**Контрольні питання модуль 1**

1. Ресурсозбереження через технологічний процес та виготовлення обладнання.
2. Графічний метод визначення центра тяжіння ємностей без розплаву.
3. Графічний метод визначення центра тяжіння розплаву.
4. Графо – аналітичний метод Заводчикова Д. О
5. Графо – аналітичний метод Рохмана Є. А
6. Розрахунки кривошипно-шатунного механізму.
7. Розрахунки кривошипно-коромислового механізму.
8. Відбивні печі.
9. Шахтні печі.
10. Завантажувальні пристрої шахтних печей кольорової металургії.
11. Схема двоконусного завантажувального пристрою.
12. Завантажувальні пристрої доменних печей з транспортерною подачею шихти.
13. Розподілювач шихти доменної печі.
14. Обладнання для маневрування конусами. Балансирні пристрої та лебідки.
15. Методика розрахунків типового балансирного пристрою з електромеханічним приводом.
16. Міксери для чавуна та їх механізми.
17. Обладнання для скочування шлаку із міксерів і ковшів.
18. Горизонтальні конвертори кольорової металургії.
19. Розрахунки потужності двигуна горизонтального конвертора.
20. Вертикальні конвертори.
21. Механізми нахилу вертикального конвертора з навісним приводом.
22. Механізми нахилу вертикального конвертора зі стаціонарним приводом.
23. Методика розрахунків привода вертикального конвертора.
24. Визначення моменту від ваги металу у вертикальному конвертері.
25. Фурмені установки вертикальних конверторів.
26. Розрахунки фурменої установки з підйомно-поворотною колоною.
27. Руднотермічні печі. Будова печі РКО – 16,5.
28. Механізми переміщення і перепуску електродів руднотермічних печей.
29. Затискач кліщового типу і його розрахунки.
30. Електродугові печі. Піч серії ДСП для виплавляння сталей.
31. Механізми підйому і відвороту склепіння, нахилу печей серії ДСП.
32. Механізми переміщення електродів дугових електропечей.
33. Розрахунки механізмів переміщення електрода дугової електропечі з канатною передачею.
34. Розрахунки механізмів переміщення електрода дугової електропечі з гідропередачею.
35. Методика розрахунків механізму нахилу дугової електропечі.
36. Розрахунки механізмів підйому і відвороту склепіння дугової електропечі.
37. Способи подачі шихти на колошник шахтних печей. Похилий скіповой підйомник.
38. Скіпи і скіпові лебідки.
39. Визначення умов стійкості і повернення скіпа з розвантажувальних кривих.
40. Наближена методика визначення потужності двигуна скіпової лебідки.
41. Визначення статичних зусиль натягу в гілці каната навантаженого скіпа.
42. Визначення статичних зусиль натягу в гілці каната порожнього скіпа.
43. Визначення динамічних окружних зусиль скіпової лебідки.
44. Кранові і наземні мульдозавальні машини.
45. Наземно – рейкова мульдозавальна машина.
46. Наближена методика розрахунків механізму повороту колони кранової мульдозавальної машини.
47. Складення розрахункової схеми колони і рівнянь проекційних сил на три осі.
48. Складення розрахункової схеми колони і рівнянь моментів відносно трьох осей.
49. Складення розрахункової схеми і визначення тиску на колеса візка завальної машини від змінного навантаження поворотної частини візка.
50. Складення розрахункової схеми і визначення тиску на колеса візка завальної машини від постійного навантаження неповоротної частини візка.