**Поточний контролю знань №2**

1. Загальна характеристика промислових роботів.
2. У чому різниця поміж промисловим роботом та маніпулятором.
3. Загальна характеристика конструкцій промислових роботів, що використовуються на теренах машинобудівних підприємств.
4. Класифікація промислових роботів. За якими ознаками здійснюється класифікація ПР?
5. Дайте визначення виконавчим, транспортним та обслуговуючим ПР.
6. Які роботи відносяться до стаціонарних, а які до рухомих? Чому? Приклади.
7. Дайте визначення виконавчим пристроям. Назвіть виконавчі пристрої промислових роботів (ПР) та маніпуляторів (М).
8. Які завдання та етапи передують при проектуванні ПР та М?
9. Мета створення ПР? Приклади ефективного практичного застосування роботизованих систем у машинобудівній галузі.
10. Назвіть основні маніпуляційні функції і структури виконавчих пристроїв роботизованих виробництв.
11. Відтворіть алгоритм проектування, зміст етапів та вимоги до конструкторської документації при вирішенні задачі щодо створення ПР.
12. Визначення параметрів роботів.
13. Відтворіть геометричні і кінематичні характеристики маніпуляторів.
14. Дії щодо визначення розмірів робота.
15. Дії щодо визначення параметрів руху відповідно до ступенів рухливості.
16. Що таке геометричний синтез при проектуванні ПР (М)?
17. Як класифікуються кінематичні пари?
18. Як визначити ступінь рухливості маніпулятора?
19. Які базові системи координат маніпулятора?
20. У чому сутність прямої задачі кінематики маніпуляторів?
21. У чому сутність оберненої задачі кінематики маніпуляторів? 22. Які ланки входять в конструкцію маніпулятора
22. Що собою являє структура маніпулятора?
23. У якій системі координат працює маніпулятор, виконаний за схемою ВПП?
24. У якій системі координат працює маніпулятор, виконаний за схемою ППП?
25. У якій системі координат працює маніпулятор, виконаний за схемою ВВВ?
26. За якими параметрами вибираються моделі промислових роботів?
27. Які покоління роботів Ви знаєте?
28. У чому сутність агрегатно-модульного побудови промислових роботів?
29. Як розшифрувати модель робота СМ40Ц1216?
30. З яких модулів комплектуються роботи?
31. У чому переваги модульного побудови роботів?
32. Значення уніфікації у питаннях проектування ПР?
33. У чому полягає силовий розрахунок маніпуляторів?
34. Навіщо потрібен силовий розрахунок маніпуляторів?
35. У чому полягає розрахунок маніпулятора на точність?
36. Навіщо потрібен розрахунок маніпулятора на точність?
37. Які дії поєднує етап складання кінематичної схеми маніпулятора?
38. Перерахуйте основні види ланок, що застосовуються при проектуванні механізмів роботів та маніпуляторів.
39. Які дії передбачає аналіз кінематичної схеми промислового робота?
40. Провести аналіз кінематичної схеми ПР у відповідності до завдання, виданого викладачем.
41. Ступені рухливості маніпуляторів.
42. Що таке переносна ступінь рухливості маніпулятора.
43. У чому полягає силовий розрахунок модулів?
44. Навіщо потрібен силовий розрахунок модулів?
45. У чому полягає розрахунок модулів на точність?
46. Навіщо потрібен розрахунок модулів на точність?
47. У чому полягає розрахунок модулів на жорсткість?
48. Навіщо потрібен розрахунок модулів на жорсткість?
49. Яким чином відбувається вибір основних конструктивних параметрів модулів з умови обмеження деформацій і за критерієм міцності?
50. Етапи та особливості конструювання і розрахунку механізмів приводів роботів.