

**3427\_Ru\_Q2017\_Yekun imtahan testinin sualları****Fənn : 3427 Tətbiqi metrologiya - 1**

1 Один из перечисленного является задачей метрологической экспертизы:

- нет верного ответа
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- установление преимущественного применения стандартизованных методик выполнения измерений
- все ответы верные

2 Задачи метрологической экспертизы. Выберите правильный ответ.

- выявление возможности применения унифицированных автоматизированных средств измерений, обеспечивающих получение заданной точности измерений и необходимой производительности
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- все ответы верные
- нет верного ответа

3 Выберите задачу метрологической экспертизы:

- нет верного ответа
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- все ответы верные
- оценка правильности выбора средств измерений (в том числе не стандартизованных) и методик выполнения измерений

4 В каком варианте правильно указана задача метрологической экспертизы?

- нет верного ответа
- все ответы верные
- установление полноты и правильности требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций

5 В каком из вариантов перечислены задачи метрологической экспертизы?

- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- установление соответствия показателей точности измерений требованиям оптимальных режимов технологических процессов
- нет верного ответа
- все ответы верные

- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций

6 Основные задачи метрологической экспертизы. Укажите правильный ответ.

- нет верного ответа
- установление соответствия показателей точности измерений требованиям эффективности и достоверности контроля и взаимозаменяемости
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- все ответы верные

7 Что из перечисленного относится к основным задачам метрологической экспертизы?

- нет верного ответа
- оценка обеспеченности конструкции изделия возможностями контроля необходимых параметров в процессе изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта изделий
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- все ответы верные

8 к основным задачам метрологической экспертизы относятся:

- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- определение оптимальности номенклатуры измеряемых параметров при контроле с целью обеспечения эффективности и достоверности контроля качества и взаимозаменяемости
- нет верного ответа
- все ответы верные
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции

9 к чему приведет метрологическая экспертиза проведение на следующих этапах разработки продукции?

- к улучшению
- материальным потерям
- к повторению
- ничему
- к ухудшению

10 Что называют метрологической экспертизой конструкторской и технологической документации?

- анализ и оценка технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлению норм точности измерений и обеспечению методами и средствами измерений процессов разработки
- анализ и оценка технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлению норм точности измерений
- нет верного ответа
- анализ и оценка технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлению норм точности измерений и обеспечению методами и средствами измерений процессов разработки, изготовления, испытания и применения продукции
- анализ и оценка технических решений по выбору параметров, изготовления, испытания и применения продукции

11 Задачами метрологической экспертизы технической документации являются оценка:

- рациональности номенклатуры измерительных параметров и контроль пригодности конструкций
- рациональности номенклатуры измерительных параметров
- оптимальности требований к точности измерений
- контроль пригодности конструкций
- качества выпускаемой продукции

12 к задачам метрологической экспертизы относятся:

- нет верного ответа
- все ответы верные
- оценка обеспечения применяемыми средствами измерений минимальных трудоемкости и себестоимости контрольных операций при заданной точности измерений
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций

13 Что является целью метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации?

- нет верного ответа
- обеспечение эффективности контрольно-измерительных операции на стадиях разработки, изготовления, испытания и применения продукции
- обеспечение эффективности применения продукции
- обеспечение эффективности испытания и применения продукции
- обеспечение эффективности разработки, изготовления продукции

14 Анализ и оценивание экспертами – метрологами правильности применения требований правил и норм называется:

- экспертизой качества
- проверкой
- калибровкой
- аттестацией
- метрологической экспертизой

15 Метрология включает в себя: во--первых, общие правила, нормы и требования, во--вторых, вопросы, нуждающиеся в государственном регламентировании и контроле. И здесь речь идет о:

- физических величинах, их единицах, а также об их измерениях
- все ответы верные
- обеспечении единства измерений, эталонах, образцах
- принципах и методах измерений и о средствах измерительной техники
- погрешностях средств измерений, методах и средствах обработки результатов измерений с целью исключения погрешностей

16 Следует различать также объекты метрологии. какие они? 1) единицы измерения величин; 2) средства измерений; 3) методики, используемые для выполнения измерений

- только 2
- 1,3
- 1,2
- 1,2,3
- 2,3

17 Перечислите основные задачи прикладной метрологии:

- экспериментальное изучение свойств измерительных приборов, датчиков, стандартных образцов

- экспериментальные исследования физических явлений и процессов, способных составить основу новых эталонов, в большей степени отвечающих перспективным требованиям практики
- создание и совершенствование законодательных основ измерительной техники
- все ответы верные
- экспериментальные исследования свойств эталонов физических величин с целью установления их метрологических характеристик и потенциальных возможностей

18 Метрология включает в себя:

- общие правила
- требования
- нет верного ответа
- общие правила, нормы и требования, нуждающиеся в государственном регламентировании и контроле
- нормы

19 Что такое метрология?

- направлена на решение проблем обеспечения нормального функционирования измерительной техники, единства измерений
- наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получения значения этой величины
- состояние измерений, характеризующееся тем, что их результаты выражаются в узаконенных единицах, размеры которых в установленных пределах равны размерам единиц, воспроизводимым первичными эталонами, а погрешности результатов измерений известны и с заданной вероятностью не выходят за установленные пределы

20 На какие части делится метрология?

- систематическую и случайную
- теоретическую, прикладную и законодательную
- статическую и динамическую
- нет верного ответа
- прямую и косвенную

21 как называется наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

- законодательная метрология
- стандартизация
- квалиметрия
- теоретическая метрология
- прикладная метрология

22 Выберите основные задачи прикладной метрологии:

1) Организация поверочных работ. 2) Организация работ по определению качества продукции и ее сертификации. 3) Оптимизация измерительного эксперимента, повышение точности измерений. 4) Разработка новых принципов и методов измерений. 5) Разработка и совершенствование теоретических основ измерительной техники, прежде всего теории измерений.

- 1,2,3,4,5

- 1,2,3,5
- 2,3,4
- 2,3,5
- 1,2,3

23 Следует различать также объекты метрологии. какие они? 1) единицы измерения величин; 2) средства измерений; 3) методики, используемые для выполнения измерений

- только 2
- 1,2,3
- 1,2
- 1,3
- 2,3

24 Что такое прикладная метрология?

- нет верного ответа
- направлена на решение проблем обеспечения нормального функционирования измерительной техники, единства измерений
- состояние измерений, характеризующееся тем, что их результаты выражаются в узаконенных единицах, размеры которых в установленных пределах равны размерам единиц, воспроизводимым первичными эталонами, а погрешности результатов измерений известны и с заданной вероятностью не выходят за установленные пределы
- одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получения значения этой величины

25 Объектом метрологического обеспечения являются:

- метрологические организации
- все стадии жизненного цикла (ЖЦ) изделия (продукции) или услуги
- физические величины
- государственная метрологическая служба
- метрологические службы федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц

26 Под метрологическим обеспечением (МО) понимается:

- средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее размера другим средствам измерений данной величины
- установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- техническое устройство, предназначенное для измерений. Средство измерений хранит или воспроизводит единицу величины

27 Задачами метрологии становятся:

- Создание общей теории измерений
- усовершенствование эталонов, разработка новых методов точных измерений, обеспечение единства и необходимой точности измерений
- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»)
- образование единиц физических величин и систем единиц

28 качество измерений это:

- средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее размера другим средствам измерений данной величины
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- техническое устройство, предназначенное для измерений. Средство измерений хранит или воспроизводит единицу величины
- совокупность свойств СИ, обеспечивающих получение в установленный срок результатов измерений с требуемыми точностью (размером допускаемых погрешностей), достоверностью, правильностью, сходимостью и воспроизводимостью

29 Метрология включает в себя:

- все ответы верные
- нуждающиеся в государственном регламентировании и контроле
- общие правила
- нормы
- требования

30 Что такое метрология?

- одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них
- состояние измерений, характеризующееся тем, что их результаты выражаются в узаконенных единицах, размеры которых в установленных пределах равны размерам единиц, воспроизводимым первичными эталонами, а погрешности результатов измерений известны и с заданной вероятностью не выходят за установленные пределы
- направлена на решение проблем обеспечения нормального функционирования измерительной техники, единства измерений
- наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получения значения этой величины

31 какой декрет принял Совет Народных комиссаров в 1918 году?

- о метрологии и метрологической деятельности
- о введении Международной метрической системы мер и весов
- об обеспечении единства измерений
- о метрологии
- о метрологической деятельности

32 Основной задачей Поверочной палаты торговых мер и весов является

- создание общей теории измерений
- переход измерительного дела в России на метрологическую систему;
- образование единиц физических величин и систем единиц
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»)
- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант

33 В каком году состоялось открытие Поверочной палаты торговых мер и весов?

- 2001
- 1900
- 1998
- 2000
- 2002

34 Началом планомерных работ по прикладной метрологии можно считать реформу:

- нет верного ответа
- Менделеевскую
- Фарадея
- Кулона
- Архимеда

35 Под метрологическим обеспечением (МО) понимается

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерения
- средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее размера другим средствам измерений данной величины
- техническое устройство, предназначенное для измерений. Средство измерений хранит или воспроизводит единицу величины
- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм

36 Задачами метрологии становятся:

- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- Создание общей теории измерений
- образование единиц физических величин и систем единиц
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»)
- усовершенствование эталонов, разработка новых методов точных измерений, обеспечение единства и необходимой точности измерений

37 Метрология включает в себя: во--первых, общие правила, нормы и требования, во--вторых, вопросы, нуждающиеся в государственном регламентировании и контроле. И здесь речь идет о:

- все ответы верные
- обеспечении единства измерений, эталонах, образцах
- физических величинах, их единицах, а также об их измерениях
- принципах и методах измерений и о средствах измерительной техники
- погрешностях средств измерений, методах и средствах обработки результатов измерений с целью исключения погрешностей

38 В каком году отмечалось 100-летие Менделеевской реформы?

- 1998
- 1999
- 2001
- 2002
- 2000

39 По каким направлениям в настоящее время ведутся работы по определению единицы массы, последней основной единицы системы СИ, воспроизводимой искусственным физическим эталоном?

1) определение единицы массы через число Авогарда 2) определение единицы массы с привязкой к массе атома золота 3) утверждение типа средств измерений 4) поверку средств измерений, в том числе эталонов

- 1, 3;

- 2, 4.
- 3, 4;
- 1, 4;
- 1, 2;

40 Теория единства измерений: 1) Развитие и усовершенствование единиц физических величин. 2) Создание рациональной системы эталонов единиц физических величин, переход к эталонам, основан на стабильных естественных физических процессах. 3) Совершенствование принципов передачи размеров единиц физических величин при централизованном и децентрализованном их воспроизведении.

- нет верного ответа
- 2,3
- 1,2,3
- 1,2
- 1,3

41 При подготовке и проведении высокоточных измерений в метрологической практике учитывается влияние: 1. объекта измерения; 2. субъекта (эксперта, или экспериментатора); 3. способа измерения; 4. средства измерения; 5. условий измерения

- 1,2,3,4
- все ответы верны
- 2,3,4
- 3,4,5
- 1,2,3

42 какими должны быть средства измерений?

- эксперт, или экспериментатор, вносит в процесс измерения элемент субъективизма, который по возможности должен быть уменьшен
- должны быть достаточно изучены
- нет верного ответа
- входят температура окружающей среды, влажность, атмосферное давление, электрические и магнитные поля, напряжение в сети питания, тряска, вибрация и многое другое
- влияние средства измерений на измеряемую величину во многих случаях проявляется как возмущающий фактор

43 каким должен быть субъект измерения?

- нет верного ответа
- должен быть достаточно изучен
- эксперт, или экспериментатор, вносит в процесс измерения элемент субъективизма, который по возможности должен быть уменьшен
- влияние средства измерений на измеряемую величину во многих случаях проявляется как возмущающий фактор
- входят температура окружающей среды, влажность, атмосферное давление, электрические и магнитные поля, напряжение в сети питания, тряска, вибрация и многое другое

44 Сколько стран-корреспондентов насчитывает Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ)?

- 25
- 8
- 10
- 12



20

45 Сколько стран-членов насчитывает Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ)?

- 13  
 20  
 37  
 38  
 40

46 В области метрологии, измерительной техники и приборостроения имеются Международные метрологические организации. какие они? 1.Метрической конвенции (1875), 2.Международная организация законодательной метрологии (1956), 3.Международная конфедерация по измерительной технике и приборостроению (1958).

- нет верного ответа  
 1,3  
 1,2  
 1,2,3  
 2,3

47 Что такое метрологическая служба?

- совокупность методов и технических средств измерений, а так же метрологических стандартов, обеспечивающих их рациональное использование  
 Занимается вопросами практического применения разработки теоретической и законодательной метрологии  
 совокупность взаимообуславливающих правил и норм, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений  
 сеть организаций, отдельная организация или отдельное подразделение, на которое возложена ответственность за метрологическое обеспечение измерений  
 совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью

48 Что называется прикладной метрологией?

- это отношение абсолютной погрешности к действительному (истинному) значению измеряемой величины  
 совокупность методов и технических средств измерений, а так же метрологических стандартов, обеспечивающих их рациональное использование  
 совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью  
 наука, занимающаяся вопросами практического применения разработки теоретической и законодательной метрологии  
 это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины

49 Методика выполнения измерений - это:

- это выраженное в процентах отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению  $L$  – условно принятому значению физической величины, постоянному во всем диапазоне измерений  
 это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины  
 совокупность методов и технических средств измерений, а так же метрологических стандартов, обеспечивающих их рациональное использование  
 совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью  
 это отношение абсолютной погрешности к действительному (истинному) значению измеряемой величины

50 каким должен быть объект измерения?

- нет верного ответа.  
 влияние средства измерений на измеряемую величину во многих случаях проявляется как возмущающий фактор

- эксперт, или экспериментатор, вносит в процесс измерения элемент субъективизма, который по возможности должен быть уменьшен
- должен быть достаточно изучен
- входят температура окружающей среды, влажность, атмосферное давление, электрические и магнитные поля, напряжение в сети питания, тряска, вибрация и многое другое

51 как гласит третий постулат теоретической метрологии?

- нет верного ответа
- результат измерения без округления является случайным
- измерение есть не что иное, как сравнение
- без априорной информации измерение невозможно
- основная измерительная процедура

52 как гласит второй постулат теоретической метрологии?

- нет верного ответа
- результат измерения без округления является случайным
- измерение есть не что иное, как сравнение
- без априорной информации измерение невозможно
- основная измерительная процедура

53 как гласит первый постулат теоретической метрологии

- нет верного ответа
- результат измерения без округления является случайным
- измерение есть не что иное, как сравнение
- без априорной информации измерение невозможно
- основная измерительная процедура

54 В каком году была создана Международная организация мер и весов (МОМВ)?

- 2000
- 1900
- 1880
- 1875
- 2001

55 Важным этапом в развитии русской метрологии явилось подписание Россией метрической конвенции в :

- 2000
- 1900
- 1880
- 1875
- 2001

56 Что такое законодательная метрология?

- это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины
- совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью
- Занимается вопросами практического применения разработки теоретической и законодательной метрологии
- совокупность взаимообуславливающих правил и норм, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений
- совокупность методов и технических средств измерений, а так же метрологических стандартов, обеспечивающих их рациональное использование

57 Что относится к разделам прикладной метрологии?

- все ответы верные
- «методы измерений»-раздел содержит описание приемов сравнения измеряемой величины с единицей физической величины. Указывается погрешность метода
- «средства измерений»
- требования к «погрешностям измерений»
- «требование безопасности и окружающей среды»-содержит требования к охране среды, нормы санитарии, безопасности труда

58 На какие разделы делится метрология? 1. теоретическая, 2.практическая (прикладная), 3.законодательная.

- 1,3
- 1,2,3
- нет верного ответа
- 2,3
- 1,2

59 Что называется средством метрологии?

- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования
- это отношение абсолютной погрешности к действительному (истинному) значению измеряемой величины
- это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины
- совокупность методов и технических средств измерений, а так же метрологических стандартов, обеспечивающих их рациональное использование
- это выраженное в процентах отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению  $L$  – условно принятому значению физической величины, постоянному во всем диапазоне измерений

60 Органы ГМС при проведении инспекционных проверок не вправе:

- нет правильного ответа
- аннулировать лицензии на право изготовления, ремонта, продажи и проката средств измерений
- аннулировать свидетельства о поверки
- гасить поверительные клейма
- составлять протокол о поверке

61 Государственная система обеспечения единства измерений состоит:

- нет правильного ответа
- четырёх подсистем: правовой, законодательной, организационной и технической
- трёх подсистем: правовой, организационной и технической
- из двух подсистем: правовой и организационной
- пяти подсистем – правовой, организационной, технической, международной и национальной

62 Точность измерений – качество измерений, отражающее:

- нет правильного ответа
- постоянство результатов измерений во времени
- близость их результатов к действительному значению измеряемой величины
- близость их результатов к истинному значению измеряемой величины
- постоянство погрешности измерений во времени

63 Виды и сферы распространения государственного контроля и надзора за состоянием и применением средств измерений определены законом:

- Международное бюро мер и весов
- о защите прав потребителей
- об обеспечении единства измерений
- о техническом регулировании

- о сертификации продукции и услуг

64 крупнейшей и старейшей Международной метрологической организацией является созданное в 1875 г.:

- ИСО  
 Генеральная конференция по метрологии  
 Международная организация метрологии  
 Международное бюро мер и весов  
 Генеральная конференция по метрологии и стандартизации

65 Одной из задач Государственного комитета Азербайджанской Республики по Стандартизации, Метрологии и Патентам является:

- нет правильного ответа  
 проверка средств измерений  
 создание государственных эталонов  
 изготовление средств измерения  
 аттестация государственных эталонов

66 Региональным органом исполнительной власти, ответственным за проведение работ в сфере обеспечения единства измерения, является:

- Все ответы верны  
 Региональный центр технического регулирования  
 Центр регистра систем качества  
 Региональная метрологическая служба  
 Государственный комитет Азербайджанской Республики по Стандартизации, Метрологии и Патентам  
 Нет правильного ответа

67 Государственным органом исполнительной власти, ответственным за проведение работ в сфере обеспечения единства измерения, является:

- Нет правильного ответа  
 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
 Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Правительстве АР  
 Государственный комитет Азербайджанской Республики по Стандартизации, Метрологии и Патентам  
 Федеральное агентство по стандартизации и метрологии

68 Международная система единиц – система СИ, принята XI Международной конференцией по мерам и весам:

- 2002 г.  
 1960 г.  
 1910 г.;  
 в 1810г.  
 2000 г.;

69 Изучением вопросов практического применения теории измерений в различных сферах деятельности занимается:

- экспертиза  
 законодательная метрология  
 прикладная метрология  
 теоретическая метрология  
 метрологическая экспертиза

70 Рассмотрением комплекса взаимосвязанных и взаимообусловленных общих правил, требований и норм в области метрологии, нуждающихся в регламентации и контроле со стороны государства,

занимается:

- нет правильного ответа
- законодательная метрология
- прикладная метрология
- теоретическая метрология
- метрологическая экспертиза

71 Единство измерений определяется как состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах:

- погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- погрешности измерений настолько малы, что ими можно пренебречь
- погрешности измерений отсутствуют при измерении
- погрешности измерений неизвестны с заданной вероятностью
- нет правильного ответа

72 Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется:

- управление качеством
- квалитметрией
- метрологией
- технологией
- изометрией

73 Нахождение значения опытным путём с помощью специальных технических свойств – это:

- поверка
- измерение
- контроль
- проверка
- экспертиза

74 Метрологическое обеспечение – это установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых:

- нет правильного ответа
- нахождения значения опытным путём
- достижения единства и требуемой точности измерения
- для установления определённых погрешностей измерения
- извлечения количественной информации о свойствах объектов

75 Законодательно метрическая система мер в России введена:

- 1965 г.
- 1945 г.
- 1918 г.
- в 1800 г.
- 1960 г.

76 Первые единицами длины являются:

- фут, аршин, метр
- пядь, дюйм, метр
- фут, аршин, метр
- дюйм, фунт, метр
- дюйм, фут, пядь

77 Сколько государств подписали Соглашение по Техническим Барьерам в Торговле, так называемое Соглашение ТБТ?

- 30
- 25
- 40
- 46
- 130

78 Выберите из перечисленного закон, который был принят в 2013 году в Азербайджане?

- О метрологии и метрологической деятельности
- о метрологии
- об обеспечении единства измерений
- о введении Международной метрической системы мер и весов
- метрологической деятельности

79 Выберите из перечисленного закон, который был принят в 1993 году в России?

- О метрологии и метрологической деятельности
- о метрологии
- об обеспечении единства измерений
- о введении Международной метрической системы мер и весов
- метрологической деятельности

80 Общие вопросы теории измерений рассматривает:

- экспертиза
- законодательная метрология
- прикладная метрология
- теоретическая метрология
- метрологическая экспертиза

81 Сколькими направлениями ведутся работы по определению единицы массы, последней основной единицы системы СИ, воспроизводимой искусственным физическим эталоном?

- 8
- 4
- 3
- 2
- 5

82 Развитие эталонной базы связано с естественными фундаментальными константами, неопределенность которых не превышало бы:

- $10^2$
- $10^{-5}$
- $10^8$
- $10^{-8}$
- $10^4$

83 В каком году под эгидой Всемирной Торговой Организации (ВТО), наиболее авторитетной политической организации после ООН, 46 государств подписали Соглашение по Техническим Барьерам в Торговле, так называемое Соглашение ТБТ?

- 2001

- 2000
- 1998
- 1995
- 2002

84 В каком году был принят в России закон Об обеспечении единства измерений , в котором установлены основные положения обеспечения единства измерений?

- 2000
- 1995
- 1994
- 1993
- 1996

85 В каком году был принят в Азербайджане закон Об обеспечении единства измерений , в котором установлены основные положения обеспечения единства измерений?

- 2013
- 2000
- 1995
- 1993
- 2012

86 Общая теория измерений: 1) Это теория погрешностей, т. к. результаты измерений объективны настолько, насколько правильно оценены их погрешности. Теория погрешностей занимается исследованием видов и свойств погрешностей, проводит классификацию, разрабатывает математические модели погрешности, а также способы их выявления, оценки и компенсации. 2) Определение и нормирование метрологических характеристик средств измерений 3) Исследование предельных возможностей (точности) измерений 4) Разработка теоретического построения методов и средств измерений. 5) Теория метрологического обеспечения автоматизированных информационных измерительных систем на основе микропроцессоров.

- 1,2,3,4
- 3,4,5
- 2,3,4
- 1,2,3,4,5
- 1,2,3

87 Что такое физическая величина?

- совокупность взаимообуславливающих правил и норм, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений
- некоторые свойства у различных объектов проявляется в большей или меньшей степени
- однородная физическая величина, разные значения которой могут быть суммированы, умножены на числовой коэффициент, разделены друг на друга
- характеристика одного из свойств физического объекта
- количественная определенность физической величины, присущая конкретному материальному объекту, системе, явлению или процессу

88 По физической природе измеряемой величины различают:

- образцовые и рабочие
- аналоговые и цифровые
- вольтметры, амперметры, термометры, манометры, уровнемеры, влагомеры
- механические, электромеханические, электронные, оптоэлектронные
- механические, электромеханические

89 Что называется средством измерений?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- характеристика одного из свойств физического объекта (явления или процесса), общая в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальная для каждого объекта
- такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- техническое средство, используемое при измерений и имеющее нормированные метрологические характеристики
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования

90 какие измерительные шкалы применяются при измерениях? 1) шкала наименований, 2) шкала порядка, 3) шкала интервалов, 4) шкала отношений, 5) абсолютные шкалы, 6) условные шкалы.

- 1,2,3,4
- 3,4,5,6
- 1,2,3
- 1,2,3,4,5,6
- 2,3,4

91 к каким физическим единицам международной системы СИ относится миллиграмм?

- нет верного ответа
- производные
- дополнительные
- основные
- единицы, не входящие в СИ

92 к каким физическим единицам международной системы СИ относится джоуль?

- нет верного ответа
- производные
- дополнительные
- основные
- единицы, не входящие в СИ

93 к каким физическим единицам международной системы СИ относится ньютон?

- нет верного ответа
- производные
- дополнительные
- основные
- единицы, не входящие в СИ

94 к каким физическим единицам международной системы СИ относится кубометр?

- нет верного ответа
- производные
- дополнительные
- основные
- единицы, не входящие в СИ



95 к каким физическим единицам международной системы СИ относится паскаль?

- нет верного ответа
- производные
- дополнительные
- основные
- единицы, не входящие в СИ

96 к каким физическим единицам международной системы СИ относится Ом?

- нет верного ответа
- производные
- дополнительные
- основные
- единицы, не входящие в СИ

97 По используемым физическим процессам ИУ разделяют на:

- образцовые и рабочие
- аналоговые и цифровые
- вольтметры, амперметры, термометры, манометры, уровнемеры, влагомеры
- механические, электромеханические, электронные, оптоэлектронные
- механические, электромеханические

98 По точности ИУ делят на:

- образцовые и рабочие
- аналоговые и цифровые
- вольтметры, амперметры, термометры, манометры, уровнемеры, влагомеры
- образцовые и рабочие
- механические, электромеханические

99 По частотному диапазону ИУ делят на:

- вольтметры, амперметры
- механические, электромеханические
- аналоговые и цифровые
- низкочастотные (НЧ), высокочастотные (ВЧ) и сверхвысокочастотные (СВЧ);
- образцовые и рабочие

100 По месту использования ИУ делят на:

- образцовые и рабочие
- аналоговые и цифровые
- низкочастотные (НЧ), высокочастотные (ВЧ) и сверхвысокочастотные (СВЧ)
- лабораторные и производственные
- механические, электромеханические

101 Что такое решающая способность?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- качество, отражающее близость к нулю его погрешности
- наименьшее различаемое с помощью данного СИ изменение измеряемой величины, или наименьшее различимое отличие друг от друга двух одноименных величин
- отношение изменения выходной величины (информативного параметра) к вызывающему его изменению входной величины
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений

102 Что называется точностью СИ?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- качество, отражающее близость к нулю его погрешности
- наименьшее различаемое с помощью данного СИ изменение измеряемой величины, или наименьшее различимое отличие друг от друга двух одноименных величин
- отношение изменения выходной величины (информативного параметра) к вызывающему его изменению входной величины
- определение метрологической организацией погрешностей СИ и установление его пригодности к применению

### 103 Что такое чувствительность?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- зависимость изменения метрологической характеристики СИ от изменения влияющей величины или неинформативного параметра входного сигнала в пределах рабочих условий эксплуатации
- наименьшее различаемое с помощью данного СИ изменение измеряемой величины, или наименьшее различимое отличие друг от друга двух одноименных величин
- отношение изменения выходной величины (информативного параметра) к вызывающему его изменению входной величины
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений

### 104 Что такое функция влияния?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- зависимость изменения метрологической характеристики СИ от изменения влияющей величины или неинформативного параметра входного сигнала в пределах рабочих условий эксплуатации
- прибор может работать и в более широком диапазоне температур, например, от 0 до +40°C
- условия, для которых нормируется основная погрешность СИ
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений

### 105 Что такое рабочие условия?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- зависимость изменения метрологической характеристики СИ от изменения влияющей величины или неинформативного параметра входного сигнала в пределах рабочих условий эксплуатации
- прибор может работать и в более широком диапазоне температур, например, от 0 до +40 °C
- условия, для которых нормируется основная погрешность СИ
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений

### 106 Что такое нормальные условия?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- зависимость изменения метрологической характеристики СИ от изменения влияющей величины или неинформативного параметра входного сигнала в пределах рабочих условий эксплуатации
- прибор может работать и в более широком диапазоне температур, например, от 0 до +40 °C
- условия, для которых нормируется основная погрешность СИ
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений

### 107 Что такое предел измерений?

- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы.
- наибольшее или наименьшее значение диапазона измерений. Диапазон показаний и диапазон измерений могут не совпадать
- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений
- расстояние между осями двух соседних отметок

108 Что такое диапазон показаний?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- наибольшее или наименьшее значение диапазона измерений. Диапазон показаний и диапазон измерений могут не совпадать
- расстояние между осями двух соседних отметок
- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений

109 Что такое диапазон измерений?

- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- наибольшее или наименьшее значение диапазона измерений. Диапазон показаний и диапазон измерений могут не совпадать
- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- область значений измеряемой величины, для которой нормирована погрешность средства измерений
- расстояние между осями двух соседних отметок

110 Что называется показанием прибора?

- значение величины, определяемое по отсчетному устройству и выраженное в принятых единицах этой величины
- промежуток  $\Delta$  между двумя соседними отметками шкалы
- расстояние между осями двух соседних отметок
- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- число, определенное по отсчетному устройству

111 Что называется отсчетом?

- расстояние между осями двух соседних отметок
- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- значение величины, определяемое по отсчетному устройству и выраженное в принятых единицах этой величины
- промежуток  $\Delta$  между двумя соседними отметками шкалы
- число, определенное по отсчетному устройству

112 Что называется ценой деления шкалы?

- значение величины, определяемое по отсчетному устройству и выраженное в принятых единицах этой величины
- промежуток  $\Delta$  между двумя соседними отметками шкалы
- расстояние между осями двух соседних отметок
- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- число, определенное по отсчетному устройству

113 Что называется длиной деления шкалы?

- значение величины, определяемое по отсчетному устройству и выраженное в принятых единицах этой величины
- число, определенное по отсчетному устройству
- промежуток  $\Delta$  между двумя соседними отметками шкалы
- расстояние между осями двух соседних отметок
- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы

114 Что называется делением шкалы?

- значение величины, определяемое по отсчетному устройству и выраженное в принятых единицах этой величины

**промежуток  $\Delta$  между двумя соседними отметками шкалы**

- расстояние между осями двух соседних отметок
- разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- число, определенное по отсчетному устройству

115 Погрешности средств измерений подразделяются по изменяемости измеряемой величины на:

- механические, электромеханические
- систематические и случайные
- абсолютные, относительные и приведенные
- на основные и дополнительные
- динамические и статические

116 Погрешности средств измерений подразделяются по отношению к условиям применения на:

- динамические и статические
- абсолютные, относительные и приведенные
- систематические и случайные
- на основные и дополнительные
- механические, электромеханические

117 Погрешности средств измерений подразделяются по способу выражения на:

- на основные и дополнительные
- абсолютные, относительные и приведенные
- механические, электромеханические
- систематические и случайные
- динамические и статические

118 Погрешности средств измерений подразделяются по характеру проявления на:

- механические, электромеханические.
- систематические и случайные
- абсолютные, относительные и приведенные
- на основные и дополнительные
- динамические и статические

119 Что называется погрешностью средства измерений?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования
- разность между показанием средства измерений и истинным значением измеряемой физической величины
- такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- характеристика одного из свойств физического объекта (явления или процесса), общая в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальная для каждого объекта

120 По виду измеряемой величины или сигнала измерительной информации, а также по способу обработки сигнала приборы делятся на:

- образцовые и рабочие
- механические, электромеханические, электронные, оптоэлектронные
- вольтметры, амперметры, термометры, манометры, уровнемеры, влагомеры
- аналоговые и цифровые

- механические, электромеханические

121 к каким физическим единицам международной системы СИ относится стерадиан?

- единицы, не входящие в СИ  
 основные  
 дополнительные  
 производные  
 нет верного ответа

122 к каким физическим единицам международной системы СИ относится радиан?

- нет верного ответа  
 основные  
 дополнительные  
 производные  
 единицы, не входящие в СИ

123 к каким физическим единицам международной системы СИ относится кандела?

- нет верного ответа  
 дополнительные  
 производные  
 единицы, не входящие в СИ  
 основные

124 к каким физическим единицам международной системы СИ относится моль?

- нет верного ответа  
 единицы, не входящие в СИ  
 основные  
 дополнительные  
 производные

125 к каким физическим единицам международной системы СИ относится кельвин?

- дополнительные  
 основные  
 нет верного ответа  
 единицы, не входящие в СИ  
 производные

126 к каким физическим единицам международной системы СИ относится ампер?

- нет верного ответа  
 основные  
 дополнительные  
 производные  
 единицы, не входящие в СИ

127 к каким физическим единицам международной системы СИ относится секунда?

- нет верного ответа  
 основные  
 дополнительные  
 производные  
 единицы, не входящие в СИ

128 к каким физическим единицам международной системы СИ относится метр?

- дополнительные
- основные
- нет верного ответа
- единицы, не входящие в СИ
- производные

129 к каким физическим единицам международной системы СИ относится килограмм?

- дополнительные
- основные
- нет верного ответа
- единицы, не входящие в СИ
- производные

130 В какой шкале существенной характеристикой является разность между значениями оцениваемых параметров, которая может быть выражена числом установленных в этой шкале единиц?

- шкала интервалов
- шкала порядка
- абсолютные шкалы
- шкала наименований
- шкала отношений

131 Что такое отношение порядка?

- совокупность взаимообуславливающих правил и норм, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений
- характеристика одного из свойств физического объекта
- однородная физическая величина, разные значения которой могут быть суммированы, умножены на числовой коэффициент, разделены друг на друга
- некоторые свойства у различных объектов проявляется в большей или меньшей степени
- количественная определенность физической величины, присущая конкретному материальному объекту, системе, явлению или процессу

132 Что называется размером величины?

- совокупность методов и технических средств измерений, а так же метрологических стандартов, обеспечивающих их рациональное использование
- совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью
- количественная определенность физической величины, присущая конкретному материальному объекту, системе, явлению или процессу
- совокупность взаимообуславливающих правил и норм, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений
- вопросы практического применения разработки теоретической и законодательной метрологии

133 какими должны быть условия измерений?

- эксперт, или экспериментатор, должны вносить в процесс измерения элемент субъективизма, который по возможности должен быть уменьшен
- должны быть достаточно изучены;
- влияние средства измерений на измеряемую величину во многих случаях проявляется как возмущающий фактор
- должны учитываться температура окружающей среды, влажность, атмосферное давление, электрические и магнитные поля, напряжение в сети питания, тряска, вибрация и многое другое
- нет верного ответа

134 Что такое Аддитивная физическая величина?

- характеристика одного из свойств физического объекта

- однородная физическая величина, разные значения которой могут быть суммированы, умножены на числовой коэффициент, разделены друг на друга
- некоторые свойства у различных объектов проявляется в большей или меньшей степени
- количественная определенность физической величины, присущая конкретному материальному объекту, системе, явлению или процессу
- совокупность взаимообуславливающих правил и норм, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений

135 Что называется классом точности средства измерений?

- наименьшее различаемое с помощью данного СИ изменение измеряемой величины, или наименьшее различимое отличие друг от друга двух одноименных величин
- обобщенная характеристика прибора, характеризующая допустимые по стандарту величины основных и дополнительных погрешностей, влияющих на точность измерения
- определение метрологической организацией погрешностей СИ и установление его пригодности к применению
- качество, отражающее близость к нулю его погрешности
- отношение изменения выходной величины (информативного параметра) к вызывающему его изменению входной величины

136 Отказ средства измерений, при котором происходит выход метрологических характеристик за установленные пределы, называется:

- метрологическим
- конструкторским
- функциональным
- технологическим
- экспериментальным

137 При выборе универсального средства измерений линейного размера необходимо, чтобы его диапазон показаний был:

- меньше допуска размера
- больше допуска размера
- меньше измеряемого размер
- действительным размером
- больше измеряемого размера

138 При выборе универсального средства измерений линейного размера необходимо, чтобы его диапазон измерений был:

- больше допуска размера
- меньше допуска размера
- больше измеряемого размера
- меньше измеряемого размер
- действительным размером

139 Допускаемые погрешности измерений линейных размеров установлены в зависимости:

- отклонения условий измерений от действительных
- от допуска размера
- условий измерений
- вида средства измерений
- отклонения условий измерений от нормальных

140 Погрешность средства измерений, установленную при нормальных условиях измерений, называют:

- нет правильного ответа
- основной
- предельной;

- влияющей
- дополнительной

141 Близость результатов измерений одной и той же величины, полученных в одних и тех же условиях, но разными операторами, называется:

- достоверностью измерений
- сходимостью результатов измерений
- смещением результатов измерений
- воспроизводимостью результатов измерений
- нет правильного ответа

142 Отказ в выборе универсального средства измерений линейного размера необходимо, чтобы предельная погрешность измерения выбранным средством измерения была:

- нет правильного ответа
- больше допускаемой погрешности измерений
- меньше допускаемой погрешности измерений
- равна допуску размера
- меньше допуска размера

143 Чувствительность средства измерений – это отношение:

- цены деления средства измерений к его диапазону показаний
- измерения измеряемой величины к соответствующему изменению сигнала на выходе средства измерений
- изменения сигнала на выходе средства измерений к вызывающему его изменению измеряемой величины
- цены деления средства измерений к изменению измеряемой величины
- нет правильного ответа

144 Диапазон измерений средства измерений – это область значений измеряемой величины, для которого нормированы:

- пределы измерения средства измерений
- цена деления и чувствительность средства измерений
- нет правильного ответа
- условия измерений
- допускаемые пределы погрешности средства измерений

145 Диапазоном показаний средства измерений называют:

- разность между начальным и действительным значениями шкалы
- разность между начальным и конечным значениями шкалы
- нет правильного ответа.
- расстояние между начальной и конечной отметками шкалы
- расстояние между крайними отметками шкалы

146 Ценой деления шкалы средства измерений называют:

- разность значений измеряемой величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы
- расстояния между двумя соседними отметки шкалы
- расстояния между двумя крайними отметками шкалы
- разность расстояний между отметками шкалы
- нет правильного ответа

147 Для воспроизведения длины в промышленности используют:

- нет правильного ответа
- плоскопараллельные концевые меры
- цилиндры из сплава платины и иридия



- синусные линейки
- призматические угловые меры

148 Техническое средство, используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические свойства, называется:

- нет правильного ответа
- средством экспертизы
- средством измерения
- средством контроля
- средством проверки

149 Совокупность операций по материализации единицы с наименьшей в стране точностью посредством государственного эталона называется:

- поверкой первичного эталона
- поверкой средства измерения
- поверкой
- воспроизведением средства измерения
- воспроизведением единицы физической величины

150 Основными единицами системы СИ являются:

- все перечисленные
- сантиметр, грамм, минута и др.
- километр, тонна, час и др.
- метр, килограмм, секунда и др.
- миллиметр, миллиграмм, секунда и др.

151 Что называется поверкой СИ?

- область значений шкалы, ограниченная конечным (наибольшим) и начальным (наименьшим) значениями физической величины, указанными на шкале
- отношение изменения выходной величины (информативного параметра) к вызывающему его изменению входной величины
- наименьшее различаемое с помощью данного СИ изменение измеряемой величины, или наименьшее различимое отличие друг от друга двух одноименных величин
- качество, отражающее близость к нулю его погрешности
- определение метрологической организацией погрешностей СИ и установление его пригодности к применению

152 Точность измерений характеризует:

- прецизионность результатов измерений
- правильность результатов измерений
- правильность результатов измерений, прецизионность результатов измерений
- системность измерений
- достоверность измерений

153 Средство измерения, предназначенное для воспроизведения заданного размера, называется:

- щупом
- калибром
- единицы
- мерой
- образцом

154 Эталонная база страны – это совокупность ... эталонов, являющихся основой обеспечения единства измерений в стране:

- национальных и универсальных
- государственных первичных и рабочих
- нет правильного ответа
- государственных первичных и вторичных
- специальных и локальных

155 Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения единицы и передачи ее размера нижестоящим по поверочной схеме средства измерений и утвержденное в установленном порядке, называется:

- единицей
- калибром
- щупом
- образцом
- эталоном

156 Упорядоченная совокупность значений, служащая исходной основой для измерения данной величины, называется:

- средством измерения
- единицей величины
- свойством величины
- размером величины
- шкалой величины

157 Свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта, называют:

- нет правильного ответа
- технической величиной
- метрологической величиной
- квалиметрической величиной
- физической величиной

158 количественной характеристикой любого свойства служит:

- величина
- размер
- значение
- эталон
- мера

159 Что проверяется в документе Программа и Методика испытаний ?

- правильность выбора методов и средств измерений в зависимости от установленных режимов работы, допускаемых отклонений параметров изделий и требуемой точности определения показателей качества
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- нет верного ответа
- Обеспечение конструкцией изделия возможности контроля необходимых параметров в процессе изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта
- возможность применения прогрессивных методов и средств контроля

160 В каком варианте проверяется в документе Чертежи сборочные, габаритные и монтажные ?

- соответствие габаритных, установочных, присоединительных размеров и их отклонений требованиям, предъявляемым к изделию (схемам) техническим заданием на проектирование
- нет верного ответа
- обеспечение конструкцией изделия возможности контроля необходимых параметров в процессе изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений

- возможность применения прогрессивных методов и средств контроля

161 Что из перечисленного проверяется в документе Чертежи сборочные, габаритные и монтажные ?

- соответствие габаритных, установочных, присоединительных размеров и их отклонений требованиям, предъявляемым к изделию (схемам) техническим заданием на проектирование
- обоснование назначения и четкая формулировка технических требований к чертежу, содержащих сведения по измерению и контролю, и соответствие их техническим условиям и инструкции по эксплуатации изделия
- нет верного ответа
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- обеспечение конструкцией изделия возможности контроля необходимых параметров в процессе изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта

162 От чего зависят виды конструкторских и технологических документов, подлежащих экспертизе?

- вида
- нет правильного ответа
- ширина
- размера
- плотность

163 В каком из вариантов перечислены основные задачи метрологической экспертизы?

- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- установление правильности указаний по организации и проведению измерений для обеспечения безопасности труда
- нет верного ответа
- все ответы верные

164 к основным задачам метрологической экспертизы относятся:

- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- установление правильности наименований и обозначений физических величин и их единиц
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции
- все ответы верные
- нет верного ответа

165 какая из нижеперечисленного является задачей метрологической экспертизы?

- оценка соответствия производительности средств измерений производительности технологического оборудования
- нет верного ответа
- все ответы верные
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции

166 Основной задачей метрологической экспертизы является:

- определение целесообразности обработки на ЭВМ результатов измерений, наличие стандартных и специальных программ обработки и соответствие их требованиям, предъявляемым к обработке результатов измерений, а также формам представления результатов измерений, контроля и испытаний
- нет верного ответа

- все ответы верные
- на внедрение в производство наиболее современных методов и средств контроля, обеспечивающих заданную точность, снижение трудоемкости и себестоимости контрольно-измерительных операций
- на соответствие применяемых во всех подразделениях предприятия методов и средств измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов и контроля качества продукции

167 Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов проекты государственных стандартов, в которых регламентированы:

- данные о свойствах веществ и материалов, в том числе стандартные справочные данные
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления
- правильность назначения предельных отклонений
- нет верного ответа

168 Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов на продукцию и услуги, в которых регламентированы:

- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- нет верного ответа.
- правильность назначения предельных отклонений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления
- методики поверки (калибровки) средств измерений

169 кто проводит Метрологическую экспертизу проектов государственных стандартов?

- группы экспертов
- никто
- технические комитеты
- подкомитеты
- технические комитеты и подкомитеты

170 какими из перечисленного положениями руководствуется эксперт?

- для деталей, узлов и составных частей изделий контроль должен обеспечивать размерную и функциональную взаимозаменяемость
- нет верного ответа
- правильность использования метрологических терминов, наименований измеряемых величин и обозначения их единиц
- рациональность выбранных средств и методик выполнения измерений, в том числе их соответствие требованиям, предъявляемым к средствам и методикам выполнения измерений, применяемым в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора
- контролепригодность изделия

171 Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов на продукцию и услуги, на работы, на методы контроля, а также другие проекты государственных стандартов, в которых регламентированы:

- требования к погрешности измерений, достоверности измерительного контроля;
- нет верного ответа
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- правильность назначения предельных отклонений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления

172 Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов на методы контроля, а также другие проекты государственных стандартов, в которых регламентированы:

- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- нет верного ответа
- правильность назначения предельных отклонений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления
- применение стандартных образцов веществ и материалов

173 Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов на продукцию и услуги, на работы, в которых регламентированы:

- методики выполнения измерений, анализа, испытаний и измерительного контроля
- нет верного ответа
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- правильность назначения предельных отклонений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления

174 Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов на продукцию и услуги, в которых регламентированы:

- требования к методикам выполнения измерений, средствам измерений, стандартным образцам, аттестованным смесям
- нет верного ответа
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- правильность назначения предельных отклонений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления

175 Укажите, что проверяется в документе Программа и Методика испытаний :

- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления
- нет верного ответа
- обоснование назначения и четкая формулировка технических требований к чертежу, содержащих сведения по измерению и контролю, и соответствие их техническим условиям и инструкции по эксплуатации изделия
- правильность назначения предельных отклонений

176 В документе Программа и Методика испытаний проверяется:

- правильность применения схем контроля
- нет верного ответа
- правильность простановки допусков, исходя из требуемого характера соединений деталей и технически обоснованной точности их изготовления
- обоснование назначения и четкая формулировка технических требований к чертежу, содержащих сведения по измерению и контролю, и соответствие их техническим условиям и инструкции по эксплуатации изделия
- полнота и правильность требований к средствам измерений и методикам выполнения измерений

177 какой формулой вычисляется оптимальная погрешность?

- $D_{\text{опт}} = 0,8DP\Pi$
- $D_{\text{опт}} = 0,8D\sqrt{P/\Pi}$
- $D_{\text{опт}} = 0,8D^2\sqrt{P/\Pi}$
- $D_{\text{опт}} = 0,8D^3\sqrt{P/\Pi}$
- $D_{\text{опт}} = 0,8D(P + \Pi)$

178 какими положениями руководствуется эксперт?

- нет верного ответа
- контролепригодность изделия
- рациональность выбранных средств и методик выполнения измерений, в том числе их соответствие требованиям, предъявляемым к средствам и методикам выполнения измерений, применяемым в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора
- правильность использования метрологических терминов, наименований измеряемых величин и обозначения их единиц
- для готовой продукции должен быть обеспечен контроль основных характеристик и количества продукции

179 Раздел, содержащий документ на методики выполнения измерений. Укажите правильный ответ.

- нет верного ответа
- по неувязкам в балансе материальных и энергетических потоков в системах трубопроводов или сетях
- по превышению скорости изменения результатов измерений максимально физически возможной скорости изменения параметров
- средства измерений, вспомогательные устройства, материалы, растворы
- по расхождениям показаний дублирующих приборов

180 Укажите раздел, содержащий документы на методики выполнения измерений?

- нет верного ответа
- по неувязкам в балансе материальных и энергетических потоков в системах трубопроводов или сетях
- по превышению скорости изменения результатов измерений максимально физически возможной скорости изменения параметров
- метод (методы) измерений
- по расхождениям показаний дублирующих приборов

181 В каком случае проводят испытания с целью утверждения средств измерений?

- нет верного ответа
- если типы СИ, используемых в МВИ, не утверждены, но зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений
- если типы СИ, используемых в МВИ, утверждены, но не зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений
- если типы СИ, используемых в МВИ, не утверждены и не зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений
- если типы СИ, используемых в МВИ, утверждены и зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений

182 какие из перечисленного сведений потребуются в качестве исходных данных?

- нет верного ответа
- утверждение документа
- разработку и экспертизу документа
- наличие других технических средств, в том числе средств вычислительной техники, которые могут быть использованы при измерениях
- формирование исходных данных для разработки

183 какие требования указываются в техническом задании на МВИ?

- разработку и экспертизу документа на МВИ
- утверждение документа на МВИ
- стандартизацию МВИ
- вид индикации и формы регистрации результатов измерений
- формирование исходных данных для разработки

184 В каком из вариантов указываются технические задания на МВИ?

- разработку и экспертизу документа на МВИ
- утверждение документа на МВИ
- стандартизацию МВИ

- характеристики объекта измерений
- разработку методов оперативного контроля точности измерений

185 В техническом задании на МВИ указываются следующие требования:

- разработку и экспертизу документа на МВИ
- утверждение документа на МВИ
- стандартизацию МВИ
- пределы допускаемой погрешности измерений
- разработку методов оперативного контроля точности измерений

186 какие из перечисленного требования указываются в техническом задании на МВИ?

- разработку и экспертизу документа на МВИ
- утверждение документа на МВИ
- стандартизацию МВИ
- пределы измерений
- разработку методов оперативного контроля точности измерений

187 какие требования указываются в техническом задании на МВИ?

- разработку и экспертизу документа на МВИ
- утверждение документа на МВИ
- стандартизацию МВИ
- назначение МВИ
- разработку методов оперативного контроля точности измерений

188 какое из нижеследующих не входит в процедуру разработки методики выполнения измерений:

- аттестацию МВИ
- разработку и экспертизу документа на МВИ
- разработку методов оперативного контроля точности измерений
- выбор (разработка) методов и средств поверки (калибровки), используемых средств измерений
- стандартизацию МВИ

189 какой из перечисленного разделов должен содержать документ на методики выполнения измерений?

- нет верного ответа
- по неувязкам в балансе материальных и энергетических потоков в системах трубопроводов или сетях
- по превышению скорости изменения результатов измерений максимально физической возможной скорости изменения параметров
- измеренные или приписанные характеристики погрешности измерений
- по расхождениям показаний дублирующих приборов

190 В каком журнале следует руководствоваться сообщениями при выборе средств измерений?

- никак.
- прикладная метрология
- Метрология
- измерительная техника
- метрологический надзор

191 Сведения, которые потребуются в качестве исходных данных это:

- нет верного ответа.
- утверждение документа
- разработку и экспертизу документа
- квалификации операторов, выполняющих измерения

- формирование исходных данных для разработки

192 Выберите требования, которые указываются в техническом задании на МВИ:

- разработку и экспертизу документа на МВИ  
 утверждение документа на МВИ  
 стандартизацию МВИ  
 требования к автоматизации измерительных процедур  
 формирование исходных данных для разработки

193 какой из вариантов не включает процедуру разработки методики выполнения измерений?

- пределы допускаемой погрешности измерений  
 разработку методов оперативного контроля точности измерений  
 утверждение документа на МВИ  
 стандартизацию МВИ  
 разработку и экспертизу документа на МВИ

194 Что из перечисленного не включает процедуру разработки методики выполнения измерений?

- назначение МВИ  
 выбор (разработка) метода и средств измерений  
 формирование исходных данных для разработки  
 разработку, согласование и утверждение технического задания (ТЗ) на МВИ  
 проведение испытаний и утверждение типа средств измерений

195 Что называют методикой выполнения измерений?

- техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные метрологические характеристики  
 нет верного ответа  
 совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью  
 наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности  
 совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получения значения этой величины

196 В качестве исходных данных потребуются:

- нет верного ответа.  
 наличие эталонов, стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов, аттестованных смесей для поверки (калибровки) средств измерений  
 разработку и экспертизу документа  
 утверждение документа  
 формирование исходных данных для разработки

197 какие сведения потребуются в качестве исходных данных?

- нет верного ответа  
 о наличие средств измерений, в том числе утвержденных типов  
 разработку и экспертизу документа  
 утверждение документа  
 формирование исходных данных для разработки

198 В техническом задании на МВИ указываются:

- стандартизацию МВИ  
 требования к обеспечению безопасности выполнения работ



- разработку и экспертизу документа на МВИ
- формирование исходных данных для разработки
- утверждение документа на МВИ

199 Требования, указывающиеся в техническом задании на МВИ:

- стандартизацию МВИ
- условия измерений
- разработку и экспертизу документа на МВИ
- разработку методов оперативного контроля точности измерений
- утверждение документа на МВИ

200 Под государственным метрологическим контролем и надзором понимается:

- познавательный процесс, заключающийся в сравнении путем физического эксперимента данной величины с известной величиной, принятой за единицу сравнения
- это технические средства, используемые при измерениях и имеющие нормированные метрологические свойства
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности

201 Что проверяют при осуществлении метрологического надзора?

- нет верного ответа
- подготовка к выполнению измерений
- контроль точности результатов измерений
- наличие документа, регламентирующего методики выполнения измерений, с отметкой или свидетельством об аттестации
- обработка (вычисление) результатов измерений

202 При осуществлении метрологического надзора проверяют:

- нет верного ответа
- подготовка к выполнению измерений
- контроль точности результатов измерений
- соответствие применяемых средств измерений и других технических средств, условий измерений, порядка подготовки и выполнения измерений, обработки и оформления результатов измерений, указанных в документе, который регламентирует методики выполнения измерений
- обработка (вычисление) результатов измерений

203 В каком разделе излагаются последовательность измерительных операций, периодичность и число измерений, описания операций, требования к представлению промежуточных и конечных результатов?

- обработка (вычисление) результатов измерений
- требования к квалификации операторов
- требования безопасности, охрана окружающей среды
- метод измерений
- условия выполнения измерений

204 В каком разделе перечисляются влияющие величины, которые задают в виде номинальных значений или границ диапазонов возможных значений влияющих величин?

- выполнение измерений
- требования к квалификации операторов
- требования безопасности, охрана окружающей среды

- метод измерений
- условия выполнения измерений

205 какой раздел содержит сведения об уровне квалификации (профессии, образовании, практическом опыте и др.) лиц, допускаемых к измерениям?

- выполнение измерений
- требования к квалификации операторов
- требования безопасности, охрана окружающей среды
- метод измерений
- условия выполнения измерений

206 Что указывают в назначении МВИ?

- все ответы верные
- характеристики измеряемой величины
- наименование (при необходимости развернутое определение) измеряемой величины
- область применения (объект измерения, в том числе наименование продукции и контролируемых параметров, а также область использования)
- характеристики объекта измерения, если они могут влиять на погрешность измерений

207 Раздел, содержащий документ на методики выполнения измерений следующий:

- все ответы верные
- подготовка к выполнению измерений
- условия измерений
- требования к квалификации операторов
- выполнение измерений

208 какой из разделов должен содержать документ на методики выполнения измерений?

- нет верного ответа
- по неувязкам в балансе материальных и энергетических потоков в системах трубопроводов или сетях
- по превышению скорости изменения результатов измерений максимально физически возможной скорости изменения параметров
- требования к безопасности, охране окружающей среды
- по расхождениям показаний дублирующих приборов

209 Деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм называется:

- стандартизация
- средством измерений
- метрологией
- метрологическим контролем и надзором
- измерением

210 Что подвергается проверке при осуществлении метрологического надзора:

- обработка (вычисление) результатов измерений
- подготовка к выполнению измерений
- контроль точности результатов измерений
- соблюдение требований по безопасности труда и экологической безопасности при выполнении измерений

211 При осуществлении метрологического надзора проверяют следующее:

- нет верного ответа
- подготовка к выполнению измерений
- контроль точности результатов измерений
- соответствие квалификации операторов, выполняющих измерения, регламентированной в документе на МВИ

- обработка (вычисление) результатов измерений

212 Что из перечисленного проверяют при осуществлении метрологического надзора?

- нет верного ответа.  
 подготовка к выполнению измерений  
 контроль точности результатов измерений  
 соблюдение требований к процедуре контроля погрешности результатов измерений по МВИ, если такая процедура регламентирована  
 обработка (вычисление) результатов измерений

213 В каком разделе приводят сведения о нормативах, методах и средствах проведения первичного (оперативного) и периодического (статистического) контроля погрешности результатов измерений, выполняемых данными МВИ?

- контроль точности результатов измерений  
 требования к квалификации операторов  
 требования безопасности, охрана окружающей среды  
 метод измерений  
 условия выполнения измерений

214 В каком разделе приводят описания подготовительных работ, которые проводят перед выполнением измерений?

- подготовка к выполнению измерений  
 требования к квалификации операторов  
 требования безопасности, охрана окружающей среды  
 метод измерений  
 условия выполнения измерений

215 какой раздел содержит требования, выполнение которых обеспечивает безопасность труда, нормы производственной санитарии и охраны окружающей среды?

- выполнение измерений  
 требования к квалификации операторов  
 требования безопасности, охрана окружающей среды  
 метод измерений  
 условия выполнения измерений

216 В какой раздел входит описание приемов сравнения измеряемой величины с единицей в соответствии с принципом, положенным в основу метода?

- подготовка к выполнению измерений  
 требования к квалификации операторов  
 требования безопасности, охрана окружающей среды  
 метод измерений  
 условия выполнения измерений

217 какой из разделов должен содержать документ на методики выполнения измерений?

- все ответы верные  
 оформление результатов измерений  
 контроль точности результатов измерений  
 обработка (вычисление) результатов измерений  
 требования к квалификации операторов

218 кем осуществляется Государственный метрологический контроль и надзор?

- метрологами.

- комиссией
- органом по сертификации
- Государственной метрологической службой Азгосстандарта
- экспертом

219 При положительных результатах испытаний Госстандарт Российской Федерации принимает решение об:

- утверждению типа средств измерений и не выдает сертификат об утверждении типа средств измерений
- утверждению типа средств измерений и выдает сертификат об утверждении типа средств измерений
- нет верного ответа
- не утверждению типа средств измерений и не выдает сертификат об утверждении типа средств измерений
- аннулированию типа средств измерений и выдает сертификат об утверждении типа средств измерений

220 Аккредитованные ИЛ СИ имеют право:

- разрабатывать методики поверки СИ.
- участвовать в испытании типа СИ в соответствии с областью аккредитации
- проводить испытания, не связанные с утверждением типа средств измерений
- проводить калибровку СИ в области аккредитации
- разрабатывать программы и методики испытаний и калибровки метрологической аттестации СИ

221 Руководство по качеству должно содержать:

- все ответы верные
- структуру ГЦИ СИ
- сведения о кадровом составе сотрудников
- сведения об оснащённости эталонами, средствами измерений, стандартными образцами и испытательным оборудованием
- перечень нормативной документации, регламентирующей методы испытаний, методики поверки и требования к испытательным средствам измерений

222 Разработанные в соответствии, с чем ГЦИ СИ должен иметь Руководство по качеству?

- МЭК
- ИСО
- нет верного ответа
- ИСО/МЭК
- ИСО/МЭК 49

223 На какой срок выдается аттестат аккредитации?

- на 1 год
- на 3 года
- на 5 лет
- на 10 лет
- на 1 год 6 месяцев

224 В каких целях введется Государственный реестр средств измерений?

- государственные учетные операции
- организации информационного обеспечения заинтересованных юридических и физических лиц
- обязательную сертификацию продукции и услуг
- геодезические и гидрометеорологические работы
- обеспечение обороны государства

225 Государственный реестр средств измерений введется в целях:

- все ответы верные

- учета средств измерений утвержденных типов и создания централизованных фондов информационных данных о средствах измерений, допущенных к производству, выпуску в обращение и применению в АР
- учета выданных сертификатов об утверждении типа средств измерений и аттестатов аккредитованных государственных центров испытаний средств измерений
- регистрации аккредитованных государственных центров испытаний средств измерений
- учета типовых программ испытаний средств измерений для утверждения типа

226 Государственный реестр средств измерений предназначен для регистрации средств измерений, типы которых утверждены Госстандартом России и состоит из следующих разделов:

- все ответы верные
- Средства измерений, типы которых утверждены Госстандартом России»
- «Сертификаты об утверждении типа средств измерений»;
- «Средства измерений военного назначения, типы которых утверждены Госстандартом России»
- «Государственные центры испытаний средств измерений, аккредитованные Госстандартом России»;

227 При испытаниях на соответствие средств измерений утвержденному типу представляют следующие документы:

- копию акта испытаний средств измерений для утверждения типа и акта последних испытаний на соответствие средств измерений утвержденному типу
- копию сертификата об утверждении типа
- эксплуатационные документы
- все ответы верные
- технические условия

228 Испытание на соответствие средств измерений утвержденному типу проводят в следующих случаях

- при внесении в их конструкцию или технологию изготовления изменений, влияющих на нормируемые метрологические характеристики
- при истечении срока действия сертификата об утверждении типа средств измерений
- по решению Госстандарта АР при поставке на производство средств измерений изготовителем
- все ответы верные
- при наличии информации от потребителей об ухудшении качества выпускаемых или импортируемых средств измерений

229 Где регистрируются средства измерений, на которые выданы сертификаты об утверждении типа средств измерений?

- в лаборатории
- в Государственном реестре
- в Азгостстандарте
- в органе по сертификации
- в комиссии

230 ГЦИ СИ должен располагать:

- все ответы верные
- комплектом нормативных документов по обеспечению единства измерения
- типовыми программами и программами испытаний средств измерений
- документацией, устанавливающей технические требования к испытываемым средствам измерений
- методиками поверки испытываемых в области аккредитации средств измерений

231 Персонал должен хорошо знать:

- программы испытаний, методики поверки и другую документацию, необходимую для проведения испытаний
- требования стандартов государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) и документов Международной организации по законодательной метрологии (МОЗМ) по видам измерений
- требования к конструкторской и эксплуатационной документации

- технические требования, установленные в государственных и международных стандартах к средствам испытаний и измерений, включая средства испытаний, поверки и калибровки
- все ответы верные

232 Что из перечисленного включает Государственный метрологический контроль?

- обязательную сертификацию продукции и услуг
- лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических норм и правил
- государственные учетные операции
- обеспечение обороны государства
- геодезические и гидрометеорологические работы

233 Проект описания типа средств измерений включает:

- описание
- наименование средства измерения и обозначение их типа
- обозначение стандартов и технических условий, в соответствии с которыми выпускается средство измерения
- назначение и область применения
- все ответы верные.

234 Что представляет собой эталон сравнения?

- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- E) нет верного ответа
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- предназначены для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты

235 Что представляет собой рабочие эталоны?

- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- нет верного ответа
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

236 Что представляет собой внеочередная поверка СИ?

- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора
- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом

237 Что представляет собой инспекционная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа

## 238 Что такое поверка СИ?

- познавательный процесс, заключающийся в сравнении путем физического эксперимента данной величины с известной величиной, принятой за единицу сравнения.
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- это совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими на то уполномоченными органами) с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений установленным техническим требованиям
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

## 239 Перечислите все виды эталонов?

- первичные и государственные
- первичные (исходные), вторичные (подчиненные), специальные и государственные
- специальные и государственные
- вторичные, специальные и государственные
- первичные и специальные

## 240 Что представляет собой первичный эталон?

- нет верного ответа.
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

## 241 Что представляет собой вторичный эталон?

- нет верного ответа
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

## 242 Что представляет собой эталон-копия?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- нет верного ответа
- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений

## 243 По количеству входящих в состав эталона средств измерений эталоны подразделяются на:

- одиночные, групповые
- одиночные, групповые, эталонные наборы
- нет верного ответа
- одиночные, эталонные наборы
- групповые, эталонные наборы

## 244 Что представляет собой одиночный эталон?

- представляет собой набор средств измерений, позволяющих хранить и измерять единицу величины в определенном диапазоне, в котором отдельные средства измерений имеют различные номинальные значения и диапазоны измерений
- совокупность однотипных средств измерений, применяемых как одно целое для повышения точности его метрологической надежности
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- состоит из одного средства измерения или одной измерительной установки, обеспечивающих воспроизведение и хранение самостоятельно, без участия других средств того же типа
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

245 Что представляет собой групповой эталон?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- состоит из одного средства измерения или одной измерительной установки, обеспечивающих воспроизведение и хранение самостоятельно, без участия других средств того же типа
- совокупность однотипных средств измерений, применяемых как одно целое для повышения точности его метрологической надежности
- представляет собой набор средств измерений, позволяющих хранить и измерять единицу величины в определенном диапазоне, в котором отдельные средства измерений имеют различные номинальные значения и диапазоны измерений
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

246 кто применяет государственные эталоны?

- предприятия
- генеральная ассамблея
- Азгостстандарт
- министерство (ведомство)
- орган по сертификации

247 кто применяет вторичные эталоны?

- Предприятия
- Азгостстандарт
- Министерство (ведомство)
- Орган по сертификации
- Генеральная ассамблея

248 Что представляет собой государственная поверочная схема?

- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- устанавливают порядок передачи информации о размере единицы в масштабе страны
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке в данном органе государственной метрологической службы или в органе метрологической службы юридического лица
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения

249 Что представляет собой ведомственная поверочная схема?

- устанавливают порядок передачи информации о размере единицы в масштабе страны
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства;
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке в данном органе государственной метрологической службы или в органе метрологической службы юридического лица
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения



250 Что представляет собой локальная поверочная схема?

- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке в данном органе государственной метрологической службы или в органе метрологической службы юридического лица
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- устанавливают порядок передачи информации о размере единицы в масштабе страны
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения

251 Что представляет собой первичная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

252 Что представляет собой экспертная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

253 Необходимым условием для получения права проведения поверки являются: 1) технико-экономическое обоснование, 2) полный комплект аттестованных рабочих эталонов, 3) наличие измерительной лаборатории.

- только 1
- 2, 3
- 1, 2
- 1, 2, 3
- 1, 3

254 к основным методам поверки средств измерений относятся:

- все ответы верные
- прямое измерение поверяемым средством измерения величины, воспроизводимой эталонной мерой
- измерение эталонным средством измерения величины, воспроизводимой поверяемой мерой
- непосредственное сличение рабочих СИ с эталонным средством измерения или меры с эталонной мерой
- сличение эталонной и поверяемой мер с помощью компаратора

255 Проверки за соблюдением метрологических норм и правил осуществляют:

- Орган по сертификации
- Комиссии
- Госстандарт
- Инспектора
- Ассамблея

256 Основными достоинствами метода непосредственных сличений являются:

- нет верного ответа
- сложность, возможность применения автоматической поверки

- простота, наглядность
- простота, наглядность, возможность применения автоматической поверки
- быстрота и надежность

257 Главными задачами проверок являются:

- все ответы верные
- определение наличия и правильности применения аттестованных методик выполнения измерений
- определение состояния и правильности применения средств измерений, в том числе эталонов, применяемых для поверки средств измерений
- определение соответствия выпускаемых средств измерений утвержденному типу
- контроль за соблюдением метрологических норм и правил

258 Абсолютная погрешность поверяемого средства измерения будет определяться как:

$\Delta X = X_3 \sqrt{X_n}$

$\Delta X = X_3 \cdot X_n$

$\Delta X = X_3 + X_n$

$\Delta X = X_3 - X_n$

$\Delta X = X_3 / X_n$

259 Что такое поверочная схема?

- это сообщение или документ, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Часто состоит из информации о служебном деле, направляемой руководству или вышестоящему должностному лицу
- документ, подтверждающий получение определенного уровня образования
- вид финансовых услуг, форма кредитования при приобретении основных фондов предприятиями или очень дорогих товаров физическими лицами
- это утвержденный в установленном порядке документ, регламентирующий средства, методы и точность передачи размера единицы физической величины от государственного эталона рабочим средствам измерений
- один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных

260 как называется способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения?

- эталон
- параметр
- децентрализованной
- централизованной
- главный параметр

261 как называется способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения?

- эталон.
- параметр
- децентрализованной
- централизованной
- главный параметр

262 Что представляет собой децентрализованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

263 Что представляет собой централизованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

264 Что представляет собой групповой эталон?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- представляет собой набор средств измерений, позволяющих хранить и измерять единицу величины в определенном диапазоне, в котором отдельные средства измерений имеют различные номинальные значения и диапазоны измерений
- совокупность однотипных средств измерений, применяемых как одно целое для повышения точности его метрологической надежности
- состоит из одного средства измерения или одной измерительной установки, обеспечивающих воспроизведение и хранение самостоятельно, без участия других средств того же типа
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

265 Что представляет собой эталон-копия?

- нет верного ответа
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты

266 как называется способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения?

- эталон
- параметр
- децентрализованной
- централизованной
- главный параметр

267 как называется способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения?

- эталон.
- параметр

- децентрализованной
- централизованной
- главный параметр

268 Что представляет собой децентрализованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

269 Что представляет собой централизованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности.
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

270 Вторичные эталоны могут делиться по признаку назначения. Так, выделяют: 1) эталоны--копии 2) эталоны--сравнения 3) эталоны--свидетели 4) рабочие эталоны

- 2,3,4
- 1,3,4
- 1,2,3
- 1,2,3,4
- 1,2,4

271 Что представляет собой первичный эталон?

- нет верного ответа
- официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

272 По этому параметру эталоны бывают:

- локальные и глобальные
- статические и динамические
- государственные, ведомственные и локальные
- первичные и вторичные
- случайные и систематические

273 Что представляет собой экспертная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливаются, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

274 Что представляет собой инспекционная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливаются, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

275 Что представляет собой внеочередная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливаются, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

276 Что представляет собой периодическая поверка?

- Е) необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливаются, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

277 В каком году произошло объединение метрологии и стандартизации?

- 2000
- 1976
- 1888
- 1930
- 1865

278 В каком году в Депо образцовых мер и весов поступили эталоны килограмма и метра?

- 1865
- 2000

- 2001  
 1889  
 1976

279 Основными задачами государственного надзора являются: 1.исполнение закона АР Об обеспечении единства измерений ; 2.повышение ответственности хозяйствующих субъектов за обеспечение единства измерений; 3.своевременное внедрение и соблюдение метрологических правил и норм

- только 1  
 1,3  
 1,2  
 1,2,3  
 2,3

280 Что представляет собой первичная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению  
 проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки  
 проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками  
 сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта  
 выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

281 Что называют локальной поверочной схемой?

- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала  
 распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы  
 распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства  
 распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране  
 представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора

282 Согласно стандарта поверочные схемы подразделяются на:

- случайные и систематические  
 локальные и глобальные  
 ведомственные и локальные.  
 государственные, ведомственные и локальные  
 статические и динамические

283 Поверочная схема - это:

- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы  
 нормативный или технический документ, устанавливающий соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы от эталона (или исходного образцового средства измерения) рабочим средствам измерений с указанием методов и погрешности при передаче, утвержденный в установленном порядке  
 служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора  
 служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора  
 процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц

284 Прямое измерение поверяемым средством измерения величины, воспроизводимой эталонной мерой (однозначной или многозначной), применяется:

- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- в случае, когда имеется возможность с помощью однозначной или многозначной меры произвести сличение и определить погрешность измерения поверяемого прибора в пределах измерений
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом

285 Что называют ведомственной поверочной схемой?

- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства

286 Что называют государственной поверочной схемой?

- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала

287 В каком году была создана Международная организация мер и весов (МОМВ)?

- 1868
- 1875
- 1876
- 2001
- 1970

288 Стандарты Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) - это:

- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы
- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

289 При выявлении нарушений государственный инспектор имеет право:

- все ответы верные
- при необходимости изымать средство измерения из обращения
- составлять протоколы о нарушениях метрологических норм
- составлять протоколы о нарушениях правил для представления в соответствующие органы для наложения взысканий

- запрещать применение и выпуск средств измерений не утвержденных типов или не соответствующих утвержденному типу, а также не соответствующих

290 При проведении государственного метрологического надзора и контроля за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических норм проверяют

- все ответы верные  
 соответствие средств измерений утвержденному типу  
 полноту перечня средств измерений, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору  
 правильность хранения и применения эталонов, используемых для поверки средств измерений в соответствии с нормативной документацией  
 наличие сертификата об утверждении типа средств измерений

291 Что представляет собой рабочие эталоны?

- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены его в случае порчи или утраты  
 для поверки наиболее точных рабочих средств измерений  
 нет верного ответа  
 предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом  
 предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

292 Нормальные условия применения - это:

- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерения заявленным метрологическим требованиям или нет  
 условия, в которых изменениями метрологических характеристик, обусловленными воздействием внешних факторов (внешние магнитные поля, влажность, температура), можно пренебречь  
 условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон  
 свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений  
 в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств

293 Погрешность средств измерения - это:

- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерения заявленным метрологическим требованиям или нет  
 разность между результатом измерения величины и настоящим (действительным) значением этой величины;  
 минимальное значение измеряемой величины, способное стать причиной заметного искажения получаемого сигнала  
 свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений  
 в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств

294 Метрологические свойства средств измерения - это:

- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств  
 свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений  
 деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм  
 способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения  
 выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерения заявленным метрологическим требованиям или нет

295 Основная цель поверки средств измерений это:



- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения

296 Что представляет собой эталоны- свидетели?

- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- нет верного ответа
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом

297 Диапазон измерений - это:

- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет
- диапазон значений величины, в котором нормированы предельные значения погрешностей. Нижнюю и верхнюю (правую и левую) границу измерений называют нижним и верхним пределом измерений
- минимальное значение измеряемой величины, способное стать причиной заметного искажения получаемого сигнала
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств

298 Что представляет собой вторичный эталон?

- нет верного ответа
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны

299 Что представляет собой эталон сравнения?

- нет верного ответа
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- предназначены для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

300 Поверка средств измерений - это:

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения

- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

301 Лицензиаты, претендующие на получение лицензии на ремонт СИ для сторонних орган. должен иметь:

- квалифицированные кадры
- рабочее помещение, соответствующее требованиям к орган. ремонта СИ и условиям хранения СИ
- все ответы верные
- аттестат аккредитации на право поверки СИ данного типа или договора с орган, обладающей этим правом
- необходимое технолог. оборудование и ремонтную документацию

302 В каком году X Генеральная конференция по мерам и весам установила шесть основных единиц?

- 1996
- 1876
- 1954
- 1992
- 2000

303 Основы системы МкСА были предложены в 1901 г. итальянским ученым:

- К. Гаусс
- Джорджи
- Ньютон
- Кулон
- Виноградский

304 Система единиц физических величин СГС, в которой основными единицами являются сантиметр как единица длины, грамм как единица массы и секунда как единица времени, была установлена в:

- 2000
- 1881
- 1876
- 1992
- 1996

305 кто предложил методику построения системы единиц как совокупности основных и производных?

- Попов
- Ньютон
- Виноградский
- Кулон
- К. Гаусс

306 В каком году немецкий математик к. Гаусс предложил методику построения системы единиц как совокупности основных и производных?

- 2000
- 1996
- 1832
- 1876
- 1992

307 Исторически первой системой единиц физических величин была принята в:

- 1876
- 1791

- 2000
- 1996
- 1992

308 Сколько процентов В настоящее время СИ должно подвергаться поверке?

- 80%
- 60%
- 50%
- 70%
- 90%

309 В научной литературе среди прямых методов измерений выделяют, как правило, следующие: 1) метод непосредственной оценки, 2) метод сравнения с мерой, 3) метод дополнения, 4) дифференциальный метод, 5) нулевой метод, 6) метод замещения

- 4,5,6
- 1,2,3,4
- 2,3,4,5
- 3,4,5,6
- все ответы верны

310 Основными единицами системы МкСА являются:

- нет верного ответа
- килограмм, секунда
- метр, килограмм, секунда и ампер
- метр, килограмм
- секунда и ампер

311 При контрольном измерении угловых и линейных показателей применяют:

- относительные
- прямые
- совокупные
- все ответы верные
- косвенные

312 Измерительная система представляет собой:

- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи
- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров

313 Измерительный прибор представляет собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи;

314 калибры представляют собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи

315 При выявлении нарушений государственный инспектор имеет право:

- все ответы верные
- при необходимости изъять средство измерений из эксплуатации
- погасить поверительные клейма или аннулировать свидетельство о поверке в случаях, когда средство измерений дает неправильные показания или просрочен межповерочный интервал
- запретить применение и выпуск средств измерений неутвержденных типов или несоответствующих утвержденному типу, а также неповеренных
- представить предложения по аннулированию лицензий на право изготовления, ремонта, продажи и проката средств измерений в случаях нарушения требований к этим видам деятельности

316 Руководитель проверки по прибытии на предприятие: 1. предъявляет руководителю предприятия техническое задание на проведение; 2. знакомит руководителя предприятия с целями и задачами проверки; 3. уточняет перечень средств измерений, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору

- только 2
- 1,3
- 1,2
- 1,2,3
- 2,3

317 Универсальные средства представляет собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи

318 Мера представляет собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи

319 В научной литературе средства технических измерений делят на три большие группы. Это:

- все ответы верные
- контрольно-измерительные приборы (КИП)

- калибры и универсальные средства измерения, к которым относятся измерительные приборы
- меры
- системы

320 Участники проверки до ее начала:

- все ответы верные
- выявляют наличие рекламаций на продукцию, поставляемую по контрактам для государственных нужд или подлежащую обязательной сертификации, а также рекламаций на продукцию, показатели качества которой должны соответствовать обязательным требованиям государственных стандартов
- знакомятся с мерами, принятыми предприятием по результатам предыдущих проверок
- определяют конкретные объекты, подлежащие проверке
- знакомятся с протоколами и результатами метрологического контроля и надзора, осуществляемого службами предприятия

321 Методическая составляющая погрешности это:

- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ
- определяется несовершенством метода измерения, приемами использования СИ, некорректностью расчетных формул и округления результатов
- связаны с индивидуальными особенностями оператора
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон

322 Субъективные систематические погрешности:

- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ
- определяется несовершенством метода измерения, приемами использования СИ, некорректностью расчетных формул и округления результатов
- связано с индивидуальными особенностями оператора
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон

323 Составляющие погрешности могут также делиться на:

- периодическую и внеплановую
- инструментальную и субъективную
- методическую, инструментальную
- методическую, инструментальную и субъективную
- методическую и субъективную

324 Согласно закону теории погрешностей, если необходимо повысить точность результата в 2 раза, то число измерений необходимо увеличить в

- 36 раз
- 16 раз
- 9 раз
- 4 раз
- 25 раз

325 Рабочие условия - это:

- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерения заявленным метрологическим требованиям или нет
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон

- условия, в которых изменениями метрологических характеристик, обусловленными воздействием внешних факторов (внешние магнитные поля, влажность, температура), можно пренебречь
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств

326 Лицензия выдается на срок не более:

- 20 лет
- 3 месяцев
- 6 лет
- 5 лет
- 10 лет

327 Лицензирование - это:

- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера
- выполняемая в обязательном порядке процедура выдачи лицензии юр.или физ.лицу на осуществления им деятельности, не запрещенным законом
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей

328 Метрологическое обеспечение, или сокращенно МО:

- связаны с индивидуальными особенностями оператора
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом; точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ
- представляет собой такое установление и использование научных и организационных основ, а также ряда технических средств, норм и правил, нужных для соблюдения принципа единства и требуемой точности измерений
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений

329 Инструментальная составляющая это:

- определяется несовершенством метода измерения, приемами использования СИ, некорректностью расчетных формул и округления результатов
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ
- связаны с индивидуальными особенностями оператора

330 Организационную подсистему ГСИ составляют следующие метрологические службы обеспечения единства измерений: 1)Государственная метрологическая служба; 2)иные государственные метрологические службы; 3)метрологические службы федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц

- только 1
- 1, 3
- 1, 2
- 1, 2, 3
- 2, 3

331 В Государственную метрологическую службу входят:

- нет верного ответа
- органы Государственной метрологической службы на территории республики, автономной области, автономных округов, краев, областей, округов и городов
- государственные научно-метрологические центры
- подразделения центрального аппарата Госстандарта АР, осуществляющие функции планирования, управления, контроля деятельностью по обеспечению единства измерений на межотраслевом уровне
- все ответы верные

332 Сколько научно-исследовательских метрологических институтов и центров осуществляют организационную, научную и практическую деятельность по обеспечению единства измерений?

- 15
- 13
- 12
- 11
- 14

333 Сколько метрологических служб организаций и предприятий осуществляют Организационную, научную и практическую деятельность по обеспечению единства измерений?

- 600
- 10000
- 20000
- 30000
- 500

334 Укажите правильно сколько метрологических служб осуществляют Организационную, научную и практическую деятельность по обеспечению единства измерений?

- 500
- 300
- 200
- 100
- 400

335 к иным государственным службам обеспечения единства измерений относятся:

- нет верного ответа
- Государственная служба стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов (ГССД)
- Государственная служба стандартных образцов состава веществ и материалов (ГССО)
- Государственная служба времени и частоты и определения параметров вращения Земли
- все ответы верные

336 Из скольких типов стандартных образцов состоит техническая основа?

- 7000
- 10000
- 1000
- 8000
- 9000

337 Из скольких рабочих эталонов и средств испытаний состоит техническая основа?

- 1500 млн
- 120 млн
- 80 млн
- 15 млн
- 76 млн

338 Из скольких установок высшей точности состоит техническая основа?

- 1000
- 125
- 8000
- 76
- 120

339 Из скольких государственных эталонов состоит техническая основа?

- 8000
- 125
- 120
- 114
- 76

340 Техническую подсистему составляют:

- все ответы верные
- совокупность стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов
- совокупность стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов
- совокупность государственных эталонов, эталонов единиц величин и шкал измерений
- средства измерений и испытательное оборудование, необходимы для осуществления метрологического контроля и надзора

341 Объектами деятельности по обеспечению единства измерений являются:

- все ответы верные
- методы оценивания погрешности и неопределенности измерений
- терминология в области метрологии
- совокупность узаконенных единиц величин и шкал измерений
- порядок разработки и аттестации методик выполнения измерений

342 Государственная система обеспечения единства измерений состоит из следующих подсистем: 1.правовой, 2.организационной, 3. технической.

- только 1
- 1, 3
- 1, 2
- 1, 2, 3;
- 2, 3

343 Обеспечение единства измерений осуществляется на нескольких уровнях: 1. на государственном, 2. на уровне юридического лица; 3. на уровне физического лица

- Нет правильного ответа
- только 1
- только 2
- 1, 2
- 1, 2, 3

344 Под Государственной системой обеспечения единства измерений (ГСИ) понимают:

- наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии
- раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений в интересах общества



- государственное управление субъектами, нормами, средствами и видами деятельности по обеспечению заданного уровня единства измерений в стране
- раздел метрологии, предметом которого являются вопросы практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии

345 Сколько обязательных и рекомендательных документов насчитывает Нормативная база ГСИ?

- 3000
- 1000
- 3500
- 2500
- 2000

346 Основной целью Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) является:

- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- образование единиц физических величин и систем единиц
- создание общей теории измерений
- создание общегосударственных правовых, нормативных, организационных, технических и экономических условий для решения задач по обеспечению единства измерений
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»)

347 Организационная подсистема ГСИ – это:

- раздел метрологии, предметом которого являются вопросы практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии
- раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений в интересах общества
- государственное управление субъектами, нормами, средствами и видами деятельности по обеспечению заданного уровня единства измерений в стране
- совокупность подразделений Госстандарта АР, осуществляющих функции по обеспечению единства измерений
- раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии

348 Правовая подсистема – это:

- раздел метрологии, предметом которого являются вопросы практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии
- раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений в интересах общества
- государственное управление субъектами, нормами, средствами и видами деятельности по обеспечению заданного уровня единства измерений в стране
- комплекс взаимосвязанных законодательных и подзаконных актов, объединенных общей целевой направленностью и устанавливающих согласованные требования к взаимосвязанным объектам деятельности по обеспечению единства измерений
- раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии

349 Основными задачами ГСИ являются:

- установление основных понятий в метрологии, унификация их терминов и определений
- установление экономически рациональной системы государственных эталонов, их создание, утверждение, применение и совершенствование
- все ответы верные
- разработка оптимальных принципов управления деятельностью по обеспечению единства измерений
- установление системы единиц величин и шкал измерений, допускаемых к применению

350 40. конвент принял закон о введении во Франции метрической системы и поручил комиссарам выполнить работы по экспериментальному определению единиц длины и массы. какие ученые входили сюда? 1.кулон 2.Деламбер 3.П. Лаплас 4.Ж. Лагранж 5.Луавазье

- 1,2,3,4
- 1,2,3,4,5
- 2,3,4,5
- 3,4,5
- 1,2,3

351 В каком году конвент принял закон о введении во Франции метрической системы и поручил комиссарам?

- 1750
- 1795
- 1736
- 1860
- 1999

352 В каком году Учредительное собрание Франции утвердило предложения Парижской академии наук?

- 1750
- 1771
- 1736
- 1860
- 1999

353 В каком году завершились работы изготовлением бронзолоченной гири, узаконенной в качестве первичного образца русских мер веса?

- 1736
- 1747
- 1750
- 1999
- 1860

354 В каком году начались работы изготовлением бронзолоченной гири, узаконенной в качестве первичного образца русских мер веса?

- 1750
- 1860
- 1736
- 1999
- 1700

355 Важнейшим шагом, подытожившим работу комиссии, было создание русского эталонного:

- аршина
- фунта
- грамма
- киллограм
- унция

356 Под председательством кого решался вопрос о создании системы мер был одним из причин учреждения комиссии мер и весов, которая была создана в 1736 г.?

- Павлов
- Головкина

- Татищев
- Менделеев
- Виноградский

357 Вопрос о создании системы мер был одним из причин учреждения комиссии мер и весов, которая была создана в:

- 1700
- 1736
- 1860
- 1999
- 1750

358 кто выдвинул предложение о переходе на десятичную систему мер и затем поставил его официально?

- Менделеев
- Татищев
- Павлов
- Попов
- Виноградский

359 к концу, какого столетия множественность и разнообразие единиц (мер) вносили неимоверный хаос в международные торговые связи?

- XVIII
- XIX
- XX
- XXX
- XI

360 Гекто -:

- сто
- тысячи
- тысячная
- сотая
- десять

361 кило -:

- тысячна
- тысячи
- десять
- сто
- сотая

362 Единица массы:

- гектар
- квадратный метр
- метр
- килограмм
- грамм

363 За единицу площади принимался:

- метр
- квадратный метр

- гектар
- грамм
- киллограм

364 В каком году проведена Реформа системы мер?

- 1999
- 1736
- 1790
- 1860
- 1750

365 Где была проведена Реформа системы мер?

- В России
- во Франции
- В Америке
- В Азербайджане
- В Великобритании

366 Милли -:

- тысячная
- тысячи
- десять
- сто
- сотая

367 Санти -:

- тысячная
- тысячи
- десять
- сто
- сотая

368 Дека -:

- десять
- тысячи
- сотая
- тысячная
- сто

369 какой закон гласит о том, что средства измерений, не подлежащие поверке, могут подвергаться калибровке при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту, при эксплуатации, прокате и продаже?

- нет верного отв
- об обеспечении единства измерений
- о метрологии
- метрологической деятельности
- о метрологии и метрологической деятельности

370 Создаются и региональные международные метрологические организации. какие они? 1. ИСО 2.МЭК 3.ЕВРОМЕТ 4.КООМЕТ

- 1,3,4
- 3,4

- 1,2,3
- 1,2,4
- 2,3,4

371 В каком году была создана Международная организация по стандартизации (ИСО)?

- 1950
- 1946
- 1923
- 1926
- 1930

372 В каком году была образована Международная конференция по измерительной технике и приборостроению (ИМЕкО) как научная консультативная организация, проводящая международные конгрессы и семинары по актуальным проблемам измерительной техники?

- 1950
- 1958
- 1923
- 1926
- 1930

373 В каком году была подписана межправительственная конвенция об учреждении Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ)?

- 1923
- 1956
- 1950
- 1930
- 1926

374 Существуют следующие консультативные комитеты. какие они?

- все ответы верные
- Консультативный комитет по массе и связанными с ним единицами (ККМ)
- Консультативный комитет по количеству вещества (КККВ)
- Консультативный комитет по акустике, вибрации и ультразвуку (ККАВУ)
- Консультативный комитет по единицам (ККЕ)

375 Целью МОЗМ является:

- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»)
- унификация законов, правил и инструкций в области обеспечения единства измерений
- Создание общей теории измерений
- образование единиц физических величин и систем единиц

376 Сколько консультативных комитетов действуют в настоящее время?

- 11
- 10
- 9
- 8
- 12

377 Перечислите ряд консультативных комитетов:

- Консультативный комитет по измерениям длины (ККД)
- Консультативный комитет по определению частот и времени (ККВЧ)
- Консультативный комитет по измерению ионизирующих излучений (ККИМИ)
- все ответы верные
- Консультативный комитет по термометрии (ККТ)

378 Сколько стран присоединилось в настоящее время к Метрической конвенции?

- 50
- 48
- 120
- 150
- 76

379 Метрическая конвенция была изменена международным соглашением, подписанным в Севре в:

- 1950
- 1921
- 1923
- 1926
- 1930

380 В соответствии с конвенцией было учреждено Международное бюро мер и весов (МБМВ), на которое возложено: 1. хранение международного прототипа метра и килограмма; 2. периодическое сличение национальных прототипов метра и килограмма с международными прототипами; 3. сличение эталонных термометров

- только 2
- 1,2,3
- 1,2
- 2,3
- 1,3

381 Сколько государств подписали метрическую конвенцию, целью которой были обеспечение единства измерений длины и массы и дальнейшее совершенствование метрической системы мер?

- 18
- 17
- 20
- 25
- 16

382 Где была принята метрическая система мер? 1. в Бельгии 2. Голландии 3. Италии 4. Испании 5. Португалии 6. Греции 7. Мексике 8. Чили, 9. Бразилии 10. в Республиках центральной Америки

- 1,2,3,4,
- все ответы верны
- 1,2,3,4,5,6,7,8
- 3,4,5,6,7
- 6,7,8,9,10

383 Работа, проводившаяся под наблюдением международной комиссии, была закончена в:

- 1750
- 1736
- 1860
- 1999
- 1799

384 В каком году была создана Международная электротехническая комиссия?

- 1950
- 1930
- 1906
- 1923
- 1926

385 Декретом кого от 12 февраля 1812 г. метрическая система была существенно изменена?

- Головкина
- Наполеона
- Виноградский
- Менделеев
- Татищев

386 В каком году оба прототипа были переданы на хранение в Национальный архив Франции и получили название архивный метр и архивный килограмм?

- 1750
- 1799
- 1736
- 1860
- 1999

387 Что представляет собой групповой эталон?

- совокупность однотипных средств измерений, применяемых как одно целое для повышения точности его метрологической надежности
- представляет собой набор средств измерений, позволяющих хранить и измерять единицу величины в определенном диапазоне, в котором отдельные средства измерений имеют различные номинальные значения и диапазоны измерений
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- состоит из одного средства измерения или одной измерительной установки, обеспечивающих воспроизведение и хранение самостоятельно, без участия других средств того же типа
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

388 Что представляет собой одиночный эталон?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- состоит из одного средства измерения или одной измерительной установки, обеспечивающих воспроизведение и хранение самостоятельно, без участия других средств того же типа
- совокупность однотипных средств измерений, применяемых как одно целое для повышения точности его метрологической надежности
- представляет собой набор средств измерений, позволяющих хранить и измерять единицу величины в определенном диапазоне, в котором отдельные средства измерений имеют различные номинальные значения и диапазоны измерений
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

389 По количеству входящих в состав эталона средств измерений эталоны подразделяются на:

- нет верного ответа
- одиночные, эталонные наборы
- одиночные, групповые, эталонные наборы
- одиночные, групповые
- групповые, эталонные наборы

390 Что представляет собой эталон сравнения?

- нет верного ответа
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

391 Что представляет собой вторичный эталон?

- нет верного ответа
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

392 Что представляет собой специальный эталон?

- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- нет верного ответа

393 Разработанные в соответствии с чем ГЦИ СИ должен иметь Руководство по качеству?

- ИСО/МЭК 49
- МЭК
- нет верного ответа
- ИСО
- ИСО/МЭК

394 Испытание на соответствие средств измерений утвержденному типу проводят в следующих случаях:

- все ответы верные
- при наличии информации от потребителей об ухудшении качества выпускаемых или импортируемых средств измерений
- при внесении в их конструкцию или технологию изготовления изменений, влияющих на нормируемые метрологические характеристики
- при истечении срока действия сертификата об утверждении типа средств измерений
- по решению Госстандарта АР при поставке на производство средств измерений изготовителем

395 Где регистрируются средства измерений, на которые выданы сертификаты об утверждении типа средств измерений?

- в лаборатории
- в комиссии
- в Государственном реестре
- в органе по сертификации
- в Азгостстандарте

396 кем осуществляется Государственный метрологический контроль и надзор?

- метрологами
- Государственной метрологической службой Госстандарта
- органом по сертификации



- комиссией
- экспертом

397 Перечислите все виды эталонов?

- вторичные, специальные и государственные
- первичные (исходные), вторичные (подчиненные), специальные и государственные
- первичные и государственные
- первичные и специальные
- специальные и государственные

398 Руководство по качеству должно содержать:

- структуру ГЦИ СИ
- сведения о кадровом составе сотрудников
- сведения об оснащённости эталонами, средствами измерений, стандартными образцами и испытательным оборудованием
- перечень нормативной документации, регламентирующей методы испытаний, методики поверки и требования к испытательным средствам измерений
- все ответы верные

399 В состав государственных эталонов включают средства измерений, при помощи которых:  
1) хранят и воспроизводят единицу, 2) контролируют условия измерений, неизменность воспроизводимого и хранимого размера единицы, 3) осуществляют передачу размера единицы.

- только 1
- 1, 2
- 2, 3
- 1, 3
- 1, 2, 3

400 Что представляет собой групповой эталон?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- состоит из одного средства измерения или одной измерительной установки, обеспечивающих воспроизведение и хранение самостоятельно, без участия других средств того же типа
- совокупность однотипных средств измерений, применяемых как одно целое для повышения точности его метрологической надежности
- представляет собой набор средств измерений, позволяющих хранить и измерять единицу величины в определенном диапазоне, в котором отдельные средства измерений имеют различные номинальные значения и диапазоны измерений

401 Что представляет собой рабочие эталоны?

- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- нет верного ответа
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

402 При испытаниях на соответствие средств измерений утвержденному типу представляют следующие документы:

- все ответы верные
- копию сертификата об утверждении типа
- копию акта испытаний средств измерений для утверждения типа и акта последних испытаний на соответствие средств измерений утвержденному типу

- технические условия
- эксплуатационные документы

403 Что из перечисленного включает Государственный метрологический контроль?

- обязательную сертификацию продукции и услуг
- лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических норм и правил
- государственные учетные операции
- обеспечение обороны государства
- геодезические и гидрометеорологические работы

404 Деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм называется:

- метрологией
- метрологическим контролем и надзором
- стандартизация
- измерением
- средством измерений

405 Что представляет собой эталон-копия?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- нет верного ответа
- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений

406 Что представляет собой первичный эталон?

- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- нет верного ответа
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

407 Под государственным метрологическим контролем и надзором понимается:

- это технические средства, используемые при измерениях и имеющие нормированные метрологические свойства
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- познавательный процесс, заключающийся в сравнении путем физического эксперимента данной величины с известной величиной, принятой за единицу сравнения

408 Что такое поверка СИ?

- познавательный процесс, заключающийся в сравнении путем физического эксперимента данной величины с известной величиной, принятой за единицу сравнения
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности

- это совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими на то уполномоченными органами) с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений установленным техническим требованиям
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

409 ГЦИ СИ должен располагать:

- все ответы верные
- комплектом нормативных документов по обеспечению единства измерения
- типовыми программами и программами испытаний средств измерений
- документацией, устанавливающей технические требования к испытываемым средствам измерений
- методиками поверки испытываемых в области аккредитации средств измерений

410 Персонал должен хорошо знать:

- все ответы верные
- требования к конструкторской и эксплуатационной документации;
- требования стандартов государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) и документов Международной организации по законодательной метрологии (МОЗМ) по видам измерений
- технические требования, установленные в государственных и международных стандартах к средствам испытаний и измерений, включая средства испытаний, поверки и калибровки
- программы испытаний, методики поверки и другую документацию, необходимую для проведения испытаний

411 Проверки за соблюдением метрологических норм и правил осуществляют:

- орган по сертификации
- комиссии;
- госстандарт
- инспектора
- ассамблея

412 Основными достоинствами метода непосредственных сличений являются:

- нет верного ответа
- сложность, возможность применения автоматической поверки
- простота, наглядность
- простота, наглядность, возможность применения автоматической поверки
- быстрота и надежность

413 Абсолютная погрешность поверяемого средства измерения будет определяться как:

- $\Delta X = X_3 \cdot X_n$
- $\Delta X = X_3 \cdot X_n$
- $\Delta X = X_3 + X_n$
- $\Delta X = X_3 - X_n$
- $\Delta X = X_3 / X_n$

414 Необходимым условием для получения права проведения поверки являются: 1) технико-экономическое обоснование, 2) полный комплект аттестованных рабочих эталонов, 3) наличие измерительной лаборатории

- только 1
- 2, 3
- 1, 2
- 1, 2, 3
- 1, 3

415 Что представляет собой государственная поверочная схема?

- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке в данном органе государственной метрологической службы или в органе метрологической службы юридического лица
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- устанавливают порядок передачи информации о размере единицы в масштабе страны
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения

416 какой формулой вычисляется приведенная погрешность?

- $= (\Delta / x_u) / 100\%$
- $= (\Delta / L) 100\%$
- $= (\Delta / x_u) 100\%$
- $\Delta = x_u - x$
- $\Delta = x_u + x$

417 какой формулой вычисляется относительная погрешность?

- $= (\Delta / x_u) / 100\%$
- $= (\Delta / L) 100\%$
- $= (\Delta / x_u) 100\%$
- $\Delta = x_u - x$
- $\Delta = x_u + x$

418 какой формулой вычисляется абсолютная погрешность?

- $= (\Delta / x_u) / 100\%$
- $= (\Delta / L) 100\%$
- $= (\Delta / x_u) 100\%$
- $\Delta = x_u - x$
- $\Delta = x_u + x$

419 Что такое приведенная погрешность?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- это отношение абсолютной погрешности к действительному (истинному) значению измеряемой величины
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования
- это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины
- это выраженное в процентах отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению  $L$  – условно принятому значению физической величины, постоянному во всем диапазоне измерений

420 Что такое относительная погрешность?

- это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования
- это выраженное в процентах отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению  $L$  – условно принятому значению физической величины, постоянному во всем диапазоне измерений
- это отношение абсолютной погрешности к действительному (истинному) значению измеряемой величины
- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины

421 Что такое абсолютная погрешность?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- это выраженное в процентах отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению  $L$  – условно принятому значению физической величины, постоянному во всем диапазоне измерений
- это отношение абсолютной погрешности к действительному (истинному) значению измеряемой величины
- это разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования

422 Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины называется:

- метрология
- случайная погрешность
- единство измерений
- физическая величина
- погрешностью

423 По характеру зависимости измеряемой величины от времени измерения разделяются на:

- нет верного ответа
- прикладную и теоретическую
- абсолютные и относительные
- статические и динамические
- физическую и химическую

424 Что такое измерение физической величины?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- характеристика одного из свойств физического объекта (явления или процесса), общая в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальная для каждого объекта
- такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- это наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования

425 Что такое физическая величина?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- характеристика одного из свойств физического объекта (явления или процесса), общая в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальная для каждого объекта
- такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- это наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования

426 Что называется единством измерений?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- характеристика одного из свойств физического объекта (явления или процесса), общая в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальная для каждого объекта
- такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью

- это наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования

427 Что такое метрология?

- Отклонение результата измерения от истинного значения физической величины
- характеристика одного из свойств физического объекта (явления или процесса), общая в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальная для каждого объекта
- такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- это наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности
- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования

428 Что представляет собой инспекционная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

429 Что представляет собой внеочередная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

430 Что представляет собой периодическая поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

431 Что представляет собой первичная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

432 Различают следующие виды поверок: 1)первичная, 2)периодическая, 3)внеочередная, 4)инспекционная

- 1, 2, 4
- 1, 3, 4
- 1, 2, 3
- 1, 2, 3, 4
- 2, 3, 4

433 Что представляет собой локальная поверочная схема?

- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке в данном органе государственной метрологической службы или в органе метрологической службы юридического лица
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- устанавливают порядок передачи информации о размере единицы в масштабе страны
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения

434 Что представляет собой ведомственная поверочная схема?

- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке в данном органе государственной метрологической службы или в органе метрологической службы юридического лица
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- устанавливают порядок передачи информации о размере единицы в масштабе страны
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения

435 Главными задачами проверок являются:

- определение соответствия выпускаемых средств измерений утвержденному типу
- контроль за соблюдением метрологических норм и пр
- определение наличия и правильности применения аттестованных методик выполнения измерений
- определение состояния и правильности применения средств измерений, в том числе эталонов, применяемых для поверки средств измерений
- все ответы верные

436 Поверочные схемы в зависимости от области распространения подразделяются на следующие виды: 1)Государственные, 2)Ведомственные, 3)Локальные, 4)Специальные, 5)Первичные.

- 1, 2, 5
- 1, 2, 4
- 1, 2, 3, 4, 5
- 1, 2, 3
- 1, 3, 5

437 как называется способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения?

- параметр
- главный параметр
- децентрализованной
- централизованной
- эталон

438 как называется способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения?

- эталон
- параметр
- децентрализованной

- централизованной  
 главный параметр

439 Технической основой обеспечения единства измерений являются: 1) воспроизведение единиц физических величин; 2) передача информации о размере единицы от эталонов рабочим средствам измерений; 3) метрологическая аттестация и поверка средств измерений.

- только 3  
 1, 2  
 2, 3  
 1, 2, 3  
 1, 3

440 к основным методам поверки средств измерений относятся:

- все ответы верные  
 прямое измерение поверяемым средством измерения величины, воспроизводимой эталонной мерой  
 измерение эталонным средством измерения величины, воспроизводимой поверяемой мерой  
 непосредственное сличение рабочих СИ с эталонным средством измерения или меры с эталонной мерой  
 сличение эталонной и поверяемой мер с помощью компаратора

441 Что представляет собой экспертная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ  
 проводится вне зависимости от срока периодической поверки  
 производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом  
 производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа  
 производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

442 Что представляет собой инспекционная поверка СИ?

- проводится при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ  
 проводится вне зависимости от срока периодической поверки  
 производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом  
 производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа  
 производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора

443 Что такое поверочная схема?

- это сообщение или документ, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Часто состоит из информации о служебном деле, направляемой руководству или вышестоящему должностному лицу  
 документ, подтверждающий получение определенного уровня образования  
 вид финансовых услуг, форма кредитования при приобретении основных фондов предприятиями или очень дорогих товаров физическими лицами  
 это утвержденный в установленном порядке документ, регламентирующий средства, методы и точность передачи размера единицы физической величины от государственного эталона рабочим средствам измерений  
 один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных

444 Что представляет собой децентрализованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности  
 деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм



- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

445 Что представляет собой централизованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

446 кто применяет вторичные эталоны?

- Предприятия
- Орган по сертификации
- Министерство (ведомство)
- Гостстандарт
- Генеральная ассамблея

447 кто применяет государственные эталоны?

- предприятия
- орган по сертификации
- министерство (ведомство)
- гостстандарт
- генеральная ассамблея

448 Что такое надежность?

- минимальное изменение входного сигнала СвИ, вызвавшее изменение выходного сигнала
- свойство средства измерений функционировать при сохранении метрологических и других характеристик в заданных пределах и режимах работы
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- способность прибора сохранять в процессе измерений свои характеристики при наличии внешних помех

449 Что называют помехозащищенностью?

- минимальное изменение входного сигнала СвИ, вызвавшее изменение выходного сигнала
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- способность прибора сохранять в процессе измерений свои характеристики при наличии внешних помех
- свойство средства измерений функционировать при сохранении метрологических и других характеристик в заданных пределах и режимах работы
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора

450 Что называется порогом чувствительности?

- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- меры, измерительные приборы (системы) или измерительные преобразователи, применяемые для передачи размеров единиц другим средствам измерений
- не предназначенные для воспроизведения и хранения единиц физических величин с целью передачи их размеров другим средствам измерений
- минимальное изменение входного сигнала СвИ, вызвавшее изменение выходного сигнала

451 Что называется чувствительностью измерений?

- меры, измерительные приборы (системы) или измерительные преобразователи, применяемые для передачи размеров единиц другим средствам измерений
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- минимальное изменение входного сигнала СвИ, вызвавшее изменение выходного сигнала
- не предназначенные для воспроизведения и хранения единиц физических величин с целью передачи их размеров другим средствам измерений

452 Что называют диапазоном измерений?

- меры, измерительные приборы (системы) или измерительные преобразователи, применяемые для передачи размеров единиц другим средствам измерений
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- минимальное изменение входного сигнала СвИ, вызвавшее изменение выходного сигнала
- не предназначенные для воспроизведения и хранения единиц физических величин с целью передачи их размеров другим средствам измерений

453 Что из перечисленного относится к характеристикам погрешностей?

- математическое ожидание погрешности, среднее квадратическое ожидание и вариацию
- градуировочные характеристики
- входной и выходной импеданс у электрических величин, коэффициент отражения от входа и выхода в высокочастотных линиях
- переходную, импульсную, амплитудно-фазовую, совокупность амплитудно-частотной и фазо- частотной характеристики
- функции влияния

454 Что из перечисленного относится к характеристикам, предназначенным для нахождения результатов измерений?

- математическое ожидание погрешности, среднее квадратическое ожидание и вариацию
- градуировочные характеристики
- входной и выходной импеданс у электрических величин, коэффициент отражения от входа и выхода в высокочастотных линиях
- переходную, импульсную, амплитудно-фазовую, совокупность амплитудно-частотной и фазо - частотной характеристики
- функции влияния

455 Что называют эталонами?

- средства измерений (обычно комплекс средств измерений), предназначенные для воспроизведения и (или) хранения единицы физической величины с целью передачи ее размера образцовым средствам измерений высшей точности
- меры, измерительные приборы (системы) или измерительные преобразователи, применяемые для передачи размеров единиц другим средствам измерений

- средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера
- не предназначенные для воспроизведения и хранения единиц физических величин с целью передачи их размеров другим средствам измерений
- свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них

456 Что называют образцовыми СИ?

- средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера
- не предназначенные для воспроизведения и хранения единиц физических величин с целью передачи их размеров другим средствам измерений
- меры, измерительные приборы (системы) или измерительные преобразователи, применяемые для передачи размеров единиц другим средствам измерений
- средства измерений (обычно комплекс средств измерений), предназначенные для воспроизведения и (или) хранения единицы физической величины с целью передачи ее размера образцовым средствам измерений высшей точности
- свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них

457 Что называют рабочими СИ?

- средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера
- свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них
- не предназначенные для воспроизведения и хранения единиц физических величин с целью передачи их размеров другим средствам измерений
- меры, измерительные приборы (системы) или измерительные преобразователи, применяемые для передачи размеров единиц другим средствам измерений
- средства измерений (обычно комплекс средств измерений), предназначенные для воспроизведения и (или) хранения единицы физической величины с целью передачи ее размера образцовым средствам измерений высшей точности

458 Средства измерений подразделяются на :

- статическую и динамическую
- рабочие, образцовые и эталоны
- образцовые и эталоны
- электрические, механические, радиопфизические
- аналоговые, цифровые

459 По характеру измеряемых физических величин все средства измерений можно разделить на:

- систематическую и случайную
- электрические, механические, радиопфизические
- аналоговые, цифровые
- статическую и динамическую
- прямую и косвенную

460 Для чего предназначены датчики?

- для преобразования измерительной информации в форму, удобную для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и хранения
- средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера
- чувствительный элемент, перемещающий под воздействием неэлектрической величины подвижную щётку реостата, изменяя его выходное сопротивление
- измерительный преобразователь, предназначенный для изменения величины в заданное число раз

- средство измерений, предназначенное для выработки под воздействием измеряемой величины измерительной информации, функционально связанной с числовым значением измеряемой величины, и отображения этой информации на отсчетном устройстве

461 к мерам относятся:

- все ответы верные  
 гири  
 нормальные элементы  
 измерительные магазины емкостей  
 концевые меры длин

462 Измерительная система – это:

- нет верного ответа  
 комплекс средств измерений и вспомогательных устройств, обеспечивающих получение измерительной информации на исследуемом объекте в заданном объеме измерений физических величин и с заданной точностью  
 свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них  
 средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера  
 средство измерений, предназначенное для выработки под воздействием измеряемой величины измерительной информации, функционально связанной с числовым значением измеряемой величины, и отображения этой информации на отсчетном устройстве

463 Измерительный прибор представляет:

- средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера  
 свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них  
 нет верного ответа  
 комплекс средств измерений и вспомогательных устройств, обеспечивающих получение измерительной информации на исследуемом объекте в заданном объеме измерений физических величин и с заданной точностью  
 средство измерений, предназначенное для выработки под воздействием измеряемой величины измерительной информации, функционально связанной с числовым значением измеряемой величины, и отображения этой информации на отсчетном устройстве

464 Мерой называется:

- нет верного ответа  
 свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них  
 средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера  
 средство измерений, предназначенное для выработки под воздействием измеряемой величины измерительной информации, функционально связанной с числовым значением измеряемой величины, и отображения этой информации на отсчетном устройстве  
 комплекс средств измерений и вспомогательных устройств, обеспечивающих получение измерительной информации на исследуемом объекте в заданном объеме измерений физических величин и с заданной точностью

465 Физическая величина, в свою очередь, представляет:

- нет верного ответа  
 свойство технического устройства (объекта измерений), общее в качественном отношении многим техническим устройствам, как однотипным, так и разнотипным, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них

- средство измерений в виде тела или устройства, предназначенное для хранения и (или) воспроизведения физической величины заданного размера
- средство измерений, предназначенное для выработки под воздействием измеряемой величины измерительной информации, функционально связанной с числовым значением измеряемой величины, и отображения этой информации на отсчетном устройстве
- комплекс средств измерений и вспомогательных устройств, обеспечивающих получение измерительной информации на исследуемом объекте в заданном объеме измерений физических величин и с заданной точностью

466 характерными тенденциями в развитии прикладной метрологии являются:

- сближение измерительных приборов со средствами вычислительной техники
- сближение по точности эталонов единиц физических величин и рабочих средств измерений, используемых в новых технологиях
- все ответы верные
- стирание граней между метрологией и общефизическими исследованиями
- сближение процессов измерения и изготовления продукции

467 При сличении мер массы в качестве компаратора используют:

- потенциометры
- мосты постоянного и переменного тока
- мосты переменного тока
- мосты постоянного тока
- весы

468 При сличении мер сопротивления и ЭДС в качестве компаратора используют:

- весы
- потенциометры
- мосты переменного тока
- мосты постоянного и переменного тока
- мосты постоянного тока

469 При сличений мер индуктивности, емкости в качестве компаратора используют:

- мосты переменного тока
- мосты постоянного и переменного тока
- потенциометры
- весы
- мосты постоянного тока

470 Прямое измерение поверяемым средством измерения величины, воспроизводимой эталонной мерой (однозначной или многозначной), применяется:

- производится для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора
- проводится вне зависимости от срока периодической поверки
- в случае, когда имеется возможность с помощью однозначной или многозначной меры произвести сличение и определить погрешность измерения поверяемого прибора в пределах измерений
- производится при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа
- производится через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом

471 При выявлении нарушений государственный инспектор имеет право:

- все ответы верные
- запрещать применение и выпуск средств измерений не утвержденных типов или не соответствующих утвержденному типу, а также не поверенных
- при необходимости изымать средство измерения из обращения
- составлять протоколы о нарушениях метрологических норм

- составлять протоколы о нарушениях правил для представления в соответствующие органы для наложения взысканий

472 При проведении государственного метрологического надзора и контроля за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических норм проверяют:

- все ответы верные  
 полноту перечня средств измерений, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору;  
 правильность хранения и применения эталонов, используемых для поверки средств измерений в соответствии с нормативной документацией  
 наличие сертификата об утверждении типа средств измерений  
 соответствие средств измерений утвержденному типу

473 к многопредельным СВИ следует относить:

- средства, позволяющие измерять одноименные физические величины на двух и более пределах  
 средства измерений, у которых область значений измеряемой величины расширена, вид измеряемой физической величины (напряжение, ток, мощность) фиксирован, а параметры данной физической величины (частотный диапазон и др.) имеют расширенную область значений  
 все ответы верные  
 нет верного ответа  
 средства, предназначенные для измерения ряда физических величин

474 к широкодиапазонным СВИ следует относить:

- средства, позволяющие измерять одноименные физические величины на двух и более пределах  
 средства измерений, у которых область значений измеряемой величины расширена, вид измеряемой физической величины (напряжение, ток, мощность) фиксирован, а параметры данной физической величины (частотный диапазон и др.) имеют расширенную область значений  
 все ответы верные  
 нет верного ответа  
 средства, предназначенные для измерения ряда физических величин

475 Исходя из специфики методов разработки программ сокращенной поверки, целесообразно из средств измерений выделить:

- широкодиапазонные, многопредельные и многоцелевые  
 многопредельные и многоцелевые  
 первичную; периодическую; внеочередную; инспекционную; экспертную  
 внеочередную; инспекционную; экспертную  
 государственные, ведомственные и локальные

476 Что представляет собой экспертная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению  
 проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками  
 проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки  
 выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации  
 сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта

477 Что представляет собой инспекционная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению  
 выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки

478 Что представляет собой внеочередная поверка?

- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки

479 Что представляет собой периодическая поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

480 Что представляет собой первичная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки;
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

481 Различают следующие виды поверок:

- внеочередную; инспекционную; экспертную
- первичную; периодическую; внеочередную; инспекционную; экспертную
- приемочные и контрольные
- ведомственные и глобальные
- государственные, ведомственные и локальные

482 Что называют локальной поверочной схемой?

- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора

- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы

483 Что называют ведомственной поверочной схемой?

- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора

484 Различают два вида государственных испытаний. Укажите правильный ответ.

- систематическую и случайную
- прямую и косвенную
- приемочные и контрольные
- теоретическую и прикладную
- статическую и динамическую

485 Что называют государственной поверочной схемой?

- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы

486 Различают следующие поверочные схемы:

- статическую и динамическую
- государственные, ведомственные и локальные
- ведомственные и глобальные
- приемочные и контрольные
- теоретическую и прикладную

487 Что называют поверочной схемой?

- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- это утвержденный в установленном порядке документ, регламентирующий средства, методы и точность передачи размера единицы физической величины от государственного эталона или исходного СИ рабочим средствам измерений
- способность прибора сохранять в процессе измерений свои характеристики при наличии внешних помех
- свойство средства измерений функционировать при сохранении метрологических и других характеристик в заданных пределах и режимах работы
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора

488 Что из перечисленного входит в раздел, регламентирующий комплектность изделия?

- все ответы верные
- в комплект поставки НСИ включают составные его части, сменные блоки, принадлежности и запасные части, необходимые для выполнения измерений в соответствии с назначением, поверки и технического обслуживания НСИ в процессе эксплуатации, а также все эксплуатационные документы
- излагаются требования ко всем действиям операторов по подготовке и проведению измерений



- должны быть установлены операции поверки (и, тем самым, номенклатура метрологических свойств, контролируемых при поверке), методы, средства и условия поверки, порядок подготовки к поверке, порядок проведения поверки, периодичность поверки, порядок оформления результатов поверки
- определить назначение НСИ

489 Что из перечисленного входит в раздел, регламентирующий назначение и условия эксплуатации НСИ?

- все ответы верные
- должны быть установлены операции поверки (и, тем самым, номенклатура метрологических свойств, контролируемых при поверке), методы, средства и условия поверки, порядок подготовки к поверке, порядок проведения поверки, периодичность поверки, порядок оформления результатов поверки
- определить назначение НСИ
- в комплект поставки НСИ включают составные его части, сменные блоки, принадлежности и запасные части, необходимые для выполнения измерений в соответствии с назначением, поверки и технического обслуживания НСИ в процессе эксплуатации, а также все эксплуатационные документы
- излагаются требования ко всем действиям операторов по подготовке и проведению измерений

490 Рассмотрим структуру проекта эксплуатационной документации: 1.раздел регламентирует назначение и условия эксплуатации НСИ. 2.раздел регламентирует комплектность изделия. 3.раздел регламентирует порядок работы. 4.раздел регламентирует поверку НСИ

- все ответы верны
- 1,3
- 2,3
- 1,2
- 1,2,3

491 Цели метрологической экспертизы:

- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- выявление ошибочных или необоснованных решений по метрологическому обеспечению и оказание помощи разработчику в поиске наиболее рациональных решений
- Создание общей теории измерений
- образование единиц физических величин и систем единиц
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»)

492 Что называют метрологической экспертизой?

- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы
- это анализ технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлению норм точности измерений и обеспечению методами и средствами измерений процессов разработки, изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта продукции
- это комплекс мероприятий по исследованию погрешности МВИ с целью принятия решения о целесообразности ее применения
- измерения массовых и объемных долей компонентов или концентраций в смесях, растворах, сплавах и т.д.
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства

493 Прямым измерением методом непосредственного оценивания называют:

- состояние измерений, характеризующееся тем, что их результаты выражаются в узаконенных единицах, размеры которых в установленных пределах равны размерам единиц, воспроизводимым первичными эталонами, а погрешности результатов измерений известны и с заданной вероятностью не выходят за установленные пределы
- измерения, при которых за результат принимают значения сигнала средства измерения
- нет верного ответа

- совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получения значения этой величины
- одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них

494 Анализ измерительной задачи следует осуществлять в последовательности: 1. Уточнение измеряемой величины. 2. Выбор метода измерений. 3. Выбор формы представления показателей точности измерений.

- только 2
- только 1
- 1,2
- все ответы верны
- только 3

495 Рабочая методика выполнения измерений содержит следующие разделы:

- Средства измерений, вспомогательные устройства и материалы
- Метод измерения
- все ответы верные
- Название и область применения
- Требования техники безопасности

496 Методики выполнения измерений могут быть:

- внеочередную; инспекционную; экспертную
- рабочими или типовыми
- широкодиапазонные, многопредельные и многоцелевые
- многопредельные и многоцелевые
- первичную; периодическую; внеочередную; инспекционную; экспертную

497 Что называют методом измерений?

- средства, предназначенные для измерения ряда физических величин
- средства, позволяющие измерять одноименные физические величины на двух и более пределах
- это совокупность правил выполнения измерений (ограничений области применения, требований к средствам измерений, условиям, процедуре измерений) и показателей точности измерений, обеспечиваемых при соблюдении этих правил
- это совокупность принципов, общих правил и приемов применения средств измерений
- С) средства измерений, у которых область значений измеряемой величины расширена, вид измеряемой физической величины (напряжение, ток, мощность) фиксирован, а параметры данной физической величины (частотный диапазон и др.) имеют расширенную область значений

498 Что называют методикой выполнения измерений?

- средства, предназначенные для измерения ряда физических величин
- это совокупность правил выполнения измерений (ограничений области применения, требований к средствам измерений, условиям, процедуре измерений) и показателей точности измерений, обеспечиваемых при соблюдении этих правил
- это совокупность принципов, общих правил и приемов применения средств измерений
- средства измерений, у которых область значений измеряемой величины расширена, вид измеряемой физической величины (напряжение, ток, мощность) фиксирован, а параметры данной физической величины (частотный диапазон и др.) имеют расширенную область значений
- средства, позволяющие измерять одноименные физические величины на двух и более пределах

499 к многоцелевым СВИ следует относить:

- все ответы верные

- средства измерений, у которых область значений измеряемой величины расширена, вид измеряемой физической величины (напряжение, ток, мощность) фиксирован, а параметры данной физической величины (частотный диапазон и др.) имеют расширенную область значений
- средства, позволяющие измерять одноименные физические величины на двух и более пределах
- средства, предназначенные для измерения ряда физических величин
- нет верного ответа

500 В соответствии с задачами основной круг обязанностей метрологических служб юридических лиц включает:

- все ответы верные
- проведение систематического анализа состояния измерений, контроля и испытаний на всех стадиях разработки, производства и эксплуатации отдельных видов продукции
- изучение потребности в средствах измерений, контроля и испытаний эталонов, исходных образцовых средств измерений для поверки средств измерений, стандартных образцов
- участие в разработке средств и методов измерений и их внедрении
- участие в создании эталонов, других средств поверки, необходимых для метрологического обслуживания создаваемых и выпускаемых средств измерений

501 Стандарты Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) - это

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- D) совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

502 Выделяют методы поверки (калибровки) средств измерений. какие они? 1)метод непосредственного сравнения с эталоном; 2)метод сличения при помощи компьютера; 3)метод прямых измерений величины; 4)метод косвенных измерений величины.

- 1,2
- 1,2,3,4
- 1,2,4
- 1,3,4
- 3,4

503 Перечислите способы градуировки:

- Назначение и функции метрологической службы органов государственного управления физических и юридических лиц
- Государственные службы обеспечения единства измерений, времени и частоты
- все ответы верные
- Государственная система обеспечения единства измерений
- Порядок осуществления госнадзора

504 Различают следующие способы градуировки:

- Использование типовых шкал
- Индивидуальная градуировка шкал
- Градуировка условной шкалы
- Классы точности средств измерений
- все ответы верные

505 Градуировкой называется:

- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц

506 калибровка средств измерений - это:

- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- комплекс действий и операций, определяющих и подтверждающих настоящие (действительные) значения метрологических характеристик и (или) пригодность средств измерений, не подвергающихся государственному метрологическому контролю
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

507 Обязательная сертификация осуществляется:

- проводится по инициативе предприятий и организаций, а также отдельных граждан
- в случаях, предусмотренных законодательством
- проводит регистрацию систем сертификации, публикует данные о действующих системах
- устанавливает общие правила и рекомендации по проведению сертификации
- для повышения престижа выпускаемой продукции или оказываемых услуг

508 Сертификат соответствия это:

- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

509 Сертификация продукции - это:

- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений

510 Метрологическое обеспечение имеет следующие основы. какие они?

- организационную
- научную
- все ответы верные
- техническую
- нормативную

511 Под ЖЦ понимается:

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления
- средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью
- техническое устройство, предназначенное для измерений
- деятельность, осуществляемая органом Государственной метрологической службы или метрологической службой юридического лица в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм

512 Методы экспериментального исследования динамических свойств НСИ подразделяют на:

- аналоговые, цифровые
- электрические, механические, радиофизические
- систематическую и случайную
- прямые и косвенные
- статическую и динамическую

513 Что из перечисленного входит в раздел, регламентирующий поверку НСИ?

- все ответы верные
- определить назначение НСИ
- в комплект поставки НСИ включают составные его части, сменные блоки, принадлежности и запасные части, необходимые для выполнения измерений в соответствии с назначением, поверки и технического обслуживания НСИ в процессе эксплуатации, а также все эксплуатационные документы
- излагаются требования ко всем действиям операторов по подготовке и проведению измерений
- должны быть установлены операции поверки (и, тем самым, номенклатура метрологических свойств, контролируемых при поверке), методы, средства и условия поверки, порядок подготовки к поверке, порядок проведения поверки, периодичность поверки, порядок оформления результатов поверки

514 Что из перечисленного входит в раздел, регламентирующий порядок работы?

- все ответы верные
- должны быть установлены операции поверки (и, тем самым, номенклатура метрологических свойств, контролируемых при поверке), методы, средства и условия поверки, порядок подготовки к поверке, порядок проведения поверки, периодичность поверки, порядок оформления результатов поверки
- определить назначение НСИ
- в комплект поставки НСИ включают составные его части, сменные блоки, принадлежности и запасные части, необходимые для выполнения измерений в соответствии с назначением, поверки и технического обслуживания НСИ в процессе эксплуатации, а также все эксплуатационные документы
- излагаются требования ко всем действиям операторов по подготовке и проведению измерений

515 класс точности средства измерений это:

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- обобщенная характеристика прибора, характеризующая допустимые по стандарту значения основных и дополнительных погрешностей, влияющих на точность измерения
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

516 Условной шкалой называется:

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- шкала, снабженная некоторыми условными равномерно нанесенными делениями, например, через миллиметр или угловой градус
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц

- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

517 Что называется калибровкой средств измерений?

- эталоны, установки и другие средства измерений, применяемые при калибровке;
- совокупность операций, выполняемых с целью определения или подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору;
- нет верного ответа.
- наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
- совокупность характеристик калибровки, обуславливающих соответствие методов, средств и условий предъявляемым требованиям, установленным в нормативных документах при калибровке;

518 Что называется средством калибровки?

- совокупность операций, выполняемых с целью определения или подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору;
- эталоны, установки и другие средства измерений, применяемые при калибровке;
- нет верного ответа.
- наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
- совокупность характеристик калибровки, обуславливающих соответствие методов, средств и условий предъявляемым требованиям, установленным в нормативных документах при калибровке;

519 Что называется качеством калибровки средств измерений?

- совокупность характеристик калибровки, обуславливающих соответствие методов, средств и условий предъявляемым требованиям, установленным в нормативных документах при калибровке;
- совокупность операций, выполняемых с целью определения или подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору;
- эталоны, установки и другие средства измерений, применяемые при калибровке;
- наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
- нет верного ответа.

520 Совокупность операций, выполняемых с целью определения или подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору называется:

- главным параметром.
- средством калибровки;
- качеством калибровки;
- параметром;
- калибровкой;

521 Эталоны, установки и другие средства измерений, применяемые при калибровке называется:

- главным параметром.
- параметром;
- калибровкой;
- средством калибровки;
- качеством калибровки;

522 Совокупность характеристик калибровки, обуславливающих соответствие методов, средств и условий предъявляемым требованиям, установленным в нормативных документах при калибровке называется:

- средством калибровки;
- калибровкой;
- главным параметром
- Параметром;
- качеством калибровки;

523 Средства измерений, не подлежащие поверке, могут подвергаться калибровке при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту, при эксплуатации, прокате и продаже. к какому закону относится это высказывание?

- нет верного ответа
- об обеспечении единства измерений
- о метрологии
- метрологической деятельности
- о метрологии и метрологической деятельности

524 Средства измерений, не подлежащие поверке, могут подвергаться калибровке при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту, при эксплуатации, прокате и продаже. к какому закону относится это высказывание?

- нет верного ответа.
- об обеспечении единства измерений;
- о метрологии;
- метрологической деятельности;
- о метрологии и метрологической деятельности;

525 какие разделы должно иметь руководство по качеству?

- область деятельности;
- политика в области качества;
- все ответы верные
- документация на калибровку;
- средства калибровки;

526 Выберите разделы, которые должно иметь руководство по качеству:

- помещения, окружающая среда;
- персонал;
- все ответы верные.
- оформление результатов калибровки;
- порядок приема и регистрации средств измерений на калибровку;

527 Что должна содержать политика в области качества?

- организацию работ по обеспечению качества калибровки;
- цель;
- ресурсы.
- цель, организацию работ по обеспечению качества калибровки, справочные данные о юридическом лице и ресурсы;
- справочные данные о юридическом лице;

528 Что из перечисленного является главной целью политики в области качества?

- разработка и стандартизация методов и средств измерений.
- обеспечение требований к качеству калибровки средств измерений;
- создание общей теории измерений
- образование единиц физических величин и систем единиц;
- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений;

529 Что из перечисленного относится к ресурсам?

- средства калибровки; нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение калибровочных работ.
- регламентирующие организацию и проведение калибровочных работ; помещение;
- средства калибровки; нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение калибровочных работ; помещение; персонал;
- персонал, помещение;
- средства калибровки; нормативные документы;

530 На каждую единицу средства калибровки составляется учетный документ, содержащий следующие сведения. какие они?

- все ответы верные.
- наименование;
- предприятие-изготовитель (фирма), тип (марка), заводской и инвентарный номера;
- дату изготовления, получения, ввода в эксплуатацию
- данные о неисправностях, ремонтах и техобслуживании;

531 какие сведения содержит учетный документ на каждую единицу средства калибровки?

- все ответы верные.
- дату последней поверки и протокол поверки;
- межповерочный интервал;
- дату изготовления, получения, ввода в эксплуатацию;
- данные о неисправностях, ремонтах и техобслуживании;

532 Протоколы с результатами калибровки средств измерений должны храниться не менее:

- 3-х лет;
- срока следующей калибровки;
- нет верного ответа
- 5-и лет;
- 1 года;

533 В каких целях калибровочные клейма наносятся на средства измерений, дополнительные устройства или техническую документацию?

- все ответы верные
- удостоверения, что средства измерений имеют метрологические характеристики, соответствующие установленным техническим требованиям;
- исключения при необходимости доступа к регулировочным (юстировочным) устройствам средств измерений;
- опечатывания не пригодных к применению средств измерений;
- аннулирования существующего клейма;

534 какая перечисленная информация содержит калибровочные клейма?

- все ответы верные
- знак «К», используемый для идентификации калибровочного клейма в российской системе калибровки;
- условный шифр аккредитующего органа, имеющего право проведения калибровочных работ;
- две последние цифры года применения калибровочного клейма;
- индивидуальный знак калибровщика;

535 какая перечисленная информация не содержит калибровочные клейма?

- условный шифр аккредитующего органа, имеющего право проведения калибровочных работ;
- знак «К», используемый для идентификации калибровочного клейма в российской системе калибровки;
- документы, устанавливающие технические требования к средствам калибровки и средствам измерений, относящимся к области аккредитации



- индивидуальный знак калибровщика;
- две последние цифры года применения калибровочного клейма;

536 Руководителем метрологической службы назначается ответственный за состояние средств калибровки, в обязанности которого входит:

- составление и контроль выполнения графиков поверки средств калибровки;
- ведение журнала учета средств калибровки;
- составление и контроль выполнения графиков профилактического, технического обслуживания и ремонта средств калибровки;
- хранение и выдача персоналу инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию средств калибровки;
- все ответы верные.

537 Что из ниже перечисленного не включает документация?

- нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение калибровочных работ;
- документы, устанавливающие технические требования к средствам калибровки и средствам измерений, относящимся к области аккредитации;
- составление и контроль выполнения графиков профилактического, технического обслуживания и ремонта средств калибровки.
- сведения о ресурсах метрологической службы;
- документы, определяющие порядок учета и хранения информации и результатов калибровки;

538 какими способами наносятся калибровочные клейма?

- все ответы верные
- ударным
- давлением на пломбу или нанесением специальной мастики
- наклейкой клейма в виде декелей
- электрографическим

539 Руководителем метрологической службы назначается ответственный за состояние средств калибровки, в обязанности которого входит:

- все ответы верные.
- составление и контроль выполнения графиков профилактического, технического обслуживания и ремонта средств калибровки;
- ведение журнала учета средств калибровки;
- поверка средств калибровки или представление на поверку в органы ГМС;
- соблюдение правил эксплуатации средств калибровки;

540 Чем удостоверяются результаты калибровки средств измерений?

- калибровочным знаком;
- все ответы верные;
- штампом;
- нет верного ответа.
- клеймом;

541 какие из нижеперечисленного не содержит справка-отчет?

- количество рекламации на проведение калибровочных работ за рассматриваемый период и предпринятые по ним мероприятия;
- сведения о необходимости внесения в область аккредитации
- количество откалиброванных средств измерений в соответствии с областью аккредитации;
- состояние средств калибровки, используемых при проведении калибровочных работ;
- информацию об изменениях в ресурсах калибровочной лаборатории, включая средства калибровки, персонал, нормативную документацию, помещения;

542 Справка-отчет о калибровочных работах содержит:

- все ответы верные.
- количество откалиброванных средств измерений в соответствии с областью аккредитации;
- информацию об изменениях в ресурсах калибровочной лаборатории, включая средства калибровки, персонал, нормативную документацию, помещения;
- количество рекламации на проведение калибровочных работ за рассматриваемый период и предпринятые по ним мероприятия;
- сведения о необходимости внесения в область аккредитации;

543 В ходе инспекционного контроля проверяют:

- все ответы верные.
- необходимость внесения изменений в область аккредитации, если она существует
- исполнение требований ПР РСК 002-95 «Калибровочные клейма»
- порядок ведения журнала-учета
- результаты работы по калибровке средств измерений за обозначенный период на основании справки – отчета

544 Что из перечисленного проверяют в ходе инспекционного контроля?

- все ответы верные
- состояние средств калибровки, используемых при проведении калибровочных работ
- состояние производственных помещений, в которых проводится калибровка средств измерений
- квалификацию кадров
- обеспеченность НД

545 На какие виды делится инспекционный контроль?

- периодический и внеплановый;
- плановый, периодический и внеплановый;
- нет верного ответа
- колебательный и плановый<sup>4</sup>
- плановый, периодический;

546 какие из нижеперечисленного не содержит справка-отчет?

- состояние средств калибровки, используемых при проведении калибровочных работ
- количество рекламации на проведение калибровочных работ за рассматриваемый период и предпринятые по ним мероприятия
- сведения о необходимости внесения в область аккредитации
- информацию об изменениях в ресурсах калибровочной лаборатории, включая средства калибровки, персонал, нормативную документацию, помещения
- количество откалиброванных средств измерений в соответствии с областью аккредитации

547 В каких случаях аннулируется аттестат аккредитации?

- самостоятельного решения аккредитованной метрологической службы о досрочном прекращении действия аттестата;
- по истечении срока действия выданного аттестата аккредитации;
- нет верного ответа.
- все ответы верные;
- в случае несоответствия метрологической службы требованиям, предъявляемым к аккредитованной метрологической службе;

548 Аккредитацию осуществляют:

- реестр
- органы Государственной метрологической службы
- орган по сертификации
- испытательная лаборатория
- аккредитованная лаборатория

549 Аттестат аккредитации выдается сроком действия не более:

- 2-х лет.
- 5-и лет;
- 3-х лет;
- 1-ого года;
- 4-х лет;

550 В скольких экземплярах составляется акт?

- 2;
- 3;
- 5.
- 4;
- 1;

551 В каких случаях производится анализ состояния измерений, контроля, испытаний на предприятии добровольно?

- при сертификации систем качества
- для реализации интересов предприятия в поставках и разработках средств измерений, контроля, испытаний
- по решению вышестоящих органов
- при аккредитации испытательных и измерительных лабораторий
- при аттестации производства

552 В каких случаях производится анализ состояния измерений, контроля, испытаний на предприятии в обязательном порядке?

- все ответы верные
- D) по решению вышестоящих органов
- при аттестации производства
- при сертификации систем качества
- C) при аккредитации испытательных и измерительных лабораторий

553 какие из перечисленного устанавливаются при проведении анализа состояния измерений, контроля и испытаний?

- все ответы верные
- внедрение и эффективность функционирования автоматизированных
- состояние обеспеченности планируемых разработок новой техники и технологии, освоения их производства и внедрения средствами измерений, испытаний, контроля, отвечающими по точности, быстродействию, производительности
- соответствие научно-технического уровня находящихся в обращении средств измерений, испытаний и контроля современным требованиям разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции, а также показателям лучших современных аналогов
- состояние аттестации, унификации и стандартизации применяемых методик выполнения измерений, испытания

554 При проведении анализа состояния измерений, контроля и испытаний устанавливается:

- наличие на всех производственных участках предприятия необходимой нормативной и технической документации
- влияние состояния измерений, контроля испытаний на основные технико-экономические показатели деятельности предприятий
- все ответы верные
- состояние оснащения предприятий современными средствами измерений, испытаний, контроля, необходимых для обеспечения, оптимальных режимов технологических процессов
- правильность отражения в НД конкретных требований к нормам точности, методам, средствам, условиям, процедуре выполнения измерений, контроля, испытаний и методам оценки точности измерений

555 На скольких стадиях проводится Анализ состояния измерений, контроля и испытаний?

- ни в какой
- на всех стадиях
- на первой стадии
- на второй стадии
- на третьей стадии

556 На основе полученных результатов разрабатываются предложения по планированию дальнейшего развития метрологического обеспечения производства. В частности разрабатываются предложения:

- все ответы верные
- по созданию или внедрению новых методов и средств измерений, испытаний, контроля, необходимых для интенсификации производства
- по созданию и внедрению новых видов техники и технологии
- по улучшению качества выпускаемой продукции
- по повышению достоверности результатов измерений при контроле условий труда

557 какие документы не относятся к рассматриваемым. В ходе анализа состояния действующей нормативной, проектной конструкторской, технологической документации рассматриваются действующая НД на выпускаемую продукцию?

- методики пооперационного, входного и приемочного контроля
- анализ состояния оснащения производственных (технологических) процессов
- стандарты предприятия
- технические условия
- проектная, конструкторская, технологическая документации

558 Что из перечисленного не проводится при проведении анализа состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии?

- для осуществления маркетинговой деятельности в области измерений, контроля, испытаний и метрологического обслуживания
- анализ состояния действующей нормативной, проектной, конструкторской, технологической документации
- анализ состояния оснащения производственных (технологических) процессов
- анализ деятельности метрологической службы предприятия
- для разработки текущих планов организационно технических мероприятий по дальнейшему повышению эффективности производства на основе совершенствования метрологического обеспечения

559 кем проводятся работы по анализу состояния измерений, контроля и испытаний?

- испытательной лабораторией
- аккредитованной лабораторией
- комиссией
- органом по сертификации
- экспертом

560 При проведении анализа действующей документации определяются:

- все ответы верные
- правильность установленных в НД и другой документации норм точности измерений параметров продукции и производственных процессов
- достоверность нормируемого метода оценки результатом измерений, испытаний и контроля
- наличие, уровень унификации и стандартизации методик выполнения, массовых измерений, связанных с обеспечением качества продукции, ее безопасности, системой ее учета и соблюдением правил безопасности труда
- правильность выбора методик выполнения измерений, испытаний, контроля и соответствие документов

561 В ходе анализа состояния действующей нормативной, проектной конструкторской, технологической документации рассматриваются действующая НД на выпускаемую продукцию и методы ее испытаний, а также на сырье, материалы, комплектующие изделия. к рассматриваемым документам относятся:

- стандарты Системы безопасности труда
- государственные стандарты и стандарты отрасли
- технические условия
- стандарты предприятия
- все ответы верные

562 При анализе оснащенности всех стадий производственных процессов средствами и методиками выполнения измерений проверяется:

- нет верного ответа
- соответствие средств и методик выполнения измерений по диапазонам и точности измерений требованиям контролируемых параметров
- оснащенность всех стадий производства отдельных видов продукции средствами и методиками выполнения измерений
- обеспеченность контролем (измерениями) содержания вредных веществ в выбросах в атмосферу, в стоках и почве в целях охраны окружающей природной среды
- обеспеченность испытаний выпускаемой продукции необходимым испытательным оборудованием

563 к подготовке материалов по анализу оснащенности всех стадий производства отдельных видов продукции средствами и методиками выполнения измерений привлекаются:

- комиссии
- все службы главного технолога и ОТК
- работники центральной заводской лаборатории
- эксперты
- все службы главного технолога и ОТК и работники центральной заводской лаборатории

564 При проведении анализа деятельности метрологической службы предприятия устанавливаются:

- наличие утвержденного положения о метрологической службе предприятия, разработанного в соответствии с Типовым положением РД 50-732-93
- потребность предприятия в выпускаемых средствах измерений
- необходимость разработки новых средств измерений, испытаний и контроля, соответствующих по точности и исполнению требованиям производства
- потребность предприятия в импортных средствах измерений, контроля и испытаний
- нет верного ответа

565 При проведении анализа состояния средств измерений, контроля и испытаний, применяемых на предприятии, оценивается:

- Единица измерения
- общее количество средств измерений
- вид
- тип
- параметр

566 На основе результатов анализа обеспеченности поверкой, калибровкой и ремонтом применяемых на предприятии средств измерений определяются:

- потребность предприятия в импортных средствах измерений, контроля и испытаний
- потребность предприятия в эталонах, стандартных образцах состава и свойств веществ и материалов
- необходимость разработки новых средств измерений, испытаний и контроля, соответствующих по точности и исполнению требованиям производства
- потребность предприятия в выпускаемых средствах измерений
- нет верного ответа

567 Что такое метрологическое обеспечение?

- нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств
- это технические средства, используемые при измерениях и имеющие нормированные метрологические свойства

- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности
- установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности

568 Основной целью метрологического обеспечения является:

- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- повышение качества продукции, эффективности управления производством и уровня автоматизации производственных процессов
- создание общей теории измерений
- образование единиц физических величин и систем единиц
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений

569 Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений называется:

- средство измерений
- стандартизация
- метрологическое обеспечение
- метрология
- измерение

570 В комплекс мероприятий по метрологическому обеспечению входят следующие этапы:

- все ответы верные
- проведение анализа состояния измерений, разработка на его основе и осуществление мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения
- установление оптимальной номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности на предприятии
- проведение работ по созданию и внедрению современных методов и средств измерений, испытаний и контроля
- внедрение государственных, отраслевых и иных нормативных документов, регламентирующих нормы точности измерений

571 какие этапы можно отнести в комплекс мероприятий по метрологическому обеспечению?

- проведение метрологической экспертизы проектов нормативных документов, проектной, конструкторской, технологической и иной документации
- разработка, стандартизация и аттестация методик выполнения измерений
- все ответы верные
- разработка нестандартизованных средств измерений и их аттестация
- поверка и калибровка средств измерений

572 На каких этапах жизненного цикла продукции осуществляется Метрологическое обеспечение производства?

- на некоторых
- на всех
- ни в каких
- на втором
- на первом

573 какие из перечисленных служб предприятий осуществляют работы по метрологическому обеспечению?

- метрологическими

- конструкторскими, технологическими и метрологическими
- никакими.
- технологическими
- конструкторскими

574 Решение задач метрологического обеспечения производства на предприятии возлагается:

- нет верного ответа
- на службу главного метролога
- на органу по сертификации
- на эксперта
- на комиссии

575 Методическое руководство реализацией мероприятий, направленных на повышение метрологического обеспечения производства, осуществляют:

- Нет верного ответа
- Органы государственной и ведомственной метрологической служб
- Орган по сертификации
- Эксперт
- Комиссия

576 кто несет ответственность за за состояние метрологического обеспечения на предприятии?

- Орган по сертификации
- Руководитель
- нет верного ответа
- Комиссия
- Эксперт

577 Что называют ведомственной поверочной схемой?

- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы

578 Что называют государственной поверочной схемой?

- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора

579 Согласно стандарта поверочные схемы подразделяются на:

- ведомственные и локальные
- локальные и глобальные
- государственные, ведомственные и локальные
- статические и динамические
- случайные и систематические

580 В каком году произошло объединение метрологии и стандартизации?

- 2000
- 1930
- 1888
- 1976
- 1865

581 В каком году в Депо образцовых мер и весов поступили эталоны килограмма и метра?

- 2001
- 1889
- 1865
- 1976
- 2000

582 В каком году была создана Международная организация мер и весов (МОМВ)?

- 1868
- 1875
- 2001
- 1876
- 1970

583 Поверочная схема - это:

- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы
- нормативный или технический документ, устанавливающий соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы от эталона (или исходного образцового средства измерения) рабочим средствам измерений с указанием методов и погрешности при передаче, утвержденный в установленном порядке
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц

584 Стандарты Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) - это:

- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления
- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы
- система стандартов
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора

585 Что представляет собой первичная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации



586 Что называют локальной поверочной схемой?

- распространяется на средства измерений, подлежащие поверке внутри ведомства
- распространяется на все средства измерений данной физической величины, применяемые в стране
- представляет собой способность реагировать на изменения входного сигнала и оценивается отношением изменения выходного сигнала к вызвавшему его изменению входного сигнала
- представляет собой область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы погрешности прибора
- распространяется на СИ, подлежащие поверке в данном органе государственной или ведомственной метрологической службы

587 Что представляет собой экспертная поверка?

- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации
- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки

588 Что представляет собой периодическая поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

589 Что представляет собой инспекционная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки

590 Что представляет собой внеочередная поверка?

- необходима при возникновении спорных вопросов о метрологических характеристиках, исправности СИ и пригодности его к применению
- сопровождает выпуск средства измерений в обращение из производства или ремонта
- проводится при эксплуатации и хранении СИ через определенные интервалы времени (межповерочные интервалы), которые устанавливают, исходя из требования обеспечения исправности на период между поверками
- проводят независимо от сроков периодической поверки в следующих случаях: при необходимости удостовериться в пригодности к применению СИ; при повреждении поверительного клейма; при необходимости контроля результатов поверки
- выявляют пригодность к применению СИ, находящегося в эксплуатации

591 Что представляет собой рабочие эталоны?

- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- нет верного ответа.
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам

592 Что представляет собой эталон сравнения?

- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- нет верного ответа
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты

593 Что представляет собой эталон-копия?

- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам
- нет верного ответа.
- предназначены для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений

594 Что представляет собой вторичный эталон?

- нет верного ответа.
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

595 Что представляет собой первичный эталон?

- нет верного ответа
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- эталон, получающий размер единицы путем слияния с первичным эталоном рассматриваемой единицы

596 По этому параметру эталоны бывают:

- государственные, ведомственные и локальные
- первичные и вторичные
- локальные и глобальные
- случайные и систематические
- статические и динамические

597 Порог чувствительности - это:

- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;

- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет.
- минимальное значение измеряемой величины, способное стать причиной заметного искажения получаемого сигнала;
- диапазон значений величины, в котором нормированы предельные значения погрешностей. Нижнюю и верхнюю (правую и левую) границу измерений называют нижним и верхним пределом измерений;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений;

598 Диапазон измерений - это:

- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет.
- диапазон значений величины, в котором нормированы предельные значения погрешностей. Нижнюю и верхнюю (правую и левую) границу измерений называют нижним и верхним пределом измерений;
- минимальное значение измеряемой величины, способное стать причиной заметного искажения получаемого сигнала;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;

599 Метрологические свойства средств измерения - это:

- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы, в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм.
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет;

600 Основная цель поверки средств измерений это:

- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности.
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет;
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения;
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм;

601 Поверка средств измерений - это:

- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения;
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет;
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности.
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности;
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм;

602 как называется способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения?

- децентрализованной
- централизованной
- эталон
- главный параметр
- параметр

603 как называется способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения?

- децентрализованной;
- централизованной;
- главный параметр;
- эталон.
- параметр;

604 Что представляет собой децентрализованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности.
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения;
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения;
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм;
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

605 Что представляет собой централизованный способ воспроизведения единиц?

- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности.
- способ воспроизведения единиц величин, если информация о единицах величин передается с централизованного места их хранения или воспроизведения;
- способ воспроизведения единиц величин, если размеры единиц воспроизводятся там же, где выполняются измерения;
- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм;
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности;

606 Что представляет собой эталоны- свидетели?

- предназначенные для проверки сохранности и неизменности государственного эталона и для замены ею в случае порчи или утраты;
- для поверки наиболее точных рабочих средств измерений;
- нет верного ответа.
- предназначены для взаимного сличения эталонов, которые по тем или иным причинам нельзя непосредственно сличать друг с другом;
- предназначены для передачи размера единицы рабочим эталонам;

607 Методическая составляющая погрешности это

- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- определяется несовершенством метода измерения, приемами использования СИ, некорректностью расчетных формул и округления результатов;
- связаны с индивидуальными особенностями оператора;

- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ;

### 608 Субъективные систематические погрешности:

- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- связано с индивидуальными особенностями оператора;
- определяется несовершенством метода измерения, приемами использования СИ, некорректностью расчетных формул и округления результатов;
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ;
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон;

### 609 Составляющие погрешности могут также делиться на:

- периодическую и внеплановую
- методическую и субъективную;
- методическую, инструментальную и субъективную;
- методическую, инструментальную;
- инструментальную и субъективную;

### 610 Согласно закону теории погрешностей, если необходимо повысить точность результата в 3 раза, то число измерений необходимо увеличить в

- 36 раз
- 4 раз
- 9 раз
- 16 раз
- 25 раз

### 611 Согласно закону теории погрешностей, если необходимо повысить точность результата в 2 раза, то число измерений необходимо увеличить в

- 9 раз
- 4 раз
- 36 раз
- 25 раз
- 16 раз

### 612 Рабочие условия - это:

- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон;
- условия, в которых изменениями метрологических характеристик, обусловленными воздействием внешних факторов (внешние магнитные поля, влажность, температура можно пренебречь
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет.
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений

### 613 Нормальные условия применения - это:

- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон;
- условия, в которых изменениями метрологических характеристик, обусловленными воздействием внешних факторов (внешние магнитные поля, влажность, температура), можно пренебречь;
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;

- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений;

#### 614 Погрешность средств измерения - это

- минимальное значение измеряемой величины, способное стать причиной заметного искажения получаемого сигнала
- разность между результатом измерения величины и настоящим (действительным) значением этой величины;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений
- в строгом соответствии с разработанным и утвержденным порядком осуществить передачу рабочим средствам измерений (РСИ) размер единиц величин от исходных эталонных средств;
- выполнение определенных операций, которые необходимо выполнить в целях определения - соответствуют средства измерений заявленным метрологическим требованиям или нет.

#### 615 Метрологическое обеспечение, или сокращенно МО

- связаны с индивидуальными особенностями оператора.
- представляет собой такое установление и использование научных и организационных основ, а также ряда технических средств, норм и правил, нужных для соблюдения принципа единства и требуемой точности измерений
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом; точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ;
- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений;

#### 616 Инструментальная составляющая это:

- условия, в которых изменение влияющих величин имеет более широкий диапазон;
- появляется из-за собственной погрешности СИ, определяемой классом точности, влиянием СИ на итог и разрешающей способности СИ;
- определяется несовершенством метода измерения, приемами использования СИ, некорректностью расчетных формул и округления результатов
- связаны с индивидуальными особенностями оператора;
- свойства, оказывающие непосредственное влияние на результаты проводимых этими средствами измерений и на погрешность этих измерений;

#### 617 Измерительная система представляет собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров.
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей;
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей;
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи;
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера;

#### 618 Измерительный прибор представляет собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров.
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи;
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера;
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей;
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей;

#### 619 калибры представляют собой:

- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей;
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера;
- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров.
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи;
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей

620 Мера представляет собой:

- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи;
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей;
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера;
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей;
- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров.

621 Универсальные средства представляет собой:

- измерения, предназначение которых находится в использовании для определения действительных размеров.
- некие устройства, предназначение которых заключается в использовании для контролирования и поиска в нужных границах размеров, взаиморасположения поверхностей и формы деталей;
- устройства, вырабатывающего сигнал измерительной информации в форме, понятной для восприятия наблюдателей;
- совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи;
- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера;

622 Участники проверки до ее начала:

- все ответы верные.
- знакомятся с протоколами и результатами метрологического контроля и надзора, осуществляемого службами предприятия;
- определяют конкретные объекты, подлежащие проверке;
- знакомятся с мерами, принятыми предприятием по результатам предыдущих проверок
- выявляют наличие рекламаций на продукцию, поставляемую по контрактам для государственных нужд или подлежащую обязательной сертификации, а также рекламаций на продукцию, показатели качества которой должны соответствовать обязательным требованиям государственных стандартов;

623 При выявлении нарушений государственный инспектор имеет право:

- погасить поверительные клейма или аннулировать свидетельство о поверке в случаях, когда средство измерений дает неправильные показания или просрочен межповерочный интервал;
- запретить применение и выпуск средств измерений неутвержденных типов или несоответствующих утвержденному типу, а также неповеренных
- представить предложения по аннулированию лицензий на право изготовления, ремонта, продажи и проката средств измерений в случаях нарушения требований к этим видам деятельности;
- все ответы верные.
- при необходимости изъять средство измерений из эксплуатации;

624 Метрологические службы юридических лиц имеют право:

- вносить предложения руководителям предприятий, объединений, организаций, учреждений о заключении договоров об аренде уникальных средств измерений
- все ответы верные

- вносить предложения руководителям предприятий, объединений, организаций, учреждений об отмене нормативных документов, приказов, распоряжений и указаний в области метрологического обеспечения, противоречащих действующему законодательству, метрологическим правилам и нормам
- выдавать структурным подразделениям юридического лица обязательные предписания, направленные на предотвращение, прекращение или устранение нарушений метрологических норм и правил
- получать от подвергаемых контролю структурных подразделений материалы, необходимые для проведения проверок в порядке осуществления метрологического контроля и надзора

625 Служба главного метролога в центральном аппарате государственного органа управления выполняет следующие работы:

- все ответы верные
- осуществляет взаимодействие с Госстандартом России, органами ГМС по вопросам обеспечения единства измерений координирует деятельность головных и базовых организаций метрологической службы и осуществляет контроль за их деятельностью
- организывает и проводит работы по аккредитации головных и базовых организаций метрологической службы
- участвует в аккредитации испытательных подразделений и аналитических лабораторий
- координирует в отрасли работы по международному сотрудничеству в области метрологии

626 Служба главного метролога в центральном аппарате государственного органа управления имеет право:

- все ответы верные.
- проводить аккредитацию головных и базовых организаций метрологической службы
- осуществлять метрологический надзор за состоянием и применением СИ, аттестованными МВИ, эталонами единиц величин, применяемыми для калибровки СИ, соблюдением метрологических норм и правил, НД по обеспечению единства измерений
- выдавать метрологическим службам подведомственных предприятий обязательные предписания, направленные на предотвращение, прекращение или устранение нарушений метрологических норм и правил
- готовить предложения руководству государственного органа управления о назначении головных и базовых организаций метрологической службы и осуществлять контроль над их деятельностью

627 74.метрологических служб государственных органов управления и юридических лиц относятся:

- все ответы верные
- обеспечение единства и требуемой точности измерений, повышение уровня и развитие техники измерений в объединениях, на предприятиях
- определение основных направлений деятельности и выполнение работ по метрологическому обеспечению исследований, разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции
- внедрение современных методов и средств измерений, автоматизированного контрольно-измерительного оборудования, информационно-измерительных систем и комплексов, эталонов, применяемых для калибровки СИ
- осуществление метрологического контроля путем калибровки средств измерений, проверки своевременности представления средств измерения на испытания в целях утверждения типа, а также на поверку

628 Положение о метрологической службе государственных органов управления утверждается:

- комиссией
- руководителем
- ни кого
- лаборантом
- эксперта

629 Что содержится в Положении о метрологической службе?

- структура, основные задачи
- структура, основные задачи, права и обязанности
- цели и задачи.
- основные задачи, права
- права и обязанности



630 В состав метрологической службы входят:

- калибровочные лаборатории
- калибровочные лаборатории, а также структурные подразделения по ремонту СИ
- испытательные лаборатории
- аккредитованные лаборатории
- структурные подразделения по ремонту

631 кем назначаются Головные и базовые организации метрологической службы?

- лаборанты.
- государственным органом управления
- руководителя государственного органа управления
- комиссии
- эксперта

632 Приказом кого создается Метрологическая служба государственных органов управления?

- ни кого
- руководителя государственного органа управления
- комиссии
- эксперта
- лаборанта

633 При контрольном измерении угловых и линейных показателей применяют:

- относительные
- прямые
- все ответы верные
- совокупные
- косвенные

634 Основными видами деятельности метрологических служб юридических лиц в соответствии с главными задачами являются:

- изучение потребности в средствах измерений, контроля и испытаний, эталонов для калибровки средств измерений, стандартных образцах состава и свойства веществ и материалов, подготовка предложений по их разработке и приобретению, согласование и формирование заявок на приобретение средств измерений
- проведение систематического анализа состояния измерений, контроля и испытаний на всех стадиях разработки, производства и эксплуатации отдельных видов продукции
- все ответы верные
- разработка предложений к проектам планов государственной стандартизации
- разработка планов организационно-технических мероприятий по дальнейшему повышению эффективности производства или иных видов деятельности на основе совершенствования метрологического обеспечения

635 Головные организации метрологической службы назначаются:

- государственными органами управления
- руководителями государственного органа управления
- комиссией
- экспертами
- лаборантами

636 к основным задачам головной организации относятся:

- все ответы верные
- координация деятельности и методическое руководство базовыми организациями метрологической службы и метрологическими службами предприятий отрасли
- выполнение важнейших работ в области обеспечения единства и требуемой точности измерений

- участие в испытаниях и работах по сертификации средств измерений, контроля и испытаний, предназначенных для использования в отрасли
- осуществление метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений

637 кем назначаются базовые организации?

- комиссией
- руководителем государственного органа управления
- Главный метрологом
- государственными органами
- экспертом

638 к основным задачам головной организации относятся:

- участие в разработке новых видов продукции и технологических процессов, в аттестации технологических процессов, в проверке технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности; проведение работ по метрологическому обеспечению подготовки производства
- участие в установлении рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции и параметров технологических процессов на прикрепленных предприятиях
- участие в разработке средств и методов измерений, в создании эталонов и других средств калибровки, необходимых для метрологического обеспечения производства на прикрепленных предприятиях
- проведение работ по установлению соответствия номенклатуры измеряемых параметров, норм точности измерений, методик выполнения измерений
- все ответы верные.

639 кто назначается и освобождается от должности приказом руководителя организации?

- комиссия
- руководитель государственного органа управления
- главный метролог
- лаборант
- эксперт

640 Приказом кого главный метролог базовой организации назначается и освобождается от должности?

- лаборанта
- руководителя
- комиссии
- эксперта
- государственного органа

641 кто проводит Аккредитацию базовой организации метрологической службы?

- руководитель
- государственный орган
- комиссия
- эксперт
- орган по сертификации

642 Аккредитация головной (базовой) организации метрологической службы это:

- деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм
- официальное признание технической компетентности в осуществлении функции головной (базовой) организации в области обеспечения единства измерений и требуемой точности измерений
- это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации (использования) и требований безопасности

- познавательный процесс, заключающийся в сравнении путем физического эксперимента данной величины с известной величиной, принятой за единицу сравнения
- это наука об измерениях, о методах и средствах, обеспечении их единства, о способах достижения требуемой точности

643 Проводится систематически через определенные промежутки времени с целью контроля за деятельностью головных и базовых организаций или при изменениях функции или объема ранее аккредитованной организации. к какой аккредитации относится это высказывание?

- первичная
- вторичная
- внеплановая
- периодическая
- специальная

644 Проводится для определения технической компетентности и соответствия вновь утверждаемых головных и базовых организаций поставленным перед ними задачам. к какой аккредитации относится это высказывание?

- специальная
- периодическая
- внеплановая
- первичная
- вторичная.

645 Что из перечисленного включают в состав комиссии по проведению аккредитации?

- все ответы верные
- представителей службы главного метролога центрального аппарата государственного органа управления АР
- специалистов государственных научных метрологических центров и органов государственной метрологической службы в регионах
- специалистов других головных и базовых организаций отрасли, при необходимости представителей заказ
- главных метрологов ведущих предприятий отрасли

646 Что из перечисленного устанавливает комиссия в ходе аттестации проверки соответствие представленных материалов фактическому состоянию дел?

- участие в разработке новых видов продукции и технологических процессов, в аттестации технологических процессов, в проверке технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности; проведение работ по метрологическому обеспечению подготовки производства
- наличие НД, регламентирующих различные направления метрологической деятельности организации, в том числе по метрологическому обеспечению систем качества
- участие в разработке средств и методов измерений, в создании эталонов и других средств калибровки, необходимых для метрологического обеспечения производства на прикрепленных предприятиях
- участие в установлении рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции и параметров технологических процессов на прикрепленных предприятиях
- проведение работ по установлению соответствия номенклатуры измеряемых параметров, норм точности измерений, методик выполнения измерений

647 комиссия в ходе аттестации проверяет соответствие представленных материалов фактическому состоянию дел и устанавливает:

- наличие приказа о назначении главного метролога головной (базовой) организации
- наличие положения о головной (базовой) организации, утвержденного в установленном порядке и соответствие установленных в нем требований головной (базовой) организации определенным в Правилах по метрологии
- все ответы верные
- оснащенность организации СИ и их состояние
- соответствие фактической структуры метрологической службе структуре, утвержденной в положении о головной (базовой) организации

648 В состав комиссии по проведению аккредитации включают:

- участие в разработке средств и методов измерений, в создании эталонов и других средств калибровки, необходимых для метрологического обеспечения производства на прикрепленных предприятиях
- представителей службы главного метролога центрального аппарата государственного органа управления АР
- участие в разработке новых видов продукции и технологических процессов, в аттестации технологических процессов, в проверке технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности; проведение работ по метрологическому обеспечению подготовки производства
- проведение работ по установлению соответствия номенклатуры измеряемых параметров, норм точности измерений, методик выполнения измерений
- участие в установлении рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции и параметров технологических процессов на прикрепленных предприятиях

649 Что представляет собой периодическая аккредитация?

- проводится для определения технической компетентности и соответствия вновь утверждаемых головных и базовых организаций поставленным перед ними задачам
- проводится систематически через определенные промежутки времени с целью контроля за деятельностью головных и базовых организаций или при изменениях функции или объема ранее аккредитованной организации
- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения

650 Что представляет собой первичная аккредитация?

- Официально утвержденные в качестве исходного для страны первичный или специальный эталоны
- проводится систематически через определенные промежутки времени с целью контроля за деятельностью головных и базовых организаций или при изменениях функции или объема ранее аккредитованной организации
- проводится для определения технической компетентности и соответствия вновь утверждаемых головных и базовых организаций поставленным перед ними задачам
- воспроизводят и хранят единицу величины и передают их размеры с наибольшей точностью, достигнутой в данной области измерения
- воспроизводят единицы в условиях, когда прямая передача размера единицы от первичного эталона с требуемой точностью технически не осуществима

651 Аккредитацию рекомендуется проводить не реже одного раза в:

- 3 месяца
- 5 лет
- 3 года
- 1 год
- 10 лет

652 какой аккредитации подвергаются Головные и базовые организации?

- первичной
- первичной, периодической и внеочередной
- специальной
- внеочередной
- периодической

653 На кого возлагается Ответственность за развитие системы обеспечения качества?

- ни кого.
- руководителя;
- комиссии;
- эксперта;

- лаборанта;

654 Главной целью политики в области качества поверки является:

- создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант
- обеспечение заданных в нормативной и методической документации требований к поверке средств измерений;
- Создание общей теории измерений;
- образование единиц физических величин и систем единиц;
- разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»);

655 Руководство по качеству МС должно содержать следующие основные разделы:

- оборудование;
- все ответы верные.
- политика в области качества;
- описание метрологической службы;
- персонал;

656 Для выполнения возложенных на метрологическую службу задач она должна иметь:

- нет верного ответа.
- положение, структуру, систему обеспечения качества, персонал, необходимые рабочие эталоны, помещения, условия, обеспечивающие проведение поверки средств измерений;
- положение, структуру, систему обеспечения качества, персонал;
- помещения, условия, обеспечивающие проведение поверки средств измерений;
- положение, структуру, систему обеспечения качества;

657 К основным задачам метрологической службы предприятия относятся:

- проведение метрологической аттестации методик выполнения измерений, а также участие в аттестации средств испытаний и контроля;
- внедрение в практику современных методов и средств измерений, направленное на повышение уровня научных исследований, эффективности производства, технического уровня и качества продукции;
- все ответы верные
- участие в аттестации испытательных подразделений, в подготовке к аттестации производств и систем качества;
- проведение работ по метрологическому обеспечению производства;

658 Ответственные за состояние поверочного оборудования:

- все ответы верные.
- хранят и выдают персоналу МС инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования;
- составляют и контролируют выполнение графиков профилактического осмотра, технического обслуживания и ремонта поверочного оборудования;
- осуществляют поверку или представляют на поверку в органы Государственной метрологической службы средства измерений и эталоны, входящие в состав поверочного оборудования;
- ведут журналы учета оборудования;

659 Протоколы с результатами поверки хранятся не менее:

- 6 месяцев.
- 10 лет;
- 3 лет;
- 5 лет;
- 3-х месяцев;

660 Чем оформляются результаты аккредитации?

- протоколом;
- актом;
- объяснительная записка.
- докладная записка;
- аттестатом;

661 Регистрационный документ на каждую единицу должен включать следующие сведения:

- процедуры и инструкции на выполнение работ.
- заявление о политике качества;
- процедуры проведения внутренних проверок;
- описание объекта деятельности;
- метрологические характеристики;

662 Руководство по качеству МС должно содержать следующую информацию: структуру МС

- должностные инструкции.
- все ответы верные;
- заявление о политике качества;
- процедуры проведения внутренних проверок;
- описание объекта деятельности;

663 Что из перечисленного относится к должностным обязанностям инженера-метролога?

- положения Закона Азербайджанской Республики «Об обеспечении единства измерений» и основополагающих документов ГСИ
- выполняет поверку средств измерений
- основы экономики метрологической деятельности, научной организации труда, трудового законодательства
- требования Руководства по качеству
- нормативные и методические документы на методы и средства поверки средств измерений, эксплуатируемых на предприятии, а также эксплуатационные и ремонтные документы на эти средства измерений

664 Пассивный контроль-это:

- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и (или) хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателем.
- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем;
- средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера;
- контроль при котором результаты измерения параметров детали не используются для непосредственного воздействия на технологический процесс;
- такой контроль, по результатам которого осуществляется воздействие на технологический процесс с целью обеспечения заданного качества;

665 Активным контролем называют

- средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера;
- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем;
- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и (или) хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателем.
- такой контроль, по результатам которого осуществляется воздействие на технологический процесс с целью обеспечения заданного качества;
- контроль при котором результаты измерения параметров детали не используются для непосредственного воздействия на технологический процесс;

666 Основные виды контроля:

- выборочный готовых изделий; статистический
- комплексный и дифференциальный; активный и пассивный; автоматический и неавтоматический
- активный и пассивный
- автоматический и неавтоматический
- 100 % готовых изделий; выборочный готовых изделий

667 Различают следующие формы контроля:

- активный и пассивный
- 100 % готовых изделий; выборочный готовых изделий; статистический
- 100 % готовых изделий; выборочный готовых изделий
- выборочный готовых изделий; статистический
- комплексный и дифференциальный;

668 Инженер-метролог должен знать:

- все ответы верные.
- положения Закона Азербайджанской Республики «Об обеспечении единства измерений» и основополагающих документов ГСИ;
- нормативные и методические документы на методы и средства поверки средств измерений, эксплуатируемых на предприятии, а также эксплуатационные и ремонтные документы на эти средства измерений;
- требования Руководства по качеству;
- основы экономики метрологической деятельности, научной организации труда, трудового законодательства;

669 На этапе разработке документации для изготовления средств измерений обязательной МП (МЭ) должны подвергаться следующие документы. Например На этапе подготовки и разработки технического задания.

- все ответы верные
- рабочие чертежи детали или изделия.
- техническое задание;
- чертежи установочной меры,
- заявка на разработку

670 На этапе разработке документации для изготовления средств измерений обязательной МП (МЭ) должны подвергаться следующие документы. Например. На этапе разработки рабочей документации:

- все ответы верные
- методика поверки (калибровки) и других эксплуатационных документов
- чертежи установочной меры
- технические условия
- программа и методика испытаний на утверждение типа средств измерений или аттестаций

671 Метрологическая экспертиза - это:

- анализ и оценивание технических решений в части метрологического обеспечения;
- часть комплекса работ по метрологическому обеспечению и может быть частью технической экспертизы нормативной, конструкторской, технологической и проектной документации;
- средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера.
- контроль при котором результаты измерения параметров детали не используются для непосредственного воздействия на технологический процесс;
- характеристики, оказывающие влияние на результаты измерений и на погрешности измерений;

672 Метрологическая экспертиза технической документации - это:

- средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера;
- характеристики, оказывающие влияние на результаты измерений и на погрешности измерений;
- анализ и оценивание технических решений в части метрологического обеспечения;

- контроль при котором результаты измерения параметров детали не используются для непосредственного воздействия на технологический процесс;
- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем.

673 Согласно общей классификации, статические погрешности измерительных средств делятся на :

- магнитные; акустические; оптические
- статические и динамические;
- электрические; магнитные; акустические; оптические; механические;
- акустические; оптические; механические;
- систематические и случайные;

674 Погрешности измерительных средств принято подразделять на:

- статические; динамические
- магнитные; акустические; оптические;
- статические и динамические;
- электрические; магнитные; акустические; оптические; механические;
- акустические; оптические; механические;

675 Метрологические характеристики средств измерений -- это:

- контроль при котором результаты измерения параметров детали не используются для непосредственного воздействия на технологический процесс;
- характеристики, оказывающие влияние на результаты измерений и на погрешности измерений;
- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем
- средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и (или) хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателем
- средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера;

676 При разработке технического контроля должны соблюдаться следующие принципы:

- стандартизации; оптимальности
- системности
- динамичности; автоматизации
- преемственности; адаптации; организации
- все ответы верные

677 Технология технического контроля - это:

- поиск технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлением метрологическим обеспеченных норм точности на эти параметры и выбор методов и средств измерений для обеспечения процессов разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий
- составная часть технологии производства, включающая совокупность приемов и способов проведения контроля качества продукции и технологических процессов ее изготовления
- совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средств измерений, не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору
- в тех случаях, когда повреждено клеймо, удостоверяющее поверку, или утрачено свидетельство о поверке
- совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на это органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям

678 калибровка средств измерений -это:

- нет верного ответа.
- совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средств измерений, не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору



- в тех случаях, когда повреждено клеймо, удостоверяющее поверку, или утрачено свидетельство о поверке
- совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на это органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям
- поиск технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлением метрологическим обеспеченных норм точности на эти параметры и выбор методов и средств измерений для обеспечения процессов разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий

#### 679 Внеочередная поверка проводится:

- поиск технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлением метрологическим обеспеченных норм точности на эти параметры и выбор методов и средств измерений для обеспечения процессов разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий
- при выпуске средств измерения после изготовления или ремонта, а также при ввозе по импорту
- через межповерочные интервалы, которые первоначально устанавливаются при испытании приборов при утверждении типа
- в тех случаях, когда повреждено клеймо, удостоверяющее поверку, или утрачено свидетельство о поверке
- совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на это органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям

#### 680 Периодическая поверка проводится:

- через межповерочные интервалы, которые первоначально устанавливаются при испытании приборов при утверждении типа
- при выпуске средств измерения после изготовления или ремонта, а также при ввозе по импорту
- поиск технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлением метрологическим обеспеченных норм точности на эти параметры и выбор методов и средств измерений для обеспечения процессов разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий
- совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на это органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям
- в тех случаях, когда повреждено клеймо, удостоверяющее поверку, или утрачено свидетельство о поверке

#### 681 Первичная поверка проводится:

- поиск технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлением метрологическим обеспеченных норм точности на эти параметры и выбор методов и средств измерений для обеспечения процессов разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий
- через межповерочные интервалы, которые первоначально устанавливаются при испытании приборов при утверждении типа
- в тех случаях, когда повреждено клеймо, удостоверяющее поверку, или утрачено свидетельство о поверке
- совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на это органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям
- при выпуске средств измерения после изготовления или ремонта, а также при ввозе по импорту

#### 682 Поверка средств измерений- это:

- характеристики, оказывающие влияние на результаты измерений и на погрешности измерений
- анализ и оценивание технических решений в части метрологического обеспечения
- совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на это органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям
- поиск технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлением метрологическим обеспеченных норм точности на эти параметры и выбор методов и средств измерений для обеспечения процессов разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий
- часть комплекса работ по метрологическому обеспечению и может быть частью технической экспертизы нормативной, конструкторской, технологической и проектной документации

#### 683 При МП (МЭ) технического предложения (проекта) анализируются следующие данные:

- проверка работоспособности схемы измерений

- выполнение рекомендаций, данных при ранее проведенных работах по МП (МЭ), в том числе правильность терминологии
- все ответы верные
- проверка соотношений между значениями допусков на измеряемые параметры и допускаемых погрешностей измерений, допускаемой погрешности разрабатываемого прибора и погрешностью установочных мер; достоверность методики аттестации установочной меры
- проверка соблюдения принципа единства баз

684 Принцип оптимальности предполагает:

- в максимальном использовании всех имеющихся возможностей (ресурсов) предприятия и передового опыта разработки СТК на предприятиях с учетом специфики производства и отрасли
- нет верного ответа
- что в СТК должна быть предусмотрена возможность ее непрерывного совершенствования и развития с учетом требований технического прогресса
- что каждый элемент СТК имеет оптимальный уровень, а сама система обеспечивает решение поставленных задач при минимальных затратах на ее разработку и максимальном эффекте от ее функционирования
- максимальное использование средств вычислительной техники в системе технического контроля, включая автоматизацию технологических процессов и операций технического контроля, а также труда инженерно-технического и управленческого персонала

685 Принцип динамичности предполагает:

- нет верного ответа.
- что каждый элемент СТК имеет оптимальный уровень, а сама система обеспечивает решение поставленных задач при минимальных затратах на ее разработку и максимальном эффекте от ее функционирования
- что в СТК должна быть предусмотрена возможность ее непрерывного совершенствования и развития с учетом требований технического прогресса
- максимальное использование средств вычислительной техники в системе технического контроля, включая автоматизацию технологических процессов и операций технического контроля, а также труда инженерно-технического и управленческого персонала
- в максимальном использовании всех имеющихся возможностей (ресурсов) предприятия и передового опыта разработки СТК на предприятиях с учетом специфики производства и отрасли

686 Принцип автоматизации предполагает:

- нет верного ответа.
- в максимальном использовании всех имеющихся возможностей (ресурсов) предприятия и передового опыта разработки СТК на предприятиях с учетом специфики производства и отрасли
- что каждый элемент СТК имеет оптимальный уровень, а сама система обеспечивает решение поставленных задач при минимальных затратах на ее разработку и максимальном эффекте от ее функционирования
- что в СТК должна быть предусмотрена возможность ее непрерывного совершенствования и развития с учетом требований технического прогресса
- максимальное использование средств вычислительной техники в системе технического контроля, включая автоматизацию технологических процессов и операций технического контроля, а также труда инженерно-технического и управленческого персонала

687 Принцип преемственности предполагает:

- нет верного ответа.
- что каждый элемент СТК имеет оптимальный уровень, а сама система обеспечивает решение поставленных задач при минимальных затратах на ее разработку и максимальном эффекте от ее функционирования
- что в СТК должна быть предусмотрена возможность ее непрерывного совершенствования и развития с учетом требований технического прогресса
- максимальное использование средств вычислительной техники в системе технического контроля, включая автоматизацию технологических процессов и операций технического контроля, а также труда инженерно-технического и управленческого персонала
- в максимальном использовании всех имеющихся возможностей (ресурсов) предприятия и передового опыта разработки СТК на предприятиях с учетом специфики производства и отрасли

688 Принципы организации технического контроля:

- комплексность контроля (предполагает необходимость охвата контролем всех элементов производственного процесса и всех факторов, определяющих качество продукции в процессе изготовления)

- соответствие контролю уровню техники, технологии и организации основных производственных процессов
- все ответы верные
- параллельность в проведении операций ТК и операций обработки в целях сокращения времени на прослеживание изделий в ожидании контроля и сокращения длительности цикла за счет уменьшения затрат времени на ТК
- непрерывность (требует организации постоянного контроля на технологических операциях изготовления продукции и ликвидации перерывов между операцией обработки и контроля)

689 Укажите принципы организации Тк:

- профилактичность, т. е. предупреждение появления дефектных изделий в процессе производства
- совмещение производственных и контрольных функций или передача ряда операций контроля под ответственность рабочих, мастеров и бригадиров
- все ответы верные.
- организация бездефектного труда
- независимость органов контроля от производственных служб и подразделений

690 Условной шкалой называется:

- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- шкала, снабженная некоторыми условными равномерно нанесенными делениями, например, через миллиметр или угловой градус
- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора

691 класс точности средства измерений это:

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- обобщенная характеристика прибора, характеризующая допустимые по стандарту значения основных и дополнительных погрешностей, влияющих на точность измерения
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

692 Стандарты Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) - это

- совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений
- система стандартов, регламентирующих требования, правила, положения и нормы, а также деятельность органов метрологической службы
- процесс нанесения отметок на шкалы средств измерений, а также определение значений измеряемой величины, соответствующих уже нанесенным отметкам для составления градуировочных кривых или таблиц
- служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора
- совокупность последовательных взаимосвязанных процессов создания и изменения состояния продукции от формулирования исходных требований к ней до окончания эксплуатации или потребления

693 В соответствии с задачами основной круг обязанностей метрологических служб юридических лиц включает:

- изучение потребности в средствах измерений, контроля и испытаний эталонов, исходных образцовых средств измерений для поверки средств измерений, стандартных образцов
- проведение систематического анализа состояния измерений, контроля и испытаний на всех стадиях разработки, производства и эксплуатации отдельных видов продукции
- все ответы верные.
- участие в создании эталонов, других средств поверки, необходимых для метрологического обслуживания создаваемых и выпускаемых средств измерений

- участие в разработке средств и методов измерений и их внедрении

694 Международная организация законодательной метрологии была создана

- в 1955  
 в 1956

695 Цель конвенции :

- образование единиц физических величин и систем единиц  
 создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант  
 унификация национальных систем единиц измерений и установление единых фактических эталонов длины и массы  
 Создание общей теории измерений  
 разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»);

696 Международная организация мер и весов (МОМВ) - основана в:

- 2000  
 1875  
 1875  
 1876  
 1976

697 В соответствии с ГОСТ 8.002--86 государственный метрологический надзор и ведомственный контроль над весовым оборудованием осуществляют с применением следующих основных форм:

- все ответы верные.  
 проверок состояния и использования средств измерений на предприятиях  
 государственной и ведомственной аттестации  
 государственных испытаний средств измерений  
 проведения государственной и ведомственной поверки средств измерения

698 Допуск посадки -это:

- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера  
 характеристика соединения деталей, определяемая величиной, получающимся в нем засоров или натягов  
 поле ограниченное верхним и нижним отклонением  
 выполняемая в обязательном порядке процедура выдачи лицензии юр.или физ.лицу на осуществления им деятельности, не запрещенным законом  
 разность  $m_u$  наибольшим и наимен. допусками. зазорами, или наибольш. и наименьш. допускам. натягами

699 Посадка -- это:

- такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера  
 выполняемая в обязательном порядке процедура выдачи лицензии юр.или физ.лицу на осуществления им деятельности, не запрещенным законом  
 поле ограниченное верхним и нижним отклонением  
 характеристика соединения деталей, определяемая величиной, получающимся в нем засоров или натягов  
 разность  $m_u$  наибольшим и наимен. допусками. зазорами, или наибольш. и наименьш. допускам. натягами

700 Поле допуска --это:

- характеристика соединения деталей, определяемая величиной, получающимся в нем засоров или натягов  
 такое средство измерений, которое предназначается для воспроизведения физической величины положенного размера

07.03.2017

- выполняемая в обязательном порядке процедура выдачи лицензии юр.или физ.лицу на осуществления им деятельности, не запрещенным законом
- разность м\у наибольшим и наименования допусками, зазорами, или наибольш. и наименьш. допусками и натягами
- поле ограниченное верхним и нижним отклонением