**Емтихан сұрақтары**

**Органикалық синтез химико-технологиялық үрдістердің теориясы**

|  |
| --- |
| 1) Мұнайды өндеу және мұнайхимиясы өндірісінің даму тарихы. |
| 2) Мұнай кен орындарының пайда болуының негізгі теориялары мен гипотезалары. |
| 3) Мұнайды өндеу және мұнайхимиясы өндірісінің даму тарихы |
| 4) Мұнайдың физика-химиялық классификациясы: тығыздық, молекулалық масссасы, қаныққан булар қысымы, жылулық қасиеттері, қату, тұтану және жұмсару температуралары, т.б. көмірсутек шикізатын бөлудің нігізгі әдістері |
| 5) Мұнайды алғашқы айдау және тұрақтандыру процестері бар сусыздандыру, тузсыздандыру өндірістік әдістері |
| 6) Мұнайды сусыздандыру және тұзсыздандыру шарттары мен технологиялық сызба-нұсқасы, процестің техника-экономикалық көрсеткіштері  |
| 7) Мұнай мен газды өндеудің негізгі бағыттары  |
| 8) Біртіндеп және бір рет буландыру, физикалық және физика-химиялық заңдылықтары |
| 9) Вакуумда, қысыммен, су буы қатысуымен, буландырушы агентті қолдану арқылы айдау  |
| 10) Мұнайды алғашқы айдаудың бір және көп, сатылы құбырлы қондырғылары |
| 11) Қондырғылардың классификациясы |
| 12) Мұнайды алғаш айдау қондырғылардың негізгі аппараттары- жылу алмастырғыштар, пештер, колонналар, кондкнсатор суытқыштар, реакторлар, сеператорлар, газголдерлер, электродегидраторлар, насостар |
| 13) Зауыт газдары, газдарды өңдеуге дайындау: күкіртсіздендіру және кептіру |
| 14) Газдарды фракционерлеу қондырғысы (ГФҚ) мен газдарды адсорбциялық фракционерлеу қондырғысында (АГФҚ) фракцияларды бөлу. Алынған фракциялардығ қолданылуы. |
| 15) Мұнайды өндеудің термиялық процестер: кокстеу, пиролиз. |
| 16) Мұнайды өндеудің каталитикалық процестері:гидрокрекинг, гидрокүкіртсіздендіру |
| 17) Сұйық жанар майларды өндеу жалпы схемасы, мұнайды өндеу  |
| 18) Мұнай қалдықтардын кокстеу. Газ тәрізді шикізатты өндеу. |
| 19) Қатты отынның газафикациясы. Қатты қтынды гидрлеу |
| 20) Құрамында галоген туындылары бар органикалық заттар өндірісі  |
| 21) Хлорлы метил өндірісі, хлорлы метилен, хлороформ, төрт хлорлы винилдің көміртегі хлорлы бензолдың дихлоэтаны  |
| 22) Спирттер өндірісі, төменгі жіне жоғарғы спирттердің шикізаты, схемасы |
| 23) Көп атомды спирттермен эпоксидтер өндірісі |
| 24) Альдегид және кетондар өндірісі |
| 25) Карбон қышқылдары ангадриді жіне күрделі эфирлер өндірісі |