**“Гидравлик машиналар” мустақил иш мавзулари**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Гидравлик машиналар ва уларни Ўзбекистон Республикаси халқ хўжалигида қўлланилиши. |
| 2 | Насос ва гидравлик турбиналаридан насос станциялар ва гидроэлектростанцияларда фойдаланиш |
| 3 | Гидрамашиналар классификацияси |
| 4 | Насос тушунчаси |
| 5 | Насос станцияси тушунчаси |
| 6 | Насос қурилмаси тушунчаси |
| 7 | Машинали сув кўтариш гидротехник иншоотлари |
| 8 | Насослар кўрсаткичлари: босим, сув сарфи, қувват ва ф.и.к. |
| 9 | Насослар таснифи |
| 10 | Насосларни ишлаш принципи бўйича таснифи |
| 11 | Насосларни конструкцияси бўйича таснифи |
| 12 | Энергияни келтириш тури бўйича насослар таснифи |
| 13 | Вазифаси бўйича насосларни таснифи |
| 14 | Парракли насослар тушунчаси |
| 15 | Марказдан қочма насослар тушунчаси |
| 16 | Консол марказдан қочма насослар ишлаш принципи, деталлари ва конструкцияси |
| 17 | Консол марказдан қочма насослар асосий деталлари ва схемаси |
| 18 | Консол марказдан қочма насослар асосий деталлари вазифаси |
| 19 | Икки томонлама кирувчи марказдан қочма насослар ишлаш принципи |
| 20 | Икки томонлама кирувчи марказдан қочма насос асосий деталлари ва схемаси |
| 21 | Икки томонлама кирувчи марказдан қочма насос асосий деталлари вазифаси |
| 22 | Вертикал марказдан қочма насослар деталлари ва конструкцияси |
| 23 | Марказдан қочма вертикал насос асосий деталлари ва схемаси |
| 24 | Марказдан қочма вертикал насос асосий деталлари вазифаси |
| 25 | Кўп поғонали марказдан қочма насослар ишлаш принципи |
| 26 | Ўқий насослар таснифи |
| 27 | Ўқий пропеллер насослар деталлари ва конструкцияси |
| 28 | Ўқий насос асосий деталлари ва схемаси |
| 29 | Ўқий насос асосий деталлари вазифаси |
| 30 | Парраклари бурилувчан ўқий насослар деталлари ва конструкцияси |
| 31 | Насосларни синаш, синашни мақсади ва вазифаси |
| 32 | Гидромеханик жараённи ўхшашлиги |
| 33 | Ўхшашлик қонуниятлари |
| 34 | Тезюрарлик коэффициенти |
| 35 | К турдаги насосли насос қурилмаси схемаси |
| 36 | Марказдан қочма насослар характеристикаси |
| 37 | Д турдаги насосли насос қурилмаси схемаси |
| 38 | Ўқий насослар характеристикаси |
| 39 | Марказдан қочма насосни синаш |
| 40 | Марказдан қочма насослар универсал характеристикаси |
| 41 | Синов ўтказиш учун стендлар |
| 42 | Ўқий насослар универсал характеристикаси |
| 43 | Система характеристикаси. |
| 44 | Синалган насосни ишчи характеристикасини қуриш |
| 45 | Насосларда кавитация ва кавитация сабаблари |
| 46 | Кавитация босқичлари ва оқибатлари |
| 47 | Кавитацияни огохлантириш чоралари |
| 48 | Параллел уланган насосларни синаш |
| 49 | Параллел уланган насосни ишчи характеристикасини қуриш |
| 50 | Насосларни чегараланган сўриш баландлиги |
| 51 | Насосларни кавитация эхтиёти |
| 52 | Насослар ишчи нуқталар |
| 53 | Ўқий насослар ишлаш принципи |
| 54 | Икки томонлама кирувчи марказдан қочма насослар деталлари ва конструкцияси |
| 55 | Насосларни ишга тушириш шарти |
| 56 | Насос қурилмаси насос агрегатини ишини бошқариш |
| 57 | Насосларни ишчи характеристикаси |
| 58 | Насос кўрсаткичлари |
| 59 | Насосларни сонли бошқариш |
| 60 | Насосларни айланишлар сони ўзгартириш билан сифатли бошқариш |
| 61 | Насосни ишчи ғилдирагини диаметрини ўзгартириш билан сифатли бошқариш |
| 62 | Насос, насос қурилмаси ва насос станция тушунчаси |
| 63 | Кўп поғонали марказдан қочма насослар деталлари ва конструкцияси |
| 64 | Вертикал марказдан қочма насослар ишлаш принципи |
| 65 | Парраклари бурилувчан ўқий насослар ишлаш принципи |
| 66 | Марказдан қочма насосларнинг маркировкаси |
| 67 | Насосларнинг ишлашини характерловчи параметрлар |
| 68 | Насос иш ғилдирагини кесиш йўли билан тартибга солиш усули |
| 69 | Айланишлар сонини ўзгартириш орқали насослар ишини тартибга солиш |
| 70 | Насосларни иш тартибини ростлашни усуллари |
| 71 | Ишчи нуқтага таериф беринг. |
| 72 | Насослар ишини тартибга солиш усуллари. |
| 73 | Марказдан қочма насосни синаш усуллари |
| 74 | Машинали сув кўтариш гидротехник иншоотлари нималар киради |
| 75 | Вазифаси бўйича насослар неча турга бўлинади |