

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
6363-11/3 Szerkezeti egységek felépítése és működése

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

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

... MINDENKÉPP
MEGEGYZŐ MÁSOLAT

Arócs János



Jóváhagyta:

Arócs János
Dr. Odrobina László
főosztályvezető



2012

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
Szakképzési és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2012. 01. 25-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

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:

31 521 10 1000 00 00	Géplakatos	Géplakatos
31 521 10 0100 31 01	Gépbeállító	Géplakatos

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:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

1. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: csapágyak, laposszíjhajtás és forgattyús hajtómű. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A csapágyak csoportosítása, jellemzői
- A laposszíjhajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása
- A forgattyús hajtómű felépítése, működése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: csapágyak, laposszíjhajtás és forgattyús hajtómű. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelyek, csapágyak és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A csapágyak csoportosítása, jellemzői	25	
B C C	Nyomatékszármarasztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A laposszíjhajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A forgattyús hajtómű felépítése, működése	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes kompetenciák	Önállóság		2	
	Térlátás		1	
	Döntésképeség		1	
Társas kompetenciák	Határozottság		1	
	Kapcsolatteremtő készség		1	
	Irányítási készség		1	
Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Rendszerekben való gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

2. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: golyóscsapágyak, ékszíjhajtás és lengőhimbás hajtómű. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A golyóscsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái
- Az ékszíjhajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása
- A lengőhimbás hajtómű, felépítése, működése,

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: golyóscsapágyak, ékszíjhajtás és lengőhimbás hajtómű. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelyek, csapágyak és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A golyóscsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái	25	
B C C	Nyomatékszármaztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Az ékszíjhajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A lengőhimbás hajtómű, felépítése, működése	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes kompetenciák	Önállóság		2	
	Térlátás		1	
	Döntésképeség		1	
Társas kompetenciák	Határozottság		1	
	Kapcsolatteremtő készség		1	
	Irányítási készség		1	
Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Rendszerekben való gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

3. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: görgőscsapágyak, dörzshajtás és excenter, valamint bütykös mechanizmusok! Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A görgőscsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái
- A dörzshajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása
- Excenter és bütykös mechanizmusok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: görgőcsapágyak, dörzshajtás és excenter, valamint bütykös mechanizmusok. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelyek, csapágyak és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A görgőcsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái	25	
B C C	Nyomatékszármatató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A dörzshajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Excenter és bütykös mechanizmusok	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes kompetenciák	Önállóság		2	
	Térlátás		1	
	Döntésképeség		1	
Társas kompetenciák	Határozottság		1	
	Kapcsolatteremtő készség		1	
	Irányítási készség		1	
Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Rendszerekben való gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

4. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: siklócsapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A siklócsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái
- A fogaskerék-hajtás alapfogalmai, jellemző méreteik és jelöléseik
- A hajtóművek feladata, csoportosítása, kialakítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: siklócsapágyak és fogaskerékajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelyek, csapágyak és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A siklócsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái	25	
B C C	Nyomatékszarmaztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A fogaskerékajtás alapfogalmai, jellemző méreteik és jelöléseik	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A hajtóművek feladata, csoportosítása, kialakítása	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

5. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: támasztócsapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A támasztócsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái
- A fogaskerek fogkialakításai
- A csúszótömbös hajtóműegység

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: támasztócsapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelyek, csapágyak és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A támasztócsapágyak kialakítása, csoportosítása, fajtái	25	
B C C	Nyomatékszarmasztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A fogaskerekek fogkialakításai	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A csúszótömbös hajtóműegység	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

6. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: csapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A csapágyak kenése, kenőrendszerek
- A homlokkerekek, fogasléc
- A cserekerekes hajtóműegység

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: csapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelyek, csapágyak és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A csapágyak kenése, kenőrendszerek	25	
B C C	Nyomatékszarmasztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A homlokkerekek, fogasléc	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A cserekeres hajtóműegység	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

7. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: csapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A tengelykapcsolók feladata, alkalmazása, csoportosítása,
- Kúpkerékek
- A Norton-hajtóműegység

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: csapágyak és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A tengelykapcsolók feladata, alkalmazása, csoportosítása	25	
B C C	Nyomatékszármszármaztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Kúpkerékek	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A Norton-hajtóműegység	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíráás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

8. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Merev tengelykapcsolók
- Csavarkerekek
- Csúszóékes hajtóműegység

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Merev tengelykapcsolók	25	
B C C	Nyomatékszármarasztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Csavarkerekek	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Csúszóékes hajtóműegység	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

9. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Rugalmas tengelykapcsolók
- Pofásfékek
- Lengőkerekes hajtóműegység

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és fogaskerék-hajtás. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Rugalmas tengelykapcsolók	25	
B C C	Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Pofásfékek	30	
B C C	Mozgás-átalakító elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Lengőkerekes hajtóműegység	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

10. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és irányváltó berendezés. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Hajlékony tengelykapcsolók
- Szalagfékek
- Irányváltók: kúpkerekes, homlokkerekes

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és irányváltó berendezés. Munkájához elméleti ismeret szükséges! Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Hajlékony tengelykapcsolók	25	
B C C	Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Szalagfékek	30	
B C C	Forgómozgású hajtóművek, irányváltók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Irányváltók: kúpkeres, homlokkeres	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes kompetenciák	Önállóság		2	
	Térlátás		1	
	Döntésképesség		1	
Társas kompetenciák	Határozottság		1	
	Kapcsolatteremtő készség		1	
	Irányítási készség		1	
Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Rendszerekben való gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

11. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és irányváltó berendezés. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Oldható tengelykapcsolók
- Kúpos fékek
- Irányváltók: lemezkapcsolós, elektromos

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és irányváltó berendezés. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Oldható tengelykapcsolók	25	
B C C	Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Kúpos fékek	30	
B C C	Forgómozgású hajtóművek, irányváltók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Irányváltók: lemezkapcsolós, elektromos	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes kompetenciák	Önállóság		2	
	Térlátás		1	
	Döntésképesség		1	
Társas kompetenciák	Határozottság		1	
	Kapcsolatteremtő készség		1	
	Irányítási készség		1	
Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Rendszerekben való gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

12. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és vázszerkezet. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Mozcékony tengelykapcsolók
- Tárcsás fékek
- A vázszerkezetek rendeltetése, csoportosítása, igénybevételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és vázszerkezet. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Mozgékony tengelykapcsolók	25	
B C C	Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Tárcsás fékek	30	
B C C	Vázszerkezetek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A vázszerkezetek rendeltetése, csoportosítása, igénybevételei	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

13. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és vázszerkezet. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Lemezes súrlódó tengelykapcsolók
- A fékek működtetése
- Gépágyak, állványok, öntvényházak

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és vázszerkezet. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Lemezes súrlódó tengelykapcsolók	25	
B C C	Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	A fékek működtetése	30	
B C C	Vázszerkezetek és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Gépágyak, állványok, öntvényházak	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

14. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, csigahajtás és vezetékek. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Kúpos súrlódó tengelykapcsolók
- Csigahajtás
- Az egyenes vezetékek feladata, kialakítása: csúszó vezetékek, jellemzői, fajtái

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, fék és vezetékek. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek / feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Kúpos súrlódó tengelykapcsolók	25	
B C C	Nyomatékszarmaztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Csigahajtás	30	
- C C	Beállít vázszerkezeteket, vezetékeket A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Az egyenes vezetékek feladata, kialakítása: csúszó vezetékek, jellemzői, fajtái	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

15. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, lánchajtás és vezetékek. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Hidrodinamikus tengelykapcsoló
- Lánchajtás
- Az egyenes vezetékek feladata, kialakítása: a gördülővezetékek jellemzői, fajtái

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Feladata, hogy felmérje egy gépszerkezet általános állapotát, melynek felépítő elemei: tengelykapcsoló, lánchajtás és vezetékek. Munkájához elméleti ismeret szükséges. Készítsen szabadkézi vázlatokat, és törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek / feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B C C	Tengelykapcsolók és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Hidrodinamikus tengelykapcsoló	25	
B C C	Nyomatékszarmaztató hajtások és beállításuk A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Lánchajtás	30	
- C C	Beállít vázszerkezeteket, vezetékeket A geometriai méretek kiszámítása A működési jellemzők kiszámítása	Az egyenes vezetékek feladata, kialakítása: a gördülővezetékek jellemzői, fajtái	30	
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szöveg megértése		1	
3	Fogalmazás írásban		1	
3	Hallott szöveg megértése		1	
3	Információforrások kezelése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Önállóság	2	
		Térlátás	1	
		Döntésképesség	1	
	Társas kompetenciák	Határozottság	1	
		Kapcsolatteremtő készség	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszerkompetenciák	Figyelem-összpontosítás	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Rendszerekben való gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás