

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0343-06/4 Háztartási gépek és szerelésük

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.

EREDETVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:

Mátyus Mihály
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 05. 07-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

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:

31 521 08 0010 31 02	Háztartási gépgyártó	Gépgyártósori gépkezelő, gépszerelő
-----------------------------	-----------------------------	--

A tételsor a 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

1. Munkaköri leírása szerint Önnek úgy kell végeznie munkáját, hogy az megfeleljen a minőségirányítási kézikönyvben előírt belső audit elvárásainak. Foglalja össze ezeket a feladatokat! Feleletének kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információs vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A minőségirányítási kézikönyv tartalma, fő fejezetei
- Minőségtanúsítás a gyártási folyamatokban
- Minőségtanúsítási okmányok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Munkaköri leírása szerint Önnek úgy kell végeznie munkáját, hogy az megfeleljen a minőségirányítási kézikönyvben előírt belső audit elvárásainak. Foglalja össze ezeket a feladatokat! Feleletének kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információs vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A Minőségi Kézikönyv	A minőségirányítási kézikönyv tartalma, fő fejezetei	30	
C	Az üzemeltetés eszközei és dokumentációi	Minőségtanúsítás a gyártási folyamatokban	30	
C	Minőségképesség vizsgálat elve, menete			
C	A minőségirányítással és minőségellenőrzéssel kapcsolatos fogalmak	Minőségtanúsítási okmányok	20	
D	Gépek, berendezések minőségképességének vizsgálata			
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		5	
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		3	
3	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Önállóság		2	
Társas	Kapcsolatteremtő készség		2	
	Tömör fogalmazás készsége		2	
Módszer	Módszeres munkavégzés		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

2. A háztartási gépek összeszerelése gyártósoron történik. Mi a szerepe a folyamatközi ellenőrzésnek? Melyek a fokozott felügyeletet igénylő folyamatközi vizsgálatok? Mi az ellenőrzött, vizsgált állapot jelölési szabályozásának lényege? Feleletének kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információk vázlatát!

Információtartalom vázlata

- A terméket mindaddig vissza kell tartani, amíg
 - az előírt ellenőrzést és vizsgálatot el nem végezték
 - a jóváhagyás meg nem történt
- Prototípusminősítő vizsgálatok
- Gyártásközi vizsgálatok
- Igazoló vizsgálatok szerelés előtt
- Szerelés közbeni vizsgálatok
- Az üzemelést megelőző vizsgálatok
- Üzemelés közbeni vizsgálatok
- Az ellenőrzött és vizsgált állapot úgy jelölendő, hogy egyértelmű legyen
 - a vizsgálatok ténye
 - ideje
 - végrehajtója
 - az ellenőrzés eredménye
 - rögzített legyen az állapot jelölésének módja, technikája
 - a jelölések mindenkinek ismertek legyenek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. A háztartási gépek összeszerelése gyártósoron történik. Mi a szerepe a folyamatközi ellenőrzésnek? Melyek a fokozott felügyeletet igénylő folyamatközi vizsgálatok? Mi az ellenőrzött, vizsgált állapot jelölési szabályozásának lényege? Felelete kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információk vázlatát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A termékek azonosítására, nyomon követésére vonatkozó követelmények	- A terméket mindaddig vissza kell tartani, amíg - az előírt ellenőrzést és vizsgálatot el nem végezték - a jóváhagyás meg nem történt	20	
		- Prototípusminősítő vizsgálatok - Gyártásközi vizsgálatok - Igazoló vizsgálatok szerelés előtt - Szerelés közbeni vizsgálatok - Üzemelést megelőző vizsgálatok - Üzemelés közbeni vizsgálatok	30	
A	Az ellenőrzött állapot jelölésére, a nem megfelelő termékek kezelésére vonatkozó követelmények	- Az ellenőrzött és vizsgált állapot úgy jelölendő, hogy egyértelmű legyen - a vizsgálatok ténye - ideje - végrehajtója - az ellenőrzés eredménye - rögzített legyen az állapot jelölésének módja, technikája - a jelölések mindenkinek ismertek legyenek	25	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint		Max.	Elért
4	Mérőeszközök használata		3	
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		3	
3	Elemi számolási készség		2	
3	Egyéb mérőműszerek használata		2	
Összesen			85	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint		Max.	Elért
Személyes	Pontosság		3	
	Döntésképesség		3	
Társas	Határozottság		3	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		3	
	Módszeres munkavégzés		3	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

3. Állítsa össze a háztartási gépek gyártási munkafolyamatára vonatkozó minimális munkavédelmi követelményeket! A tétel kidolgozása során térjen ki az egyes részmunkafolyamatok minimális munkavédelmi követelményeire is! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- Az alapanyagok veszélyei
- A segédanyagok veszélyei
- A technológiai műveletek veszélyessége
- A munkaeszközök használatának kockázatai
- A használt szerszámok veszélyei
- A munkavállalói kötelezettségek betartása
- Alkalmazott védelmi megoldások
 - Műszaki
 - Egyéni védőeszköz
 - Szervezéses
- A karbantartás veszélyei
- Ellenőrzési kötelezettségek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Állítsa össze a háztartási gépek gyártási munkafolyamatára vonatkozó minimális munkavédelmi követelményeket! A tétel kidolgozása során térjen ki az egyes részmunkafolyamatok minimális munkavédelmi követelményeire is! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Alapvető munkavédelmi szabályok	Alkalmazott védelmi megoldások - műszaki - egyéni védőeszköz - szervezéses A munkavállalói kötelezettségek betartása	30	
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A munkaeszközök használatának kockázatai A használt szerszámok veszélyei A karbantartás veszélyei Ellenőrzési kötelezettségek	25	
A	Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai	Az alapanyagok veszélyei A segédanyagok veszélyei A technológiai műveletek veszélyessége	25	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, értelmezése		3	
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése		5	
Összesen			88	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Precizitás		2	
Társas	Közérthetőség		2	
Módszer	Módszeres munkavégzés		2	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
	A környezet tisztán tartása		2	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

4. Mi a folyamatszabályozás lényege? Mi a folyamatszabályozás célja? Mi a folyamatszabályozásban a visszacsatolás lényege? Mi a folyamatszabályozásban a visszatartási pontok célja? Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- A jellemzők figyelemmel kísérése
- Változás esetén beavatkozás
- A minőség megtartása és egyenletessége
- A folyamatok sorrendje
- Kapcsolatok, elágazások
- Ellenőrzési, döntési pontok
- Reprodukálhatóság
- A beavatkozási határon a folyamat leállítása
- Okok elemzése után módosítás
- Ismételt ellenőrzés
- Ha megfelelő: tovább engedhető
- Ha nem megfelelő: ismételt ellenőrzés és intézkedés szükséges
- Csak megfelelés esetén engedi tovább a folyamatot
- Ellenkező esetben megállítja, és beavatkozásra utasít

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Mi a folyamatszabályozás lényege? Mi a folyamatszabályozás célja? Mi a folyamatszabályozásban a visszacsatolás lényege? Mi a folyamatszabályozásban a visszatartási pontok célja? Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése (SPC)	- A jellemzők figyelemmel kísérése	6	
		- Változás esetén beavatkozás	6	
		- A minőség megtartása és egyenletessége	6	
		- A folyamatelemek sorrendje	6	
		- Kapcsolatok, elágazások	6	
		- Ellenőrzési, döntési pontok	6	
		- Reprodukálhatóság	6	
		- A beavatkozási határon a folyamat leállítása	5	
		- Okok elemzése után módosítás	5	
		- Ismételt ellenőrzés	5	
		- Ha megfelelő: tovább engedhető	5	
		- Ha nem megfelelő: ismételt ellenőrzés és intézkedés szükséges	5	
		- Csak megfelelés esetén engedi tovább a folyamatot	5	
- Ellenkező esetben megállítja, és beavatkozásra utasít	5			
Összesen			77	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Max.	Elért	
3	Egyéb mérőműszerek használata	3		
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	3		
4	Mérőeszközök használata	2		
3	Műszaki táblázatok kezelése	2		
Összesen			87	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Max.	Elért	
Személyes	Pontosság	3		
	Döntésképeség	3		
Társas	Irányítási készség	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
	Módszeres munkavégzés	3		
Összesen			13	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

5. Szerelői munkája során rendszeresen használ kötőcsavarokat. Foglalja össze a csavarkötések megválasztásának és létesítésének szempontjait! A jellemző kötésekről és biztosításukról készítsen szabadkézi vázlatot! Felelete kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információs vázlatot!

Információtartalom vázlata

- Csavarbiztosítási eljárások, alkalmazási példák
- A csavarok fő méretei és megadása rajzokon
- Csavarfej-kialakítások és azok szerszámai
- A csavarok szilárdsági csoportjai és értelmezésük
- A szerszámok biztonságos használatának ismeretei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Szerelői munkája során rendszeresen használ kötőcsavarokat. Foglalja össze a csavarkötések megválasztásának és létesítésének szempontjait! A jellemző kötésekről és biztosításukról készítsen szabadkézi vázlatot! Felelete kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Alkatrészrajzok tartalmi és formai jellemzői	Csavarbiztosítási eljárások, alkalmazási példák	15	
		A csavarok fő méretei és megadása rajzokon	15	
B	Szerelőszerszámok	Csavarfej-kialakítások és azok szerszámjai	15	
B	Oldható kötések	A csavarok szilárdsági csoportjai és értelmezésük	15	
		A szerszámok biztonságos használatának ismeretei	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése	Táblázatok használata	5	
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	Csavarkötés	5	
4	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata	Szerelési eszköz ismerete	5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	1	
	Társas	Határozottság	2	
		Kezdeményezőkézség	1	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Logikus gondolkodás	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

6. Munkahelyén Ön azt a feladatot kapta, hogy egy tengelyvégre zsugorkötéssel csapágyat illesszen. Foglalja össze a zsugorkötéssel kapcsolatos fontos tudnivalókat! Felelete kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információs vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A zsugorkötés létesítésének lehetséges módzatai
- A szilárd illesztés átfedésének meghatározása
- A zsugorkötésben részt vevő elemek méreteinek megadása
- Zsugorkötés-alkalmazási példák bemutatása
- A zsugorkötés szerelésénél alkalmazható szerszámok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Munkahelyén Ön azt a feladatot kapta, hogy egy tengelyvégre zslugorkötéssel csapágyat illesszen. Foglalja össze a zslugorkötéssel kapcsolatos fontos tudnivalókat! Felelete kidolgozásához vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Nemoldható kötések	A zslugorkötés létesítésének lehetséges módozatai	15	
B	Szabványok	A szilárd illesztés átfedésének meghatározása	15	
B	Hossz- és szögmérő eszközök	A zslugorkötésben részt vevő elemek méreteinek megadása	15	
C	Tűrések, illesztések	Zslugorkötés-alkalmazási példák bemutatása	15	
B	Szerelőszerszámok	A zslugorkötés szerelésénél alkalmazható szerszámok	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése	Tűrésillesztési táblázatok használata	5	
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	Tűrésillesztés megadása rajzokon	5	
3	Műszaki táblázatok kezelése	Tűrésértékek kiválasztása	5	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	1	
	Társas	Határozottság	2	
Kezdeményezőkézség		1		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3		
	Logikus gondolkodás	2		
	Módszeres munkavégzés	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

7. Egy alkatrész műhelyrajzán szereplő jellemző Ø30 h7. Értelmezze a megadott méretet a mellékelt tűrés táblázat alapján! A legyártott alkatrész mérésekor milyen határméretetek engedhetők meg?

Információtartalom vázlata

- A mérettűrés ismertetése (névleges méret, felső határméret, alsó határméret, tűrésmező)
- Határméretetek értelmezése, megadása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Egy alkatrész műhelyrajzán szereplő jellemző Ø30 h7. Értelmezze a megadott méretet a mellékelt tűréstáblázat alapján! A legyártott alkatrész mérésekor milyen határméreték engedhetők meg?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Összeállítási rajzok tartalmi és formai jellemzői	A mérettűrés ismertetése (névleges méret, felső határméret, alsó határméret, tűrésmező)	40	
C	Tűrések, illesztések	Határméreték értelmezése, megadása	40	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése		3	
3	Műszaki táblázatok kezelése		2	
3	Gépelemek jelképeinek értelmezése		2	
3	Elemi számolási készség		3	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	1	
		Döntésképeség	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Kapcsolatteremtő készség	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

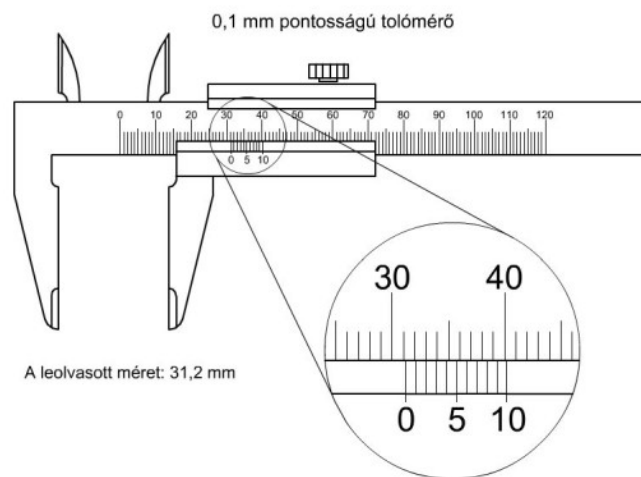
.....
aláírás

C

8. Háztartási gépek szereléskor alapvető fontosságú a hosszúság- és a szögmérés. A háztartási gépgyártó feladatai közé tartozik a különböző mechanikai mérések elvégzése. Az Ön feladata a hosszúságmérő műszerek csoportosításának és felépítésének ismertetése az adott információtartalomban felsorolt szempontok alapján. Foglalja össze a mérőeszközök főbb szerkezeti egységeit legalább egy kiválasztott (pl. tolómérő) mérőeszköz alapján!

Információtartalom vázlat

- A mérés technika alapjai, mérési hibák, a mérőeszközök csoportosítása
- Nem állítható mérőeszközök: acél mérőszalag, mérőléc, acélvonalzó
- Állítható mérőeszközök: tolómérő; mikrométer; mérőóra; mozgószáras szögmérő
- A tolómérő felépítése, mérés és leolvasás tolómérővel



- A korszerű mérőeszközök típusai, főbb jellemzői

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Háztartási gépek szerelésekor alapvető fontosságú a hosszúság- és a szögmérés. A háztartási gépgyártó feladatai közé tartozik a különböző mechanikai mérések elvégzése. Az Ön feladata a hosszúságmérő műszerek csoportosításának és felépítésének ismertetése az adott információtartalomban felsorolt szempontok alapján. Foglalja össze a mérőeszközök főbb szerkezeti egységeit legalább egy kiválasztott (pl. tolómérő) mérőeszköz alapján!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Mérési alapfogalmak, mérési hibák	A méréstechnika alapjai, mérési hibák, a mérőeszközök csoportosítása	10	
B	Hossz- és szögmérő eszközök	Nem állítható mérőeszközök: acél mérőszalag, mérőléc, acélvonalzó	15	
		Állítható mérőeszközök: tolómérő; mikrométer; mérőóra; mozgószáras szögmérő	15	
		A tolómérő felépítése, mérés és leolvasás tolómérővel	20	
C	Digitális méréstechnika	A korszerű mérőeszközök típusai, főbb jellemzői	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Mérőeszközök használata		10	
3	Mennyiségérzék		5	
Összesen			85	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Tömör fogalmazás készsége	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

9. A gyártósoron dolgozó szakembernek szoros kapcsolatot kell tartania a technológiai sorban az előtte és az utána lévő munkatársakkal. A közvetlen munkahelyi környezetet is ehhez kell igazítani. Tapasztalata és tanult ismeretei alapján mutassa be a termelésben használt anyagok munkahelyi elrendezésének szabályait és gyakorlatát! Feleletéhez használja az alábbi információtartalmat!

Információtartalom vázlat

- Az átvett anyagok elrendezése a munkatérben
- A késztermék időleges tárolása
- A melléktermék szelektálása, tárolása
- A selejt gyűjtése, tárolása
- A környezetre veszélyes anyagok gyűjtése, ideiglenes tárolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. A gyártósoron dolgozó szakembernek szoros kapcsolatot kell tartania a technológiai sorban az előtte és az utána lévő munkatársakkal. A közvetlen munkahelyi környezetet is ehhez kell igazítani. Tapasztalata és tanult ismeretei alapján mutassa be a termelésben használt anyagok munkahelyi elrendezésének szabályait és gyakorlatát! Feleletéhez használja az alábbi információtartalmat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az Információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Gyártásszervezési alapfogalmak	Az átvett anyagok elrendezése a munkatérben	15	
D	Alkatrészellátó egységek	A késztermék időleges tárolása	15	
D	Ellenőrző, végellenőrző egységek	A melléktermék szelektálása, tárolása	15	
B	A selejttel kapcsolatos fogalmak	A selejt gyűjtése, tárolása	15	
A	Környezetvédelem	A környezetre veszélyes anyagok gyűjtése, ideiglenes tárolása	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		5	
3	Mennyiségérzék		5	
3	Műszaki táblázatok kezelése		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
		Döntésképeség	2	
	Társas	Kezdeményezőképeség	2	
	Módszer	A környezet tisztántartása	2	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

10. A szalagszerű gyártás megkívánja, hogy a munkatársak jól átgondolt gyártási, szerelési logika alapján szervezzék meg a munkájukat. Ennek fontos része a szerszámok, kisgépek, készülékek, segédanyagok és egyéb munkaeszközök elhelyezése a közvetlen munkakörnyezetben. Tapasztalata és tanult ismeretei alapján mutassa be a termelésben használt eszközök munkahelyi elrendezésének szabályait és gyakorlatát! Feleletéhez használja az alábbi információtartalmat!

Információtartalom vázlata

- A szerszámok elhelyezésének szabályai és gyakorlata
- Villamos és pneumatikus hajtású kisgépek elhelyezése a munkatérben
- A hozaganyag (pl. huzal, kötőelem, ragasztóanyag stb.) elhelyezésének szabályai és gyakorlata
- A termékváltáskor adódó teendők
- A szakszerűtlen eszközelhelyezés lehetséges következményei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. A szalagszerű gyártás megkívánja, hogy a munkatársak jól átgondolt gyártási, szerelési logika alapján szervezzék meg a munkájukat. Ennek fontos része a szerszámok, kisgépek, készülékek, segédanyagok és egyéb munkaeszközök elhelyezése a közvetlen munkakörnyezetben. Tapasztalata és tanult ismeretei alapján mutassa be a termelésben használt eszközök munkahelyi elrendezésének szabályait és gyakorlatát! Feleletéhez használja az alábbi információtartalmat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Egyes gyártósori munkahelyek kialakítása	A szerszámok elhelyezésének szabályai és gyakorlata	15	
B	A szerelés gépei, készülékei	Villamos és pneumatikus hajtású kisgépek elhelyezése a munkatérben	15	
C	Alkatrészellátás, alkatrész adagolás	A hozaganyag (pl. huzal, kötőelem, ragasztóanyag stb.) elhelyezésének szabályai és gyakorlata	15	
C	Részegységeket előállító munkahelyek	A termékváltáskor adódó teendők	15	
A	Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai	A szakszerűtlen eszközelhelyezés lehetséges következményei	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		5	
4	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
		Döntésképeség	2	
	Társas	Kezdeményezőképeség	2	
	Módszer	A környezet tisztán tartása	2	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

11. Napi munkája során Ön egyéni védőeszközöket is használ. A gyártósoron előforduló veszélyhelyzetek megelőzésére a betanulás időszakában megtanítják a gépkezelőket az eszközök használatára. Az alábbi felsorolás alapján foglalja össze a védőeszközök fajtáit és használatuk módját!

Információtartalom vázlata

- A zaj elleni védelem eszközei
- A por elleni védelem eszközei
- A védőszemüvegek fajtái
- A kézvédő eszközök
- A láb védelmét szolgáló eszközök

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Napi munkája során Ön egyéni védőeszközöket is használ. A gyártósoron előforduló veszélyhelyzetek megelőzésére a betanulás időszakában megtanítják a gépkezelőket az eszközök használatára. Az alábbi felsorolás alapján mutassa be a védőeszközök fajtáit és használatuk módját!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Munkavédelem	A zaj elleni védelem eszközei	15	
		A por elleni védelem eszközei	15	
A	Gépszerelés munkabiztonsági szabályai	A védőszemüvegek fajtái	15	
A	Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai	A kézvédő eszközök	15	
		A láb védelmét szolgáló eszközök	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		5	
3	Információforrások kezelése		5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Döntésképeség	2	
Társas		Közérthetőség	2	
Módszer		Módszeres munkavégzés	2	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

12. A gyártás során gondoskodni kell a keletkező veszélyes hulladékok időleges elhelyezéséről is. Tapasztalatai és tanulmányai alapján feleletében mondja el a környezetre veszélyes anyagok összegyűjtésének és időleges tárolásának szabályait! Használja az alábbi információkat!

Az információtartalom vázlata

- Olajok és olajszármazékok keletkezése és összegyűjtése
- Hőre lágyuló műanyag hulladékok keletkezése és összegyűjtése
- A tisztítószer maradványainak összegyűjtése
- Hajtógázt tartalmazó palackok összegyűjtése
- Ismeretlen eredetű vegyszerek összegyűjtése és tárolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. A gyártás során gondoskodni kell a keletkező veszélyes hulladékok időleges elhelyezéséről is. Tapasztalatai és tanulmányai alapján feleletében mondja el a környezetre veszélyes anyagok összegyűjtésének és időleges tárolásának szabályait! Használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hűtő- kenőanyagok	Olajok és olajszármazékok keletkezése és összegyűjtése	15	
B	Hulladékgazdálkodás	Hőre lágyuló műanyag hulladékok keletkezése és összegyűjtése	15	
A	Környezetvédelem	A tisztítószer maradványainak összegyűjtése	15	
		Hajtógázt tartalmazó palackok összegyűjtése	15	
		Ismeretlen eredetű vegyszerek összegyűjtése és tárolása	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		5	
3	Információforrások kezelése		5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Döntésképeség		2	
Társas	Közérthetőség		2	
Módszer	Módszeres munkavégzés		2	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

13. Háztartási gépgyártó feladatai során gyakran előforduló tevékenység csőszerelvények szét- és összeszerelése. Újjonnan belépő munkatársának kell elmagyaráznia a csőszerelvények típusait, alkalmazását, karbantartásának, üzemeltetésének megoldásait. Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- A csőszerelvények osztályozása, típusaik, alkalmazásuk
- A csőszerelvények kialakítása, ábrázolása
- A csőszerelvények szerelése, karbantartása, üzemeltetése
- A csőszerelvények anyagai, geometriai méretezése, tömítőanyagok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Háztartási gépgyártó feladatai során gyakran előforduló tevékenység csőszerelvények szét- és összeszerelése. Újjonnan belépő munkatársának kell elmagyaráznia a csőszerelvények típusait, alkalmazását, karbantartásának, üzemeltetésének megoldásait. Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Oldható kötések	A csőszerelvények osztályozása, típusaik, alkalmazásuk	20	
C	Gépelemek jelképes ábrázolása	A csőszerelvények kialakítása, ábrázolása	20	
B	Szerelés, hibaelhárítás	A csőszerelvények szerelése, karbantartása, üzemeltetése	20	
C	Tömítettségvizsgáló egységek	A csőszerelvények anyagai, geometriai méretezése, tömítőanyagok	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		2	
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Elemi számolási készség		2	
3	Mennyiségérzék		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Precizitás		2	
	Térlátás		1	
Társas	Határozottság		1	
	Kapcsolatteremtő készség		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
	Módszeres munkavégzés		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

14. Háztartásigép-szerelői tevékenysége során a kapcsolódó elektromos alkatrészeket forrasztással köti össze. Foglalja össze a nemoldható kötések közül a forrasztást! A forrasztott kötésekről készítsen szabadkézi vázlatot! A kidolgozáshoz vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A nemoldható kötések csoportosítása, főbb jellemzőik
- A lágyforrasztás eszközei, anyagai és segédanyagai
- A lágyforrasztás technológiájának ismertetése
- Forrasztás megadása műszaki rajzokon
- A forrasztás műveletének fontosabb munka- és környezetvédelmi előírásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Háztartásigép-szerelői tevékenysége során a kapcsolódó elektromos alkatrészeket forrasztással köti össze. Foglalja össze a nemoldható kötések közül a forrasztást! A forrasztott kötésekről készítsen szabadkézi vázlatot! A kidolgozáshoz vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Nemoldható kötések	A nemoldható kötések csoportosítása, főbb jellemzőik	15	
A	Szerelőszerszámok	A lágyforrasztás eszközei, anyagai és segédanyagai	15	
B	Nemoldható kötések	A lágyforrasztás technológiájának ismertetése	15	
C	Gépelemek jelképes ábrázolása	Forrasztás megadása műszaki rajzokon	15	
A	Munkavédelem	A forrasztás műveletének fontosabb munka- és környezetvédelmi előírásai	15	
A	Környezetvédelem			
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése	Forrasz- és segédanyag-választás	5	
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	A forrasztás rajzi jelképei	5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	5	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	1	
	Társas	Határozottság	2	
Közérthetőség		1		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3		
	Logikus gondolkodás	1		
	Módszeres munkavégzés	1		
	A környezet tisztán tartása	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

15. A gyártási folyamat során termékváltás történik. Közvetlen munkahelyi vezetője felkéri, ismételje át a hűtőberendezésekkel kapcsolatos ismereteit. A felkészülésnél vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A hűtőberendezések osztályozása, típusaik, alkalmazásuk
- A hűtőberendezések szerkezeti kialakítása, működése (vázlatrajzok)
- A hűtőberendezések anyagai, üzemi, üzemeltetési jellemzői, feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. A gyártási folyamat során termékváltás történik. Közvetlen munkahelyi vezetője felkéri, ismétlje át a hűtőberendezésekkel kapcsolatos ismereteit. A felkészülésnél vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hidraulikus kör felépítése	A hűtőberendezések osztályozása, típusaik, alkalmazásuk	20	
A	Pneumatikus kör felépítése			
C	Gépelemek jelképes ábrázolása	A hűtőberendezések szerkezeti kialakítása, működése (vázlatrajzok)	30	
C	Szabályozástechnika segédenergiái	A hűtőberendezések anyagai, üzemi, üzemeltetési jellemzői, feltételei	30	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Pneumatikus kapcsolási rajz olvasása, értelmezése		2	
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Elemi számolási készség		2	
3	Mennyiségérzék		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Tömör fogalmazás készsége		2	
	Pontosság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Hatékony kérdésés készsége		2	
Módszer	Információgyűjtés		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

16. Háztartási gép javítása során fékbetétet kell ragasztania. Ezzel kapcsolatban foglalja össze a ragasztott kötéseket, a kötések megválasztásának és létesítésének szempontjait! A jellemző kötésekről készítsen szabadkézi vázlatot! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- A nemoldható kötések és az adhézió fogalma
- A fontosabb ragasztóanyagok tulajdonságai
- A ragasztás technológiája, műveleti elemek, szerszámok
- A jellemző ragasztott kötések bemutatása vázlatrajzokkal
- A ragasztás munkavédelmi szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Háztartási gép javítása során fékbetétet kell ragasztania. Ezzel kapcsolatban foglalja össze a ragasztott kötéseket, a kötések megválasztásának és létesítésének szempontjait! A jellemző kötésekről készítsen szabadkézi vázlatot! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Nemoldható kötések	A nemoldható kötések és az adhézió fogalma	15	
		A fontosabb ragasztóanyagok tulajdonságai	15	
		A ragasztás technológiája, műveleti elemek, szerszámok	15	
D	Összeállítási rajzok tartalmi és formai jellemzői	A jellemző ragasztott kötések bemutatása vázlatrajzokkal	15	
A	Munkavédelem	A ragasztás munkavédelmi szabályai	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése	Ragasztóanyag választása	5	
3	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Precizitás	1	
		Térlátás	1	
Társas		Határozottság	1	
		Kezdeményezőkézség	1	
Módszer		Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Logikus gondolkodás	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

17. Háztartási gépekben gyakran előforduló részegységek a hőmérsékletmérő eszközök. A gépek ellenőrzésekor gyakori feladat a hőmérséklet ellenőrzése, beállítása. Az Ön feladata, hogy a működési jellemzők összefoglalásával ismertesse a különböző hőmérsékletmérő eszközöket, műszereket! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- A hőmérsékletmérő eljárások, eszközök
- A bimetallhőmérők kialakítása, anyaga, pontossága
- A gázhőmérők és gőznyomásos hőmérők kialakítása, mérési hibák
- A pirométerek szerkezete, mérési tartománya
- Az ellenállás-hőmérők, hőelemek mérési elve, anyagaik

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Háztartási gépekben gyakran előforduló részegységek a hőmérsékletmérő eszközök. A gépek ellenőrzésekor gyakori feladat a hőmérséklet ellenőrzése, beállítása. Az Ön feladata, hogy a működési jellemzők összefoglalásával ismertesse a különböző hőmérsékletmérő eszközöket, műszereket! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Mérési alapfogalmak, mérési hibák	A hőmérsékletmérő eljárások, eszközök	12	
C	Elektronikus mérőeszközök	A bimetallhőmérők kialakítása, anyaga, pontossága	12	
C	Szerkezeti elemek, érzékelők, jelképzők, jeltárolók	Gázhőmérők és gőznyomásos hőmérők kialakítása, mérési hibák	15	
C	Elektronikus mérőeszközök	A pirométerek szerkezete, mérési tartománya	16	
		Az ellenállás-hőmérők, hőelemek mérési elve, anyagaik	15	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése		5	
3	Szabadkézi rajzolás		10	
3	Egyéb mérőműszerek használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Pontosság		2	
Társas	Tömör fogalmazás készsége		2	
	Határozottság		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Figyelemmegosztás		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

18. Háztartási gépgyártó munkakörben történő munkavégzése során mosó- és mosogatógépeket szerelnek össze. Ezen gépek szerelésének alapja a hidraulikus rendszerek alapos ismerete. Szóbeli feleletében az alábbi információtartalom segítségével beszéljen a hidraulikus rendszer működésének sajátosságairól!

Információtartalom vázlata

- A használati víz lágyításának megoldásai
- A vízcsere folyamata
- A használt víz tisztítása, szűrése
- A víz melegítése
- Energiatakarékossági megoldások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

Vizsgáló neve:

Értékelő lap

18. Háztartási gépgyártó munkakörben történő munkavégzése során mosó- és mosogatógépeket szerelnek össze. Ezen gépek szerelésének alapja a hidraulikus rendszerek alapos ismerete. Szóbeli feleletében az alábbi információtartalom segítségével beszéljen a hidraulikus rendszer működésének sajátosságairól!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üzemeltetés eszközei és dokumentációi	A használati víz lágyításának megoldásai	15	
C	Nyomás, felület, erő, töltési sebesség stb.	A vízcserre folyamata	15	
C	Elektrotechnikai törvények	A használt víz tisztítása, szűrése	15	
C	A nagynyomású közeg biztonságtechnikája, berendezései	A víz melegítése	15	
B	Energia átalakítók	Energiatakarékosági megoldások	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Hidraulikus kapcsolási ábrák olvasása, értelmezése		5	
3	Információforrások kezelése		5	
3	Szabdkézi rajzolás		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
	Társas	Közérthetőség	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
		Logikus gondolkodás	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

19. Háztartási gépgyártó feladatai során gyakran kell szivattyúkat beépítenie. Új munkatársának kell elmagyaráznia a szivattyúk típusait, alkalmazását, karbantartásának, üzembe helyezésének, üzemeltetésének megoldását. A felkészülésnél vegye figyelembe az alábbi információs vázlatot! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A szivattyúk osztályozása, típusaik, alkalmazásuk
- Az áramlástan elven működő szivattyúk szerkezeti kialakítása, működése (vázlatrajzok)
- Az áramlástan elven működő szivattyúk szerelése, karbantartása, üzemeltetése
- Az áramlástan elven működő szivattyúk anyagai, üzemi, üzemeltetési jellemzői, szabályozásuk lehetőségei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. Háztartási gépgyártó feladatai során gyakran kell szivattyúkat beépítenie. Új munkatársának kell elmagyaráznia a szivattyúk típusait, alkalmazását, karbantartásának, üzembe helyezésének, üzemeltetésének megoldását. A felkészülésnél vegye figyelembe az alábbi információk vázlatot! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Gyártmánykatalógusok	A szivattyúk osztályozása, típusaik, alkalmazásuk	20	
D	Összeállítási rajzok tartalmi és formai jellemzői	Az áramlástani elven működő szivattyúk szerkezeti kialakítása, működése (vázlatrajzok)	20	
B	Szerelés, hibaelhárítás	Az áramlástani elven működő szivattyúk szerelése, karbantartása, üzemeltetése	20	
B	Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata	Az áramlástani elven működő szivattyúk anyagai, üzemi, üzemeltetési jellemzői, szabályozásuk lehetőségei	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		2	
3	Szabadkézi rajzolás		4	
3	Elemi számolási készség		2	
3	Mennyiségérzék		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Térlátás		2	
	Pontosság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
	Logikus gondolkodás		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

20. A sorozatgyártás megkívánja, hogy a munkatársak jól átgondolt gyártási, szerelési logika alapján szervezzék meg munkájukat. Ennek fontos része a szerszámok, kisgépek, készülékek, segédanyagok és egyéb munkaeszközök elhelyezése a közvetlen munkakörnyezetben. Tapasztalata és tanult ismeretei alapján mutassa be a termelésben használt eszközök munkahelyi elrendezésének szabályait és gyakorlatát! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- A szerszámok elhelyezésének szabályai és gyakorlata
- A villamos és pneumatikus hajtású kisgépek elhelyezése a munkatérben
- A hozaganyag (pl. huzal, kötőelem, ragasztóanyag stb.) elhelyezésének szabályai és gyakorlata
- A termékváltáskor adódó teendők
- A szakszerűtlen eszközelhelyezés lehetséges következményei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0343-06 Háztartási gépgyártó feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Háztartási gépek és szerelésük

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. A sorozatgyártás megkívánja, hogy a munkatársak jól átgondolt gyártási, szerelési logika alapján szervezzék meg munkájukat. Ennek fontos része a szerszámok, kisgépek, készülékek, segédanyagok és egyéb munkaeszközök elhelyezése a közvetlen munkakörnyezetben. Tapasztalata és tanult ismeretei alapján mutassa be a termelésben használt eszközök munkahelyi elrendezésének szabályait és gyakorlatát! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Egyes gyártósori munkahelyek kialakítása	A szerszámok elhelyezésének szabályai és gyakorlata	15	
B	A szerelés gépei, készülékei	A villamos és pneumatikus hajtású kisgépek elhelyezése a munkatérben	15	
C	Alkatrészellátás, alkatrész adagolás	A hozaganyag (pl. huzal, kötőelem, ragasztóanyag stb.) elhelyezésének szabályai és gyakorlata	15	
C	Részegységeket előállító munkahelyek	A termékváltáskor adódó teendők	15	
A	Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai	A szakszerűtlen eszközhelyezés lehetséges következményei	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		5	
4	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
		Döntésképeség	2	
	Társas	Közérthetőség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás