

职业技能鉴定国家题库化学工业分库试题选编

化工仪表维修工 理论知识习题集

HUAGONG YIBIAO WEIXIUGONG LILUN ZHISHI XITIJ

化学工业职业技能鉴定指导中心 组织编写



化学工业出版社

化工仪表维修工理论知识习题集

化学工业出版社
北京

本习题集为人力资源和社会保障部技能鉴定国家题库化学工业分库试题选编,以《化工仪表维修工国家职业标准》为依据,按照初、中、高级和技师、高级技师5个级别,以判断题、选择题、填空题、简答题、计算题和综述题的形式列出。

为了便于培训和学习,本书按鉴定要素细目表要求,例举了5个级别的理论知识模拟试卷并附有答案以供参考。

本习题集适合化工、石化、炼油、冶金、轻工等企事业单位和职业院校相关专业开展技能培训和人才培养。

图书在版编目(CIP)数据

化工仪表维修工理论知识习题集/化学工业职业技能
鉴定指导中心组织编写. —北京:化学工业出版社,
2012.12

ISBN 978-7-122-15397-5

I. ①化… II. ①化… III. ①化工仪表-维修-习题集
IV. ①TQ056.107-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第227226号

责任编辑:刘哲
责任校对:吴静

装帧设计:王晓宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张22 $\frac{3}{4}$ 字数599千字 2013年4月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:59.00元

版权所有 违者必究



为了使化工仪表维修工职业技能鉴定制度化、规范化、标准化,按照人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心命题基本理论及国家题库开发技术规程的要求,化学工业职业技能鉴定指导中心组织四川泸天化股份有限公司、巨化集团公司、南京工业大学等单位开发了《化工仪表维修工理论知识鉴定要素细目表》和《化工仪表维修工职业技能鉴定理论知识试题库》,现将题库中部分试题选编成集出版,以满足化工企事业单位、职业院校开展技能人才培养和员工学习专业知识的需要。

一、习题集以《化工仪表维修工国家职业标准》为依据,客观地反映现阶段本职业技术理论知识水平要求,按照初、中、高级和技师、高级技师 5 个级别,明确提出了鉴定项目、鉴定范围、鉴定内容、鉴定点和鉴定比重,理论知识范围依次递进,高级别涵盖低级别的内容。

二、习题集按 5 个不同的级别,以判断题、选择题、填空题、简答题、计算题和综述题的形式列出。初、中级习题主要是判断题和单项选择题;高级习题包括判断题、单项选择题和多项选择题;技师和高级技师习题包括判断题、单项选择题、多项选择题、填空题、简答题、计算题和综述题。为了便于培训和学习,本书按鉴定要素细目表要求,例举了 5 个级别的理论知识模拟试卷并附有答案以供参考。

三、该习题集是在化学工业职业技能鉴定指导中心领导和指导下,有关石油和化工企业的专家、院校老师和职业技能鉴定工作者共同完成的,由中国石油化工股份有限公司广州分公司仪控中心伍锦荣副总工程师主审。

参加编审人员有:郑名登、何谦、王雨霞、赵勇刚、邵勇、张湜、陈洪涛、钟耀球、李赛、李振华、杨惠兰、陈鹏、汤阳、徐忠良、祝怀聪、张超、邵永仁、刘哲、周先宏、郁炜、陈水耀、陶荣华、周宗琼、王文生、朱海涛、李晓华、侯劲、余明善、王国梁、杨明等。

该习题集在编写过程中,得到了中国石油和化工自动化应用协会、四川泸天化股份有限公司、浙江巨化股份有限公司、南京工业大学、中石化广州分公司、山东海化集团有限公司、湖南长岭炼化公司、江西铜业贵溪冶炼厂、江苏扬农集团公司、化学工业出版社等单位的大力支持,在此一并致谢。

由于理论知识、技术水平、实际经验和文字水平所限,书中难免有遗漏或欠妥之处,欢迎批评指正,以便修改、补充和完善。

编者

2012 年 12 月

目录

CONTENTS



化工仪表维修工理论知识 习题集

职业技能鉴定国家题库化学工业分库

第一部分 职业技能鉴定国家题库化学工业分库化工仪表维修工理论知识试题

化工仪表维修工（初级）职业技能鉴定理论知识试题	1
一、判断题	1
二、选择题	27
化工仪表维修工（中级）职业技能鉴定理论知识试题	56
一、判断题	56
二、选择题	85
化工仪表维修工（高级）职业技能鉴定理论知识试题	109
一、判断题	109
二、单项选择题	125
三、多项选择题	139
化工仪表维修工（技师）职业技能鉴定理论知识试题	162
一、判断题	162
二、单项选择题	174
三、多项选择题	184
四、填空题	188
五、简答题	201
六、计算题	218
七、综述题	229
化工仪表维修工（高级技师）职业技能鉴定理论知识试题	246
一、判断题	246
二、单项选择题	255
三、多项选择题	263
四、填空题	270
五、简答题	275
六、计算题	281
七、综述题	292

第二部分 化工仪表维修工理论知识模拟试卷

石油和化学工业行业职业技能鉴定化工仪表维修工（初级）理论知识试题	309
石油和化学工业行业职业技能鉴定化工仪表维修工（中级）理论知识试题	316
石油和化学工业行业职业技能鉴定化工仪表维修工（高级）理论知识试题	324
石油和化学工业行业职业技能鉴定化工仪表维修工（技师）理论知识试题	332
石油和化学工业行业职业技能鉴定化工仪表维修工（高级技师）理论知识试题	340
石油和化学工业行业职业技能鉴定化工仪表维修工理论知识试题答案	349

参考文献	357
------------	-----



第一部分

职业技能鉴定国家题库化学工业分库 化工仪表维修工理论知识试题



化工仪表维修工（初级） 职业技能鉴定理论知识试题

一、判断题

(√) 1. 所谓职业道德，就是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和，它既是对本职人员在职业活动中行为的要求，又是职业对社会所负的道德责任与义务。

(√) 2. 职业道德是社会上占主导地位的道德或阶级道德在职业生活中的具体体现，是人们在履行本职工作中所遵循的行为准则和规范的总和。

(×) 3. 职业道德是人们在从事职业的过程中形成的一种外在的、强制性的约束机制。

正确答案：职业道德是人们从事职业的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制。

(√) 4. 职业道德是指从事一定职业劳动的人们，在特定的工作和劳动中以其内心信念和特殊社会手段来维持的，以善恶进行评价的心理意识、行为原则和行为规范的总和，它是人们从事职业的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制。

(√) 5. 行业不同，但职业道德是行为原则和行为规范的总和，它是人们从事职业的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制，各行业都要具有良好的职业道德规范。

(√) 6. 职业道德是一种职业规范，受社会普遍认可的一种行为原则和行为规范的总和。

(×) 7. 职业道德有固定形式，通常体现为观念、习惯、信念等。

正确答案：职业道德没有固定的形式，通常体现为观念、习惯、信念等。

(√) 8. 职业道德依靠文化、内心信念和习惯，通过员工的自律实现。

(√) 9. 职业道德标准多元化，代表了不同企业可能具有不同的价值观。

(×) 10. 职业道德虽然是在特定的职业生活中形成的，可以不受阶级道德或社会道德限制而独立存在的道德类型。

正确答案：职业道德虽然是在特定的职业生活中形成的，但它绝不是离开阶级道德或社会道德而独立存在的道德类型。

(√) 11. 职业道德虽然是在特定的职业生活中形成的，但它绝不能脱离阶级道德或社会道德而独立存在。

2 >> 化工仪表维修工理论知识习题集

(√) 12. 职业道德的主要内容是对员工义务的要求。

(√) 13. 职业道德是企业文化的重要组成部分。

(×) 14. 行业性质虽然不同,但职业道德的形式是共同的,没有区别。

正确答案: 职业道德具有适用范围的有限性和职业道德表达形式多种多样的特点,因此不同行业,职业道德有不同的表达形式,都要具有良好的职业道德规范。

(×) 15. 学习职业道德规范,掌握职业道德知识是做好本职工作的基本条件。

正确答案: 学习职业道德规范,掌握职业道德知识是职工的基本职责。

(√) 16. 学习职业道德规范,掌握职业道德知识是职工的基本职责。

(√) 17. 加强职工的职业道德修养有利于提高企业的竞争力。

(√) 18. 确立正确的人生观是职业道德修养的前提。

(×) 19. 企业要提高竞争力,只要提高产品和服务质量即可,与职工职业道德关系不大。

正确答案: 企业要提高竞争力,不仅要提高产品和服务质量,还要加强职工的职业道德修养,两者不可偏废。

(√) 20. 法制观念的核心在于能用法律来平衡约束自己的行为,在于守法。

(×) 21. 在市场经济条件下,“不损公的同时要利己”是符合办事公道原则的。

正确答案: 在市场经济条件下,“不损公的同时要利己”是不符合办事公道原则的。办事公道的具体要求是坚持真理、公私分明、公平公正、光明磊落。

(√) 22. “爱岗敬业,忠于职守”是树立正确的职业理想,干一行爱一行,忠于职守,脚踏实地,不怕困难,钻研业务,提高技能,勇于革新,认真完成本职工作。

(√) 23. “爱岗敬业”是每一位在岗职工都应该自觉保持的一种精神,职工应该热爱自己的岗位,精心工作,切实做到“严、细、实、恒”。

(√) 24. “忠于职守”意味着忠诚地对待自己的职业岗位,在当今的知识经济时代,仍然要“干一行,爱一行,专一行”。

(√) 25. “爱岗”是一种精神信念、心态境界;“敬业”是工作主动和创新精神的体现。

(√) 26. 认真负责、诚实守信是每个从业人员做人最基本的原则。做老实人,说老实话,办老实事,用诚实劳动获取合法利益,讲信用,重信誉,平等竞争,以质取胜,反对弄虚作假是从业人员的基本要求。

(√) 27. “诚实守信”是每个从业人员的最基本的要求,诚信是中华民族的传统美德,作为一名企业从业人员,应该“当老实人、说老实话、做老实事”,把自己变成企业生产中最稳固的螺丝钉。

(√) 28. “忠诚企业”。忠诚是一种职业的责任感,是承担某一种责任或从事某一职业所表现出来的敬业精神,作为企业从业人员,只有忠诚于企业,才能更好地工作,才能更好地在这个平台上展现自我,实现自身价值。

(√) 29. 勤政廉洁:树立为企业高度负责的精神,廉洁自律,兢兢业业,努力工作,不谋私利。

(√) 30. 办事公道的具体要求是坚持真理、公私分明、公平公正、光明磊落。

(√) 31. 纪律是一种行为规范,它是介于法律和道德之间的一种特殊的规范。

(√) 32. 纪律既要求人们能自觉遵守,又带有一定的强制性。

(√) 33. 纪律是一种行为规范,它是介于法律和道德之间的一种特殊的规范。它既要求人们能自觉遵守,又带有一定的强制性。

(√) 34. 遵纪守法的具体要求:一是学法、知法、守法、用法;二是遵守企业纪律和规范。

- (√) 35. 遵守纪律是一种美德,遵守纪律又带有强制性,具有法令的要求。
- (√) 36. 纪律是忠诚、敬业、创造力和团队精神的基础,没有纪律便没有一切。
- (√) 37. 文明礼貌的具体要求是仪表端庄、语气规范、态度恭敬、待人热情。
- (√) 38. 仪表端庄是指一定职业的从业人员的外表要端正庄重。
- (√) 39. 坚持以人为本,关注安全,关爱生命。
- (√) 40. 人的生命是最宝贵的。我国是社会主义国家,我们的发展不能以牺牲精神文明为代价,不能以牺牲生态环境为代价,更不能以牺牲人的生命为代价。切实加大安全生产工作的力度,坚决遏制重、特大安全事故频发。
- (√) 41. 企业的员工是企业之本,员工的安全是齐心协力凝聚力量,为企业带来利润的第一前提。
- (√) 42. 安全生产不仅涉及到企业的员工,还包括对整个社会的职责,企业能否在社会中健康生存发展,安全生产是企业生存的第一前提。
- (√) 43. “遵章守纪”是企业职工最基本的要求,它是保障企业整体安全协调运行的必要条件,作为企业的一名职工,必须遵守企业的各项规章制度。
- (√) 44. 在职工活动中,平等尊重、相互信任是团结互助的基础和出发点。
- (√) 45. 团结互助能营造人际和谐气氛,增强企业内凝聚力。
- (√) 46. 团结协作是日常工作基本规范之一。员工在其业务活动中,要互相支持,互相协作,顾全大局,尊重他人,虚心诚恳,要有团队合作精神。
- (√) 47. 团队合作是团队精神的灵魂,是忠诚、敬业、创造力和团队精神的基础。
- (√) 48. 创新是企业的生命力。不创新,企业难以生存发展。科技进步和管理的改进,能使企业迅速发展。
- (√) 49. 创新依赖于人的学习能力不断提升和动态调整,学习和掌握技能将成为事业成败的关键。
- (√) 50. 在知识经济时代,知识就是财富。要有强烈的渴求知识的愿望,勤奋学习,要“活到老,学到老,干到老”。
- (√) 51. 学习贵在创新,学习是人类进步的阶梯,人类的社会文明与发展是以不断学习和创新为动力的。
- (√) 52. 创新观念是要面对机遇和挑战,增强危机感和紧迫感,不断学习新的专业知识和管理经验,奋发向上,开拓进取,勇于面对挑战。
- (×) 53. 电路是由电源、负载和导线三部分组成。
正确答案: 电路一般由电源、导线、负载、开关组成。
- (×) 54. 电路分为开路、通路和断路三种工作状态。
正确答案: 电路分为开路、通路和短路三种工作状态。
- (√) 55. 断路是指在电路中,由于导线之间互相没有接通,而使电流不能流过,导致负载及其他元件无电压降的现象。
- (×) 56. 电源通过负载的两根导线不经过负载而使电流不能流过,导致电路短路。
正确答案: 电源通过负载的两根导线不经过负载而相互直接接通,导致短路。
- (×) 57. 导体的电阻值大小与加在导体两端的电压有关。
正确答案: 导体的电阻值大小与加在导体两端的电压无关。
- (×) 58. 导线的电阻与导线的长度无关。
正确答案: 导线的电阻与导线的长度有关。
- (×) 59. 各种材料的导线电阻率相同。
正确答案: 各种材料的导线电阻率是不同的。

4 >> 化工仪表维修工理论知识习题集

(√) 60. 流过电阻 R 的电流 I , 与电阻两端的电压 U 成正比, 与电阻 R 成反比, 称为欧姆定律。即 $I=U/R$ 。

(×) 61. 欧姆定律是流过电阻 R 的电流 I , 与电阻两端的电压 U 成反比, 与电阻 R 成正比。

正确答案: 流过电阻 R 的电流 I , 与电阻两端的电压 U 成正比, 与电阻 R 成反比, 称为欧姆定律, 即 $I=U/R$ 。

(√) 62. 部分电路欧姆定律的内容是流过导体的电流与这段导体两端的电压成正比, 与这段导体的电阻成反比, 其数学表达式为: $I=U/R$ 。

(×) 63. 全电路欧姆定律的内容是全电路中的电流强度与电源的电动势成反比, 与整个电路的电阻成正比。

正确答案: 全电路欧姆定律的内容是全电路中的电流强度与电源的电动势成正比, 与整个电路的电阻成反比, 其数学式为: $I=E/(R+r)$ 。

(×) 64. 根据欧姆定律, 在相同电压作用下, 电阻与电流之间关系是电阻越大, 电流越大。

正确答案: 根据欧姆定律, 在相同电压作用下, 电阻与电流之间关系是电阻越大, 电流越小。

(√) 65. 在交流电路中, 电容的容抗与频率的大小成反比。

(×) 66. 在电容电路中, 通过电容器的是直流电流。

正确答案: 在电容电路中, 通过电容器的是交流电流。

(×) 67. 电容器中储存的能量是磁场能。

正确答案: 电容器中储存的能量是电场能。

(×) 68. 在电路中, C_1 和 C_2 串联, C_1 和 C_2 所分配的电压与其容量成正比。

正确答案: 在电路中, C_1 和 C_2 串联, C_1 和 C_2 所分配的电压与其容量成反比。

(√) 69. 将 C_1 ($10\mu\text{F}/15\text{V}$) 和 C_2 ($20\mu\text{F}/25\text{V}$) 串联后, 其最大安全工作电压为 22.5V 。

(×) 70. 在电路中, C_1 和 C_2 并联, C_1 和 C_2 所带的电荷量与其容量成正比。

正确答案: 在电路中, C_1 和 C_2 并联, C_1 和 C_2 所带的电荷量与其容量成反比。

(×) 71. 将 C_1 ($10\mu\text{F}/15\text{V}$) 和 C_2 ($20\mu\text{F}/25\text{V}$) 并联后, 最大安全工作电压是 22.5V 。

正确答案: 将 C_1 ($10\mu\text{F}/15\text{V}$) 和 C_2 ($20\mu\text{F}/25\text{V}$) 并联后, 最大安全工作电压是 15V 。

(√) 72. 单位时间内导线流过的电荷数量称为电流强度。

(×) 73. 基尔霍夫第一定律指出, 电路中任何一个节点的电流代数和大于零。

正确答案: 基尔霍夫电流定律指出, 电路中任何一个节点的电流代数和等于零。

(√) 74. 基尔霍夫电流定律 (KCL) 的通式 $\sum I=0$, 对于一个封闭曲面也是适用的。

(×) 75. 直流电流是指电流的大小均相等, 其方向保持不变。

正确答案: 直流电流是指电流的大小和方向都不随时间变化, 单位时间内通过导体横截面的电荷量均相同, 其方向始终不改变。

(√) 76. 电路中, 电流的大小和方向都不随时间变化, 单位时间内通过导体横截面的电荷量均相同, 其方向始终不改变, 称为直流电流。

(√) 77. 电阻值为 100Ω 、额定功率为 1W 的电阻两端所允许流过的最大直流电流为 0.1A 。

(√) 78. 交流电是指大小和方向都随时间做周期变化的电流。也就是说交流电是指交变电动势、交变电压和交变电流的总称。

(×) 79. 用交流电流表测得的交流电流为 5A , 是该交流电流的最大值为 5A 。

正确答案：用交流电流表测得的交流电流为 5A，是该交流电流的有效值为 5A。

(√) 80. 在一个 100Ω 的电阻两端加载 220V AC 的电压，那么流过此电阻电流理论上应该是 2.2A。

(×) 81. 交流电的方向、大小都随时间做周期性变化，并且在一周期内的平均值为零，这样的交流电就是正弦交流电。

正确答案：电路中的电流、电压及电势的大小都随时间按正弦函数作规律的变化，这样的交流电就是正弦交流电。

(×) 82. 正弦交流电的三要素是周期、频率、初相位。

正确答案：正弦交流电的三要素是幅值、初相位、频率。

(×) 83. 不平衡电压，反映谐波干扰电压。

正确答案：不平衡电压，反映基波干扰电压。

(×) 84. 干扰电压，反映基波干扰电压。

正确答案：干扰电压，反映谐波干扰电压。

(√) 85. 阻值为 100Ω 、额定功率为 1W 的电阻两端所允许加的最大直流电压为 10V。

(×) 86. 电气设备的金属外壳接地是工作接地。

正确答案：电气设备的金属外壳接地是保护接地。

(×) 87. 企业一般动力电源采用三相四线制，其线电压是指 220V。

正确答案：企业一般动力电源采用三相四线制，其线电压是指 380V。

(√) 88. “三相四线”制供电方式是指“三根相线，一根中线”。

(×) 89. 在三相四线制中，当三相负载不平衡时，三相电压值仍相等，但中线电流等于零。

正确答案：在三相四线制中，当三相负载不平衡时，三相电压值仍相等，但中线电流不等于零。

(√) 90. 万用表一般都能测直流电流、直流电压、交流电压、电阻、电平等电量。有的万用表还能测交流电流、电容、晶体三极管的 h_{fe} 等。

(×) 91. 用万用表测量电路电流，电流表必须和这个电路并联。

正确答案：用万用表测量电路电流，电流表必须和这个电路串联。

(√) 92. 用动圈式万用表测电压、电流时，应选择合适的量程。如无法估计被测数值，应从大到小依次拨动量程开关，最好让表针指在 $(1/2 \sim 1/3)$ 刻度范围内。

(×) 93. 采样用周期 1ms 的高精度万用表，可精确测量频率为 1000Hz 的信号。

正确答案：采样用周期 1ms 的高精度万用表，不可以精确测量频率为 1000Hz 的信号。

(√) 94. 用万用表在线测量电压时，应并接在负载两端测量。

(×) 95. 直流双臂电桥又称凯尔文电桥，是专门用来测量大电阻的电桥。

正确答案：直流双臂电桥又称凯尔文电桥，是专门用来测量小电阻的电桥。

(×) 96. 强电系统与弱电系统可以公用接地。

正确答案：强电系统与弱电系统应分别连接后，最后连接到大地上。

(×) 97. 单向交流电的纯电容电路中，电流与电压的频率相同，电压超前电流相位角为 $\pi/2$ 。

正确答案：单向交流电的纯电容电路中，电流与电压的频率相同，电流超前电压相位角为 $\pi/2$ ，电压滞后电流相位角为 $\pi/2$ 。

(×) 98. 电气设备通常都要接地，接地就是将机壳接到零线上。

正确答案：电气设备通常都要接地，将电气设备金属外壳与电源中性线相连接。

(√) 99. 导体导电是由于导体内的电子在外加电场的作用下定向移动形成电流。

(√) 100. PN 结有电容效应是因为 PN 两侧各具有一定的电量，外加电压变化时，电量

就变化。

(×) 101. N 型半导体中掺杂了三价元素, 其多数载流子为空穴。

正确答案: P 型半导体中掺杂了三价元素, 其多数载流子为空穴; N 型导电载流子主要是导带的电子。

(√) 102. 半导体载流子的运动可有扩散和漂移两种方式。

(√) 103. PN 结的击穿可分为电击穿和热击穿两种类型, 而电击穿可分为雪崩击穿和齐纳击穿两种方式。

(×) 104. 二极管加反向电压时, 反向电流很小。当晶体管的集电结加反向电压时, 集电极电流必然很小。

正确答案: 二极管加反向电压时, 反向电流很小。当晶体管未导通, 晶体管的集电结加反向电压时, 集电极电流必然很小。

(√) 105. 当二极管正向通电后, 两端电压越高, 等效阻抗 R_{VD} 就越小, 所以电流 I_{VD} 就越大。

(×) 106. 二极管导电主要依靠漂移电流。

正确答案: 导体导电是由于导体内的电子在外加电场的作用下定向移动形成电流。

(×) 107. 二极管工作频率的大小, 取决于二极管的反向电阻的大小。

正确答案: 二极管工作频率的大小, 取决于二极管的电容的大小。

(×) 108. 硅二极管的门槛电压约为 0.3V, 锗管为 0.6V。

正确答案: 硅二极管的门槛电压约为 0.6V, 锗管为 0.3V。

(×) 109. 二极管特性参数中的最大整流电流是指长期运行时允许通过的最大电流的有效值。

正确答案: 二极管特性参数中的最大整流电流是指长期运行时允许通过的最大正向平均电流。

(×) 110. 晶体二极管的一个主要功能是对信号具有放大作用。

正确答案: 晶体二极管对信号不具有放大作用, 常用二极管的作用是具有单向导电性。

(×) 111. 常用二极管的作用是具有双向导电性。

正确答案: 常用二极管的作用是具有单向导电性。

(√) 112. 由于二极管具有在正向大信号作用, 二极管可以等效为一个具有 $E_{VD}=0.7$ V 电压源。

(×) 113. 单向晶闸管能直接替换坏了的整流二极管。

正确答案: 单向晶闸管不能直接替换坏了的整流二极管。

(×) 114. 硅二极管的死区电压值约为 0.2V。锗二极管的死区电压约为 0.5V。

正确答案: 硅二极管的死区电压值约为 0.5V。锗二极管的死区电压约为 0.2V。

(√) 115. 晶体三极管是电流控制元件; 场效应管是电压控制元件。

(×) 116. 晶体三极管由两个 PN 结构成, 所以能用两个二极管反向连接起来作为晶体三极管使用。

正确答案: 晶体三极管由两个 PN 结构成, 但不能用两个二极管反向连接起来作为晶体三极管用。

(×) 117. 晶体三极管的任意两个管脚在应急时可作为二极管使用。

正确答案: 晶体三极管的基极-发射极和基极-集电极两个管脚, 在应急时可作为二极管使用。

(×) 118. 晶体三极管极性判断可依据三极管的电流稳定性来判断。

正确答案: 晶体三极管极性判断可依据三极管的电流放大系数来判断。

(×) 119. β 越大, 三极管的放大作用越强, 放大性能越差。

正确答案: β 一般在 10~100 之间, β 太大, 电流放大作用大, 但放大性能不稳定。

(√) 120. 16 进制数 1A 等于十进制数的 26。

- (√) 121. 二进制 $1011+1101$ 应该是 11000 。
- (√) 122. 将十进制数 93 转换成二进制数, 应该是 1011101 。
- (√) 123. 将二进制数 1001 转换成十进制是 $1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 9$ 。
- (√) 124. 下面是将十进制数 93 转换成二进制数的转换过程, 对吗?

2	93		余数 1
2	46		余数 0
2	23		余数 1
2	11		余数 1
2	5		余数 1
2	2		余数 0
2	1		

所以 $93=1011101$

(√) 125. 在计算机系统中, CPU 的中文意思是中央处理器, RAM 的中文意思是随机存储器。

(×) 126. 多媒体计算机是增加了音频的普通计算机。

正确答案: 多媒体计算机是指可以处理文字、音频、视频、图像等媒体技术的计算机。

(√) 127. 工业计算机网络的响应时间一般比办公室计算机网络快。

(×) 128. 工控机就是我们常用的普通计算机。

正确答案: 工控机是一种加固的增强型计算机, 它可以作为一个工业控制器在工业环境中可靠运行。

(×) 129. 计算机控制只需要特定的程序, 就可以实现过程控制。

正确答案: 计算机控制需要特定的程序加上自动化仪表, 才可以实现过程控制。

(×) 130. 主机就是 CPU。

正确答案: 主机是由含有 CPU 的主板、内外存储器、总线接口电路和电源等组成的系统。

(√) 131. 像素是组成计算机图像的最小单位。

(×) 132. CPU 主要由运算器、存储器和控制器组成。

正确答案: CPU 主要由运算器和控制器组成。

(×) 133. 硬盘存储器读写数据的基本单位为字节。

正确答案: 硬盘存储器读写数据的基本单位为扇区。

(×) 134. 存储器容量 1K 指能存储 1000 个字节。

正确答案: 存储器容量 1K 指能存储 1024 个字节。

(√) 135. 光盘存储器根据激光束反射强弱读出信息。

(×) 136. ROM 中的内容可读写, 而 RAM 中的内容只可读。

正确答案: ROM 中的内容只可读, 而 RAM 中的内容可读写。

(√) 137. 计算机的 RAM 存储器根据作用和地址可分为常规、扩展、扩充内存。

(√) 138. 在计算机应用软件 Excel 中的打印可实现放大或缩小比例打印。

(√) 139. 在应用软件 Word 表格操作中利用表格工作栏还可对表格内容进行垂直对齐。

(√) 140. 化工工艺图主要包括化工工艺流程图、化工设备布置图和管路布置图。

(×) 141. 化工工艺流程图只包含施工流程图。

正确答案: 化工工艺图主要包括化工工艺流程图、化工设备布置图和管路布置图。

(√) 142. 换热是指两种温度不同的介质相互间的传热。

(√) 143. 冷凝是指物质由气态转变为液态或液态转变为固态的过程。

(×) 144. 汽、液两相之间的平衡温度称为汽化点。

正确答案：汽、液两相之间的平衡温度称为沸点。

(√) 145. 汽液两相之间的平衡温度称为沸点。

(√) 146. 在一定的体积和温度下，某液态组分达到汽、液平衡时的压力称为该组分的饱和蒸汽压。

(×) 147. 定量化学分析法是根据物质化学反应电位的变化来确定被测组分的含量。

正确答案：定量化学分析法是根据物质化学反应计量关系来确定被测组分的含量。

(×) 148. 精馏过程是将浓度不同的互溶的液体混合物分离成纯组分的操作过程。

正确答案：精馏过程是将沸点不同的互溶的液体混合物分离成纯组分的操作过程。

(×) 149. 闪点低于 28℃ 以下的液体称为二级易燃液体，把闪点在 28~45℃ 之间的液体称为一级易燃液体。

正确答案：闪点低于 28℃ 以下的液体称为一级易燃液体，把闪点在 28~45℃ 之间的液体称为二级易燃液体。

(√) 150. 化工管路是化工生产中所使用的各种管路的总称，一般由管子、管件、阀门等组件组成。

(√) 151. 化工管路主要是由管子、管件和阀门等三部分所组成。

(×) 152. 化工管路中通常在管路的相对低点安装有排气阀。

正确答案：化工管路中通常在管路的相对低点安装有排液阀。

(√) 153. 在进行圆柱管螺纹连接时，螺纹连接前必须在外螺纹上加填料，填料在螺纹上的缠绕方向应与螺纹的方向一致。

(×) 154. 管道连接的方法常用的有螺纹连接和法兰连接两种方式。

正确答案：管道连接的方法常用的有焊接连接和法兰连接两种方式。

(√) 155. 化工企业常用各种水管道标志的整体基本色是绿色。

(×) 156. 化工企业常用各种液体管道标志的整体基本色是黄色。

正确答案：化工企业常用各种液体管道标志的整体基本色是灰色。

(×) 157. 化工企业常用各种气体管道标志的整体基本色是白色。

正确答案：化工企业常用各种气体管道标志的整体基本色是黄褐色。

(√) 158. 化工生产主要的塔器设备有造气炉、裂解炉、转换器、压缩机、氨合成塔、尿素合成塔、造粒塔、热交换器、压力容器等设备。

(×) 159. 精馏塔是一个单输入多输出的过程，变量间相互独立。

正确答案：精馏塔是一个多输入多输出的过程，变量间相互影响。

(√) 160. 离心泵工作原理是在离心力作用下，流体沿叶片道被甩向叶轮，同时叶轮中心入口处的压力显著下降，而形成真空，叶轮不停地转动，流体不断被吸入和排出。

(√) 161. 一定口径的泵在单位时间内所输送的液体量为泵的流量。

(√) 162. 把所需要的一定量的液体打到工艺要求的高度，或送入有一定压力的容器中，其高度或压力称为扬程。通常用液柱高度（米）表示。

(√) 163. 化工企业常用的容积式压缩机有活塞式压缩机、罗茨式压缩机和螺杆式压缩机等类型。

(√) 164. 化工企业常用的透平式压缩机有离心式压缩机、轴流式压缩机和轴流离心组合式压缩机等类型。

(√) 165. 物质由一种状态迅速转变为另一种状态，并在瞬间以机械能的形式放出巨大能量的现象称为爆炸。

(√) 166. 由物质发生极激烈的化学反应, 产生高温、高压而引起的爆炸, 称为化学性爆炸。

(√) 167. 职业中毒是指生产过程中由工业毒物引起的中毒。

(×) 168. 凡是可以引起可燃物质燃烧的能源均可以称为热源。

正确答案: 凡是可以引起可燃物质燃烧的能源均可以称为点火源。

(√) 169. 凡是易燃液体和可燃液体的蒸气, 遇到明火能引起闪燃现象, 这时的温度值称为闪点。

(×) 170. 可燃液体的蒸汽与空气混合后, 遇到明火而引起瞬间燃烧, 这时燃烧的温度值称为闪点。

正确答案: 可燃液体的蒸汽与空气混合后, 遇到明火而引起瞬间燃烧, 液体能发生燃烧的最低温度, 称为该液体的闪点。

(√) 171. 引起火灾的火源有直接火源(如明火、电火花、雷击)和间接火源(如加热自燃起火、本身自燃起火)。

(×) 172. 安全火花是指该火花的能量可以引燃周围可燃性的介质。

正确答案: 安全火花是指该火花的能量不足以引燃周围可燃性的介质。

(×) 173. 所谓缺氧环境, 通常是指空气中氧气的体积浓度低于 20% 的环境。

正确答案: 所谓缺氧环境, 通常是指空气中氧气的体积浓度低于 18% 的环境。

(√) 174. 我国安全生产方针是: “安全第一, 预防为主”。

(√) 175. 生产现场管理要做到“三防护”, 即自我防护、设备防护、环境防护。

(√) 176. 安全“三无”是指: 无事故、无违章、无违纪。

(×) 177. 在易燃、易爆、烧灼及静电发生场所作业时, 可以使用化纤防护用品。

正确答案: 在易燃、易爆、烧灼及静电发生场所作业时, 决不能使用化纤防护用品。

(×) 178. 在进行旋转机械作业时, 可戴手套进行操作。

正确答案: 在进行旋转机械作业时, 严禁戴手套进行操作。

(√) 179. 在生产区, 严禁用汽油等易挥发性溶剂擦洗各种设备、衣物、工具及地面。

(√) 180. 氧呼吸机上的气压表指示在红色标记线以下就不能使用。

(√) 181. 安全生产的“三不伤害”指的是我不伤害他人, 我不被他人伤害, 我不伤害自己。

(×) 182. 国家颁布的《安全色》标准中, 表示指令、必须遵守的规程的颜色为蓝色。

正确答案: 国家颁布的《安全色》标准中, 表示指令、必须遵守的规程的颜色为黄色。

(√) 183. 电流对人体的伤害可分为电击和电伤两种类型。

(√) 184. 一切电气设备的金属外壳接地是为了保护人身安全和电气设备安全。

(√) 185. 在电气线路中绝缘的破坏, 主要有击穿和绝缘老化两种现象。

(√) 186. 环境污染按环境要素可划分为大气污染、水污染和土壤污染。

(√) 187. 防毒工作可以采取隔离的方法, 也可以采取敞开通风的方法。

(√) 188. 氮氧化合物和碳氢化合物在太阳光照射下, 会产生二次污染——光化学烟雾。

(×) 189. 氧气呼吸器是一种与外界隔离自供再生式呼吸器, 适用于缺氧、任何有毒气体环境及油类、明火的作业场所。

正确答案: 氧气呼吸器是一种与外界隔离自供再生式呼吸器, 适用于缺氧、任何有毒气体环境, 但禁止用于油类、明火的作业场所。

(×) 190. 过滤式防毒面具适用于有毒气体浓度 $\leq 2\%$ 的场所。

正确答案: 使用过滤式防毒面具, 要求作业现场空气中的氧含量不低于 18%, 有毒气体浓度

$\leq 1\%$ 。

(√) 191. 化工生产过程的“三废”是指废水、废气、废渣。

(√) 192. 化学需氧值 (COD)、生化需氧值 (BOD)、悬浮物、氨氮等是水质污染程度的指标。

(√) 193. 常用的灭火器材有泡沫灭火器、干粉灭火器、二氧化碳灭火器和 1211 灭火器等种类。

(√) 194. 按误差数值表示的方法分, 误差可分为绝对误差、引用误差和相对误差。

(×) 195. 按误差出现的规律分, 误差可分为系统误差和疏忽误差。

正确答案: 按误差出现的规律分, 误差可分为随机误差、系统误差和疏忽误差。

(√) 196. 测量误差是指测得值与被测量的真值之间的差值。

(×) 197. 在测量过程中, 由仪表读得的被测值与真实值之间存在一定的差距, 称为理论误差。

正确答案: 在测量过程中, 由仪表读得的被测值与真实值之间存在一定的差距, 称为测量误差。

(√) 198. 静压误差的产生, 主要是由于测量元件变形、装配不当造成的。

(√) 199. 零点准确但终点不准确的误差称为量程误差。

(√) 200. 绝对误差是测量结果与真值之差, 即绝对误差=测量值-真值, $\Delta x = x - x_0$ 。

(×) 201. 测量仪器的标称范围上限值和下限值之差的绝对值称为真值。

正确答案: 测量仪器的标称范围上限值和下限值之差的绝对值称为量程。

(√) 202. 相对误差等于测得值的绝对误差与真值之比, 即相对误差=绝对误差/真值。

(×) 203. 相对百分误差表达式为 $\delta x = 100\% \frac{\Delta x}{x - x_0}$ 。

正确答案: 相对百分误差表达式为 $\delta x = \frac{x - x_0}{x_0} \times 100\%$ 。

(√) 204. 引用误差是绝对误差与量程之比, 以百分数表示, 即引用误差=(绝对误差/量程) $\times 100\%$ 。

(√) 205. 仪表基本误差是指仪表在规定的参比条件下的最大误差。一般仪表的基本误差也叫仪表的允许误差。

(√) 206. 《劳动合同法》的立法宗旨是: 完善劳动合同制度, 明确劳动合同双方当事人权利和义务。

(√) 207. 《劳动合同法》是用人单位自用工之日起即与劳动者建立劳动关系。

(√) 208. 《劳动合同法》规定, 建立劳动关系, 应当订立书面劳动合同。

(√) 209. 企业在聘用时与职工订立伤亡事故, 由职工个人自负的“生死合同”是非法的、无效的, 是不受法律保护的。

(√) 210. 在工作时间和工作场所内, 因履行工作职责, 任职人员受到暴力等意外伤害的, 应认定为工伤。

(√) 211. 我国劳动法律规定, 集体协商职工一方代表在劳动合同期内, 自担任代表之日起 5 年以内, 除个人严重过失外, 用人单位不得与其解除劳动合同。

(√) 212. 《产品质量法》规定, 生产者不得生产国家明令淘汰的产品; 不得伪造或者冒用认证标志等质量标志。

(×) 213. 自动控制系统是具有反馈的闭环调节系统。

正确答案: 自动控制系统是采用自动化装置来代替人工操作的系统。

(√) 214. 自动控制系统是一个由被控对象、检测元件 (变送器)、控制器和调节阀构成的自动化装置。

(×) 215. 自动控制系统是由控制器、对象、执行器等部分组成。

正确答案: 自动控制系统是由被控对象、检测元件(变送器)、控制器和执行器等部件组成。

(√) 216. 按仪表组合形式分,可分为基地式仪表、单元组合仪表和综合控制装置。

(×) 217. 按仪表安装方式分,可分为现场仪表、单元组合仪表和数字仪表。

正确答案: 按仪表安装方式分,可分为现场仪表、盘装仪表和架装仪表。

(√) 218. 按仪表信号的形式分,可分为模拟仪表、数字仪表和智能仪表。

(×) 219. 压力是单位面积上所受到的作用力,其单位是牛顿或 kgf。

正确答案: 压力是垂直而均匀地作用在单位面积上的力,数学式为 $p = F/A$ 。

(√) 220. 压力的表示方式有大气压、表压、绝对压力、真空度等 4 种形式。

(√) 221. 当流体静止时,在其中任一点上的压力,不论在哪个方向,其大小都相同,其压力称为静压力。

(√) 222. 大气压力就是空气的重力作用在表面积上所产生的压力。

(×) 223. 在温度为 0°C 和标准重力加速度下,760mm 高的水银柱垂直作用在底面上的压力,称为 1 大气压。

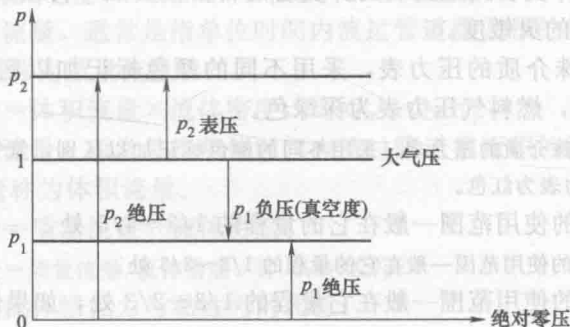
正确答案: 在温度为 0°C 和标准重力加速度下,760mm 高的水银柱垂直作用在底面上的压力,称为 1 标准大气压。

(√) 224. 毫米水柱 (mmH_2O)、毫米汞柱 (mmHg),是指在 1cm^2 的面积上分别由 1mm 水柱或 1mm 水银柱质量所产生的压力。

(×) 225. 使用 U 形管压力计测得的表压值,与玻璃管断面面积的大小有关。

正确答案: 使用截面直径大于 5mm 的 U 形管压力计测得的表压值,与玻璃管断面面积的大小无关。

(√) 226. 绝对压力、大气压力、表压及真空度之间有下列相互关系,对吗?



绝对压力、大气压、表压及真空度之间相互关系图

(√) 227. 如果被测流体的绝对压力低于大气压,则压力表所测得的压力为负压,其值称为真空度。

(×) 228. 绝对压力就是负压力即真空度。

正确答案: 绝对压力就是表压和大气压力之和。

(×) 229. 绝对真空下的压力称为绝对零压,以绝对零压为基准来表示的压力叫相对压力。

正确答案: 绝对真空下的压力称为绝对零压,以绝对零压为基准来表示的压力叫绝对压力。

(√) 230. 在压力国际单位制中,压力单位为牛顿/米² (N/m^2),中文称为“帕斯卡”,符号为“Pa”,简称“帕”。

(×) 231. 在国际单位制中,压力的单位是 kPa。

正确答案: 在国际单位制中,压力单位为牛顿/米² (N/m^2) (帕斯卡),它的物理意义是 1N 的力

垂直作用在 1m^2 面积上所产生的压力。

(×) 232. 1 工程大气压的物理意义是 1kgf 均匀而垂直作用在 1m^2 面积上所产生的压力。

正确答案: 1 工程大气压 (kgf/cm^2) 的物理意义是 1kgf 均匀而垂直作用在 1cm^2 面积上所产生的压力。

(×) 233. $1\text{mmH}_2\text{O}$ 的含义是指纯水 1 毫米水柱所产生的压力。

正确答案: $1\text{mmH}_2\text{O}$ 的含义是指在 1cm^2 面积上由 1mm 水柱所产生的压力。

(√) 234. 常用的弹性式压力表有弹簧管式、膜盒式、膜片式、波纹管式等种类。

(√) 235. 常见的弹簧管压力表有单圈弹簧管压力表和多圈弹簧管压力表。

(×) 236. 弹性式压力表是根据弹性元件的变形和所受压力成线性比例的原理来工作的。

正确答案: 弹性式压力表是根据弹性元件的变形在一定范围内和所测压力成线性对应关系的原理来工作的。

(×) 237. 弹簧管压力表的自由端位移和压力信号成反比。

正确答案: 弹簧管压力表的自由端位移和压力信号成正比。

(√) 238. 弹簧管压力表指针轴上之所以要装上游丝, 其目的是为了消除传动机构之间的间隙, 减小仪表的变差。

(×) 239. 测量氢气的压力表, 其弹簧管采用铜材料。

正确答案: 测量氢气的压力表, 其弹簧管采用不锈钢材料。

(×) 240. 测量乙炔用的压力表, 其弹簧管可使用铜质弹簧管。

正确答案: 测量乙炔用的压力表, 其弹簧管不能使用铜质弹簧管。

(√) 241. 一般在弹簧管式压力表的弹簧管的自由端要加一传动放大机构来进行自由端位移放大, 以提高仪表的灵敏度。

(×) 242. 测量特殊介质的压力表, 采用不同的颜色标记加以区别, 氢气压力表为白色, 乙炔压力表为褐色, 燃料气压力表为深绿色。

正确答案: 测量特殊介质的压力表, 采用不同的颜色标记加以区别, 氢气压力表为深绿色, 乙炔压力表为白色, 燃料气压力表为红色。

(×) 243. 压力表的使用范围一般在它的量程的 $1/3 \sim 4/5$ 处。

正确答案: 压力表的使用范围一般在它的量程的 $1/3 \sim 2/3$ 处。

(√) 244. 压力表的使用范围一般在它量程的 $1/3 \sim 2/3$ 处, 如果低于 $1/3$, 则相对误差增加。

(×) 245. 在被测压力稳定的情况下, 最大压力值不得超过满量程的 $2/3$ 。

正确答案: 在被测压力稳定的情况下, 最大压力值不得超过满量程的 $3/4$ 。

(×) 246. 在被测压力波动较大的情况下, 最大压力值不得超过满量程的 $3/4$ 。

正确答案: 在被测压力波动较大的情况下, 最大压力值不得超过满量程的 $2/3$ 。

(√) 247. 当用压力表测量振动压力时, 正常操作压力应为表量程的 $1/3 \sim 1/2$ 。

(×) 248. 压力表不能当作现场液位指示仪来使用。

正确答案: 压力表可以当作现场液位指示仪来使用。

(√) 249. 用压力表测量稳定压力时, 靠近管道中心的液体流速最高, 管壁处的流速为零。

(√) 250. 在精密压力测量中, U 形管压力表不能用水作为工作液体。

(√) 251. 被测压力越高, 测压仪表的波纹管结构越小。

(×) 252. 工业现场压力表的示值表示被测参数的动压。