

KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1249-06/2 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

Szóbeli vizsgatevékenység

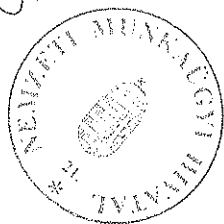
Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a koikf/449/2008. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Jóváhagyta:

Bacsáné dr. Szabó Marianne
osztályvezető



2008

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2008. 10. 08-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

31 853 01 0000 00 00	Csatornamű-kezelő	Csatornamű-kezelő
31 853 03 0000 00 00	Fürdőüzemi gépész	Fürdőüzemi gépész
31 853 06 1000 00 00	Vízműkezelő	Vízműkezelő

A szóbeli tételket, ahol szükséges, a szaktanárok által összeállított mellékletek, segédanyagként felhasználható források (ábrák, képek, nomogramok, diagramok stb.) egészítsék ki!

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

1. Önnek munkája során lakossági bejelentéseket kell fogadnia, és tájékoztatást kell nyújtania. Sorolja fel a teendőket, nyilvántartási, dokumentálási kötelezettségeket!

Információtartalom vázlata

- Bejelentések nyilvántartása
- Intézkedés, beszámolási kötelezettség az illetékes felé
- Empatikus magatartás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

- 1. Önnek munkája során lakossági bejelentéseket kell fogadnia, és tájékoztatást kell nyújtania. Sorolja fel a teendőket, nyilvántartási, dokumentálási kötelezettségeket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Munkanaplók vezetése	Bejelentések nyilvántartása	30	
C	Üzemnaplók vezetése	Intézkedés, beszámolási kötelezettség az illetékes felé	30	
C	Üzemnaplók vezetése	Empatikus magatartás	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

2. Önnek munkavégzése során gépeket kell üzemeltetnie. Sorolja fel az üzemeltetési, javítási és karbantartási feladatokhoz előírt dokumentációs kötelezettségeket!

Információtartalom vázlata

- Gépkönyvvezetés előírásai
- Rögzítendő paraméterek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Önnek munkavégzése során gépeket kell üzemeltetnie. Sorolja fel az üzemeltetési, javítási és karbantartási feladatokhoz előírt dokumentációs kötelezettségeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Munkanaplók vezetése	Rögzítendő paraméterek	30	
C	Üzemnaplók vezetése			
C	Gépkönyvvezetés	Gépkönyvvezetés előírásai	30	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		6	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		6	
3	Köznyelvi beszéd-készség		6	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		6	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		6	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

3. Önnek tisztítástechnológiai folyamat üzemelését kell felügyelnie, figyelemmel kísérnie. Beszéljen az alkalmazott folyamatirányítás feladatáról, két részterületéről!

Információtartalom vázlatja

- Folyamatirányítás fogalma
- Részterületei
- Szabályzás
- Vezérlés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Önnek tisztítástechnológiai folyamat üzemelését kell felügyelnie, figyelemmel kísérnie. Beszéljen az alkalmazott folyamatirányítás feladatáról, két részterületéről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Folyamatirányítási rendszerek	Folyamatirányítás fogalma	20	
		Részterületei	20	
C	Technológiai utasítások	Szabályzás	20	
		Vezérlés	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszéd-készség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	2		
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

**4. Önnek technológiai berendezést kell üzemeltetnie folyamatirányítási rendszer segítségével.
Foglalja össze a vezérlésekkel kapcsolatos ismereteket, fogalmi meghatározását, jellemzőit!**

Információtartalom vázlat

- Vezérlés fogalma
- Vezérlés folyamata
- Vezérlés jellemzői
- Alkalmazási területek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Önnek technológiai berendezést kell üzemeltetnie folyamatirányítási rendszer segítségével. Foglalja össze a vezérlésekkel kapcsolatos ismereteket, fogalmi meghatározását, jellemzőit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Folyamatirányítási rendszerek	Vezérlés fogalma	20	
		Vezérlés jellemzői	20	
		Alkalmazási területek	20	
C	Technológiai utasítások	Vezérlés folyamata	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

5. Önnek szűrőt kell üzemeltetnie. A szűrő üzemállapotain keresztül mutassa be az üzemvitel folyamatirányítási lehetőségeit!

Információtartalom vázlata

- Szabályozástechnika
- Alapszabályozások
- Szintszabályzás
- Áramlás szabályzás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fűrdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Önnek szűrőt kell üzemeltetnie. A szűrő üzemállapotain keresztül mutassa be az üzemvitel folyamatirányítási lehetőségeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Folyamatirányítási rendszerek	Szabályozástechnika Alapszabályozások Szintszabályzás Áramlás szabályzás	20	
C	Technológiai utasítások		20	
			20	
			20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszéd-készség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	2		
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

6. Önnek folyamatirányítási rendszer segítségével víztárolót kell üzemeltetnie. Foglalja össze milyen szabályozási rendszert alkalmaznak ilyen esetekben, és melyek a vezérlés lehetőségei!

Információtartalom vázlata

- Szabályozási rendszerek
- Alapszabályozások
- Szint-, nyomás- és áramlásszabályozás
- Többváltozós folyamatirányítás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Önnek folyamatirányítási rendszer segítségével víztárolót kell üzemeltetnie. Foglalja össze milyen szabályozási rendszert alkalmaznak ilyen esetekben, és melyek a vezérlés lehetőségei!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Folyamatirányítási rendszerek	Szabályozási rendszerek	20	
		Alapszabályozások	20	
C	Technológiai utasítások	Szint-, nyomás- és áramlásszabályozás	20	
		Többváltozós folyamatirányítás	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

**7. Önnek munkája során folyamatirányítás segítségével kell üzemeltetési feladatokat végezni.
Mondjon gyakorlati példát előre-csatolt és visszacsatolt szabályozásra!**

Információtartalom vázlat

- Szabályozási rendszerek
- Előre-csatolt szabályozás
- Visszacsatolt szabályozás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Önnek munkája során folyamatirányítás segítségével kell üzemeltetési feladatokat végezni. Mondjon gyakorlati példát előrecsatolt és visszacsatolt szabályozásra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Folyamatirányítási rendszerek	Szabályozási rendszerek	20	
C	Technológiai utasítások	Előrecsatolt szabályozás	30	
		Visszacsatolt szabályozás	30	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

8. Önnek menetlevelet kell kitöltenie. A mellékelt formanyomtatványon mutassa be az előírt dokumentációs feladatokat!

Információtartalom vázlata

- Menetlevelek vezetésének általános szabályai
- Induláskor rögzített adatok
- Érkezéskor beírt adatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Önnek menetlevelet kell kitöltenie. A mellékelt formanyomtatványon mutassa be az előírt dokumentációs feladatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Menetlevelek vezetése	Menetlevelek vezetésének általános szabályai	30	
		Induláskor rögzített adatok	25	
		Érkezéskor beírt adatok	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

9. Önnek mintavétel során mérési jegyzőkönyvet kell vezetni. Sorolja fel a rögzítendő általános adatokat és a kapott minta-jegyzőkönyv segítségével konkrét példán mutassa be az elvégzendő feladatokat!

Információtartalom vázlata

- A műszaki dokumentáció általános szabályai
- Mérési jegyzőkönyv készítése

A vizgázó neve:

Értékelő lap

9. Önnek mintavétel során mérési jegyzőkönyvet kell vezetni. Sorolja fel a rögzítendő általános adatokat és a kapott minta-jegyzőkönyv segítségével konkrét példán mutassa be az elvégzendő feladatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Mérési jegyzőkönyv vezetése	A műszaki dokumentáció általános szabályai	40	
		Mérési jegyzőkönyv készítése	40	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

10. Önnek munkája során az elvégzett tevékenységeket munkanaplóba kell rögzíteni. Sorolja fel a munkanapló-vezetés előírásait, mondjon gyakorlati példát!

Információtartalom vázlata

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

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizgázó neve:

Értékelő lap

10. Önnek munkája során az elvégzett tevékenységeket munkanaplóba kell rögzíteni. Sorolja fel a munkanapló-vezetés előírásait, mondjon gyakorlati példát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Munkanaplók vezetése	A munkanapló-vezetés előírásai	30	
		Kötelező tartalmi elemek	25	
		Elektronikus naplózás	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszéd-készség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	2		
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

11. Önnek üzemnaplót kell vezetnie. Foglalja össze azokat az üzemi jellemzőket, melyeket kötelezően rögzíteni kell; sorolja fel és ismertesse az üzemnapló vezetésének előírásait, módjait!

Információtartalom vázlata

- Főbb üzemi jellemzők
- Üzemnapló-vezetés szabályai
- Elektronikus rögzítés szabályai: belépés, regisztráció

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

- 11. Önnek üzemnaplót kell vezetnie. Foglalja össze azokat az üzemi jellemzőket, melyeket kötelezően rögzíteni kell; sorolja fel és ismertesse az üzemnapló vezetésének előírásait, módjait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Üzemnaplók vezetése	Főbb üzemi jellemzők	20	
		Üzemnapló-vezetés szabályai	30	
		Elektronikus rögzítés szabályai: belépés, regisztráció	30	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszédkésztség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszédkésztség	2		
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

12. Önnek a munkája során készletnyilvántartást kell vezetnie. Fogalmazza meg a készletnyilvántartás célját, feladatát és módszereit!

Információtartalom vázlata

- Nyilvántartások alapelvei, információ tartalma
- Anyagkiadás
- Anyag visszavételezés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Önnek a munkája során készletnyilvántartást kell vezetnie. Fogalmazza meg a készletnyilvántartás célját, feladatát és módszereit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Készletnyilvántartás vezetési módszere	Nyilvántartások alapelvei, információ tartalma	20	
		Anyagkiadás	30	
		Anyag visszavételezés	30	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszédkésztség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszédkésztség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

13. Példán keresztül mutassa be az anyagok mennyiségi és minőségi átvételének folyamatát! Mi a teendő eltérés esetén? Mutassa be az átvételhez kapcsolódó bizonylatokat, azok szerepét!

Információtartalom vázlata

- Áruk mennyiségi átvételének folyamata
- Áruk minőségi átvételének folyamata
- Áruátvétel bizonylatai és azok tartalmi, formai jellemzői

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Példán keresztül mutassa be az anyagok mennyiségi és minőségi átvételének folyamatát! Mi a teendő eltérés esetén? Mutassa be az átvételhez kapcsolódó bizonylatokat, azok szerepét!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Készletnyilvántartás vezetési módszere	Áruk mennyiségi átvételének folyamata	30	
		Áruk minőségi átvételének folyamata	30	
		Áruátvétel bizonylatai és azok tartalmi, formai jellemzői	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszédkésztség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszédkésztség	2		
Összesen		90		
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

14. Önnek csőhálózaton kell felújítást végezni. Gyakorlati példán keresztül foglalja össze a munka menetét, kiemelve a műszaki dokumentációs kötelezettségeket!

Információtartalom vázlata

- Felújítási munka fázisai
- Tervdokumentáció használata
- Anyagvételezés
- Munkanapló vezetése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Önnek csőhálózaton kell felújítást végezni. Gyakorlati példán keresztül foglalja össze a munka menetét, kiemelve a műszaki dokumentációs kötelezettségeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Csomóponti részletrajz	Felújítási munka fázisai Tervdokumentáció használata Anyagvételezés	10	
	Készletnyilvántartás vezetési módszere		25	
			20	
C	Munkanapló vezetése	Munkanapló vezetése	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

**15. Önnek lakossági érdeklődésre tájékoztatást kell nyújtania az üzemi paramétereiről.
Sorolja fel egy üzemállapot jellemző paramétereit és azok dokumentációs forrásait!**

Információtartalom vázlat

- Bejelentések fogadása, tájékoztatási kötelezettségek
- Műszaki dokumentációs alapelvek
- Üzemnaplók, mérési jegyzőkönyvek vezetése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Önnek lakossági érdeklődésre tájékoztatást kell nyújtania az üzemi paramétereiről. Sorolja fel egy üzemállapot jellemző paramétereit és azok dokumentációs forrásait!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Üzemnaplók vezetése	Bejelentések fogadása, tájékoztatási kötelezettségek	20	
		Műszaki dokumentációs alapelvek	30	
		Üzemnaplók, mérési jegyzőkönyvek vezetése	30	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

16. Önnek csőhálózaton kell hibaelhárítást végezni. Sorolja fel a hibaelhárítás menetét, ismertesse a műszaki tervdokumentációk felépítését, szerepét a hibák okainak feltárásában!

Információtartalom vázlata

- Tervdokumentációk felépítése
- Helyszínrajzok
- Csomóponti részletrajzok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Önnek csőhálózaton kell hibaelhárítást végezni. Sorolja fel a hibaelhárítás menetét, ismertesse a műszaki tervdokumentációk felépítését, szerepét a hibák okainak feltárásában!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Csomóponti részletrajz	Tervdokumentációk felépítése	30	
		Helyszínrajzok	30	
		Csomóponti részletrajzok	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

17. Önnek munkája során technológiai folyamatábrát kell használnia. Foglalja össze a technológiai folyamatábra műszaki előírásait, formai és tartalmi követelményeit!

Információtartalom vázlata

- Technológiai folyamatábra formai követelményei
- Tartalmi követelmények

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Önnek munkája során technológiai folyamatábrát kell használnia. Foglalja össze a technológiai folyamatábra műszaki előírásait, formai és tartalmi követelményeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Technológiai utasítások	Technológiai folyamatábra formai követelményei	40	
		Tartalmi követelmények	40	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		2	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		2	
3	Köznyelvi beszéd-készség		2	
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		2	
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

18. Beszéljen a technológiai utasítások szerepéről, feladatáról az üzemviteli tevékenységek során!

Információtartalom vázlat

- Technológiai utasítások helye a műszaki dokumentációban
- Technológiai utasítások szintjei
- Technológiai utasítások formái

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizgázó neve:

Értékelő lap

18. Beszéljen a technológiai utasítások szerepéről, feladatáról az üzemviteli tevékenységek során!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Technológiai utasítások Folyamatirányítási rendszerek	Technológiai utasítások helye a műszaki dokumentációban	30	
		Technológiai utasítások szintjei	25	
		Technológiai utasítások formái	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszéd-készség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	2		
Összesen		90		
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

19. Önnek automatizált tisztítás-technológiát kell üzemeltetnie. Foglalja össze a technológiák gépesítésének műszaki jelentőségét, az automatizálás fokozatait! Mondjon gyakorlati példákat!

Információtartalom vázlata

- Az automatizálás műszaki feltételei
- Részleges automatizálás
- Félautomatizálás
- Teljes automatizálás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. Önnek automatizált tisztítás-technológiát kell üzemeltetnie. Foglalja össze a technológiák gépesítésének műszaki jelentőségét, az automatizálás fokozatait! Mondjon gyakorlati példákat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C		Az automatizálás műszaki feltételei	20	
		Részleges automatizálás	20	
		Félautomatizálás	20	
		Teljes automatizálás	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszéd-készség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	2		
Összesen			90	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
	Személyes	Monotónia-tűrés	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

**20. Beszéljen a számítógépes folyamatirányításról a víz- és szennyvíztisztítás technológiában!
Foglalja össze a számítógépes folyamatirányítás alapelveit, részeit!**

Információtartalom vázlata

- Számítógépes folyamatirányítás alapelvei
- Számítógépes folyamatirányítás részegységei
- Számítógépes folyamatirányítás előnyei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. Beszéljen a számítógépes folyamatirányításról a víz- és szennyvíztisztítás technológiában! Foglalja össze a számítógépes folyamatirányítás alapelveit, részeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Technológiai utasítások Folyamatirányítási rendszerek	Számítógépes folyamatirányítás alapelvei	30	
		Számítógépes folyamatirányítás részegységei	40	
		Számítógépes folyamatirányítás előnyei	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	2		
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	2		
3	Köznyelvi beszéd-készség	2		
3	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	2		
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	2		
Összesen		90		
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
	Személyes	10		
	Monotónia-tűrés			
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
 dátum

.....
 aláírás

C