

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

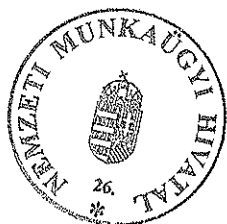
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1948-06/2 A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

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

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



Jóváhagyta:



Máttyus Mihály
főosztályvezető

2010



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 03. 18-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

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:

51 521 01 0000 00 00	Másoló- és irodagép műszerész	Másoló- és irodagép műszerész
-----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

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

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

1. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Munkája során többször dolgozik finommechanikai kötőelemekkel, kötésekkel, ezért fontos ezek kialakításának és kiválasztásának az ismerete. Mutassa be a finommechanikai oldható kötések és alkalmazásukat a másoló- és irodagépekben! A jellemző kötésekről és biztosításukról készítsen szabadkézi vázlatot!

Információtartalom vázlata

- A csavarkötések és a csavarbiztosítások kialakítása, a csavarok fajtái, szabványos jellemzői
- Az ék- és reteszkötések feladata, kialakítása
- A hengeres- és kúpos szeges kötések készítése és fajtái
- A szuronyzár-(bajonett)kötések kialakítása, szerelése
- A körhagyós (excenter) kötések készítése, az önzárás feltétele

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Munkája során többször dolgozik finommechanikai kötőelemekkel, kötésekkel, ezért fontos ezek kialakításának és kiválasztásának az ismerete. Mutassa be a finommechanikai oldható kötések és alkalmazásukat a másoló- és irodagépekben! A jellemző kötésekről és biztosításukról készítsen szabadkézi vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A csavarkötések és a csavarbiztosítások kialakítása, a csavarok fajtái, szabványos jellemzői	20	
		Az ék- és reteszkötések feladata, kialakítása	15	
B	Nyersanyag, alapanyag, félkész termék, késztermék jellemzői	A hengeres- és kúpos szeges kötések készítése és fajtái	15	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A szuronyzár-(bajonett)kötések kialakítása, szerelése	10	
		A körhagyós (excenter) kötések készítése, az önzárás feltétele	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés		10	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Elemi számolási készség		5	
Összesen			20	
		Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	2	
Társas		Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	2	
		Rendszerező képesség	1	
		Helyzetfelismerés	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

2. Az Ön feladata az irodagépek finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Munkája során többször dolgozik finommechanikai kötőelemekkel, kötésekkel, ezért fontos ezek kialakításának és kiválasztásának az ismerete. Az Ön feladata, hogy mutassa be a finommechanikai nem oldható kötések és alkalmazásukat a másoló- és irodagépekben! A jellemző kötésekről készítsen szabadkézi vázlatot!

A kidolgozásnál vegye figyelembe az alábbiakat!

Információtartalom vázlata

- A szegecskötések készítésének módjai, szegecstípusok
- A finommechanikában alkalmazott forrasztott kötések jellemzői, az anyagok forraszthatósága
- A finommechanikában alkalmazott hegesztett kötések módjai
- A ragasztott kötések készítése, anyagai
- Alakos kötések kialakítása
- Betapasztott, ráolvasztott és beágyazott kötések alkalmazása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Az Ön feladata az irodagépek finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Munkája során többször dolgozik finommechanikai kötőelemekkel, kötésekkel, ezért fontos ezek kialakításának és kiválasztásának az ismerete. Az Ön feladata, hogy mutassa be a finommechanikai nem oldható kötések és alkalmazásukat a másoló- és irodagépekben! A jellemző kötésekről készítsen szabadkézi vázlatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A szegecskötések készítésének módjai, szegecstípusok	10	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	Alakos kötések kialakítása	10	
B	Nemfém és műanyagok tulajdonságai	A ragasztott kötések készítése, anyagai	10	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai	A finommechanikában alkalmazott hegesztett kötések módjai	15	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai	A finommechanikában alkalmazott forrasztott kötések jellemzői, az anyagok forraszthatósága	20	
C	Színesfémek és ötvözetek tulajdonságai			
B	Nemfém és műanyagok tulajdonságai	Betapasztott, ráolvasztott és beágyazott kötések alkalmazása	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés		10	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
Módszer	Rendszerező képesség		1	
	Helyzetfelismerés		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

3. Ön egy másológépet javító szervizben dolgozik. Feladata, hogy megrendelés esetén az új digitális másológépet a helyszínen is bemutassa, üzembe helyezze, és tájékoztatást adjon a további üzemeltetéshez szükséges kellékanyagokról. A tájékoztatás során térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is! Készítsen magyarázatához szemléltető ábrákat!

Információtartalom vázlata

- Másolási eljárások, a másológépek csoportosítása az elkészült másolatok szerint és a másolatkészítés módja alapján
- A digitális másológép működési elve és fő egységei szemléltető ábrák alapján
- A fénymásolók kiegészítő berendezései, kellékanyagai
- A digitális másolók meghibásodásának lehetséges okai, hibaüzenetek értelmezése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Ön egy másológépet javító szervizben dolgozik. Feladata, hogy megrendelés esetén az új digitális másológépet a helyszínen is bemutassa, üzembe helyezze, és tájékoztatást adjon a további üzemeltetéshez szükséges kellékanyagokról. A tájékoztatás során térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is! Készítsen magyarázatához szemléltető ábrákat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	Másolási eljárások, a másológépek csoportosítása az elkészült másolatok szerint és a másolatkészítés módja alapján	15	
		A digitális másológép működési elve és fő egységei szemléltető ábrák alapján	20	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A fénymásolók kiegészítő berendezései, kellékanyagai	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A digitális másolók meghibásodásának lehetséges okai, hibüzenetek értelmezése	20	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai			
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés		10	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	2	
Társas		Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
		Fogalmazókészség	1	
Módszer		Következtetési képesség	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		Rendszerező képesség	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

4. Az Ön feladata az irodagépek finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Főnöke felkéri Önt, hogy a munkahelyén gyakorlaton tartózkodó tanulók számára foglalja össze a finommechanikai vezetések, csapágyazások feladatát, módjait és jellemzőit. Előadásában térjen ki a vezetések, csapágyazások másoló- és irodagépekben való alkalmazására!

Információtartalom vázlata

- A csúszó egyenesbe vezetések kialakítása, az akadálymentes elmozdulás feltételei
- A csúszó csapágyazások feladata, anyagai, kenése, szerelése
- A gördülő és kerekcsapágyazások kialakításának módjai, az akadálymentes elmozdulás feltételei
- A gördülő-csapágyazások típusai, kiválasztása, kenése, szerelése
- A különleges (mágneses, higany, torziós) csapágyazások jellemzői, alkalmazása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Az Ön feladata az irodagépek finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Főnöke felkéri Önt, hogy a munkahelyén gyakorlaton tartózkodó tanulók számára foglalja össze a finommechanikai vezetések, csapágyazások feladatát, módjait és jellemzőit. Előadásában térjen ki a vezetések, csapágyazások másoló- és irodagépekben való alkalmazására!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A csúszó egyenesbe vezetések kialakítása, az akadálymentes elmozdulás feltételei	15	
A	Kenő-, csiszoló-, oldó-, tisztító-ápolóanyagok tulajdonságai	A csúszó csapágyazások feladata, anyagai, kenése, szerelése	15	
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A gördülő és kerekcsapágyazások kialakításának módjai, az akadálymentes elmozdulás feltételei	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A gördülő-csapágyazások típusai, kiválasztása, kenése, szerelése	15	
B	Anyagok alapvető fizikai, kémiai tulajdonságai	A különleges (mágneses, higany, torziós) csapágyazások jellemzői, alkalmazása	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Géprajz olvasása, értelmezése		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

5. Főnöke felkéri Önt, hogy a munkahelyén gyakorlaton tartózkodó tanulók számára foglalja össze a forgómozgás jellemzőit, valamint mutassa be a forgómozgás közvetítésének módjait. Előadásában térjen ki a forgómozgást közvetítő elemek másoló- és irodagépekben való alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A forgómozgást jellemző fizikai mennyiségek, mértékegységeik
- A módosítás fogalma, számítása súrlódó hajtásoknál
- A forgómozgás közvetítésének módjai súrlódással, az átvihető nyomatékot befolyásoló tényezők
- A dörzshajtás elve, szerkezeti megoldásai
- A húzóelemes hajtások kialakítása, szerkezeti elemei, a húzóelemek anyagai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Főnöke felkéri Önt, hogy a munkahelyén gyakorlaton tartózkodó tanulók számára foglalja össze a forgómozgás jellemzőit, valamint mutassa be a forgómozgás közvetítésének módjait. Előadásában térjen ki a forgómozgást közvetítő elemek másoló- és irodagépekben való alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A forgómozgást jellemző fizikai mennyiségek, mértékegységeik	15	
		A módosítás fogalma, számítása súrlódó hajtásoknál	15	
		A forgómozgás közvetítésének módjai súrlódással, az átvihető nyomatókat befolyásoló tényezők	15	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A dörzshajtás elve, szerkezeti megoldásai	15	
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A húzóelemes hajtások kialakítása, szerkezeti elemei, a húzóelemek anyagai	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Elemi számolási készség		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Géprajz olvasása, értelmezése		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Precizitás	1		
Társas	Közérthetőség	1		
	Határozottság	1		
	Fogalmazókészség	1		
Módszer	Logikus gondolkodás	1		
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1		
	Rendszerező képesség	1		
	Helyzetfelismerés	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

6. Főnöke felkéri Önt, hogy a munkahelyén gyakorlaton tartózkodó tanulók számára foglalja össze a forgómozgás jellemzőit, valamint mutassa be a forgómozgás kényszerkapcsolattal történő közvetítésének módjait. Előadásában térjen ki a forgómozgást közvetítő elemek másoló- és irodagépekben való alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A forgómozgást jellemző fizikai mennyiségek, mértékegységeik
- A gyorsító, lassító áttételezés értelmezése, számítása kényszerkapcsolatú hajtásoknál
- A fogaskerék-hajtások kialakítása, jellemző méretek, anyagok, szerkezeti megoldások
- A csigahajtás kialakítása, szerkezeti elemei
- A lánchajtás és a fogazott szíjhajtás kialakítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Főnöke felkéri Önt, hogy a munkahelyén gyakorlaton tartózkodó tanulók számára foglalja össze a forgómozgás jellemzőit, valamint mutassa be a forgómozgás kényszerkapcsolattal történő közvetítésének módjait. Előadásában térjen ki a forgómozgást közvetítő elemek másoló- és irodagépekben való alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A forgómozgást jellemző fizikai mennyiségek, mértékegységeik	15	
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A gyorsító, lassító áttételezés értelmezése, számítása kényszerkapcsolatú hajtásoknál	15	
		A fogaskerék-hajtások kialakítása, jellemző méretek, anyagok, szerkezeti megoldások	15	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A csigahajtás kialakítása, szerkezeti elemei	15	
		A lánchajtás és a fogazott szíjhajtás kialakítása	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Elemi számolási készség		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Géprajz olvasása, értelmezése		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Precizitás	2		
Társas	Közérthetőség	1		
	Határozottság	1		
	Fogalmazókészség	1		
Módszer	Logikus gondolkodás	1		
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1		
	Rendszerező képesség	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....;
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

7. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket javító vállalkozásban dolgozik. Feladata, hogy a megadott információtartalom alapján szemléltető ábrák segítségével magyarázza el az érdeklődő vásárlóknak, mi a különbség az egyes nyomtatótípusok között. Foglalja össze az érdeklődők számára a nyomtatók műszaki jellemzőit, felépítését, előnyeit és hátrányait! Előadásában térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is!

Információtartalom vázlatja

- A mátrixnyomtatók működési elve, mechanikus egységei
- A tintasugaras nyomtatók működési elve, mechanikus egységei
- A lézernyomtatók működési elve, mechanikus egységei
- Nyomtatási jellemzők, a színes nyomtatás lehetőségei
- A nyomtatók meghibásodásának lehetőségei és azok okai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket javító vállalkozásban dolgozik. Feladata, hogy a megadott információtartalom alapján szemléltető ábrák segítségével magyarázza el az érdeklődő vásárlóknak, mi a különbség az egyes nyomtatótípusok között. Foglalja össze az érdeklődők számára a nyomtatók műszaki jellemzőit, felépítését, előnyeit és hátrányait! Előadásában térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép-berendezések működése	A mátrixnyomtatók működési elve, mechanikus egységei	20	
		A tintasugaras nyomtatók működési elve, mechanikus egységei	20	
		A lézernyomtatók működési elve, mechanikus egységei	20	
A	Karbantartott berendezések tesztelési jellemzői	Nyomtatási jellemzők, a színes nyomtatás lehetőségei	10	
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A nyomtatók meghibásodásának lehetőségei és azok okai	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Nyelvhelyesség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		2	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

8. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a mozgás-átalakítások célját, jellemezze az egyes szerkezetekkel megvalósítható átalakításokat! Előadásában térjen ki a tengelykapcsolók feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A csavarmenetes és fogaskerekes mozgás-átalakítók felépítése, működése
- A húzóelemes mozgás-átalakítások felépítése, működése
- A körhagyós mozgás-átalakítók felépítése, működése, az excentricitás értelmezése
- A karos, csuklós és forgattyús mechanizmusok felépítése, jellemzői

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a mozgás-átalakítások célját, jellemezze az egyes szerkezetekkel megvalósítható átalakításokat! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A csavarmenetes és fogaskerekes mozgás-átalakítók felépítése, működése	20	
		A húzóelemes mozgás-átalakítások felépítése, működése	20	
		A körhagyós mozgás-átalakítók felépítése, működése, az excentricitás értelmezése	20	
		A karos, csuklós és forgattyús mechanizmusok felépítése, jellemzői	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés	5		
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése	5		
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Precizitás	2		
Társas	Közérthetőség	1		
	Határozottság	1		
	Fogalmazókészség	1		
Módszer	Logikus gondolkodás	1		
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1		
	Rendszerező képesség	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

9. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a szakaszos és a karos mozgítás mechanikai megoldásainak jellegzetességeit! Előadásában térjen ki a szakaszos és karos mozgítás feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A szakaszos mozgatók feladata, alkalmazása
- A kilincses szakaszos mozgítás kialakítása, jellemzői
- A fogas és máltai kereszttes szakaszos mozgítás kialakítása, jellemzői
- A súrlódásos és mágneses szakaszos mozgítás kialakítása, jellemzői
- A karos mozgítás (egyenes- és szögemelőkar, közvetlen és közvetett) jellemzői

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a szakaszos és a karos mozgatás mechanikai megoldásainak jellegzetességeit! Előadásában térjen ki a szakaszos és karos mozgatás feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A szakaszos mozgatók feladata, alkalmazása	10	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A kilincses szakaszos mozgatás kialakítása, jellemzői	20	
		A fogas és máltai keresztet szakaszos mozgatás kialakítása, jellemzői	15	
		A súrlódásos és mágneses szakaszos mozgatás kialakítása, jellemzői	15	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A karos mozgatás (egyenes- és szögemelőkar, közvetlen és közvetett) jellemzői	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Elemi számolási készség		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

10. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a mozgásakadályozások megoldásainak lehetőségeit! Előadásában térjen ki a mozgásakadályozások feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A mozgásakadályozók feladata és csoportosítása a mozgás jellege, az erőhatás és az akadályozás iránya alapján
- A rögzítések (teljes, egyirányú, engedő) megvalósítási módjai
- A kilincsszerkezetek kialakítása, működési feltételei
- A gátlások (teljes, egyirányú, engedő) megvalósítási módjai, működési feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a mozgásakadályozások mechanikai megoldásainak lehetőségeit! Előadásában térjen ki a mozgásakadályozások feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A mozgásakadályozók feladata és csoportosítása a mozgás jellege, az erőhatás és az akadályozás iránya alapján	15	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A rögzítések (teljes, egyirányú, engedő) megvalósítási módjai	20	
		A kilincsszerkezetek kialakítása, működési feltételei	20	
		A gátlások (teljes, egyirányú, engedő) megvalósítási módjai, működési feltételei	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Elemi számolási készség		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

11. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a fékező-, csillapító- és szabályozószerkezetek mechanikus és elektronikus megoldásainak lehetőségeit! Előadásában térjen ki a mozgásakadályozások feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Információtartalom vázlata

- A fékezés, csillapítás és szabályozás értelmezése, alapfogalmai
- A mechanikus fékek működési elve, típusai, jellemzőik
- A csillapítószerkezetek típusai, működése, szerkezeti megoldásai
- A szabályozószerkezetek típusai, működési elvük, jellemzőik

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása, valamint a szükséges illesztések és beállítások elvégzése. Foglalja össze a fékező-, csillapító- és szabályozószervezetek mechanikus és elektronikus megoldásainak lehetőségeit! Előadásában térjen ki a mozgásakadályozások feladatára és irodagépekben történő alkalmazására! Készítsen szabadkézi vázlatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A fékezés, csillapítás és szabályozás értelmezése, alapfogalmai	20	
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A mechanikus fékek működési elve, típusai, jellemzőik	20	
		A csillapítószervezetek típusai, működése, szerkezeti megoldásai	15	
		A szabályozószervezetek típusai, működési elvük, jellemzőik	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Fémipari műszaki rajz-olvasás készítés		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
4	Elemi számolási készség		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
		Fogalmazókészség	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
Rendszerező képesség		1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

12. Munkahelyén új munkatársat alkalmaznak az elektronikus pénztárgépek javítására és karbantartására. Az Ön feladata az új munkatárs felkészítése feladatának ellátására. Foglalja össze az elektronikus pénztárgépekkel kapcsolatos ismereteket a mellékelt dokumentáció felhasználásával, az információtartalom alapján! Előadásában térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is!

Információtartalom vázlat

- A pénztárgépek általános felépítése, fő szerkezeti egységei
- Az információ megőrzésének megoldásai
- A vonalkód-leolvasó működése
- Az elektronikus pénztárgép nyomtatóegységének kialakítása
- Hibalehetőségek, karbantartási ismeretek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Munkahelyén új munkatársat alkalmaznak az elektronikus pénztárgépek javítására és karbantartására. Az Ön feladata az új munkatárs felkészítése feladatának ellátására. Foglalja össze az elektronikus pénztárgépekkel kapcsolatos ismereteket a mellékelt dokumentáció felhasználásával, az információtartalom alapján! Előadásában térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	A pénztárgépek általános felépítése, fő szerkezeti egységei	20	
		Az információ megőrzésének megoldásai	15	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A vonalkód-leolvasó működése	15	
		Az elektronikus pénztárgép nyomtatóegységének kialakítása	15	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai	Hibalehetőségek, karbantartási ismeretek	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

13. Ön egy másológépet javító szervizben dolgozik. Feladata, hogy megrendelés esetén az új másológépet a helyszínen is bemutassa, üzembe helyezze, és tájékoztatást adjon a további üzemeltetéshez szükséges kellékanyagokról. A tájékoztatás során térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is! Készítsen magyarázatához szemléltető ábrákat!

Információtartalom vázlata

- Másolási eljárások, a másológépek csoportosítása, a másolatkészítés módja a jelfeldolgozás és a másolás teljesítménye alapján
- Az analóg típusú másológép működési elve és fő egységei, szemléltető ábrák alapján
- A színes másolatok készítése, nagyítás, kicsinyítés
- A másológépek hibalehetőségei, a javítás módjai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Ön egy másológépeket javító szervizben dolgozik. Feladata, hogy megrendelés esetén az új másológépeket a helyszínen is bemutassa, üzembe helyezze, és tájékoztatást adjon a további üzemeltetéshez szükséges kellékanyagokról. A tájékoztatás során térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is! Készítsen magyarázatához szemléltető ábrákat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Anyagok alapvető fizikai, kémiai tulajdonságai	Másolási eljárások, a másológépek csoportosítása a jelfeldolgozás és a másolás teljesítménye alapján	15	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	Az analóg típusú másológép működési elve és fő egységei, szemléltető ábrák alapján	20	
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	A színes másolatok készítése, nagyítás, kicsinyítés	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A másológépek hibalehetőségei, a javítás módjai	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
Összesen			15	
		Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	1	
Társas		Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
		Fogalmazókészség	1	
Módszer		Következtetési képesség	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		Rendszerező képesség	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

14. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Munkahelyén azt a feladatot kapja, hogy a nyári gyakorlaton lévő műszaki középiskolás tanulóknak bemutassa a tengelykapcsolók jellemzőit, leggyakoribb típusait és ezek ábrázolását. Előadásában térjen ki a tengelykapcsolók feladatára és irodagépekben történő alkalmazására!

Információtartalom vázlata

- A tengelykapcsolók feladata, jellemző típusai
- Az állandó kapcsolatú tengelykapcsolók típusai, jellemzői, szerelése
- Az oldható tengelykapcsolók típusai, jellemzői, szerelése
- A biztonsági (önműködő) tengelykapcsolók típusai, jellemzői, szerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Az Ön feladata az irodagépek és nyomtatók finommechanikai szerkezeti elemeinek, illetve egységeinek a szerelése, javítása. Munkahelyén azt a feladatot kapja, hogy a nyári gyakorlaton lévő műszaki középiskolás tanulóknak bemutassa a tengelykapcsolók jellemzőit, leggyakoribb típusait és ezek ábrázolását. Előadásában térjen ki a tengelykapcsolók feladatára és irodagépekben történő alkalmazására!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A tengelykapcsolók feladata, jellemző típusai	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	Az állandó kapcsolatú tengelykapcsolók típusai, jellemzői, szerelése	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	Az oldható tengelykapcsolók típusai, jellemzői, szerelése	20	
		A biztonsági (önműködő) tengelykapcsolók típusai, jellemzői, szerelése	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
		Fogalmazókészség	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		Rendszerező képesség	1	
	Összesen			10
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

15. Ön egy faxkészülékek javításával is foglalkozó szervizben dolgozik. Feladata, hogy gyakorlatra érkező tanulók számára a működési jellemzők összefoglalásával ismertesse a faxkészülékek típusait, felépítését. Előadásához használja a szükséges dokumentációkat, és térjen ki a gyakori meghibásodásokra és azok okaira!

Információtartalom vázlata

- A telefax felépítése, működése
- A faxkészülékek fő típusai és ezek műszaki jellemzői
- A faxkészülékek nyomtatóegységeinek a működése
- A faxkészülékek gyakori meghibásodásai és azok okai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Ön egy faxkészülékek javításával is foglalkozó szervizben dolgozik. Feladata, hogy gyakorlatra érkező tanulók számára a működési jellemzők összefoglalásával ismertesse a faxkészülékek típusait, felépítését. Előadásához használja a szükséges dokumentációkat, és térjen ki a gyakori meghibásodásokra és azok okaira!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	A telefax felépítése, működése	20	
A	Karbantartott berendezések tesztelési jellemzői	A faxkészülékek fő típusai és ezek műszaki jellemzői	20	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A faxkészülékek nyomtatóegységeinek a működése	15	
A	A javítandó berendezések alkatrészei	A faxkészülékek gyakori meghibásodásai és azok okai	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

16. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket javító vállalkozásban dolgozik. Feladatul kapja, hogy egy irodagépeket bemutató kiállításon az érdeklődő látogatóknak mutassa be a digitális sokszorosítógépet, magyarázza el működési elvét a főbb funkcionális blokkok bemutatásával. Foglalja össze az érdeklődők számára a digitális sokszorosítógépek műszaki jellemzőit!

Információtartalom vázlat

- A hagyományos sokszorosítási technikák, a nyomdatechnikai eljárások
- A digitális sokszorosító – risograph – felépítése, működése
- A risograph műszaki jellemzői, funkciói
- A digitális sokszorosító mechanikus működésének, valamint villamos biztonságának ellenőrzése és felülvizsgálata, karbantartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket javító vállalkozásban dolgozik. Feladatul kapja, hogy egy irodagépeket bemutató kiállításon az érdeklődő látogatóknak mutassa be a digitális sokszorosítógépet, magyarázza el működési elvét a főbb funkcionális blokkok bemutatásával. Foglalja össze az érdeklődők számára a digitális sokszorosítógépek műszaki jellemzőit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Anyagok alapvető fizikai, kémiai tulajdonságai	A hagyományos sokszorosítási technikák, a nyomdatechnikai eljárások	15	
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	A digitális sokszorosító – risograph – felépítése, működése	20	
		A risograph műszaki jellemzői, funkciói	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A digitális sokszorosító mechanikus működésének, valamint villamos biztonságának ellenőrzése és felülvizsgálata, karbantartása	20	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai			
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
		Fogalmazókészség	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	2	
Rendszerező képesség		1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

17. Ön egy irodagépeket javító és forgalmazó szakszervizben dolgozik. Feladata az elektronikus írógépek folyamatos és időszakos karbantartási műveleteinek elvégzése a szervizkönyv utasításai szerint. Mutassa be a mellékelt dokumentáció alapján az elektronikus írógépek működését, felépítését! Foglalja össze, hogy milyen ellenőrzéseket, vizsgálatokat kell elvégeznie a karbantartások során!

Információtartalom vázlat

- Az elektronikus írógép általános felépítése, jellegzetes szerkezeti egységei
- Az elektronikus írógép mikroszámítógépes rendszere, adattárolási megoldásai
- Az elektronikus írógép mozgató-, továbbító egységeinek működése
- Az elektronikus írógép mechanikus működésének, valamint villamos biztonságának ellenőrzése és felülvizsgálata, karbantartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Ön egy irodagépeket javító és forgalmazó szakszervizben dolgozik. Feladata az elektronikus írógépek folyamatos és időszakos karbantartási műveleteinek elvégzése a szervizkönyv utasításai szerint. Mutassa be a mellékelt dokumentáció alapján az elektronikus írógépek működését, felépítését! Foglalja össze, hogy milyen ellenőrzéseket, vizsgálatokat kell elvégeznie a karbantartások során!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	Az elektronikus írógép általános felépítése, jellegzetes szerkezeti egységei	20	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	Az elektronikus írógép mikroszámítógépes rendszere, adattárolási megoldásai	15	
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	Az elektronikus írógép mozgató-, továbbító egységeinek működése	20	
A	Karbantartott berendezések tesztelési jellemzői	Az elektronikus írógép mechanikus működésének, valamint villamos biztonságának ellenőrzése és felülvizsgálata, karbantartása	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

18. Ön egy irodagépeket javító és forgalmazó szakszervizben dolgozik. Feladata a digitális vezérlésű rajzológépek folyamatos és időszakos karbantartási műveleteinek elvégzése a szervizkönyv utasításai szerint. Mutassa be a mellékelt dokumentáció alapján a digitális vezérlésű rajzológépek működését, felépítését! Foglalja össze, hogy milyen ellenőrzéseket, vizsgálatokat kell elvégeznie a karbantartások során!

Információtartalom vázlata

- A rajzgépek funkciói és típusai
- A digitális vezérlésű rajzológépek (plotterek) működési elve
- A rajzológépek mechanikus és elektronikus egységei
- A rajzológépek karbantartása, meghibásodásának lehetőségei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. Ön egy irodagépeket javító és forgalmazó szakszervizben dolgozik. Feladata a digitális vezérlésű rajzológépek folyamatos és időszakos karbantartási műveleteinek elvégzése a szervizkönyv utasításai szerint. Mutassa be a mellékelt dokumentáció alapján a digitális vezérlésű rajzológépek működését, felépítését! Foglalja össze, hogy milyen ellenőrzéseket, vizsgálatokat kell elvégeznie a karbantartások során!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	A rajzgépek funkciói és típusai	15	
		A digitális vezérlésű rajzológépek (plotterek) működési elve	20	
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	A rajzológépek mechanikus és elektronikus egységei	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	A rajzológépek karbantartása, meghibásodásának lehetőségei	20	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai			
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	1	
Társas		Közérthetőség	1	
		Határozottság	1	
		Fogalmazókészség	1	
Módszer		Logikus gondolkodás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		Rendszerező képesség	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

19. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket karbantartó vállalkozásban dolgozik. Feladatul kapja, hogy egy irodatechnikai kiállításon az érdeklődő látogatóknak mutassa be az iratmegsemmisítők és iratkötők típusait és alkalmazását az irodai munkában. Magyarozza el a készülékek működési elvét a főbb funkcionális blokkok bemutatásával! Foglalja össze az érdeklődők számára az iratmegsemmisítők és iratkötők műszaki jellemzőit!

Információtartalom vázlat

- Az iratkötők felépítése, az alkalmazott segédanyagok fajtái
- A mechanikus, a hő és a vegyi eljárások
- Az iratkötők főbb műszaki jellemzői
- Az iratmegsemmisítők működése, felépítése
- Az iratmegsemmisítők főbb műszaki jellemzői

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket karbantartó vállalkozásban dolgozik. Feladatul kapja, hogy egy irodatechnikai kiállításon az érdeklődő látogatóknak mutassa be az iratmegsemmisítők és iratkötők típusait és alkalmazását az irodai munkában. Magyarázza el a készülékek működési elvét a főbb funkcionális blokkok bemutatásával! Foglalja össze az érdeklődők számára az iratmegsemmisítők és iratkötők műszaki jellemzőit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Másoló- és irodagép alkatrészei	Az iratkötők felépítése, az alkalmazott segédanyagok fajtái	15	
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	A mechanikus, a hő és a vegyi eljárások	15	
A	Karbantartott berendezések tesztelési jellemzői	Az iratkötők főbb műszaki jellemzői	15	
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	Az iratmegsemmisítők működése, felépítése	15	
A	Karbantartott berendezések tesztelési jellemzői	Az iratmegsemmisítők főbb műszaki jellemzői	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Precizitás	1		
Társas	Közérthetőség	1		
	Határozottság	1		
	Fogalmazókészség	2		
Módszer	Logikus gondolkodás	1		
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1		
	Rendszerező képesség	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

20. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket javító vállalkozásban dolgozik. Feladata, hogy megrendelés esetén az üzenetrögzítőket, diktafonokat a helyszínen is bemutassa, üzembe helyezze, és tájékoztatást adjon a készülékek műszaki jellemzőiről. A tájékoztatás során térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is!

Információtartalom vázlata

- Az üzenetrögzítők és diktafonok feladata, alkalmazási lehetőségei az irodai munkában
- Az üzenetrögzítők és diktafonok működési elve
- Az üzenetrögzítők és diktafonok felépítése és működése tömbvázlat alapján
- Az üzenetrögzítők és diktafonok jellemző műszaki paraméterei, karbantartásuk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1948-06 Másoló- és irodagép karbantartása, javítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A másoló- és irodagépen megállapítható tényleges hibalehetőségek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. Ön egy irodagépekkel kereskedő és irodagépeket javító vállalkozásban dolgozik. Feladata, hogy megrendelés esetén az üzenetrögzítőket, diktafonokat a helyszínen is bemutassa, üzembe helyezze, és tájékoztatást adjon a készülékek műszaki jellemzőiről. A tájékoztatás során térjen ki a gyakrabban meghibásodó, javítható és pótolható alkatrészekre és a hibák okaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Másoló- és irodagép berendezések működése	Az üzenetrögzítők és diktafonok feladata, alkalmazási lehetőségei az irodai munkában	15	
		Az üzenetrögzítők és diktafonok működési elve	20	
		Az üzenetrögzítők és diktafonok felépítése és működése tömbvázlat alapján	20	
A	Mechanikus szerelési, javítási módok	Az üzenetrögzítők és diktafonok jellemző műszaki paraméterei, karbantartásuk	20	
C	Elektromos alkatrészek szerelési, javítási módjai			
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		5	
4	Mennyiségérzék		5	
4	Alkatrészek, gépek jelképeinek értelmezése		5	
Összesen			15	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Közérthetőség		1	
	Határozottság		1	
	Fogalmazókészség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	Rendszerező képesség		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C