

**Dövlət İmtahan sualları**

**«Neft və qaz yataqlarının işlənməsi» fənnindən dövlət imtahan sualları**

1. İşlənmə sisteminin təsnifatı. İşlənmə sisteminin parametrləri (quyu torunun sıxlığı, xüsusi bərpa olunan həcm, ehtiyat quyuların hasilat quyularına nisbəti, işlənmə sisteminin intensivliyi).
2. Səmərəli işlənmə sisteminin müəyyən edilməsi.
3. Yataqların formalarının sxemləşdirilməsi. Gətirilmiş lay təzyiqi.
4. Yataqların su basqı rejimi, işlənmə göstəricilərinin dəyişməsi. Zolaqvarı yataqda quyuların interferensiyası.
5. Həll olunmuş qaz rejimində işlənmə göstəricilərinin dəyişməsi. Həll olunmuş qaz rejimində neft yataqlarının əsas işlənmə göstəricilərinin hesablanma ardıcılığı.
6. Elastiki rejimdə konturaxası sahədə orta lay təzyiqinin və işlənmə göstəricilərinin (neft, su hasilatı, cari neftvermə əmsalı, məhsulun sulaşmasının və s.) qiymətləndirilməsi.
7. Neft yataqlarının işlənməsinin layihələndirilməsi. Səmərəli işlənmə sisteminin meyarları.
8. Dəniz və quruda neft yataqlarının işlənməsinin məxsusiyyətləri. Neftvermə əmsalı, əhatə etmə əmsalı, sıxışdırma əmsalı.
9. Lay rejimləri. Layın rejimlərinin müəyyən edilməsi.
10. Müxtəlif lay rejimlərində işlənmə göstəricilərinin dəyişməsi (neft, su hasilatı, lay təzyiqi, doyma təzyiqi, qaz amili).
11. Qaz və qaz-kondensat yataqlarının işlənməsinin xüsusiyyətləri.
12. Lay modeli əsasında keçiriciliyin son neftvermə əmsalına və yatağın işlənmə müddətinə təsirinin qiymətləndirilməsi.
13. Neft yataqlarının işlənməsində material balans metodu. Fluidlərin cəm hasilatı (F) və fluidlərin layda genişlənməsi (E).
14. Neftlilik konturunun sxemləşdirilməsi. Neft yataqlarında quyuların yerləşdirilməsi
15. Hidrodinamiki tədqiqatların mahiyyəti, məqsədi və növləri.
16. Neft yataqlarına suvurmanın prinsipləri. Yataqlara suvurmanın başlanması vaxtı.
17. Çatlı kollektorların işlənmə mexanizmi.
18. Sulaşdırmada quyu torunun sıxlığı və sulaşdırmada neft verimi.
19. Neft yataqlarına suvurmanın prinsipləri. Sulaşmış quyuların bağlanması.
20. Suvurmanın yüksəldilməsi üçün fiziki-kimyəvi üsullar (köpükəmələgətirən SAM-lar, polimerlər, qələvilər).

## **Fənnin adı: “Neft-qaz quyularının qazılması texnikası və texnologiyası ”**

1. Neft və qaz quyularının qazılmasının qısa inkişaf tarixi
2. Neft və qaz quyularının qazılmasının vəzifəsi və məqsədləri
3. Xüsusi məqsədlər üçün qazılan quyular
4. Qazıma quyusu haqqında anlayış
5. Quyuların qazılmasının müasir üsulları
6. Rotor üsulu ilə neft və qaz quyularının qazılmasının texnoloji sxemi
7. “TOP-DRIVE” haqqında qısa məlumat. “Top Drayvri” (yuxarı intiqallı ötürücü) ilə qazımanın üstünlüyü
8. Üzən qazıma vasitələri-qurğuları haqda
9. Qazma məhlullarının keyfiyyət parametrləri
10. Qazıma qurğularına olan tələblər
11. Qazıma vışkaları, onun təyinatı və quruluşu
12. Polispast sistemi. Tal sistemlərinin təyinatı və quruluşu
13. Pərli baltalar .Onların təyinatı və quruluşu
14. Sütuncuqlu baltalar
15. Şaroşkalı baltalar
16. Şaroşkalı baltaların materialı, damğalanması, kodlaşdırılması və rənglənməsi
17. Almazlı baltalar haqqında
18. PDC qazıma baltaları haqqında
19. Qazıma kəməri. Qazıma kəmərinin əsas elementləri
20. Qazıma rejimi haqqında

## **Fənnin adı: “Neft-qaz quyularının tamamlanması ”**

1. Quyu quruluşu haqqında
2. Quyularda perforasiya işləri
3. Qoruyucu kəmərlərin və baltaların seçilməsi
4. Qoruyucu borular haqda qısa məlumat
5. Qaynaq birləşməli qoruyucu borular
6. Tamponaj sementləri və onların hazırlanması texnologiyası
7. Tamponaj sementlərinin növləri
8. Quyuların möhkəmləndirilməsinin məqsədi
9. Texniki layihə və geoloji-texniki tapşırıq
10. Süxurların qazımaya təsir edən əsas xassələri
11. Məhsuldar layların ilkin və təkrar açılması
12. Məhsuldar layların sınılanması. SAK-ın qurulma sxemi
13. Birgələşdirilmiş təzyiqlər qrafikinə qurulması metodu
14. Qoruyucu boruların yivli birləşmələri
15. Qoruyucu kəmərlərin aşağı hissəsinin (QKAH) quruluşu
16. Quyunun sementlənməsi qaydası
17. Tamponaj sementləri və məhlullarının klassifikasiyası
18. Quyunun sementlənməsi üsulları
19. Qoruyucu kəmərlərin iş şəraiti haqqında
20. Bir pilləli sementləmənin hesablanması

**Fənnin adı: «Neft və qaz laylarının fizikası»**

1. Neft və qaz kollektorları
2. Süxurların mexaniki tərkibinin təyini üsulları.
3. Süxurların məsaməliyi və məsaməlik əmsalları.
4. Layların məsamə kanallarının təsnifatı, məsaməlik və açıqlıq əmsalları arasındakı asılılıq.
5. Süxurların keçiriciliyi. Maye və qaza görə süxurların keçiriciliyinin təyini.
6. Darsi qanunu.
7. Darsi qanununun pozulma səbəbləri.
8. Keçiriciliyin məsaməlilik əmsalından və məsamələrin ölçüsündən asılılığı.
9. Çatlı süxurların xassələri.
10. Süxurların mexaniki xüsusiyyətləri.
11. Neft və qazın tərkibi.
12. Real və ideal qazların hal tənlikləri.
13. Hidratlar və onlara qarşı mübarizə.
14. Qazın neft və suda həll olması və ona təsir edən amillər.
15. Doyma təzyiqi və onun təyini üsulları.
16. Qeyri Nyuton mayələrin əsas reoloji parametrləri.
17. Lay sularının növləri.
18. Neft verim əmsalı və ona təsir edən amillər.
19. Layın qazverim əmsalı və onun artırılması üsulları.
20. Kondensat verim əmsalı və onun artırılması.

## **Fənnin adı: “Neft və qazın quyusu ilə çıxarılması texnologiyası”**

1. Neft-qaz yığımları və yataqları
2. Neft yataqlarının əsas işlənmə mərhələləri
3. Quyusunun enerji balansı
4. Məhsuldar layın açılması. Açılma üsulları
5. Qərarlaşmış rejimdə quyuların tədqiqi
6. Qərarlaşmamış rejimdə quyuların tədqiqi
7. Quyusunun fontan vurmasının nəzəri əsasları və fontan boruların təsnifatı
8. Qazlift istismar üsulunun nəzəri əsasları
9. İstismar quyularının konstruksiyası
10. Lay ilə quyusunun birgə işi.
11. Fontan quyusunun istismarında yaranan mürəkkəbləşmələr və onlara qarşı mübarizə üsulları
12. Quyudibi zonaya təsir üsulları
13. Kompresor istismar üsulunun nəzəri əsasları
14. Quyuların dərinlik nasosu ilə istismarı. Dərinlik nasos qurğularının təsnifatı
15. Quyuların neftvermə əmsalı və ona təsir edən amillər
16. Quyuların cari və əsaslı təmiri
17. Qaz və qaz-kondensat yataqlarının işlənməsi
18. Quyudan maye qaldırmasının əsasları
19. Qaz və qaz-kondensat quyularının konstruksiyaları
20. Neftvermə əmsalı və ona təsir edən amillər.

**“Neft-qaz mühəndisliyi” kafedrasının**

**müdiri, dosent**

**İsmayılov Ş.Z.**