

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1413-11/3 Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

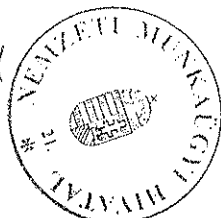
## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a NGM/431/1/2012. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

*Rudolf J.*



Jóváhagyta:

*Dr. Odrobina László*  
Dr. Odrobina László  
főosztályvezető



2012

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2012. 08. 24-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.**

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

31 544 02 1000 00 00	Elektrolakatos és villamossági szerelő	Elektrolakatos és villamossági szerelő
----------------------	--	--

*A tételsor a (32/2011. (VIII. 25.) NGM rendelettel módosított) 15/2008. (VIII. 13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**1. A megleghengermű géptermében a 6-os hengereserelő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték. A motor cseréje szükséges. Ön munkahelyi vezetőjétől utasítást kap a motor kiserelésére és új motor beszerelésére. Ez után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A munkafolyamat megtervezése
- A motor azonosítása
- A tengelykapcsoló szétszerelése
- A hibás motor kiemelése
- Beszállítás
- A motoralap megtisztítása
- A beépítendő motor bevizsgálása
- A jó motor beépítése
- A tengelykapcsoló összeszerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. A meleghengermű gépteremben a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték. A motor cseréje szükséges. Ön munkahelyi vezetőjétől utasítást kap a motor kiszerelésére és új motor beszerelésére. Ez után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Érvényben lévő végrehajtási rendeletek, hatósági előírások	A munkafolyamat megtervezése	10	
C	Tervek	A motor azonosítása	5	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek			
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A tengelykapcsoló szétszerelése	10	
C	Az emelés biztonságtechnikája	A hibás motor kiemelése	5	
C	A szállítás biztonságtechnikája	Beszállítás	5	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A motoralap megtisztítása	5	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A beépítendő motor bevizsgálása	15	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	A jó motor beépítése	10	
		A tengelykapcsoló összeszerelése	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei: mérce, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
Módszeres munkavégzés		2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**2. A megleghengermű géptermében a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték.**

**Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a hiba megállapítása, a motor bevizsgálása a helyszínen, beépített állapotban. Ez után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlata

- A munkafolyamat megszervezése
- A motor azonosítása
- A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás
- Az esetleges mechanikai sérülések felmérése
- Javaslat a hiba elhárításának megoldására

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. A meleghengermű gépteremben a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték.**

**Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a hiba megállapítása, a motor bevizsgálása a helyszínen, beépített állapotban. Ez után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Érvényben lévő végrehajtási rendeletek, hatósági előírások	A munkafolyamat megszervezése	10	
C	Tervek	A motor azonosítása	5	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek			
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás	10	
B	Villamos paraméterek (áram, feszültség, teljesítmény)			
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	Az esetleges mechanikai sérülések felmérése	25	
		Javaslat a hiba elhárításának megoldására	25	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
3	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
Módszer		Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**3. A megleghengermű géptermében a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték. A motort javításra a javítóműhelybe szállították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a motor javítása, csúszógyűrű javítása, kefeszerkezet ellenőrzése. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A munkafolyamat megszervezése
- A motor azonosítása
- A motor bevizsgálása. A szükséges adatok dokumentálása
- A motor szétszerelése, esetleges mechanikai sérülések felmérése
- A kefeszerkezet, kefék állapotának ellenőrzése
- A csúszógyűrűk felületének ellenőrzése, javítása
- A motor összeszerelése
- A motor villamos bevizsgálása, próbajáratás
- A mérési jegyzőkönyv elkészítése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. A meleghengermű gépteremben a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték. A motort javításra javítóműhelybe szállították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a motor javítása, csúszógyűrű javítása, kefeszerkezet ellenőrzése. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Érvényben lévő végrehajtási rendeletek, hatósági előírások	A munkafolyamat megszervezése	10	
C	Tervek	A motor azonosítása	5	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek			
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A motor bevizsgálása. A szükséges adatok dokumentálása	10	
C	Az emelés biztonságtechnikája	A motor szétszerelése, esetleges mechanikai sérülések felmérése	5	
C	A szállítás biztonságtechnikája	A kefeszerkezet, kefék állapotának ellenőrzése	5	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A csúszógyűrűk felületének ellenőrzése, javítása	5	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A motor összeszerelése	15	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	A motor villamos bevizsgálása, próbajáratás	10	
		A mérési jegyzőkönyv elkészítése	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei: mércék, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**4. A megleghengermű géptermében a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték. A motort revízióra a javítóműhelybe szállították. A revízióval munkahelyi vezetője Önt bízta meg. Ez után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A munkafolyamat megtervezése
- A motor azonosítása
- A motor bevizsgálása. Szükséges adatok dokumentálása
- A motor szétszerelése, esetleges mechanikai sérülések felmérése
- A kefeszerkezet, kefék, csúszógyűrűk állapotának ellenőrzése
- Csapágyak zsírozása, szükség esetén cseréje
- A motor összeszerelése, próbajáratás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. A meleghengermű géptermében a 6-os hengercserélő (csúszógyűrűs aszinkron) motor meghibásodását észlelték. A motort revízióra a javítóműhelybe szállították. A revízióval munkahelyi vezetője Önt bízta meg. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A munkafolyamat megtervezése	15	
		A motor azonosítása	5	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A motor bevizsgálása. Szükséges adatok dokumentálása	10	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A motor szétszerelése, esetleges mechanikai sérülések felmérése	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A kefeszerkezet, kefék, csúszógyűrűk állapotának ellenőrzése	10	
B	A gépszereles biztonságtechnikája	Csapágycsere, szükség esetén cseréje	10	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A motor összeszerelése, próbajáratás	15	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámjainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csipőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei: mércék, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**5. A meleghengermű I. gépteremben, az 5. alállomás 8-as cellájában lévő „független hajtás energiaellátó” transzformátorának meghibásodását észlelték. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a transzformátor szerkezeti ellenőrzése, bevizsgálása a helyszínen. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A munkafolyamat megtervezése
- A transzformátor azonosítása
- A transzformátor helyszíni bevizsgálása, a látottak dokumentálása
- A hiba megállapítása, javaslat a hiba kijavítására

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. A meleghengermű I. gépteremben, az 5. alállomás 8-as cellájában lévő „függőleges hajtás energiaellátó” transzformátorának meghibásodását észlelték. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a transzformátor szerkezeti ellenőrzése, bevizsgálása a helyszínen. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A munkafolyamat megtervezése	20	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A transzformátor azonosítása	15	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A transzformátor helyszíni bevizsgálása, a látottak dokumentálása	15	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A hiba megállapítása, javaslat a hiba kijavítására	25	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
3	Szabadkézi rajzolás		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei: mércék, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**6. A meleghengermű I. gépteremben, az 5. alállomás 8-as cellájában lévő „függőleges hajtás energiaellátó” transzformátort javították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a transzformátor javítás utáni ellenőrzését, a szigetelési ellenállások mérését, készítse el a szükséges dokumentációkat. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlata

- A munkafolyamat tervezése
- A transzformátor azonosítása
- Az alkatrészek állapotának ellenőrzése
- Villamos mérések
- Szigetelésmérési jegyzőkönyv

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. A meleghengermű I. gépteremben, az 5. alállomás 8-as cellájában lévő „függőleges hajtás energiaellátó” transzformátort javították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a transzformátor javítás utáni ellenőrzését, a szigetelési ellenállások mérését, készítse el a szükséges dokumentációkat. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A munkafolyamat tervezése	15	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A transzformátor azonosítása	15	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	Az alkatrészek állapotának ellenőrzése	10	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Villamos paraméterek (áram, feszültség, teljesítmény) Alapmennyiségek, alpmértékegységek Kiegészítő mennyiségek, kiegészítő mértékegységek	Villamos mérések	20	
		Szigetelésmérési jegyzőkönyv	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
3	Szabadkézi rajzolás		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei: mérce, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
3	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**7. A meleghengermű I. gépteremben, az 5. számú alállomás 8-as cellájában lévő „független hajtás energiaellátó” transzformátorát szállították a javítóműhelybe revízióra. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a transzformátor revíziója, ellenőrzése. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlata

- A munkafolyamat megtervezése
- A transzformátor azonosítása
- A transzformátor tisztítása
- Általános ellenőrzés, az észlelt hiányosságok, hibák dokumentálása
- Villamos mérések
- Dokumentálás, jegyzőkönyv
- A hiba megállapítása, javaslat a kijavítására

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. A meleghengermű I. gépteremben, az 5. számú alállomás 8-as cellájában lévő „függőleges hajtás energiaellátó” transzformátorát szállították a javítóműhelybe revízióra. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a transzformátor revíziója, ellenőrzése. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A munkafolyamat megtervezése	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A transzformátor azonosítása	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A transzformátor tisztítása Általános ellenőrzés, az észlelt hiányosságok, hibák dokumentálása	10	
B	Villamos paraméterek (áram, feszültség, teljesítmény) Alapmennyiségek, alpmértékegységek Kiegészítő mennyiségek, kiegészítő mértékegységek Egyéni és kollektív védőeszközök	Villamos mérések	20	
		Dokumentálás, jegyzőkönyv	10	
		Hiba megállapítása, javaslat a kijavítására	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
3	Szabadkézi rajzolás		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei: mércék, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
3	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**8. A meleghengermű I. gépterembenben, az 5. alállomás 8-as cellájában lévő „független hajtás energiaellátó” transzformátorát beszállították a javítóműhelybe tekercselésre. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: transzformátor tekercselése. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A munkafolyamat megtervezése
- A transzformátor azonosítása
- A transzformátor szétszerelése, adatozása
- A fémag és (ha szükséges), a csévetest elkészítése
- Új tekercsek készítése
- A transzformátor összeszerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. A meleghengermű I. gépterembenben, az 5. állomás 8-as cellájában lévő „függőleges hajtás energiaellátó” transzformátorát beszállították a javítóműhelybe tekercselésre. Ön a munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: transzformátor tekercselése. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A munkafolyamat megtervezése	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A transzformátor azonosítása	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A transzformátor szétszerelése, adatozása	10	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai Munkakörnyezet tisztán tartása Egyéni és kollektív védőeszközök	A fagag és (ha szükséges), a csévetest elkészítése	20	
		Új tekercsek készítése	10	
		A transzformátor összeszerelése	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei, mércék, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
2	A villamos forgógép tekercselés kézi-gépi szerszámainak használata (mechanikai kéziszerszámok, villamos kéziszerszámok, tekercselőgépek, kiegyensúlyozó gépek, impregnáló és szárítógépek, emelők stb.)		5	
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**9. A megleghengermű kifutó görgősorán az egyik egyenáramú villamosmotor meghibásodását észlelték. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor helyszíni bevizsgálását, revízióját. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét, szerelési technikáit.**

Információtartalom vázlata

- A munkafolyamat megszervezése
- A motor azonosítása
- A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás
- A kefe helyszíni revíziója
- A csapágyak ellenőrzése, zsírozása
- A motor összeszerelése, próbajáratás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. A meleghengermű kifutó-görgősorán az egyik egyenáramú villamosmotor meghibásodását észlelték. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor helyszíni bevizsgálását, revízióját. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét, szerelési technikáit.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A munkafolyamat megszervezése	15	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A motor azonosítása	10	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás	15	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A kefe helyszíni revíziója	10	
B	A gépszereles biztonságtechnikája	A csapágycsapat ellenőrzése, zsírozása	10	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A motor összeszerelése, próbajáratás	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos-fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei mércék, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**10. A meglehengerműben a „függőleges torlóállvány 724 kW-os egyenáramú motor, forgórész meleggyűrű” felrakásához készülnek. Munkavezetője felkéri, hogy új munkatársának magyarázza el a karbantartás, szerelés alapvető biztonsági feltételeit, valamint az elvégzendő műveletek szereléstehnológiai lépéseit.**

Információtartalom vázlatá

- A karbantartás biztonságtechnikai feltételei
- A munkafolyamat megszervezése
- A munkavégzés szabályai
- A meleggyűrű szerepe, felrakása
- Dokumentálás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. A meleghengerműben a „függőleges torlóállvány 724 kW-os egyenáramú motor, forgórész meleggyűrű” felrakásához készülnek. Munkavezetője felkéri, hogy új munkatársának magyarázza el a karbantartás, szerelés alapvető biztonsági feltételeit, valamint az elvégzendő műveletek szereléstehnológiai lépéseit.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonságtechnikai feltételei	15	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A munkafolyamat megszervezése	10	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A munkavégzés szabályai	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A meleggyűrű szerepe, felrakása	15	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	A motor összeszerelése, próbajáratás	10	
B	Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	Dokumentálás	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**11. Munkahelyén az egyenáramú motor általános revíziójához készülnek. Munkavezetője felkéri, hogy a munka megkezdése előtt mondja el a feladat elvégzésének biztonságtechnikai feltételeit, valamint az elvégzendő művelet szereléstecnológiai lépéseit.**

Információtartalom vázlata

- A karbantartás biztonságtechnikai feltétele
- A munkafolyamat megszervezése
- A munkavégzés szabályai
- A revízió szerepe, végrehajtása
- Dokumentálás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Munkahelyén az egyenáramú motor általános revíziójához készülnek. Munkavezetője felkéri, hogy a munka megkezdése előtt mondja el a feladat elvégzésének biztonságtechnikai feltételeit, valamint az elvégzendő művelet szereléstecnológiai lépéseit.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonságtechnikai feltételei	15	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A munkafolyamat megszervezése	15	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A munkavégzés szabályai	15	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem) A gépszereles biztonságtechnikája Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A revízió szerepe, végrehajtása	20	
		Dokumentálás	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csipőfogó, lapos fogó, fűrógép, ütve fűró, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűró-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágylehúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**12. A megleghengerműben a „függőleges torlóállvány 724 kW-os egyenáramú motor” forgórészének állórészbe való befűzéséhez készülnek. Munkavezetője felkéri, hogy a munka megkezdése előtt mondja el a feladat elvégzésének biztonságtechnikai feltételeit, valamint az elvégzendő művelet szereléstehnológiai lépéseit.**

Információtartalom vázlatá

- A karbantartás biztonságtechnikai feltételei
- A munkafolyamat megszervezése
- A munkavégzés szabályai
- A forgórész befűzésének művelete
- Dokumentálás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. A meleghengerműben a „függőleges torlóállvány 724 kW-os egyenáramú motor” forgórészének állórészbe való befűzéséhez készülnek. Munkavezetője felkéri, hogy a munka megkezdése előtt mondja el a feladat elvégzésének biztonságtechnikai feltételeit, valamint az elvégzendő művelet szereléstehnológiai lépéseit.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonságtechnikai feltételei	15	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A munkafolyamat megszervezése	15	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A munkavégzés szabályai	15	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A forgórész befűzésének művelete	20	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	Dokumentálás	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csipőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka, stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**13. A megleghengermű gépteremben egy aszinkron szellőző motor meghibásodását észlelték. A csapágycsere elhasználódott, a motort a műhelybe szállították. Ön a munkahelyi vezetőjétől következő feladatot kapja: végezze el a motor revízióját. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenység szereléstecnológiai lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A motor azonosítása
- A motor tisztítása, szétszerelése
- A motor bevizsgálása
- Csapágycsere
- A csapágycsere zsírozása
- A motor összeszerelése
- A motor beépítése
- Próbajáratás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. A meleghengermű géptermben egy aszinkron szellőző motor meghibásodását észlelték. A csapágyak elhasználódtak, a motort a mőhelybe szállították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor revízióját. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenység szereléstehnológiai lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A motor azonosítása	5	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A motor tisztítása, szétszerelése	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A motor bevizsgálása	10	
		Csapágycsere	5	
B	A gépszereles biztonságtechnikája Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	A csapágy zsírozása	5	
		A motor összeszerelése	10	
		A motor beépítése	10	
		Próbajáratás	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csipőfogó, lapos fogó, fűrógép, ütve fűró, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűró-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágylehúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**14. A meleghengermű géptermében egy aszinkron szellőző motor meghibásodását észlelték. A motor menetzárlatos. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor cseréjét! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek szereléstechikai lényegét.**

Információtartalom vázlata

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A motor azonosítása
- Ékszíjak leszerelése
- A motor kiemelése a helyéről
- Műhelybe szállítás
- A motoralap megtisztítása
- A beépítendő motor bevizsgálása
- Az ellenőrzött motor beépítése
- Az ékszíjak állapotának és azok feszességének bevizsgálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. A meleghengermű géptermében egy aszinkron szellőző motor meghibásodását észlelték. A motor menetzárlatos. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor cseréjét! Ez- után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek szerelésttechnikai lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A motor azonosítása	5	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem) A gépszereles biztonságtechnikája Egyéni és kollektív védőeszközök Munkakörnyezet tisztán tartása	Az ékszíjak leszerelése	10	
		A motor kiemelése a helyéről	10	
		Műhelybe szállítás	5	
		A motoralap megtisztítása	5	
		A beépítendő motor bevizsgálása	10	
		Az ellenőrzött motor beépítése	10	
		Az ékszíjak állapotának és azok feszességének bevizsgálása	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapáglehúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**15. A meleghengermű géptermében egy aszinkronmotor meghibásodását észlelték. A motor remeg, mert a motorhűtő ventilátorából, amely alumíniumöntvény, letört egy darab, ami a burkolatba esett. A motorból nem áll rendelkezésre beépítésre alkalmas tartalék. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor helyszíni javítását! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét, szereléstecnológiáját.**

Információtartalom vázlata

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A motor azonosítása
- A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás
- Az esetleges mechanikai sérülések felmérése
- A ventilátor leszerelése, javítása és visszaszerelése
- Az ékszíjak állapotának és azok feszességének bevizsgálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. A meleghengermű gépteremben egy aszinkronmotor meghibásodását észlelték. A motor remeg, mert a motorhűtő ventilátorából, amely alumíniumöntvény, letört egy darab, ami a burkolatba esett. A motorból nem áll rendelkezésre beépítésre alkalmas tartalék. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a motor helyszíni javítását! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét, szereléstechológiáját.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A motor azonosítása	10	
		A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás	15	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	Az estleges mechanikai sérülések felmérése	10	
		A ventilátor leszerelése, javítása és visszaszerelése	20	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	Az ékszíjak állapotának és azok feszességének bevizsgálása	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**16. A megleghengermű gépteremben egy aszinkron szellőző motor meghibásodását észlelték. A szellőző motor ékszíjakkal hajtja meg a ventilátort. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: állapítsa meg a hiba okát helyszíni bevizsgálással, beépített állapotban! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét, különös tekintettel a karbantartás biztonsági feltételeinek megteremtésére.**

Információtartalom vázlat

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A motor azonosítása
- Az esetleges mechanikai sérülések felmérése
- A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás
- Az ékszíjak állapotának és azok feszességének bevizsgálása
- Javaslat a hiba elhárításának megoldására

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. A meleghengermű géptermében egy aszinkron szellőző motor meghibásodását észlelték. A szellőző motor ékszíjakkal hajtja meg a ventilátort. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: állapítsa meg a hiba okát helyszíni bevizsgálással, beépített állapotban! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét, különös tekintettel a karbantartás biztonsági feltételeinek megteremtésére.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A motor azonosítása	10	
		Az esetleges mechanikai sérülések felmérése	15	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A motor helyszíni bevizsgálása, dokumentálás	10	
		Az ékszíjak állapotának és azok feszességének bevizsgálása	20	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	Javaolat a hiba elhárításának megoldására	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csipőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**17. A megleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a szokásos karbantartási, javítási időszakban vagyunk. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: vizsgálja be a mágnesgörgőt! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlata

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A mágnesgörgő azonosítása
- A mágnesgörgő helyszíni bevizsgálása, dokumentálás
- A mechanikai sérülések felmérése
- A lánckerék és a lánc állapotának és feszességének bevizsgálása
- A mágnesgörgő rögzítettségének ellenőrzése
- Javaslat a hiba elhárításának megoldására

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**17. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a szokásos karbantartási, javítási időszakban vagyunk. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: vizsgálja be a mágnegörgőt! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A mágnegörgő azonosítása	10	
		A mágnegörgő helyszíni bevizsgálása, dokumentálás	15	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A mechanikai sérülések felmérése	10	
		A lánckerék és a lánc állapotának és feszességének bevizsgálása	10	
		A mágnegörgő rögzítettségének ellenőrzése	10	
B	A gépszerelés biztonságtechnikája	Java s l a t a h i b a e l h á r í t á s á n a k m e g o l d á s á r a	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**18. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a mágnesgörgő meghibásodását észlelték, és azt a műhelybe szállították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze le a mágnesgörgő revízióját! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek szereléstechnikai lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A mágnesgörgő azonosítása
- Tisztítás és szétbontás
- A mágnesgörgő bevizsgálása
- Csapágycsere és zsírozás
- A mágnesgörgő összeszerelése és mérése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**18. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a mágnesgörgő meghibásodását észlelték, és azt a műhelybe szállították. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: végezze el a mágnesgörgő revízióját!. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek szereléstехnikai lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A mágnesgörgő azonosítása	10	
		Tisztítás és szétbontás	15	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	A mágnesgörgő bevizsgálása	10	
		Csapágycsere és zsírozás	15	
		A mágnesgörgő összeszerelése és mérése	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Jelképek értelmezése		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörűk, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**19. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a mágnesgörgő meghibásodását észlelték, és azt a műhelybe szállították. A görgő szétszerelt állapotban van. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: készítse elő a mágnesgörgőt gumírozásra! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A mágnesgörgő azonosítása
- Az esetleges mechanikai sérülések felmérése
- A tengelyvégek vizsgálata
- Méretezett rajz készítése az összeszereléshez
- Villamos bevizsgálás
- Kivezetés-védelem felhelyezése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**19. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a mágnescső meghibásodását észlelték, és azt a műhelybe szállították. A cső szétszerelt állapotban van. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: készítse elő a mágnescsövet gumírozásra! Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információ tartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	10	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek	A mágnescső azonosítása	10	
		Az esetleges mechanikai sérülések felmérése	10	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	A tengelyvégek vizsgálata	10	
B	Villamos paraméterek (áram, feszültség, teljesítmény)	Villamos bevizsgálás	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	Méretezett rajz készítése az összeszereléshez	15	
		Kivezetés-védelem felhelyezése	10	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szabadkézi rajzolás		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinált fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
4	Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok, kézi fémforgácsoló szerszámok használata (csavarhúzó, kulcsok, vésők, kalapácsok, fűrő-csavarhúzó gépi szerszámok, csapágyelhúzó, fűrészek, köszörők, csiszolók stb.)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Önállóság	1	
		Szervezőkészség	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
		Konszenzuskészség	1	
	Módszer	Helyzetfelismerés	1	
		Problémaelemzés, feltárás	1	
		Módszeres munkavégzés	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

**20. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a karbantartás részeként a mágnesgörgő cseréjére készültek elő. A tartalékgörgő a műhelyben van. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a mágnesgörgő gumírozás utáni összeszerelése, próbaüzem. Ezután megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek szereléstechikai lényegét.**

Információtartalom vázlat

- A karbantartás biztonsági feltételei
- A mágnesgörgő azonosítása
- A tengelygörbeség mérése
- A mechanikai sérülések felmérése
- Tengelyvégek vizsgálata
- Méretezett rajz készítése az összeszereléshez
- Villamos bevizsgálás
- Összeszerelés
- Villamos próbajáratás, a mérés dokumentálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1413-11 A munkafolyamat komplex megszervezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Az új szerelési technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**20. A meleghengerműben, a lefejtő-daraboló soron a karbantartás részeként a mágnescsörgő cseréjére készültek elő. A tartalékcsergő a műhelyben van. Ön munkahelyi vezetőjétől a következő feladatot kapja: a mágnescsörgő gumírozás utáni összeszerelése, próbaüzem. Ez után megkéri Önt, hogy a munka megkezdése előtt az alábbi információtartalom felhasználásával mondja el az elvégzendő tevékenységek szereléstechikai lényegét.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tervek	A karbantartás biztonsági feltételei	5	
B	Műszaki dokumentációk, gépkönyvek Alapmennyiségek, alapmértékegységek	A mágnescsörgő azonosítása	5	
		A tengelygörbeség mérése	10	
		A mechanikai sérülések felmérése	5	
B	Gépek, szerszámok munkavédelmi előírásai	Tengelyvégek vizsgálata	5	
B	Villamos paraméterek (áram, feszültség, teljesítmény)	Méretezett rajz készítése az összeszereléshez	10	
B	A villamos gépek, berendezések biztonságtechnikája (érintésvédelem)	Összeszerelés	10	
		Villamos bevizsgálás	10	
		Villamos próbajáratás, mérés dokumentálása	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szabadkézi rajzolás		2	
4	A villamos szerelés kézi, gépi szerszámainak használata (kombinát fogó, csavarhúzó, csípőfogó, lapos fogó, fűrőgép, ütve fűrő, forrasztópáka stb.)		5	
3	A mechanikai és villamos mérések eszközei, mérce, mérlegek, villamos műszerek használata (áram, feszültség, teljesítmény, hőmérséklet, távolság, súly stb. mérése)		5	
4	Egyéni és kollektív védőeszközök használata (védőszemüveg, kesztyű, pajzs, sisak stb.)		3	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
	Konszenzuskészség		1	
Módszer	Helyzetfelismerés		1	
	Problémaelemzés, feltárás		1	
	Módszeres munkavégzés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás