

化工机械类专业 技能考核试题集

(全国技能大赛题集)

第二版

潘传九 金 燕 主编 徐 婉 副主编



化学工业出版社

化工机械类专业
技能考核试题集
(全国技能大赛题集)

第二版

潘传九 金 燕 主编

徐 婉 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本题集围绕国家化工检修钳工技能鉴定标准,以企业对本工种初、中、高级工以及技师的理论知识要求为依据,同时涵盖了化工装备技术专业等化工机械类专业的技能培训和竞赛的要求。主要包括:压力容器标准规范,安全防护,图纸识读,化工机械常用材料与热处理,机械传动和液压传动,轴承与润滑,静设备,动设备,管路阀门,动静密封,转子动静平衡,工具、量具和仪器,故障诊断原理和方法,相关计算和专业知识,组织管理知识等方面内容,容量大、内容全,配有答案。

本题集适合企业、高职院校、中职学校、技工学校、培训机构等开展培训和竞赛使用,也适合在职职工自学,也可供工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

化工机械类专业技能考核试题集(全国技能大赛题集)/
潘传九,金燕主编. —2版. —北京:化学工业出版社,
2013.1

ISBN 978-7-122-15895-6

I. ①化… II. ①潘…②金… III. ①化工机械-职业
技能-考核-习题集 IV. ①TQ05-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第282354号

责任编辑:高钰 李娜

装帧设计:张辉

责任校对:边涛

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:三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张11½ 字数276千字 2012年12月北京第2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:30.00元

版权所有 违者必究

第二版前言

办好人民满意的教育已成为我国教育界和全社会追求的目标，职业教育更是与社会经济发展紧密相连密不可分，与千家万户最普通的人民群众密切相关，办好人民满意的职业教育应该成为我们职业教育工作者最根本的任务。在职业教育中充分重视理论与实践的结合，将理论实践一体化作为课程教与学的主体模式，适时开展技能训练，举办各级各类技能竞赛，在多年以来的职业教育教学改革实践中得到了很多研究和实践，也获得了许多成果，涌现出的技能型人才既得到了充分展示，也得到了企业和社会的广泛肯定。广义的职业教育应当包含全日制职业院校学生教育和企业员工的再学习培训。由中国石油和化学工业联合会、中国就业培训技术指导中心主办的国家级二类技能大赛“化工检修钳工技能大赛”（含企业职工组和高职学生组、中职学生组），自2007年在南京化工职业技术学院成功举办以来，至今已经举办了学生组五届、职工组三届，2002年学生组的竞赛还列入了教育部职业院校技能大赛赛项，取名为“化工设备维修赛项”，得到了教育部和各省市自治区教育行政部门的重视支持。本大赛对提高化工行业广大企业现在和将来的设备维护检修人员的技能和素质建设起到了积极作用，为展现化工企业和职业院校设备检修人才风采和培训能力提供了平台，受到了广泛欢迎。

为办好大赛，促进化工检修技能学习，2009年我们编写了全国化工检修钳工技能大赛理论竞赛项目题集，同时也是职业技能鉴定和专业技能考核的习题集，该习题集受到了广大学习者的积极欢迎，在各院校对应专业学生的专业学习中，在各级化工检修钳工技能大赛中，在企业员工培训中都起到了积极作用，广大读者也对部分习题提出了宝贵意见，希望能够修改再版发行。为此，我们进一步征求意见并进行了修改，调整了部分习题，尽可能纠正了原版中的错误和不恰当之处，进一步跟进国家技术标准，能够进一步满足广大读者的需要，为办好人民满意的职业教育尽一份微薄之力。

本题集在修改过程中，南京化工职业技术学院的潘传九、金燕、徐婉、靳兆文、魏恒远、陈辽军、杨英发、仝源、王悦、冯秀、王成华等老师参加了具体章节题目的修改，另外，中国石化扬子子公司、南化公司的技术人员、河南化工职业技术学院、金山石化工业学校的老师等也提出了宝贵意见，借此，我们表示衷心的感谢！感谢对习题修改的热情支持！由于时间不宽裕，更限于编者水平粗浅，一定存在不足之处，还望大家在使用的同时给我们提出宝贵的意见，请批评指正！

编者

2012年10月

第一版前言

随着我国经济建设的高速发展，对技能型人才无论是在数量上还是在质量上都有很高的需求，作为培养技能型人才的职业院校，应当特别重视学生实际动手做事的能力培养，以典型工作任务为引导，尽可能比照工作过程的要求来组织学习过程，使学生逐步具备完成工作任务、解决工作中实际问题的能力。能够建立工作化的学习情境，建设良好的、足够的实际训练条件，师生模拟企业中的实际角色，则学习效果会更好。这种比较理想的学习状态的实现需要多方面的条件，按照职业资格条件进行技能培训、开展技能竞赛，不但强化了技能训练，培养了大批具有一定技能的一线应用型人才，而且能够达到以技能竞赛促进专业建设的效果，可操作性强，受到了各界的欢迎，近年来各种技能大赛犹如雨后春笋，蓬勃发展。

2007年11月，在南京化工职业技术学院举办了全国首届“化工检修钳工”技能大赛，该工种以化工及其他过程工业企业的生产设备保全维修为工作背景，具有特定的行业企业中职业岗位需要的知识和技能。本次竞赛虽是首次，但开创了校企合作的良好范例，汇聚了行业企业专家和院校老师的集体智慧，突破了在院校范围内进行学生竞赛的框框，企业职工和院校学生分组同台竞技；大赛在原劳动和社会保障部的指导下，由行业组织主办、学院或企业具体承办，经过近一年筹备，进行了充分的企业和竞赛调研、竞赛项目论证、项目要点设置、竞赛装置建设调试、竞赛细则调整、裁判员培训、模拟运行，还有大赛的组织管理等环节和阶段，一举获得成功。在竞赛项目上，学生组设置了五个项目，职工组设置了四个项目。其中理论竞赛项目的组织筹备中，在大赛组委会的领导下，我们组织了20余所院校的老师 and 全国各大企业（集团）的11位专家研究赛题框架并出题，建立了试题库。南京化工职业技术学院参加题库整理编辑的老师有魏恒远、杨英发、易慧君、李建新、仲崇生、濮伟、靳兆文、施健、涂杰、冯秀、徐婉等，朱方鸣、魏龙、黄斌等还参加了审核工作。

应多方要求，也为了更好地推动在校学生的学习培养和企业职工岗位培训学习之需，进一步发挥本题库的作用，我们决定将全国化工检修钳工技能大赛题库的题目进一步整理后以试题集形式公开出版。欢迎大家使用，并对其中的疏漏或欠妥之处提出宝贵意见。

本题集凝聚了从人力资源和社会保障部、中国石油和化学工业协会、中国化工教育协会领导到各院校领导、老师、企业专家等众多人士的心血，我们再一次对他们表示最衷心的感谢！

编者

2009年3月

目 录

第一部分 压力容器标准规范	1
一、单选题	1
二、判断题	3
第二部分 安全防护	5
一、单选题	5
二、判断题	13
第三部分 图纸识读	17
一、单选题	17
二、判断题	25
第四部分 化工机械常用材料与热处理	29
一、单选题	29
二、判断题	36
第五部分 机械传动和液压传动	40
一、单选题	40
二、判断题	45
第六部分 轴承与润滑	48
一、单选题	48
二、判断题	57
第七部分 静设备	62
一、单选题	62
二、判断题	76
第八部分 动设备	82
一、单选题	82
二、判断题	98
第九部分 管路阀门	105
一、单选题	105
二、判断题	109
第十部分 动静密封	112
一、单选题	112
二、判断题	115
第十一部分 转子动静平衡	119

一、单选题..... 119

二、判断题..... 121

第十二部分 工具、量具和仪器 123

一、单选题..... 123

二、判断题..... 131

第十三部分 故障诊断原理和方法 135

一、单选题..... 135

二、判断题..... 139

第十四部分 理论计算和工艺计算 141

一、单选题..... 141

二、判断题..... 147

第十五部分 相关专业知识 149

一、单选题..... 149

二、判断题..... 153

第十六部分 组织管理知识 157

一、单选题..... 157

二、判断题..... 160

答案 162

参考文献 177

第一部分 压力容器标准规范

一、单选题

1. 特种设备安装、改造、维修、竣工后，安装、改造、维修的施工单位应当在验收后（ ）日内将有关技术资料移交使用单位，使用单位应将其存入该特种设备的安全技术档案。
A. 10 B. 20 C. 30 D. 60
2. GB 150—2011《压力容器》是我国压力容器技术标准，对于钢制时，适用于设计压力不大于（ ）MPa的钢制压力容器。
A. 6 B. 10 C. 25 D. 35
3. 按《固定式压力容器安全技术监察规程》规定，对于固定式压力容器下述三个压力值中：①安全阀的开启压力或爆破片的爆破压力；②设计压力；③最高工作压力。压力指标从高到低的顺序是（ ）。
A. ①②③ B. ②①③ C. ③②① D. ③①②
4. GB 150—2011《压力容器》是对（ ）的修订和替代。
A. GB 150—85 B. GB 150—89 C. GB 150—88 D. GB 150—1998
5. 按《固定式压力容器安全技术监察规程》规定：镍及镍合金制压力容器焊后的焊缝表面（ ）有弧坑。
A. 允许 B. 不允许 C. 没要求
6. 根据《压力容器检测规程》的规定，压力容器定期检验的主要内容是（ ）。
A. 外部、内部、耐压试验 B. 外部检查 C. 内部检查 D. 不检查
7. 由全国压力容器标准化委员会编制的我国压力容器方面最重要的强制性国家标准是（ ）。
A. 《ASME 锅炉及压力容器》 B. GB 150—2011《压力容器》
C. 《AD 压力容器标准》 D. 《EN1591 标准》
8. 固定式压力容器安全技术监察规程适用于具备下列条件的压力容器（ ）。
A. 最高工作压力（ p_w ）大于等于 0.1MPa（表压，不含液体静压力）
B. 内直径（非圆形截面指其最大尺寸）大于等于 0.15m，且容积（V）大于等于 0.25m³
C. 介质为气体、液化气体或最高工作温度高于标准沸点的液体
D. 以上三个
9. 在化工机器预防性维修体系中 PM 制是指（ ）。
A. 计划预修制 B. 预防维修制 C. 预知维修制 D. 全员生产维修制
10. 石油化工设备维护检修必须遵守的技术标准是（ ）。

- A. 石油化工设备维护检修规程 B. GB 12337 C. GB 151 D. GB 5656
11. 化工容器多采用钢板卷制而成，最新的不锈钢热轧钢板的标准是（ ）。
A. GB 912—89 B. GB 3274—88 C. GB 4237—92 D. GB 24511—2009
12. 钢管在化工机械装备中应用较多，输送流体用无缝钢管标准是（ ）。
A. GB/T 8163—2008 B. GB/T 8162—2008
C. GB 6479—86 D. GB 5310—85
13. GB 150《钢制压力容器》是中国第一部压力容器标准，最新版为（ ）版，名称为《压力容器》。
A. 1998 年 B. 1982 年 C. 1970 年 D. 2011 年
14. 中国制订的 GB 150 和 JB 4732 等规范在主体上都是以（ ）为主的规范。
A. 制造 B. 设计 C. 质量 D. 生产
15. GB 150 是以（ ）为设计准则的。
A. 第一强度理论 B. 第二强度理论 C. 第三强度理论 D. 第四强度理论
16. 表示国家强制性标准的是（ ）。
A. GB B. YB C. JB D. HG
17. 国家职业资格等级共分为（ ）个等级。
A. 三 B. 五 C. 八 D. 十二
18. 国家标准的代号是（ ）。
A. GB B. HG C. JB D. ISO
19. 在役压力容器是指（ ）。
A. 在使用期内使用的容器 B. 常用容器
C. 在检验周期内使用的容器 D. 专用容器
20. 2009 版关于压力容器的安全技术监察规程是：
A. 压力容器安全技术监察规程
B. 固定式压力容器安全技术监察规程
C. 固定式压力容器安全技术监察规程，移动式压力容器安全技术监察规程
D. 固定式压力容器安全技术监察规程，移动式压力容器安全技术监察规程，简单压力容器安全技术监察规程
21. 标准代号 JB 属于（ ）。
A. 国家标准 B. 行业标准 C. 地方标准 D. 企业标准
22. 常用碳素钢、低合金钢管的规格有 $\phi 19 \times 2$ 、 $\phi 25 \times 2.5$ 和（ ）。
A. $\phi 25 \times 2$ B. $\phi 38 \times 2$ C. $\phi 19 \times 2.5$ D. $\phi 38 \times 2.5$
23. 不锈钢管规格为 $\phi 38 \times 2.5$ 和（ ）。
A. $\phi 25 \times 2$ B. $\phi 38 \times 2$ C. $\phi 19 \times 2.5$ D. $\phi 38 \times 2.5$
24. 标准换热管管长规格为（ ）。单位为（m）
A. 1.5, 2.0, 3.0, 4.5, 6.0, 9.0 B. 2.0, 3.0, 4.5, 6.0, 9.0, 10.0
C. 2.0, 3.0, 6.0, 9.0, 10.0 D. 1.5, 2.0, 3.0, 4.5, 6.0, 8.5, 9.0
25. GB 150—2011《压力容器》是中国压力容器方面一部十分重要的（ ）国家标准。
A. 推荐性 B. 常规性 C. 强制性 D. 通用性

26. 按照 GB 150—2011《压力容器》的规定,为满足制造和安装过程中的刚度要求,对碳素钢、低合金钢制的壳体规定了不包括腐蚀裕量的最小厚度为()。

- A. 2mm B. 3mm C. 4mm D. 5mm

27. HGJ 52—91 法兰 FF 300—2.5 管法兰密封面的类型是()。

- A. 全平面 B. 光滑面 C. 凹凸面 D. 榫槽面

28. HGJ 45—91 法兰 RF 50—0.6 管法兰的密封面类型是()。

- A. 突面 B. 凹凸面 C. 榫槽面 D. 全平面

29. 法兰 A 800—1.6JB 4702—2000 是()密封面。

- A. 平面 B. 榫面 C. 凹面 D. 槽面

30. 我国规定外压筒体的稳定系数 $m=()$ 。

- A. 1.6 B. 1.8 C. 2.0 D. 3.0

31. 换热器型号 AKT600/1200—2.5/1.6—90—6/25—4 II 表示()。

- A. 固定管板式换热器 B. 浮头式换热器
C. U 型管式换热器 D. 釜式重沸器

32. GB 150 适用于设计压力不大于()的钢制压力容器的设计、制造、检验及验收。

- A. 20MPa B. 35MPa C. 10MPa D. 15MPa

33. 世界最早最完备的压力容器标准规范是()。

- A. ASME 规范 B. JIS 规范 C. BS 规范 D. AD 规范

34. 我国压力容器无损检测的标准号是()。

- A. GB 12337 B. JB 4730 C. JB 4731 D. JB 4732

35. 我国压力容器鞍式支座的标准号是()。

- A. JB 4730 B. JB/T 4712 C. JB 4731 D. JB 4732

36. 我国最新的压力容器用钢板的标准是()。

- A. GB 6655
B. GB 700
C. GB 713—2008《锅炉和压力容器用钢板》
D. GB 6654—2008《压力容器用钢板》

37. 下列压力值中,公称压力等级正确的为()。

- A. 0.2 B. 1.0 C. 2.0 D. 3.0

38. 德国的压力容器标准规范是()。

- A. ASME 规范 B. JIS 规范 C. BS 规范 D. AD 规范

39. 我国现行压力容器材料设计系数(安全系数)取值为()。

- A. $n_b \geq 4.0$, $n_s \geq 3.0$ B. $n_b \geq 3.0$, $n_s \geq 1.6$
C. $n_b \geq 3.0$, $n_s \geq 4.0$ D. $n_b \geq 1.6$, $n_s \geq 3.0$

40. 设备类别代号 T 含义为()。

- A. 塔 B. 换热器 C. 容器 D. 泵

二、判断题

1. 《固定式压力容器安全技术监察规程》规定:低压容器均为第一类压力容器。()

2. 容器的制造单位应具有符合国家压力容器安全监察机构有关法规要求的质量体系或质量保证体系。 ()
3. 按照国家有关法规，压力容器属于特种设备。 ()
4. 我国颁布的第一版压力容器国家标准是 GB 150—1998《钢制压力容器》。 ()
5. 制订《固定式压力容器安全技术监察规程》的目的是规定压力容器的设计、制造、检验和验收要求。 ()
6. 《固定式压力容器安全技术监察规程》规定：压力容器焊接接头同一部位补焊不宜超过 2 次。 ()
7. 我国的 GB 150—2011《压力容器》适用于固定的承受恒定载荷的压力容器。 ()
8. GB 150—2011 的制订参照了美国 ASMEⅧ-1 和 ASMEⅧ-2 的有关内容。 ()
9. 《固定式压力容器安全技术监察规程》适用于超高压容器。 ()
10. 产品质量是否合格是以技术标准来判断的。 ()
11. 石油化工设备的安全监察应按《特种设备安全监察条例》的要求进行。 ()
12. 美国 ASME 规范是世界上制订最早（1915 年）、最完备的压力容器规范。 ()
13. GB 150《钢制压力容器》是中国第二部压力容器标准，现行为 1982 年版。 ()
14. 为了保证压力容器的安全运行，中国于 1990 年制定颁布了《压力容器安全技术监察规程》。 ()
15. 国家劳动和社会保障部对压力容器的设计和制造制订了《压力容器设计单位资格管理与监督规则》和《压力容器制造单位资格认可与管理规则》。 ()
16. JB 4732《钢制压力容器——分析设计标准》是基于脆性失效准则分析的设计标准。 ()
17. 压力容器无损检测按 JB 4730《压力容器无损检测》执行。 ()
18. 现行化工行业标准代号是 HGB。 ()
19. 编号 GB/T 代表特种行业标准。 ()
20. 特种作业是指容易发生人员伤亡事故，对操作者本人、他人及周围的安全有重大危害的作业。 ()
21. 压力容器的定期检验规定每 3 年进行一次内外部检验。 ()
22. 取得压力容器使用登记证的容器不在检验周期内使用，使用登记证仍然有效。 ()
23. GB/T 表示国家推荐标准。 ()
24. 特种设备安全监察条例是国务院 2009 年颁布的，除涉及压力容器、锅炉气瓶、压力管道外，还有电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施等。 ()
25. JB 4731《钢制卧式容器》规定，双鞍支座外伸端长度 $A \leq 0.2L$ ，A 值最大不得超过 0.25L。 ()

第二部分 安全防护

一、单选题

1. 特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前（ ）个月，向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。
A. 半 B. 1 C. 2 D. 3
2. 凡距坠落高度基准面（ ）m 及以上，有可能发生坠落的高处进行作业，称为高处作业。
A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
3. 在易燃易爆场所进行抽堵盲板时，作业地点（ ）m 范围不得有动火作业。
A. 30 B. 40 C. 50 D. 35
4. 停电检修时，在一经合闸即可送电到工作地点的开关或刀闸的操作把手上，应悬挂如下哪种标示牌？（ ）
A. 在此工作 B. 止步，高压危险 C. 禁止合闸，有人工作 D. 无要求
5. 进行动火分析时，取样与动火时间不得超过（ ）。
A. 10min B. 20min C. 30min D. 40min
6. 压力容器在进行液压试验时，当压力达到规定压力后，保压时间一般不低于（ ）。
A. 10min B. 20min C. 30min D. 60min
7. 在禁火区内，化验室长期用的电炉、酒精灯等，均需办理用火证，用火证的有效期限最多不许超过（ ）年。
A. 1/4 B. 1/2 C. 1 D. 2
8. 下列情况之一的（ ）为第二类压力容器。
A. 中压容器
B. 中压容器（仅限毒性程度为极度和高度危害介质）
C. 球形储罐（容积大于等于 50m^3 ）
D. 低温液体储存容器（容积大于 5m^3 ）
9. 一般用作吊索和在卷扬机上使用的钢丝绳应选用（ ）钢丝绳。
A. $6 \times 17 + 1$ B. $6 \times 27 + 1$ C. $6 \times 19 + 1$ D. $6 \times 37 + 1$
10. 用焊接方法装设在压力容器上的补强圈以及周边连续焊的起加强作用的垫板应至少设置（ ）个不小于 M6 的泄漏信号指示螺纹孔。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
11. 在压力容器制造中，同一部位的返修次数不宜超过（ ）次。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

12. 安全阀应（ ）安装，并应装设在压力容器液面以上气相空间部分，或装设在与压力容器气相空间相连的管道上。
- A. 水平 B. 垂直 C. 倾斜 D. 水平或垂直
13. 安全人机工程是研究人、机和（ ）系统的安全本质，并使三者从安全的角度上达到最佳匹配的一门科学。
- A. 安全 B. 环境 C. 工程 D. 以上答案都不对
14. 对于压力容器，以下说法正确的是（ ）。
- A. 压力容器的最高工作压力大于设计压力
B. 压力容器的设计压力小于安全阀的开启压力
C. 压力容器受压元件金属表面温度不得超过钢材的允许使用温度
D. 压力容器设计温度应低于金属元件可能达到的最高金属温度
15. 当吊钩处于工作位置最低点时，钢丝绳在圈筒上的缠绕除固定绳尾的圈数外，不小于几圈（ ）。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5
16. 钻床开动后，操作中允许（ ）。
- A. 用棉纱擦钻头 B. 测量工作 C. 手触钻头 D. 冷却液冷却
17. 使用锉刀时不能（ ）。
- A. 推锉 B. 来回锉 C. 单手锉 D. 双手锉
18. 钳工车间设备较少，工件摆放应（ ）。
- A. 整齐 B. 放在工件架上 C. 随便 D. 混放
19. 手电钻装卸钻头时，按操作规程必须使用（ ）。
- A. 钥匙 B. 铁锤 C. 铁棍 D. 管钳
20. 检修作业离不开动火、动土、限定空间等作业，客观上具备了发生火灾、爆炸、（ ）、化学灼伤、高处坠落、物体打击等事故的条件。
- A. 中毒 B. 水灾 C. 中暑 D. 触电
21. 安全标志的作用是引起人们对不安全因素的注意，防止事故发生，但不能代替（ ）和防护措施。
- A. 操作规程 B. 安全操作规程 C. 安全标准 D. 操作标准
22. 特种作业人员必须经安全技术培训考核，取得（ ）以后，方允许独立作业。
- A. 安全技术合格证 B. 特种作业操作 C. 员工工作证 D. 合格证
23. 按规定在焊接作业时，乙炔瓶和氧气瓶之间的间距应不少于 7m，两者距明火之间的距离不少于（ ）m。
- A. 5 B. 10 C. 7 D. 3
24. ISO 标准规定，为维护劳动者每天工作 8h，其允许的连续噪声最高为（ ）。
- A. 60dB B. 90dB C. 100dB D. 120dB
25. 遵守法律法规不要求（ ）。
- A. 延长劳动时间 B. 遵守操作规程 C. 遵守安全规程 D. 遵守劳动纪律
26. 固定动火区距易燃、易爆厂房、罐区、设备、阴井、排水沟、水封井等距离不应小于（ ）m。

- A. 20 B. 10 C. 50 D. 30
27. 查找燃气用具、管道的漏气点时,通常采用()方法。
A. 肥皂水 B. 淡盐水 C. 打火机 D. 火柴
28. 进入塔、罐、容器内作业前,必须对设备内进行清洗和置换,置换后可燃气体浓度在()%以下。
A. 1 B. 0.5 C. 5 D. 2.5
29. 压力容器压力表的损坏程度不严重,不需停止运行就可以修理完毕的,属于()。
A. 爆炸事故 B. 重大事故 C. 一般事故 D. 无事故
30. 由外单位拆卸调入安装使用的压力容器()。
A. 作内外部检验,必要时作全面检验
B. 只需检查安全附件是否齐全,灵敏,可靠
C. 只需要检查容器的防腐蚀层,保温层及设备铭牌是否完好
D. 只作紧固螺栓是否完好,基础有无下沉,倾斜等现象的检验
31. 压力容器的全面检验规定每()进行一次。
A. 三年 B. 四年 C. 五年 D. 六年
32. 爆破片是一种压力容器的超压泄放装置,通常爆破片()。
A. 不必更换,可年年使用,直到爆破才更换 B. 每年更换一次
C. 每两年更换一次 D. 每2~3年更换一次
33. 压力容器温度的控制,主要是控制其()。
A. 极端的工作温度 B. 操作温度不高于最高温度
C. 操作温度不高于最低温度 D. 器壁的平均温度
34. 停止使用两年以上,需要恢复使用的压力容器()。
A. 作内外部检验,必要时作全面检验
B. 只需检查安全附件是否齐全,灵敏,可靠
C. 只需要检查容器的防腐蚀层,保温层及设备铭牌是否完好
D. 检查容器焊缝有无腐蚀、变形、局部过热等不正常现象
35. 投入使用后压力容器的首次内外部检验周期,一般是()。
A. 三年 B. 四年 C. 五年 D. 半年
36. 压力容器上使用的安全阀应按规定进行定期检验,一般()检验一次。
A. 每年至少 B. 每两年 C. 每三年 D. 每四年
37. 化工生产须遵守安全生产禁令,进入容器和设备检修时,必须要()。
A. 带好工具 B. 清洗储罐 C. 取样分析 D. 进行置换、通风
38. 在禁火区内进行电气焊时,必须办理()。
A. 焊工证 B. 消防证 C. 动火证 D. 容器使用证
39. 需要检修的设备需将其与生产运行系统进行可靠隔离,常用的方法是()。
A. 切断电源 B. 吹扫通 C. 抽堵盲板 D. 泄压排放
40. 压力容器着火应迅速()。
A. 切断进料,喷淋降温 B. 保护现场,吹扫通风

- C. 切断电源，防止短路 D. 通知消防，等待援助
41. 储罐因超压爆裂是（ ）。
- A. 化学爆炸 B. 物理爆炸 C. 粉尘爆炸 D. 气体爆炸
42. 油品着火可首先选用（ ）灭火器进行灭火。
- A. 水喷雾 B. 泡沫灭火器 C. CO₂ 灭火器 D. 1211 灭火器
43. 安全生产管理的基本对象是企业的（ ）。
- A. 生产资源 B. 员工 C. 设备 D. 环境
44. 按国家有关规定，压力容器上使用的压力表，应列为计量仪表，按规定周期进行（ ）。
- A. 外观检查 B. 强制检验 C. 监督检查 D. 密封检测
45. 从安全生产的角度说，（ ）是指可能造成人员伤亡、疾病、财产损失、作业环境破坏或其他损失的根源或状态。
- A. 危险 B. 危险度 C. 危险源 D. 重大危险源
46. 起吊工作物，试吊离地面（ ）m，经检查确认稳妥，方可起吊。
- A. 1 B. 1.5 C. 0.3 D. 0.5
47. 进入容器必须申办证并得到批准才能进入容器从事检修工作，还应有（ ）防护措施。
- A. 要带灭火器 B. 器内工作不少于三人
- C. 必须有人在器外监护并坚守岗位 D. 器内工作时间不能超过半小时
48. 化工原料、半成品、成品、易燃易爆的物质在生产区内，吞吐集散所有空间都可能存在，防止燃烧的关键是（ ）。
- A. 清除掉可燃物 B. 清除掉助燃物
- C. 增设消防器具 D. 加强明火管理
49. 检修工作正确的做法是（ ）。
- A. 欢迎外来人员进入检修现场参观学习
- B. 设备要置换分析合格，并给介质出口管道加盲板隔绝
- C. 为赶进度各工种应同时进入现场
- D. 由于置换合格，故无需办理动火手续和进入器内手续
50. 检修前的准备工作量大，最重要的准备工作是（ ）。
- A. 熟悉技术资料了解有关数据 B. 拟定检修方案具体项目落实到人
- C. 准备备品备件及工具器具 D. 制定和落实安全措施
51. 机械转动部件上（ ）。
- A. 可放工件 B. 只可放量具 C. 可放小工件 D. 不得搁放物件
52. 在机器产品的寿命周期各环节中，决定机器产品安全性的最重要环节是（ ）。
- A. 制造 B. 维修 C. 设计 D. 使用
53. 在工作场所如机床上使用的局部照明灯安全电压不超过（ ）。
- A. 12V B. 36V C. 110V D. 48V
54. 压力容器的安全设计主要包括（ ）方面。
- A. 合理选用材料 B. 选择合适的结构形式

- C. 满足强度的要求 D. 以上都要
55. 安全法生产法明确规定了从业人员的三项义务, 其中不属于三项义务的是 ()。
- A. 对本岗危险因素知情的义务 B. 检举义务
- C. 自觉遵规服从管理的义务 D. 及时报告险情的义务
56. 三线电缆中的红线代表 ()。
- A. 零线 B. 火线 C. 地线 D. 天线
57. 在罐内作业的设备, 经过清洗和置换后, 其氧含量可达 ()。
- A. 18%~23% B. 15%~18% C. 10%~15% D. 23%~25%
58. 金属梯子不适于 () 场所。
- A. 有触电机会的工作 B. 坑穴或密闭场所 C. 高空作业 D. 动火作业
59. 在遇到高压电线断落地面时, 导线断落点 () m 内, 禁止人员进入。
- A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
60. 使用手持电动工具时, 应 ()。
- A. 使用万能插座 B. 使用漏电保护器 C. 身体潮湿 D. 衣服潮湿
61. 车间内的明、暗插座距地面的高度一般不低于 ()。
- A. 0.3m B. 0.2m C. 0.1m D. 0.4m
62. 《气瓶安全监察规程》规定, 盛装一般气体的气瓶, 每 () 年检验一次。
- A. 二 B. 三 C. 五 D. 六
63. 气瓶的瓶体有肉眼可见的凸起(鼓包)缺陷的, 应 ()。
- A. 作报废处理 B. 维修处理 C. 改造使用 D. 搁置起来
64. 锅炉的三大安全附件分别是安全阀、水位表和 ()。
- A. 电表 B. 温度计 C. 压力表 D. 万用表
65. 钢丝绳报废的依据是: 钢丝绳外层钢丝磨损达到直径的 ()%。
- A. 10 B. 40 C. 25 D. 35
66. 可能导致锅炉爆炸的主要原因是 ()。
- A. 24h 不停地使用锅炉 B. 炉水长期处理不当
- C. 炉渣过多 D. 炉子太大
67. 使用钢丝绳吊装物品, 启动和制动的要求是 ()。
- A. 启动和制动要缓慢 B. 启动迅速, 制动缓慢
- C. 启动和制动要迅速 D. 启动缓慢, 制动迅速
68. 在对锅炉、压力容器维修的过程中, 应使用 () V 的安全灯照明。
- A. 36 B. 24 C. 12 D. 220
69. “三级安全教育” 即厂级教育、车间级教育和 () 级教育。
- A. 班组 B. 分厂 C. 处 D. 工段
70. 常见的防护装置有防护罩、防护屏障、防护栅栏等。当机器运转时, 活动门一打开机器就停止运转, 这种功能称为 ()。
- A. 安全连锁 B. 安全屏蔽 C. 安全保障 D. 密封保护
71. 锅筒和过热器上的安全阀的总排放量必须 () 锅炉的额定蒸发量。
- A. 大于 B. 等于 C. 小于 D. 没有要求

72. 手持电动工具要定期检验，绝缘应良好，引线要牢靠、完整，长度最长不得超过（ ）m，（外壳）要接地。
A. 3 B. 10 C. 20 D. 5
73. 工业纯气中，密度最轻、火灾危险程度最高的气体为（ ）。
A. 氢气 B. 氧气 C. 溶解乙炔气 D. 惰性气体
74. 转动部件未停稳时，（ ）。
A. 可以操作 B. 不得进行操作
C. 有经验的人可以操作 D. 可在紧急状态下操作
75. 化工装置和设备复杂、设备和管道中存在易燃、易爆和（ ）。
A. 易挥发物质 B. 易碎物质 C. 有害物质 D. 有毒物质
76. 电器着火时下列不能用的灭火方法是（ ）。
A. 用四氯化碳灭火器灭火 B. 用沙土灭火
C. 用泡沫灭火器灭火 D. 1211 灭火器灭火
77. 操作钻床时，不能戴（ ）。
A. 帽子 B. 手套 C. 眼镜 D. 口罩
78. 锅炉压力容器主要断裂形式有延性断裂、脆性断裂、疲劳断裂、腐蚀断裂和蠕变断裂，其中超压造成的断裂是（ ）。
A. 疲劳断裂 B. 脆性断裂 C. 延性断裂 D. 蠕变断裂
79. 夜间起重吊装，移动灯具应使用（ ）以下的安全电压。
A. 5V B. 12V C. 24V D. 36V
80. 锅炉出现缺水事故时，应采取（ ）。
A. 立即进行补水 B. 严重缺水时应紧急停炉
C. “叫水”操作 D. 以上操作都不对
81. 在缺氧的区域应使用（ ）防毒面具。
A. 过滤式 B. 隔离式 C. 长管式 D. 间隔式
82. 电器设备着火时可用（ ）灭火。
A. 水 B. 泡沫灭火器 C. 四氯化碳灭火器 D. 砂子
83. 电线穿过门窗及其他可燃材料时，应加（ ）。
A. 塑料管 B. 瓷管 C. 油毡 D. 纸筒
84. 使用电钻时应穿（ ）。
A. 布鞋 B. 胶鞋 C. 皮鞋 D. 凉鞋
85. 钳工钳桌对面有人工作时，必须设置密度（ ）的安全网。
A. 较大 B. 较小 C. 适当 D. 细密
86. 保护设备的（ ），使有毒物质不能散发出来造成危害，是工业生产中防毒的有效措施。
A. 通风性 B. 坚固性 C. 密闭性 D. 紧闭性
87. 化工生产过程的“三废”是指（ ）。
A. 废水、废气、废设备 B. 废管道、废水、废气
C. 废管道、废设备、废气 D. 废水、废气、废渣