

Перелік питань

1. Органи стандартизації в Україні.
2. Що таке стандарт і стандартизація?
3. Основні принципи стандартизації.
4. Служби стандартизації та їх обов'язки.
5. Об'єкти стандартизації.
6. Основні методи стандартизації.
7. Уніфікація та агрегування складних виробів.
8. Взаємозамінність в машинобудуванні. Види стандартів.
9. Параметричні ряди виробів. Показники рівня уніфікації та стандартизації виробів.
10. Випереджувальна та комплексна стандартизація. Графічне зображення розмірів, їх відхилень і допусків.
11. Загальні поняття про розміри, їх відхилення та допуски.
12. Характеристика з'єднань. Система вала і система отвору.
13. Поняття про одиницю допуску і квалітет точності.
14. Добір допусків розмірів та характеру з'єднань.
15. Охарактеризуйте завдання метрології.
16. Організації, що керують метрологією в Україні.
17. Основні поняття про вимірювання. Основні і додаткові одиниці вимірювання.
18. Похідні та кратні у системі SI.
19. Методи та види вимірювань.
20. Види вимірювань розмірів виробів.
21. Абсолютні та відносні вимірювання.
22. Компенсаційний метод вимірювання.
23. Сукупні та сумісні методи вимірювання.
24. Контактні та безконтактні способи вимірювання.
25. Еталон, міра та зразкові ЗВТ.
26. Метрологічна атестація, міри відтворення фізичних величин.
27. Штрихові міри.
28. Кінцеві міри лінійних та кутових розмірів.
29. Класифікація вимірювальних приладів та перетворювачів.
30. Основні характеристики вимірювальних приладів.
31. Градувальні характеристики приладів.
32. Коефіцієнт перетворення вимірювального перетворення.
33. Точність вимірювання і види похибок ЗВТ.
34. Класифікація приладів для вимірювання лінійних та кутових розмірів.
35. Штангенінструменти та універсальні кутоміри.
36. Вимірювальні головки. Мікрометри.
37. Інтерференційні ЗВТ. Пневматичні засоби вимірювання.
38. Засоби з використанням голографічної інтерферометрії. Лазерні засоби вимірювання лінійних та кутових розмірів.
39. Струнні засоби вимірювання. Фотоелектричні засоби вимірювання.
40. Визначення якості продукції машинобудування.
41. Фізична величина, властивість, параметр та показник якості продукції.

42. Комплексні показники якості продукції. Класифікація промислової продукції.
43. Інтегральні показники якості продукції. Визначення показника якості продукції.
44. Середні, опосередковані показники якості продукції.
45. Визначення показників призначення виробів.
46. Добір асортименту показників призначення виробів.
47. Класифікація показників призначення виробів.
48. Структурні показники та показники технічної досконалості.
49. Граничний стан виробу. Надійність та довговічність виробів.
50. Охарактеризуйте показник відновлюваності виробу.
51. Показники ремонтної спроможності та схоронності виробів.
52. Естетичні показники якості виробів. Ергономічні показники якості виробів.
53. Показники технологічності конструкції виробів.
54. Показники транспортабельності та безпеки продукції.
55. економічні показники якості продукції.
56. Показники патентоспроможності та патентна чистота виробів.
57. Визначення показників якості продукції.
58. Методи визначення якості продукції. Способи вимірювання якості продукції.
59. Диференційний вимірювальний та інструментальний методи визначення якості продукції.
60. Експертний метод вимірювання якості продукції. Визначення рівня якості продукції органолептичним методом.
61. Еталони якості продукції та їх групи. Соціологічний метод визначення якості продукції.
62. Рівень якості виробів. Базові показники якості продукції.
63. Диференційний метод визначення якості виробів.
64. Статистичний метод визначення рівня якості продукції. Випадкові та систематичні похибки при визначенні рівня якості продукції.
65. Середнє арифметичне відхилення розмірів. Полігон, гістограма, крива розсіяння та середньоквадратичне відхилення випадкових величин.
66. Закон розподілу Сімпсона та Гауса. Дисперсія випадкових величин.
67. Основні напрямки підвищення якості продукції. Математичне сподівання.
68. Види технічного контролю якості продукції. Завдання внутрішніх служб якості продукції.
69. Системи керування якістю продукції машинобудування. Види випробувань продукції.
70. Штрихове кодування продукції. Сертифікація якості продукції.