



**EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA**  
**Egészségügyi Koordinációért Felelős**  
**Helyettes Államtitkár**

Iktatószám: 24728-4 /2014/EAHUF

A komplex vizsgáztatás szabályairól szóló 315/2013. (VIII.28.) Korm. rendelet 3.§. (2) bekezdésében foglaltak alapján az alábbi tartalmú szakmai vizsga szóbeli tételleit **jóváhagyom.**

Budapest, 2014. október „ 20 „



<b>OKJ azonosítószám</b>	<b>53 853 01</b>
<b>Szakképesítés megnevezése</b>	<b>Egészségügyi gázmester</b>
<b>Vizsgatevékenység megnevezése</b>	<b>Szóbeli vizsgatevékenység</b>
Vizsgafeladat megnevezése	Kártevőirtás gázokkal
Vizsgafeladat időtartama	45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)
Vizsgafeladatok száma	30
Elektronikus elérési út	www.etiped.hu
Készítette	Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet Egészségügyi Emberi Erőforrás Fejlesztési Főigazgatósága
Jogsabályi háttér	Az emberi erőforrások minisztere ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 37/2013. (V. 28.) EMMI rendelet; Az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet

# **Emberi Erőforrások Minisztériuma**

## **53 853 01 Egészségügyi gázmester**

### **Komplex szakmai vizsga**

### **Szóbeli vizsgatevékenység**

#### **A vizsgafeladat megnevezése: Kártevőirtás gázokkal**

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő: 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

A 315/2013. (VIII.28.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 24728-4/2014/EAHUF számon kiadom.

2014

GYEMSZI

Egészségügyi Emberi Erőforrások Főigazgatóság

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsga-kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témaköreinek mindegyikét tartalmazza.

A feladatsor első részében találhatóak az 1–30-ig számozott, **A** és **B** feladatot tartalmazó vizsgakérdések. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

**A tételsor a 37/2013. (V.28.) EMMI rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.**

2 / 63

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**1. A.**

Ismertesse, milyen rovarkártevőkkel kell számolni élelmiszer alapanyag gyártása során!  
Vázolja a készlet- és élelmiszer-kártevők biológiáját!  
Mondja el, milyen módszereket és technológiákat lehet ellenük alkalmazni!

**1. B.**

Ismertesse, milyen módszerekkel lehet védekezni a rágcsálók ellen!  
Sorolja fel a rágcsálók elleni védekezés gázosításos technológiáit és szereit!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**2. A.**

Ismertesse a gázok azon tulajdonságait, melyek a gázosítási technológiák alkalmazása során a hatékonyságot biztosítják! Külön emelje ki az esetleges hatékonyságcsökkentő tényezőket is!

**2. B.**

Sorolja fel a gázosítás során alkalmazandó kötelező védőfelszereléseket és a gáznyomki-mutatás eszközeit!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**3. A.**

Vázolja egy üres malomüzem gázosítását megelőző teendőket (helyszíni szemle, számítások, anyagok biztosítása, bejelentések stb.)!

**3. B.**

Ismertesse az üres malomüzem gázosításánál szükséges szigetelés menetét, a gáztér előkészítését és a gázosítást megelőző biztonsági intézkedések bevezetését!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**4. A.**

Ismertesse a gázbeeresztés és -fejlesztés, valamint a behatási idő alatt bevezetendő biztonsági intézkedések fogalmát!

**4. B.**

Ismertesse a szellőztetés előtti és szellőztetés alatti biztonsági intézkedések bevezetését és azok jelentőségét! Ismertesse a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának folyamatát!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**5. A.**

Tájékoztasson a gázosítás hatékonyságának ellenőrzéséről, a gáztér használatba történő visszaadásáról, a gáznyomkimutatásról és az alkalmazandó biztonsági intézkedések bevezetéséről!

**5. B.**

Ismertesse a kamra-, lyuk-, láda-, kistér-, középtér- és nagytérgázosítás fogalmát, biztonsági rendszabályait és fontosabb szempontjait!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**6. A.**

Ismertesse a silógázosítás módszereit és lehetőségeit! Vázolja fel a kényszercirkulációs technológia alkalmazásának előnyeit (J-rendszer)!

**6. B.**

Sorolja fel a fólia alatti gázosítás elvégzésének lehetőségeit (fólia- és különleges fóliagázosítás)!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**7. A.**

Ismertesse a szállítójárművekben történő gázosítás lehetőségeit (jármű, konténer)!  
Mondja el, milyen biztonsági rendszabályokat kell betartani!

**7. B.**

Sorolja fel azokat a tényezőket, amiket az engedélyezett gázosítószer kiválasztásánál figyelembe kell venni!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**8. A.**

Ismertesse a cián-hidrogén alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**8. B.**

Ismertesse az ECO2 Fume és a szulfuril-fluorid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**9. A.**

Ismertesse az etilén-oxid és a formaldehid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**9. B.**

Ismertesse a foszfor-hidrogén hatóanyagú gázosítószerkezhöz kapcsolódó tudnivalókat!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**10. A.**

Ismertesse a foszfor-hidrogén felhasználási technológiáit és kiserelési formáit!

**10. B.**

Ismertesse a kén-dioxid és a klórpikrin alkalmazási területeit és a biztonsági rendszabályokat!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**11. A.**

Ismertesse a metil-bromid és a szén-dioxid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**11. B.**

Ismertesse a jelenleg nem alkalmazott gázok közül az ammónia, a szén-monoxid és a szén-diszulfid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**12. A.**

Ismertesse a gázok által előidézett foglalkozási ártalmakat és a környezetet veszélyeztető ártalmakat, valamint azok megelőzésének lehetőségeit!

**12. B.**

Ismertesse a gázosítás baleseti veszélyeit, tűz- és robbanásveszélyét és anyagkárosító hatásait!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**13. A.**

Ismertesse a hidrogén-cianid toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat, továbbá a munkatárs elsősegélynyújtási teendőit mérgezés esetén!

**13. B.**

Ismertesse, milyen ízeltlábú kártevők előfordulása várható egy élelmiszert árusító kereskedelmi objektumban! Határozza meg az ellenük használható engedélyezett gázosítási módszert!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**14. A.**

Ismertesse a foszfor-hidrogén toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvrendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**14. B.**

Ismertesse, milyen rágcsálók előfordulása várható egy áruházlánc üzemelése esetén, és azok ellen milyen védekezési módszer az engedélyezett! Fejtse ki részletesen a rágcsálók elleni védekezés gázosítással végrehajtható módszereit!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**15. A.**

Ismertesse a bódító-altató és az ingerlő gázok toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**15. B.**

Ismertesse a gázok azon tulajdonságait, melyek a gázosítási technológiák alkalmazása során a hatékonyságot biztosítják! Külön emelje ki az esetleges hatékonyságcsökkentő tényezőket is!

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**16. A.**

Ismertesse az etilén-oxid és a metil-bromid toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvrendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**16. B.**

Sorolja fel a gázosítás során alkalmazandó kötelező védőfelszereléseket és mérőeszközöket!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**17. A.**

Ismertesse a szén-monoxid és a szén-dioxid toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**17. B.**

Ismertesse a gázosítás helyszíni munkáit megelőző elengedhetetlen teendőket (helyszíni szemle, számítások, anyagok biztosítása, bejelentések stb.)!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**18. A.**

Ismertesse a szigetelés menetét, a gáztér előkészítését és a gázosítást megelőző biztonsági intézkedések bevezetését!

**18. B.**

Ismertesse a gázosítás hatékonyságának ellenőrzési módszereit, a gáznyomkimutatás és a gáztér szellőztetés utáni átadásának folyamatát!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**19. A.**

Ismertesse az üres légtér gázosításának menetét, a gáztér előkészítését és a gázosítást megelőző biztonsági intézkedések bevezetését!

**19. B.**

Ismertesse a silógázosítás módszereit és lehetőségeit!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**20. A.**

Ismertesse a szellőztetés előtti és szellőztetés alatti biztonsági intézkedések bevezetését és azok jelentőségét! Ismertesse a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának folyamatát!

**20. B.**

Ismertesse a fólia alatti gázosítás lehetőségeit!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**21. A.**

Ismertesse a gázosítás hatékonyságának ellenőrzési lehetőségeit, a gáztér használatba történő visszaadásának feltételeit, a gáznyomkimutatás módjait és az alkalmazandó biztonsági intézkedések bevezetését!

**21. B.**

Sorolja fel a szállító járművek gázosításának lehetőségeit és a felhasználható szereket!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**22. A.**

Sorolja fel egy nagy mennyiségű, garmadában tárolt termény gázosításának összes fázisát és feltételeit! Térjen ki a felhasználható szerekre is!

**22. B.**

Ismertesse a gázosítás különleges veszélyeit és azok megelőzési lehetőségeit!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF







**25. A.**

Ismertesse a foszforhidrogén hatóanyagú gázosítók alkalmazásának lehetőségeit és ki-szerelési formáit!

**25. B.**

Ismertesse a cián-hidrogén toxikológiáját és az elsősegélynyújtás szabályait!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**26. A.**

Ismertesse a gázosítás végrehajtási folyamatából a gázosítás hatékonyságának ellenőrzésének, a gáztér használatba vétele előtti biztonsági intézkedéseknek, gáznyom-kimutatásnak, valamint a gáztér/gázosított anyag átadásának részfolyamatát!

**26. B.**

Ismertesse a patkányok elleni védekezésre vonatkozó speciális előírásokat, a deratizáció főbb szervezési és módszertani kérdéseit és előírásait!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**27. A.**

Ismertesse a csípőszúnyogok biológiáját, életmódját, a védekezés módszereit, a csípőszúnyog-gyérítés szervezési és módszertani kérdéseit!

**27. B.**

Ismertesse azokat a dokumentumokat és eszközöket, személyi feltételeket, amelyek megléte kötelező a gázosítási tevékenység végzéséhez!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**28. A.**

Ismertesse a gázosítás lehetőségeit, technológiáit és azok alkalmazhatóságát a gabonaiparban!

**28. B.**

Ismertesse részletesen az üres légtér gázosítását megelőző előkészítés során az elvégzendő teendőket! Csoportosítsa a feladatokat!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**29. A.**

Ismertesse a nagytér-gázosítás teljes menetét!

**29. B.**

Sorolja fel a foszforhidrogén hatóanyagra vonatkozó óvintézkedéseket a biztonsági adatlap alapján!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**30. A.**

Mondja el, milyen dokumentációk, engedélyek szükségesek egy üres légtér gázosításához!

**30. B.**

Ismertesse a gázkoncentrációt meghatározó tényezőket!

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



## AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

### Tanári példány

#### 1. A.

Ismertesse, milyen rovarkártevőkkel kell számolni élelmiszer alapanyag gyártása során!  
Vázzolja a készlet- és élelmiszer-kártevők biológiáját!  
Mondja el, milyen módszereket és technológiákat lehet ellenük alkalmazni!

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- Előforduló rovarok és biológiájuk (bogarak, zsizsikek, élelmiszermolyok)
- Rovarok kártételei
- Engedélyezett szerek és technológiák

#### 1. B.

Ismertesse, milyen módszerekkel lehet védekezni a rágcsálók ellen!  
Sorolja fel a rágcsálók elleni védekezés gázosításos technológiáit és szereit!

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- Lehetséges rágcsálók és biológiájuk (egerek, patkányok)
- Rágcsálók kártételei
- Engedélyezett szerek és technológiák

*Rauk Edit*



**2. A.**

Ismertesse a gázok azon tulajdonságait, melyek a gázosítási technológiák alkalmazása során a hatékonyságot biztosítják! Külön emelje ki az esetleges hatékonyságcsökkentő tényezőket is!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gabonátárolási módszerek
- Gázosítási technológiák
- Hőmérséklet, páratartalom, tárolási magasság, tisztaság

**2. B.**

Sorolja fel a gázosítás során alkalmazandó kötelező védőfelszereléseket és a gáznyomkimutatás eszközeit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Zárt védőruházat, zárt lábbeli, gázárc szűrőbetéttel
- Mérőcsövek, elektromos mérőeszközök

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**3. A.**

Vázolja egy üres malomüzem gázosítását megelőző teendőket (helyszíni szemle, számítások, anyagok biztosítása, bejelentések stb.)!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szemlejegyzőkönyv tartalma, számítások
- Hatósági bejelentések és tartalmuk

**3. B.**

Ismertesse az üres malomüzem gázosításánál szükséges szigetelés menetét, a gáztér előkészítését és a gázosítást megelőző biztonsági intézkedések bevezetését!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szigetelő anyagok, műszaki hiányosságok megszüntetése
- Biztonsági intézkedések

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**4. A.**

Ismertesse a gázbeeresztés és -fejlesztés, valamint a behatási idő alatt bevezetendő biztonsági intézkedések fogalmát!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázosítószerkezetek formulációi, különbségek
- Figyelmeztető feliratok, kordon, őrzés

**4. B.**

Ismertesse a szellőztetés előtti és szellőztetés alatti biztonsági intézkedések bevezetését és azok jelentőségét! Ismertesse a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának folyamatát!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szellőztetés iránya, őrzés, mérés
- Közömbösítési eljárások, száraz és nedves

*Rauk Edit*



**5. A.**

Tájékoztasson a gázosítás hatékonyságának ellenőrzéséről, a gáztér használatba történő visszaadásáról, a gáznyomkimutatásról és az alkalmazandó biztonsági intézkedések bevezetéséről!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Teszt rovarok, koncentrációmérés
- Gáznyomkimutatás, mérőcsövek, mérőműszerek

**5. B.**

Ismertesse a kamra-, lyuk-, láda-, kistér-, középtér- és nagytergázosítás fogalmát, biztonsági rendszabályait és fontosabb szempontjait!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázterek nagysága, gázmesterek száma
- Bejelentések, biztonsági intézkedések
- Gázosítószer formulációk

*Rauk Edit*



**6. A.**

Ismertesse a silógázosítás módszereit és lehetőségeit! Vázolja fel a kényszercirkulációs technológia alkalmazásának előnyeit (J-rendszer)!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Adagolásos, kényszer-keringtetéses módszer
- Behatási idő csökkentése, hatékonyság növelése
- Energia szükséglet

**6. B.**

Sorolja fel a fólia alatti gázosítás elvégzésének lehetőségeit (fólia- és különleges fóliagázosítás)!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gáz át nem eresztő fólia, garmada magasság
- Termény tárolási magassága, tisztasága
- Raktár elhelyezkedése

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**7. A.**

Ismertesse a szállítójárművekben történő gázosítás lehetőségeit (jármű, konténer)!  
Mondja el, milyen biztonsági rendszabályokat kell betartani!

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Teherautó, hajó, vasúti kocsi, konténer gázosítása
- Mozgás közben, álló helyzetben

**7. B.**

Sorolja fel azokat a tényezőket, amiket az engedélyezett gázosítószer kiválasztásánál figyelembe kell venni!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Áruféleségek gázosíthatósága
- Gázosítószer formulációi, felhasználhatóságuk
- Technológiák

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**8. A.**

Ismertesse a cián-hidrogén alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Cián-hidrogén tulajdonságai, alkalmazhatósága
- Nedves eljárás, konzerv
- Tárolásra, kezelésre vonatkozó előírások
- Cián-hidrogén hatása az emberi szervezetre, a mérgezés tünetei, toxikológia, elsősegélynyújtás

**8. B.**

Ismertesse az ECO2 Fume és a szulfuril-fluorid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Anyagok tulajdonságai, alkalmazhatóságuk
- Tárolásra, kezelésre vonatkozó előírások
- Hatásuk az emberi szervezetre, mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**9. A.**

Ismertesse az etilén-oxid és a formaldehid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Tulajdonságaik, felhasználásuk
- Hatásuk az emberi szervezetre, mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**9. B.**

Ismertesse a foszfor-hidrogén hatóanyagú gázosítószerkezhöz kapcsolódó tudnivalókat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A foszfor-hidrogén hatóanyagú gázosítószerkezhöz formulái, a köztük lévő különbségek
- Felhasználható dózisek
- Gáz kifejlődése, behatási idő hossza
- Biztonsági előírások

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**10. A.**

Ismertesse a foszfor-hidrogén felhasználási technológiáit és kiserelési formáit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Készítmények összehasonlítása
- Készítményekhez kapcsolódó technológiák
- Biztonsági előírások

**10. B.**

Ismertesse a kén-dioxid és a klórpikrin alkalmazási területeit és a biztonsági rendszabályokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Alkalmazási területek, lehetőségek
- Hatásuk az emberi szervezetre
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**11. A.**

Ismertesse a metil-bromid és a szén-dioxid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Alkalmazhatóság lehetőségei
- Az emberi szervezetre gyakorolt hatás
- Biztonsági előírások
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**11. B.**

Ismertesse a jelenleg nem alkalmazott gázok közül az ammónia, a szén-monoxid és a szén-diszulfid alkalmazásának lehetőségeit és a biztonsági rendszabályokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Alkalmazási területek, lehetőségek
- Hatásuk az emberi szervezetre
- Biztonsági előírások
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**12. A.**

Ismertesse a gázok által előidézett foglalkozási ártalmakat és a környezetet veszélyeztető ártalmakat, valamint azok megelőzésének lehetőségeit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Ártalom-megelőzés
- Oktatás, védőfelszerelések, technológiák szabályai, munkarend
- Szermaradék, tűz- és robbanásveszély, baleseti veszély, anyagkárosítás

**12. B.**

Ismertesse a gázosítás baleseti veszélyeit, tűz- és robbanásveszélyét és anyagkárosító hatásait!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Ártalom-megelőzés
- Oktatás, védőfelszerelések, technológiák szabályai, munkarend
- Tűz- és robbanásveszély, baleseti veszély, anyagkárosítás

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**13. A.**

Ismertesse a hidrogén-cianid toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat, továbbá a munkatárs elsősegélynyújtási teendőit mérgezés esetén!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Tulajdonságok, az emberi szervezetre gyakorolt hatás
- Hatásmechanizmus, mérgezés tünetei
- Biztonsági előírások
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**13. B.**

Ismertesse, milyen ízeltlábú kártevők előfordulása várható egy élelmiszert árusító kereskedelmi objektumban! Határozza meg az ellenük használható engedélyezett gázosítási módszert!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Előforduló rovarok felsorolása
- Biológiájuk és kártételük
- A védekezés engedélyezett módszerei

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**14. A.**

Ismertesse a foszfor-hidrogén toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az emberi szervezetre gyakorolt hatás
- Biztonsági előírások
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**14. B.**

Ismertesse, milyen rágcsálók előfordulása várható egy áruházlánc üzemelése esetén, és azok ellen milyen védekezési módszer az engedélyezett! Fejtse ki részletesen a rágcsálók elleni védekezés gázosítással végrehajtható módszereit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- HACCP-rendszer lényege
- Rágcsálók fajai és biológiájuk, kártételük
- Engedélyezett védekezési módszerek

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**15. A.**

Ismertesse a bódító-altató és az ingerlő gázok toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázok jellemzése, az emberi szervezetre gyakorolt hatásuk
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**15. B.**

Ismertesse a gázok azon tulajdonságait, melyek a gázosítási technológiák alkalmazása során a hatékonyságot biztosítják! Külön emelje ki az esetleges hatékonyságcsökkentő tényezőket is!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Tárolási módok, gázosítási technológiák
- Garmada magassága, gabona tisztasága és minősége

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**16. A.**

Ismertesse az etilén-oxid és a metil-bromid toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az emberi szervezetre gyakorolt hatásuk
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**16. B.**

Sorolja fel a gázosítás során alkalmazandó kötelező védőfelszereléseket és mérőeszközöket!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Egyéni védőeszközök, légzésvédők, szűrőbetétek
- Környezeti levegőtől független eszközök
- A készülék és a mérőcső, kézi működtetésű készülék

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**17. A.**

Ismertesse a szén-monoxid és a szén-dioxid toxikológiáját (hatásmechanizmus, tünetek), valamint a vonatkozó óvórendszabályokat! Mondja el a munkatársi elsősegélynyújtó teendőit mérgezés esetén!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Jellemzésük, az emberi szervezetre gyakorolt hatásuk
- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**17. B.**

Ismertesse a gázosítás helyszíni munkáit megelőző elengedhetetlen teendőket (helyszíni szemle, számítások, anyagok biztosítása, bejelentések stb.)!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szemlejegyzőkönyv tartalma, számítások
- Hatósági bejelentések és tartalmuk

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**18. A.**

Ismertesse a szigetelés menetét, a gáztér előkészítését és a gázosítást megelőző biztonsági intézkedések bevezetését!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szigetelő anyagok, műszaki hiányosságok megszüntetése
- Gáztér előkészítése
- Biztonsági intézkedések

**18. B.**

Ismertesse a gázosítás hatékonyságának ellenőrzési módszereit, a gáznyomkimutatás és a gáztér szellőztetés utáni átadásának folyamatát!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Teszt rovarok, koncentrációmérés
- Gáznyomkimutatás, mérőcsövek, mérő műszerek

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**19. A.**

Ismertesse az üres légtér gázosításának menetét, a gáztér előkészítését és a gázosítást megelőző biztonsági intézkedések bevezetését!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázterek nagysága, gázmesterek száma
- Hatósági bejelentések, biztonsági intézkedések
- Szerek formulációi

**19. B.**

Ismertesse a silógázosítás módszereit és lehetőségeit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Adagolásos, kényszer-keringtetéses módszer
- Behatási idő csökkentése, hatékonyság növelése
- Energiaszükséglet

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**20. A.**

Ismertesse a szellőztetés előtti és szellőztetés alatti biztonsági intézkedések bevezetését és azok jelentőségét! Ismertesse a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának folyamatát!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szellőztetés iránya, őrzés, mérés
- Közömbösítési eljárások, száraz és nedves

**20. B.**

Ismertesse a fólia alatti gázosítás lehetőségeit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gáz át nem eresztő fólia
- Tárolási magasság, gabona minősége, tisztasága
- Behatási idő, hőmérséklet

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**21. A.**

Ismertesse a gázosítás hatékonyságának ellenőrzési lehetőségeit, a gáztér használatba történő visszaadásának feltételeit, a gáznyomkimutatás módjait és az alkalmazandó biztonsági intézkedések bevezetését!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Teszt rovarok, koncentrációmérés
- Gáznyomkimutatás, mérőcsövek, mérőműszerek

**21. B.**

Sorolja fel a szállító járművek gázosításának lehetőségeit és a felhasználható szereket!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Teherautó, hajó, vasúti kocsi, konténer
- Mozgás közben, álló helyzetben
- Üres jármű, áruval megrakott jármű, gázosítószer

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**22. A.**

Sorolja fel egy nagy mennyiségű, garmadában tárolt termény gázosításának összes fázisát és feltételeit! Térjen ki a felhasználható szerekre is!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Fólia alatt, épületben
- Termény magassága, növénykultúra
- Dozírozás, technológia, várakozási idők

**22. B.**

Ismertesse a gázosítás különleges veszélyeit és azok megelőzési lehetőségeit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Ártalom-megelőzés
- Oktatás, védőfelszerelések, technológiai szabályok, munkarend
- Tűz- és robbanásveszély, baleseti veszély, anyagkárosítás

*Rauk Edit*



**23. A.**

Ismertesse a gázosítás végrehajtásának folyamatát!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szemle, számítások, anyagok, eszközök
- Biztonsági intézkedések, hatósági bejelentések
- Szigetelés, gázbeeresztés, gázfejlesztés
- Szellőztetés, közömbösítés, gáznyomkimutatás, hatékonyság mérése

**23. B.**

Fejtse ki a gázosítás tűz- és robbanásveszélyességének jelentését! Ismertesse a gázosítás anyagkárosító hatásait!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Ártalom-megelőzés
- Oktatás, védőfelszerelések, technológiai szabályok, munkarend
- Tűz- és robbanásveszély, baleseti veszély, anyagkárosítás

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF





**24. A.**

Ismertesse az engedélyezett gázosítószereket és technológiákat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szerek tulajdonságai
- Formulációk, adagolások, technológiák
- Közömbösítési eljárások

**24. B.**

Ismertesse a foszforhidrogén toxikológiáját és az elsősegélynyújtás szabályait!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**25. A.**

Ismertesse a foszforhidrogén hatóanyagú gázosítószer alkalmazásának lehetőségeit és ki-szerelési formáit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Foszforhidrogén hatóanyagú szerek tulajdonságai
- Formulációk, adagolások, technológiák
- Közömbösítési eljárások

**25. B.**

Ismertesse a cián-hidrogén toxikológiáját és az elsősegélynyújtás szabályait!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**26. A.**

Ismertesse a gázosítás végrehajtási folyamatából a gázosítás hatékonyságának ellenőrzésének, a gáztér használatba vétele előtti biztonsági intézkedéseknek, gáznyom-kimutatásnak, valamint a gáztér/gázosított anyag átadásának részfolyamatát!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Mérgezési tünetek
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

**26. B.**

Ismertesse a patkányok elleni védekezésre vonatkozó speciális előírásokat, a deratizáció főbb szervezési és módszertani kérdéseit és előírásait!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A kártevők fajtájának és életmódjának ismerete
- Előzetes szemle végrehajtása, a védekezés céljának meghatározása
- A megfelelő módszer kiválasztása
- Felület felmérése
- A kiválasztott módszer kifogástalan technológiával történő végrehajtása
- Az elért eredmény fenntartása

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**27. A.**

Ismertesse a csípőszúnyogok biológiáját, életmódját, a védekezés módszereit, a csípőszúnyog-gyérítés szervezési és módszertani kérdéseit!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gyötrő szúnyogok, házi szúnyog, malária szúnyog, mocsári szúnyog
- Légi és földi védekezés, kémiai és biológiai védekezés
- OTH engedély, hatékonyság vizsgálata, entomológus, egészségügyi gázmester

**27. B.**

Ismertesse azokat a dokumentumokat és eszközöket, személyi feltételeket, amelyek megléte kötelező a gázosítási tevékenység végzéséhez!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Alkalmazotti és gázosításra vonatkozó dokumentumok
- Védőeszközök, nyilvántartások, engedélyek, elsősegélynyújtó eszközök

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**28. A.**

Ismertesse a gázosítás lehetőségeit, technológiáit és azok alkalmazhatóságát a gabonaiparban!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázosítás célja, technológiája
- Óvórendszabályok, feladatok, felelőségek

**28. B.**

Ismertesse részletesen az üres légtér gázosítását megelőző előkészítés során az elvégzendő teendőket! Csoportosítsa a feladatokat!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szemlejegyzőkönyv tartalma, számítások, anyagok
- Időpontok, bejelentések
- Megrendelő és szolgáltató feladatai

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**29. A.**

Ismertesse a nagytér-gázosítás teljes menetét!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázosítás célja
- Gázosítás menete időrendben
- Az egészségügyi gázmester feladatai

**29. B.**

Sorolja fel a foszforhidrogén hatóanyagra vonatkozó óvintézkedéseket a biztonsági adatlap alapján!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Mérgezési tünetek, hatásmechanizmus
- Toxikológia, elsősegélynyújtás

Hitelesítve:

*Rauk Editt*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



**30. A.**

Mondja el, milyen dokumentációk, engedélyek szükségesek egy üres légtér gázosításához!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázosítási jegyzőkönyv, munkaigazolás
- Bejelentések, engedélyek

**30. B.**

Ismertesse a gázkoncentrációt meghatározó tényezőket!

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázbeeresztés, -fejlesztés módja, gáztér mérete
- Hőmérséklet, fajsúly, páratartalom, behatoló-képesség, illékonyság
- Csökkentő tényezők, természetes szellőztetés, szigetelés hiánya, lecsapódás, vegyi átalakulás, oldékonyság

Hitelesítve:

*Rauk Edit*

mb. főigazgató-helyettes,  
GYEMSZI EFF



