**“MAŞIN MÜHƏNDİSLİYİ” ixtisasının 5 fənn üzrə**

**Yekun Dövlət İmtahanının sualları**

**1.** MAŞIN VƏ MEXANİZMLƏR NƏZƏRİYYƏSİ

|  |  |
| --- | --- |
| **00542-** Maşın və mexanizmlər nəzəriyyəsi  **(rus bölməsi)** | |
| **s/s** | **Sualın mətni** |
|  | Где применяются транспортирующие машины? |
|  | Какие механизмы называются пневматическими механизмами? |
|  | Какие звенья имеют механизмы? |
|  | Кинематические цепи и их типы. |
|  | Синтез оптимальной структурной схемы механизма. |
|  | Построить план ускорения кривошипно-шатунного механизма. |
|  | Векторный контурный способ для плоских механизмов. |
|  | Построить диаграмму перемещения толкателя. |
|  | Основной закон зацепления (теорема Виллиса). |
|  | Самоторможение поступательной кинематической пары. |
|  | Планетарные зубчатые механизмы. |
|  | Силовой анализ зубчатых механизмов. |
|  | Динамический анализ механизмов с жестким звеном, имеющий две степени свободы. |
|  | Динамическое уравновешивание масс вращающегося тела. |
|  | Четырехзвенный сферический шарнирный механизм. |

**2. Emal Üsulları və alətlər**

|  |  |
| --- | --- |
| **00301 - Emal üsulları və alətlər (rus bölməsi)** | |
| **s/s** | **Sualın mətni** |
|  | Инструментальные станки и принцип их работы. |
|  | Виды пригара на отливках в литейном производстве. |
|  | Классификация и виды материалов режущих инструментов, применяемых при обработке с образованием стружки . |
|  | Виды и классификация стужек. |
|  | На какие группы делятся станки по степени автоматизации? |
|  | Виды износа режущего инструмента. Кратерный износ. |
|  | Резьбовые Фрезерные Станки. Способы получения и обработки зубчатых деталий. |
|  | Резание и обработка шестерни с помощью модульного фрезерного станка. Параметры зуба. |
|  | Процесс резания получения винта. Детали спирального шнека. |
|  | Формирование массы. Формирование металла без образования сружки. |
|  | Классификация абразивных шлифовально-полировальных камней по твердости и видам размеров зерен. |
|  | Процес финишной обработки поверхности |
|  | Штангенциркуль, виды, и применение |
|  | Сварка под давлением. Холодная сварка, сварка трением |
|  | Методы обработки материалов с использованием электрохимической энергии |

**3. 00537 - MAŞIN DİZAYNI**

|  |  |
| --- | --- |
| **00537 - MAŞIN DİZAYNI (rus bölməsi)** | |
| **s/s** | **Sualın mətni** |
|  | Виды деталей машин и их функции. Несущие элементы машин |
|  | Определение координат центра тяжести (Xс и Yс) методом «разложения» |
|  | Основные размеры заклепочных соединениях. Длина свободной части стержня для скрытой и полукруглой головки |
|  | Виды сварных соединений и их символика |
|  | Определения деталей винтовых соединений: болт, винт, гайка, шайба |
|  | Виды вариаторов |
|  | Фрикционные колеса, их материалы |
|  | Типы ременных механизмов по поперечному сечению ремня |
|  | Типы колес для цепной передачи |
|  | Фланцевые муфты |
|  | Материалы вала и оси |
|  | Типы прямозубых и конических зубчатых колес |
|  | Спирально-конические шестерни |
|  | Планетарные механизмы. Их преимущества и недостатки |
|  | Классификация спиралей |

**4. 00155 - AVTOMATLAŞDIRMANIN ƏSASLARI**

|  |  |
| --- | --- |
| **00155 - AVTOMATLAŞDIRMANIN ƏSASLARI (rus bölməsi)** | |
| **s/s** | **Sualın mətni** |
|  | Комплексная автоматизация, контроль деталей, автоматическая сигнализация, автоматическая сортировка, автоматическоу измерение в автоматизации. |
|  | На какие виды делится промышленная автоматика по функциональному назначению? |
|  | Что входит в функции АСУТП? |
|  | Структура и задачи автоматизированных систем управления технологическими процессами. |
|  | Приведите классификацию систем автоматической регулировки по основным признакам. |
|  | Расскажите о датчиках - генераторах, тахогенераторах, тепловых датчиках. |
|  | Опишите электромагнитное реле переменного тока. |
|  | Где используются бесконтактные датчики? |
|  | Гидравлический усилитель мощности. |
|  | Пневматические исполнительные механизмы. |
|  | Клапанные, крановые регуляторы. |
|  | Системы наблюдения безопасности в производственном процессе. |
|  | Измерительные приборы в производстве. |
|  | Устройство и принцип работы термометров. |
|  | Классификация уровнемеров. |

**5. 00835 – STATİKA (SEÇMƏ FƏNN)**

|  |  |
| --- | --- |
| **00835 – STATİKA (rus bölməsi)** | |
| **s/s** | **Sualın mətni** |
|  | Кратко охарактеризовать систему сил |
|  | Кратко охарактеризуйте проекцию силы на ось и плоскость |
|  | Объясните выражения проекций силы на оси координат |
|  | Напишите и охарактеризуйте аналитические уравнения равновесия системы пересекающихся сил |
|  | Кратко охарактеризуйте момент силы относительно точки. |
|  | Напишите уравнение равновесия для системы пары сил, расположенных в одной плоскости |
|  | Кратко охарактеризуйте главный вектор R и главный момент М по произвольному центру |
|  | Статически определенные и не определенные системы |
|  | Что такое шарниры их виды и область применения. |
|  | Фермы. Определение, типы и особенности статического расчета |
|  | Объяснить характерные особенности метода сечения (метод Риттера) для определения внутренних сил в стержнях. |
|  | Запишите выражения для определения координат центра тяжести объекта |
|  | Объясните получение, выбор и обработку выражений, определяющих центр тяжести трапеции |
|  | Основные характерности коэффициент статического трения и кинетического трения (закон Кулона) |
|  | Основные понятия и аксиомы статики. |