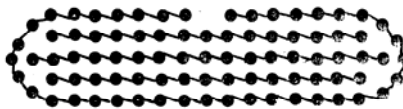
Információtartalom vázlat

- Az ipari gumitermékek köre, feladatai
- Speciális tömlőtípusok: csigatömlő, injektáló tömlő, nagy hosszúságú tömlő, kotró-tömlő
- Hajtószíjak
- Speciális hidraulikatömlő-gyártási eljárások: hajlékonymagos, illetve magnélküli technológiák

MELLÉKLET:



Hajtogatott laposszj



Burkolt laposszj



Vágott laposszj

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezési. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Egy szakmai továbbképzésen szerzett információkat meg kell osztania munkatársaival. Mutassa be az ipari gumitermék családba tartozó alábbi speciális elemeket és azok gyártástechnológiáit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	Az ipari gumitermékek köre, feladatai	10	
		Speciális tömlőtípusok: csigatömlő, injektáló tömlő, nagy hosszúságú tömlő, kotrótömlő	25	
		Hajtószíjak	15	
B	Ipari termékgyártási technológiák	Speciális hidraulikatömlő-gyártási eljárások: hajlékonymagos, illetve magnélküli technológiák	20	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		10	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

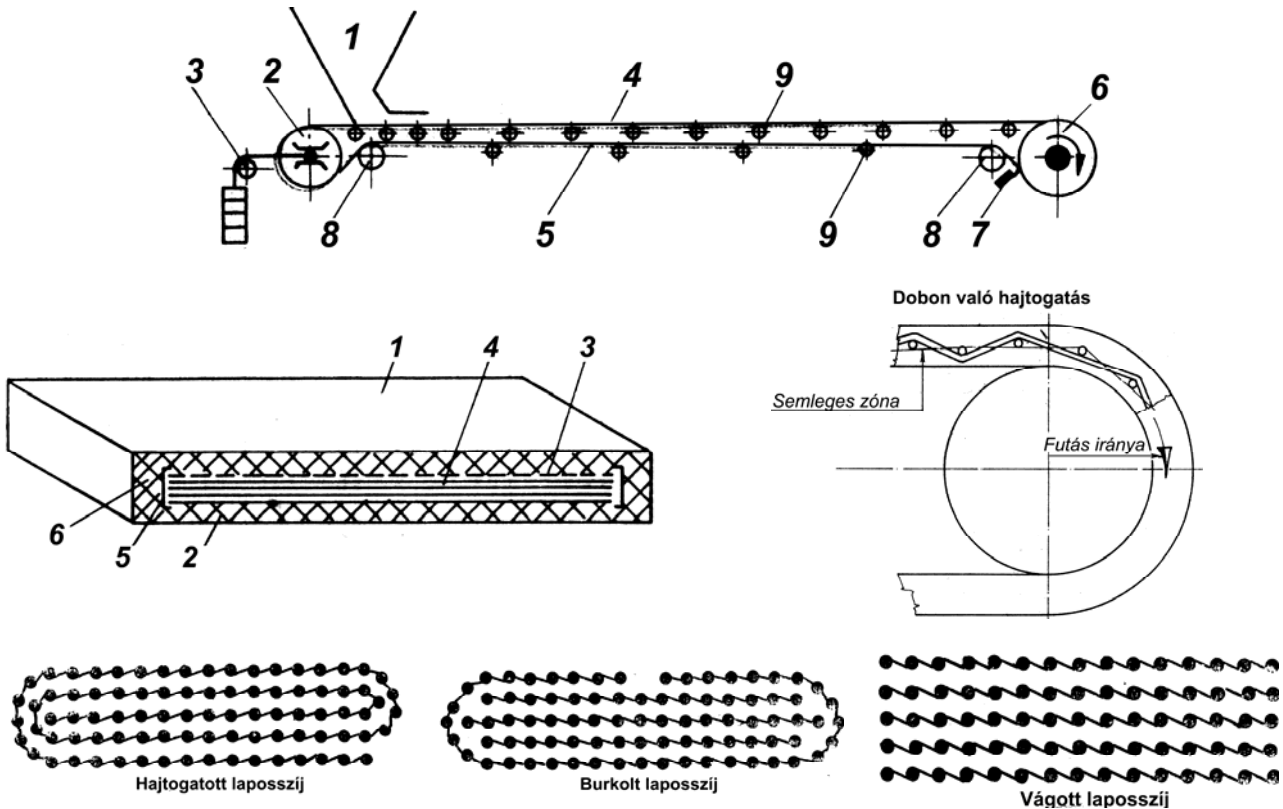
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

11. A tömlőüzemből Önt áthelyezték a hevedergyártó üzembe. A betanulási időt követő beszámolón bizonyítania kell, hogy az új munkakör betöltéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik. Beszámolóját építse az alábbi vázlatra!

Információtartalom vázlata

- Az ipari gumitermékek köre, feladatai
- Szállítóberendezések
- A hevederek csoportosítása, alkalmazási területei
- A hevederek, hajtószíjak típusai
- A hevederek szerkezeti elemei
- Hevederüzemeltetési követelmények, hatások

MELLÉKLET



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. A tömlőüzemből Önt áthelyezték a hevedergyártó üzembe. A betanulási időt követő beszámolón bizonyítania kell, hogy az új munkakör betöltéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik. Beszámolóját építse az alábbi vázlatra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	Az ipari gumitermékek köre, feladatai	10	
		Szállítóberendezések	10	
		A hevederek csoportosítása, alkalmazási területei	10	
		A hevederek, hajtósíjak típusai	15	
		A hevederek szerkezeti elemei	15	
		Hevederüzemeltetési követelmények, hatások	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		5	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
Összesen			10	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

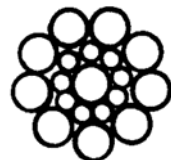
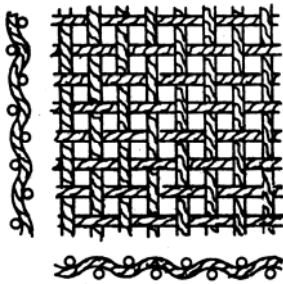
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

12. Új munkatárs kerül beosztottként a heveder-előkészítő és -felépítő üzembe. Munkatársának el kell magyaráznia az üzemben alkalmazott berendezések működését, tájékoztatnia kell a felhasznált félkész termékekről, anyagokról és gyártási technológiákról! Ismeretei átadásánál támaszkodjon az elkészített vázlatra!

Információtartalom vázlat

- Hevedertípusok
- A hevederek jelölése
- A hevederek kiválasztásának szempontjai
- A hevederek gumikeverékeinek alap- és adalékanyagai
- Vázerősítő anyagok
- Alkalmazott félkész termékek
- Hevedergyártási technológiák

MELLÉKLET:



$1xd_1 + 9xd_2 + 9xd_3$

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Új munkatárs kerül beosztottként a heveder-előkészítő és -felépítő üzembe. Munkatársának el kell magyaráznia az üzemben alkalmazott berendezések működését, tájékoztatnia kell a felhasznált félkész termékekről, anyagokról és a gyártási technológiákról! Ismeretei átadásánál támaszkodjon az elkészített vázlatra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	Hevedertípusok	5	
		A hevederek jelölése	5	
		A hevederek kiválasztásának szempontjai	10	
		Vázerősítő anyagok	15	
		Alkalmazott félkész termékek	10	
B	Ipari termékgyártási technológiák	Hevedergyártási technológiák	15	
B	Keverékek tulajdonságai	A hevederek gumikeverékeinek alap- és adalékanyagai	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

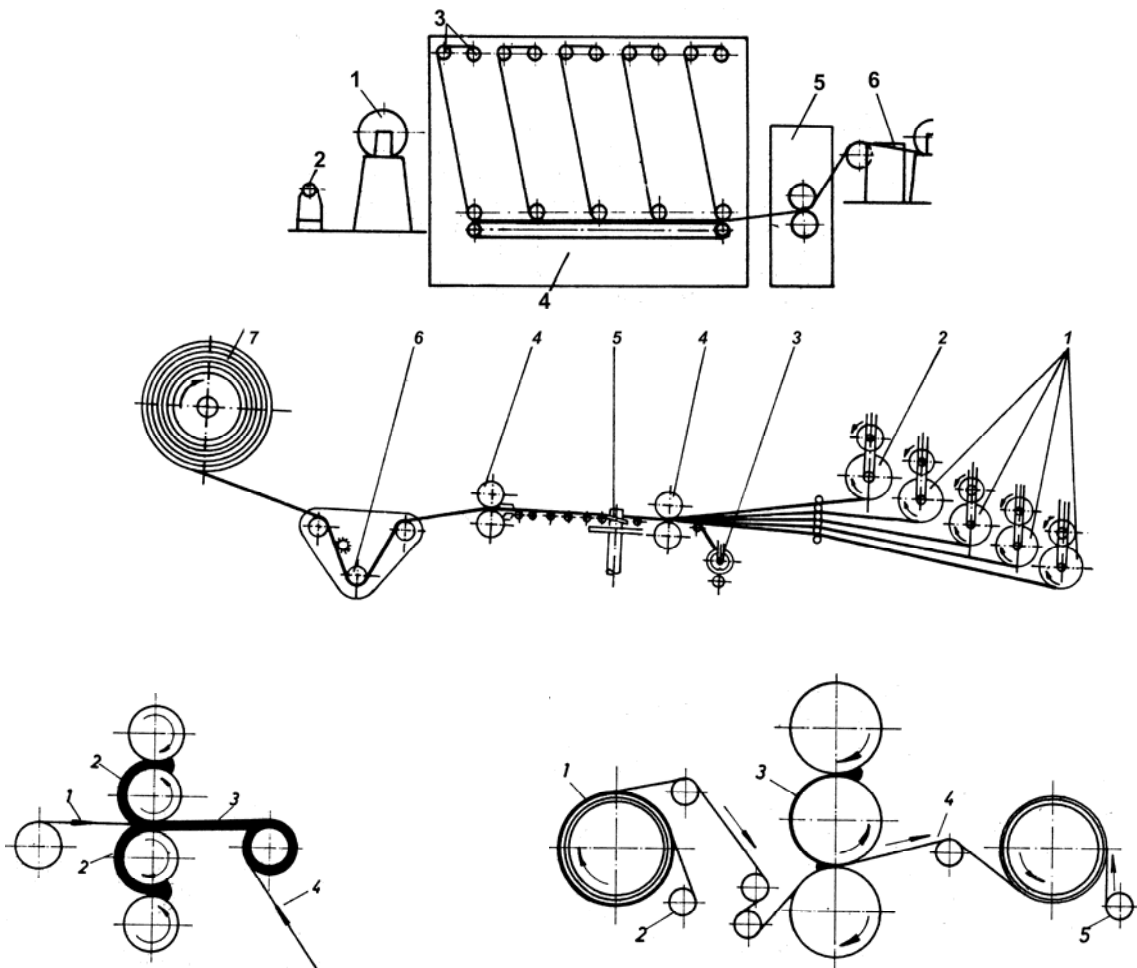
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

13. Egy új munkatárs betanítását Önre bízta. A betanítás súlypontja a hevedergyártás előkészítési és felépítési technológiája. Kollégája oktatásánál vegye figyelembe az alábbi vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A heveder szerkezeti elemei
- A gumielemek alakítási technológiái
- Vázerősítő gumirendszer-kialakítási technológiák
- Heveder- és karkasz kialakítási technológiák
- Fedlapozási technológiák
- Előkészítésnél, felépítésnél, fedlapozásnál alkalmazott berendezések
- Félkésztermék-vizsgálatok

MELLÉKLET:



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezési. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Egy új munkatárs betanítását Önre bízta. A betanítás súlypontja a hevedergyártás előkészítési és felépítési technológiája. Kollégája oktatásánál vegye figyelembe az alábbi vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermékek köre, anyagai	A heveder szerkezeti elemei	5	
B	Alakítási technológiák	A gumielemelek alakítási technológiái	10	
B	Vázerősítő-gumirendszer kialakítás technológiák	Vázerősítő gumirendszer-kialakítási technológiák	10	
B	Konfekcionálás és felépítés technológiák	Heveder- és karkaszki alakítási technológiák	15	
		Fedlapozási technológiák	10	
B	Kalander és kiegészítő berendezései	Előkészítésnél, felépítésnél, fedlapozásnál alkalmazott berendezések	15	
B	Félkész termékek vizsgálatai	Félkésztermék-vizsgálatok	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Rendszerben való gondolkodás	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

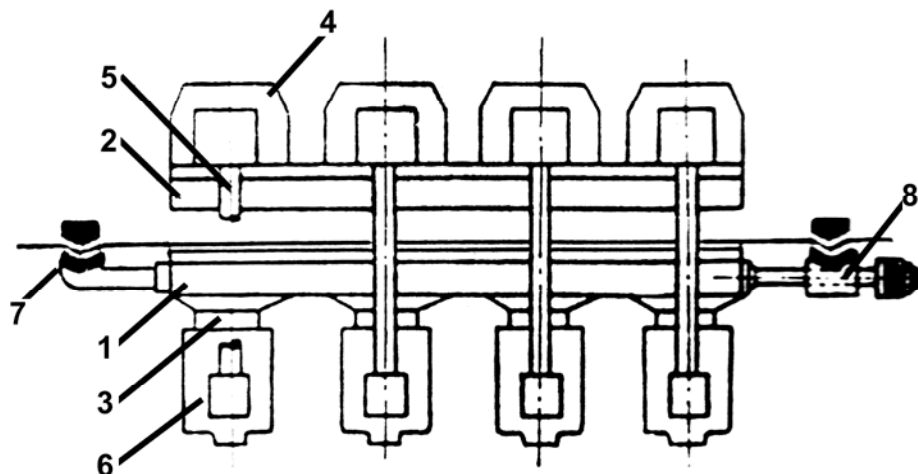
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

14. Az elmúlt negyedévben a hevedervulkanizáló üzemben megemelkedett a balesetek száma. Ezért szakmai és munkavédelmi témakörökben továbbképzést kell tartani, melynek szervezését és bonyolítását Önre bízták. Az alábbi vázlatpontokra alapozva tartsa meg előadását!

Információtartalom vázlata

- Hevedergyártási technológiák
- Hevedervulkanizálási technológiák
- A hevedervulkanizálás berendezései
- A hevedervulkanizálás biztonsági szabályai
- A hevedervulkanizálás energiaellátó rendszere
- A vulkanizálási folyamat gyártásközi ellenőrzése
- Folyamatparaméterek mérése

MELLÉKLET:



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Az elmúlt negyedévben a hevedervulkanizáló üzemben megemelkedett a balesetek száma. Ezért szakmai és munkavédelmi témakörökben továbbképzést kell tartani, melynek szervezését és bonyolítását Önre bízta. Az alábbi vázlatpontokra alapozva tartsa meg előadását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari termékgyártási technológiák	Hevedergyártási technológiák	10	
B	Vulkanizálási technológiák	Hevedervulkanizálási technológiák	10	
B	Vulkanizáló gépek	A hevedervulkanizálás berendezései	10	
B	Nyomástartó edények biztonsági szabályai	A hevedervulkanizálás biztonsági szabályai	10	
B	Energiaellátó rendszerek, berendezések	A hevedervulkanizálás energiaellátó rendszere	5	
C	Gyártásközi ellenőrzés	A vulkanizálási folyamat gyártásközi ellenőrzése	15	
C	Egyéb folyamatparamétert mérő műszerek	Folyamatparaméterek mérése	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

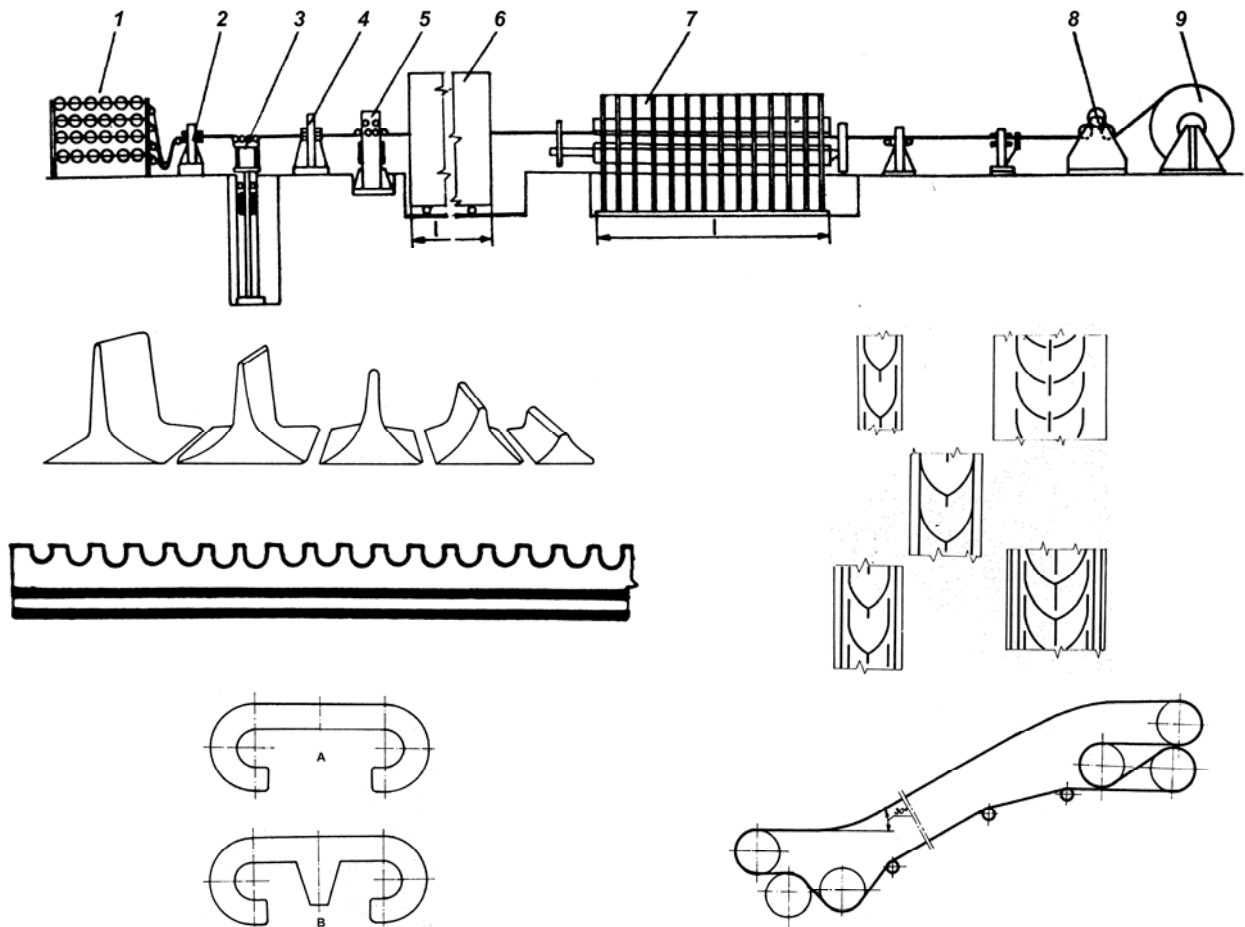
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

15. A hevederek sokrétű felhasználási területe eltérő igénybevételek mellett számos hevedertípus kialakítását eredményezte. A gumigyár új kiemelt fejlesztési területének tekinti a heveder termékcsalád bővítését. Ön egy műszaki továbbképzésen megismerte a különböző hevedertípusokat is. Tudását szakmai napon adja tovább! Használja az alábbi vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A hevederek csoportosítása
- Az acélbetétes hevederek típusai
- Az acélbetétes hevederek gyártástechnológiája
- A normál szerkezetű hevederek típusai
- Különböző ellenálló képességű hevederek
- Különböző felületű hevederek
- Különleges szerkezetű hevederek, típusai és gyártása
- A hevedergyártás kiegészítő technológiái
- Mozdókörlát, mozgójárda

MELLÉKLET:



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. A hevederek sokrétű felhasználási területe eltérő igénybevételek mellett számos hevedertípus kialakítását eredményezte. A gumigyár új kiemelt fejlesztési területének tekinti a heveder termékcsalád bővítését. Ön egy műszaki továbbképzésen megismerte a különböző hevedertípusokat is. Tudását szakmai napon adja tovább! Használja az alábbi vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari gumitermék köre, anyagai	A hevederek csoportosítása	5	
		Az acélbetétes hevederek típusai	5	
		A normál szerkezetű hevederek típusai	5	
		Különböző felületű hevederek	10	
		Mozgókorlát, mozgójárda	5	
B	Keverékek tulajdonságai	Különböző ellenálló képességű hevederek	15	
B	Ipari termékgyártási technológiák	Az acélbetétes hevederek gyártástechnológiája	15	
B	Alakítási technológiák	Különleges szerkezetű hevederek, típusai és gyártása	10	
B	Vulkanizálási technológiák	A hevedergyártás kiegészítő technológiái	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Problémamegoldó képesség	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

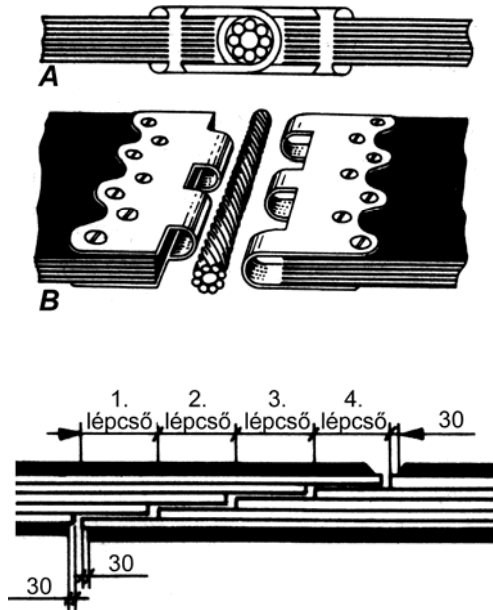
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

16. Munkaköri leírása szerint Önnek úgy kell végeznie munkáját, hogy az megfeleljen a minőségirányítási kézikönyvben leírtaknak. A hevedergyártási területre vonatkozóan foglalja össze ezeket a feladatokat! Külön térjen ki a hibákat előidéző valószínű okokra!

Információtartalom vázlata

- A hevedergyártás befejező műveletei
- Végtelenítési módok, technológiák
- A befejező műveletek berendezései
- A hevedergyártás minőségbiztosítása
- Félkésztermék-vizsgálat
- Késztermékvizsgálat
- Hibás mintadarabok értékelése, hiba-, hibaok-meghatározás

MELLÉKLET: hibás mintadarabok (minimum 5 db)



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Munkaköri leírása szerint Önnek úgy kell végeznie munkáját, hogy az megfeleljen a minőségirányítási kézikönyvben leírtaknak. A hevedergyártási területre vonatkozóan foglalja össze ezeket a feladatokat! Külön térjen ki a hibákat előidéző valószínű okokra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari termékgyártási technológiák	Végtelenítési módok, technológiák	15	
B	Gumiipari gépek	A befejező műveletek berendezései	10	
B	Gumiipari minőségellenőrzés, minőségbiztosítási fogalmak	A hevedergyártás minőségbiztosítása	15	
		Hibás mintadarabok értékelése, hiba-, hibaok-meghatározás	10	
B	Félkész termékek vizsgálatai	Félkésztermék-vizsgálat	10	
B	Késztermék vizsgálatok	Késztermékvizsgálat	15	
B	Befejező műveletek	A hevedergyártás befejező műveletei	10	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz értelmezése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
	Módszer	Következtetési készség	2	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

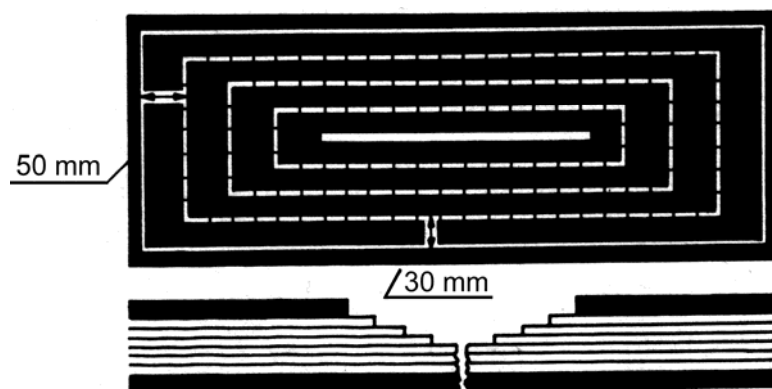
Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok. Speciális termékek. Hiba felismerés

17. Környezetvédelmi szempontból igen fontos a veszélyes hulladékok ártalmatlanítása, illetve mennyiségének csökkentése. Elemezze a tömlő- és a hevedergyártásnál keletkezett technológiai félkész- és késztermék hulladékok újrahasznosítását, illetve hasznosítását! Elemzésénél térjen ki a ráfordítás – létrehozott érték arányára is!

Információtartalom vázlat

- Gyártásközi félkésztermék-hulladékok
- Késztermék-hulladékok
- A technológiai hulladékok kezelése, folyamatba visszavezetése
- A hulladékkezelés szabályai
- Hevederjavítás, -felújítás
- A minőségbiztosítás előírásai

MELLÉKLET



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

7006-08 Ipari gumitermék gyártás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Ipari termékek köre, szerkezete, felhasználási területei. Gyártás elmélete, technológiai, berendezései. Technológiai paraméterek. Szerszámok.

Speciális termékek. Hiba felismerés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Környezetvédelmi szempontból igen fontos a veszélyes hulladékok ártalmatlanítása, illetve mennyiségének csökkentése. Elemezze a tömlő- és a hevedergyártásnál keletkezett technológiai félkész- és késztermék hulladékok újrahasznosítását, illetve hasznosítását! Elemzésénél térjen ki a ráfordítás – létrehozott érték arányára is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari termékgyártási technológiák	Gyártásközi félkésztermék-hulladékok	10	
		Késztermék-hulladékok	10	
		A technológiai hulladékok kezelése, folyamatba visszavezetése	10	
		A hulladékkezelés szabályai	15	
		Hevederjavítás, -felújítás	20	
B	Gumiipari minőségellenőrzés, minőségbiztosítási fogalmak	A minőségbiztosítás előírásai	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszéd-készség		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Közérthetőség	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C