

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:**

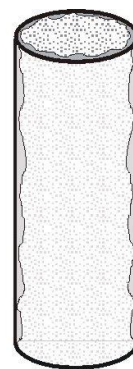
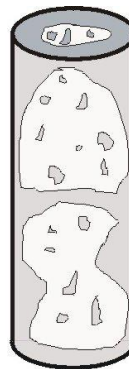
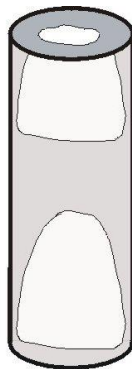
<b>81 – 100 pont</b>	<b>5 (jeles)</b>
<b>71 – 80 pont</b>	<b>4 (jó)</b>
<b>61 – 70 pont</b>	<b>3 (közepes)</b>
<b>51 – 60 pont</b>	<b>2 (elégséges)</b>
<b>0 – 50 pont</b>	<b>1 (elégtelen)</b>

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

**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%.**

**1. feladat****Összesen: 4 pont**

Tanulmányozza figyelmesen a következő, többfázisú, függőleges áramlási képeket bemutató ábrákat. Nevezze meg mindegyiket!



1.-----2.----- 3.-----4.-----

Minden helyes válasz 1 pontot ér.

**2. feladat****Összesen: 12 pont**

**Fejtse ki a következő fogalmakat két-három mondatban!**

- a) Fluidum
- b) Felszálló termelés
- c) Darcy-törvény
- d) Karácsonyfa
- e) EOR

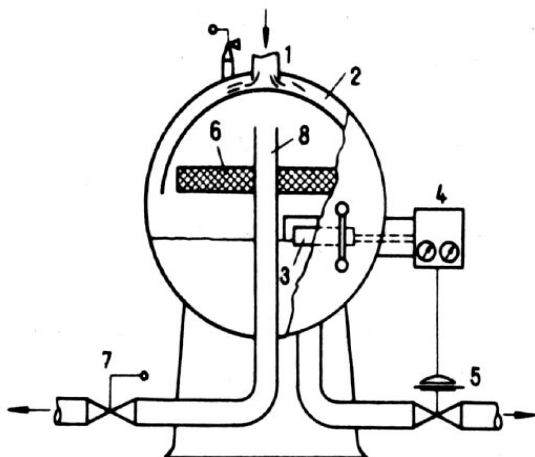
a)

b)

c)

d)

e)

**3. feladat****Összesen: 9 pont****Tanulmányozza a lenti ábrát, és válaszoljon a következő kérdésekre!****a) Nevezze meg az ábrát!****b) Nevezze meg a számozott részeket!**

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

**4. feladat****Összesen: 5 pont****Karikázza be az Ön által helyesnek gondolt válasz betűjelét!****1. Mi a drágakő?**

- a) ásványváltozat
- b) biogén eredetű anyag
- c) mindkettő lehet

**2. Mit nevezünk ércnek?**

- a) ásvány, amiből fémet nyerhetünk ki
- b) kőzet, amiből fémet nyerhetünk ki
- c) kőzet, amiből gazdaságosan fémet nyerhetünk ki

**3. Milyen ásványok a földpátok?**

- a) tektoszilikátok
- b) neozsilikátok
- c) inozsilikátok

**4. Mi jellemző az ásványokra?**

- a) biogén eredetűek
- b) földtani folyamatok során keletkeznek
- c) mesterségesen állítják elő

**5. Mi jellemző a kristályokra?**

- a) természetes eredetűek
- b) térrácsszerkezettel rendelkeznek
- c) mindkettő igaz

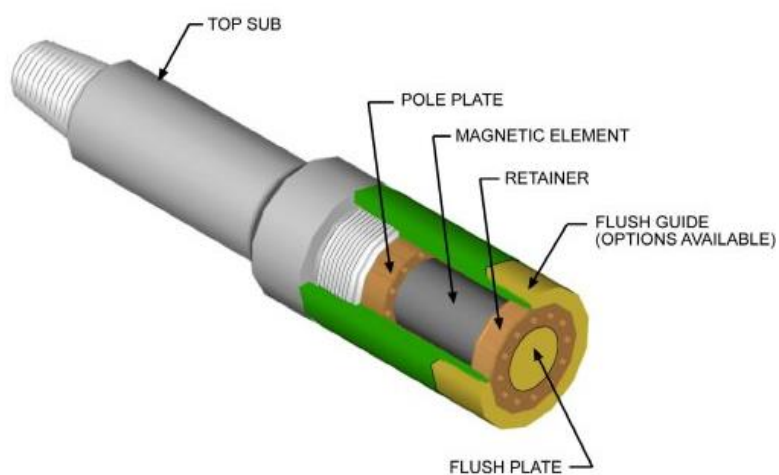
**5. feladat****Összesen: 6 pont**

Magyarázza meg a következő himbaegységkódot: M-320D-213-120! A megoldás adatait SI mértékegységekben is adja meg!

**6. feladat****Összesen: 4 pont**

Tanulmányozza a lenti ábrát, és válaszoljon a következő kérdésekre!

- a) Mit ábrázol az ábra? Nevezze meg!
- b) Fogalmazza meg az eszköz rendeltetését két mondatban!
- c) Milyen esetekben nem alkalmazható?



- a)
- b)
- c)

**7. feladat****Összesen: 10 pont**

Tíz lépésben írja le a fúrós módszerrel (driller's method) történő lyukegyensúly helyreállításának menetét!

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

**8. feladat****Összesen: 10 pont**

Ismertesse a gázégők automatikus és reteszelt leállása közötti különbséget! Mutassa be a gázüzemű blokkégők leggyakoribb reteszköreit, a reteszelt leállást kiváltó jelenséget!

**9. feladat**

**Összesen: 10 pont**

Hasonlítsa össze működésük alapján a vízerőműveknél alkalmazott akciós és a reakciós turbinákat, írjon példát mindkét fajtára!

**10. feladat**

**Összesen: 5 pont**

Mekkora a hatásfoka annak a gázkazánnak, amely 20 °C hőmérsékletű helyiségben atmoszférikus gázégővel üzemel, a füstgáz hőmérséklete 190 °C és az égéstermék széndioxid tartalma 9,6 tf%?

**11. feladat**

**Ismertesse a biogázgyártás lehetséges alapanyagait!**

**Összesen: 10 pont**

**12. feladat**

**Mutassa be röviden a Drain-back napkollektoros rendszert!**

**Összesen: 15 pont**