

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0158-06/1 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

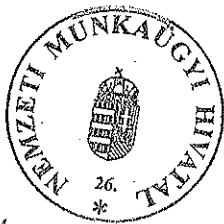
Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 19/2008. (XII. 4.) SZMM rendelet 19. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 2042/2009. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

P. K. J.



Jóváhagyta:

Mátyus Mihály
Mátyus Mihály
főosztályvezető

2009



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2009. 05. 13-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

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

31 521 21 0000 00 00	Olvasztár	Olvasztár
-----------------------------	------------------	------------------

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

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0158-06 Olvasztári feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

1. Az olvasztárok munkájában igen fontos és érdekes művelet a csapolás. Az üzembe új kolléga érkezik. Feleletében mutassa be neki a csapolónyílás bezárásának folyamatát!

Információtartalom vázlata

- Főcsatorna takarításának művelete
- Az olvadék kezelése a főcsatornában
- A dugaszológép, bontógép működtetése
- A főcsatornafészek karbantartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

1. Az olvasztárok munkájában igen fontos és érdekes művelet a csapolás. Az üzembe új kolléga érkezik. Feleletében mutassa be neki a csapolónyílás bezárásának folyamatát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	Főcsatorna takarításának művelete	15	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	Az olvadék kezelése a főcsatornában	15	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok	Dugaszológép, bontógép működtetése	15	
A	A nyersvasgyártás technológiája és termékei			
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	Főcsatornafészek karbantartása	15	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		20	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
	Körütekintés, elővigyázatosság		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

2. Olvasztárképzés keretében tanulók sajátítják el a különböző munkafolyamatokat. Mondja el nekik, hogy milyen előkészületeket kell tenni a csapolónyílás kibontása előtt!

Információtartalom vázlata

- Dugaszológép takarításának, megtöltésének művelete
- A csatornarendszer előkészítése a csapoláshoz
- A csapoláshoz elengedhetetlenül szükséges eszközök felsorolása
- A csapolás során előforduló baleseti források

A vizgázó neve:

Értékelő lap

2. Olvasztárképzés keretében tanulók sajátítják el a különböző munkafolyamatokat. Mondja el nekik, hogy milyen előkészületeket kell tenni a csapolónyílás kibontása előtt!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A csatornarendszer előkészítése a csapoláshoz	20	
A	A nyersvasgyártás technológiája és termékei			
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A csapoláshoz elengedhetetlenül szükséges eszközök felsorolása	20	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
C	Munkakörnyezet tisztántartása	A dugaszológép takarításának, megtöltésének művelete	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A csapolás során előforduló baleseti források	20	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		5	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat	1	
	Megbízhatóság	1	
	Önállóság	1	
Társas	Határozottság	1	
	Közérthetőség	1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás	1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
	A környezet tisztán tartása	1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen		10	
Mindösszesen		100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

6

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

3. A kohó működtetésének látványos pillanata a csapolás. Csapolás közben a főolvasztár utasítást ad olvadék mintavételére. Feleletében mondja el, hogy mikor és hogyan hajtja végre a műveletet!

Információtartalom vázlata

- A nyersvasmintavétel művelete
- A salakmintavétel művelete
- A nyersvashőfokmérés művelete
- A mintavétel során felhasznált eszközök

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. A kohó működtetésének látványos pillanata a csapolás. Csapolás közben a főolvasztár utasítást ad olvadék mintavételére. Feleletében mondja el, hogy mikor és hogyan hajtja végre a műveletet!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Mintavétel	A nyersvasmintavétel művelete	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika			
B	Ötvözőanyagok hatása	A salakmintavétel művelete	20	
C	A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)			
A	Tűzvédelmi ismeretek	A mintavétel során felhasznált eszközök	15	
A	Hőmérsékletmérés			
		A nyersvashőfokmérés művelete	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		10	
5	Mérő-ellenőrzőeszközök használata		5	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

4. A kohó üzemzavar miatt hosszabb időre (> 2 óra) leáll. Feleletében mondja el, hogy milyen tevékenységeket kell elvégezni ilyen esetben a csatornarendszeren!

Információtartalom vázlata

- A főcsatorna kiengedéséhez szükséges feltételek
- A főcsatorna kiengedésének folyamata
- A csatornarendszer karbantartása
- A felhasznált eszközök, anyagok felsorolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A kohó üzemzavar miatt hosszabb időre (> 2 óra) leáll. Feleletében mondja el, hogy milyen tevékenységeket kell elvégezni ilyen esetben a csatornarendszeren!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A főcsatorna kiengedéséhez szükséges feltételek	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A főcsatorna kiengedésének folyamata	20	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok	A csatornarendszer karbantartása	20	
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A felhasznált eszközök, anyagok felsorolása	20	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		5	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
	Módszer	Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

5. A műszaki berendezések meghibásodásának következményeire fel kell készülnünk! A csapolás alatt az Ön által működtetett salakbillenő csatorna meghibásodik. Feleletében vázolja fel a szükséges tevékenységeket!

Információtartalom vázlata

- A billenő csatornák működtetése automatikusan ill. kézi erővel
- A vonszolóberendezés működtetése
- A salakcsatornarendszer kialakítása
- A meghibásodás okozta lehetséges problémák felsorolása, és azok elhárítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. A műszaki berendezések meghibásodásának következményeire fel kell készülnünk! A csapolás alatt az Ön által működtetett salakbillenő csatorna meghibásodik. Feleletében vázolja fel a szükséges tevékenységeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A salakcsatornarendszer kialakítása	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A billenő csatornák működtetése automatikusan, ill. kézi erővel	15	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok	A meghibásodás okozta lehetséges problémák felsorolása, és azok elhárítása	15	
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A vonszolóberendezés működtetése	20	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		10	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
	Módszer	Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

6. A főolvasztár – az Ön munkájának elismeréseként – megbízza a csapolónyílás kibontásával. A főolvasztár a művelet közben felügyeli a tevékenységét, és arra utasítja, hogy mondja el előre azt a tevékenységsort, amit végezni akar!

Információtartalom vázlata

- A csapolás feltételeinek ellenőrzése
- A bontógép működtetése
- A dugaszológép működtetése
- A csapolónyílás előírás szerinti kibontásának művelete

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. A főolvasztár – az Ön munkájának elismeréseként – megbízza a csapolónyílás kibontásával. A főolvasztár a művelet közben felügyeli a tevékenységét, és arra utasítja, hogy mondja el előre azt a tevékenységsort, amit végezni akar!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A csapolás feltételeinek ellenőrzése	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A bontógép működtetése	15	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok	A dugaszológép működtetése	15	
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A csapolónyílás előírás szerinti kibontásának művelete	15	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		20	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

7. A kohó leállításra kerül az egyik fúvóforma meghibásodása miatt. A fúvóformát ki kell cserélni. Feleletében mondja el, hogy mit tesz abban az esetben, ha a meghibásodott fúvóforma a hagyományos eljárással nem távolítható el a kohóból!

Információtartalom vázlat

- A kohók fúvószerelvényeinek felépítése
- A fúvószerelvények cseréjéhez szükséges eszközök
- A fúvóforma cseréjének művelete
- A fúvóformacserék során betartandó munkavédelmi előírások felsorolása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. A kohó leállításra kerül az egyik fúvóforma meghibásodása miatt. A fúvóformát ki kell cserélni. Feleletében mondja el, hogy mit tesz abban az esetben, ha a meghibásodott fúvóforma a hagyományos eljárással nem távolítható el a kohóból!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A kohók fúvószerelvényeinek felépítése	20	
C	Tűzálló anyagok felhasználási területe	A fúvószerelvények cseréjéhez szükséges eszközök	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika Alapvető munkavédelmi szabályok	A fúvóforma cseréjének művelete	15	
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A fúvóformacserék során betartandó munkavédelmi előírások felsorolása	15	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		15	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
	Körütekintés, elővigyázatosság		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

8. Csapolás közben azt tapasztalja, hogy a nyersvas színe egyre inkább mélyvörösre változik, míg a salak higflyóssága csökken. Feleletében mondja el, hogy mit tesz annak érdekében, hogy a csapolás levezethető legyen!

Információtartalom vázlata

- A kohók hőállapotát befolyásoló tényezők
- A csatornarendszer karbantartása
- A nyersvas és a salak fizikai tulajdonságai
- A nyersvas és a salak kémiai tulajdonságainak gyors meghatározása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Csapolás közben azt tapasztalja, hogy a nyersvas színe egyre inkább mélyvörösre változik, míg a salak hígfolyóssága csökken. Feleletében mondja el, hogy mit tesz annak érdekében, hogy a csapolás levezethető legyen!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A kohók hőállapotát befolyásoló tényezők	20	
A	A nyersvasgyártás technológiája és termékei	A csatornarendszer karbantartása	15	
A	Kohóirányítás főbb jellemzői	A nyersvas és a salak fizikai tulajdonságai	20	
A	Hőmérsékletmérés	A nyersvas és a salak kémiai tulajdonságainak gyors meghatározása	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		10	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
	Módszer	Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

9. A műszaki berendezések meghibásodásának következményeire fel kell készülnünk! Csapolás közben a nyersvas üstök mozgatására szolgáló vasvonszoló meghibásodik. Feleletében mondja el, hogy mit tesz az üzemzavar elkerülése érdekében! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A vonszolóberendezés működtetése
- A csatornarendszer kialakítása
- A csapolónyílás bezárásának folyamata
- A meghibásodás okozta lehetséges problémák felsorolása, és azok elhárítása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. A műszaki berendezések meghibásodásának következményeire fel kell készülnünk! Csapolás közben a nyersvas üstök mozgatására szolgáló vasvonszoló meghibásodik. Feleletében mondja el, hogy mit tesz az üzemzavar elkerülése érdekében! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A vonszoló berendezés működtetése	20	
C	Tűzálló anyagok felhasználási területe	A csatornarendszer kialakítása	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A csapolónyílás bezárásának folyamata	20	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok			
A	Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	A meghibásodás okozta lehetséges problémák felsorolása, és azok elhárítása	10	
B	A gépek biztonságtechnikai előírásai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		15	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

10. A kohó TMK-ja során vezetője megbízza, hogy vegyen részt a csapolónyílás „fészek” kialakításában. Feleletében mondja el, hogy milyen anyagokat és eszközöket használ fel! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A kohó medencéjének és csapolónyílásának kialakítása
- A javítás során felhasznált anyagok, eszközök meghatározása
- A karbantartás műveletei
- A csapolónyílás kezelése a csapolás során

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. A kohó TMK-ja során vezetője megbízza, hogy vegyen részt a csapolónyílás „fészek” kialakításában. Feleletében mondja el, hogy milyen anyagokat és eszközöket használ fel! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Nagyolvasztó működési elve, a nagyolvasztóban lejátszódó folyamatok	A kohó medencéjének és csapolónyílásának kialakítása	20	
C	Tűzálló anyagok felhasználási területe	A javítás során felhasznált anyagok, eszközök meghatározása	20	
C	A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)	A karbantartás műveletei	15	
		A csapolónyílás kezelése a csapolás során	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Nagyolvasztó működtetése		15	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		5	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0158-06 Olvasztári feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

11. Az olvasztároknak minden körülmények között előrelátóan kell cselekedni. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy milyen munkákat kell elvégezni az acéladag lecsapolása után a konverternél! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A csapolónyílás tisztítása, javítása, esetleg cseréje
- A kemence tűzálló bélésének javítás
- A salaktapadványok eltávolítása a konvertertorokról

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Az olvasztároknak minden körülmények között előrelátóan kell cselekedni. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy milyen munkákat kell elvégezni az acéladag lecsapolása után a konverternél! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A konverter jellemzői, működése	A csapolónyílás tisztítás	10	
A	A konverteres acélgártás technológiája, metallurgiai sajátosságai	A csapolónyílás javítása	10	
A	Folyamatos öntés	A csapolónyílás cseréje	10	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A kemence tűzálló bélésének javítása	10	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok	A salaktapadványok eltávolítása a konvertertorokról	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Az acélgártó konverterek működtetése		20	
5	Folyamatos öntés elvégzése		20	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

12. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy mi a feladata az olvasztárnak a hulladék és a nyersvas adagolásnál! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Egyezményes kézjelek, a daruvezető munkájának irányítása
- A betétalkotók adagolásának sorrendje
- A nyersvas beöntését hogyan kell elvégezni

A vizgázó neve:

Értékelő lap

12. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy mi a feladata az olvasztárnak a hulladék és a nyersvas adagolásnál! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A konverter jellemzői, működése	A betétalkotók adagolásának sorrendje	20	
A	A konverteres acélgyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai			
B	Alapanyagok fajtái			
B	Az acélgyártás alapanyagai, a hulladék előkészítése			
B	Munkavédelem, biztonságtechnika	A nyersvas beöntésének módja	20	
B	Alapvető munkavédelmi szabályok			
C	A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás	Egyezményes kézjelek, a daruvezető munkájának irányítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Az acélgyártó konverterek működtetése		20	
4	A folyékony fém öntése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

**13. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy a fúvatás során a fúvatásvezető milyen lándzsavezetést alkalmaz!
Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!**

Információtartalom vázlata

- Salakképző anyagok az acélgyártásban
- A lándzsavezetés technológiája
- Teendő salakkihabzás esetén, és a jelenség oka

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy a fúvatás során a fúvatásvezető milyen lándzsavezetést alkalmaz!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A konverter jellemzői, működése	Teendő salakkihabzás esetén, és a jelenség oka A lándzsavezetés technológiája Salakképző anyagok az acélgyártásban	25	
A	A konverteres acélgyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai			
A	Folyamatos öntés			
B	Alapanyagok fajtái			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Az acélgyártó konverterek működtetése	15		
5	Folyamatos öntés elvégzése	15		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
	Önállóság	1		
Társas	Határozottság	1		
	Közérthetőség	1		
Módszer	Figyelemösszpontosítás	1		
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1		
	A környezet tisztán tartása	1		
	Kontroll (ellenőrzőképesség)	1		
	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

**14. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el az acél- és salakpróba kivételének módját, előkészítését és laborba juttatását!
Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!**

Információtartalom vázlata

- A próbavevő eszközök ismertetése
- Az acélpróba kivétele
- A salakpróba előkészítése
- A csőposta-kezelés ismertetése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el az acél- és salakpróba kivételének módját, előkészítését és laborba juttatását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A konverter jellemzői, működése	A próbavevő eszközök ismertetése	15	
A	A konverteres acélgyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai	Az acélpróba kivétele	15	
B	Az öntött acél kristályosodása, szerkezete	A salakpróba előkészítése	15	
A	Mintavétel	A csőposta-kezelés ismertetése	15	
C	A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)			
B	Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Mérő-ellenőrzőeszközök használata	20		
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata	10		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
	Önállóság	1		
Társas	Határozottság	1		
	Közérthetőség	1		
Módszer	Figyelemösszpontosítás	1		
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1		
	A környezet tisztán tartása	1		
	Kontroll (ellenőrzőképesség)	1		
	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

15. Az acélgyártás folyamatában igen fontos szerepe van a méréseknek. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy hogyan, és mikor kell megmérni az acél hőmérsékletét a konverteres acélgyártásban!

Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Hőmérséklet szerepe
- Hőmérsékletmérő eszközök
- A merülő pirométer működési elve
- A pirométer használatának ismerete (mennyi ideig kell az acélfürdőben tartani)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Az acélgyártás folyamatában igen fontos szerepe van a méréseknek. Az előző két hónap alatt szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy hogyan, és mikor kell megmérni az acél hőmérsékletét a konverteres acélgyártásban! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Acélgyártás metallurgiája, acélgyártó eljárások	Hőmérséklet szerepe	10	
A	A konverter jellemzői, működése	Hőmérsékletmérő eszközök	10	
A	Az elektroacél gyártásának technológiája és metallurgiája			
B	Indukciós olvasztás	A merülő pirométer működési elve	20	
A	Hőmérsékletmérés	A pirométer használatának ismerete (mennyi ideig kell az acélfürdőben tartani)	20	
B	Munkavédelem, biztonságtechnika			
C	A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Mérő-ellenőrzőeszközök használata		20	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

**16. Munkatársaival arról beszélgetnek, hogy a konverteres acélgyártás során a karbon - tartalomnak és az acél hőmérsékletének összhangban kell lenni. Mondja el nekik, hogy az Ön véleménye szerint mi a helyes összhang a fúvatás végén!
Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!**

Információtartalom vázlata

- Milyen eltérések lehetnek az eredményekben, amelyek befolyásolják a fúvatási találati biztonságot?
- Hogyan lehet az összhangot visszaállítani eltérések esetén?
- Az eltérések közül melyek vannak hatással az acél minőségére?

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Munkatársaival arról beszélgetnek, hogy a konverteres acélgyártás során a karbon - tartalomnak és az acél hőmérsékletének összhangban kell lenni. Mondja el nekik, hogy az ön véleménye szerint mi a helyes összhang a fúvatás végén!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Az acélgyártás elve, folyamatai (oxidációs folyamatok, dezoxidálás, kéntelenítés, ötvözés, az acélok kezelése)	Milyen eltérések lehetnek az eredményekben, amelyek befolyásolják a fúvatási találati biztonságot?	20	
A	Acélgyártás metallurgiája, acélgyártó eljárások			
A	A konverter jellemzői, működése	Hogyan lehet az összhangot visszaállítani eltérések esetén?	20	
A	A konverteres acélgyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai	Az eltérések közül melyek vannak hatással az acél minőségére?	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Az acélgyártó konverterek működtetése		20	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

17. Az előző időszakban szerzett gyakorlata alapján mondja el, hogy milyen esetekben kell utánfúvást alkalmazni a konverteres acélgyártásban! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Karbon - hőmérséklet viszony ismerete
- Szennyezőanyag-koncentráció
- Utánfúvás időtartama
- Utánfúvás minőségrontó hatásai

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Az előző időszakban szerzett gyakorlata alapján, mondja el, hogy milyen esetekben kell utánfűvást alkalmazni a konverteres acélgégyártásban? Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Az acélgégyártás elve, folyamatai (oxidációs folyamatok, dezoxidálás, kéntelenítés, ötvözés, az acélok kezelése)	Karbon - hőmérséklet viszony ismerete	20	
A		Szennyezőanyag-koncentráció hatása	15	
A		Gyártási utasítások értelmezése	15	
A		Utánfűvást időtartama	15	
A	A konverter jellemzői, működése			
A	A konverteres acélgégyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai	Utánfűvást minőségromtó hatásai	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Mennyiségérzék		10	
5	Az acélgégyártó konverterek működtetése		20	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0158-06 Olvasztári feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

18. A főolvasztár az Ön felkészültségét vizsgálja. Mondja el neki, hogy az ötvöző- és dezoxidálóanyagok mennyiségének előkészítése hogyan történik! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Mi a különbség a dezoxidáló- és az ötvözőanyag között, hogyan, milyen adatok felhasználásával határozzák meg az adagolandó mennyiségeket?
- Milyen sorrendben és mikor adagolják az ötvöző- és dezoxidálóanyagokat a csapolás alatt?
- Mi a leégési veszteség, és mitől függ a nagysága?
- Milyen úton jut el az ötvöző és dezoxidálóanyag az adagoló - berendezésbe

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. A főolvasztár az ön felkészültségét vizsgálja! Mondja el neki, hogy az ötvöző- és dezoxidáló anyagok mennyiségének előkészítése hogyan történik! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Az acélglyártás elve, folyamatai (oxidációs folyamatok, dezoxidálás, kéntelenítés, ötvözés, az acélok kezelése)	Mi a különbség a dezoxidáló- és az ötvözőanyag között, hogyan, milyen adatok felhasználásával határozzák meg az adagolandó mennyiségeket?	15	
A	Acélglyártás metallurgiája, acélglyártó eljárások			
A	LD-acélglyártás technológiája és metallurgiája	Milyen sorrendben és mikor adagolják az ötvöző- és dezoxidáló - anyagokat a csapolás alatt?	15	
A	A konverter jellemzői, működése	Mi a leégési veszteség, és mitől függ nagysága?	15	
A	A konverteres acélglyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai	Milyen úton jut el az ötvöző - és dezoxidálóanyag az adagoló berendezésbe?	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Elemi számolási készség		15	
5	Az acélglyártó konverterek működtetése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Közérthetőség	1	
Módszer		Figyelemösszpontosítás	1	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
		A környezet tisztán tartása	1	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

19. Az első önálló csapolás levezetésére készül. A főolvasztár kérésére mondja el, hogy milyen előkészületeket kell tenni, és mit kell ellenőrizni a csapolás megkezdése előtt a konverteres acélgyártásban!

Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- Az acélöntő üst állapota (hőmérséklete, tisztasága) és helyzete
- A salaktál helyzete
- Az adagolandó anyagok (ferroötvözők, salakképzők) előkészítettsége
- Az acélcsapolásra előírt paraméterek megléte

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. Az első önálló csapolás levezetésére készül. A főolvasztár kérésére, mondja el, hogy milyen előkészületeket kell tenni, és mit kell ellenőrizni a csapolás megkezdése előtt a konverteres acélgyártásban! Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Acélgyártás metallurgiája, acélgyártó eljárások	Az acélöntő üst állapota (hőmérséklet, tisztaság) és helyzete A salaktál helyzete	15 15	
A	A konverter jellemzői, működése	Az adagolandó anyagok (ferroötvözők, salakképzők) előkészítettsége	15	
A	A konverteres acélgyártás technológiája, metallurgiai sajátosságai			
B	Az acélok öntése, kristályosodása			
A	Az acélgyártás elve, folyamatai (oxidációs folyamatok, dezoxidálás, kéntelenítés, ötvözés, az acélok kezelése)	Az acélcsapolásra előírt paraméterek megléte	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Az acélgyártó konverterek működtetése		20	
5	Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

20. Magyarozza el új munkatársának az üstmetallurgiai kezelés végrehajtásának technológiáját! (A kemencéből lecsapolt acél üstben történő kezelésének szükségességét, és módjait.) Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Információtartalom vázlata

- A kemencéből lecsapolt acél üstben történő kezelésének szükségessége
- A kezelés technológiai sorrendje gázöblítés esetén
- A kezelés idejének meghatározása
- Porbefúvásos kezelés megkezdésének feltételei és minősítése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0158-06 Olvasztári feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Folyamatos, kéthónapos szakmai gyakorlat megfigyelésének elemzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. Magyarázza el új munkatársának az üstmetallurgiai kezelés végrehajtásának technológiáját! (A kemencéből lecsapolt acél üstben történő kezelésének szükségességét, és módjait.) Törekedjen a témával kapcsolatos lényeges jellemzők kiemelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Acélgyártás metallurgiája, acélgyártó eljárások	A kemencéből lecsapolt acél üstben történő kezelésének szükségessége	20	
B	Anyagok, segédanyagok	A kezelés technológiai sorrendje gázöblítés esetén	15	
C	A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)	A kezelés idejének meghatározása	20	
C	A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)	Porbefúvásos kezelés megkezdésének feltételei és minősítése	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Az acélgyártó konverterek működtetése		20	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Közérthetőség		1	
Módszer	Figyelemösszpontosítás		1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		1	
	A környezet tisztán tartása		1	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		1	
Körültekintés, elővigyázatosság			1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C