

# SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2057-06/2 Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

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

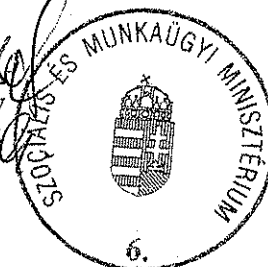
EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

*Rudolf Juri*



Jóváhagyta:

*Mátyus Mihály*  
Mátyus Mihály  
főosztályvezető



2008

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2008. 04. 25-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

**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>54 524 01 0100 31 03</b>	<b>Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns</b>	<b>Laboratóriumi technikus</b>
-----------------------------	--	--------------------------------

**A tételek az adott témakörhöz tartozó ismereteket úgy kéri számon, hogy a vizsgázónak fel kell használnia a gyakorlat keretében szerzett tapasztalatait is, ezeket szervesen be kell illesztenie a feleletébe.**

**A tételeket a szaktanárok által összeállított feladatok, mellékletek, segédanyagként felhasználható ábrák, eszközök egészítsék ki! Erre a tételek címében, illetve az információtartalom vázlatában egyértelmű utalás található.**

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

## **1. Melyek a Munkavédelmi Szabályzat fő részei?**

### Információtartalom vázlata

- Központi szabályok. A munkavédelmi törvény fő részei
- Gazdálkodó szervezetek munkavédelemmel kapcsolatos külön szabályai
- Munkavédelmi szabványok és a szabványosítás szerepe
- A mellékelt munkahelyi Munkavédelmi Szabályzat fő részei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 1. Melyek a Munkavédelmi Szabályzat fő részei?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	A munkabiztonság jogi alapjai	Központi szabályok. A munkavédelmi törvény fő részei.	20	
		Gazdálkodó szervezetek munkavédelemmel kapcsolatos külön szabályai.	20	
		Munkavédelmi szabványok és a szabványosítás szerepe.	10	
		A mellékelt munkahelyi Munkavédelmi Szabályzat fő részei.	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, kifejezőképesség, szókincs.	5	
4	Olvasott szakmai szöveg megértése	A mellékelt szöveg megértése, az információk beépítése a tételbe.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

## **2. Ismertesse a munkáltatók munkavédelmi feladatait!**

### Információtartalom vázlata

- Munkáltató kötelességei a munkavédelmi oktatás területén
- Munkáltató kötelességei a munkavédelmi ellenőrzés területén
- Munkáltató kötelezettségei a baleset-megelőzés területén
- Munkáltató feladatai hiányosságok esetén
- A mellékelt munkavédelmi oktatási napló szerepe és fő részei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 2. Ismertesse a munkáltatók munkavédelmi feladatait!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	A munkabiztonság jogi alapjai	Munkáltató kötelességei a munkavédelmi oktatás területén.	20	
		Munkáltató kötelességei a munkavédelmi ellenőrzés területén.	20	
		Munkáltató kötelezettségei a baleset-megelőzés területén.	10	
		Munkáltató feladatai hiányosságok esetén.	10	
		A mellékelt munkavédelmi oktatási napló szerepe és fő részei.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, kifejezőképesség, szókincs.	5	
4	Olvasott szakmai szöveg megértése	A mellékelt szöveg megértése, az információk beépítése a tételbe.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

**3. Ismertesse a munkavállalók munkavédelmi feladatait, valamint a laboratóriumban dolgozó munkavállalók legfontosabb jogait és kötelezettségeit!**

Információtartalom vázlata

- Laboránsok kötelezettségei a laboratóriumi eszközök használatával kapcsolatban
- Laboránsok kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban
- Laboránsok kötelezettségei sérülések, betegség esetén
- Laboratóriumi dolgozók munkavégzéssel kapcsolatos jogai (károkozás, pihenőidő, védőeszközök)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 3. Ismertesse a munkavállalók munkavédelmi feladatait, valamint a laboratóriumban dolgozó munkavállalók legfontosabb jogait és kötelezettségeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	A munkabiztonság jogi alapjai	Laboránsok kötelezettségei a laboratóriumi eszközök használatával kapcsolatban.	15	
		Laboránsok kötelezettségei sérülések, betegség esetén.	30	
		Laboratóriumi dolgozók munkavégzéssel kapcsolatos jogai (károkozás, pihenőidő, védőeszközök).	15	
C	Egyéni védőfelszerelések	Laboránsok kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, kifejezőképesség, szókincs.	5	
3	Rendszerezési készség	Logikai kapcsolatok helyes használata.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

#### **4. Mik a balesetekkel kapcsolatos legfontosabb teendők?**

##### Információtartalom vázlata

- Balesetek típusai
- Munkabaleset fogalma, fő kiváltó okai
- Balesetek bejelentésének, dokumentálásának szabályai
- A mellékelt baleseti napló kitöltése: rögzítendő adatok, információk
- Munkavállaló jogai baleseti kár esetén

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 4. Mik a balesetekkel kapcsolatos legfontosabb teendők?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Balesetek típusai. Munkabaleset fogalma, fő kiváltó okai.	30	
C	A munkabiztonság jogi alapjai	Balesetek bejelentésének, dokumentálásának szabályai.	20	
		Munkavállaló jogai baleseti kár esetén.	10	
		A mellékelt baleseti napló kitöltése: rögzítendő adatok, információk.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, szakmai szókinccs.	5	
3	Rendszerezési készség	Logikai kapcsolatok helyes használata.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**5. Melyek a laboratóriumi munkaeszközökre és a munkavégzésre vonatkozó legfontosabb balesetelhárítási szabályok, a munkahelyi magatartás általános szabályai?**

Információtartalom vázlat

- Laboratóriumi munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények
- Laboratóriumi munkahelyi magatartás általános szabályai
- Munkavédelmi oktatás típusai, dokumentumai
- Laboratóriumi gépek, berendezések környezetének biztonságossá tétele
  - biztonsági színjelek
  - biztonsági alakjelek
  - gépek karbantartásával összefüggő feladatok
- Egy kiválasztott laboratóriumi berendezés működtetésével kapcsolatos biztonsági szabályok ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Melyek a laboratóriumi munkaeszközökre és a munkavégzésre vonatkozó legfontosabb balesetelhárítási szabályok, a munkahelyi magatartás általános szabályai?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Laboratóriumi munkaeszközökre és munkahelyi magatartásra vonatkozó általános követelmények.	20	
C	A munkabiztonság jogi alapjai	Munkavédelmi oktatás típusai, dokumentumai.	10	
		Laboratóriumi gépek, berendezések környezetének biztonságossá tétele. Biztonsági színjelek. Biztonsági alakjelek. Gépek karbantartásával összefüggő feladatok.	30	
		Egy kiválasztott laboratóriumi berendezés működtetésével kapcsolatos biztonsági szabályok ismertetése.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, szakmai szókincs.	5	
4	Biztonságos munkavégzés jeleinek értelmezése	Jelölések helyes értelmezése, rendszerezése.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

## **6. Melyek a laboratóriumi anyagmozgatás és anyagtárolás legfontosabb biztonsági szabályai?**

### Információtartalom vázlatja

- Anyagmozgatás fogalma
- Kézi anyagmozgatás fő veszélyei
- Megelőző eljárások és biztonsági szabályok
- Anyagtárolás céljai, és végrehajtásának biztonsági rendszabályai
- Gázok tárolására vonatkozó szabályok (biztonsági színjelek)
- Laboratóriumi eszközök használatának és a vegyszerek tárolásának fő szabályai (Táblázat segítségével értelmezze az R és S jelöléseket!)
- A mellékelt laboratóriumi vegyszer címkéjén a fontosabb biztonsági jelölések bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 6. Melyek a laboratóriumi anyagmozgatás és anyagtárolás legfontosabb biztonsági szabályai?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Anyagmozgatás fogalma. Kézi anyagmozgatás fő veszélyei. Megelőző eljárások és biztonsági szabályok.	10	
		Anyagtárolás céljai, és végrehajtásának biztonsági rendszabályai.	20	
C	Mérgező és gyúlékony anyagok kezelése	Gázok tárolására vonatkozó szabályok (biztonsági színjelek).	20	
		Laboratóriumi eszközök használatának és a vegyszerek tárolásának fő szabályai (R, S jelek). A mellékelt laboratóriumi vegyszer címkéjén a fontosabb biztonsági jelölések bemutatása.	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, szakmai szókincs.	5	
4	Biztonságos munkavégzés jeleinek értelmezése	Jelölések helyes értelmezése, rendszerezése.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

## **7. Melyek a laboratóriumi munkahelyek kialakításának szabályai, a munkahelyi környezet és klíma összetevői?**

### Információtartalom vázlatja

- Mikroklíma fogalma, típusai
- Klíma összetevői:
  - hőmérséklet
  - páratartalom
  - légmozgás
- Légszennyezési határértékek: ÁK- és CK- érték fogalma
- Szellőzési rendszerek típusai: laboratóriumi elszívórendszerek, légzésvédők
- Munkahelyi világítás típusai, követelményei, veszélyforrásai
- Az érzékszervi laboratóriumok kialakításával kapcsolatos szabályok ismertetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 7. Melyek a laboratóriumi munkahelyek kialakításának szabályai, a munkahelyi környezet és klíma összetevői?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Mikroklíma fogalma, típusai.	5	
		Klíma összetevői: hőmérséklet, páratartalom, légmozgás.	15	
		Légszennyezési határértékek: ÁK- és CK- érték fogalma.	10	
		Szellőzési rendszerek típusai: laboratóriumi elszívórendszerek, légzésvédők.	20	
		Munkahelyi világítás típusai, követelményei, veszélyforrásai.	10	
		Az érzékszervi laboratóriumok kialakításával kapcsolatos szabályok ismertetése.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, kifejezőképesség, szókincs.	5	
3	Rendszerezési készség	Logikai kapcsolatok helyes használata.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



## **8. Melyek a villamos berendezések üzemeltetési szabályai?**

### Információtartalom vázlata

- Villamos áram élettani hatásai és befolyásoló tényezői
- Gépek és berendezések biztonsági kialakítása (kapcsolók, lámpák)
- Érintésvédelmi lehetőségek, kialakítások (érintésvédelmi osztályok)
- Érintésvédelmi és munkavégzési szabályok (eszközök, ruházat, jelzések)
- Teendők laboratóriumi elektromos baleset esetén
- Laboratóriumi műszeren, műszerkönyvben érintésvédelmi jelölések bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 8. Melyek a villamos berendezések üzemeltetési szabályai?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Villamos áram élettani hatásai, és befolyásoló tényezői.	10	
		Gépek és berendezések biztonsági kialakítása (kapcsolók, lámpák).	10	
B	Az áramütés elleni védekezés	Érintésvédelmi lehetőségek, kialakítások (érintésvédelmi osztályok). Érintésvédelmi, és munkavégzési szabályok (eszközök, ruházat, jelzések).	30	
		Teendők laboratóriumi elektromos baleset esetén. Laboratóriumi műszeren, műszerkönyvben érintésvédelmi jelölések bemutatása.	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, szakmai szókincs.	5	
4	Biztonságos munkavégzés jeleinek értelmezése	Jelölések helyes értelmezése, rendszerezése.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

## **9. Számoljon be a veszélyes anyagokkal való munkavégzés biztonsági szabályairól!**

### Információtartalom vázlata

- Veszélyes anyag fogalma, csoportjai
- Veszélyes anyagokkal való munkavégzés szabályai
- Biológiailag veszélyes anyagok hatásai, védekezési lehetőségek
- Mérgezések típusai
- Vegyi anyagok csoportosítása kémiai tulajdonságaik alapján
- A kiadott vegyszerek R és S jelöléseinek értelmezése a táblázat segítségével
- Sav-, illetve lúgmérgezések megelőzésének szabályai
- Élelmiszeripari laboratóriumban előforduló biológiailag veszélyes anyagok hatásai, védekezési lehetőségek
- A laboratóriumi veszélyes vegyszerekkel való munka biztonsági szabályainak bemutatása a Laboratóriumi Munkavédelmi Szabályzat alapján

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 9. Számoljon be a veszélyes anyagokkal való munkavégzés biztonsági szabályairól!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Veszélyes anyag fogalma, csoportjai. Veszélyes anyagokkal való munkavégzés szabályai.	10	
		Biológiailag veszélyes anyagok hatásai, védekezési lehetőségek.	10	
C	Mérgező és gyúlékony anyagok kezelése	Mérgezések típusai. Vegyí anyagok csoportosítása kémiai tulajdonságaik alapján.	10	
		A kiadott vegyszerek R és S jelöléseinek értelmezése táblázat segítségével.	15	
B	Veszélyes anyagok kezelése	Sav-, illetve lúgmérgezések megelőzésének szabályai.	15	
		A laboratóriumi veszélyes vegyszerekkel való munka biztonsági szabályainak bemutatása a Laboratóriumi Munkavédelmi Szabályzat alapján.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, szókincs.	5	
4	Olvasott szakmai szöveg megértése	A mellékelt szöveg megértése, az információk beépítése a tételbe.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**10. Melyek az általános elsősegélynyújtás legfontosabb szabályai, különös tekintettel a laboratóriumokban előforduló balesetek esetére?**

Információtartalom vázlat

- Elsősegély fogalma
- Elsősegélynyújtás általános tevékenységei
- Elsősegélynyújtás speciális feladatai:
  - mentés zárt térből
  - mentés teher alól
- Áramütés esetén alkalmazandó szabályok
- Sav-, illetve lúgmérgezés esetén alkalmazandó szabályok
- Laboratóriumi tűz esetén alkalmazandó szabályok

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 10. Melyek az általános elsősegélynyújtás legfontosabb szabályai, különös tekintettel a laboratóriumokban előforduló balesetek esetére?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés	Elsősegély fogalma. Elsősegélynyújtás általános tevékenységei.	10	
		Elsősegélynyújtás speciális feladatai. Mentés zárt térből. Mentés teher alól.	10	
		Áramütés esetén alkalmazandó szabályok.	20	
		Sav-, illetve lúgmérgezés esetén alkalmazandó szabályok.	20	
B	Tűzoltási módszerek	Laboratóriumi tűz esetén alkalmazandó szabályok.	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja.	5	
3	Rendszerezési készség	Logikai kapcsolatok helyes használata.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Maximum	Elért
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

## **11. Melyek a laboratóriumban alkalmazandó legfontosabb tűzvédelmi szabályok?**

### Információtartalom vázlata

- A tűzvédelem intézményi szervezete
- Tűzvédelmi oktatás (tűzriadó terv, tűzjelzés). Kiadott menekülési útvonalterv értelmezése
- Létesítmények, anyagok, berendezések tűzvédelmi jelölései, kategóriái
- Kiadott vegyszerek besorolása tűzveszélyesség szerint, címke alapján
- Legfontosabb tűzvédelmi eszközök, kiemelt figyelemmel a laboratóriumban alkalmazható eszközökre

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 11. Melyek a laboratóriumban alkalmazandó legfontosabb tűzvédelmi szabályok?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	A munkabiztonság jogi alapjai	A tűzvédelem intézményi szervezete.	10	
B	Tűzvédelmi szabályok, előírások	Tűzvédelmi oktatás (tűzriadó terv, tűzjelzés).	10	
		Kiadott menekülési útvonalterv értelmezése.	10	
		Létesítmények, anyagok, berendezések tűzvédelmi jelölései, kategóriái.	10	
		Kiadott vegyszerek besorolása tűzveszélyesség szerint, címke alapján.	20	
B	Tűzoltási módszerek	Legfontosabb tűzvédelmi eszközök, kiemelt figyelemmel a laboratóriumban alkalmazható eszközökre.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	A tétel kifejtésének módja, szakmai szókincs.	5	
4	Tűzveszélyes anyagokra vonatkozó jelek értelmezése	Szakmai jelölések, információk helyes értelmezése.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

**12. Melyek a környezetvédelem legfontosabb alapfogalmai, a laboratóriumi munka környezetvédelmi szabályai?**

Információtartalom vázlata

- Környezetvédelem fogalma
- A laboratóriumi munka és vegyszerek környezeti hatásai a vizekre, levegőre és a talajra.
- Mellékelt biztonsági adatlapok alapján csoportosítsa a kiadott vegyszereket környezetvédelmi szempontok alapján
- A környezetvédelem magyarországi intézményei és a fő jogszabályai

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 12. Melyek a környezetvédelem legfontosabb alapfogalmai, a laboratóriumi munka környezetvédelmi szabályai?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A foglalkozási ártalmak, és hatásuk elleni védekezés	Környezetvédelem fogalma.	5	
		A környezetvédelem magyarországi intézményei és fő jogszabályai.	15	
C	Elemek, vegyületek fizikai, kémiai és élettani tulajdonságai	A laboratóriumi munka és vegyszerek környezeti hatásai a vizekre, levegőre és a talajra.	30	
		Mellékelt biztonsági adatlapok alapján a kiadott vegyszerek környezetvédelmi szempontok alapján történő csoportosítása.	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja.	5	
3	Rendszerezési készség	Logikai kapcsolatok helyes használata.	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

### **13. Ismertesse a hulladékok kezelésével kapcsolatos legfontosabb szabályokat!**

#### Információtartalom vázlata

- Hulladék fogalma
- Hulladékok csoportosítása keletkezési helyük és halmazállapotuk alapján
- Laboratóriumi hulladékok kezelésének módjai:
  - savak
  - lúgok
  - nehézfémek
  - szerves oldószerek
- A dokumentálás szabályainak bemutatása a mellékelt hulladéknapló alapján
- Veszélyes hulladékok és radioaktív anyagok kezelésének külön szabályai (Élelmiszeripari hulladékok)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2057-06 Élelmiszeripari mikrobiológiai laboráns feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 13. Ismertesse a hulladékok kezelésével kapcsolatos legfontosabb szabályokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Mérgező és gyúlékony anyagok kezelése	Hulladék fogalma. Hulladékok csoportosítása keletkezési helyük és halmazállapotuk alapján.	20	
		Laboratóriumi hulladékok kezelésének módjai: savak, lúgok, nehézfémek, szerves oldószerek.	20	
B	Veszélyes anyagok kezelése	A dokumentálás szabályainak bemutatása a mellékelt hulladéknapló alapján.	20	
		Veszélyes hulladékok és radioaktív anyagok kezelésének külön szabályai.	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
3	Beszédképesség	A tétel kifejtésének módja.	5	
3	Olvasott szakmai szöveg megértése	A szöveg megértése, az információk beépítése a tételbe (Élelmiszeripari hulladékok).	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Maximum</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Precizitás	Logikus gondolkodás.	2	
Társas	Közérthetőség	A tartalom kifejtésének közérthetősége.	4	
Módszer	Következtetési képesség	Ismeretek rendszerezése, értelmezése, helyes alkalmazása.	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás