

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
6211-11/3 Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a NGM/431/1/2012. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENKÉPP
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Rudolf Jón



Jóváhagyta:

Dr. Odobina László
főosztályvezető

2012



NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2012. 07. 19-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

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

31 582 21 0010 31 03	Víz-, csatorna- és közmű- rendszerszerelő	Épületgépészeti rendszerszerelő
-----------------------------	--	--

A tételsor a (32/2011. (VIII. 25.) NGM rendelettel módosított) 15/2008. (VIII. 13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

1. Ön egy meghirdetett víz-csatornaszerelő munkakörre jelentkezett. A felvételi beszélgetésen megkérdezik a szakágban használatos csőanyagokról és szerelvényekről. Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata

- A korszerű vízszelés csőanyagai
- A vízhálózat-felújítás, karbantartás csőanyagai
- Csapolóberendezések
- Szelepek
- Csaptelepek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Ön egy meghirdetett víz-csatornaszerelő munkakörre jelentkezett. A felvételi beszélgetésen megkérdezik a szakágban használatos csőanyagokról és szerelvényekről. Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	A korszerű vízszelvény csőanyagai	20	
		A vízhálózat-felújítás, karbantartás csőanyagai	20	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	Csapolóberendezések	20	
		Szelepek	15	
		Csapterlepek	15	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
Társas		Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

2. Egy szakmai bemutatón Önnek kell a berendezési tárgyak szerelését elvégezni. Beszéljen felsorolt berendezési tárgyak feladatáról, általános szerelési technológiájáról és az esetlegesen előforduló dugulás elhárítási módjáról! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Mosdó szerelése
- Kézmosó szerelése
- Falikút szerelése
- Mosogatók szerelése
- Berendezési tárgyak duguláselhárítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Egy szakmai bemutatón Önnek kell a berendezési tárgyak szerelését elvégezni. Beszéljen a felsorolt berendezési tárgyak feladatáról, általános szerelési technológiájáról és az esetlegesen előforduló dugulás elhárítási módjáról! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Mosdó szerelése	20	
		Kézmosó szerelése	15	
		Falikút szerelése	15	
		Mosogatók szerelése	20	
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Berendezési tárgyak duguláselhárítása	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Egyensúlyérzékelés		1	
	Kézügyesség		1	
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során		1	
	Kompromisszumkészség		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Módszeres munkavégzés		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

3. Egy szakmai bemutatón Önnek kell a berendezési tárgyak szerelését elvégezni. Mutassa be a felsorolt berendezési tárgyak feladatát, általános szerelési technológiáját és az esetlegesen előforduló dugulás elhárítási módját! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata

- Fürdőkád szerelése
- Zuhanytálca szerelése
- WC-berendezések szerelése
- Pisztoár szerelése
- Bidé szerelése
- Mosógép, mosogatógép bekötése a víz- és lefolyórendszerbe
- Berendezési tárgyak duguláselhárítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Egy szakmai bemutatón Önnek kell a berendezési tárgyak szerelését elvégezni. Mutassa be a felsorolt berendezési tárgyak feladatát, általános szerelési technológiáját és az esetlegesen előforduló dugulás elhárítási módját! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Fürdőkád szerelése	10	
		Zuhanytálca szerelése	10	
		WC-berendezések szerelése	15	
		Piszoár szerelése	10	
		Bidé szerelése	15	
		Mosógép, mosogatógép bekötése a víz- és lefolyórendszerbe	15	
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Berendezési tárgyak duguláselhárítása	15	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
	Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

4. Egy szakmai bemutatón Önnek kell a berendezési tárgyak szerelését elvégezni. Fejtse ki a felsorolt berendezési tárgyak feladatát, általános szerelési technológiáját és az esetlegesen előforduló dugulás elhárítási módját! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Előfalas rendszer csővezeték szerelése
- Szerelőkeretes előfalas szerelés
- WC szerelőkeret
- Bidé szerelőkeret
- Mosdó szerelőkeret
- Előfalas rendszer lefolyóvezeték szerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Egy szakmai bemutatón Önnek kell a berendezési tárgyak szerelését elvégezni. Fejtse ki a felsorolt berendezési tárgyak feladatát, általános szerelési technológiáját és az esetlegesen előforduló dugulás elhárítási módját! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Előfalas rendszer csővezeték szerelése	10	
		Szerelőkeretes előfalas szerelés	10	
		Mosdó szerelőkeret	20	
		WC szerelőkeret	20	
		Bidé szerelőkeret	20	
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Előfalas rendszer lefolyóvezeték szerelése	10	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
	Társas	Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
3. vizsgafeladat
Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

5. Egy társasház vízrendszerének szerelése előtt tanulmányozza a terveket, magyarázza el a szerelés folyamatát! Készítsen szabadkézi vázlatot a vezetékrendszer felsorolt részeiről, részletezze a csővezetéki szakaszok rendeltetését, anyagait, szerelvényeit és a vízmérés módját! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Vízellátás közműhálózatról
- Bekötővezeték
- Külső alapvezeték
- Épületen belüli alapvezeték
- Felszállóvezeték
- Az ágvezetékek kialakítási lehetőségei
- Fő- és mellékvízmérő elhelyezése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Egy társasház vízrendszerének szerelése előtt tanulmányozza a terveket, magyarázza el a szerelés folyamatát! Készítsen szabadkézi vázlatot a vezetérendszer felsorolt részeiről, részletezze a csővezetéki szakaszok rendeltetését, anyagait, szerelvényeit és a vízmérés módját! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Vízellátás közműhálózatról	10	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	Bekötővezeték	10	
		Külső alapvezeték	15	
		Épületen belüli alapvezeték	15	
		Felszállóvezeték	15	
		Az ágvezetékek kialakítási lehetőségei	15	
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Fő- és mellékvízmérő elhelyezése	10	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
	Társas	Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszeres munkavégzés		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

6. Megbízást kap egy tanyaépület vízellátásának kialakítására. Tájékoztassa a megrendelőt a lehetséges megoldásokról, a főbb rendszerelemekről! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Közműhálózat nélküli vízellátás
- Vízkivételi lehetőségek
- Engedélyezési eljárás
- Magasra helyezett tartály (padlástartály)
- Hidrofor berendezés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Megbízást kap egy tanyaépület vízellátásának kialakítására. Tájékoztassa a megrendelőt a lehetséges megoldásokról, a főbb rendszerelemekről! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek / feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Közműhálózat nélküli vízellátás	15	
		Víz kivételi lehetőségek	20	
		Engedélyezési eljárás	15	
-	Összeszerel, üzembe helyez, beállít, ellenőriz, karbantart nyomásfokozó berendezést	Magasra helyezett tartály (padlástartály)	20	
		Hidrofor berendezés	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Egyensúlyérzékelés		1	
	Kéz ügyesség		1	
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során		1	
	Kompromisszumkészség		1	
Módszer	Körütekintés, elővigyázatosság		1	
	Módszeres munkavégzés		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

7. Egy vízhálózat-átadás előkészítési és üzembe helyezési munkáit végzi. A vázlat szerint mutassa be a felsorolt tevékenységek végrehajtását!

Információtartalom vázlata:

- Vízellátási rendszer beüzemelése, a nyomás alá helyezés lépései
- A fogyasztói hálózatok tisztítástechnológiája
- A hálózatmosatás és fertőtlenítés
- Nyomáspróba, üzembe helyezés
- A nyomáspróba és az átadás dokumentálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Egy vízhálózat-átadás előkészítési és üzembe helyezési munkáit végzi. A vázlat szerint mutassa be a felsorolt tevékenységek végrehajtását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Berendezések átadásának előírásai	Vízellátási rendszer beüzemelése, a nyomás alá helyezés lépései	20	
C	Fertőtlenítés műveletei, szabályai	A fogyasztói hálózatok tisztítás-technológiája	20	
		A hálózatmosatás és fertőtlenítés	20	
C	Berendezések átadásának előírásai	Nyomáspróba, üzembe helyezés	20	
		A nyomáspróba és az átadás dokumentálása	10	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
	Társas	Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszeres munkavégzés		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

8. Egy szerelvénybemutató során válassza ki a vízrendszerek alapvezetékeinek speciális szerelvényeit, melyek az épülő rendszerekbe mindenképpen szükségesek! Mutassa be a szerelvények működését, kialakítását, feladatát a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Tolózárak
- Visszacsapó szelepek
- Vízszűrők
- Vízmérők
- Mérőeszközök

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Egy szerelvénybemutató során válassza ki a vízrendszerek alapvezetékeinek speciális szerelvényeit, melyek az épülő rendszerekbe mindenképpen szükségesek! Mutassa be a szerelvények működését, kialakítását, feladatát a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Tolózárok	20	
		Visszacsapó szelepek	20	
		Vízszűrők	20	
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Vízmérők	20	
		Mérőeszközök	10	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
Társas		Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

9. Önnek kell tájékoztatni a megrendelőt egy felújítás során a családi házban alkalmazható melegvíz-előállítási módokról. A vázlat alapján beszéljen a lehetőségekről!

Információtartalom vázlata:

- Az egyedi melegvíz-készítő berendezések jellemzői
- Gázfűtésű vízmelegítők
- Elektromos fűtésű forróvíztárolók
- Tárolós vízmelegítők bekötése és szerelvényei
- Az átfolyós és tárolós melegvíz-ellátás összehasonlítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Önnek kell tájékoztatni a megrendelőt egy felújítás során a családi házban alkalmazható melegvíz-előállítási módokról. A vázlat alapján mutassa be a lehetőségeket!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ivóvízrendszer-szerelése	Az egyedi melegvíz-készítő berendezések jellemzői	10	
B	Melegvíz ellátó rendszer és készülék	Gázfűtésű vízmelegítők	20	
		Elektromos fűtésű forróvíztárolók	20	
		Tárolós vízmelegítők bekötése és szerelvényei	20	
		Az átfolyós és tárolós melegvíz-ellátás összehasonlítása	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
		Kéz ügyesség	1	
	Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszeres munkavégzés		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

10. Egy kollégium melegvíz-előállítási rendszerének korszerűsítése a feladata. A megrendelő képviselőjét tájékoztassa a lehetséges megoldásokról! Beszéljen ezekről az alábbi vázlat alapján!

Információtartalom vázlata:

- Központi melegvíz-termelők
- Közvetlen fűtésű bojlerok
- Külső HMV hőcserélők (építőelemes, csőköteges, lemezes)
- Közvetett fűtésű tárolótartályok
- Használati melegvíz-tárolók

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Egy kollégium melegvíz-előállítási rendszerének korszerűsítése a feladata. A megrendelő képviselőjét tájékoztassa a lehetséges megoldásokról! Beszéljen ezekről az alábbi vázlat alapján!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Melegvíz ellátó rendszer és készülék	Központi melegvíz-termelők	10	
C	Berendezések átadásának előírásai	Közvetlen fűtésű bojler	20	
		Külső HMV hőcserélők (építőelemes, csőköteges, lemezes)	20	
		Közvetett fűtésű tárolótartályok	20	
		Használati melegvíz-tárolók	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
Társas		Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

11. Más szakterületen dolgozó munkatársának magyarázza el a melegvíz-termelésnél beépítésre kerülő szabályozó és biztonsági rendszerelemeket a vázlatban felsoroltak szerint!

Információtartalom vázlata:

- A melegvíz-termelés szabályozó és biztonsági szerelvényei
- Hőmérséklet-szabályozók
- Biztonsági szelepek
- Olvadótárcsák
- Keverőtartályok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Más szakterületen dolgozó munkatársának magyarázza el a melegvíz-termelésnél beépítésre kerülő szabályozó és biztonsági rendszerelemeket a vázlatban felsoroltak szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Melegvíz ellátó rendszer és készülék	A melegvíz-termelés szabályozó és biztonsági szerelvényei	20	
C	Berendezések átadásának előírásai	Hőmérséklet-szabályozók	20	
		Biztonsági szelepek	20	
		Olvadótárcsák	10	
		Keverőtartályok	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Egyensúlyérzékelés		1	
	Kézügyesség		1	
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során		1	
	Kompromisszumkészség		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Módszeres munkavégzés		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

12. Ön egy melegvíz-hálózat felújítására kapott megbízást. A szükséges anyagok kiválasztásához foglalja össze a melegvíz-rendszerben használatos csőanyagokat és szerelvényeket! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Melegvíz-vezetékhalozatok kialakítása
- Melegvíz-hálózat felújítása, a karbantartás csőanyagai
- A használati melegvíz-rendszer tágulásbiztosítása
- A csövek hőszigetelése
- Rézcsöves melegvíz-vezetékhalozat préskötésű szerelési technológiája

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Ön egy melegvíz-hálózat felújítására kapott megbízást. A szükséges anyagok kiválasztásához foglalja össze a melegvíz-rendszerben használatos csőanyagokat és szerelvényeket! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Melegvíz ellátó rendszer és készülék	A melegvíz-vezetékhalozatok kialakítása	10	
C	Berendezések átadásának előírásai	Melegvíz-hálózat felújítása, a karbantartás csőanyagai	20	
		Használati melegvíz-rendszer tágulásbiztosítása	20	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	A csövek hőszigetelése	20	
		A rézcsöves melegvíz-vezetékhalozat préskötésű szerelési technológiája	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Egyensúlyérzékelés		1	
	Kézügyesség		1	
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során		1	
	Kompromisszumkészség		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Módszeres munkavégzés		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

13. Egy 20 éve kialakított 60 lakásos társasház melegvíz-hálózatának cirkulációs rendszerét kell felülvizsgálni a gazdaságos üzemeltetés érdekében. Tájékoztassa a közös képviselőt a cirkulációs rendszer vázlatban felsorolt működési jellemzőiről, feladatáról, a korszerűsítés előnyeiről!

Információtartalom vázlata:

- A cirkulációs rendszer feladata
- A cirkulációs vezetékhálózat kialakítása, szerelvényei
- A cirkulációs szivattyú elhelyezése, kialakítása
- A cirkulációs vezeték bekötése a tárolóba
- A cirkulációs rendszer szabályozása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Egy 20 éve kialakított 60 lakásos társasház melegvíz-hálózatának cirkulációs rendszerét kell felülvizsgálni a gazdaságos üzemeltetés érdekében. Tájékoztassa a közös képviselőt a cirkulációs rendszer vázlatban felsorolt működési jellemzőiről, feladatáról, a korszerűsítés előnyeiről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Melegvíz ellátó rendszer és készülék	A cirkulációs rendszer feladata	20	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	A cirkulációs vezetékhalozat kialakítása, szerelvényei	20	
		A cirkulációs szivattyú elhelyezése, kialakítása	20	
		A cirkulációs vezeték bekötése a tárolóba	10	
		A cirkulációs rendszer szabályozása	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
Kézügyesség		1		
Társas	Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1		
	Kompromisszumkészség	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Módszeres munkavégzés	1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

14. A tűzvédelmi rendszerről kell Önnek tájékoztatást adni egy tűzvesélyes technológiával és anyagokkal dolgozó vállalkozónak. Mutassa be a vázlatban felsorolt rendszereket, a működés módját, jellemző szerkezeti elemeit!

Információtartalom vázlata:

- Tűzoltás vízzel
- Nedves és száraz tűzivíz-hálózat
- Vízködös oltás
- Sprinkler-berendezések
- Záporberendezés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. A tűzvédelmi rendszerről kell Önnek tájékoztatást adni egy tűzveszélyes technológiával és anyagokkal dolgozó vállalkozónak. Mutassa be a vázlatban felsorolt rendszereket, a működés módját, jellemző szerkezeti elemeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Tűzvédelmi rendszer szerelése	Tűzoltás vízzel	10	
		Nedves és száraz tűzivíz-hálózat	20	
		Vízködös oltás	20	
		Sprinkler-berendezések	20	
		Záporberendezés	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése	1		
3	Épületgépészeti rajz készítése	2		
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése	1		
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Egyensúlyérzékelés	1		
	Kézügyesség	1		
Társas	Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1		
	Kompromisszumkészség	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Módszeres munkavégzés	1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

15. Ön egy meghirdetett víz-csatornaszerelő munkakörre jelentkezett. A felvételi beszélgetésen kérdezik a csatornaszerelésnél használatos csőanyagokról, csőkötési technológiákról. Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- Szennyvízrendszer kialakítása, feladata
- Öntöttvas lefolyócső
- A PVC KG lefolyóvezeték szerelési technológiája
- Polietilén (PE) lefolyócső
- PP HT polipropilén lefolyórendszer

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Ön egy meghirdetett víz-csatornaszerelő munkakörre jelentkezett. A felvételi beszélgetésen kérdezik a csatornaszerelésnél használatos csőanyagokról, csőkötési technológiákról. Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Szennyvízrendszer kialakítása, feladata	20	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	Öntöttvas lefolyócső	15	
		A PVC KG lefolyóvezeték szerelési technológiája	20	
		Polietilén (PE) lefolyócső	20	
		PP HT polipropilén lefolyórendszer	15	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
	Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszeres munkavégzés		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

16. A felújítást megelőző bontási munkák után ki kell alakítani a rendelkezésre álló tervek szerint az új, épületen belüli csatornahálózatot. A vázlat alapján részletesen mutassa be az egyes szakaszok rendeltetését, a felhasználható anyagokat! Készítsen szabadkézi vázlatot, melyen ábrázolja a felsorolt csatornaszakaszokat!

Információtartalom vázlata:

- Ágvezeték szerelése
- Padlóösszefolyók
- Szennyvíz-ejtővezeték
- Az ejtővezeték szellőztetése
- Tisztítónyílások
- Belső alapcsatorna

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. A felújítást megelőző bontási munkák után ki kell alakítani a rendelkezésre álló tervek szerint az új, épületen belüli csatornahálózatot. A vázlat alapján részletesen mutassa be az egyes szakaszok rendeltetését, a felhasználható anyagokat! Készítsen szabadkézi vázlatot, melyen ábrázolja a felsorolt csatornaszakaszokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Ágvezeték szerelése	15	
		Padlóösszefolyók	15	
		Szennyvíz-ejtővezeték	15	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	Az ejtővezeték szellőztetése	15	
		Tisztítónyílások	15	
		Belső alapszatorna	15	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Egyensúlyérzékelés		1	
	Kézügyesség		1	
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során		1	
	Kompromisszumkészség		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Módszeres munkavégzés		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

17. A rendelkezésre álló tervek alapján Önnek kell kialakítania az épület és a telekhatár közötti csatornahálózatot. A vázlat alapján részletesen mutassa be a külső alapcsatorna rendeltetését, a felhasználható anyagokat! Készítsen szabadkézi vázlatot, amelyen ábrázolja a felsorolt csatornaszakaszokat!

Információtartalom vázlata:

- Az alapvezeték átvezetése az épület alapfalazatán
- Külső alapcsatorna
- Csatornaaknák
- Műanyag tisztítóaknák
- Visszáramlást gátló szerelvények lefolyórendszereknél (Feldtmann-tolattyú)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. A rendelkezésre álló tervek alapján Önnek kell kialakítania az épület és a telekhatár közötti csatornahálózatot. A vázlat alapján részletesen mutassa be a külső alapcsatorna rendeltetését, a felhasználható anyagokat! Készítsen szabadkézi vázlatot, amelyen ábrázolja a felsorolt csatornaszakaszokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Az alapvezeték átvezetése az épület alapfalazatán	10	
		Külső alapcsatorna	20	
		Csatornaaknák	20	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	Műanyag tisztítóaknák	20	
		Visszaáramlást gátló szerelvények lefolyórendszereknél (Feldtmann-tolattyú)	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Egyensúlyérzékelés		1	
	Kézügyesség		1	
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során		1	
	Kompromisszumkészség		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Módszeres munkavégzés		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
3. vizsgafeladat
Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

18. A közműszolgáltató által engedélyezett tervek alapján Önnek kell kialakítani közterületen a külső alapvezeték és a befogadó közműhálózat közötti csatornabekötést. A vázlat alapján részletesen mutassa be a vezetékszakasz rendeltetését, a felhasználható anyagokat! Készítsen szabadkézi vázlatot (szelvényvázlatot), amelyen ábrázolja a csatornaszakaszt és a keresztező közművezetéseket (elektromos, gáz, víz)!

Információtartalom vázlata:

- Rákötés szennyvízgyűjtő közműcsatornára
- Bekötőcsatorna
- A nyomott rendszerű szennyvízcsatorna elve
- A nyomócsőrendszer és szerelvényei
- Szelvényvázlat készítése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. A közműszolgáltató által engedélyezett tervek alapján Önnek kell kialakítani közterületen a külső alapvezeték és a befogadó közműhálózat közötti csatornabekötést. A vázlat alapján részletesen mutassa be a vezetékszakaszt, a felhasználható anyagokat! Készítsen szabadkézi vázlatot (szelvényvázlatot), amelyen ábrázolja a csatornaszakaszt és a keresztező közművezetéseket (elektromos, gáz, víz)!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szennyvízrendszer-szerelése	Rákötés szennyvízgyűjtő közműcsatornára	20	
		Bekötőcsatorna	20	
C	Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája	A nyomott rendszerű szennyvízcsatorna elve	20	
		Nyomócsőrendszer és szerelvényei	10	
		Szelvényvázlat készítése	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése	1		
3	Épületgépészeti rajz készítése	2		
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése	1		
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Egyensúlyérzékelés	1		
	Kézügyesség	1		
Társas	Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során	1		
	Kompromisszumkészség	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Módszeres munkavégzés	1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

19. Az ipari technológiának megfelelően Önnek kell telepíteni a tervező által előírt telekhatáron belüli szennyvíztisztító berendezéseket. A vázlat alapján részletesen mutassa be a felsorolt berendezések rendeltetését! Készítsen szabadkézi vázlatot, amelyen ábrázolja a felsorolt berendezések működési elvét!

Információtartalom vázlata:

- Iszapfogó berendezés
- Homokfogó berendezés
- Olajleválasztó berendezések
- Zsírleválasztó berendezés
- Savközbősítő

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. Az ipari technológiának megfelelően Önnek kell telepíteni a tervező által előírt telekhatáron belüli szennyvíztisztító berendezéseket. A vázlat alapján részletesen mutassa be a felsorolt berendezések rendeltetését! Készítsen szabadkézi vázlatot, amelyen ábrázolja a felsorolt berendezések működési elvét!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Szennyvízberendezések és műtárgyak szerelése	Izzapfogó berendezés	20	
		Homokfogó berendezés	20	
		Olajleválasztó berendezések	20	
		Zsírleválasztó berendezés	20	
		Savközömbösítő	10	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése	1		
3	Épületgépészeti rajz készítése	2		
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése	1		
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Egyensúlyérzékelés	1		
	Kézügyesség	1		
Társas	Együtműködési hajlandóság a munkavégzés során	1		
	Kompromisszumkészség	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Módszeres munkavégzés	1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

20. Megbízást kap egy közcsatorna nélküli területen álló épületben keletkező szennyvíz elhelyezésére. Tájékoztassa a megrendelőt a lehetséges megoldásokról, a főbb rendszerelemekről! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Információtartalom vázlata:

- A szennyvízelvezetés előírásai közcsatorna nélküli területen
- Zárt szennyvíztároló
- Szikkasztókút
- Szikkasztó csőhálózat
- Házi szennyvíztisztító rendszer

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

6211-11 Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Víz-, csatorna és közműszerelési feladatok ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. Megbízást kap egy közcsatorna nélküli területen álló épületben keletkező szennyvíz elhelyezésére. Tájékoztassa a megrendelőt a lehetséges megoldásokról, a főbb rendszerelemekről! Válaszolja meg a kérdéseket a vázlat szerint!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Szennyvízberendezések és műtárgyak szerelése	A szennyvízelvezetés előírásai közcsatorna nélküli területen	10	
		Zárt szennyvíztároló	20	
		Szikkasztókút	20	
		Szikkasztó csőhálózat	20	
		Házi szennyvíztisztító rendszer	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése		1	
3	Épületgépészeti rajz készítése		2	
2	Szakmai idegen nyelvű kifejezések megértése		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Egyensúlyérzékelés	1	
		Kézügyesség	1	
Társas		Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során	1	
		Kompromisszumkészség	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Módszeres munkavégzés	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás