

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:**

**3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai**

**Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:**

**3147-10 /2 Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények**

## Szóbeli vizsgatevékenység

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**1. Ön útfenntartó-gép kezelőjeként dolgozik. A munkák elvégzése érdekében ismernie kell a különböző talajokat! Mi a talaj fogalma? Hogyan csoportosíthatjuk őket? Milyen jellemzői vannak a különböző talajoknak?**

Információtartalom vázlata

- A talaj fogalma
- Talajok csoportosítása
- Talajok jellemzői

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

1. Ön útfenntartó-gép kezelőjeként dolgozik. A munkák elvégzése érdekében ismernie kell a különböző talajokat! Mi a talaj fogalma? Hogyan csoportosíthatjuk őket? Milyen jellemzői vannak a különböző talajoknak?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Talajok, szemcsés anyagok, kövek	A talaj fogalma	30	
B	Talajok, szemcsés anyagok, kövek	Talajok csoportosítása	20	
B	Talajok, szemcsés anyagok, kövek	Talajok jellemzői	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**2. Önnek csőfektetési műveletet kell elvégeznie. Beszéljen a csőfektető gép szerkezeti kialakításáról! Mondja el, hogyan történik a csővezeték lefektetése! Beszéljen a talajvízszint csökkentő eljárásokról!**

Információtartalom vázlata

- Csőfektető gép szerkezeti felépítése
- Csőfektetési technológia
- Talajvíz szint csökkentésének eljárásai

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2 Önnek csőfektetési műveletet kell elvégeznie. Beszéljen a csőfektető gép szerkezeti kialakításáról! Mondja el, hogyan történik a csővezeték lefektetése! Beszéljen a talajvízszint csökkentő eljárásokról!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Csőfektető berendezések	Csőfektető gép szerkezeti felépítése	30	
C	Mélyépítési technológiák	Csőfektetési technológia	25	
C	Mélyépítési technológiák	Talajvíz szint csökkentésének eljárásai	25	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**3. Ön az adott géppel dolgozik a munkaterületen. Milyen közlekedési szabályok érvényesek a munkaterületen belül? Milyen előírások vonatkoznak a gyalogos közlekedésre? Hogyan történhet a közlekedési útvonalak kijelölése?**

Információtartalom vázlata

- Közlekedési szabályok a munkaterületen belül
- Gyalogos közlekedés a munkaterületen belül
- Közlekedési útvonalak kijelölése

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

3. Ön az adott géppel dolgozik a munkaterületen. Milyen közlekedési szabályok érvényesek a munkaterületen belül? Milyen előírások vonatkoznak a gyalogos közlekedésre? Hogyan történhet a közlekedési útvonalak kijelölése?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen	Közlekedési szabályok a munkaterületen belül	30	
A	Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen	Gyalogos közlekedés a munkaterületen belül	30	
A	Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen	Közlekedési útvonalak kijelölése	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**4. Önnek cölöpverő géppel kell munkát végeznie. Ismertesse a cölöpverő működési elvét! Milyen cölöpverő gépeket ismer? Milyen balesetvédelmi előírások vonatkoznak a cölöpverő gépek működtetésére?**

Információtartalom vázlata

- Cölöpverő gépek működési elve
- Cölöpverő gépek csoportosítása
- Balesetvédelmi előírások

**2010. november**



C



# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Önnek cölöpverő géppel kell munkát végeznie. Ismertesse a cölöpverő működési elvét! Milyen cölöpverő gépeket ismer? Milyen balesetvédelmi előírások vonatkoznak a cölöpverő gépek működtetésére?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Cölöpöző berendezések	Cölöpverő gépek működési elve	30	
B	Cölöpöző berendezések	Cölöpverő gépek csoportosítása	20	
A	Munkabiztonsági előírások	Balesetvédelmi előírások	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**5. Ismertesse a mélyépítésben (pl. útépítésnél) használatos fúrógépeket, berendezéseket! Beszéljen ezen gépek szerkezeti kialakításáról, működési elvéről! Milyen védőeszközöket használ az adott géppel történő munkavégzés során?**

Információtartalom vázlata

- Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezések ismertetése
- Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezések szerkezeti felépítése, működése
- Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezéseknél használatos védőeszközök

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Ismertesse a mélyépítésben (pl. útépítésnél) használatos fúrógépeket, berendezéseket! Beszéljen ezen gépek szerkezeti kialakításáról, működési elvéről! Milyen védőeszközöket használ az adott géppel történő munkavégzés során?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezések	Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezések ismertetése	30	
B	Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezések	Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezések szerkezeti felépítése, működése	30	
A	Munkabiztonsági előírások	Talaj-, útkorona-, kőzet-, kútfúró berendezéseknél használatos védőeszközök	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**6. Ismertesse egy az útfenntartásban használt munkagép futóművét! Beszéljen a munkagép irányításáról! Hogyan történik az adott munkagép futóműjének vizsgálata? Beszéljen az adott munkagép vázszerkezetéről!**

Információtartalom vázlata

- Útfenntartó munkagép futóműjének ismertetése
- Munkagép irányítása
- Munkagép futóműjének vizsgálata
- Munkagép vázszerkezete

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

6. Ismertesse egy az útfenntartásban használt munkagép futóművét! Beszéljen a munkagép irányításáról! Hogyan történik az adott munkagép futóműjének vizsgálata? Beszéljen az adott munkagép vázszerkezetéről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Útfenntartó munkagép futóműjének ismertetése	20	
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Munkagép irányítása	20	
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Munkagép futóműjének vizsgálata	20	
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Munkagép vázszerkezete	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédkészség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**7. Ön korlátmosó munkagépen dolgozik. Ismertesse az adott munkagép irányító és munkavégző szerveit! Hogyan működnek ezek a szerkezeti egységek? Milyen biztonsági előírások vonatkoznak erre a munkagépre?**

Információtartalom vázlata

- Adott munkagép irányító és munkavégző szervei
- Szerkezeti egységek működése
- Munkagépre vonatkozó biztonságtechnikai előírások

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7 Ön korlátmosó munkagépen dolgozik. Ismertesse az adott munkagép irányító és munkavégző szerveit! Hogyan működnek ezek a szerkezeti egységek? Milyen biztonsági előírások vonatkoznak erre a munkagépre?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Adott közmű vagy fenntartógép szerkezettana	Adott munkagép irányító és munkavégző szervei	30	
A	Adott közmű vagy fenntartógép szerkezettana	Szerkezeti egységek működése	30	
A	Munkabiztonsági előírások	Munkagépre vonatkozó biztonságtechnikai előírások	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**8. Ön egy hídépítő cégnél dolgozik. Milyen összetevői vannak a betonnak? Hogyan történhet a beton bedolgozása? Milyen tulajdonságai vannak a betonnak? Beszéljen a vasalt és előfeszített betonról!**

Információtartalom vázlata

- Beton összetevői
- Beton bedolgozása
- Beton tulajdonságai
- Vasalt és előfeszített beton

**2010. november**



C



# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Ön egy hidépítő cégnél dolgozik. Milyen összetevői vannak a betonnak? Hogyan történhet a beton bedolgozása? Milyen tulajdonságai vannak a betonnak? Beszéljen a vasalt és előfeszített betonról!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Betonok, betonelemek	Beton összetevői	20	
B	Betonok, betonelemek	Beton bedolgozása	20	
B	Betonok, betonelemek	Beton tulajdonságai	20	
B	Betonok, betonelemek	Vasalt és előfeszített beton	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**9. Munkája során veszélyes építési anyagokkal is dolgozik. Ezek egy része a környezetre is veszélyt jelent. Mi a veszélyes anyagok fogalma? Milyen veszélyes anyagokat ismer az építési folyamatok kapcsán? Milyen jellemző tulajdonságaik vannak? Milyen védőfelszereléseket alkalmaz az ártalmak, veszélyek ellen?**

Információtartalom vázlat

- A veszélyes anyag fogalma
- A veszélyes anyagok
- Veszélyes anyagok tulajdonságai
- Védőfelszerelések és használatuk

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

9. Munkája során veszélyes építési anyagokkal is dolgozik. Ezek egy része a környezetre is veszélyt jelent. Mi a veszélyes anyagok fogalma? Milyen veszélyes anyagokat ismer az építési folyamatok kapcsán? Milyen jellemző tulajdonságaik vannak? Milyen védőfelszereléseket alkalmaz az ártalmak, veszélyek ellen?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Veszélyes építési anyagok	A veszélyes anyag fogalma	20	
B	Veszélyes építési anyagok	A veszélyes anyagok	20	
B	Veszélyes építési anyagok	Veszélyes anyagok tulajdonságai	20	
B	Veszélyes építési anyagok	Védőfelszerelések és használatuk	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**10. Ismertesse az adott alapozó, közmű és fenntartási-gép hajtásláncát! Milyen energiaátviteli módok fordulnak elő az adott géptípusoknál? Milyen biztonsági berendezéseket építenek be a hajtásláncba a gép és a kezelő védelmére?**

Információtartalom vázlata

- Az adott gép hajtásláncának ismertetése
- Energiaátviteli módok
- Biztonsági berendezések ismertetése

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

10. Ismertesse az adott alapozó, közmű és fenntartási-gép hajtásláncát! Milyen energiaátviteli módok fordulnak elő az adott géptípusoknál? Milyen biztonsági berendezéseket építenek be a hajtásláncba a gép és a kezelő védelmére?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Az adott gép hajtásláncának ismertetése	30	
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Energiaátviteli módok	30	
A	Adott útépítő vagy karbantartógép szerkezettana	Biztonsági berendezések ismertetése	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**11. Ön egy útépítő cégnél dolgozik gépkezelőként. Ismernie kell a kőzeteket! Mi a kőzet fogalma? Milyen osztályozásuk lehetséges? Milyen hazai kőzetféléket ismer?**

Információtartalom vázlata

- Kőzet fogalma
- Kőzetek osztályozása
- Hazai kőzetfajták

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

11. Ön egy útépítő cégnél dolgozik gépközlelőként. Ismernie kell a kőzeteket! Mi a kőzet fogalma? Milyen osztályozásuk lehetséges? Milyen hazai kőzETFÉLÉKET ismer?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Talajok, szemcsés anyagok kövek	Kőzet fogalma	30	
B	Talajok, szemcsés anyagok kövek	Kőzetek osztályozása	20	
B	Talajok, szemcsés anyagok kövek	Hazai kőzETFajTák	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédkészség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**12. Ismertesse a közúton történő munkavégzés feltételeit! Hogyan biztosítja a munkaterület védelmét? Milyen védőfelszereléseket alkalmaz közúti munkavégzés esetén?**

Információtartalom vázlata

- Közúton történő munkavégzés feltételei
- Munkaterület védelmének biztosítása
- Védőfelszerelések alkalmazása

**2010. november**



C



# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

12. Ismertesse a közúton történő munkavégzés feltételeit! Hogyan biztosítja a munkaterület védelmét? Milyen védőfelszereléseket alkalmaz közúti munkavégzés esetén?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Munkabiztonsági előírások	Közúton történő munkavégzés feltételei	30	
A	Munkabiztonsági előírások	Munkaterület védelmének biztosítása	20	
A	Munkabiztonsági előírások	Védőfelszerelések alkalmazása	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**13. Ismertesse a talajvízszint süllyesztésének szükségességét! Milyen szerkezeteket alkalmaz erre a célra? Hogyan működnek a talajvízszint süllyesztők?**

Információtartalom vázlata

- Talajvízszint süllyesztés szükségessége
- Talajvízszint süllyesztők
- Talajvízszint süllyesztők működése

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

13. Ismertesse a talajvízszint süllyesztésének szükségességét! Milyen szerkezeteket alkalmaz erre a célra? Hogyan működnek a talajvízszint süllyesztők?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Mélyépítési technológiák	Talajvízszint süllyesztés szükségessége	30	
C	Mélyépítési technológiák	Talajvízszint süllyesztők	20	
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Talajvízszint süllyesztők működése	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédkésztség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**14. Beszéljen a szakmájában található gépek fékberendezéseiről! Hogyan tudjuk csoportosítani a fékeket? Hogyan ellenőrzi ezeket, a berendezéseket?**

Információtartalom vázlata

- Gépek fékberendezései
- Fékek csoportosítása
- Fékek ellenőrzése

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Beszéljen a szakmájában található gépek fékberendezéseiről! Hogyan tudjuk csoportosítani a fékeket? Hogyan ellenőrzi ezeket, a berendezéseket?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Gépek fékberendezései	30	
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Fékek csoportosítása	20	
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Fékek ellenőrzése	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszédkésztség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

**15. Milyen visszajelző lámpák, műszerek találhatók egy útfenntartó gépen? Ismertesse a gépeken található kezelőszerveket! Beszéljen a kezelőszervek vezérlésének lehetőségeiről!**

Információtartalom vázlata

- Visszajelző lámpák, műszerek
- Gépeken található kezelőszervek
- Kezelőszervek vezérlésének lehetőségei

**2010. november**



C

# Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

8. vizsgarész

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat: Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya: 1. feladat 50%, 2. feladat 50%.

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

15. Milyen visszajelző lámpák, műszerek találhatók egy útfenntartó gépen? Ismertesse a gépeken található kezelőszerveket! Beszéljen a kezelőszervek vezérlésének lehetőségeiről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Visszajelző lámpák, műszerek	20	
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Gépeken található kezelőszervek	30	
A	Adott közmű vagy fenntartó gép szerkezettana	Kezelőszervek vezérlésének lehetőségei	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		5	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Térlátás	2	
	Társas	Irányíthatóság	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

2010. november



C