

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

54 544 02	Fluidumkitermelő technikus
-----------	----------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: számológép

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégéses)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

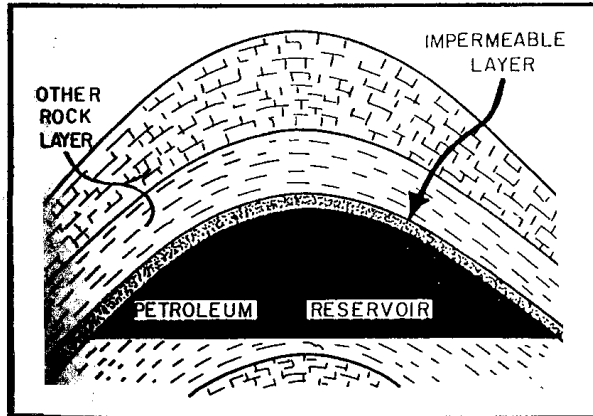
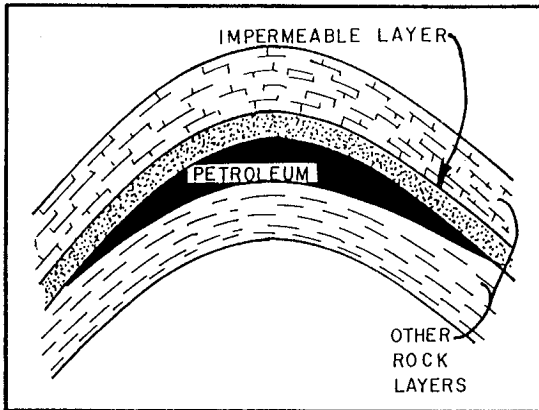
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%.

1. feladat**Összesen: 5 pont**

Válaszoljon az alábbi kérdésekre!

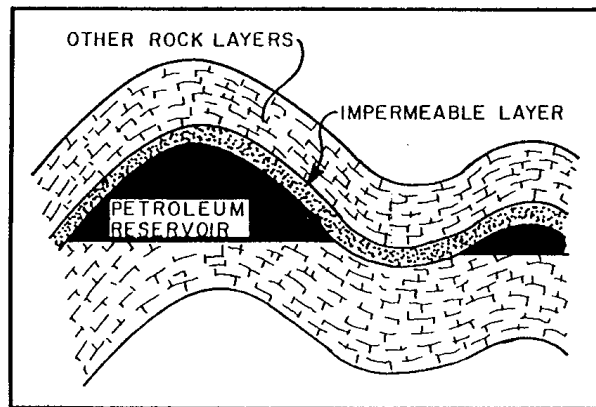
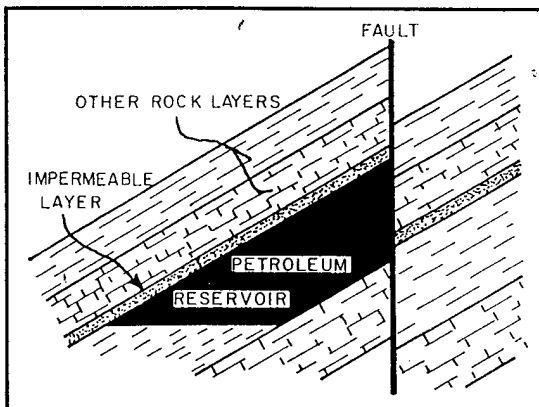
- a) Mit lát a lenti képeken?
 b) Nevezze meg mindegyiket geológiai szempontból. Válaszát írja a képek alá.

a)



.....

.....



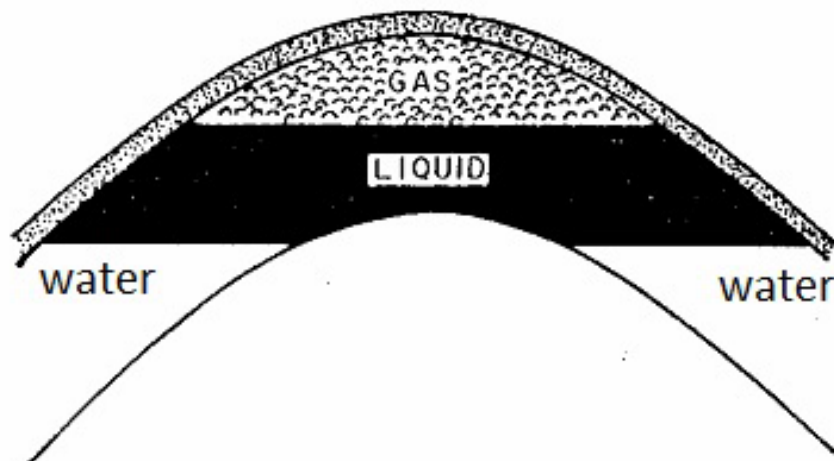
.....

.....

2. feladat**Összesen: 10 pont**

Tanulmányozza a következő ábrát és válaszoljon az alábbi kérdésekre!

- a) Milyen tárolót lát az ábrán?
 b) Milyen hajtású ez a tároló?
 c) Jelölje be a fázishatárokat (VOH, GOH)!
 d) Hová mélyítené a termelőcsövet a maximális és hosszútávú olajtermelés érdekében?
 e) Hogyan változik a felső fázishatár az olajtest művelése során?
 f) Hogyan változik az alsó fázishatár az olajtest művelése során?
 g) A gázsapka megcsapolása hogyan befolyásolja a folyadék kihozatalát?
 h) Hol jelentkezik az „ujjasodás” problematikája? Mit jelent?



- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)

3. feladat

Összesen: 10 pont

Töltse ki a táblázatot az alábbiak szerint!

Rangsorolja a különböző szeparátorok megfelelőségét a függőleges oszlopokban felsorolt elvárásokhoz. Használja az 1, 2, 3 számokat, ahol az 1 a legmegfelelőbb. Vízszintesen mind a három számnak egyszer szerepelni kell.

	Álló szeparátor	Fekvő szeparátor	Gömb szeparátor
Gyártási költség hozamtól függetlenül			
Gazdaságosság nagy gázhozamnál			
Gazdaságosság nagy nyomásnál			
Iszap, homok			
Habos olaj			
Nagy viszkozitású dermedő olaj			
Ingadozó hozam			
Szintszabályozás			
Szállíthatóság			
Szerelhetőség, tisztíthatóság			

5. feladat**Összesen: 10 pont**

Sorolja fel egy szárazföldi fúróberendezésen alkalmazott csőkezelő berendezéseket. Legalább tízet nevezzen meg!

- 1.)
- 2.)
- 3.)
- 4.)
- 5.)
- 6.)
- 7.)
- 8.)
- 9.)
- 10.)

5. feladat**Összesen: 6 pont**

Párosítsa (vonallal kösse össze) a konkrét eljárásokhoz tartozó jellemzőket! Minden jellemzőt csak egyszer használjon!

Jellemzők:

Egy lépcsőben történik az öblítés

Fúrós módszer

Két lépcsőben történik az öblítés

Kicsi felszíni nyomás

Nagy felszíni nyomás

Nagy lyuktalpi nyomás

Várakozásos módszer

Nagy méretű gázdugó

6. feladat**Összesen: 9 pont**

Írja le részletesen a kétdugós béléscső cementezés lépéseit!

Lépések:

- 1.)
- 2.)
- 3.)
- 4.)
- 5.)
- 6.)

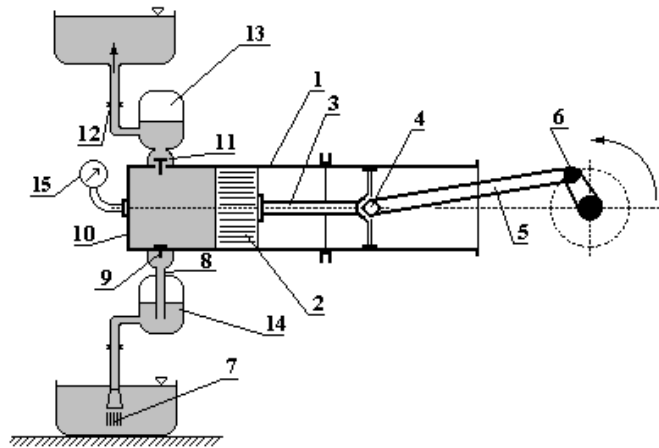
- 7.)
- 8.)
- 9.)

7. feladat

Összesen: 20 pont

Tekintse át figyelmesen az alábbi rajzot, majd válaszoljon a kérdésekre!

- a) Milyen munkagépet ábrázol a rajz?
- b) Nevezze meg a számozott alkatrészeket!
- c) Ismertesse a 13 illetve 14 számokkal jelölt részegységek működését, feladatát!
- d) Írja fel a munkagépet meghajtó erőgép szükséges teljesítményének meghatározására szolgáló összefüggést!



- a)

- b) A számozott alkatrészek:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)
- 12)
- 13)

14)

15)

c)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d)

8. feladat**Összesen: 5 pont**

A kereskedelmi pébégáz átlagosan 50 – 50 %-ban tartalmaz propán, illetve bután gázt. Tekintsünk el az inert tartalomtól és egyéb gázkomponensektől. Számítsa ki, hogy mennyi széndioxid keletkezik egy 11,5 kg töltetű gázipalackban lévő pébégáz teljes, tökéletes elégetése során. Tételezzük fel, hogy a palack teljes tartalmát (11,5 kg-ot) elégetjük és az égés tökéletes! A pébégáz üzemállapotú sűrűsége: $2,4 \text{ kg/m}^3$.

9. feladat**Összesen: 15 pont**

Mutassa be a megújuló energiaforrások közül a biodízelt, mint belsőégésű motorok hajtóanyagát, az alábbi vázlat alapján!

- a) Mi a biodízel?
- b) Melyek a lehetséges alapanyagai?
- c) Milyen fő folyamatok alkotják a gyártási technológiáját?
- d) Melyek a leggyakoribb biodízelek?
- e) Melyek az előnyei és hátrányai?

a)

.....
.....
.....

b)

A biodízel lehetséges alapanyagai:

c)

A gyártási technológia lépései:

3 pont

d)

Leggyakoribb biodízelek:

3 pont

e)

Előnyök:

3 pont

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10. feladat

Összesen: 10 pont

Mutassa be a napenergia felhasználásának lehetőségeit, technológiáit az alábbi szempontok alapján!

- a) Aktív hasznosítás értelmezése és módjai**
- b) Passzív hasznosítás értelmezése és módszerei**
- c) Milyen körülmények nehezítik a napenergia felhasználásának elterjedését?**

a) 4 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) 4 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c) 2 pont

.....

.....

.....

.....