

# BELÜGYMINISZTERIUM

## 51 853 02 Fürdőüzemi gépész

### Szóbeli vizsgatevékenysége

**A vizsgafeladat megnevezése:** Szakmai ismeretek, munkabiztonság, környezetvédelem. Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, a fürdőüzem üzemeltetés témaköreit felölelő, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésre.

**A vizsgafeladat időtartama:** 30 perc (felkészülési idő 20 perc)


**A vizsgafeladat aránya:** 20%

A 315/2013. (VIII.28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tétteleit a **BM/15903-2/2016.** számon kiadom.


Érvényesség kezdete: 2016. október .....<sup>12</sup>

Jóváhagyták:



  
Kovácsné Dr. Szekér Enikő  
főosztályvezető



  
Kling Zoltán  
főosztályvezető

2016.

*A tételsor a 36/2016. (VIII.30.) BM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**1. A. Foglalja össze a vízminőség fogalmát, ismertesse a vízminőségi osztályokat!**

**1. B. Fogalmazza meg a munkavédelem fogalmát, célját és feladatát!**

**Sorolja fel területeit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**2. A. Beszéljen az ivóvízminőségre és a fürdővizek minőségére vonatkozó előírásokról!**

**2. B. Foglalja össze a környezetvédelem fogalmát, területeit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**3. A. Foglalja össze a természetes vizek megjelenési formáit és ezek jellemzőit vízminőségi szempontból!**

**3. B. Ismertesse a baleset, és a munkabaleset fogalmát!**

**Sorolja föl a baleset meghatározó elemeit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**4. A. Mutassa be a fürdővíz legfontosabb jellemző tulajdonságait!**

**4. B. Hogyan kerülhetők el a munkabalesetek?**

**Milyen teendői vannak munkabaleset bekövetkezése esetén?**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**5. A. Sorolja fel és jellemezze a fürdővíz biológiai és bakteriológiai paramétereit!**

**5. B. Foglalja össze a veszélyes hulladékkal kapcsolatos ismereteit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**6. A. Ismertesse a közfürdő fogalmát, kialakításának fontosabb előírásait, szabályait!**

**6. B. Ismertesse a foglalkozási ártalom fogalmát!**

**Sorolja föl a szakképesítésére jellemző foglalkozási ártalmakat!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**7. A. Foglalja össze a természetes vízbázisokban előforduló vízszennyezés jellemző típusait!**

**7. B. Ismertesse a foglalkozási megbetegedések elkerülésének módjait!**



Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**8. A. Beszéljen a biológiai eredetű vízminőség-romlás okairól!**

**Foglalja össze az eutrofizáció kialakulásának okait, megelőzésének módjait!**

**8. B. Részletezze a természetvédelemmel kapcsolatos ismereteit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**9. A. Foglalja össze a közfürdők vízellátási lehetőségeit!**

**Ismertesse a felszíni és a felszín alatti vízkivételi módokat!**

**9.B. Csoportosítsa a védőeszközöket!**

**Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló kötelezettségeiről a védőeszközökkel kapcsolatban!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**10. A. Beszéljen a közfürdők üzemeltetésével kapcsolatos közegészségügyi vizsgálatok előírásairól, szabályairól!**

**10. B. Foglalja össze a hulladékok környezetkárosító hatásait!  
Ismertesse a hulladékminősítés célját, folyamatát!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**11. A. Sorolja fel azokat a fontosabb vízminőségi paramétereket, melyek a gyógyvizeket jellemzik!**

**11. B. Munkája során milyen kéziszerszámokat használ?**

**Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak ezekre az eszközökre?**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**12. A. Ismertesse a közfürdők létesítésének céljait és a kialakításának fontosabb előírásait!**

**12. B. Foglalja össze a szelektív hulladékgyűjtés módjait!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**13. A. Beszéljen a vízforgató berendezés üzemeltetését kedvezőtlenül befolyásoló jellemzőkről!**

**13. B. Foglalja össze a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos ismereteit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**14. A. Ismertesse a vízforgató rendszerekben alkalmazható technológiai berendezéseket!**

**14.B. Foglalja össze a tűzvédelemmel kapcsolatos ismereteit!**

**Ismertesse a gyakorlatban alkalmazott tűzoltó anyagokat és készülékeket!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**15. A. Foglalja össze a gyógyászati szolgáltatásokat nyújtó közfürdőre vonatkozó üzemeltetési előírásokat!**

**15. B. Mutassa be a veszélyes hulladék gyűjtésének szabályait!**



Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**16. A. Ismertesse a töltő-ürítő és a vízforgató rendszerű medencék üzemeltetésének feladatait!**

**16. B. Beszéljen a tűzjelzés, a mentés folyamatáról!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**17. A. Ismertesse a vízforgató rendszerekben alkalmazott vegyszereket, azok tulajdonságait, alkalmazásuk módját!**

**17. B. Foglalja össze a veszélyes hulladékok szállítására vonatkozó előírásokat!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**18. A. Beszéljen a vízforgató rendszereknél alkalmazott folyamatirányítás feladatáról!**

**18. B. Beszéljen a kézi anyagmozgatás módjairól!**

**Ismertesse a kézi anyagmozgatás menetét!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**19. A. Sorolja fel a fürdő-üzemeltetésben alkalmazott gépek üzemeltetési, javítási és karbantartási feladataihoz előírt dokumentációs kötelezettségeket!**

**19. B. Foglalja össze a zajjal és a zajvédelemmel kapcsolatos ismereteit!**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**20. A. Sorolja fel az üzemnapló-vezetés előírásait, mondjon gyakorlati példát!**

**20. B. Ismertesse az vízkezelő anyagok tárolásának módjait!**

**Milyen előírások vonatkoznak a tároló helyek kialakítására?**

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

#### **1. A. Foglalja össze a vízminőség fogalmát, ismertesse a vízminőségi osztályokat!**

Kulcsszavak, fogalmak

- Vízminőség fogalma
- Vízminősítés fogalma, alapelvei
- Vízminőségi osztályok

#### **1. B. Fogalmazza meg a munkavédelem fogalmát, célját és feladatát!**

**Sorolja fel területeit!**

Kulcsszavak, fogalmak

- A munkavédelem fogalma, célja
- A munkavédelem feladata
- A munkavédelem törvényi szabályozása
- A munkavédelem hatása az egyénre és társadalomra
- A munkavédelem területei

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

## **2. A. Beszéljen az ivóvízminőségre és a fürdővizek minőségére vonatkozó előírásokról!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Ivóvíz minőségi követelményei a 201/2001. Korm. rendelet alapján
- Fürdővizek minőségi követelményei a 76/160/EGK irányelv és a 273/2002. Korm. rendelet alapján

## **2. B. Foglalja össze a környezetvédelem fogalmát, területeit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A környezetvédelem fogalma
- A környezet fogalma
- A környezet elemei
- A környezetvédelem célja
- A környezetvédelem területei

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**3. A. Foglalja össze a természetes vizek megjelenési formáit és ezek jellemzőit vízminőségi szempontból!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Természetes vizek fajtái
- Felszíni vizek
- Felszínalatti vizek
- Természetes vizek általános vízminőségi jellemzői

**3. B. Ismertesse a baleset, és a munkabaleset fogalmát!  
Sorolja föl a baleset meghatározó elemeit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Baleset fogalma
- A baleset meghatározó elemei
- Munkabaleset fogalma
- Teendők munkabaleset esetén



Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

#### **4. A. Mutassa be a fürdő vizek legfontosabb jellemző tulajdonságait!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A vizek legfontosabb fizikai tulajdonságai:
  - érzékszervvel meghatározható tulajdonságok
  - hőmérséklet, sűrűség
  - viszkozitás
- A vizek legfontosabb kémiai tulajdonságai:
  - pH
  - keménység
  - oxigénháztartás mutatói
  - nitrogén- és foszforháztartás mutatói
  - oldott gázok
  - szerves szennyeződés mutatói

#### **4. B. Hogyan kerülhetőek el a munkabalesetek? Milyen teendői vannak munkabaleset bekövetkezése esetén?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Baleseti helyszín biztosítása
- Sérültek, veszélyek felmérése, jelentési kötelezettségek
- Segítségnyújtás
- Munkáltató kötelezettségei a balesetekkel kapcsolatban

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

### **5. A. Sorolja fel és jellemezze a fürdővíz biológiai és bakteriológiai paramétereit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Biológiai jellemzők:
  - Halobitás
  - Trofitás
  - Szaprobitás
  - Toxicitás
- Bakteriológiai jellemzők:
  - Kóli-szám
  - Kóli-titer
  - Összbaktériumszám

### **5. B. Foglalja össze a veszélyes hulladékkal kapcsolatos ismereteit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A hulladék fogalma
- A hulladékok csoportosítása
  - eredet szerint
  - halmazállapot szerint
  - környezeti hatás szerint
- A hulladékok besorolása az EWC-kód szerint

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

#### **6. A. Ismertesse a közfürdő fogalmát, kialakításának legfontosabb előírásait, szabályait!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Pihenés, üdülés, testedzés, oktatás, gyógyítás célját szolgáló közfürdők létesítésének szempontjai
- Töltő-ürítő és vízforgató rendszerű fürdőmedencék alkalmazásának lehetőségei

#### **6. B. Ismertesse a foglalkozási ártalom fogalmát! Sorolja föl a szakképesítésére jellemző foglalkozási ártalmakat!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Foglalkozási ártalom meghatározása
- Foglalkozási ártalmak csoportosítása
- Zajártalom
- Maradandó halláskárosodás
- Légúti károsodások
- Foglalkozási betegség

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

### **7. A. Foglalja össze a természetes vízbázisokban előforduló vízszennyezés jellemző típusait!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felszíni vizekben előforduló szennyezések:
  - Mechanikai jellegűek
  - Oldott szennyezések
- Felszín alatti vizekben előforduló szennyezések:
  - Szerves eredetű
  - Toxikus
  - Szervetlen szennyezők

### **7. B. Ismertesse a foglalkozási megbetegedések elkerülésének módjait!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az oktatás szerepe a foglalkozási megbetegedések elkerülésben
- Védőeszközök jelentősége
- Technológia korszerűsítésének fontossága

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

### **8. A. Beszéljen a biológiai eredetű vízminőség-romlás okairól!**

**Foglalja össze az eutrofizáció kialakulásának okait, megelőzésének módjait!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Eutrofizáció (elnövényesedés) fogalma
- Kialakulásának okai
- Megelőzési módok

### **8. B. Részletezze a természetvédelemmel kapcsolatos ismereteit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A természetvédelem fogalma
- A természetvédelem célja
- Az aktív és passzív természetvédelmi tevékenység
- Területtel rendelkező természeti értékek
- A természetvédelem tárgykörei

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

### **9. A. Foglalja össze a közfürdők vízellátási lehetőségeit!**

**Ismertesse a felszíni és a felszín alatti vízkivételi módokat!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felszíni vízkivételek:
  - mederpilléres
  - szívócsöves
- Felszínalatti vízkivételek:
  - kutak
  - forrásfoglalások

### **9.B. Csoportosítsa a védőeszközöket! Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló kötelezettségeiről a védőeszközökkel kapcsolatban!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Védőeszköz fogalma
- Egyéni és csoportos védőeszközök
- Munkáltató kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban
- Munkavállaló kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban
- Védőeszközökön található jelölések

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**10. A. Beszéljen a közfürdők üzemeltetésével kapcsolatos közegészségügyi vizsgálatok előírásairól, szabályairól!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Közegészségügyi vizsgálatok gyakorisága
- Közegészségügyi vizsgálatok elvégzésének szabályai
- Kémiai, mikrobiológiai vizsgálatok

**10. B. Foglalja össze a hulladékok környezetkárosító hatásait!**

**Ismertesse a hulladékminősítés célját, folyamatát!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A talajra gyakorolt károsító hatás
- A vízre gyakorolt károsító hatás
- A levegőre gyakorolt károsító hatás
- Az élővilágra gyakorolt károsító hatás
- A hulladékminősítés célja, folyamata

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**11. A. Sorolja fel azokat a fontosabb vízminőségi paramétereket, melyek a gyógyvizeket jellemzik!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Termálvizek minőségi jellemzői
- Gyógyvizek minőségi jellemzői

**11. B. Munkája során milyen kéziszerszámokat használ?**

**Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak ezekre az eszközökre?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Karbantartáshoz, gépápoláshoz használt kéziszerszámok
- Szerelécseréhez alkalmazott eszközök
- Elektromos vagy hidraulikus eszközök
- A kéziszerszámokra vonatkozó balesetvédelmi előírások



Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

## **12. A. Ismertesse a közfürdők létesítésének céljait és kialakításának főbb előírásait!**

Kulcsszavak, fogalmak

- Gyógyászati, oktatási, tisztálkodási, pihenési célok
- Vízforgató rendszer, töltő-ürítő rendszer alkalmazásának feltételei

## **12. B. Foglalja össze a szelektív hulladékgyűjtés módjait!**

Kulcsszavak, fogalmak

- A szelektív hulladékgyűjtés jelentősége
- A begyűjthető hulladékok köre
- Szelektív gyűjtés a keletkezés helyén
- Szelektív gyűjtés gyűjtőszigeten
- Szelektív gyűjtés hulladékudvarban

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

### **13. A. Beszéljen a vízforgató berendezés üzemeltetését kedvezőtlenül befolyásoló jellemzőkről!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Mechanikai eredetű szennyezések
- Oldott szennyezések
- Bakteriológiai eredetű szennyezések

### **13. B. Foglalja össze a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos ismereteit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A veszélyes hulladék fogalma
- A veszélyességi jellemzők
- A veszélyességi jellemzők jelölése
- A veszélyes hulladékok keletkezése és jellemzése
- A veszélyes hulladékok jelölése a hulladékjegyzékben

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**14. A. Ismertesse a vízforgató rendszerekben alkalmazható technológiai berendezéseket!**

Kulcsszavak, fogalmak

- Durvaszűrők, uszadékfogók
- Szemcsésanyagú szűrők
- Fertőtlenítő berendezések
- Vegyszeradagolók

**14.B. Foglalja össze a tűzvédelemmel kapcsolatos ismereteit! Ismertesse a gyakorlatban alkalmazott tűzoltó anyagokat és készülékeket!**

Kulcsszavak, fogalmak

- Tűzvédelmi osztályok
- Tűzoltó anyagok (homok, oltótakaró, víz stb.) jellemzői, alkalmazásuk
- Tűzoltó készülékek használata, jellemzőik
- Automata tűzoltó berendezések
- Tűzoltó eszközök jelölése, jelzése

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**15. A. Foglalja össze a gyógyászati szolgáltatásokat nyújtó közfürdőre vonatkozó üzemeltetési előírásokat!**

Kulcsszavak, fogalmak

- Gyógyászati szolgáltatásokat nyújtó fürdők
- Gyógymedencék kialakítása, élményelemek alkalmazásának szabályai

Gyógymedencék

**15. B. Mutassa be a veszélyes hulladék gyűjtésének szabályait!**

Kulcsszavak, fogalmak

- A munkahelyi gyűjtőhely és kialakítása
- Az üzemi gyűjtőhely és kialakítása, nyílttéri vagy fedett gyűjtőhely
- Az üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzata
- A veszélyes hulladék gyűjtése hulladékgyűjtő udvarban
- A nyilvántartás, adatszolgáltatás előírásai

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**16. A. Ismertesse a töltő-ürítő és a vízforgató rendszerű medencék üzemeltetésének feladatait!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Töltő-ürítő medencék rendszeres, napi, heti karbantartási feladatai
- Vízforgató medencék időszakos karbantartási feladatai

**16. B. Beszéljen a tűzjelzés, a mentés folyamatáról!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tűz jelzésének módjai a munkaterületen
- Tűz jelzése telefonon
- Automata tűzjelző berendezések
- Tűzriadóterv tartalma
- Emberélet mentése tűz esetén
- Anyagi javak mentése tűz esetén

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**17. A. Ismertesse a vízforgató rendszerekben alkalmazott vegyszereket, azok tulajdonságait, alkalmazásuk módját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Oxidálószer
- Algamentesítés
- PH szabályozás
- Fertőtlenítés

**17. B. Foglalja össze a veszélyes hulladékok szállítására vonatkozó előírásokat!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A veszélyes hulladék előkészítése szállításra
- A szállítás dokumentációja
- SZ kísérőjegy alkalmazása, kitöltése
- K kísérőjegy alkalmazása, kitöltése

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

### **18. A. Beszéljen a vízforgató rendszereknél alkalmazott folyamatirányítás feladatokról!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Folyamatirányítás fogalma
- Részterületei
  - Szabályzás
  - Vezérlés

### **18. B. Beszéljen a kézi anyagmozgatás módjairól! Ismertesse a kézi anyagmozgatás menetét!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Kézi anyagmozgatás segédeszköz nélkül
- Segédeszközzel történő kézi anyagmozgatás
- Egyéni anyagmozgatás
- Csoportos anyagmozgatás
- Anyagmozgatás útvonalának kijelölése
- Védőfelszerelések kézi anyagmozgatás esetén

Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**19. A. Sorolja fel a fürdő üzemeltetésben alkalmazott gépek üzemeltetési, javítási és karbantartási feladataihoz előírt dokumentációs kötelezettségeket!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Gépkönyvvezetés előírásai
- Rögzítendő paraméterek

**19. B. Foglalja össze a zajjal és a zajvédelemmel kapcsolatos ismereteit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A zaj fogalma
- Hangtani alapfogalmak
- A zaj élettani hatása
- A zajforrások és jellemzésük
- A zajvédelem lehetőségei



Szakképesítés: 51 853 02 Fürdőüzemi gépész  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság

**20. A. Sorolja fel az üzemnapló vezetés előírásait, mondjon gyakorlati példát!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A munkanapló-vezetés előírásai
- Kötelező tartalmi elemek
- Elektronikus naplózás

**20. B. Ismertesse az vízkezelési anyagok tárolásának módjait!  
Milyen előírások vonatkoznak a tároló helyek kialakítására?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tároló helyek kialakítása
- Folyadékok tárolása
- Ömlesztett anyagok tárolása
- Anyagok szabadban való tárolásának módjai
- Anyagok védelme a környezeti hatásoktól

