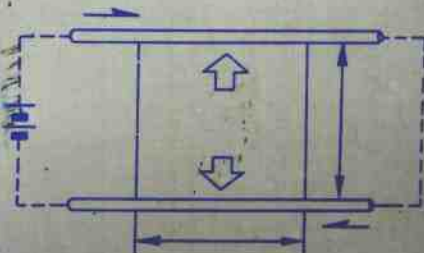
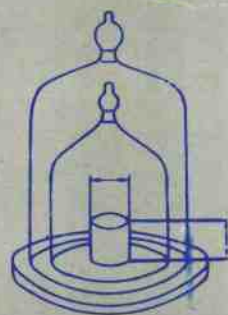
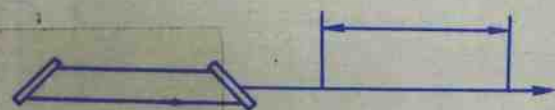
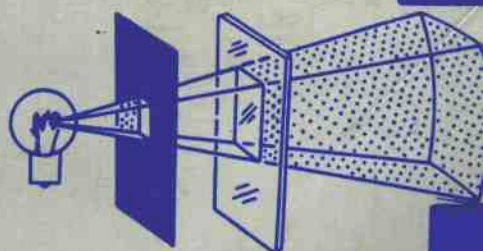
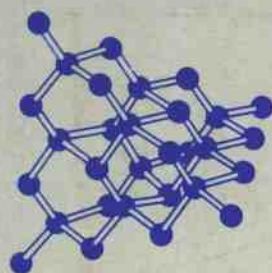
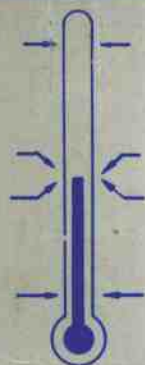
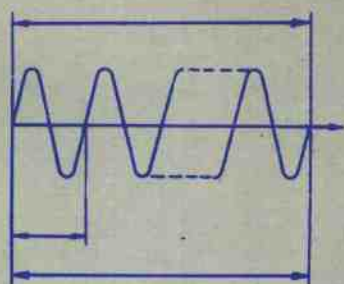
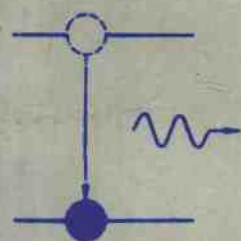


国家技术监督局审定

全国计量检定人员考核

统一试题集

(第三分册)



中国计量出版社

国家技术监督局审定

全国计量检定人员考核

统一试题集

(第三分册)

中国计量出版社

全国计量检定人员考核统一试题集
(第三分册)

*

中国计量出版社出版

(北京和平里西街甲2号)

人民交通出版社印刷厂排版印刷

*

开本 787×1092/16 印张 47.5 字数 1210 千字

1991年2月第一版 1991年2月第一次印刷

印数 00 001—20 000

ISBN 7-5026-0415-4/T. 2

定价 22.30 元

前 言

《计量法》规定，法定计量检定机构和授权的计量检定机构执行强制检定和其他检定、测试任务的人员，必须经考核合格。《计量检定人员管理办法》又明确规定，计量检定人员应具有或相当于中专（高中）以上文化程度；熟悉计量法律、法规；能熟练地掌握所从事检定项目的操作技能。这样规定，是因为计量检定人员的素质决定着检定工作的质量，也是保证量值准确可靠和依法执行计量监督管理的需要。

计量器具必须经检定合格才能使用，从事计量检定的人员必须经考核合格才有资格从事检定、出具检定证书，因此，对计量检定人员进行考核是实施计量法的一项重要工作。几年来，我们已对法定计量机构的近四万名检定人员进行了考核、发证，初步解决了计量检定人员持证上岗的问题。同时，也发现了在试题的规范性、试卷的可比性和考核工作的效率等方面存在着问题，须进一步解决。

为了改进计量检定人员的考核工作，我们根据《计量检定人员管理办法》关于“计量检定人员的考核，由国务院计量行政部门统一命题”的规定，成立了《全国计量检定人员考核统一试题集》编辑委员会，从1987年开始征集试题和组织编审工作。1989年我们加强了对试题集工作的组织领导，确定了由华北和西北国家计量测试中心分工各承担三个分册的组织编写、技术审定、编辑和出版任务，大大加快了工作进度。

本《试题集》包括长度、光学、温度、化学（含标准物质）、电离辐射、力学、声学、电磁、无线电、时间频率、能源、性能试验和计量基本知识（含计量法、法定计量单位和误差及数据处理）等方面的试题及解答约1.7万个，分6册出版。适用于法定计量检定机构、授权计量检定机构以及部门、企业、事业单位计量检定人员的考核和培训。

考虑到不断提高考核工作质量和效率的需要，本《试题集》每个试题均附有编码，使得有可能采用计算机来组成更加客观、科学和可比的试卷。

本《试题集》在征集试题、组织审定等工作中，得到中国计量科学研究院等60多个单位、300多名专家、学者的大力支持和帮助，谨向他们深表谢意。

鲁绍曾

1990年7月

《全国计量检定人员考核统一试题集》编委会

主 编 鲁绍曾

副主编 王吉来

编 委 (以姓氏笔划为序)

丁淑丹	马凤鸣	王立吉	王轼铨	王梓林	王景元	石恒志	刘智敏	李 含
李瑞生	李德山	李鹤龄	杜铭心	沈平子	苏桂兰	吴 听	杨大豪	杨自本
杨臣铸	杨东禄	陈 渭	陈维新	罗涤明	罗振之	罗镇伟	季瑞玉	武连宝
施昌彦	骆丽霞	赵 基	贾树清	席德熊	徐 沔	龚晓斌	章句才	韩新民
蒋 璠	葛楚鑫	解连达	潘亮生	薛新法				

第六分册 编审负责人 施昌彦 章句才

编 审 (以姓氏笔划为序)

孙培生	朱俊杰	李兴华	李振民	汪汉春	苏彦勋	杨辉其
施汉谦	徐 殷	费渭南	黄国政	盛敏学	张月生	廉育英
熊大莲	裴玉吉	潘孝洪	薛新法			

目 录

前言

第六篇 力学

一、天平、砝码 F01

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (1)
2. 选择题 (4)
3. 问答题 (10)
4. 计算题 (19)

(二) 检定规程检索和参考资料

二、秤 F02

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (52)
2. 选择题 (56)
3. 问答题 (61)
4. 计算题 (72)

(二) 检定规程检索和参考资料

三、轨道衡 F03

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (91)
2. 选择题 (94)
3. 问答题 (99)
4. 计算题 (105)

(二) 检定规程检索和参考资料

四、容量 F04

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (112)
2. 选择题 (115)
3. 问答题 (120)
4. 计算题 (127)

(二) 检定规程检索和参考资料

五、硬度 F05

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (146)
2. 选择题 (149)
3. 问答题 (154)
4. 计算题 (166)

(二) 检定规程检索和参考资料

六、转速 F06

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (189)
2. 选择题 (191)
3. 问答题 (196)
4. 计算题 (205)

(二) 检定规程检索和参考资料

七、车速里程表 F07

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (220)
2. 选择题 (221)
3. 问答题 (223)
4. 计算题 (227)

(二) 检定规程检索和参考资料

八、出租汽车计价器 F08

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (234)
2. 选择题 (236)
3. 问答题 (241)
4. 计算题 (246)

(二) 检定规程检索和参考资料

九、雷达测速仪 F09

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (260)
2. 选择题 (263)
3. 问答题 (268)

92-3-23-1959861-22.503

4. 计算题 (282)

(二) 检定规程检索和参考资料

十、振动 冲击 F10

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (306)

2. 选择题 (309)

3. 问答题 (315)

4. 计算题 (327)

(二) 检定规程检索和参考资料

十一、密度 F11

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (350)

2. 选择题 (354)

3. 问答题 (359)

4. 计算题 (371)

(二) 检定规程检索和参考资料

十二、力值标准计量器具 F12

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (389)

2. 选择题 (392)

3. 问答题 (397)

4. 计算题 (406)

(二) 检定规程检索和参考资料

十三、力值工作计量器具 F13

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (428)

2. 选择题 (430)

3. 问答题 (433)

4. 计算题 (440)

(二) 检定规程检索和参考资料

十四、压力 F14

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (448)

2. 选择题 (451)

3. 问答题 (458)

4. 计算题 (467)

(二) 检定规程检索和参考资料

十五、真空 F15

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (486)

2. 选择题 (489)

3. 问答题 (493)

4. 计算题 (507)

(二) 检定规程检索和参考资料

十六、流量 F16

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (520)

2. 选择题 (523)

3. 问答题 (532)

4. 计算题 (541)

(二) 检定规程检索和参考资料

十七、风速 F17

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (565)

2. 选择题 (568)

3. 问答题 (573)

4. 计算题 (580)

(二) 检定规程检索和参考资料

十八、大气压力 F18

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (596)

2. 选择题 (599)

3. 问答题 (605)

4. 计算题 (612)

(二) 检定规程检索和参考资料

第七篇 声学

一、电声 G01

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (631)

2. 选择题 (634)

3. 问答题 (639)

4. 计算题 (643)

(二) 检定规程检索和参考资料

二、听力 G02

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (654)

2. 选择题 (657)

3. 问答题 (661)

4. 计算题 (666)

(二) 检定规程检索和参考资料

三、超声 G03

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题	(677)
2. 选择题	(680)
3. 问答题	(685)
4. 计算题	(696)
(二) 检定规程检索和参考资料	
四、水声	G04

(一) 专业基础知识和专业项目知识	
1. 填空题	(711)
2. 选择题	(714)
3. 问答题	(719)
4. 计算题	(728)
(二) 检定规程检索和参考资料	

第六编 力 学

一、天平、砝码

(一) 专业基础知识和专业项目知识

1. 填空题 (共 53 题, 每题 2 分)

1.1 F01A0A01

在狭义相对论物理学中, 从不同的实验事实出发, 把物体的质量分别定义为____和____。

解答: 引力质量; 惯性质量。

1.2 F01A0A02

在狭义相对论物理学中, 物体的质量是和它的运动速度有关系的, 其质速关系式为: ____; 当物体运动速度远远小于____时, 物体的质量是个恒量。

解答: $m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$; 光速

1.3 F01A0A03

精密衡量法在质量计量中通常指的是____、____和门捷列夫衡量法。

解答: 交换衡量法; 替代衡量法。

1.4 F01A0A04

国际公斤原器是由 90% 的____和 10% 的____合金制成的。

解答: 铂; 铱。

1.5 F01A0A05

利用供电电源工作的天平, 应在下列电源变化范围内遵守计量检定规程: 对于 220V 电源电压变化为____至____。

解答: -15% ; $+10\%$ 。

1.6 F01A0A06

如果在操作说明书中没有指定特殊的工作温度界限, 则非自动天平必须在____至____的温度界限内保持其计量性能。

解答: -10°C ; $+40^\circ\text{C}$ 。

1.7 F01A1A01

一等砝码的恒温室温度应保持恒定, 其温度波动每四小时不得大于____。二等砝码的检定室, 其温度波动每小时不得大于____。

解答: 0.5°C ; 1°C 。

1.8 F01A1A02

100mg 及其以上的毫克组以及 50g 以上的克组、公斤组一等砝码, 必须用____标记其标称质量值, 同时标记全国统一____。

解答: 阿拉伯数字; 顺序的砝码器号。

1.9 F01A1A03

我国一等砝码的检定, 是采用____替代法或____交换法进行的。

解答: 双次; 双次。

1.10 F01A1A04

一等、二等砝码必须由____分别检定____次, 取其____作为最终结果。

解答: 两人; 算术平均值。

1. 11

F01B0A01

衡量就是利用____, 为确定物体质量量值而进行的一组____。

解答: 天平或秤; 实验工作。

1. 12

F01B0A02

如果天平一直放在室内, 对于检定分度数大于等于 2×10^6 的天平, 只要动过刀子或挠性支承的簧片, 则应停放____之后才可进行正式检定, 如果未动过刀子或挠性支承的簧片, 在停放____之后就可进行正式检定。

解答: 48 小时; 2~3 小时。

1. 13

F01B0A03

如果天平一直放在室内, 对于①级天平, 只要动过刀子或挠性支承的簧片, 则应停放____小时, 如果未动刀子或挠性支承的簧片, 在停放____小时之后就进行正式检定。

解答: 24; 1~2。

1. 14

F01B0A04

机械杠杆式天平经检定合格后, 发给检定证书。证书上应注明天平的横梁的不等臂性____及示值变动性____。

解答: 允差; 允差。

1. 15

F01B0A05

天平检定周期一般不得大于____, 使用频繁的应____。

解答: 一年; 适当缩短。

1. 16

F01B0A06

在不改变天平的任何结构, 而只升高重心铰时, 其____提高, 但____减小。

解答: 灵敏度; 稳定性。

1. 17

F01B0A07

属于①级和②级机械杠杆式天平, 可根据天平的最大称量与____之比, 细分为____。

解答: 检定标尺分度值; 十小级。

1. 18

F01B0A08

根据厂商和计量检定部门的协议, 可对天平主要部件装置分开来进行测试。主要部件装置的____等于天平整机____的 0.7 倍。

解答: 最大允许误差; 最大允许误差。

1. 19

F01B0A09

检定标尺____和最大____是在一切场合都必备的天平说明性标记。

解答: 分度值; 称量。

1. 20

F01B0A10

各等砝码质量修正值必须在____中给出。各____砝码不给出质量修正值。

解答: 检定证书; 级。

1. 21

F01B0A11

已知一个一等铜合金砝码在真空中的实际质量为 0.9999986kg, 则该砝码的标称质量值为____, 其修正值为____mg。

解答: 1kg; -1.4。

1. 22

F01B0A12

已知一个二等砝码的折算质量实际质量值为 199.9998g, 则该砝码的标称质量值为____, 其器差为____mg。

解答: 200g; +0.2mg

1. 23

F01B0A13

二等及 F_2 级及其以上砝码不得____拿取; 取放砝码时必须轻拿轻放, 不得____砝码的表面。

解答: 用赤手; 碰坏或创伤。

1. 24

F01B0A14

砝码表面若有锈蚀, 镀层脱落或有较深较长的划伤时, 应立即____使用, 并送有关单位____。

解答: 停止; 修理或重新检定。

1. 25

F01B0A15

一等、二等砝码的表面应保持____, 各等及 F_2 级及其以上砝码定期用____、航空汽油、苯、乙醚或丙酮清洗。

解答: 清洁; 无水酒精。

1. 26

F01B0A16

毫克组砝码可以做成____状或____状。

解答: 片; 线。

1. 27

F01B1A01

对于非自动天平可拆装的形状相同而又左右对称放置的零件, 应分别标记上____及

____的区别标志。

解答：左“.”或“1”；右“..”或“2”。

1. 28

F01B1A02

机械杠杆式双盘天平当进行日常的新生产天平的检定、修理后的天平的检定以及使用中的天平的周期检定时，当进行日常流通领域天平产品质量抽查时，允许做如下正式的简化检定处理：①₁级至①₃级天平检____步；①₄级至①₇级天平检____步。

解答：1~17；1~13。

1. 29

F01B1A03

机械杠杆式单盘天平当进行日常的新生产天平的检定，修理后的天平的检定以及使用中的天平的周期检定时，当进行日常流通领域天平产品质量抽查时，允许做如下正式的简化检定处理：①₁级①₇级天平检____步，①₈级至①₁₀级检____步。

解答：1~13；1~11。

1. 30

F01B1A04

对于检定标尺分度值____和____ 1mg的天平可以测定天平的鉴别力。

解答：等于；大于。

1. 31

F01B1A05

空载状态的倾斜，对于一台容易倾斜的天平，预先在标准位置把空载状态的该天平调整到零位，倾斜放置后，若纵向和横向的倾斜量为____，则该天平的示值变化不得大于____个检定分度值。

解答：2/1000；2。

1. 32

F01B1A06

加载状态的倾斜，对于一台容易倾斜的天平，预先在倾斜位置把该天平调整到零位，若在纵向和横向的倾斜量为下列值的影响下，则在该天平的自动指示称量和最大称量时所观测到的示值变化不得大于2个检定标尺分度值：对于①级天平倾斜____，对于②级和③级天平倾斜____。

解答：1/1000；2/1000。

1. 33

F01B1A07

普通标尺天平的分度值误差，以最大实际分度值计，普通标尺天平的____不得____标称分度值。

解答：实际分度值；大于其。

1. 34

F01B1A08

个数多于____个的同标称值非线状的标准砝码（今假设是公斤组范筹的砝码），应对组内所有同标称值的砝码用____号。

解答：3；阿拉伯数字标记其序。

1. 35

F01B1A09

各级工作用砝码由____检定____即可。

解答：一人；一次。

1. 36

F01B1A10

同标称值的三个非线状的标准砝码，应依次于第二及第三个砝码上用____和____标记其区别。

解答：单点（或单星）；双点（或双星）。

1. 37

F01C0A01

杠杆是一种在____作用下能____的物体。

解答：外力；绕固定轴转动。

1. 38

F01C0A02

力臂是____到____的距离。

解答：支点；外力作用线。

1. 39

F01C0A03

力矩是____与____的乘积。

解答：力；力臂。

1. 40

F01C0A04

按杠杆上的支点、重点和力点所处的位置不同，杠杆可分成三类。比如天平横梁属于第____类杠杆，砝码镊子属于第____类杠杆。

解答：一；三。

1. 41

F01C0A05

____是质量单位，它等于国际____的质量。

解答：公斤（千克）；公斤（千克）原器。

1. 42

F01C0A08

非自动天平检定规程适用于新生产的(包括进口的)、____和____的各类非自动天平的检定。

解答: 修理后的; 使用中的。

1. 43

F01C0A07

砝码检定规程适用于____、____和修理后的各种砝码的检定。

解答: 新生产; 使用中。

1. 44

F01C0A08

砝码体积的测定, 应在砝码____时进行, 以后的____中不需再测体积值。

解答: 首次检定; 周期检定。

1. 45

F01C0A09

砝码的表观质量值等于该砝码的____减去其____的乘积。

解答: 真空质量值; 体积与空气密度。

1. 46

F01C0A10

除周期检定和正式修理以外, 不得启动砝码的____或更动计量机关在砝码上所做的____。

解答: 调整腔盖; 印封标记。

1. 47

F01C1A01

对于有调整腔的砝码, 清洗时要严防____液体____调整腔内。

解答: 清洗液; 渗入。

1. 48

F01C1A02

2. 选择题 (共 54 题, 每题 2 分)

2. 1

F01A0B1

国家公斤原器的器号为_____。

(1) No. 60;

(2) No. 61;

(3) No. 64。

解答: (1)

2. 2

F01A0B02

国家公斤原器的质量修正值为: _____。

(1) +0.187mg;

根据是否直接用于检定传递砝码的质量值, 天平又可分为____和____两类。

解答: 标准天平; 工作用天平。

1. 49

F01C1A03

对于机械杠杆式天平, 当单向微分标尺和数字标尺的分度数大于 100 分度时, 则应测定____分布在该标尺上的____个点。

解答: 均匀; 五。

1. 50

F01C1A04

对于具有机械加码装置的天平, 挂砝码应____天平加码装置上____测试。

解答: 挂在; 进行。

1. 51

F01C1A05

检定天平时, 具有阻尼器的天平以____作为天平的平衡位置; 无阻尼器的天平以____计算平衡位置。

解答: 一次读数; 三次回转点读数。

1. 52

F01C1A06

各级砝码的质量变化结果, 要求在检定周期内仍能保证该砝码的____不超出其____。

解答: 质量值; 质量允差。

1. 53

F01C1A07

砝码盒上应标记: a. 砝码等级; b. 质量范围; c. 材料牌号及保护层种类; d. 砝码器号; e. ____; f. ____。

解答: 出厂日期; 生产厂名。

(2) +0.271mg;

(3) +0.310mg。

解答: (2)

2. 3

F01A0B03

砝码的引力质量与惯性质量在国际单位制中, 此例系数为_____。

(1) 2

(2) 1

(3) 10

解答: (2)

2.4

F01A0B04

我国国内任何单位,使用的合格的砝码,必定在规定的准确度范围内,以某一固定的比率严格地与_____。

(1) 国家公斤原器相对应,但可不与国际公斤原器相对应;

(2) 国际公斤原器相对应,但可不与国家公斤原器相对应;

(3) 国家公斤原器相对应,也可与国际公斤原器相对应;

(4) 本系统的最高基准相对应,但可不与国家公斤原器相对应。

解答: (3)

2.5

F01A0B05

将国家公斤原器从北京完好地拿到昆明;在其准确度级别范围内的_____。

(1) 真空中质量发生变化,折算质量发生变化,重量发生变化;

(2) 真空中质量不发生变化,折算质量发生变化,重量不发生变化;

(3) 真空中质量不发生变化,折算质量发生变化,重量发生变化;

(4) 真空中质量不发生变化,折算质量不发生变化,重量发生变化。

解答: (4)

2.6

F01A0B08

我们国家的公斤原器均是由_____制成的。

(1) 纯铂;

(2) 纯铱;

(3) 90%的铱, 10%的铂的合金;

(4) 90%的铂, 10%的铱的合金。

解答: (4)

2.7

F01A1B01

天平的角灵敏度=_____。

$$(1) \frac{a}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(2) \frac{al}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(3) \frac{af}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(4) \frac{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}{af}$$

解答: (1)

2.8

F01A1B02

天平的线灵敏度=_____。

$$(1) \frac{a}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(2) \frac{al}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(3) \frac{af}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(4) \frac{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}{af}$$

解答: (2)

2.9

F01A1B03

天平的分度灵敏度=_____。

$$(1) \frac{a}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(2) \frac{al}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(3) \frac{af}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(4) \frac{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}{af}$$

解答: (3)

2.10

F01A1B04

天平的分度值=_____。

$$(1) \frac{a}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(2) \frac{al}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(3) \frac{af}{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}$$

$$(4) \frac{(Q_0 + Q + P_0 + P) h_m + Rh_c + Gh_c}{af}$$

解答: (4)

2.11

F01B0B01

天平的示值误差=_____。

(1) 真值—标称值;

(2) 真值—指示值;

(3) 指示值—真值。

解答: (3)

2.12

F01B0B02

对于刀口支承杠杆式天平,当天平平衡时假设横梁是钢体,则天平分度值_____。

(1) 随着载荷的增加而变大;

(2) 随着载荷的增加而变小;

(3) 不随载荷而变化。

解答: (3)

2. 13

F01B0B03

对于刀口支承杠杆式天平,当天平离线时,则天平分度值_____。

(1) 随着载荷的增加而变大;

(2) 随着载荷的增加而变小;

(3) 不随载荷而变化。

解答: (1)

2. 14

F01B0B04

对于刀口支承杠杆式天平,当天平吃线时,则天平分度值_____。

(1) 随着载荷的减小而变大;

(2) 随着载荷的减小而变小;

(3) 不随载荷而变化。

解答: (1)

2. 15

F01B0B05

若某一杠杆式天平处于离线状态,增加天平的载荷时,则天平的角灵敏度_____。

(1) 升高;

(2) 降低;

(3) 不变。

解答: (2)

2. 16

F01B0B06

将等臂天平的重心铰向上调整,天平的分度值_____。

(1) 变大;

(2) 变小;

(3) 不变。

解答: (2)

2. 17

F01B0B07

对于一台无游码装置的杠杆式天平,若天平处于离线状态,而且横梁重心在支点下方时,则天平是_____。

解答: (1) 稳定的;

(2) 不稳定的;

(3) 可能稳定也可能不稳定。

解答: (1)

2. 18

F01B0B08

对于一台无游码装置的天平,若天平处于吃线状态,而且横梁重心在支点上方,则此天平是_____。

(1) 稳定的;

(2) 不稳定的;

(3) 可能稳定也可能不稳定。

解答: (2)

2. 19

F01B0B09

对于无阻尼摆动式天平,摆动周期的平方与稳定性成_____。

(1) 正比;

(2) 反比;

(3) 无关。

解答: (2)

2. 20

F01B0B10

在天平或秤的衡量原理和结构不变前提下,当它的角灵敏度降低时,则其分度值必定_____。

(1) 相应变小;

(2) 相应变大;

(3) 不变。

解答: (2)

2. 21

F01B0B11

在天平或秤的衡量原理和结构不变前提下,当它的线灵敏度提高时,则其分度值必定_____。

(1) 相应变大;

(2) 相应变小;

(3) 不变。

解答: (2)

2. 22

F01B0B12

在天平或秤的衡量原理和结构不变前提下,当它的角灵敏度提高时,则其线灵敏度必定_____。

(1) 相应降低;

- (2) 不变;
(3) 相应提高。

解答: (3)

2. 23 F01B0B13

发现系统误差是_____。

- (1) 好事;
(2) 坏事;
(3) 无所谓的事。

解答: (1)

2. 24 F01B0B14

砵码的质量修正值是该砵码的_____。

- (1) 可修正的偶然误差与系统误差的总和;
(2) 可修正的偶然误差;
(3) 可修正的系统误差。

解答: (3)

2. 25 F01B0B15

黄铜砵码的真空质量值_____该砵码的折算质量值。

- (1) 大于;
(2) 等于;
(3) 小于。

解答: (3)

2. 26 F01B0B16

铝砵码的真空质量值_____该砵码的折算质量值。

- (1) 大于;
(2) 等于;
(3) 小于。

解答: (1)

2. 27 F01B1B01

今有一台杠杆式摆动天平, 开启天平时, 指针总是先向左倾斜, 而后才开始正常摆动, 则此天平出现了_____。

- (1) 两侧悬挂系统不平衡;
(2) 明显的带针;
(3) 不稳定平衡。

解答: (2)

2. 28

F01B1B02

具有机械挂砵码装置的天平, 在正式检定机械挂砵码时, 挂砵码_____在天平加砵装置上进行测试。

- (1) 应挂;
(2) 不挂;
(3) 可以挂也可以不挂。

解答: (1)

2. 29

F01B1B03

用最大秤量为 100g, 光学读数标尺范围为 100mg 的双刀单盘杠杆式天平, 测量某物体的质量时, 天平指示值为 30.745g, 这时应从天平上取下的内装砵码是_____。

- (1) 30.745g;
(2) 30.8g;
(3) 30.7g;
(4) 30.6g。

解答: (3)

2. 30

F01B1B04

已知: 左盘	右盘	平衡位置读数
T	A	9.8
$T+W$	B	10.2
$T+W$	$B+r$	14.3

则计算公式中有关项的符号取法是_____。

- (1) $+(I_A-I_B)_s+m_w$;
(2) $-(I_A-I_B)_s-m_w$;
(3) $+(I_A-I_B)_s-m_w$;
(4) $-(I_A-I_B)_s+m_w$ 。

解答: (3)

2. 31

F01B1B05

已知: 左盘	右盘	平衡位置读数
T	A	10.0
T	$B+w$	10.5
T	$B+w+r$	16.0

则计算公式中有关项目符号取法是_____。

- (1) $+(I_A-I_B)_s+m_w$;
(2) $-(I_A-I_B)_s-m_w$;

$$(3) \quad + (I_A - I_B)_s - m_w;$$

$$(4) \quad - (I_A - I_B)_s + m_w.$$

解答: (1).

2. 32

F01B1B06

已知: 左盘 右盘 平衡位置读数

$$T \quad B \quad +5.0$$

$$T \quad A+w \quad +2.0$$

$$T \quad A+w+r \quad -18.0$$

则计算公式有关项的符号取法是

$$(1) \quad + (I_A - I_B)_s + m_w;$$

$$(2) \quad - (I_A - I_B)_s - m_w;$$

$$(3) \quad + (I_A - I_B)_s - m_w;$$

$$(4) \quad - (I_A - I_B)_s + m_w.$$

解答: (2)

2. 33

F01B1B07

已知: 左盘 右盘 平衡位置读数

$$T \quad B \quad 11.4$$

$$T+W \quad A \quad 10.2$$

$$T+W \quad A+r \quad 14.9$$

则计算公式有关项的符号取法是

$$(1) \quad + (I_A - I_B)_s + m_w;$$

$$(2) \quad - (I_A - I_B)_s - m_w;$$

$$(3) \quad + (I_A - I_B)_s - m_w;$$

$$(4) \quad - (I_A - I_B)_s + m_w.$$

解答: (1)

2. 34

F01B1B08

用同一个 20kg 的一等砝码检定完了 25 个 20kg 的二等砝码, 这 25 个 20kg 的二等砝码组合起来的 500kg 砝码的质量的准确度级别处于_____准确度级别的范围内。

(1) 公斤工作基准组级;

(2) 一等砝码;

(3) 二等砝码;

(4) 三等砝码。

解答: (3)

2. 35

F01B1B09

一等、二等公斤组砝码的检定周期为

_____, 其它砝码的检定周期为_____。

(1) 一年, 一年;

(2) 两年, 一年;

(3) 两年, 两年;

(4) 一年, 两年。

解答: (2)

2. 36

F01B1B10

一、二等砝码的检定室内空气相对湿度

应控制在_____。

(1) 50%至 70%;

(2) 50%至 60%;

(3) 60%至 80%。

解答: (1)

2. 37

F01C0B01

国际公斤原器的质量是_____。

(1) 约定真值。

(2) 真值。

(3) 折算质量值。

解答: (2)

2. 38

F01C0B02

任何标准砝码的质量是_____。

(1) 随地理纬度不同而变;

(2) 随地理经度不同而变;

(3) 随所在高度不同而变;

(4) 在任何地方都是相同的。

解答: (4)

2. 39

F01C0B03

地球上在不同地点和不同高度, 物体的重量是随_____而变化。

(1) 物体的体积;

(2) 物体的形状;

(3) 物体的密度;

(4) 物体所受重力加速度。

解答: (4)

2. 40

F01C0B04

一公斤的千分之一是_____。

(1) 毫克;

(2) 克;

(3) 微克。

解答: (2)

2. 41

F01C0B05

一微克等于一公斤的_____。

- (1) 千分之一;
- (2) 万分之一;
- (3) 百万分之一;
- (4) 十亿分之一。

解答: (4)

2. 42

F01C0B06

检定天平和砝码时, _____存在疏失误差。

- (1) 允许;
- (2) 不允许;
- (3) 希望。

解答: (2)

2. 43

F01C0B07

在检定合格的天平或秤上衡量某物体, 其最终衡量结果应该是指被检物体的_____。

- (1) 重力的矢量;
- (2) 重力的标量;
- (3) 质量。

解答: (3)

2. 44

F01C0B08

_____是一种利用作用于物体上的重力来确定物体质量的室内用的测量仪器。

- (1) 砝码;
- (2) 天平;
- (3) 轨道衡;
- (4) 汽车衡。

解答: (2)

2. 45

F01C0B09

用 TG328B 型天平称量出来的物体的量是该物体的_____。

- (1) 引力质量;
- (2) 惯性质量;
- (3) 重力。

解答: (1)

2. 46

F01C0B10

_____是一种以固定形式复现一给定质量值的一种“从属实物量具”。

- (1) 天平;
- (2) 砝码;
- (3) 秤。

解答: (2)

2. 47

F01C1B01

移动合格的衡量仪器(包括天平和秤)的平衡铰, 该仪器的_____明显变化。

- (1) 正确性;
- (2) 分度值;
- (3) 平衡位置;
- (4) 稳定值。

解答: (3)

2. 48

F01C1B02

非自动衡量仪器(包括天平和秤)在 OIML 的国际建议中, 按其性能不同, 准确度划分成_____级。

- (1) ①、②、③、④;
- (2) ①、①、①、①;
- (3) ①、②、③、④;
- (4) ①、①、①、①。

解答: (4)

2. 49

F01C1B03

天平的示值不变性是指_____。

- (1) 横梁受到扰动后能自动回到初始平衡位置的能力;
- (2) 横梁两臂具有正确固定的比值;
- (3) 天平对同一物体进行多次重复衡量所得结果间的一致性程度。

解答: (3)

2. 50

F01C1B04

用一个椭圆和椭圆里面的罗马数字表示准确度级别对于非自动天平来说, 是一个_____的标记。

- (1) 一切场合都必备;
- (2) 一切场合都不必备;
- (3) 可有可无。

解答: (1)