

Питання до заліку

1. Що вивчає метрологія?
2. Стан вимірювань, при якому їх результати виражені в узаконених одиницях та похибки вимірів відомі із заданою ймовірністю, називається?
3. Близькість результатів вимірювання до дійсного значення вимірюваної величини називається?
4. Фізичне явище або сукупність фізичних явищ, покладених в основу вимірювань, називається?
5. Сукупність прийомів використання принципів та засобів вимірювання називається?
6. Різниця між отриманим при вимірюванні та істинним значенням вимірюваної величини називається?
7. Вимірювання, в яких шукане значення фізичної величини знаходиться безпосередньо з дослідних даних, називається?
8. Вимірювання, при яких шукану величину визначають на підставі відомої залежності між цією величиною та величинами, що вимірюються прямим способом, називається?
9. Одночасні вимірювання кількох однойменних величин, у яких шукану величину визначають шляхом розв'язання системи рівнянь, одержуваних при прямих вимірюваннях різних поєднань цих величин, називається?
10. Вторинний еталон, який призначений для зберігання одиниці фізичної величини та передачі її розміру зразковим засобам вимірювання вищої точності або, при необхідності, найбільш точним робочим засобам та вимірювальним приладам, називається?
11. Вторинний еталон, який призначений для перевірки збереження державного еталону та для його заміни у разі псування чи втрати, називається?
12. Еталон, який відтворює одиницю фізичної величини з найвищою у країні точністю, називається?
13. Еталон, який відтворює одиницю фізичної величини в особливих умовах і замінює у цих умовах первинний еталон, називається?
14. Систематична похибка, яка обумовлена індивідуальними особливостями спостереження, а також неправильними маніпуляціями операторів, називається?
15. Систематична похибка, яка виникає у результаті неправильною установкою та взаємним розташуванням засобів вимірювань, що є частиною єдиного комплексу, неузгодженістю їх характеристик, впливом зовнішніх температурних, гравітаційних, радіаційних та інших полів, нестабільних джерел живлення, називається?
16. Систематична похибка, яка виникає у результаті помилкової або недостатньої розробки кінематичних, електричних та інших схем вимірювання, зношенням деталей механізму вимірювання, браком виробництва тощо, називається?
17. Систематична похибка, яка виникає у результаті помилкової або недостатньої розробки прийнятої теорії методу вимірювання в цілому або від допущених спрощень при проведенні вимірювань, називається?
18. Що таке клас точності?
19. У вигляді яких похибок виражаються класи точності?
20. Як і де записуються класи точності?
21. Як узнати клас точності приладу?
22. Які бувають засоби вимірювання?
23. Що таке градувальна характеристика?
24. Принцип дії рідинного скляного термометра заснований на?
25. Принцип дії манометричного термометра заснований на?
26. Принцип дії дилатометричних термометрів заснований на?
27. Принцип дії термометрів опору заснований на?
28. Принцип дії термоелектричних термометрів заснований на?
29. Абревіатура ТСМ показує відношення приладу до?
30. Діапазон вимірювання платинових термометрів опору складає?
31. Відлік показань у рідинному скляному термометрі здійснюється за?
32. Термоелектричний термометр (термопара) складається із?
33. При вимірюванні температури термопарою вимірювальний прилад підключається до?
34. При вимірюванні температури термопарою у вимірюване середовище поміщують?
35. Для вимірювання високих температур або температури рухомих об'єктів доцільно використовувати?

36. Тиск, що вимірюється перетворювачем типу Сапфір, перетворюється у?
37. Мембрана перетворювача тиску типу Сапфір виготовлена із?
38. Для вимірювання абсолютного тиску використовуюється перетворювач тиску модифікації?
39. Для вимірювання надлишкового тиску використовуюється перетворювач тиску модифікації?
40. Для вимірювання розрідження використовуюється перетворювач тиску модифікації?
41. Для вимірювання різниці тисків використовуюється перетворювач тиску модифікації?
42. Сапфір - це перетворювач чого?
43. Для чого призначений ротаметр?
44. Як відбувається відлік показань у ротаметрі?
45. Із яких матеріалів виготовляють корпуси ротаметрів?
46. Діапазон вимірювання ротаметрів
47. Які звужуючі пристрої є?
48. Витрати яких середовищ визначаються окремими типами звужуючих пристроїв?
49. Який діаметр трубопроводу повинен бути, щоб можна було застосовувати звужуючі пристрої?
50. Що є чутливим елементом віхроакустичного витратоміра?
51. Який принцип дії поплавкового рівнеміра?
52. Який діапазон вимірювання поплавкових рівнемірів?
53. Як працює радарний рівнемір?
54. Де можна застосовувати радарний рівнемір?
55. Які особливості конструкції та призначення хвильоводного рівнеміру?
56. На чому заснований принцип дії оптичного газоаналізатору?
57. Як працює хроматограф?
58. Які типи детекторів у хроматографах?
59. Чим відрізняється концентратомір від кондуктоміра?
60. Який хімічний елемент визначається термомагнітним газоаналізатором?
61. Як відбувається визначення концентрацій елементів у мас-спектрах?
62. Що таке вологість, які види вологості розрізняють?
63. У чому сутність метода точки роси?
64. Що є чутливим елементом у конструкції вологоміра за методом точки роси?
65. Для чого вентилятор (холодильник) у конструкції вологоміра за методом точки роси?
66. Як вимірюється вологість за допомогою психрометричного вологоміра?
67. Навіщо у психрометрі два термометри?
68. У чому принцип дії лазерного дальноміру?
69. Які типи висотомірів бувають?
70. У чому полягає принцип дії альтиметру?
71. У чому полягає принцип дії тахеометру?
72. Чим і як вимірюється швидкість руху?