

O'lchashda noaniqlik.

1. Xam qaysi tildan kelib chiqqan bo'lib, qanday ma'nolarni anglatadi?
2. Global o'lchash tizimining muhim komponentlaridan biri bo'lgan o'lchashlar noaniqligi chet el davlatchilarining amaliyotlarida necha yillardan beri qo'llanib kelinmoqda ?
3. O'lchashlar noto'g'riligini hal qilish bo'yicha birinchi xalqaro hujjat qachon tasdiqlandi ?
4. Har xil fizikaviy o'lchamlarni o'lchashda o'lchashlarning noaniqligini aniqlash usullarining misollarini keltiring.
5. O'lchashlar noaniqligi kontseptsiyasini yaratishda qaysi xalqaro institutlar va milliy metrologiya institutlari ishtirok etdi?.
6. BIPM tavsiyasiga ko'ra ISOda TAG4/UG3 yuvish guruhi qachon paydo bo'lgan
7. Haqiqiy narxga nisbatan tajriba natijalarining tarqalishini grafik shaklda tasvirlash.
8. O'lchash natijasini qayta ishlash va aniqligini ta'minlash kontseptsiyalari to'g'risida ma'lumot berish.
- 9 . O'lchovlar noaniqligining qanday turlari bor?
10. Mehnat texnikasida o'lchashlarning noaniqligi nimadan kelib chiqadi ?.
- 11.ta bo'sh joy. Ulug'yig'im , entsiklopedik yig'im Abu Rayhon Beruniy va boshqa yig'implarning metrologiya va o'lchash texnikasi haqidagi fikrlarini aniqlash.
- 12 ta bo'lim. GUM nima o'zi?
13. Zamonaviy jamiyatda o'lchash jarayonini grafik shaklda tasvirlash.
14. Qidirish. Qo'llanma:. Zakharov o'lchovlar noaniqligiga qanday munosabatda bo'lgan ?
15. 1σ , 2σ va 3σ (sigma) belgilarida qanday ma'noga ega bo'ladi?.
- 16 . Bazaviy metrologik to'plamlar va ularning standartlashtirilgan mazmuni bo'yicha xalqlararo va davlatlararo qanday normativ-texnik talablarni bilasiz ?.
- 17.Xalqaro metrologiya deklaratsiyasi qachon qabul qilingan va qaysi ko'rsatkichlar tasdiqlandi ?
18. Metrologik kuzatuv zanjirini grafik shaklda chizish.
- 19 . Metrologik ko'rsatkichlarning qanday o'lchamlari mavjud? O'lchash, o'lchash, o'lchash, o'lchash, o'lchash va o'lchashning o'lchovi.

20. Modellash tirishda o' lchash jarayonining grafik ko' rinishi.

21. Qachon nashrdan chiqarilgan ? ~ ~ ~ (GUM) tomonidan sharhlarning noaniqligini tushuntirish bo' yicha qo' llanma.

22 . Vaqtga nisbatan o' zgaruvchanlik grafikini ko' rsatish.

23. Issiqlik juftligida matematik temperaturani o' lchash. Qo' shimchalar:. Silindr kesim maydonini o' lchashda matematik modellarni aniqlash.

25. Yashik ko' lamini matematik modellash tiruvchi aniqlanadigan ranglar.

26. To' g' ridan-to' g' ri o' lchashda o' lchovning modelini qanday o' rnatish mumkinligini bilasizmi?

27. To' g' ri o' lchashda ko' lamni modellash tirishning qanday usullari borligini bilasizmi?

28. Bir marta o' lchanadigan natijani matematik modellash tirishda qayta ishlashning o' ziga xos tartibi nimadan dalolat beradi ?

29. Manometr bilan to' g' ridan-to' g' ri bir marta o' lchashda kengaytirilgan noaniqlikni hisobga olish rejimini o' rgandingizmi?.

30 . Ko' p marotaba o' lchanadigan natijalarning matematik modelida qayta ko' rib chiqiladigan murakkab holatlar nimadan dalolat beradi?.

31. O' lchash qurilmalarini kvantlash ham diskret aniq bo' lmasligini aytganda nimani tushunasiz?

32. Kompleks va birgalikdagi o' lchovlarning matematik modeli nima ?

33. Metrologiya bo' yicha Xalqaro lug' atda (vIM 3) o' lchashlar noaniqligi berilgan atama va tariflarga ta' rif berilgan.

34 . O' zgarish intervali va o' zgarish imkoniyatiga ega bo' lgan to' siniklar mazmunini yozish.

35. O' lchashning qanday turlari noto' g' ri bo' lishi mumkin?.

36 . O' lchash natijasining noaniqligini aprior ta' kidlash nimani anglatadi ?.

37. O' lchashlar noto' g' riligini tushuntirish bo' yicha qo' llanmada (GUM) hisoblab chiqishning necha bosqichi keltirilgan.

38. O' lchov noto' g' riligini aniqlash uchun algoritmi kiriting.

39. O' lchangan qiymatning xarakteristikasi va matematik modeli qanday bo' ladi ?

40. Kirisiy o' lchamlarni tahlil qilish va ularning noaniqligi qanday amalga oshiriladi?.

41 . Korrelatsiyalarni tahlil qilish qanday amalga oshiriladi ?

42. Yakuniy standart noaniqlikni aniqlash bosqichlari va rejimlarini aniqlash..Noaniqlik byudjeti qanday amalga oshiriladi ?
43. O'rtacha xarajatni hisoblash usuli nimadan dalolat beradi ?
44. Ko'zga qo'yilgan noaniqlik nimaga o'xshaydi
45. O'lchashning oxirgi natijasini ko'rsatish.
- 46 . A turdagi standart noaniqlikni hisoblash formulasini yozing.
47. 11; 11 , 5; 12; 1 , 12; 12 - xatboshi. O'lchangan qiymatning A turdagi noaniqligini hisobga olish.
48. Uch sigma qo'shiq qanday ishlatiladi? Misollar keltiring.
49. B turdagi standart noaniqlik nima?
50. Standart noaniqlikni hisobga olishda qaysi bo'linish belgilaridan foydalaniladi?.
51. Tekis bo'linish belgisiga bo'ysunib , kirisiv miqdorlarini B tur aniqligini ta'kidlash rejimini tushirish.
52. Tekis simmetrik bo'linish belgilarini grafik shaklda chizish. Tekis simmetrik bo'lmagan bo'linish belgilarini grafik shaklda ko'rsatish.
53. Tegis bo'lingan funksiyalarni , ya'ni differensial va integral funksiyalarni ifodalash.
54. uchlik bo'linish rejimiga (Simpson rejimiga) bo'ysunish bilan kirisiv miqdorlarni B tur aniqligini aniqlash rejimini o'rnatish.
55. Uchlik bo'lgan bo'linish belgisi (Simpson belgisi) ga bo'ysunib , kirisiv qiymatlarning B tur aniqligini ta'kidlash uchun misollar keltiring. Formulani kiriting.
- 56 . Differentsial va integral funksiyalarning uchli bo'linish belgisini ko'rsat.
57. Normal (Gauz) bo'linish tizimiga bo'ysunib , kirisiv o'lchamlarni B tur aniqligini ta'kidlash rejimiga qo'yish.
58. Bir sigma (σ), ikki sigma (2σ) va uch sigma (3σ) tartibini yozing.
- 59 . Laplastening integral funksiyasini noaniqlik darajasi bo'yicha ifodalash.
- 60 . ISO/IEC 98-3:2008 standarti haqida nimalarni bilasiz? Uning mazmunini qisqacha tushuntiring.
- 61 . Xalqaro qo'llanma uchun to'liq o'lchash noto'g'riligini ta'kidlab o'tish uchun qaysi qadamlar ma'noga ega ?

62. O'lchash noto'g'riligini ta'kidlash uchun siz qanday yuvish vositalarini ishlatdingiz ?
63. Noaniqliklarni bartaraf etish bo'yicha takliflarni hisoblab chiqish.
64. Noaniqliklarni bartaraf etish bo'yicha alohida tavsiyalarni hisoblab chiqish.
- 65 . Aniqsizlik byudjeti va uning turlarini hisoblab chiqish.
66. Xavfsizlik byudjeti nima ?
67. Aniq bo'lmagan budjet jadvalini aniqlang.
- 68 . O'zgarish budjetining to'ldirilishi darajasi qanday ?
69. Budjetning noaniqlik darajasi qanday to'ldiriladi ?
70. Shubhasizlik byudjeti ning imtiyozlar bo'linishi qanday to'ldiriladi?.
71. Budjetning erkinlik darajasi qanday to'ldiriladi?
72. O'zgarish budjetining kuzatuv koeffitsiyenti qanday to'ldiriladi ?
73. Aniqsiz byudjetning noaniqlik darajasi qanday to'ldiriladi ?
74. Xavfsizlik byudjetining foiz ulushi qanday to'ldiriladi ?
75. O'zgarish intervali va o'zgarish imkoniyatiga ega bo'lgan to'siniklar mazmunini yozish.
- 76 . O'lchashning qanday turlari noto'g'riliklarni keltirib chiqaradi ?
77. O'lchash natijasining noaniqligini aprior ta'kidlash nimani anglatadi ?.
- 78 . O'lchashlar noto'g'riligini tushuntirish bo'yicha qo'llanmada (GUM) hisoblab chiqishning necha bosqichi keltirilgan.
- 79 . O'lchov noto'g'riligini aniqlash uchun algoritmnı kiriting.
- 80 . O'lchashni tavsiflovchi va matematik modelni tuzish deganda nimani tushunasiz?.
81. Qiziq, ko'rsatkichlarni tahlil qilishda ularning noaniqligi qanday ahamiyatga ega?
82. Korrelatsiya tahlili qanday amalga oshiriladi ?
83. Uch sigma qo'shiq qanday ishlatiladi? Misollar keltiring..
84. B turdagi standart noaniqlik nima?.
85. Standart noaniqlikni hisobga olishda qaysi bo'linish belgilaridan foydalaniladi?.

86. Tekis bo'linish belgisiga bo'ysunib , kirisiv miqdorlarini B tur aniqligini ta'kidlash rejimini tushirish.
87. Tekis simmetrik bo'linish belgilarini grafik shaklda chizish. Tekis simmetrik bo'lmagan bo'lish belgilarini grafik shaklda ko'rsatish.
- 88 . Tegis bo'lingan funksiyalarni , ya'ni differensial va integral funksiyalarni ifodalash.
89. uchlik bo'lish rejimiga (Simpson rejimiga) bo'ysunib , kirisiv miqdorlarni B tur aniqligini ta'kidlash rejimiga kiriting.
- 90 . Bazaviy metrologik to'plamlar va ularning standartlashtirilgan mazmuni bo'yicha xalqlararo va davlatlararo normativ-texnik talablarni bilasizmi ?.
- 91 . Metrologik kuzatuv bo'yicha Xalqaro deklaratsiya qachon qabul qilingan ?.
- 92.Metrologik kuzatuv zanjirini grafik shaklda chizish.
93. Metrologik ko'rsatkichlarning qanday o'lchamlari mavjud? O'lchash, o'lchash, o'lchash, o'lchash, o'lchash va o'lchashning o'lchovlarini o'lchash.
- 94 . Modellastirishda o'lchash jarayonining grafik ko'rinishi.
- 95 . Ishtirokchilarning noaniqliklarini tushuntirish bo'yicha qo'llanmani (GUM) qachon nashr etadi.
96. Vaqtga nisbatan o'zgaruvchanlikni ko'rsatuvchi grafikni ko'rsatish.
97. Issiqlik juftligida matematik temperaturani o'lchash.
- 98 . Silindr kesim maydonini o'lchashda matematik modellarni aniqlash.
- 99 . Yashik ko'lamini matematik modellastiruvchi aniqlanadigan rang.
- 100 . To'g'ridan-to'g'ri o'lchashda o'lchovning modelini qanday yaratishni bilasizmi?
101. To'g'ri o'lchashda o'lchovning modelini qanday o'rnatishni bilasizmi ?
102. Matematik modellastirishda natijani bir marta o'lchashning o'ziga xos takrorlash tartibi nimadan dalolat beradi ?
103. Bir marta manometrda to'g'ridan-to'g'ri o'lchashda kengaytirilgan noaniqlikni hisobga olish rejimini o'rganganmisiz?.
104. Ko'p marotaba o'lchanadigan natijadagi matematik modellastirishda qayta ko'rib chiqiladigan holatlar majmuasi nimadan dalolat beradi ?
105. O'lchash qurilmalarini kvantlash ham diskret aniq bo'lmasligini aytganda nimani tushunasiz?

106. Metrologiya bo'yicha Xalqaro lug'atda (VIM 3) o'lchashlar noaniqligi berilgan atama va tariflarni aniqlash.