

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0293-06/1 Tárolóművelés és termelési módok ismerete

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 2042/2009 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Abóllé J.



Jóváhagyta:

Mátyus Mihály
Mátyus Mihály
főosztályvezető

2009

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2009. 02. 13-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

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:

54 544 02 0100 31 02	Fluidumkitermelő	Energiatermelő és -hasznosító technikus
-----------------------------	-------------------------	--

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

1. Kimerüléssel művelésű olajmezőn dolgozik kútkezelőként. Feladata a kutak helyes működésének ellenőrzése. Milyen ellenőrzéseket végez? Hogyan értelmezi a nyomáscsökkenést és a GOV változását? Hogyan épül fel a kút szerkezete (béléscsövek, cementpalást) és a kútfej-szerelvény?

Információtartalom vázlat

- Rétegenergia forrásai
- Elsődleges művelési rendszerek felsorolása
- Kimerüléssel termelés
 - Rétegnomás változása a kihozatal függvényében
 - A GOV változása a kihozatal függvényében
- Kútszerkezet
 - Kutak béléscsőoszlopai, azok rendeltetése
 - Béléscső-cementezés szükségessége, kivitelezése
- Kútfejszerelvények

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Kimerüléssel művelésű olajmezőn dolgozik kútkezelőként. Feladata a kutak helyes működésének ellenőrzése. Milyen ellenőrzéseket végez? Hogyan értelmezi a nyomáscsökkenést és a GOV változását? Hogyan épül fel a kút szerkezete (béléscsövek, cementpalást) és a kútfej-szerelvény?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolóművelés	Rétegenergia forrásai	10	
		Elsődleges művelési rendszerek felsorolása	8	
		Kimerüléssel termelés - Rétegnomás változása a kihozatal függvényében - A GOV változása a kihozatal függvényében	15	
		Kútszerkezet - Kutak béléscsőoszlopai, azok rendeltetése - Béléscső-cementezés szükségessége, kivitelezése	15	
		Kútfejszerelvények	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Komplett jelzésrendszerek értelmezése	1		
3	Információforrások kezelése	2		
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Megbízhatóság	2	
	Társas	Pontosság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

2. Frontális kiszorítással művelnek egy olajmezőt. Az Ön feladata, hogy a tárolóról rendelkezésre álló és a kutaknál mért paraméterek segítségével ellenőrizze a tároló és a kutak helyes működését. Milyen kőzetfizikai alapadatokra van szüksége? Milyen ellenőrzéseket végez, és milyen következtetéseket von le?

Információtartalom vázlat

- Tárolókőzetek
 - Üledékes kőzetek
 - Kőzetek fizikai tulajdonságai
- Rétegenergia forrásai
- Frontális kiszorítás
 - Frontális víz-olaj kiszorítás
 - Frontális gáz-olaj kiszorítás
 - Frontális víz-olaj és gáz-olaj kiszorítás
 - Víztest elhelyezkedési formái

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Frontális kizorítással művelnek egy olajmezőt. Az Ön feladata, hogy a tárolóról rendelkezésre álló és a kutaknál mért paraméterek segítségével ellenőrizze a tároló és a kutak helyes működését. Milyen közetfizikai alapadatokra van szüksége? Milyen ellenőrzéseket végez, és milyen következtetéseket von le?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolókőzet, rétegtartalom	Tárolókőzetek - Üledékes kőzetek - Kőzetek fizikai tulajdonságai	15 20	
C	Tárolóművelés	Rétegenergia forrásai	10	
		Frontális kizorítás		
		- Frontális víz-olaj kizorítás	16	
		- Frontális gáz-olaj kizorítás	16	
		- Frontális víz-olaj és gáz-olaj kizorítás	10	
		- Víztest elhelyezkedési formái	6	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		2	
Összesen			95	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	2	
	Társas	Pontosság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	2	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

3. Ön mint termelő szakmunkás különböző másodlagos művelésű mezőkön végez kút-mintavételezéseket. Milyen különböző művelési rendszereket lehet megkülönböztetni? Milyen összetételű és tulajdonságú szénhidrogénekből veszi a mintákat? Milyen jellemző összetételű és fizikai, kémiai tulajdonságú CH-ekkel találkozhat?

Információtartalom vázlata

- Szénhidrogének
 - A kőolaj és földgáz összetétele
 - A szénhidrogének fizikai-kémiai tulajdonságai
- Másodlagos művelési eljárások
 - Gázbenyomásos eljárás
 - Vízbennyomásos eljárás
 - Vízhajtásos művelés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Ön mint termelő szakmunkás különböző másodlagos művelésű mezőkön végez kút-mintavételezéseket. Milyen különböző művelési rendszereket lehet megkülönböztetni? Milyen összetételű és tulajdonságú szénhidrogénekből veszi a mintákat? Milyen jellemző összetételű és fizikai, kémiai tulajdonságú CH-ekkel találkozhat?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolókőzet, rétegtartalom	Szénhidrogének - A kőolaj és földgáz összetétele - A szénhidrogének fizikai-kémiai tulajdonságai	14 20	
C	Tárolóművelés	Másodlagos művelési eljárások - Gázbenyomásos eljárás - Vízbennyomásos eljárás - Vízhajtásos művelés	20 20 20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		2	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

4. Az Ön feladata harmadlagos művelésű olajmezők kútjain rétegyomásmérések elvégzése. Milyen művelési eljárásokat ismer? Mi jellemzi ezeket a telepeket? Milyen következtetések vonhatók le a nyomásmérési eredményekből?

Információtartalom vázlat

- Szénhidrogén-teleptan
- Harmadlagos művelési eljárások
 - Területi gázelárasztás
 - Szén-dioxidos kiszorítás
 - Elegyedő gázos kiszorítás
 - Termikus kiszorítás
- Rétegyomásmérés jelentősége

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Az Ön feladata harmadlagos művelésű olajmezők kútjain rétegyomásmérések elvégzése. Milyen művelési eljárásokat ismer? Mi jellemzi ezeket a telepeket? Milyen következtetések vonhatók le a nyomásmérési eredményekből?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolókőzet, rétegtartalom	Szénhidrogén-teleptan	20	
C	Tárolóművelés	Harmadlagos művelési eljárások - Területi gázélarasztás - Szén-dioxidos kiszorítás - Elegyedő gázos kiszorítás - Termikus kiszorítás	16 16 16 14	
C	Tárolóművelés	Rétegyomásmérés jelentősége	12	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Komplett jelzésrendszerek értelmezése		2	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	2	
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

5. Felszállva termelő olajmező kútjainak javításával, karbantartásával foglalkozik. Milyen jellegű meghibásodások fordulhatnak elő a kútszerkezeteknél és a kútkiképzéseknél?

Információtartalom vázlat

- A felszálló termelés lényege, a folyamat leírása
- Kutak mélyítése, kiképzése
 - Kőzetbontás eszközei, művelete
 - Béléscsővezetés, cementezés
 - Lyukfejszerelvények
- Felszállva termelő kutak kiképzése
 - Kútkiképzési szerelvények
 - Tömítők
 - Huzalos technológia szerelvényei
- Kutak karbantartása, paraffintalanítás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

5. Felszállva termelő olajmező kútjainak javításával, karbantartásával foglalkozik. Milyen jellegű meghibásodások fordulhatnak elő a kútszerkezeteknél és a kútkiképzéseknél?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A felszálló termelés lényege, a folyamat leírása	16	
		Kutak mélyítése, kiképzése - Kőzetbontás eszközei, művelete - Béléscsővezés, cementezés - Lyukfejszerelvények	10 8 8	
		Felszállva termelő kutak kiképzése - Kútkiképzési szerelvények - Tömítők - Huzalos technológia szerelvényei	15 10 12	
		Kutak karbantartása, paraffintalanítás	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Információforrások kezelése	2		
Összesen		96		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Pontosság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	2	
Összesen		4		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

6. Ön kútkezelőként ellenőrzi a felszállva termelő olajmező kútjait, így ismernie kell a gázos és gázmentes kőolajok termelési módjainak különbözőségeit. Milyen kiképzésű kutak működését ellenőrzi a két esetben? Milyen összetevőkből áll a kúttalp-, illetve a kútfejnyomás?

Információtartalom vázlat

- A felszálló termelés feltétele
- Gázmentes olaj termelése
 - A kúttalp-, illetve kútfejnyomás összetevői
 - Kutak kiképzése
 - Kutak beindítása
- Gázos olaj termelése
 - Krilov-elmélet
 - Kútkiképzések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Ön kútkezelőként ellenőrzi a felszállva termelő olajmező kútjait, így ismernie kell a gázos és gázmentes kőolajok termelési módjainak különbözőségeit. Milyen kiképzésű kutak működését ellenőrzi a két esetben? Milyen összetevőkből áll a kúttalp-, illetve a kútfejnyomás?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A felszálló termelés feltétele	11	
		Gázmentes olaj termelése - A kúttalp-, illetve kútfejnyomás összetevői - Kutak kiképzése - Kutak beindítása	20 15 10	
		Gázos olaj termelése - Krilov-elmélet - Kútkiképzések	20 15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Információforrások kezelése	2		
3	Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése	2		
4	Elemi számolási készség	1		
Összesen		96		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	2	
Összesen		4		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

7. Huzalos technológiával dolgozó csoport munkatársaként folyamatos segédgázos kutak szerelvénycseréit végzi. Milyen eszközöket, szerelvényeket kell előkészítenie a műveletekhez? Hogyan működnek a beépített segédgázszelepek? Hogyan tudja beindítani a kutat indító szelepsorral?

Információtartalom vázlat

- A segédgázos termelés lényege
- Folyamatos segédgázos termelés
 - A folyamat leírása
 - A segédgázszelepek felépítése, működése
 - Huzalos műveletek
 - Kútbeindítás szelepsorral

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Huzalos technológiával dolgozó csoport munkatársaként folyamatos segédgázos kutak szerelvénycseréit végzi. Milyen eszközöket, szerelvényeket kell előkészítenie a műveletekhez? Hogyan működnek a beépített segédgázszelepek? Hogyan tudja beindítani a kutat indító szelepsorral?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A segédgázos termelés lényege	14	
C	Termelési módok	Folyamatos segédgázos termelés - A folyamat leírása - A segédgázszelepek felépítése, működése - Huzalos műveletek - Kútbeindítás szelepsorral	20 20 20 20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		2	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Pontosság	2	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

8. Az Ön feladata az időszakos segédgázos termeléssel működő olajmező kútjainak kiképzése. Milyen kútkiképzéseket hoznak létre felszíni vezérlésű, ill. plungerliftes kutaknál? Milyen felszíni kútfejkialakítást kell létrehozni? Hogyan lehet a segédgáz kutakhoz való elosztását biztosítani?

Információtartalom vázlat

- A segédgázos termelés lényege
- Időszakos segédgázos termelés
 - A folyamat leírása
 - Kútkiképzések
 - Búvárdugattyúk kialakítása, működése
 - Kútfejszerelvények kialakítása
- Segédgázelosztás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Az Ön feladata az időszakos segédgázos termeléssel működő olajmező kútjainak kiképzése. Milyen kútkiképzéseket hoznak létre felszíni vezérlésű, ill. plungerliftes kutaknál? Milyen felszíni kútfej kialakítást kell létrehozni? Hogyan lehet a segédgáz kutakhoz való elosztását biztosítani?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A segédgázos termelés lényege	14	
		Időszakos segédgázos termelés		
		- A folyamat leírása	20	
		- Kútkiképzések	20	
		- Búvárdugattyúk kialakítása, működése	10	
		- Kútfejszerelvények kialakítása	10	
		Segédgázelosztás	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		2	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Pontosság	2	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

9. Az Ön feladata a mélyszivattyúval termelő olajmező kútjainál a felszíni berendezések ellenőrzése, karbantartása. Milyen berendezéseket, szerelvényeket ellenőriz? Hogyan működteti ezeket? Milyen a kutak kútfejkiképzése?

Információtartalom vázlat

- A mélyszivattyús termelés lényege
- Rudazatos mélyszivattyúzás
 - A himbaszerkezet részei
 - A himba működése
 - A himba karbantartása
- Kútfejkiképzések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Az Ön feladata a mélyszivattyúval termelő olajmező kútjainál a felszíni berendezések ellenőrzése, karbantartása. Milyen berendezéseket, szerelvényeket ellenőriz? Hogyan működteti ezeket? Milyen a kutak kútfejkiképzése?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A mélyszivattyús termelés lényege	20	
		Rudazatos mélyszivattyúzás - A himbaszerkezet részei - A himba működése - A himba karbantartása	20 17 15	
		Kútfejkiképzések	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Információforrások kezelése	2		
3	Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése	1		
Összesen		95		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Megbízhatóság	1	
		Pontosság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
Kontroll		1		
Összesen		5		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

10. Az Ön feladata a mező mélyszivattyús kútjainak működtetése. Milyen mélyszivattyú rudazatot és mélyszivattyút építenek be a kutakba, és hogyan működik a mélyszivattyú? Hogyan tudja kiszámítani a mélyszivattyú folyadékszállítását?

Információtartalom vázlat

- A mélyszivattyús termelés lényege
- Felszín alatti berendezések
 - Mélyszivattyú rudazat
 - Mélyszivattyúk, azok működése
 - Egyéb szerelvények
- Mélyszivattyú folyadékszállításának számítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Az Ön feladata a mező mélyszivattyús kútjainak működtetése. Milyen mélyszivattyú rudazatot és mélyszivattyút építenek be a kutakba, és hogyan működik a mélyszivattyú? Hogyan tudja kiszámítani a mélyszivattyú folyadékszállítását?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A mélyszivattyús termelés lényege	17	
		Felszín alatti berendezések - Mélyszivattyú rudazat - Mélyszivattyúk, azok működése - Egyéb szerelvények	17 20 18	
		Mélyszivattyú folyadékszállításának számítása	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Elemi számolási készség	3		
Összesen		95		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
		Pontosság	2	
	Társas	Határozottság	1	
Módszer	Általános tanulóképesség	1		
Összesen		5		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

11. Dinamométerező csoport tagjaként dolgozik egy mélyszivattyús termelésű olajmezőn. Hogyan méri és milyen berendezéssel a himbarúdban ébredő erőket? Milyen az ideális dinamométer-diagram, és milyen jellemző hibákat tud kimutatni a diagramok segítségével?

Információtartalom vázlat

- A rudazatos mélyszivattyús termelés lényege
- Dinamométerezés
 - Mérőműszer felépítése, használata
 - Simarúdban ébredő erő összetevői
 - Ideális dinamométer-diagram
 - Jellegzetes dinamométer-diagramok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Dinamométerező csoport tagjaként dolgozik egy mélyszivattyús termelésű olajmezőn. Hogyan méri és milyen berendezéssel a himbarúdban ébredő erőket? Milyen az elméleti dinamométer-diagram, és milyen jellemző hibákat tud kimutatni a diagramok segítségével?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	A rudazatos mélyszivattyús termelés lényege	15	
		Dinamométerezés - Mérőműszer felépítése, használata - Simarúdban ébredő erő összetevői - Ideális dinamométer-diagram - Jellegzetes dinamométer-diagramok	20 15 20 20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		2	
3	Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése		3	
Összesen			95	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
		Pontosság	2	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

12. Kútjavító berendezésnél dolgozik egy mélyszivattyús olajmezőn. Milyen karbantartási és javítási feladatokat végez a kutakban? Milyen módszerrel vannak a tárolórétegek megnyitva, és hogyan lehet a réteget más (pl. vizes) rétegtől elzárni? Hogyan épül fel a mélyszivattyús kút kútfejszerelvénye?

Információtartalom vázlata

- Mélyszivattyús kutak kialakítása
 - A dinamométeres mérés lényege
 - Kutak karbantartása (meghibásodások a kutakban)
- Rétegmegnyitás
- Rétegekizárás
- Mélyszivattyús kutak kútfejszerelvénye

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Kútjavító berendezésnél dolgozik egy mélyszivattyús olajmezőn. Milyen karbantartási és javítási feladatokat végez a kutakban? Milyen módszerrel vannak a tárolórétegek megnyitva, és hogyan lehet a réteget más (pl. vizes) rétegtől elzárni? Hogyan épül fel a mélyszivattyús kút kútfejszerelvénye?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Termelési módok	Mélyszivattyús kutak kialakítása	14	
		- A dinamométeres mérés lényege		
		- Kutak karbantartása (meghibásodások a kutakban)	20	
		Rétegmegnyitás	18	
		Rétegekizárás	18	
		Mélyszivattyús kutak kútfej-szerelvénye	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Információforrások kezelése	2		
3	Komplett jelzésrendszerek értelmezése	3		
Összesen		95		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
		Felfogóképesség	2	
Összesen		5		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

13. Kőolajmező kútjainál hozamcsökkenés jelentkezik. Ön egy rétegkezelésekkel foglalkozó cég munkatársa. Milyen kezeléseket alkalmaznak? Milyen eszközök, berendezések kellenek a savazásos kezeléshez? Hogyan történik a rétegsavazás műveletének kivitelezése?

Információtartalom vázlat

- Olajkutak hozamcsökkenése
- Savazásos rétegkezelés
 - Kutak előkészítése savazáshoz
 - Anyagok előkészítése savazáshoz
 - Savazás eszközei, berendezései
 - Savazás művelete

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Kőolajmező kútjainál hozamcsökkenés jelentkezik. Ön egy rétegkezelésekkel foglalkozó cég munkatársa. Milyen kezeléseket alkalmaznak? Milyen eszközök, berendezések kellenek a savazásos kezeléshez? Hogyan történik a rétegsavazás műveletének kivitelezése?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolóművelés	Olajkutak hozamcsökkenése	12	
		Savazásos rétegkezelés - Kutak előkészítése savazáshoz - Anyagok előkészítése savazáshoz - Savazás eszközei, berendezései - Savazás művelete	20 20 20 20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		3	
Összesen			95	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	2	
	Társas	Pontosság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	2	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

14. Kőolajmező kútjainál hozamcsökkenés jelentkezik. Ön egy rétegkezelésekkel foglalkozó cég munkatársa. Milyen kezeléseket alkalmaznak? Milyen eszközök, berendezések kellenek a hidraulikus rétegrepesztéshez? Hogyan történik a repesztés műveletének kivitelezése?

Információtartalom vázlat

- Olajkutak hozamcsökkenése
- Hidraulikus rétegrepesztés
 - Kutak előkészítése repesztéshez
 - Anyagok előkészítése repesztéshez
 - Rétegrepesztés eszközei, berendezései
 - Repesztés művelete

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Kőolajmező kútjainál hozamcsökkenés jelentkezik. Ön egy rétegkezelésekkel foglalkozó cég munkatársa. Milyen kezeléseket alkalmaznak? Milyen eszközök, berendezések kellenek a hidraulikus rétegrepesztéshez? Hogyan történik a repesztés műveletének kivitelezése?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolóművelés	Olajkutak hozamcsökkenése	12	
		Hidraulikus rétegrepesztés - Kutak előkészítése repesztéshez - Anyagok előkészítése repesztéshez - Rétegrepesztés eszközei, berendezései - Repesztés művelete	20 20 20 20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		3	
Összesen			95	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	2	
	Társas	Pontosság	1	
	Módszer	Általános tanulóképesség	2	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

15. Kapacitásvizsgálatokat végző mérőcsoport tagjaként dolgozik szénhidrogéntelepeken. Milyen paramétereket mérnek, azokból hogyan írhatók fel a hozamegyenletek? Milyen áramlási formák alakulhatnak ki a tárolórétegben? Milyen tárolóparaméterekre következtethet a skin-hatás és a nyomásemelkedési görbe értelmezésekor?

Információtartalom vázlata

- Föld alatti áramlások
 - Áramlások osztályozása
 - Áramlási alapegyenletek folyadékokra és gázokra
 - Skin-hatás
- Kapacitásmérések
 - A mérések célja
 - Közvetlenül a hozamegyenlet meghatározását szolgáló paraméterek
 - Nyomásemelkedési görbéből meghatározható paraméterek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Kapacitásvizsgálatokat végző mérőcsoport tagjaként dolgozik szénhidrogéntelepeken. Milyen paramétereket mérnek, azokból hogyan írhatók fel a hozamegyenletek? Milyen áramlási formák alakulhatnak ki a tárolórétegben? Milyen tárolóparaméterekre következethet a skin-hatás és a nyomásemelkedési görbe értelmezésekor?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tárolóművelés	Föld alatti áramlások - Áramlások osztályozása - Áramlási alapegyenletek folyadékokra és gázokra - Skin-hatás	16 20 10	
		Kapacitásmérések - A mérések célja - Közvetlenül a hozamegyenlet meghatározását szolgáló paraméterek - Nyomásemelkedési görbéből meghatározható paraméterek	12 16 16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Komplett jelzésrendszerek értelmezése		3	
Összesen			95	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Pontosság	2	
	Módszer	Általános tanulóképesség	1	
		Felfogóképesség	1	
Összesen			5	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás