

# SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
0018-06/2 Szerelés, karbantartás

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 1617-1/2007. számon kiadom.



*Mátyus Mihály*

Jóváhagyta:

*Mátyus Mihály*  
Mátyus Mihály  
főosztályvezető

2008



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2008. 11. 06-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**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:**

<b>31 544 01 0000 00 00</b>	<b>Bányászati gépkezelő</b>	<b>Bányászati gépkezelő</b>
<b>31 544 04 0000 00 00</b>	<b>Vájár</b>	<b>Vájár</b>

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**1. Egy vállalkozás tervei között szerepel, hogy újranyit egy mélyműveléses szénbányát. Munkalehetőséget ajánlanak önnek kézi vágathajtásra és fabiztosítás elkészítésére. A válaszadás előtt vegye sorra, milyen fő műveleti elemeket kell majd Önnek elvégeznie! Hogyan kell egy teljes fogást kidolgozni? Milyen szerszámokra lesz szüksége? A kézi vágathajtást milyen berendezésekkel lehet majd korszerűsíteni?**

Információtartalom vázlata

- A kézi vágathajtás művelete
- A fabiztosítás elkészítésének lépései
- Egy teljes fogás kidolgozásának műveleti lépései
- Kézi vágathajtás szerszámjai
- Gépi vágathajtó berendezések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

1. Egy vállalkozás tervei között szerepel, hogy újranyit egy mélyműveléses szénbányát. Munkalehetőséget ajánlanak önnek kézi vágathajtásra és fabiztosítás elkészítésére. A válaszadás előtt vegye sorra, milyen fő műveleti elemeket kell majd Önnek elvégeznie! Hogyan kell egy teljes fogást kidolgozni? Milyen szerszámokra lesz szüksége? A kézi vágathajtást milyen berendezésekkel lehet majd korszerűsíteni?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Jövesztés	A kézi vágathajtás művelete	20	
		A fabiztosítás elkészítésének lépései	20	
		Egy teljes fogás kidolgozásának műveleti lépései	20	
		Kézi vágathajtás szerszámjai	10	
		Gépi vágathajtó berendezések	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**2. Világítsa fel fiatal kollégáját, hogy a mélyműveléses bányászatban milyen anyagok használatosak vágatbiztosításra! Mondja el neki, hogy milyen általános lépései vannak egy vágatbiztosító szerkezet beépítésének! Külön térjen ki a csúszóíves biztosító szerkezet beépítési módjára! Melyek a leggyakrabban alkalmazott vágatszelvények?**

Információtartalom vázlata

- A vágatbiztosítás anyagai
- A vágatbiztosító szerkezet beépítésének általános szabályai
- A csúszóíves biztosító szerkezet beépítésének módjai
- A leggyakrabban alkalmazott vágatszelvények alakjai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. Világosítsa fel fiatal kollégáját, hogy a mélyműveléses bányászatban milyen anyagok használatosak vágatbiztosításra! Mondja el neki, hogy milyen általános lépései vannak egy vágatbiztosító szerkezet beépítésének! Külön térjen ki a csúszóíves biztosító szerkezet beépítési módjára! Melyek a leggyakrabban alkalmazott vágatszelvények?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Jövesztés	A vágatbiztosítás anyagai	20	
		A vágatbiztosító szerkezet beépítésének általános szabályai	20	
		A csúszóíves biztosító szerkezet beépítésének módjai	20	
		A leggyakrabban alkalmazott vágatszelvények alakjai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**3. Új kolléga érkezik a csapatba. Öntől kérdezi meg, hogy milyen jellemző térségek vannak egy mélyműveléses bányában, és ezek kialakítása milyen hatással van a környező kőzetekre. Válaszába foglalja bele a kőzetegyensúly, a kőzetmozgás, kőzetnyomás fogalmát! Magyarázza el neki, hogy miért szükséges biztosításokat készíteni!**

Információtartalom vázlata

- Mélyműveléses bányatárségek
- A kőzetegyensúly fogalma
- A kőzetmozgás fogalma
- A kőzetnyomás fogalma
- Biztosítási kötelezettségek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Új kolléga érkezik a csapatba. Öntől kérdezi meg, hogy milyen jellemző térségek vannak egy mélyműveléses bányában, és ezek kialakítása milyen hatással van a környező kőzetekre. Válaszába foglalja bele a kőzetegyensúly, a kőzetmozgás, kőzetnyomás fogalmát! Magyarázza el neki, hogy miért szükséges biztosításokat készíteni!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Kőzetmozgatás	Mélyműveléses bányatérsegek	15	
		A kőzetegyensúly fogalma	15	
		A kőzetmozgás fogalma	15	
		A kőzetnyomás fogalma	15	
		Biztosítási kötelezettségek	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**4. Váltáskor vágathajtási feladatot kapnak. Figyelmeztetik Önöket, hogy a kőzet alacsony szilárdságú, vízdús. Milyen lesz az elvégzendő munka folyamata? Milyen veszélyhelyzetek alakulhatnak ki? Milyen biztosításokat alkalmazhat? Milyen módjai lehetnek a helyi víztelenítésnek?**

Információtartalom vázlata

- Vágathajtási munka folyamata alacsony szilárdságú kőzetben
- Alacsony szilárdságú kőzetben végzett vágathajtás veszélyei
- Biztosítási módok alacsony szilárdságú kőzetben végzett vágathajtás során
- A helyi víztelenítés módjai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Váltáskor vágathajtási feladatot kapnak. Figyelmeztetik Önöket, hogy a kőzet alacsony szilárdságú, vízdús. Milyen lesz az elvégzendő munka folyamata? Milyen veszélyhelyzetek alakulhatnak ki? Milyen biztosításokat alkalmazhat? Milyen módjai lehetnek a helyi víztelenítésnek?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Jövesztés	Vágathajtási munka folyamata alacsony szilárdságú kőzetben	20	
		Alacsony szilárdságú kőzetben végzett vágathajtás veszélyei	20	
		Biztosítási módok alacsony szilárdságú kőzetben végzett vágathajtás során	20	
		A helyi víztelenítés módjai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**5. Kollégája fél az omlasztás műveletétől. Magyarozza el neki, hogy mi a célja az omlasztásnak! Milyen feltételek mellett lehet ezt végrehajtani? Milyen műveletekből áll az omlasztás? Milyen előírások vonatkoznak az omlasztást végző személyre?**

Információtartalom vázlata

- Az omlasztás célja
- Az omlasztás feltételei
- Az omlasztás műveletei
- Az omlasztást végző személyekre vonatkozó előírások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Kollégája fél az omlasztás műveletétől. Magyarázza el neki, hogy mi a célja az omlasztásnak! Milyen feltételek mellett lehet ezt végrehajtani? Milyen műveletekből áll az omlasztás? Milyen előírások vonatkoznak az omlasztást végző személyre?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Jövesztés	Az omlasztás célja	20	
		Az omlasztás feltételei	20	
		Az omlasztás műveletei	20	
		Az omlasztást végző személyekre vonatkozó előírások	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**6. Fiatal pályakezdő kollégáját Önhöz osztják be bányajárásra. Érdeklődő kollégáját világosítsa fel a vágathajtás munkafolyamatáról, annak egyes lépéseiről! Ismertesse meg vele a vágathajtás során használható gépi berendezéseket és a vonatkozó munkavédelmi előírásokat!**

Információtartalom vázlata

- A vágathajtás munkafolyamatai
- A vágathajtási munkafeladatok végrehajtásának lépései
- A vágathajtás gépi berendezései
- A vágathajtás munkavédelmi szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. Fiatal pályakezdő kollégáját Önhöz osztják be bányajárásra. Érdeklődő kollégáját világosítsa fel a vágathajtás munkafolyamatáról, annak egyes lépéseiről! Ismertesse meg vele a vágathajtás során használható gépi berendezéseket és a vonatkozó munkavédelmi előírásokat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Jövesztés	A vágathajtás munkafolyamatai	20	
		A vágathajtási munkafeladatok végrehajtásának lépései	20	
		A vágathajtás gépi berendezései	20	
		A vágathajtás munkavédelmi szabályai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**7. Munkahelyén gépesített fejtési területre osztják be. Vegye sorra, milyen eszközöket fog kezelni! Milyen fázisai vannak egy előreléptetésnek? Hogyan kell biztosítani egy vágatkereszteződést, fejtéskijáratot? Milyen meghibásodásokra, veszélyhelyzetekre kell számolnia? Hogyan hárítja majd el ezeket?**

Információtartalom vázlata

- Gépesített fejtések előreléptetési műveletei
- A vágatkereszteződések, fejtéskijáratok biztosítása gépesített fejtéseknél
- A gépesített fejtések gépi berendezései
- Gépesített fejtések jellemző meghibásodásai, veszélyhelyzetei, elhárítási módjuk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. Munkahelyén gépesített fejtési területre osztják be. Vegye sorra, milyen eszközöket fog kezelni! Milyen fázisai vannak egy előreléptetésnek? Hogyan kell biztosítani egy vágatkereszteződést, fejtéskijáratot? Milyen meghibásodásokra, veszélyhelyzetekre kell számolnia? Hogyan hárítja majd el ezeket?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztőgépek	Gépesített fejtések előreléptetési műveletei	20	
		A vágatkereszteződések, fejtéskijáratok biztosítása gépesített fejtéseknél	20	
		A gépesített fejtések gépi berendezései	20	
		Gépesített fejtések jellemző meghibásodásai, veszélyhelyzetei, elhárítási módjuk	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**8. A mai napon munkahelyén tömedékelési munkát kap. Milyen szerepe van ennek a folyamatnak a bányászatban? Mi ennek a munkának a célja? Milyen lépései vannak ennek a munkának? Milyen eszközöket kell használnia a feladat végrehajtásakor?**

Információtartalom vázlata

- A tömedékelés fogalma
- A tömedékelés célja
- A tömedékelési munka módjai
- A tömedékelés eszközei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. A mai napon munkahelyén tömedékelési munkát kap. Milyen szerepe van ennek a folyamatnak a bányászatban? Mi ennek a munkának a célja? Milyen lépései vannak ennek a munkának? Milyen eszközöket kell használnia a feladat végrehajtásakor?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztés	A tömedékelés fogalma	20	
		A tömedékelés célja	20	
		A tömedékelési munka módjai	20	
		A tömedékelés eszközei	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Írányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**9. Vágathajtási munkája során olyan területre ér csapatával, ahol közethullás, illetve homlokkidőlés veszélye áll fenn. Ossa meg társaival tapasztalatait! Milyen veszélyhelyzetek alakulhatnak ki hasonló területeken? Hogyan lehet védekezni, és milyen eszközökkel? Milyen egyéni védőfelszereléseket kell használniuk?**

Információtartalom vázlata

- A közethullás fogalma
- A homlokkidőlés fogalma
- A közethullás elleni védekezés módjai
- A közethullás elleni védekezés eszközei
- Alkalmazható egyéni védőfelszerelések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Vágathajtási munkája során olyan területre ér csapatával, ahol közethullás, illetve homlokkidőlés veszélye áll fenn. Ossa meg társaival tapasztalatait! Milyen veszélyhelyzetek alakulhatnak ki hasonló területeken? Hogyan lehet védekezni, és milyen eszközökkel? Milyen egyéni védőfelszereléseket kell használniuk?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztés	A közethullás fogalma	10	
		A homlokkidőlés fogalma	10	
		A közethullás elleni védekezés módjai	20	
		A közethullás elleni védekezés eszközei	20	
		Alkalmazható egyéni védőfelszerelések	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**10. A munkahelyén új munkaeszközként fejtőkalapácsot alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a fejtőkalapács szerkezeti felépítését! Ismertesse működési elvét, karbantartási feladatait és használatának főbb szabályait!**

Információtartalom vázlata

- A fejtőkalapács szerkezete
- A fejtőkalapács működése
- A fejtőkalapács karbantartása
- A fejtőkalapács használatának szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. A munkahelyén új munkaeszközként fejtőkalapácsot alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a fejtőkalapács szerkezeti felépítését! Ismertesse működési elvét, karbantartási feladatait és használatának főbb szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztőgépek	A fejtőkalapács szerkezete	20	
		A fejtőkalapács működése	20	
		A fejtőkalapács karbantartása	20	
		A fejtőkalapács használatának szabályai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**11. A munkahelyén új munkaeszközként fúrókalapácsot alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a fúrókalapács sűrített levegős és munkafolyadékos meghajtási lehetőségét! Ismertesse a fúrótám kialakítását és a fúrókalapács használatának főbb szabályait!**

Információtartalom vázlata

- Fúrókalapács meghajtása sűrített levegővel
- Fúrókalapács meghajtása munkafolyadékkal (hidraulikus fúrókalapács)
- A fúrótám (egyres, fúrókocsin) kialakítása
- A fúrókalapács használatának szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. A munkahelyén új munkaeszközként fúróalapácsot alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a fúróalapács sűrített levegős és munkafolyadékös meghajtási lehetőségét! Ismertesse a fúrótám kialakítását és a fúróalapács használatának főbb szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztőgépek	Fúróalapács meghajtása sűrített levegővel	20	
		Fúróalapács meghajtása munkafolyadékkal (hidraulikus fúróalapács)	20	
		A fúrótám (egyres, fúrókocsin) kialakítása	20	
		A fúróalapács használatának szabályai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**12. A munkahelyén új munkaeszközként lapátoló rakodógépet alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a lapátoló rakodógép meghajtási lehetőségét, szerkezeti felépítését! Ismertesse a távirányítás, kezelés, karbantartás megoldásait! Milyen általános előírások vonatkoznak a berendezés biztonságos üzemeltetésére? Milyen főbb szabályai vannak a gép használatának?**

Információtartalom vázlata

- A lapátoló rakodógép meghajtási módjai, a gép szerkezete
- A távirányítás, kezelés, karbantartás megoldásai
- Az üzemeltetés általános biztonsági előírásai
- A lapátoló rakodógép használatának szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. A munkahelyén új munkaeszközként lapátoló rakodógépet alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a lapátoló rakodógép meghajtási lehetőségét, szerkezeti felépítését! Ismertesse a távirányítás, kezelés, karbantartás megoldásait! Milyen általános előírások vonatkoznak a berendezés biztonságos üzemeltetésére? Milyen főbb szabályai vannak a gép használatának?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztőgépek	A lapátoló rakodógép meghajtási módjai, a gép szerkezete	20	
		A távirányítás, kezelés, karbantartás megoldásai	20	
		Az üzemeltetés általános biztonsági előírásai	20	
		A lapátoló rakodógép használatának szabályai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**13. A munkahelyén új munkaeszközként vágathajtó és fejtőgépeket alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezéseket. Mutassa be nekik a vágathajtó gépek szerkezeti felépítését, működési elvét! Ismertesse a marótárcsás fejtőgépek főbb típusait, szerkezeti felépítését, működését! Ismertesse a széngyaluk főbb típusait, szerkezeti felépítését, működését! Milyen főbb munkavédelmi szabályai vannak a gépek használatának?**

Információtartalom vázlata

- A vágathajtó gépek szerkezeti felépítése, működési elve
- A marótárcsás fejtőgépek főbb típusai, szerkezeti felépítése, működése
- A széngyaluk főbb típusai, szerkezeti felépítése, működése
- Jövesztőgépek munkavédelmi szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. A munkahelyén új munkaeszközként vágathajtó és fejtőgépeket alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezéseket. Mutassa be nekik a vágathajtó gépek szerkezeti felépítését, működési elvét! Ismertesse a marótárcsás fejtőgépek főbb típusait, szerkezeti felépítését, működését! Ismertesse a szengyaluk főbb típusait, szerkezeti felépítését, működését! Milyen főbb munkavédelmi szabályai vannak a gépek használatának?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Jövesztőgépek	A vágathajtó gépek szerkezeti felépítése, működési elve	20	
		A marótárcsás fejtőgépek főbb típusai, szerkezeti felépítése, működése	20	
		A szengyaluk főbb típusai, szerkezeti felépítése, működése	20	
		Jövesztőgépek munkavédelmi szabályai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**14. A vágathajtási feladatokhoz a személy- és anyagszállítást bányacsillék és bányamozdonyok alkalmazásával oldják meg. Ismertesse a bányacsillék és konténerek szerkezeti felépítését, a vasúti szállító járműveket! Ismertesse a bányamozdonyok főbb típusait, szerkezeti felépítését, működését! Ismertesse a felépítményekre vonatkozó előírásokat! Ismertesse a szerelés, karbantartás műveleteit!**

Információtartalom vázlata

- A bányacsillék és konténerek szerkezeti felépítése, vasúti szállító járművek
- A bányamozdonyok főbb típusai, szerkezeti felépítése, működése
- A felépítményekre vonatkozó előírások
- A szerelés, karbantartás műveletei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. A vágathajtási feladatokhoz a személy- és anyagszállítást bányacsillék és bányamozdonyok alkalmazásával oldják meg. Ismertesse a bányacsillék és konténerek szerkezeti felépítését, a vasúti szállító járműveket! Ismertesse a bányamozdonyok főbb típusait, szerkezeti felépítését, működését! Ismertesse a felépítményekre vonatkozó előírásokat! Ismertesse a szerelés, karbantartás műveleteit!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Szállítás	A bányacsillék és konténerek szerkezeti felépítése, vasúti szállító járművek	20	
		A bányamozdonyok főbb típusai, szerkezeti felépítése, működése	20	
		A felépítményekre vonatkozó előírások	20	
		A szerelés, karbantartás műveletei	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**15. Munkahelyén a vágathajtási munkálatok mellett fontos csővezeték-szerelési feladatokat is el kell látnia. Mielőtt elvállalná a munkát, vessen számot magával, milyen ismeretei vannak a csövekről! Ismertesse a csövek rendeltetését, csoportosítását (anyaga, fajta, méret)! Ismertesse a csövek gyártását! Ismertesse a csőidomokat és rendeltetésüket! Ismertesse az elzárószerkezeteket!**

Információtartalom vázlata

- A csövek rendeltetése, csoportosítása (anyaga, fajta, méret)
- Csövek gyártása
- A csőidomok és rendeltetésük
- Az elzárószerkezetek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0018-06 Vágathajtás, alagútépítés I.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Munkahelyén a vágathajtási munkálatok mellett fontos csővezeték-szerelési feladatokat is el kell látnia. Mielőtt elvállalná a munkát, vessen számot magával, milyen ismeretei vannak a csövekről! Ismertesse a csövek rendeltetését, csoportosítását (anyaga, fajta, méret)! Ismertesse a csövek gyártását! Ismertesse a csőidomokat és rendeltetésüket! Ismertesse az elzárószerkezeteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Anyagtovábbító csőrendszerek	A csövek rendeltetése, csoportosítása (anyaga, fajta, méret)	20	
		Csővek gyártása	20	
		A csőidomok és rendeltetésük	20	
		Az elzárószerkezetek	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Kézügyesség	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Térérzékelés	2		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
alíírás

C