

# KÖZLEKEDÉSI, HÍRKÖZLÉSI ÉS ENERGIAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

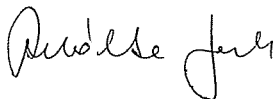
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1079-06/1 Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

## 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 KHEM/3180/1/2009. számon kiadom.

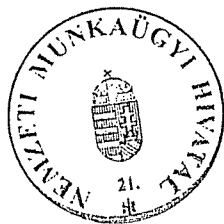
EREDETIVEL MINDEN TIT  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



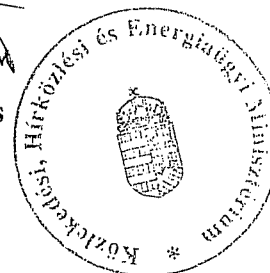
Jóváhagyta:



Csóti Ferenc  
vezető főtanácsos



2009



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2009. 09. 15-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkezelő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**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>31 582 06 0010 31 02</b>	<b>Nehézgépkezelő</b>	<b>Építő- és anyagmozgatógép kezelője</b>
-----------------------------	-----------------------	---

6

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**1. Töltés alapjának készítéséhez termőrétég, humusz eltávolítását kell végeznie munkagépével. Milyen munkagépet választ közeli depónia lehetőségénél kötött és könnyű, kevésbé kötött talaj esetén, valamint nagyobb távolságú szállítással járó humuszoslásnál?**

Az információtartalom vázlata

- A talaj fogalma, osztályozásának alapelvei
- A talajok összetétele
- A talajok tulajdonságai
- A talajok csoportosítása szemcseméret szerint
- A talajok csoportosítása tömörségük szerint

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. Töltés alapjának készítéséhez termőréteg, humusz eltávolítását kell végeznie munkagéppel. Milyen munkagépet választ közeli depónia lehetőségénél kötött és könnyű, kevésbé kötött talaj esetén, valamint nagyobb távolságú szállítással járó humuszolásnál?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Talajok, szemcsés anyagok, kövek	A talaj fogalma, osztályozásának alapelvei	10	
		A talajok összetétele	10	
		A talajok tulajdonságai	20	
		A talajok csoportosítása szemcseméret szerint	20	
		A talajok csoportosítása tömörségük szerint	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**2. Talajjavítási munkálatokban vesz részt gépkezelőként. A talajcseréhez gyenge minőségű vagy szerves anyagokat tartalmazó talajréteg helyére homokos kavicsot vagy kavicsot helyezünk. Hogyan, milyen módszerrel és munkagéppel tudja a talajjavítás mértékét növelni? Értékelje a kínálkozó lehetőségeket!**

Az információtartalom vázlatja

- A talajok tulajdonságai
- A talajok csoportosítása szemcseméret szerint
- A talajok csoportosítása tömörségük szerint
- A talajok terhelhetősége, a terhelhetőség és nedvesedés kapcsolata
- A talajjavítás lehetőségei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. Talajjavítási munkálatokban vesz részt gépkezelőként. A talajcseréhez gyenge minőségű vagy szerves anyagokat tartalmazó talajréteg helyére homokos kavicsot vagy kavicsot helyezünk. Hogyan, milyen módszerrel és munkagéppel tudja a talajjavítás mértékét növelni? Értékelje a kínálkozó lehetőségeket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Talajok, szemcsés anyagok, kövek	A talajok tulajdonságai	10	
		A talajok csoportosítása szemcseméret szerint	20	
		A talajok csoportosítása tömörségük szerint	20	
		A talajok terhelhetősége, a terhelhetőség és nedvesedés kapcsolata	10	
		A talajjavítás lehetőségei	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			<b>10</b>	
Mindösszesen			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépezet feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**3. Kőtámfal építésén dolgozik munkagéppel. Milyen speciális munkaszerek alkalmazása kívánatos zúzott terméskő rakodásához, mozgatásához? Földművek védelmének milyen munkálatoknál számolhat aprított kőzet anyagmozgatására?**

Az információtartalom vázlata

- A kőzet fogalma, típusai
- A kőzetek csoportosítása szerkezetük, összetételük szerint
- A kőzetek csoportosítása szemcsenagyság szerint
- A kőzetek kitermelése és megmunkálása
- Mesterséges kövek
- Építési kőanyag termékek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelző feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Kőtámfal építésén dolgozik munkagéppel. Milyen speciális munkaszerek alkalmazása kívánatos zúzott terméskő rakodásához, mozgatásához? Földművek védelmének milyen munkálatoknál számolhat aprított kőzet anyagmozgatására?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Talajok, szemcsés anyagok, kövek	A kőzet fogalma, típusai	10	
		A kőzetek csoportosítása szerkezetük, összetételük szerint	10	
		A kőzetek csoportosítása szemcsenagyság szerint	20	
		A kőzetek kitermelése és megmunkálása	20	
		Mesterséges kövek	10	
		Építési kőanyag termékek	10	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvű beszédkészség	5		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	5		
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			<b>10</b>	
Mindösszesen			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**4. Az ömlesztett anyagok halmazsűrűsége meghatározza a mozgatásukhoz szükséges teljesítményigényt. A rakodógépek jobb kihasználása érdekében a gyártók különböző anyagokhoz eltérő kialakítású és térfogatú munkaszereléseket (kanalat) készítenek. Értékelje azt a munkahelyzetet, ha a gép kezelője pl. ún. könnyűanyag kanállal szerelt géppel sódert rakod, mozgat!**

Az információtartalom vázlata

- Az ömlesztett anyag fogalma
- Szállítástechnikai tulajdonságai
- Csoportosítás szemeloszlás szerint
- Az építőiparban előforduló ömlesztett anyagok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Az ömlesztett anyagok halmazsűrűsége meghatározza a mozgásukhoz szükséges teljesítményigényt. A rakodógépek jobb kihasználása érdekében a gyártók különböző anyagokhoz eltérő kialakítású és térfogatú munkaszereleket (kanalat) készítenek. Értékelje azt a munkahelyzetet, ha a gép kezelője pl. ún. könnyűanyag kanállal szerelt géppel sódert rakod, mozgat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ömlesztett anyagok	Az ömlesztett anyag fogalma	20	
		Szállítástechnikai tulajdonságai	20	
		Csoportosítás szemeloszlás szerint	20	
		Az építőiparban előforduló ömlesztett anyagok	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1. vizsgafeladat  
Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**5. Ön fedett tárolóhelyen ömlesztett anyagot deponál rakodógéppel. A tárolóhely jobb kihasználása érdekében igyekszik az anyagot minél magasabban depózni. A rakodógép szerkezeti kialakításán túl az ömlesztett anyag szállítástechnikai tulajdonságai közül melyek vannak befolyással a rakat magasságára? Értékelje a helyzetet!**

Az információtartalom vázlata

- Az ömlesztett anyag fogalma
- Szállítástechnikai tulajdonságai
- Csoportosítás szemeloszlás szerint
- A természetes rézsűszög jelentése és befolyása az anyagmozgatásra

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

5. Ön fedett tárolóhelyen ömlesztett anyagot deponál rakodógéppel. A tárolóhely jobb kihasználása érdekében igyekszik az anyagot minél magasabban depózni. A rakodógép szerkezeti kialakításán túl az ömlesztett anyag szállítástechnikai tulajdonságai közül melyek vannak befolyással a rakat magasságára? Értékelje a helyzetet!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ömlesztett anyagok	Az ömlesztett anyag fogalma	20	
		Szállítástechnikai tulajdonságai	20	
		Csoportosítás szemeloszlás szerint	20	
		A természetes rézsűszög jelentése és befolyása az anyagmozgatásra	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**6. Az ömlesztett anyagok számos szállítástechnikai tulajdonsága van befolyással az anyagmozgató gép üzembiztonságára, műszaki állapotára. Emelje ki azokat a fontosabb jellemzőket, amelyek a gép karbantartás-igényét, alkatrész- vagy fődarab cseréjét idézik elő!**

Az információtartalom vázlata

- Az ömlesztett anyagok szállítástechnikai tulajdonságai
- Csoportosítás szemeloszlás szerint
- A természetes rézsűszög jelentése és befolyása az anyagmozgatásra
- Az építőiparban előforduló ömlesztett anyagok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. Az ömlesztett anyagok számos szállítástechnikai tulajdonsága van befolyással az anyagmozgató gép üzembiztonságára, műszaki állapotára. Emelje ki azokat a fontosabb jellemzőket, amelyek a gép karbantartás-igényét, alkatrész- vagy fődarab cseréjét idézik elő!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ömlesztett anyagok	Az ömlesztett anyagok szállítástechnikai tulajdonságai	20	
		Csoportosítás szemeloszlás szerint	20	
		A természetes rézsűszög jelentése és befolyása az anyagmozgatásra	20	
		Az építőiparban előforduló ömlesztett anyagok	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1. vizsgafeladat  
Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**7. Útkarbantartáson dolgozik, ahol állagmegóvó fenntartási munka során felületi bevonatot készítenek. A permetezéses, szórásos bevonatkészítéskor, melynek során Ön emulziósórót kezel, milyen problémákat idéz elő az egyenetlen útfelület, illetve az egyenetlen szórás? Értékelje a munkahelyzetet!**

Az információtartalom vázlatja

- A bitumen fogalma, fontosabb jellemzői
- A bitumen tulajdonságai
- A bitumenek jelölése, fajtái
- Bitumentermékek
- Fontosabb felhasználási területek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelző feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

7. Útkarbantartáson dolgozik, ahol állagmegóvó fenntartási munka során felületi bevonatot készítenek. A permetezéses, szórásos bevonatkészítéskor, melynek során Ön emulziósórót kezel, milyen problémákat idéz elő az egyenetlen útfelület, illetve az egyenetlen szórás? Értékelje a munkahelyzetet!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Bitumenek, aszfaltok	A bitumen fogalma, fontosabb jellemzői	10	
		A bitumen tulajdonságai	20	
		A bitumenek jelölése, fajtái	10	
		Bitumentermékek	20	
		Fontosabb felhasználási területek	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépkelő feladatok targoncavezetők részére  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1. vizsgafeladat  
Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**8. Útépítésen, hengerelt aszfalt terítésén dolgozik munkagépével. Azt tapasztalja, hogy a szállítójárműben lévő aszfaltkeverék felületén kéreg képződött, a puttonyba való ürítéskor nem gőzölög, a terítógép puttonyába ürített keverékben összeállt darabok láthatók. Minősítse a helyzetet! Milyen kivitelezési problémákhoz vezethet az anyag minősége?**

Az információtartalom vázlata

- Az aszfalt összetétele, jellemzői
- Aszfaltkeverékek
- Az aszfaltok alkalmazási területei
- Az aszfaltkeverék megfelelőségének értékelési szempontjai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Útépítésen, hengerelt aszfalt terítésén dolgozik munkagéppel. Azt tapasztalja, hogy a szállítójárműben lévő aszfaltkeverék felületén kéreg képződött, a puttonyba való ürítéskor nem gőzölög, a terítőgép puttonyába ürített keverékben összeállt darabok láthatók. Minősítse a helyzetet! Milyen kivitelezési problémákhoz vezethet az anyag minősége?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Bitumenek, aszfaltok	Az aszfalt összetétele, jellemzői	20	
		Aszfaltkeverékek	20	
		Az aszfaltok alkalmazási területei	20	
		Az aszfaltkeverék megfelelőségének értékelési szempontjai	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			<b>10</b>	
Mindösszesen			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelző feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**9. Útépítésen, hengerelt aszfalt terítésén dolgozik munkagéppel. Azt tapasztalja, hogy a szállítójárműben lévő aszfaltkeverék barnásnak, mattnak tűnő színű, a puttyba való ürítéskor sárgás gőzök észlelhetők, lapáttal könnyen szétolható. Minősítse a helyzetet! Milyen kivitelezési problémákhoz vezethet az anyag minősége?**

Az információtartalom vázlatja

- Az aszfalt fogalma
- Aszfaltburkolatok
- Az aszfaltok jellemzői, felhasználásuk
- Az aszfaltkeverék megfelelőségének értékelési szempontjai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelző feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

9. Útépítésen, hengerelt aszfalt terítésén dolgozik munkagéppel. Azt tapasztalja, hogy a szállítójárműben lévő aszfaltkeverék barnásnak, mattnak tűnő színű, a puttonyba való ürítéskor sárgás gőzök észlelhetők, lapáttal könnyen széttolható. Minősítse a helyzetet! Milyen kivitelezési problémákhoz vezethet az anyag minősége?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Bitumenek, aszfaltok	Az aszfalt fogalma	20	
		Aszfaltburkolatok	20	
		Az aszfaltok jellemzői, felhasználásuk	20	
		Az aszfaltkeverék megfelelőségének értékelési szempontjai	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvű beszédképesség	5		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	5		
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
alíírás

**10. Betonkeverő gépet kezel. A friss beton ürítésekor azt tapasztalja, hogy a beton a szállítójárművön szétesztályozódik. Milyen műszaki és technológiai problémák vezethetnek erre a nemkívánatos eredményre, és milyen, a betonra jellemző tulajdonság romlását okozhatja? Értékelje a helyzetet!**

Az információtartalom vázlatja

- A beton alkotói, keverési arány
- A betonok csoportosítása konzisztenciájuk szerint
- A betonkeverés célja
- Betonkeverő gépek
- A beton keverésekor elkövethető kivitelezési hibák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépjármű feladatok targoncavezető részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Betonkeverő gépet kezel. A friss beton ürítésekor azt tapasztalja, hogy a beton a szállítójárművön szétesztályozódik. Milyen műszaki és technológiai problémák vezethetnek erre a nemkívánatos eredményre, és milyen, a betonra jellemző tulajdonság romlását okozhatja? Értékelje a helyzetet!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Betonkeverés	A beton alkotói, keverési arány	10	
		A betonok csoportosítása konzisztenciájuk szerint	20	
		A betonkeverés célja	10	
B	Betonkeverő gépek	Betonkeverő gépek	20	
B	Betonkeverés	A beton keverésekor elkövethető kivitelezési hibák	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	2	
Módszer		Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1. vizsgafeladat  
Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**11. Folyós és önthető konzisztenciájú betonkeverékek előállítására a célszerűség szempontjából szabadon ejtő vagy kényszerkeverőt alkalmazna? A felültöltöttséggel párosuló üzeminél kisebb fordulatszám milyen, a betonra jellemző tulajdonság romlásához vezet?**

Az információtartalom vázlata

- A betonkeverés gépesítése
- Betonkeverő gépek
- Gravitációs betonkeverők
- Kényszerkeverő gépek
- Az előállított beton minőségét alapvetően meghatározó tényezők

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelző feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Folyós és önthető konzisztenciájú betonkeverékek előállítására a célszerűség szempontjából szabadon ejtő vagy kényszerkeverőt alkalmazna? A felültöltöttséggel párosuló üzeminél kisebb fordulatszám milyen, a betonra jellemző tulajdonság romlásához vezet?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Betonkeverés	A betonkeverés gépesítése	10	
B	Betonkeverő gépek	Betonkeverő gépek	10	
B	Betonkeverő gépek	Gravitációs betonkeverők	20	
B	Gépjármű jellegű berendezések			
B	Betonkeverő gépek	Kényszerkeverő gépek	20	
B	Betonkeverés	Az előállított beton minőségét alapvetően meghatározó tényezők	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás



**12. Út- és autópálya építéseknél mobil betonkeverő telepek létesítését figyelhetjük meg. A betonkeverés telepítésével az anyagellátás és betonelszállítás gépkocsikkal könnyen megoldható. Jellemezze a mobil betonkeverő telepek műszaki kialakításának szempontjait, összehasonlítva a betongyárakkal! Milyen keverőteljesítmények érhetők el a betonkeverő telepekkel és betongyárakkal? Térjen ki az automatizálás előnyeire!**

Az információtartalom vázlata

- A betonkeverés célja
- A betonok csoportosítása konzisztenciájuk szerint
- Betonkeverő gépek
- Betonkeverő telepek, betonüzemek, adalékkiadó állomások
- A beton keverésekor elkövethető kivitelezési hibák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Út- és autópálya építéseknél mobil betonkeverő telepek létesítését figyelhetjük meg. A betonkeverés telepítésével az anyagellátás és betonelszállítás gépkocsikkal könnyen megoldható. Jellemezze a mobil betonkeverő telepek műszaki kialakításának szempontjait, összehasonlítva a betongyárakkal! Milyen keverőteljesítmények érhetők el a betonkeverő telepekkel és betongyárakkal? Térjen ki az automatizálás előnyeire!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Betonkeverés	A betonkeverés célja	10	
		A betonok csoportosítása konzisztenciájuk szerint	10	
B	Betonkeverő gépek	Betonkeverő gépek	20	
B	Gépjármű jellegű berendezések			
B	Betonkeverő gépek	Betonkeverő telepek, betonüzemek, adalékkiadó állomások	20	
B	Betonbedolgozó gépek			
B	Betonkeverés	A beton keverésekor elkövethető kivitelezési hibák	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**13. Ön építkezésen habarcskeverőgépet kezel. A felhasznált homoknak a megengedettnél nagyobb az agyag- és iszaptartalma. A habarcs készítéséhez nagyszilárdságú cementet használ, amit az előírt mennyiségben adagol. Milyen minőségi problémák fordulhatnak elő ilyen helyzetben? Mit nevezünk „nemesítés”-nek, illetve „szaporaság”-nak a habarcs technológiában?**

Az információ tartalom vázlatja

- A habarcs fogalma, fajtái kötőanyag szerint
- A habarcs fajtái felhasználási területek szerint
- A habarcs-alkotórészek jellemzői
- Habarcskeverés
- A habarcs technológiában elkövetett kivitelezési hibák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkelző feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

13. Ön építkezésen habarcskeverőgépet kezel. A felhasznált homoknak a megengedettnél nagyobb az agyag- és iszaptartalma. A habarcs készítéséhez nagyszilárdságú cementet használ, amit az előírt mennyiségben adagol. Milyen minőségi problémák fordulhatnak elő ilyen helyzetben? Mit nevezünk „nemesítés”-nek, illetve „szaporaság”-nak a habarcs technológiában?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlatát alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs fogalma, fajtái kötőanyag szerint	10	
		A habarcs fajtái felhasználási területek szerint	20	
		A habarcs-alkotórészek jellemzői	10	
B	Habarcskészítés, bedolgozás	Habarcскеverés	20	
B	Habarcskeverő szállító gépek			
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs technológiában elkövetett kivitelezési hibák	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1. vizsgafeladat  
Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**14. Vakológéppel habarcs felhordását végzi. Azt tapasztalja, hogy a vakológép lökészerűen szállítja az anyagot, ebből eredően sok az elhullás. Milyen szerkezeti kialakítású vakológép üzemére jellemző ez a nemkívánatos gazdaságtalan sajátosság, és mely szerkezeti kialakítású vakológépekkel lehet ezt csökkenteni vagy megszüntetni? Értékelje a műszaki megoldásokat!**

Az információtartalom vázlata

- A habarcs fogalma, fajtái kötőanyag szerint
- A habarcs fajtái felhasználási területek szerint
- A habarcs-alkotórészek jellemzői
- A habarcs bedolgozása
- A habarcs technológiában elkövetett kivitelezési hibák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépezés feladatok tárgoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Vakológéppel habarcs felhordását végzi. Azt tapasztalja, hogy a vakológép lökészerűen szállítja az anyagot, ebből eredően sok az elhullás. Milyen szerkezeti kialakítású vakológép üzemére jellemző ez a nemkívánatos gazdaságtalan sajátosság, és mely szerkezeti kialakítású vakológépekkel lehet ezt csökkenteni vagy megszüntetni? Értékelje a műszaki megoldásokat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs fogalma, fajtái kötőanyag szerint	10	
		A habarcs fajtái felhasználási területek szerint	20	
		A habarcs-alkotórészek jellemzői	10	
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs bedolgozása	20	
B	Habarcskeverő szállítógépek			
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs technológiában elkövetett kivitelezési hibák	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1079-06 Könnyűgépező feladatok targoncavezetők részére  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1. vizsgafeladat  
Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

**15. Építési munkahelyen membrános habarcsszivattyút kezel. Mint szerkezeti kialakítás, ez a legelterjedtebb kivitel. Hasonlítsa össze a habarcs szállításának más műszaki megoldásaival! Értékelje a habarcs szállításának körülményeit sovány, illetve kövér habarcsok esetében!**

Az információtartalom vázlata

- A habarcs fogalma, fajtái kötőanyag szerint
- A habarcs fajtái felhasználási területek szerint
- A habarcs-alkotórészek jellemzői
- A habarcs szállítása
- A habarcs technológiában elkövetett kivitelezési hibák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1079-06 Könnyűgépkészítő feladatok targoncavezetők részére

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Építésnél használt anyagok, szerkezetek ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Építési munkahelyen membrános habarcsszivattyút kezel. Mint szerkezeti kialakítás, ez a legelterjedtebb kivitel. Hasonlítsa össze a habarcs szállításának más műszaki megoldásaival! Értékelje a habarcs szállításának körülményeit sovány, illetve kövér habarcsok esetében!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs fogalma, fajtái kötőanyag szerint	10	
		A habarcs fajtái felhasználási területek szerint	20	
		A habarcs-alkotórészek jellemzői	10	
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs szállítása	20	
B	Habarcskeverő szállítógépek			
B	Habarcskészítés, bedolgozás	A habarcs technológiában elkövetett kivitelezési hibák	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
	Társas	Irányíthatóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	3	
		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C