

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

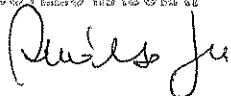
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
6369-11/3 Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

Szóbeli vizsgatevékenység

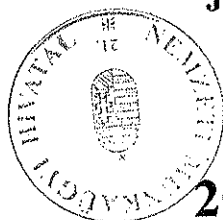
Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

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

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:



2012


Dr. Odrobina Kázmér
főosztályvezető



NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2012. 03. 30-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

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 24 1000 00 00 | Szerkezetlakatos | Szerkezetlakatos |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|

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

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

1. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár az ipari anyagok csoportosítása, felhasználási tulajdonságaik szerint. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg az ipari anyagok csoportosítását, felhasználási tulajdonságait! Készítsen szabadkézi vázlatot! Mutassa be a gyakrabban használt anyagok csoportosítását, felhasználási tulajdonságait az információtartalom segítségével!

Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Gyártási utasítások definíciója
- Fémes anyagok hőkezelése
- Szerkezetlakatos ipari anyagok csoportosítása, tulajdonságaik
- A szerelési műveletek sorrendjének megtervezése
- Hegeszthetőség, forgácsolhatóság, képlékeny alakíthatóság
- Korrozíós tulajdonság vizsgálata
- Egyszerű igénybevételek
- Szilárdsági vizsgálatok
- Keménységmérések
- Anyagfolytonossági vizsgálatok
- Szilárdságtani alapfogalmak
- A roncsolásmentes anyagvizsgálatok elvégzésének folyamata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár az ipari anyagok csoportosítása felhasználási tulajdonságaik szerint. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg az ipari anyagok csoportosítását, felhasználási tulajdonságait! Készítsen szabadkézi vázlatot! Mutassa be a gyakrabban használt anyagok csoportosítását, felhasználási tulajdonságait az információtartalom segítségével!

Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Gyártási utasítások definíciója | 5 | |
| | | Fémes anyagok hőkezelése | 5 | |
| | | Szerkezetlakatos ipari anyagok csoportosítása, tulajdonságaik | 10 | |
| | | A szerelési műveletek sorrendjének megtervezése | 5 | |
| D | Anyagvizsgálatok | Hegeszthetőség, forgácsolhatóság, képlékeny alakíthatóság | 10 | |
| | | Korróziós tulajdonság vizsgálata | 5 | |
| | | Egyszerű igénybevételek | 5 | |
| | | Szilárdsági vizsgálatok | 5 | |
| | | Keménységmérések | 5 | |
| | | Anyagfolytonossági vizsgálatok | 5 | |
| C | Egyszerűbb szilárdsági méretezési eljárások | Szilárdságtani alapfogalmak | 10 | |
| C | Roncsolásmentes anyagvizsgálat | A roncsolásmentes anyagvizsgálatok elvégzésének folyamata | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Hőkezelés biztonságos végzése | | 3 | |
| 3 | Szerelési családfa értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

2. A szakmai munkavégzés sajátos munkafadatai: szerel, javít, karbantart, felületet kezel, egyszerű statikus vázszerkezeteket. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a tevékenység általános jellemzőit, a munkavégzés szabályait az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Műszaki rajzok olvasása
- Szabadkézi vázlatkészítés
- Műszaki táblázatok használata
- Statikai alapfogalmak
- Szilárdságtani alapfogalmak
- Egyszerű igénybevételek
- Korróziós tulajdonságok és korrózióvédelem
- Helyszíni korrózióvédelem
- Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat, valamint a szakmára és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat
- Érintésvédelem

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. A szakmai munkavégzés sajátos munkafadatai: szerel, javít, karbantart, felületet kezel, egyszerű statikus vázszerkezeteket. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a tevékenység általános jellemzőit, a munkavégzés szabályait az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|----------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, szabadkézi vázlatok készítése | Műszaki rajzok olvasása Szabadkézi vázlatkészítés Műszaki táblázatok használata | 10 5 5 | |
| B | Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése | Statikai alapfogalmak Szilárdságtani alapfogalmak Egyszerű igénybevételek | 10 10 10 | |
| C | Felületkezelés | Korróziós tulajdonságok és korrózióvédelem Helyszíni korrózióvédelem | 10 5 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat valamint a szakmára és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat Érintésvédelem | 10 5 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kigépek használata | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

3. A szakmai munkavégzés munkafeladatai között szerepel, hogy darabolást végez kézi, gépi eszközökkel, lángvágással. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a tevékenység általános jellemzőit, a munkavégzés szabályait az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A szerkezetlakatos tevékenységek gépeinek csoportosítása
- A gyártás műveletei és eszközei
- Műszaki rajzok olvasása
- Az előrajzolás eszközei
- Gyártási utasítások értelmezése
- A munkaterület és a munkakörnyezet biztonságos munkavégzésnek, munkaműveletnek megfelelő kialakítása
- Célgépek üzemeltetése
- Érintésvédelem
- A lángvágás művelete, biztonságtechnikája

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy darabolást végez kézi, gépi eszközökkel, lángvágással. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a tevékenység általános jellemzőit, a munkavégzés szabályait az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | A szerkezetlakatos tevékenységek gépeinek csoportosítása | 10 | |
| | | A gyártás műveletei és eszközei | 10 | |
| B | Előrajzolás | Műszaki rajzok olvasása | 10 | |
| | | Az előrajzolás eszközei | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Gyártási utasítások értelmezése A munkaterület és a munkakörnyezet biztonságos munkavégzésnek, munkaműveletnek megfelelő kialakítása | 10 | |
| A | Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai | Célgépek üzemeltetése | 10 | |
| | | Érintésvédelem | 10 | |
| A | Lángvágás biztonsága | A lángvágás művelete, biztonságtechnikája | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| Személyes | | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| Társas | | Határozottság | 2 | |
| Módszer | | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

4. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy egyszerű és általános szilárdsági számításokat végezze segédletek használatával. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg az egyszerű és általános szilárdsági számításokat az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A vázszerkezetek méretezésének alapfogalmai (teherbírás, kihajlás stb.)
- Statikai alapfogalmak (húzó, nyíró stb.)
- Tartók szilárdsági méretezésének alapjai
- Keménységmérések
- Anyagfolytonossági vizsgálatok
- Gépek műszaki paramétereinek, leírásának értelmezése
- Különböző képletgyűjtemények, műszaki leírások, táblázatok használata
- Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy egyszerű és általános szilárdsági számításokat végezzen segédletek használatával. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg az egyszerű és általános szilárdsági számításokat az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| C | Egyszerűbb szilárdsági méretezési eljárások | A vázszerkezetek méretezésének alapfogalmai (teherbírás, kihajlás stb.) | 10 | |
| | | Statikai alapfogalmak (húzó, nyíró stb.) | 10 | |
| C | Gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása | Tartók szilárdsági méretezésének alapjai | 10 | |
| C | Működési jellemzők kiszámítása | Keménységmérések | 10 | |
| | | Anyagfolytonossági vizsgálatok | 10 | |
| | | Gépek műszaki paramétereinek, leírásának értelmezése | 10 | |
| A | Műszaki táblázatok használata | Különböző képletgyűjtemények, műszaki leírások, táblázatok használata | 10 | |
| | | Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 4 | |
| 3 | Elemi számolási készség | | 4 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 4 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

C

5. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár a következő munkaművelet: összeállítja a le szabott anyagokat, és azt hegesztéssel szakaszosan rögzíti. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg az ipari anyagok hegeszthetőségének feltételeit! Készítsen szabadkézi vázlatot! Fogalmazza meg a gyakrabban használt hegeszthető anyagok tulajdonságait az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A hegesztéssel szakaszosan rögzített szerelés sorrendjének megtervezése egy adott feladattal
- Sablonok, kalodák, rögzítők, helyzethatárolók
- Készülékek csoportosítása, jellemző szerkezetlakatos készülékek
- Készülékelemek alkalmazása
- Hidegen és melegen hengerelt, valamint csővázis szerkezetek kialakítása
- Jellemző könnyűszerkezetes tartók kialakításának sajátosságai
- Hegesztett acélszerkezetek gyártása
- Hegesztések rajzi jelölése
- A hegesztés munkabiztonságához kapcsolódó jelképek, fogalmak értelmezése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár a következő munkaművelet: összeállítja a le szabott anyagokat, és azt hegesztéssel szakaszosan rögzíti. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg az ipari anyagok hegeszthetőségének feltételeit! Készítsen szabadkézi vázlatot! Fogalmazza meg a gyakrabban használt hegeszthető anyagok tulajdonságait az információ tartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információ tartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, szabadkézi vázlatok készítése | A hegesztéssel szakaszosan rögzített szerelés sorrendjének megtervezése egy adott feladattal | 5 | |
| B | Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése | Sablonok, kalodák, rögzítők, helyezathatórolók | 10 | |
| | | Készülékek csoportosítása, jellemző szerkezetlakatos készülékek | 10 | |
| | | Készülékelemek alkalmazása | 10 | |
| | | Hidegen és melegen hengerelt, valamint csővázás szerkezetek kialakítása | 5 | |
| | | Jellemző könnyűszerkezetes tartók kialakításának sajátosságai | 10 | |
| | | Hegesztett acélszerkezetek gyártása | 10 | |
| B | Hegesztési rajzjelek, varratábrázolások | Hegesztések rajzi jelölése | 10 | |
| A | Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai | A hegesztés munkabiztonságához kapcsolódó jelképek, fogalmak értelmezése | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | | 3 | |
| 5 | Hegesztés biztonságos végzése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

6. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár, hogy a minőséggel kapcsolatos feladatokat ellátja. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a vállalati minőségirányítási rendszerből adódó feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Az adott feladatra vonatkozó gyártási utasítások értelmezése
- Hegesztett acélszerkezetek gyártása
- Minőségügyi, minőségbiztosítási fogalmak meghatározása
- A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai
- A korszerű, szabványos minőségbiztosítási rendszer dokumentációi
- A minőségbiztosítás és a minőségellenőrzés szervezete
- A vállalati minőségbiztosítási rendszer, szabványos követelmények
- Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár, hogy a minőséggel kapcsolatos feladatokat ellátja. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a vállalati minőségirányítási rendszerből adódó feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlatára alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Az adott feladatra vonatkozó gyártási utasítások értelmezése | 10 | |
| | | Hegesztett acélszerkezetek gyártása | 10 | |
| C | Minőségirányítás | Minőségügyi, minőségbiztosítási fogalmak meghatározása | 10 | |
| | | A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai | 10 | |
| | | A korszerű, szabványos minőségbiztosítási rendszer dokumentációi | 10 | |
| | | A minőségbiztosítás és a minőségellenőrzés szervezete | 10 | |
| | | A vállalati minőségbiztosítási rendszer, szabványos követelmények | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | | 3 | |
| 3 | Kötések jelképeinek értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| Személyes | | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| Társas | | Határozottság | 2 | |
| Módszer | | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

7. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy általános minőségű hegesztett kötést készít gázhegesztéssel, bevont elektródás kézi ívhegesztéssel. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a hegesztés munkaműveleteit! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Hegesztett acélvázak szerkezetek, hegesztési rajzjelek
- Különböző hegesztések rajzi jelölései
- A hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei
- A bevont elektródás kézi ívhegesztés berendezése, műveletei
- A lánghegesztés eszközei, műveletei
- A hegesztési hibákat kijavítja
- Szakmailag szemrevételezi a helyszínt
- A hegesztőgépek csoportosítása, működési elvek, alkalmazások
- A munkahely biztonságos kialakításának, elhagyásának követelményei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. A szakmai munkavégzés munkafeladatai között szerepel, hogy általános minőségű hegesztett kötést készít gázhegesztéssel, bevont elektródás kézi ívhegesztéssel. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a hegesztés munkaműveleteit! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Hegesztési rajzjelek, varratábrázolások | Hegesztett acélvázis szerkezetek, hegesztési rajzjelek | 10 | |
| | | Különböző hegesztések rajzi jelölései | 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | A hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei | 10 | |
| | | A bevont elektródás kézi ívhegesztés berendezése, műveletei | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | A lánghegesztés eszközei, műveletei | 5 | |
| | | A hegesztési hibákat kijavítja | 5 | |
| A | Hegesztés biztonsága | Szakmailag szemrevételezi a helyszínt | 10 | |
| | | A hegesztőgépek csoportosítása, működési elvek, alkalmazások | 10 | |
| A | Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai | A munkahely biztonságos kialakításának, elhagyásának követelményei | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

8. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztéssel, argon védőgázos volfrámelektródás ívhegesztéssel. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a hegesztés munkaműveleteit! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Hegesztések rajzi jelölése
- Műszaki rajzok olvasása
- Hegesztési varratok vizsgálata
- Hegesztett oszlopszerkezetek gyártása
- A hegesztőgépek csoportosítása, működési elvek, alkalmazások
- Hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei
- Hegesztett acélvázak szerkezetek
- A munkahely biztonságos kialakításának, követelményei elhagyásának, időtartama

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztéssel, argon védőgázos volfrámelektródás ívhegesztéssel. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a hegesztés munkaműveleteit! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlatára alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Hegesztési rajzjelek, varratábrázolások | Hegesztések rajzi jelölése Műszaki rajzok olvasása | 10 10 | |
| A | Hegesztés biztonsága | Hegesztési varratok vizsgálata Hegesztett oszlopszerkezetek gyártása | 10 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | A hegesztőgépek csoportosítása, működési elvek, alkalmazások | 10 | |
| | | Hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei | 10 | |
| | | Hegesztett acélvázaz szerkezetek | 10 | |
| A | A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai | A munkahely biztonságos kialakításának, követelményei elhagyásának, időtartama | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | | 3 | |
| 3 | Kötések jelképeinek értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
alíírás

C

9. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár a hegesztési hibák kijavítása. A minőséggel kapcsolatban tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a hegesztési hibák javításának feladatait! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Hegesztések rajzi jelölése
- A roncsolásmentes anyagvizsgálat
- A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai
- A korszerű, szabványos minőségbiztosítási rendszer dokumentációi
- Anyagfolytonossági vizsgálatok
- Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése, alkalmazása
- Hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei
- A hegesztés sorrendjének meghatározása egy adott feladatra

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár a hegesztési hibák kijavítása. A minőséggel kapcsolatban tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg hegesztési hibák javításának feladatait! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Hegesztési rajzjelek, varratábrázolások | Hegesztések rajzi jelölése | 10 | |
| C | Minőségirányítás | A roncsolásmentes anyagvizsgálat | 10 | |
| | | A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai | 10 | |
| | | A korszerű, szabványos minőségbiztosítási rendszer dokumentációi | 10 | |
| A | Hegesztés biztonsága | Anyagfolytonossági vizsgálatok Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése, alkalmazása | 10 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei | 10 | |
| | | A hegesztés sorrendjének meghatározása egy adott feladatra | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 3 | Szerelési családfa értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

10. A szakmai munkavégzés munkafeladatai között szerepel, hogy az összeállított munkadarabon terv szerinti ellenőrzést végezzen. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkadarab terv szerinti ellenőrzését! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A terv szerinti tényleges méreteket ellenőrzi
- Összeállított munkadarab terv szerinti ellenőrzését végzi a megadott utasítások szerint
- Célirányos anyagvizsgálatokat végez, azonosítja a szerkezeti anyagok főbb típusait
- Mechanikai és technológiai vizsgálatok
- A roncsolásmentes anyagvizsgálatok: ultrahangos vizsgálat, folyadékbehatolásos vizsgálat
- Egyszerű és általános szilárdsági számításokat végez segédletek használatával
- Az igénybevételek fajtái, szakítóvizsgálat

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy az összeállított munkadarabon terv szerinti ellenőrzést végezzen. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkadarab terv szerinti ellenőrzését! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése | A terv szerinti tényleges méreteket ellenőrzi | 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Összeállított munkadarab terv szerinti ellenőrzését végzi a megadott utasítások szerint | 10 | |
| D | Anyagvizsgálatok | Célirányos anyagvizsgálatokat végez, azonosítja a szerkezeti anyagok főbb típusait | 10 | |
| | | Mechanikai és technológiai vizsgálatok | 10 | |
| C | Roncsolásmentes anyagvizsgálat | A roncsolásmentes anyagvizsgálatokat: ultrahangos vizsgálat, folyadékbehatolásos vizsgálat | 20 | |
| C | Gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása | Egyszerű és általános szilárdsági számításokat végez segédletek használatával | 10 | |
| | | Az igénybevételek fajtái, szakítóvizsgálat | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 3 | Elemi számolási készség | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 3 | Szakmai nyelvű beszédképesség | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| Személyes | Szakmai igényesség | | 2 | |
| | Térlátás | | 2 | |
| Társas | Határozottság | | 2 | |
| Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

11. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy a munkadarabon szükséges hőkezeléseket végezzen. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkadarab hőkezelését! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Műszaki rajzok olvasása, jelek, értékek, mértékegységek
- Fémes anyagok hőkezelésének, folyamata, vázlaton való bemutatása
- Gyártási utasítások értelmezése
- Szilárdságtani alapfogalmak, definíciók
- Egyszerű és általános szilárdsági számításokat végez segédletek használatával
- Mechanikai és technológiai vizsgálatok, keménységmérés
- A hőkezelés műveletének, sorrendjének megtervezése egy adott feladattal
- Műszaki táblázatok használata hőkezeléshez

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy a munkadarabon szükséges hőkezeléseket végezzen. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkadarab hőkezelését! Készítsen szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| C | Hőkezelés | Műszaki rajzok olvasása, jelek, értékek, mértékegységek | 10 | |
| | | Fémes anyagok hőkezelésének folyamata, vázlaton való bemutatása | 10 | |
| | | Gyártási utasítások értelmezése | 10 | |
| D | Anyagvizsgálatok | Szilárdságtani alapfogalmak, definíciók | 10 | |
| | | Egyszerű és általános szilárdsági számításokat végez segédletek használatával | 10 | |
| | | Mechanikai és technológiai vizsgálatok, keménységmérés | 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | A hőkezelés műveletének, sorrendjének megtervezése egy adott feladattal | 10 | |
| A | Műszaki táblázatok használata | Műszaki táblázatok használata hőkezeléshez | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 3 | Elemi számolási készség | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

12. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár a próbaszerelés elvégzése. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a próbaszerelés célját, feladatait! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Ipari vázszerkezetek, kültéri rácsos szerkezetek gyártása, próbaszerelése
- Alak- és helyzetpontosság mérésének, ellenőrzésének módja, eszközei
- Az összeállított munkadarab terv szerinti méreteinek ellenőrzését végzi
- Sablonok, kalodák, rögzítők, helyzethatárolók fogalma
- Csarnokszerkezetek, acélvázaz épületek, tetőszerkezetek próbaszerelése a műveleti utasítások szerint
- Elvégzi a próbaszerelést a megadott utasítások, leírások szerint
- A gyártás műveleteinek értelmezése és eszközei
- Gyártási és szerelési technológiai alapadatok fogalma, értelmezése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár a próbaszerelés elvégzése. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a próbaszerelés célját, feladatait! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlatára alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, szabadkézi vázlatok készítése | Ipari vázszerkezetek, kültéri rácsos szerkezetek gyártása, próbaszerelése | 10 | |
| B | Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése | Alak- és helyzetpontosság mérésének, ellenőrzésének módja, eszközei Az összeállított munkadarab terv szerinti méreteinek ellenőrzését végzi | 10 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Sablonok, kalodák, rögzítők, helyzethatárolók fogalma Csarnokszerkezetek, acélvázak épületek, tetőszerkezetek próbaszerelése a műveleti utasítások szerint | 10 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Elvégzi a próbaszerelést a megadott utasítások, leírások szerint A gyártás műveleteinek értelmezése és eszközei | 10 10 | |
| C | Működési jellemzők kiszámítása | Gyártási és szerelési technológiai alapadatok fogalma, értelmezése | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Max. | Elért | |
| 3 | Információforrások kezelése | 3 | | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | 3 | | |
| 3 | Szerelési családfa értelmezése | 3 | | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | 3 | | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Max. | Elért | |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

13. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy szakmailag szemrevételezi a gépüzemeltetés terv szerinti helyszínét és ellenőrzi a munkavégzés szabályait. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkahely szemrevételezésének szükségszerűségét és a munkavégzés szabályainak ellenőrzését! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A szemrevételezés célja, értékelése
- A terv szerinti tényleges méretek ellenőrzése
- A gyártási és szerelési technológiai alapadatok részletes értelmezése
- Esetmegfigyelés, esetismertetés, esetmegbeszélés, esetelemzés szempontsor alapján
- Az érintésvédelem fogalma, szabályai
- Tapasztalatok megosztása, értelmezése
- Működési jellemzők számítása
- Mérés, az eredmény értékelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy szakmailag szemrevételezi a gépüzemeltetés terv szerinti helyszínét és ellenőrzi a munkavégzés szabályait. Az információtartalom és a tanultak, valamint gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkahely szemrevételezésének szükségességét és a munkavégzés szabályainak ellenőrzését! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlatára alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| A | Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai | A szemrevételezés célja, értékelése | 10 | |
| | | A terv szerinti tényleges méretek ellenőrzése | 10 | |
| | | A gyártási és szerelési technológiai alapadatok részletes értelmezése | 10 | |
| | | Esetmegfigyelés, esetismertetés, esetmegbeszélés, esetelemzés szempontsor alapján | 10 | |
| A | Érintésvédelmi alapismeretek | Az érintésvédelem fogalma, szabályai | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Tapasztalatok megosztása, értelmezése | 10 | |
| | | Működési jellemzők számítása | 10 | |
| | | Mérés, az eredmény értékelése | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 3 | Elemi számolási készség | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| Személyes | Szakmai igényesség | | 2 | |
| | Mozgáskoordináció | | 2 | |
| Társas | Határozottság | | 2 | |
| Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

14. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár, hogy az előírásoknak megfelelően elvégzi a végleges felületkezelést. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a felületkezelés, korrózióvédelem célját, feladatait! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Anyagok kiválasztása a feladathoz
- Korrózióálló tartályok gyártása, az anyagminőség meghatározása
- Gyártási utasítások értelmezése a korrózióvédelemmel kapcsolatban
- Korróziós tulajdonságok és korrózióvédelem fémes anyagoknál
- Szabadtéri oszlopszerkezetek, vázszerkezetek felületkezelése
- Helyszíni korrózióvédelem
- Csomagolóanyagok a szerkezetlakatos szakmában
- Ipari folyadékok és bevonatok alkalmazása a szerkezetlakatos szakmában

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár, hogy az előírásoknak megfelelően elvégzi a végleges felületkezelést. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a felületkezelés, korrózióvédelem célját, feladatait! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Anyagok kiválasztása a feladathoz | 10 | |
| | | Korrózióálló tartályok gyártása, az anyagminőség meghatározása | 10 | |
| | | Gyártási utasítások értelmezése a korrózióvédelemmel kapcsolatban | 10 | |
| C | Korróziós tulajdonságok | Korróziós tulajdonságok és korrózióvédelem fémek anyagoknál | 10 | |
| B | Korrózióvédelem | Szabadtéri oszlopszerkezetek, vázszerkezetek felületkezelése | 10 | |
| | | Helyszíni korrózióvédelem | 10 | |
| | | Csomagolóanyagok a szerkezetlakatos szakmában | 10 | |
| C | Felületkezelés | Ipari folyadékok és bevonatok alkalmazása a szerkezetlakatos szakmában | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

15. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár, hogy elvégzi az elő- és a végszerelés munkaműveleteit magasban is, a szerelési utasításoknak, előírásoknak megfelelően. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a végszerelés munkaműveleteit, a munkavédelemmel kapcsolatos szabályokat, feladatokat! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlatja

- Hidegen és melegen hengerelt, valamint csővázas szerkezetek végszerelése, végleges kialakításának műveletei
- A szerelési műveletek sorrendjének megtervezése az adott feladatokra, szerelésre
- Szabadtéri oszlopszerkezetek, vázszerkezetek szerelése, helyzetmeghatározása
- Emelési előírások, a leesés elleni biztosítás előírásai
- Csarnokszerkezetek, acélvázas épületek, tetőszerkezetek szerelése
- Oszlopszerkezetek beemelése, áthelyezése a magasban végzett munkavégzés szabályai szerint
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei
- Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. A szerkezetlakatos munkavégzéssel együtt jár, hogy elvégzi az elő- és a végszerelés munkaműveleteit magasban is, a szerelési utasításoknak, előírásoknak megfelelően. A tanultak és gyakorlati tapasztalatai alapján fogalmazza meg a végszerelés munkaműveleteit, a munkavédelemmel kapcsolatos szabályokat, feladatokat! Mutassa be a legfontosabb feladatokat az információtartalom segítségével! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|-------------|--------------|
| | | | Max. | Elért |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Hidegen és melegen hengerelt, valamint csövázás szerkezetek végszerelése, végleges kialakításának műveletei | 10 | |
| | | A szerelési műveletek sorrendjének megtervezése az adott feladatokra, szerelésre | 10 | |
| B | Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése | Szabadtéri oszlopszerkezetek, vázszerkezetek szerelése, helyzetmeghatározása | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Emelési előírások, a leesés elleni biztosítás előírásai | 10 | |
| | | Csarnokszerkezetek, acélvázás épületek, tetőszerkezetek szerelése | 10 | |
| | | Oszlopszerkezetek beemelése, áthelyezése a magasban végzett munkavégzés szabályai szerint | 10 | |
| | | A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei | 10 | |
| | | Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 4 | |
| 5 | Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése | | 4 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 4 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 3 | |
| | Társas | Határozottság | 3 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

16. A szakmai munkavégzés munkafeladatai között szerepel, hogy adatokat szolgáltasson a megvalósulási dokumentációhoz. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg, hogy hogyan szolgáltasson adatokat a megvalósulási dokumentációhoz! Vegye figyelembe az alábbi információtartalom szempontjait! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Adatok hallás útján történő megszerzése
- Információk, ismeretek rendszerzése
- Dokumentáció készítése, dokumentumelemzés, feljegyzések, számítások, szabadkézi vázlatok
- Szabadkézi vázlatkészítés az adott dokumentációhoz
- A szerelés sorrendjének megtervezése, dokumentálása egy adott feladattal
- Gyártási és szerelési technológiai alapadatok készítése, számítások
- Működési jellemzők számítása mért adatok alapján, analízis
- A megmunkálás erő- és teljesítményszükségletének meghatározása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. A szakmai munkavégzés munkafeladatai között szerepel, hogy adatokat szolgáltat a megvalósulási dokumentációhoz. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg, hogy hogyan szolgáltat adatokat a megvalósulási dokumentációhoz! Vegye figyelembe az alábbi információ tartalom szempontjait! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információ tartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|---|----------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| C | Dokumentációs alapismeretek | Adatok hallás útján történő megszerzése Információk, ismeretek rendszerzése Dokumentáció készítése, dokumentum-elemzés, feljegyzések, számítások, szabadkézi vázlatok | 10 10 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Szabadkézi vázlatkészítés az adott dokumentációhoz | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | A szerelés sorrendjének megtervezése, dokumentálása egy adott feladattal | 10 | |
| C | Gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása | Gyártási- és szerelési technológiai alapadatok készítése, számítások | 10 | |
| C | Működési jellemzők kiszámítása | Működési jellemzők számítása mért adatok alapján, analízis A megmunkálás erő- és teljesítmény-szükségletének meghatározása | 10 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kigépek használata | | 3 | |
| 3 | Mennyiségérzék | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Térlátás | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

17. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy fokozottan ügyel a munkavégzés szabályaira és vezeti a munkalapokat. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkavégzés szabályait és azt, hogyan vezeti a munkalapokat! Válaszainál vegye figyelembe az alábbi információtartalom szempontjait! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Adminisztrációs tevékenység, munkalapok készítése
- Tervdokumentációk elemzése a munkavégzés szabályainak figyelembevételével
- Jellemző könnyűszerkezetek, tartók kialakításának sajátosságai, műveletei
- A gyártás műveletei és eszközei
- Csarnokszerkezetek, acélvázaz épületek, tetőszerkezetek gyártásának, szerelésének műveleti sorrendjének vezetése, dokumentálása a munkalapon
- Szabadkézi vázlatkészítés munkaműveletről
- A szerkezetlakatos tevékenységek gépeinek csoportosítása
- Célgépek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. A szakmai munkavégzés munkafeladatai között szerepel, hogy fokozottan ügyel a munkavégzés szabályaira és vezeti a munkalapokat. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg a munkavégzés szabályait és azt, hogyan vezeti a munkalapokat! Válaszainál vegye figyelembe az alábbi információtartalom szempontjait! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlata alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| C | Dokumentációs alapismeretek | Adminisztrációs tevékenység, munkalapok készítése | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Tervdokumentációk elemzése a munkavégzés szabályainak figyelembevételével | 10 | |
| | | Jellemző könnyűszerkezetek, tartók kialakításának sajátosságai, műveletei | 10 | |
| | | A gyártás műveletei és eszközei | 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Csarnokszerkezetek, acélvázás épületek, tetőszerkezetek gyártásának, szerelésének műveleti sorrendjének vezetése, dokumentálása a munkalapon | 10 | |
| | | Szabadkézi vázlatkészítés munkaműveletről | 10 | |
| A | Szerszámok, kézi gépek biztonsági ismeretei | A szerkezetlakatos tevékenységek gépeinek csoportosítása | 10 | |
| | | Célgépek | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kiegészítők használata | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

18. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy szerel, javít, karbantart acélszerkezetű szekrénytartókat, teleszkópos elemeket, egyéb főtartókat. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg az acélszerkezetű szekrénytartók, teleszkópos elemek, egyéb főtartók szerelését, javítását, karbantartását az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A gyártási, szerelési műveletekhez tartozó műszaki rajzok olvasása, értelmezése, szabadkézi vázlatok készítése
- Adott feladatokhoz műszaki táblázatok használata
- Nemfémes anyagok alkalmazása a szerkezetlakatos iparban
- Csarnokszerkezetek, acélvázaz épületek, tetőszerkezetek gyártása, szerelése műveleti utasítások alapján
- Minőségügyi, minőségbiztosítási fogalmak meghatározása
- A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai
- Gyártási utasítások értelmezése a munkaműveletekkel kapcsolatban
- A gyártás, szerelés, javítás műveletei és eszközei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6369-11 Szerkezetlakatos feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Szerkezetlakatos szakmai ismeretek

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. A szakmai munkavégzés munkafadatai között szerepel, hogy szerel, javít, karbantart acélszerkezetű szekrénytartókat, teleszkópos elemeket, egyéb főtartókat. A tanultak és gyakorlati tapasztalata alapján fogalmazza meg az acélszerkezetű szekrénytartók, teleszkópos elemek, egyéb főtartók szerelését, javítását, karbantartását az alábbi információtartalom alapján! Készítsen elvi szabadkézi vázlatokat! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

| Típus | Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | Az információtartalom vázlatára alapján | Pontszámok | |
|---------------------|--|--|------------|-------|
| | | | Max. | Elért |
| B | Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, szabadkézi vázlatok készítése | A gyártási, szerelési műveletekhez tartozó műszaki rajzok olvasása, értelmezése, szabadkézi vázlatok készítése | 10 | |
| | | Adott feladatokhoz műszaki táblázatok használata | 10 | |
| A | Gyártási utasítások értelmezése | Nemfém anyagok alkalmazása a szerkezetlakatos iparban | 10 | |
| | | Csarnokszerkezetek, acélváz épületek, tetőszerkezetek gyártása, szerelése műveleti utasítások alapján | 10 | |
| C | Minőségirányítás | Minőségügyi, minőségbiztosítási fogalmak meghatározása | 10 | |
| | | A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai | 10 | |
| C | Munkavégzés szabályai | Gyártási utasítások értelmezése a munkaműveletekkel kapcsolatban | 10 | |
| | | A gyártás, szerelés, javítás műveletei és eszközei | 10 | |
| Összesen | | | 80 | |
| Szint | Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| 3 | Információforrások kezelése | | 3 | |
| 5 | Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata | | 3 | |
| 3 | Szerelési családfa értelmezése | | 3 | |
| 5 | Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata | | 3 | |
| Összesen | | | 12 | |
| | Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint | | Max. | Elért |
| | Személyes | Szakmai igényesség | 2 | |
| | | Mozgáskoordináció | 2 | |
| | Társas | Határozottság | 2 | |
| | Módszer | Ismeretek helyénvaló alkalmazása | 2 | |
| Összesen | | | 8 | |
| Mindösszesen | | | 100 | |

.....
dátum

.....
aláírás

C