



兰州石化职业技术大学

Lanzhou Petrochemical University of Vocational Technology

甘肃省首届化工行业 职工职业技能大赛

化工安全生产技术竞赛规程

编写：化工安全生产技术竞赛小组

目录

一、赛项名称	1
二、竞赛方式	1
三、竞赛内容	1
(一) 化工安全生产技术理论考核 (A)	1
(二) 典型化工生产事故应急处置仿真操作 (B)	1
(三) 个人安全防护技能操作 (C)	1
(四) 危化品安全生产作业检修操作 (D)	2
四、竞赛时间	2
五、竞赛赛卷	2
(一) 化工安全生产技术理论考核 (A)	2
(二) 典型化工生产事故应急处置仿真操作 (B)	2
(三) 个人安全防护技能操作 (C)	4
(四) 危化品安全生产作业检修操作 (D)	8
六、赛项日程安排	17
七、评分标准制定原则、评分方法	18
(一) 评分标准制订原则	18
(二) 评分方法	18
八、申诉与仲裁	19
(一) 申诉	19
(二) 仲裁	20
九、赛项安全	20
(一) 防疫要求	20
(二) 安全操作要求	20
(三) 赛场安全保障	20
(四) 突发事件紧急处理与应急救援	20
十、人员须知	21
(一) 参赛队伍	21
(二) 参赛选手	21
(三) 工作人员	22
附 上岗资格理论题库	23

一、赛项名称

化工安全生产技术

二、竞赛方式

本赛项为团体赛。每个参赛队由 1 名领队和 3 名选手组成。

三、竞赛内容

竞赛项目分为：化工安全生产技术理论考核（A）、典型化工生产事故应急处理仿真操作（B）、个人安全防护技能操作（C）和危化品安全生产作业检修操作（D）。

（一）化工安全生产技术理论考核（A）

化工安全生产技术理论考核题由单选题、多选题、判断题三种题型组成。70%的题目从上岗资格理论题库里面随机抽取（上岗资格理论题库可向全体参赛人员公开），另有 30%的题目从安全生产技术理论题库中抽取，但不公开。满分为 100 分。应知应会题目从工厂实际出发，生产现场没有任何安全隐患，确保安全上岗。该赛项为团体赛，取三人的平均成绩作为本赛项的最终成绩，占比 20%。

（二）典型化工生产事故应急处置仿真操作（B）

本考核软件模拟精馏装置区域内出料阀法兰泄露并着火事故，将班长、外操员、内操员、安全员，四个角色分配给一名竞赛选手，选手在软件上按照着火事故应急处理程序进行事故处理。考核采用机考方式，竞赛软件采用北京东方仿真控制技术有限公司仿真软件，选手考完后由计算机自动评分。满分为 100 分。该赛项为团体赛，取三人的平均成绩作为本赛项的最终成绩，占比 25%。

（三）个人安全防护技能操作（C）

个人安全防护技能操作包括“正压式空气呼吸器的使用”、“防化服的使用”、“单人徒手心肺复苏术的考核”等三个考核项目。考核项目选用的设备或服装型号：正压式空气呼吸器的型号为巴固 C-900 型/梅思安、心肺复苏模拟人的型号为上海弘联医学科技集团有限公司 GD/CPR10400、防化服为通用型轻型防化服（配备过滤式防毒面具和防化手套）。考核项目由企业安全生产实践中提炼得来，着重考核参赛选手在发生事故后的个人安全防护、现场急救等技能操作。该赛项为团体赛，每位参赛选手随机抽取一个项目参加考核。每个考核

项目满分均为 10 分，取三人的平均成绩作为本赛项的最终成绩，占比 15%。

（四）危化品安全生产作业检修操作（D）

“危化品安全生产作业检修操作”涵盖了计划性检修和非计划性检修（应急抢修）两大方面。考核过程中会触发随机事故，要求三位选手相互配合，根据标准作业流程协作完成应急抢修作业及“高处作业”、“盲板抽堵作业”、“受限空间作业”、“临时用电作业”和“动火作业”等五大特殊作业的整个过程。考核采用体感式半实物装置，工艺数据以 OTS（Operator Training System）进行参数模拟。要求三位选手相互配合在规定的时间内完成操作。选手完成操作后由计算机自动评分和裁判现场评分相结合给定最终成绩。满分为 100 分，占比为 40%。

四、竞赛时间

整个竞赛时间为 170 分钟，其中化工安全生产技术理论考核时间为 30 分钟，典型化工生产事故应急处置仿真操作时间为 20 分钟，个人安全防护技能操作时间为 30 分钟，危化品安全生产作业检修操作操作时间为 90 分钟。

五、竞赛赛卷

（一）化工安全生产技术理论考核（A）

化工安全生产技术理论考核题由单选题、多选题、判断题三种题型组成，总体量约 50 道。70%的题目从上岗资格理论题库里面随机抽取，上岗资格理论题库可向全体参赛人员公开（见附件），另有 30%的题目从安全生产技术理论题库中抽取，但不公开。考试为机试，满分为 100 分。

（二）典型化工生产事故应急处置仿真操作（B）

1. 考核题目

采用危化品从业人员上岗资格考试科目四精馏塔单元事故应急处置仿真软件，该软件含三种事故，分别为精馏塔回流罐切水阀泄漏着火事故、精馏塔回流泵机械密封泄漏着火事故和精馏塔塔釜出料阀法兰泄漏着火事故，从中随机抽取一种事故作为考核题目。以精馏塔塔釜出料阀法兰泄漏着火应急处置仿真操作为例介绍考核内容。

2. 作业状态

作业状态：精馏塔 T101 处于正常生产状况，各工艺指标操作正常。

各设备参数状态见表 1。

表 1 精馏单元各设备参数状态

物流	项目及位号	正常指标	单位
原料进装置	流量 (FIC1001)	15261	kg/h
	温度 (TI1003)	73	℃
塔釜产品出装置	流量 (FIC1002)	5684	kg/h
	塔釜温度 (TI1002)	106.3	℃
塔顶产品出装置	流量 (FIC1003)	9577	kg/h
	塔顶温度 (TI1005)	46	℃
	塔顶压力 (PIC1001)	0.41	MpaG

3. 事故描述

精馏塔 T101 塔釜出料阀法兰泄漏着火。

4. 应急处理流程

(1) 外操员正在巡检，当行走至精馏塔 T101 附近时发现出口法兰着火。外操员立即向班长报告“精馏塔 T101 塔釜出料阀法兰泄漏着火”；然后快速取灭火器灭火，拿着灭火器站在上风口对准着火点（火焰根部）进行喷射。

(2) 如火没熄灭，则汇报班长“尝试灭火，但火没有灭掉”；然后外操员返回中控室或装置区附近应急器材柜或工具柜取正压式空气呼吸器及 F 型扳手。

(3) 班长接到外操员的报警后，立即使用广播“启动《车间泄漏着火应急预案》”；命令安全员“请组织人员到 1 号门口拉警戒绳”；接着用中控室电话向调度室报告发生泄漏着火

(4) 班长、外操员分别从中控室的工具柜中取正压式空气呼吸器佩戴好并携带 F 型扳手，迅速去事故现场。

(5) 安全员收到班长命令后，从中控室的工具柜中取正压式空气呼吸器佩戴好，携带警戒绳，去 1 号大门口。到达后立即拉警戒绳（自动完成）。

(6) 班长命令外操员“启动消防炮”控制回流泵温度（如班长自己操作可不发此命令）。班长通知主操及外操员“执行紧急停车操作”。

(7) 班长命令主操“请拨打电话 119，报火警”（如班长自己打 119 可不发此命令）；通知安全员“请组织人员到 1 号门口引导消防车”。

(8) 安全员听到班长命令，打开消防通道，引导消防车进入事故现场。

(9) 主操听到班长通知后，点击 DCS 进行以下操作：

- ①主操听到班长通知后, 关闭进料阀 FV1001
- ②主操关闭塔釜加热带 TV1001
- ③主操开大塔底产品外送控制阀 FV1002
- ④ 主操打开液控阀 PV1001 将压力降至 0.05Mpa
- ⑤主操关闭塔顶采出控制阀 FV1003
- ⑥主操关闭塔顶回流控制阀 FV1004

(10) 主操操作完毕后向班长汇报“室内操作完毕”。

(11) 外操接到班长的命令后执行相应操作：

- ①外操打开塔顶去不合格产品罐截止阀 VX2D101
- ②外操关闭塔顶去合格产品罐截止阀 VX1D101
- ③外操打开塔釜去不合格产品罐截止阀 VX2T101
- ④外操关闭塔釜去合格产品罐截止阀 VX1T101
- ⑤外操关闭泵出口阀 VOP101A
- ⑥外操保证塔顶不超温，停回流泵 P101A
- ⑦外操关闭塔顶采出控制阀后手阀 FV10030
- ⑧外操关闭塔釜采出控制阀后手阀 FV10020
- ⑨外操关闭塔顶回流控制阀后手阀 FV10040
- ⑩外操关闭塔顶冷凝器热物流入口阀 VX1E101

(12) 外操员操作完毕后向班长汇报“现场操作完毕”。

(13) 待所有操作完成后，班长向调度汇报：向调度汇报“事故处理完毕，请派维修人员消漏”并解除事故应急预案。整个事故处理结束。

(三) 个人安全防护技能操作 (C)

1. 正压式空气呼吸器的使用

正压式呼吸器由面罩、气瓶、瓶带组、肩带、报警哨、压力表、气瓶阀、减压器、背托、腰带组、快速接头、供给阀等 12 个部件组成。考核要点包括佩戴前的准备工作、呼吸器的

检查、佩戴程序和脱卸程序，具体考点及评分点详见表 2。

表 2 正压式空气呼吸器的使用考核内容及评分标准

序号	考核项目	步骤	考核内容	评分标准	配分
1	使用前检查	1.1	检查高、低压管路连接情况	有一项未查扣 0.2 分	0.4
		1.2	检查面罩视窗是否完好及其密封周边密封性	有一项未查扣 0.2 分	0.4
		1.3	检查减压阀手轮与气瓶连接是否紧密	有一项漏查扣 0.3 分	0.6
		1.4	检查气瓶固定是否牢靠	未检查扣 0.2 分	0.2
		1.5	调整肩带、腰带、面罩束带的松紧程度，将正压式呼吸器连接好待用	肩带、腰带、面罩束带的松紧程有一项未检查扣 0.1 分，未连接好扣 0.3 分	0.6
		1.6	检查气瓶充气压力是否符合标准	未检查扣 0.2 分	0.2
		1.7	检查气路管线及附件的密封情况	未检查扣 0.6 分	0.6
		1.8	检查报警器灵敏程度	未检查扣 0.5 分	0.5
	佩戴操作	2.1	按正确方法背好气瓶，确保钢瓶垂直摆正，瓶阀朝下。	每项不正确扣 0.3 分	0.6
		2.2	调整位置：手拉下肩带，调整装具的上下位置，使臀部承力	未调整好肩带扣 0.5 分	0.5
		2.3	收紧腰带：扣上腰扣，将腰带两伸出端向测后拉，收紧腰带	未调整好腰带扣 0.5 分	0.5
		2.4	外翻头罩：松开头罩带子，将头罩翻至面窗外部	未按步骤操作扣 0.2 分	0.2
		2.5	佩戴面罩：一只手抓住面窗突出部位将面罩置于面部，同时，另一只手将头罩后拉罩住头部	未按步骤操作扣 0.2 分	0.2
		2.6	收紧颈带：两手抓住颈带两端向后拉，收紧颈带	未按步骤操作扣 0.5 分	0.5
		2.7	收紧头带：两手抓住头带两端向后拉，收紧头戴	未按步骤操作扣 0.5 分	0.5
		2.8	检查面罩的密封性：手掌心捂住面罩接口，深吸一口气，应感到面窗向面部贴紧	未按要求操作扣 0.5 分	0.5
		2.9	打开气瓶：逆时针转动瓶阀手轮，完全打开瓶阀	未按要求操作扣 0.5 分	0.5

		2.10	安装供气阀：使红色旋钮朝上，将供气阀与面窗对接并逆时针转动90度，正确安装好时可听到“咔哒”声	未按步骤操作扣0.5分	0.5
3	使用后处理	3.1	摘下面罩。捏住下面左右两侧的颈带扣环向前拉，即可松开颈带；然后同样再松开头带，将面罩从面部由下向上脱下。然后按下供气阀上部的保护罩节气开关，关闭供气阀。面罩内应没有空气流出	未按步骤操作每步扣0.2分	0.6
		3.2	卸下装具	未按要求操作扣0.3分	0.3
		3.3	关闭瓶阀：顺时针关闭瓶阀手轮，关闭瓶阀	未操作扣0.3分	0.3
		3.4	系统放气：打开冲泄阀放掉空气呼吸器系统管路中压缩空气。等到不再有气流后，关闭冲泄阀	未按步骤操作扣0.3分	0.3
4	现场恢复	4.1	恢复呼吸器初始状态	根据恢复情况扣0.1-0.5分	0.5

2. 防化服的使用

防化服是应用在紧急重大事故的现场中和大面积有毒气体泄漏的环境当中的。它所起到的主要作用就是对工作人员和抢险人员的皮肤以及呼吸系统免遭有毒气体的伤害。防化服的考核点主要包括穿戴前的检查、正确穿戴和脱卸等，具体考核内容见表3。

表3 防化服的使用考核内容及评分标准

序号	考核项目	步骤	考核内容	评分标准	配分
1	使用前检查	1.1	全面检查防化服有无破损及漏气	未检查扣0.5分	0.5
		1.2	检查拉链（或者其他连接方式）是否正常	未检查扣0.5分	0.5
		1.3	将携带的可能造成防化服损坏的物品去除	携带杂物扣0.5分	0.5
2	防化服穿戴	2.1	将防化服展开，将所有关闭口打开，头罩朝向自己，开口向上	头罩朝向和开口方向错误，每项扣0.3分	0.6
		2.2	撑开防化服的颈口，胸襟，两腿先后伸进裤内，处理好裤腿与鞋子	未按要求操作扣0.5分	0.5
		2.3	将防化服从臀部以上拉起，穿好上衣，腿部尽量伸展	未按要求操作扣0.5分	0.5
		2.4	将腰带系好，要求舒适自然	未按要求操作扣0.5分	0.5
		2.5	带防毒面具，要求舒适无漏气	未按要求操作扣0.5分	0.5

		2.6	戴防毒头罩	未按要求操作扣 0.5 分	0.5
		2.7	扎好胸襟，系好颈扣，要求舒适自然	按要求完成每项扣 0.3 分	0.6
		2.8	将袖子外翻，戴上手套放下外袖	未按要求操作扣 0.5 分	0.5
3	防化服的脱卸	3.1	清洗与消毒（避免人体及环境受到危害及污染）	未按要求操作扣 0.5 分	0.5
		3.2	松开颈扣，松开胸襟	未完成扣 0.5 分	0.5
		3.3	摘下防毒头罩	未完成扣 0.5 分	0.5
		3.4	松开腰带	未完成扣 0.5 分	0.5
		3.5	脱去上衣、袖子、手套、裤腿、鞋子的顺序先后脱下	顺序错误扣 0.8 分	0.8
		3.6	将防护服内表面朝外，安置防护服，脱卸过程中，身体其他部位不能接触防化服外表面	未按要求操作扣 0.5 分	0.5
		3.7	脱下防毒面具	未按要求操作扣 0.5 分	0.5
4	现场恢复	4.1	恢复防化服初始状态	未按要求操作扣 0.5 分	0.5

3. 单人徒手心肺复苏术

心肺复苏是为挽救心跳、呼吸骤停的伤病员所采取的一项急救技术，其目的是通过急救人员的努力，使伤病员的心、肺功能恢复正常，挽救病员的生命，并力求不留下任何影响患者生活质量的后遗症。单人徒手心肺复苏术的考核点主要包括心肺复苏前的工作、单人徒手心肺复苏术的操作和急救之后的工作。具体考核内容见表 4。

表 4 防化服的使用考核内容及评分标准

序号	考核项目	分项	考核内容	评分标准	配分
1	判断意识	1.1	拍患者肩部，大声呼叫患者	一项不做扣 0.1 分	0.2
2	呼救	2.1	环顾四周，请人协助，解衣扣，摆体位	未解衣扣扣 0.1 分，未摆体位或体位不正确扣 0.1 分	0.2
3	判断颈动脉搏	3.1	手法正确（单侧触摸，时间不少于 5s）	单侧触摸，时间不少于 5s，时间不足扣 0.2 分	0.2
4	定位	4.1	胸骨下 1/3 处，一手掌根部放于按压部位，另一手平行重叠于该手手背上，手指并拢，以掌根部接触按压部位，双臂位于患者胸骨的正上方，双肘关节伸直，利用上身重量垂直下压	以自动评分系统的打印结果为计算标准（请将打印的操作结果粘于此处），计算方法为：3.5+（1-错误次数总和/160）	9

5	胸外按压	5.1	按压速率每分钟至少 100 次，按压幅度至少 5cm（每个循环按压 30 次，时间 15-18s）	*5.5	
6	打开气道	6.1	下颌角与耳垂的连线与地面垂直，如有异物应先清除异物		
7	吹气	7.1	吹气时看到胸廓起伏，吹气完毕，立即离开口部，松开鼻腔，视患者胸廓下降后，再次吹气（每个循环吹气 2 次）		
8	判断	8.1	完成 5 次循环后判断有无自主呼吸、心跳		
9	整体质量判定有效指征	9.1	有效吹气 10 次，有效按压 150 次，并判定效果（从开始考核到最后一次吹气，总时间不超过 150s）		
10	整理	10.1	安置患者，整理服装，摆好体位，整理用物	一项不合格扣 0.1 分	0.4

（四）危化品安全生产作业检修操作（D）

1. 考核题目

危化品安全生产作业检修操作。

2. 考核内容

危化品安全生产作业检修操作考核基于化工企业安全作业的相关规定及技巧进行设计，其主要包括非计划性检修作业考核（应急抢修作业考核）和计划性检修作业考核两个方面的实操考核任务，具体见表 4。考核选手正常和应急作业流程、安防器材的正确使用及安全与文明生产状况。

表 5 危化品安全生产作业检修操作题

序号	考核序号	考核类型	考核项目	用时
1	事故一	非计划性检修（应急抢修）作业	法兰垫片处乙酸乙酯泄漏事故	90 分钟
2	事故二		法兰垫片处氰化钠泄漏事故	
3	事故三		回流管线直管段乙酸乙酯泄漏事故	
4	事故四		回流管线直管段氰化钠泄漏事故	
5	作业一	计划性检修作业	含易燃易爆物料装置的计划性检修作业	
6	作业二		含有毒有害物料装置的计划性检修作业	

3. 考核要求

（1）掌握非计划性检修作业考核（应急抢修作业考核）和计划性检修作业考核的相关

基础知识。

(2) 正确判断作业类型，在规定时间内三人协同操作，按照正确的应急作业程序完成事故处理，并能够分析事故产生的原因。

(3) 根据不同类型的作业选择对应的安防器材，科学防护。

(4) 正确穿戴劳动防护用品，操作过程中严格遵守安全文明操作规范。

4. 考核说明

(1) 局部以水和空压气为替代物料，工艺数据以 OTS (Operator Training System) 进行参数模拟。要求三位选手相互配合在规定的时间内完成操作。选手完成操作后由计算机自动评分和裁判现场评分相结合给定最终成绩。

(2) 考核过程中系统从非计划性检修作业考核（应急抢修作业考核）和计划性检修作业考核两个方面进行考核，非计划性检修作业考核（应急抢修作业考核）从具体的四个考核项中随机抽取其中的一个作为考核项目，在处理的过程中系统根据事故处理的效果进行考评，给出相应的分数，现场裁判根据选手操作的规范性和文明性进行考评，在考评表上给出相应的分数。计划性检修作业考核从具体的两个考核项中选择和应急抢修作业中相对应物料作为考核项目，在处理的过程中系统根据检修完成的效果进行考评，给出相应的分数，现场裁判根据选手操作的规范性和文明性进行考评，在考评表上给出相应的分数。

5. 考核须知

(1) 选手须在规定时间内到检录处报到、检录，抽签确定竞赛工位；若未按时报到、检录者，视为自动放弃参赛资格。

(2) 检录后选手在候赛处候赛，提前 10 分钟进现场，熟悉装置流程。

(3) 选手进入赛场，须统一着工作服、戴安全帽，禁止穿钉子鞋和高跟鞋，禁止携带火柴、打火机等火种，严禁在比赛现场抽烟。

(4) 竞赛选手应分工明确，按照企业生产班组不同角色编制分为 A、B、C 操作岗位，由各个岗位完成相应的岗位操作，严禁参赛选手进行本岗位职能外操作。

(5) 竞赛选手须独立操控装置，安全运行；除设备、调控仪表故障外，不得就运行情况和操作事项询问或请示裁判，裁判也不得就运行或操作情况，示意或暗示选手。

(6) 选手竞赛过程中根据不同的事故现象正确选择对应的安防器材，在进行穿戴空气

呼吸器、防化服等操作时步骤必须清晰、准确、到位，以便裁判员进行评分。

(7) 竞赛结束，选手须在操作记录上签字，将操作记录、事故分析报告单等交给裁判，现场确认，裁判输入评分表的数据后，经裁判允许即可退场。

6. 考核内容及操作规程

装置的具体的具体考核内容分为三个部分：应急抢修作业考核、计划性检修作业考核和安全文明生产。

表 6 考核项目及分值

编号	考核项目名称	分值
1	应急抢修作业考核	15 分
2	计划性检修作业考核	75 分
3	安全文明生产	10 分

(1) 非计划性检修作业考核（应急抢修作业）

非计划性检修作业考核共有四个事故，在竞赛中随机考核一个事故。四个事故分别为：

- ①法兰垫片乙酸乙酯泄漏应急作业考核。
- ②管道乙酸乙酯物质泄漏应急作业考核。
- ③法兰垫片氰化钠溶液泄漏应急作业考核。
- ④管道氰化钠溶液泄漏应急作业考核。

在非计划性检修作业考核过程中，采用局部走水，出现真实的泄漏现象，并采用气体打压实验来评判参赛选手作业效果，使考核更加的公平、公正、合理。

表 7 应急抢修作业考核

应急抢修作业考核		
编号	考核内容	分值
1	事故的发现、汇报、应急预案的启动	4 分
2	个人防护及应急抢修作业	9 分
3	应急作业后处理	1 分
4	事故的记录备案	1 分

表 8 法兰垫片处乙酸乙酯泄漏事故操作细则（15 分）

事故一：法兰垫片处乙酸乙酯泄漏事故（15 分）			
编号	考核项目	考核内容	分工
1	准备工作	上位机上易燃易爆题库中答题（判断题）	A
		现场巡检，挂巡检牌	B/C

2	应急考核开始	点击应急考核“开始”按钮	A
3	事故汇报	汇报事故（包括：1. 泄漏地点，2. 泄漏物质）	B/C
4	应急预案选择	选择法兰垫片处易燃易爆物质泄漏应急预案	A
5	工艺处理	打开 XV-107	B/C
		关闭 XV-105/6	
		关闭 XV-106/5	
6	个人防护和工具	防静电服（选用）	B/C
		铜制防爆扳手（选用）	
		干粉灭火器（选用）	
		防静电手套（选用）	
		消防蒸汽（选用）（打开 XV-119）	
7	垫片的更换	打开 XV-208	B/C
		物料收集桶，收集放出的物料	
		金属垫片的选择	
		垫片的更换操作	
		关闭 XV-208	
8	阀组恢复	1. 打开 XV-105	B/C
		2. 打开 XV-106	
		3. 关闭 XV-107	
9	事故后处理	1. 干粉灭火器对泄漏物质覆盖喷射 2. 现场清理 3. 关闭 XV-119	B/C
10	事故记录	事故的记录	A
11	应急考核结束	点击应急考核“结束”按钮，结束应急考核	A

表9 法兰垫片处氰化钠溶液泄漏事故操作细则（15分）

事故二：法兰垫片处氰化钠溶液泄漏事故（15分）			
编号	考核项目	考核内容	分工
1	岗前准备工作	上位机上有毒有害题库中答题（判断题）	A
		现场巡检，挂巡检牌	B/C
2	应急考核开始	点击应急考核“开始”按钮	A
3	事故汇报	汇报事故（包括：1. 泄漏地点，2. 泄漏物质）	B/C
4	应急预案选择	选择法兰垫片处有毒有害物质泄漏应急预案	A
5	作业人员疏散	专线通知上级，紧急疏散	A
	个人防护和工具	轻型防化服（选用）	B/C
		化学防护手套（选用）	
		化学防护眼镜（选用）	
		过滤式防毒面具（选用）	

6		活性炭包（选用）	
		泡沫灭火器（选用）	
7	工艺处理	打开 XV-107	B/C
		关闭 XV-105/6	
		关闭 XV-106/5	
8	垫片的更换	1. 打开XV-208 2. 物料收集桶收集放出的氢氧化钠溶液	B/C
		金属垫片的选择	
		垫片的更换操作	
		关闭 XV-208	
9	阀组恢复	打开 XV-105	B/C
		打开 XV-106	
		关闭 XV-107	
10	事故后处理	1. 活性炭对泄漏物质吸附 2. 泡沫灭火器对泄漏物质覆盖喷射 3. 现场清理	B/C
11	事故记录	事故的记录	A
12	应急考核结束	点击应急考核“结束”按钮，结束应急考核	A

表 10 管线乙酸乙酯泄漏事故操作细则（15 分）

事故三：管线乙酸乙酯泄漏事故（15 分）			
编号	考核项目	考核内容	分工
1	岗前准备工作	上位机上易燃易爆题库中答题（判断题）	A
		现场巡检，挂巡检牌	B/C
2	应急考核开始	点击应急考核“开始”按钮	A
3	事故汇报	汇报事故（包括：1. 泄漏地点，2. 泄漏物质）	B/C
4	应急预案选择	选择管线易燃易爆物质泄漏应急预案	A
5	个人防护和工具	防静电服	B/C
		防静电手套	
		铜制防爆扳手（17-19 号开口扳手）	
		干粉灭火器	
		消防蒸汽（打开 XV-119）	
6	带压堵漏作业	哈弗节带压应急堵漏作业	B/C
7	事故后处理	1. 干粉灭火器对泄漏物质覆盖喷射 2. 现场清理 3. 关闭 XV-119	B/C

8	事故记录	事故的记录	A
9	应急考核结束	点击应急考核“结束”按钮，结束应急考核	A

表 11 管线氰化钠溶液泄漏事故操作细则（15 分）

事故四：管线氰化钠溶液泄漏事故（15 分）			
编号	考核项目	考核内容	分工
1	岗前准备工作	上位机上有毒有害题库中答题（判断题）	A
		现场巡检，挂巡检牌	B/C
2	应急考核开始	点击应急考核“开始”按钮	A
3	事故汇报	汇报事故（包括：1. 泄漏地点，2. 泄漏物质）	B/C
4	应急预案选择	选择管线有毒有害物质泄漏应急预案	A
5	作业人员疏散	专线通知上级，紧急疏散	A
6	个人防护和工具	轻型防化服	B/C
		过滤式防毒面具	
		化学防护眼镜	
		化学防护手套	
		活性炭包	
		泡沫灭火器	
7	管线带压堵漏	哈弗节带压应急堵漏作业	B/C
8	事故后处理	1. 活性炭对泄漏物质吸附 2. 泡沫灭火器对泄漏物质覆盖喷射 3. 现场清理	B/C
9	事故记录	事故的记录	A
10	应急考核结束	点击应急考核“结束”按钮，结束应急考核	A

（2）计划性检修作业考核

计划性检修作业考核，包含了在计划性检修过程中最常见的受限空间作业、高处作业、临时用电作业、一级动火作业、盲板抽堵作业五大特殊作业的整个作业流程，培养和提高参赛选手特殊作业的安全技能和安全意识。

表 12 计划性检修作业考核

计划性检修作业考核		
编号	考核内容	分值
1	检修作业许可证的办理考核	4 分
2	作业条件确认考核	3 分
3	特殊作业许可证的办理流程考核	15 分
4	管线的吹扫置换考核	8 分

5	盲板抽堵作业考核	22 分
6	汽提塔的低压水冲洗考核	2 分
7	受限空间作业考核	15 分
8	动火作业考核	6 分

表 13 含乙酸乙酯物料计划性检修作业考核操作细则（75 分）

含乙酸乙酯物料装置的计划性检修作业考核			
编号	考核项目	考核内容	分工
1	检修任务许可证	检修作业许可证的办理和填写	A+B
2	公共管线作业条件确认	消防蒸汽线压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$	ABC
		吹扫蒸汽线压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$	
		吹扫氮气线压力 $\geq 0.6\text{Mpa}$	
3	特殊作业许可证的办理	受限空间作业许可证的办理和填写	A+B
		临时用电作业许可证的办理和填写	A+B
		高处作业许可证的办理和填写	A+B
		盲板抽堵作业许可证的办理和填写	A+B
		一级动火作业许可证的办理和填写	A+B
4	4.1 原料入口管线吹扫置换	XV-101 XV-102 XV-103 XV-104 XV-105 XV-106 XV-206 关闭状态， XV-203 XV-107 XV-108 MB-101 MB-102 打开 状态。	A+B/C
		打开 XV-204，吹扫时间为 2min	A+B/C
		关闭 XV-204	A+B/C
	4.2 回流管线吹扫置换	XV-109 XV-112 XV-113 XV-114 XV-115 MB-103 MB-104 打开状态， XV-110 XV-111 关闭状态	A+B/C
		打开XV-206，吹扫时间为2min	A+B/C
		关闭 XV-206	A+B/C
5	盲板抽堵作业	作业条件检查：工艺参数作业条件的确认	A+B/C
		个人防护：防爆扳手，防静电服，干粉灭火器，消防蒸汽（XV-119 阀门打开），防静电手套的选用	B+C
		关闭 XV-108	A+B/C
		关闭 XV-109	
		关闭 XV-115	
		关闭 XV-118	
		盲板的抽堵作业	ABC
		盲板警示牌添加	ABC
汽提塔低压水冲洗	打开 XV-201（塔低压水冲洗时间为 2min）	B/C	
	关闭 XV-201	B/C	

6		打开 XV-202 (塔放空时间为 2min)	B/C
		关闭 XV-202	B/C
7	受限空间作业	现场警戒线, “严禁进入” 警示牌	B/C
		打开人孔, 新鲜空气的置换	A+B/C
		受限空间作业前, 气体环境检测	A+B/C
		照明灯具选择, 安全电压 36V 的选择	A+B/C
		安全带、工具袋的佩戴	A+B/C
		应急用品选择: 过滤式防毒面具、消防蒸汽、干粉灭火器、清水、救生绳	A+B/C
		塔盘的拆卸和安装以及浮阀的更换	A+B/C
8	一级动火作业	动火作业现场警戒线, “严禁进入” 警示牌	A+B/C
		干粉灭火器、消防沙、消防蒸汽的准备	A+B/C
		动火条件检测: 1. 乙酸乙酯气体浓度 $\leq 0.2\%$ (体积分数)	A+B/C
		动火条件检测: 2. 气瓶之间 5m, 气瓶与动火点 10m	A+B/C
9	考核结束	点击“考核结束”和“交卷”按钮	A

表 14 含氰化钠溶液计划性检修作业考核操作细则 (75 分)

含氰化钠溶液物料装置的计划性检修作业考核			
编号	考核项目	考核内容	分工
1	检修任务许可证	检修作业许可证的办理和填写	A+B
2	公共管线作业条件确认	消防蒸汽线压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$	ABC
		吹扫蒸汽线压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$	
		吹扫氮气线压力 $\geq 0.6\text{Mpa}$	
3	特殊作业许可证的办理	受限空间作业许可证的办理和填写	A+B
		临时用电作业许可证的办理和填写	A+B
		高处作业许可证的办理和填写	A+B
		盲板抽堵作业许可证的办理和填写	A+B
		一级动火作业许可证的办理和填写	A+B
4	4.1 原料入口管线吹扫置换	XV-101 XV-102 XV-103 XV-104 XV-105 XV-106 XV-206 关闭状态, XV-203 XV-107 XV-108 MB-101 MB-102 打开状态。	A+B/C
		打开 XV-204, 吹扫时间为 2min	A+B/C
		关闭 XV-204	A+B/C
	4.2 回流管线吹扫置换	XV-109 XV-112 XV-113 XV-114 XV-115 MB-103 MB-104 打开状态, XV-110 XV-111 关闭状态	A+B/C

	换	打开 XV-206, 吹扫时间为 2min	A+B/C
		关闭 XV-206	A+B/C
5	盲板抽堵作业	作业条件检查: 工艺参数作业条件的确认	A+B/C
		个人防护: 轻型防化服, 化学防护手套, 泡沫灭火器, 化学防护眼镜, 过滤式防毒面具的选用	A+B/C
		关闭 XV-108	A+B/C
		关闭 XV-109	
		关闭 XV-115	
		关闭 XV-118	
		盲板的抽堵作业	ABC
盲板警示牌添加	ABC		
6	汽提塔低压水冲洗	打开 XV-201 (塔低压水冲洗时间为 2min)	B/C
		关闭 XV-201	B/C
		打开 XV-202 (塔放空时间为 2min)	B/C
		关闭 XV-202	B/C
7	受限空间作业	现场警戒线, “严禁进入” 警示牌	A+B/C
		打开人孔, 新鲜空气的置换	A+B/C
		受限空间作业前, 气体环境检测	A+B/C
		照明灯具选择, 安全电压 36V 的选择	A+B/C
		安全带、工具袋的佩戴	A+B/C
		应急用品选择: 过滤式防毒面具、泡沫灭火器、清水、救生绳	A+B/C
		塔盘的拆卸和安装以及浮阀的更换	A+B/C
		人孔的安装工作	A+B/C
8	一级动火作业	动火作业现场警戒线, “严禁进入” 警示牌	A+B/C
		干粉灭火器、消防沙、消防蒸汽的准备	A+B/C
		动火条件检测: 1. 乙酸乙酯气体浓度 $\leq 2000\text{ppm}$ (体积分数)	A+B/C
		动火条件检测: 2. 气瓶之间 5m, 气瓶与动火点 10m	A+B/C
9	考核结束	点击“考核结束”和“交卷”按钮	A+B/C

(3) 安全文明生产

安全文明生产主要是参赛选手在考核过程中的操作规范、安全作业以及现场纪律方面的评判, 参赛选手需规范操作、安全作业、文明生产。安全文明生产中总分为 10 分。

表 15 安全文明生产考核细则

安全文明生产	文明操作	穿戴符合安全生产与文明操作要求;
		保持现场环境整齐、清洁、有序;

		正确操作设备、使用工具；文明礼貌，服从裁判，尊重工作人员；
		记录及时、完整、规范、真实、准确；
		记录结果弄虚作假扣全部文明操作分。
	安全生产	如发生人为的操作安全事故、设备人为损坏、伤人等情况扣除本项单元操作考核分。

六、赛项日程安排

赛项日程安排详见表 16。

表 16 化工安全生产技术赛项日程安排表

日期	时间	项目内容	地点	备注
6月23日~6月24日	9:00~17:00	熟悉场地	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	全部队伍参赛
6月25日	9:00~17:00	报道	综合楼	全部队伍参赛
6月26日	9:30~10:00	化工安全生产技术理论考核(A)	甘肃省技能公共实训中心	全部队伍参赛
	10:40~11:00	典型化工生产事故应急处理仿真操作(B)	甘肃省技能公共实训中心	全部队伍参赛
	14:00~15:30	个人安全防护技能操作(C)和危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍1进行项目D、队伍2/3/4进行项目C
	16:00~17:30	个人安全防护技能操作(C)和危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍2进行项目D、队伍1/5/6进行项目C
	19:00~20:30	个人安全防护技能操作(C)和危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍3进行项目D、队伍7/8/9进行项目C
6月27日	8:30~10:00	个人安全防护技能操作(C)和危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍4进行项目D、队伍10/11/12进行项目C
	10:30~12:00	个人安全防护技能操作(C)和危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍5进行项目D,队伍13/14/15进行项目C
	14:00~15:30	个人安全防护技能操作(C)和危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍6进行项目D,队伍16进行项目C
	16:00~17:30	危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍7进行项目D
	19:00~20:30	危化品安全生产作业检修操作(D)	化学工程系2号实训楼(勤技楼)	根据抽签结果,队伍8进行项目D

			实训楼（勤技楼）	项目 D
6月28日	8:30~10:00	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍9进行项目D
	10:30~12:00	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍10进行项目D
	14:00~15:30	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍11进行项目D
	16:00~17:30	个人安全防护技能操作（C）和危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍12进行项目D
	19:00~20:30	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍13进行项目D
6月29日	8:30~10:00	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍14进行项目D
	10:30~12:00	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍15进行项目D
	14:00~15:30	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	根据抽签结果，队伍16进行项目D
	16:00~17:30	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	备赛（仲裁后允许复赛的队伍）
	19:00~20:30	危化品安全生产作业检修操作（D）	化学工程系2号实训楼（勤技楼）	备赛（仲裁后允许复赛的队伍）

七、评分标准制定原则、评分方法

（一）评分标准制订原则

本赛项有1名裁判长（兼裁判员），7名裁判员。赛项评分本着“公平、公正、公开、科学、规范”的原则，注重考核选手的职业综合能力、团队的协作与组织能力和技术应用能力。

（二）评分方法

按照“考核分组抽签→检录→参赛→成绩评定与复核→加密信息解密→成绩公布”流程，设计竞赛考核和成绩评定办法与程序，确保相关人员各司其职、相互监督与制约，实现公平、公正。

1. 化工安全生产技术理论考核（A）

机试成绩由电脑自动评分，满分100分。（GA）

2. 典型化工生产事故应急处置仿真操作成绩 (B)

参赛选手上机操作, 由计算机仿真软件直接对操作进行评分, 并加权平均记分, 折算成满分 100 分 (GB)。

3. 个人安全防护技能操作 (C)

三名参赛选手自由选择考核项目, 依次进行考核。每一项满分均为 10 分, 总分为三个项目的平均分 (GC)。

4. 危化品安全生产作业检修操作成绩 (D)

选手装置操作步骤由计算机评分系统自动评分, 并由 3 名评审裁判员依据选手现场实际操作规范程度、操作质量和安全文明操作情况, 按照危化品安全生产作业检修操作评分细则实施过程评判, 单独评分取平均值, 以确定成绩, 满分 100 分 (GD)。

5. 比赛总成绩 (M)

团体总成绩 (M) = GA×20%+ GB×25%+ GC*10×15%+ GD×40%。

6. 竞赛名次按团体总成绩高低排定。总成绩相同者, 则按照 D 赛项成绩高者为先。如 D 赛项成绩相同, 则按照 D 赛项比赛完成时间排序, 用时短者为先。

7. 在比赛过程中, 有舞弊行为者, 将取消其参赛项目的名次和得分。

八、申诉与仲裁

(一) 申诉

1. 参赛队对不符合竞赛规定的设备、工具、软件, 有失公正的评判和奖励, 以及对工作人员的违规行为等等, 均可提出申诉。

2. 申诉应在竞赛结束后 2 小时内提出, 超过时效不予受理。申诉时, 应按照规定程序由参赛队领队向相应赛项仲裁工作组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

3. 赛项仲裁工作组收到申诉报告后, 应根据申诉事由进行审查, 2 小时内书面通知申诉方, 告知申诉处理结果。如受理申诉, 要通知申诉方举办听证会的时间和地点; 如不受理申诉, 要说明理由。

4. 申诉人不得无故拒不接受处理结果, 不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员, 否则视

为放弃申诉。申诉人不同意赛项仲裁工作组的处理结果的，可向组委会有关领导提出复议申请。

（二）仲裁

赛项设仲裁工作组，赛项仲裁工作组接受并处理由代表队所在企业的领队提出的对裁判结果的申诉。主办方有关领导选派人员参加仲裁委员会工作，赛项仲裁工作组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可向主办方领导提出申诉。主办方有关领导仲裁结果为最终结果。

九、赛项安全

（一）防疫要求

各参赛队必须服从竞赛组委会防疫要求，对不服从防疫要求的参赛队，现场裁判员有权取消其参赛资格。

（二）安全操作要求

1. 选手和裁判员进入赛场，须统一着装、戴安全帽，禁止穿钉子鞋和高跟鞋，禁止携带火柴、打火机等火种进入比赛现场，严禁在比赛现场抽烟、禁止拨打手机或接听来电。
2. 竞赛选手须严格按照安全操作规程独立操控装置，确保装置安全运行。
3. 竞赛结束，选手须检查装置是否处于安全停车状态、设备是否完好，并清洁整理现场，经裁判员允许即可退场。
4. 比赛期间，若突遇停电、停水等意外，应采取紧急停车操作，冷静处置。

（三）赛场安全保障

1. 赛场严格按照化工生产车间要求，配备防火防爆及其他安全设施；
2. 赛场提供稳定的水、电、气源和供电应急设备，并有保安、公安、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件；
3. 全部电路按技术标准规定安装过载、短路等自动保护装置；
4. 所有竞赛现场设有紧急逃生指示图和医疗急救箱。

（四）突发事件紧急处理与应急救援

成立比赛期间突发事件处理指挥工作小组，并制定竞赛现场应急救援预案。比赛期间发

生意外事故时，发现者应在第一时间报告赛项执委会，同时采取措施，避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案。出现重大安全问题的赛项可以停赛，是否停赛由赛项执委会决定。事后，赛项执委会应向大赛执委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。
2. 参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。
3. 赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十、人员须知

（一）参赛队伍

1. 各参赛队对发布的所有文件都要仔细阅读，确切了解竞赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参加比赛。
2. 参赛队按照赛项赛程安排，凭参赛证和身份证件参加竞赛及相关活动。
3. 参赛队员将通过抽签决定竞赛场地和顺序。
4. 参赛选手应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥。
5. 对于本规则没有规定的行为，裁判组有权做出裁决。在有争议的情况下，裁判组的裁决是最终裁决，任何媒体资料都不做参考。
6. 本竞赛项目的解释权归兰州石化职业技术大学（新区校区）化学工程系。

（二）参赛选手

1. 参赛选手一经确认，中途不得更换，否则以作弊论处，其所在参赛队所有选手均不得参加名次排名。
2. 参赛选手应持参赛有效证件，按竞赛顺序、项目场次和竞赛时间，提前 30 分钟到各考核项目指定地点接受检录、抽签决定竞赛项目、机位号等。
3. 检录后的选手，应在工作人员的引进下，提前 15 分钟到达竞赛现场，从竞赛计时开始，选手未到即取消该项目的参赛资格。
4. 参赛选手进入赛场，应携带参赛证、身份证，并根据竞赛项目要求统一着装，做到衣

着整洁，符合安全生产及竞赛要求。

5. 参赛选手应认真阅读各项目竞赛操作须知，自觉遵守赛场纪律，按竞赛规则、项目与赛场要求进行竞赛，不得携带任何书面或电子资料、U 盘、手机等电子或通讯设备进入赛场，不得有任何舞弊行为，否则视情节轻重执行赛场纪律。

6. 竞赛期间，竞赛选手应服从裁判评判，若对裁判评分产生异议，不得与裁判争执、顶撞，但可在规定时限内由领队向竞赛仲裁委员会提出书面仲裁申请，由竞赛仲裁委员会调查核实并处理。

7. 参加技能操作竞赛的选手如提前完成作业，选手应在指定的区域等待，经裁判同意方可离开考场。

8. 竞赛过程中如因竞赛设备或检测仪器发生故障，应及时报告裁判，不得私自处理，否则取消本场次比赛资格。

（三）工作人员

1. 工作人员要服从竞赛执委会的统一领导，服从相关工作组长的工作安排，树立服务观念，一切为选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，积极完成本职工作。

2. 按规定统一着装，注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉大赛指南。

3. 赛前 30 分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向竞赛执委会请假。

4. 熟悉竞赛规程，严格遵守岗位职责，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

5. 保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。

化工安全生产技术竞赛小组

2022 年 4 月 20 日

附 上岗资格理论题库

单选题(200 题)

1. 为消除静电危害，可采取的最有效措施是（C）。
A. 设置静电消除器 B. 静电屏蔽 C. 接地 D. 增湿
2. 我国安全生产工作的基本方针是（B）。
A. 安全第一，以人为本 B. 安全第一，预防为主，综合治理
C. 安全生产重于泰山 D. 安全第一，人人有责
3. 适用于扑灭可燃固体（如木材、棉麻等）、可燃液体（如石油、油脂等）、可燃气体（如液化气、天然气等）以及带电设备的初起火灾的灭火器是（A）灭火器。
A. 干粉 B. 酸碱 C. 清水 D. 泡沫
4. 机器的危险部位应通过（C）来确保工作安全。
A. 悬挂设备名称 B. 涂警示颜色 C. 安装防护装置 D. 禁止操作
5. 气体泄漏后遇着火源已形成稳定燃烧时，其发生爆炸或再次爆炸的危险性与可燃气体泄漏未燃时相比要（A）。
A. 小得多 B. 多得多 C. 同样 D. 有时多有时小
6. 化学品事故的特点是发生突然、持续时间长、（A）、涉及面广。
A. 扩散迅速 B. 经济损失大 C. 人员伤亡多 D. 社会影响大
7. 检修完工后，应对设备进行（D）、试漏、调校安全阀、调校仪表和连锁装置等。
A. 清洗 B. 测爆 C. 试温 D. 试压
8. 危险化学品的储存根据物质的理化性状和储存量的大小分为整装储存和（A）两类。
A. 散装储存 B. 分开储存 C. 分离储存 D. 隔开储存
9. 化学品安全标签内容由（B）部分组成。
A. 8 B. 9 C. 10 D. 11
10. 进行腐蚀性液体的操作时，应使用（B）保护面部。
A. 太阳镜 B. 防护面罩 C. 毛巾 D. 防毒面具
11. 用灭火器灭火时，灭火器的喷射口应该对准火焰的（C）。
A. 上部 B. 中部 C. 根部 D. 外部
12. 生产危险化学品的装置，应当（D），并设有必要的防爆、泄压设施。
A. 隔离 B. 分类 C. 防震 D. 密闭

13. 下列关于乙炔发生站的安全技术叙述错误的是（B）。
- A. 出、入站(房)必须登记，交出火种，穿戴必须符合规定
 - B. 管道、阀门应严密可靠，与乙炔长期接触的部件，其材质含铜量应为不低于 60%的铜合金
 - C. 管道应有良好的导出静电的措施，应有定期测试记录
 - D. 管理系统必须合理设置回火防火器，并保证可靠有效
14. 运输易燃、易爆物品的机动车，其排气管应安装（B），并悬挂“危险品”标志。
- A. 被动式隔爆装置
 - B. 阻火器
 - C. 火星熄灭器
 - D. 防爆片
15. 环境污染按污染产生的来源分为（D）。
- A. 工业污染、农业污染、交通运输污染、水污染等
 - B. 工业污染、农业污染、大气污染、水污染等
 - C. 工业污染、农业污染、大气污染、生活污染等
 - D. 工业污染、农业污染、交通运输污染、生活污染等
16. 汽车尾气中的主要污染物是（A）。
- A. 碳氢化合物、氮氧化物
 - B. 一氧化碳、铅化合物
 - C. 二氧化碳、二氧化硫
 - D. 一氧化碳、二氧化硫
17. 酸雨是指 pH 值小于（A）的降水。
- A. 5.6
 - B. 5.8
 - C. 4.3
 - D. 4.6
18. 处置和利用固体废物对维护国家的可持续发展具有意义，其基本原则不包括（C）。
- A. 资源化
 - B. 最小化
 - C. 投弃化
 - D. 无害化
19. 清洁生产的可行性分析中，经济评估的判断准则是（D）。
- A. 内部收益率 $>$ 基准收益率，净现值 <0
 - B. 内部收益率 $<$ 基准收益率，净现值 $=0$
 - C. 内部收益率 $<$ 基准收益率，净现值 ≤ 0
 - D. 内部收益率 $>$ 基准收益率，净现值 >0
20. 用经验排污系数法进行工程分析时，此法属于（B）。
- A. 物料衡算法
 - B. 类比法
 - C. 数学模拟法
 - D. 资料复用法
21. 大气环境监测点周围空间应开阔，采样口水平线与周围建筑物的高度夹角（A）。
- A. 小于 30 度
 - B. 小于 45 度
 - C. 小于 60 度
 - D. 小于 75 度
22. 颗粒污染物中，粒径在 10 微米以下的称为（B）。
- A. TSP
 - B. 飘尘
 - C. 降尘
 - D. 烟尘
23. 在生产过程、劳动过程、生产环境中存在的危害劳动者健康的因素，称为（B）。
- A. 劳动生理危害因素
 - B. 职业性有害因素

- C. 劳动心理危害因素 D. 劳动环境危害因素
24. 目前我国工业生产中最严重的职业危害之一是 (D)。
- A. 材料 B. 蒸汽 C. 气体 D. 尘肺
25. 生产车间由空气压缩机发出的噪声主要为 (A)。
- A. 空气动力性噪声 B. 机械性噪声 C. 电磁性噪声 D. 压力性噪声
26. 目前企业中存在的职业性危害因素主要是粉尘、毒物、物理因素，均来源于 (D)。
- A. 工作环境 B. 燃料 C. 原料 D. 生产过程
27. 在生产过程、劳动过程、(A)中存在的危害劳动者健康的因素，称为职业性危害因素。
- A. 作业环境 B. 辐射环境 C. 低温环境 D. 电离环境
28. 下列不属于刺激性气体的是 (D)。
- A. 氯气 B. 二氧化硫 C. 氨 D. 一氧化碳
29. 电磁辐射的量子能量达到 (C) eV 以上时，会对物体有电离作用，能导致机体的严重损伤，这类辐射称为电离辐射。
- A. 8 B. 10 C. 12 D. 15
30. 在职业卫生行业中，经常所说的“三苯”是指 (C)。
- A. 苯、苯酚、甲苯 B. 甲苯、苯胺、苯酚
- C. 苯、甲苯、二甲苯 D. 苯酚、苯胺、苯并芘
31. 可出现骨骼损害的金属中毒是 (D)。
- A. 铅中毒 B. 汞中毒 C. 锰中毒 D. 镉中毒
32. (B) 中毒后可能发生迟发性肺水肿，呼吸道症状缓解后还应至少观察 24 小时。
- A. 氯气 B. 光气 C. 氯化氢 D. 甲醛
33. 甲醛的职业禁忌症有 (A)。
- A. 全身性皮肤病和慢性眼病 B. 原发性高血压
- C. 风湿性关节炎 D. 原发性心脏病
34. 职业病危害因素分类目录由国务院卫生行政部门会同哪个部门制定、调整并公布 (D)。
- A. 国家标准制定委员会 B. 国务院人力资源保障部门
- C. 全国总工会 D. 国务院安全生产监督管理部门
35. 大中型危险化学品仓库应与周围公共建筑物、交通干线、工矿企业等距离至少保持 (B) m。
- A. 500 B. 1000 C. 1500 D. 2000

36. 高层建筑发生火灾时，人员可通过（A）逃生。
- A. 安全出口 B. 乘坐客梯 C. 从窗户跳出 D. 乘坐货梯
37. 保护接零系统是（B）。
- A. IT 系统 B. TN 系统 C. TT 系统 D. 三相四线制
38. 《体力劳动强度分级》（GB3869-1997）将作业时间和单项动作能量消耗统一协调考虑，比较准确地反映了真实的劳动强度。该标准将体力劳动强度分为（B）级。
- A. 三 B. 四 C. 五 D. 六
39. 当锅炉出现严重缺水时，正确的处理方法是（B）。
- A. 立即给锅炉上水 B. 立即停炉 C. 进行“叫水”操作 D. 加强水循环
40. 任何可燃物的燃烧都要经历（D）、着火、燃烧等阶段。
- A. 还原反应 B. 熔化 C. 蒸发 D. 氧化分解
41. 不燃气体泄漏时，抢险人员戴（A）呼吸器。
- A. 正压自给式 B. 负压自给式 C. 正压过滤式 D. 负压过滤式
42. 易燃固体危险特性不包括（B）。
- A. 燃点低，易点燃 B. 燃点高，不易点燃
- C. 本身或燃烧产物有毒 D. 遇酸易燃易爆
43. 化学品进入眼睛后应立刻（C），并尽可能请医生诊治。
- A. 滴氯霉素眼药水 B. 用干净手帕擦试 C. 用大量清水洗眼 D. 用纱布包扎
44. 世界臭氧保护日是每年的（D）。
- A. 2016 年 6 月 5 日 B. 2016 年 9 月 22 日
- C. 2016 年 3 月 22 日 D. 2016 年 9 月 16 日
45. 《中华人民共和国环境保护法》规定，因环境污染损害赔偿提起诉讼的时效期间为（C）。
- A. 1 年 B. 2 年 C. 3 年 D. 20 年
46. 参与光化学烟雾形成的气态污染物是（A）。
- A. 碳氢化合物 B. SO₃ C. NH₃ D. HF
47. 我国流经城市主要河段中，对其污染贡献最大的污染物为（A）。
- A. 有机污染物 B. 重金属 C. 三氮 D. 酸性污染物
48. 职业病指（B）。
- A. 劳动者在工作中所患的疾病

B. 用人单位的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病

C. 工人在劳动过程中因接触粉尘、有毒、有害物质而引起的疾病

D. 工人在职业活动中引起的疾病

49. 中压风机的风压范围是（C）。

A. $500\text{Pa} < P < 1000\text{Pa}$ B. $1000\text{Pa} < P < 2000\text{Pa}$

C. $1000\text{Pa} < P < 3000\text{Pa}$ D. $1000\text{Pa} < P < 5000\text{Pa}$

50. （A）中毒有可能引起迟发性脑病。

A. CO B. NO C. HCN D. 氯气

51. 生产经营单位制定或者修改有关安全生产的规章制度，应当听取（A）的意见？

A、工会 B、总经理 C、安全管理部门 D、生产管理部门

52. 生产经营单位的（A）对本单位的安全生产工作全面负责。

A、法人 B、主要负责人 C、安全管理人员 D、操作人员

53. 关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的，具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的，处（D）有期徒刑、拘役或者管制。

A、三年以上五年以下 B、五年以上十年以下 C、十年以下 D、一年以下

54. 生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的（C）。

A、安全管理知识 B、生产管理知识

C、安全生产知识和管理能力 D、生产经营知识

55. 生产经营单位的（C）必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

A、主要负责人 B、安全管理人员 C、特种作业人员 D、从业人员

56. 建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位违反国家规定，降低工程质量标准，造成重大安全事故的，对直接责任人员，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；后果特别严重的，处（C）有期徒刑，并处罚金。

A、三年以下 B、五年以下 C、五年以上十年以下 D、十年以上

57. 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作**不包括**以下哪项内容？（D）

- A、建立、健全本单位安全生产责任制。
- B、组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程。
- C、组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划。
- D、督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；
58. 生产经营单位应当建立健全（ B ），采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并向从业人员通报。
- A、安全生产规章制度 B、生产安全事故隐患排查治理制度
- B、安全操作规程 D、安全生产事故应急救援预案
59. 《生产安全事故应急预案管理办法》于 2019 年 6 月 24 日应急管理部第 20 次部务会议审议通过，自（ A ）起施行。
- A、2019 年 9 月 1 日 B、2019 年 10 月 1 日
- C、2020 年 10 月 15 日 D、2020 年 12 月 30 日
61. 生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行（ B ）检查。
- A、常规性 B、经常性 C、专业性 D、季节性
61. 在危险化学品中毒和窒息事故中，中毒途径为皮肤和眼睛的事故的是？（ B ）
- A、吸入中毒事故 B、接触中毒事故 C、误食中毒事故 D、化学品中毒事故
62. 在危险化学品事故救援任务中，那个是应急救援的首要任务？（ A ）
- A、抢救受害人员 B、疏散群众撤离 C、控制危险源 D、做好现场清理
63. 负责指导协助地方政府做好应急救援期间的群众生活安排等工作的是那个部门？（ C ）
- A、省住建厅 B、省公安厅 C、省民政厅 D、省卫健委
64. 下面那种不是扑救天然气火灾的主要措施？（ D ）
- A、断源灭火 B、灭火剂灭火 C、堵漏灭火 D、气体外泄灭火
65. 生产安全事故分级中，较大事故是指多少人死亡？（ A ）
- A、3 人以上 B、5 人以上 C、6 人以上 D、10 人以上
66. 下面那个不属于事故调查组？（ D ）
- A、综合组 B、管理组 C、技术组 D、行动组
67. 生产安全事故要分为几步才能分组进行？（ D ）
- A、3 B、6 C、5 D、4

68. 事故责任划分中，对事故发生起主导作用的责任的是那个？(B)
A、直接责任 B、主要责任 C、重要责任 D、领导责任
69. 下面那个是事故调查报告内容编写要求？ (B)
A、明确编写责任 B、结构层次清晰 C、内容来源可靠 D、严格审核把关
70. 硫化氢接触中毒事故时要用多少浓度的碳酸氢钠溶液清洗？(C)
A、0.03 B、0.01 C、0.02 D、0.04
71. 氢气不会与那种卤素不会发生剧烈反应？ (D)
A、氟 B、氯 C、溴 D、碘
72. 液氨主要用途有那些？ (A)
A、制造铵盐 B、制造硫酸 C、制造丙烯 D、制造氮气
73. 根据法律法规、文件制度规定，我国实行（ C ）领导干部安全生产责任制
A、地方企业 B、中央政府 C、地方党政 D、公安机关
74. （ B ）核发危险化学品安全生产许可证和危险化学品经营许可证。
A、市场监管部门 B、应急管理部门 C、交通运输部门 D、生态环境部门
75. （ B ）危险化学品毒性鉴定的管理。
A、自然资源部门 B、卫生健康部门 C、其他部门 D、工业和信息化部门
76. 危险化学品生产企业进行生产前，应当依照（ A ）的规定，取得危险化学品安全生产许可证
A、《安全生产许可证条例》
B、《危险化学品安全管理条例》
C、《危险化学品经营许可证实施办法》
D、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》
77. （ C ）负责本行政区域内除省级发证生产企业以外危险化学品生产企业安全生产许可证的颁发管理
A、地方党政 B、省应急管理厅 C、市（州）应急管理局 D、中央政府
78. （ A ）负责危险化学品安全监督管理综合工作。
A、应急管理部门 B、公安机关 C、市场监管部门 D、发展改革部门
79. (A)负责危险化学品公共安全管理和剧毒化学品的储存、使用管理。
A、公安机关 B、应急管理部门 C、交通运输部门 D、生态环境部门
80. (B)负责废弃危险化学品的产生、收集、贮存、利用、处置等环节的安全监督管理

- A、市场监管部门 B、生态环境部门 C、地方企业 D、公安机关
81. (C)负责危险化学品建设项目所在的化工园区和周边土地的规划控制，推进城镇主体功能区规划。
- A、应急管理部门 B、公安机关 C、自然资源部门 D、交通运输部门
82. (B)负责危险化学品建设项目工程质量、消防设施设计审查、施工和验收。
- A、生态环境部门 B、住房城乡建设部门 C、发展改革部门 D、公安机关
83. (A)负责危险化学品安全发展规划的制定并组织实施。
- A、工业和信息化部门 B、住房城乡建设部门
C、交通运输部门 D、自然资源部门
84. (C)负责园区管理的当地人民政府应设置或指定园区安全生产管理机构，实施园区安全生产一体化管理。
- A、应急管理部门 B、其他部门 C、机构设置 D、职责定位
85. 已建成投用的园区每(A)年开展一次园区整体性安全风险评价。
- A、5 B、7 C、3 D、4
86. (A)建立园区企业安全生产工作例会制度，并明确紧急状况下各企业的联络方式、通报机制和指挥体制。
- A、园区安全生产管理机构 B、应急管理机构
C、专职安全监管人员 D、安全生产管理机构
87. 重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险物质，且危险物质的数量等于或超过(C)的单元。
- A、大量 B、小量 C、临界量
88. 在事故应急救援中，救援人员应迅速建立警戒区域，将警戒区和污染区内与事故应急处理无关的人员(C)，并将相邻的危险化学品疏散到安全地点，以减少不必要的人员伤亡和财产损失。
- A、隔离 B、隔绝 C、撤离
89. 应急救援的器材要定期检查，保证(A)完好。
- A、设备性能 B、消防器材 C、相应器材
90. 爆炸下限小于10%的气体属于(A)类气体。
- A、甲 B、乙 C、丙
91. 毒害性危险化学品库房的耐火等级不得低于(B)级标准。

- A、一级 B、二级 C、三级
92. 易燃液体储存库房温度需控制在（ C ）。
- A、 ≤ 32 度 B、 ≤ 35 度 C、 ≤ 37 度
93. 一般可燃物质在含氧量低于（ A ）的空气中不能燃烧。
- A、0.14 B、0.16 C、0.18
94. 强腐蚀液体的排液阀门，宜设（ C ）
- A、单阀 B、球阀 C、双阀
95. 爆炸性混合气体发生爆炸的条件必须满足（ C ）。
- A、足够的可燃气体 B、足够的助燃气体 C、点火源和达到爆炸极限
96. 公路运送易燃易爆物品的专用车，除应在驾驶室上方安装红色标志灯外，还需在车身上喷涂(B)的标记。
- A、安全第一 B、禁止烟火 C、礼让三先 D、小心碰撞
97. 救援人员发现有再次爆炸的危险时，应（ B ）
- A、积极采取自我保护措施 B、立即撤退并向现场指挥报告
- C、立即下达撤退命令 D、向现场指挥报告
98. 遇到氧化剂和有机过氧化物火灾，一般应采取（ B ）
- A、使用低压水流或雾状水 B、迅速查明着火的氧化剂和有机过氧化物
- C、使用专用防护服和隔离式空气呼吸器 D、用雾状水冷却
99. 氯气在室温下为（ B ）色气体，具有窒息的气味，有强烈刺激臭和腐蚀性。
- A、黑 B、黄绿 C、蓝紫 D、红
100. 氯气泄漏划定警戒区，大量泄漏的初始隔离半径为（ B ）米
- A、350 B、450 C、550 D、200
101. 发现钢瓶泄漏时，首先做好个体防护，应迅速把漏气部位(A)放置
- A、向上 B、向下 C、水平 D、垂直
102. 硫化氢小泄漏处理隔离距离（ C ）米
- A、350 B、250 C、150 D、450
103. 危险化学品生产企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的（ C ）
- A、安全技术说明书 B、安全技术说明书和化学品安全标签
- C、化学品安全标签 D、以上都不正确

104. “为进一步做好安全生领域的举报投诉工作，鼓励人民群众积极举报安全生产事故隐患和各类非法违法生产建设经营行为，我国设立作为国家安全监管总局全国统一的安全生产举报投诉特服电话。(B)

A、12315 B、12350 C、12530 D、12580

105. 重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；构成（D）危险化学品重大危险源，装备紧急停车系统。

A、一级 B、二级 C、三级 D、一级或二级

106. 生产、储存危险化学品的单位，应当在其的（D）上设置明显安全警示标志。

A、作业场所 B、安全设施 C、安全设备 D、以上都正确

107. 危险化学品登记的范围包括（A）

A、危险化学品生产企业 B、危险化学品经营企业

C、危险化学品出口企业 D、危险化学品储存企业

108. 生产危险化学品的企业，应当委托具备国家规定资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每（C）年进行一次安全评价。

A、1年 B、2年 C、3年 D、4年

109. 发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地（B）报告。

A、安全生产监管部门 B、公安机关 C、环保部门 D、工商部门

110. 剧毒化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行（A）制度。

A、双人收发、双人保管 B、一人收发、双人保管

C、一人收发、三人保管 D、一人收发、一人保管

111. 储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施的选址，应当避开（C）。

A、松土层 B、硬土层 C、地震活动断层 D、流沙层

112. 使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、（A）的要求。

A、行业标准 B、企业标准 C、国际标准 D、联合国标准

113. 禁止向（C）销售剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）和易制爆危险化学品。

A、企业 B、商业 C、个人 D、医院

114. 危险化学品单位应当将其危险化学品事故应急预案报所在地（A）备案。

A、设区的市级人民政府安全生产监督管理部门

B、省级人民政府安全生产监督管理部门

- C、镇级人民政府安全生产监督管理部门
- D、区级人民政府安全生产监督管理部门
115. 剧毒化学品购买许可证管理办法由国务院（ B ）制定。
- A、安监部门 B、公安部门 C、卫生部门 D、环保部门
116. 运输第三类易制毒化学品的，应当在运输前向运出地的县级人民政府（ B ）备案。
- A、安监部门 B、公安部门 C、卫生部门 D、环保部门
117. 企业安全生产标准化工作实行企业自主评定、（ D ）的方式。
- A、内部评审 B、企业评审 C、综合评审 D、外部评审
118. 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置（ C ）
- A、录音监控系统 B、录像监控系统 C、视频监控系统 D、GPS 监控系统
119. 联合国“化学品分类及标记全球协调制度”（GHS）规定的分类中，按物理危险分为 16 类，其中包括（ A ）
- A、自燃液体 B、水 C、木炭 D、空气
120. 化学品安全数据表(MSDS)共列出 16 项信息(内容)，包括(B)
- A、协调性 B、稳定性 C、唯一性 D、灵敏性
121. 爆炸一般分为物理性爆炸、化学性爆炸和核爆炸。危险化学品爆炸主要涉及(A)
- A、物理性爆炸 B、核爆炸 C、生物爆炸 D、其他爆炸
122. (B)负责本行政区域内除省级发证生产企业以外危险化学品生产企业安全生产许可证的颁发管理。
- A、甘肃省人民政府 B、市（州）应急管理局
- C、省应急管理厅 D、应急管理机构
123. (A)负责指导、监督全省经营许可证的办法和管理工作
- A、省应急管理厅 B、市州（设区的）应急管理局
- C、县（区）应急管理局 D、市（州）应急管理局
124. (A)负责下列企业的经营许可证审批、颁发
- A、县（区）应急管理局 B、市州（设区的）应急管理局
- C、应急管理机构 D、省应急管理厅
125. 申请人申请经营许可证，应当依照本办法第五条规定向所在(C)发证机关提出申请
- A、国家级 B、省级或地市级 C、地市级或者县级 D、省级
126. (A)许可证的颁发和管理，实行企业申请、分级发证、属地监管的原则

- A、水幕、雾状水 B、干粉、二氧化碳灭火器 C、用土掩盖 D、酸碱泡沫灭火
138. 将危险化学品事故的类型分为（ C ）类
- A、7 B、4 C、6 D、5
139. 化学危险品事故应急救援的主要任务是（ B ）
- A、转运伤员 B、尽快控制危险源 C、抢救受害人员 D、保证自身安全
140. 应急救援中的首要任务是（ A ）
- A、抢救受害人员 B、转运伤员 C、尽快控制危险源 D、转运伤员
141. 省生产安全事故应急救援指挥部办公室设在（ B ）
- A、省公安厅 B、省应急厅 C、省人民政府 D、市应急厅
142. 新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目，应当由（ B ）进行安全条件审查。
- A、工商部门 B、安全生产监督管理部门 C、公安部门 D、环保部门
143. 生产剧毒化学品的单位，应当设置治安保卫机构，配备（ D ）
- A、兼职保洁人员 B、专职保洁人员 C、兼职治安保卫人员 D、专职治安保卫人员
144. 从事其他危险化学品经营的企业，应当向所在地（ C ）人民政府安全生产监督管理部门提出申请。
- A、省级 B、市级 C、县级 D、镇级
145. 低温下使用压力容器易产生（ C ）。
- A、延性破裂 B、腐蚀破裂 C、脆性破裂 D、疲劳破裂
146. 易燃液体在运输、泵送、灌装时要有良好的（ A ）装置，防止静电积聚。
- A、接地 B、防火 C、监测
147. 静电最为严重的危险是（ C ）。
- A、妨碍生产； B、静电电击； C、引起爆炸和火灾
148. （ C ）安全阀主要用于介质为有毒易燃气体的容器。
- A、开放式 B、半封闭式 C、全封闭式
149. 氧气瓶及强氧化剂气瓶瓶体及瓶阀处，必须杜绝沾有（ A ）。
- A、油污 B、水珠 C、漆色
150. 煤气中中毒主要成份是（ B ）。
- A、CO₂ B、CO C、氮的氧化物
151. 易燃易爆场所中不能使用（ A ）工具。
- A、铁制 B、铜制 C、木制

152. 在火灾中，由于毒性造成人员伤亡的罪魁祸首是(B)
- A、二氧化碳 B、一氧化碳 C、一氧化氮
153. 危险、危害因素是指能使人造成伤亡，对物造成(C)，或影响人的身体健康导致疾病，对物造成慢性损坏的因素。
- A、损害 B、损坏 C、突发性损坏
154. 岩石的孔隙度越大，一般有 (C)。
- A、地震波传播速度越大 B、岩石密度越大
- C、岩石密度越小 D、有效孔隙度一定大
155. 中国地处环太平洋构造带和喜马拉雅构造带聚汇部位，在太平洋板块的俯冲和印度板块向北对亚洲板块的碰撞中，中国大陆承受着最主要的作用是 (A)。
- A、地球动力 B、地球运动 C、地球移动 D、地球转动
156. 甘肃省地域辽阔，拥有平原，山地，高原等多种地形，其中高原和山地约占全省土地面积的 (C)。
- A、50% B、60% C、70% D、80%
157. (B) 位于甘肃省南部秦岭山地，是地质灾害分布密度最大、发生频率最高的地区。
- A、陇西地区 B、陇南地区 C、天水地区 D、淮河地区
158. 我省河西地区土地肥沃，风景秀丽，其地质灾害发生频率 (A)。
- A、较低 B、较高 C、中等 D、较广
159. 地质灾害本身也是一种 (A) 现象。
- A、地质 B、气候 C、灾害 D、环境
160. (D) 的岩层所构成的斜坡易发生滑坡。
- A、硬 B、软 C、较软 D、软硬相间
161. 大滑动之前，在滑坡体前缘坡脚处，土体出现 (C) 现象，这是滑坡向前推挤的明显现象
- A、塌陷 B、开裂 C、上隆 (凸起) D、移动
162. 能诱发崩塌的外界因素很多，主要有 (A)、融雪、降雨、地表水冲刷入渗、人工开挖坡脚、地下采空等。
- A、地震 B、泥石流 C、滑坡 D、洪水
163. 世界上岩溶地貌最发达的国家是 (B)。
- A、加拿大 B、中国 C、美国 D、英国

164. 地质灾害评估的灾种主要包括：崩塌、（ C ）、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等灾种。

A、岩溶 B、岩石 C、滑坡 D、滚动

165. 地质灾害是指在自然或者人为因素的作用下形成的，对人类生命财产、（ C ）造成破坏和损失的地质作用。

A、岩性 B、自然 C、环境 D、地层

166. 森林防火工作实行各级（ B ）行政领导负责制。

A、人民政府 B、林业部门 C、森林公安机关 D、防火部门

167. 经批准进行生产用火的，要有专人负责，事先开好防火隔离带，准备扑火工具，有组织地在（ C ）级风以下的天气用火，严防失火。

A、二级 B、三级 C、四级 D、五级

168. 火场自救的基本方法主要有点火解围、强行顶风冲越火线、卧到避烟、（ C ）等。

A、快速转移 B、继续扑救 C、原地不动 D、呼叫

169. 安全扑火原则坚持（ A ）

A、以人为本 B、节约资源 C、预防为主 D、综合治理，积极消灭

170. 森林火灾扑救程序可分为（ D ）等三个阶段。

A、准备、实施、结束 B、实施、准备、结束

C、开始、实施、结束 D、准备、扑救、撤离

171. 失火造成森林火灾，过火有林地面积（ B ）以上，或者致人重伤、死亡的应当立案。过火有林地面积为 10 公顷以上，或者致人死亡、重伤 5 人以上的为重大案件；过火有林地面积为（ ）以上，或者死亡 2 人以上的，为特别重大案件。

A、2 公顷、20 公顷 B、2 公顷、50 公顷

C、5 公顷、20 公顷 D、5 公顷、50 公顷

172. 森林火灾既属于自然灾害又属于（ A ）灾害。

A、人为 B、生产性 C、不可控制 D、无法预测

173. 森林火灾的燃烧类型常分为地下火、（ A ）、林冠火和树干火。

A、飞火 B、狂燃火 C、地表火 D、雷击火

174. 我国森林防火工作实行的方针是（ C ）。

A、综合治理，积极消灭 B、A 扑救为主，综合治理

C、预防为主，积极消灭 D、预防为主，打早打了

175. 我国现行《森林防火条例》由国务院于（ A ）发布。
- A、1988年1月16日 B、1988年11月16日
C、1998年1月16日 D、1998年11月6日
176. 现行《森林防火条例》规定，森林防火期内，在野外吸烟、随意用火但未造成损失的，给予（ B ）处理。
- A、警告 B、十元至五十元的罚款或者警告
C、五十元罚款 D、处五十元至一百元的罚款或者警告
177. 防汛抗洪工作，必须坚持贯彻落实（ A ）的方针。
- A、安全第一、以防为主、常备不懈、全力抢险
B、全面规划、统筹兼顾、标本兼治、综合治理
C、临危不惧、抢护结合、团结奋战、确保平安
178. 有防汛抗洪任务的企业，应当根据所在流域或者地区的防御洪水方案，制定本企业的（ A ）措施，在征得所在地水行政主管部门同意后，报本企业的上级主管部门批准。
- A、防汛抗洪 B、搬迁避难 C、生产自救
179. 用人单位应督促、指导劳动者按照使用规则正确佩戴、使用职业病防护用品，（ B ）发放钱物替代发放职业病防护用品。
- A. 部分可以 B. 不得 C. 可以 D. 员工愿意就可以
180. 尘肺病描述正确的是（ B ）。
- A. 尘肺病治疗有特效药 B. 尘肺病可防，但无法治愈、无法减轻、无法反转 C. 尘肺病不是职业病 D. 尘肺病可防可治
181. 矽尘超标的工作场所至少要选择以下哪种类型的呼吸防护用品（ D ）。
- A. KN90 B. KN95 C. KP95 D. KN100
182. 2021年职业病防治法宣传周的主题是（ B ）。
- A. 职业健康保护，你我在行动 B. 共创健康中国，共享职业健康 C. 健康中国，职业健康先行 D. 健康中国，职业健康同行
183. 防尘口罩（ B ）用于缺氧环境和有毒环境。
- A. 能 B. 不能 C. 凑活用应该可以
184. 用人单位对不适宜继续从事原工作的职业病病人，应当（ C ）。
- A. 安排下岗，并给予一次性补贴 B. 解除劳动合同 C. 调离原岗位，并妥善安置
185. 当事人对职业病诊断有异议的，应当向（ C ）申请鉴定。

A. 劳动能力鉴定委员会 B. 当地劳动保障行政部门 C. 做出诊断的医疗卫生机构所在地地方人民政府卫生健康行政部门

186, 职业危害因素和职业病危害的关系。(A)

A. 职业危害“没数”, 职业病危害因素基本是限定的, 数量有限 B. 有时候是一个概念 C. 分不清 D. 同一个概念

187, 粉尘作业时不得佩戴(A)。

A. 棉纱口罩 B. 防尘半面罩 C. 一次性防尘口罩 D. N95 防尘口罩

188. 以下哪种粉尘不属于生产性粉尘?(C)

A. 小李在某公司的矿山开采石料时产生的粉尘 B. 小刘在电厂检修锅炉焊接时产生的烟尘 C. 小张在家打扫卫生时产生的尘 D. 小胡在某皮毛公司梳理皮毛时产生的羊毛尘

189, 企业进行职业病危害项目申报, 初次申报情况下, (B)。

A. 必须全部填报全 B. 本年度尚未进行体检、检测的, 体检、检测情况可以合理缺项 C. 与监管部门沟通后可以不填全 D. 负责人、联系人、劳动者人数等基本信息可以不填报

190, 最后一次在岗期间的健康检查是在离岗前的(C)天内, 且期间工作环境无变化的, 可视为离岗时检查。

A. 120 B. 60 C. 90 D. 30

191, 以下说法正确的是(A)。

A. 当颗粒物有挥发性时, 如喷漆产生漆雾, 必须选防尘防毒组合防护 B. N95 口罩啥都可以防 C. 防尘口罩也能用于防毒 D. 防毒面具也可以用于防尘

192, 职业健康检查费用由(B)承担。

A. 劳动者 B. 用人单位 C. 保险 D. 劳动和社会保障部门

193, 进入缺氧密闭空间作业必须使用(B)。

A. 防尘口罩 B. 空气呼吸器 C. 半面罩 D. 防毒面具

194. 以下哪项不属于职业健康检查(D)。

A. 离岗时职业健康检查 B. 上岗前职业健康检查 C. 在岗期间职业健康检查 D. 女工“两癌”普查

195. 目前我国职业病发病率最高的是(C)。

A. 铅中毒 B. 噪声聋 C. 尘肺病 D. 苯中毒

196. 当发现有大量毒气散发时, 应迅速佩戴合适的(A)。

A. 防毒面具 B. 眼镜 C. 手套 D. 口罩

197, 职业病是指 (C) 。

A. 劳动者在工作中所患的疾病 B. 用人单位的劳动者在职业活动中, 因接触粉尘、有毒、有害物质因素而引起的疾病 C. 用人单位的劳动者在职业活动中, 因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病。 D. 工人在职业活动中引起的疾病

198, 根据《职业病防治法》, 下列 (C) 项不属于劳动者在职业活动中应尽的职业卫生义务。

A. 正确使用和维护职业病防护设备和个人使用的职业病防护用品 B. 发现职业病危害事故隐患及时报告 C. 在有职业危害因素的作业场所设置警示标识 D. 遵守职业病防治法律、法规、规章及操作规程

199, 用人单位应当按照国务院卫生行政部门的规定, (B) 对工作场所进行职业病危害因素检测、评价。

A. 必要时 B. 定期 C. 不定期 D. 间断

200. 按照产生的原因和性质, 爆炸可分为 (C)

A. 物理爆炸、化学爆炸、炸药爆炸 B. 物理爆炸、化学爆炸、锅炉爆炸
C. 物理爆炸、化学爆炸、核爆炸 D. 化学爆炸、核爆炸、分解爆炸

多选题 (100 题)

1. 静电是引起火灾爆炸的原因之一, 消除静电的措施包括 (ACD)。

A. 增加环境湿度 B. 提高易燃液体输送的流速
C. 静电接地 D. 在绝缘材料中增加抗静电添加剂

2. 乙炔瓶内气体严禁用尽, 必须留有不低于 0.05MPa 的剩余压力的原因是 (ABC)。

A. 防止混入其他气体 B. 防止混入杂质
C. 防止压力过低 D. 防止压力过高

3. 危险化学品贮存方式分为 (ACD)。

A. 隔离贮存 B. 分开贮存 C. 隔开贮存 D. 分离贮存

4. 呼吸防护用品是用于预防职业危害的个体防护装备, 其作用是阻止粉尘、有毒有害气体、微生物吸入人体。下列有关呼吸防护用品使用的说法中, 正确的有 (BC)。

A. 使用便携式呼吸器应进行专门的培训
B. 不能单独使用逃生型呼吸器进入有害环境作业
C. 进入爆炸性环境应佩戴正压式空气呼吸器
D. 进入爆炸性环境应佩戴负压式空气呼吸器

5. 预防事故的安全对策包括（ABC）。
- A. 安全工程技术对策 B. 安全教育对策
C. 安全法制对策 D. 安全激励对策
6. 重大危险源分为（CD）。
- A. 控制重大危险源 B. 运输重大危险源
C. 生产场所重大危险源 D. 贮存区重大危险源
7. 目前，我国安全生产监督管理实行的是（AC）相结合的工作体制。
- A. 综合监督管理 B. 综合安全监察
C. 专项安全监察 D. 专项监督管理
8. 重大事故隐患是可能导致重大（AD）的事故隐患。
- A. 人身伤亡 B. 生物伤亡 C. 设备故障 D. 经济损失
9. 根据国家有关标准规定，化工企业冷却循环水加硫酸岗位的从业人员，应配备的劳动防护用品包括（ABC）。
- A. 防护面罩 B. 防酸手套 C. 防酸雨靴 D. 纯棉工作服
10. 按照演练的目的和作用，可以把演练分为（ACD）。
- A. 检验性演练 B. 桌面演练 C. 示范性演练 D. 研究型演练
11. 我国环境标准类型有（ABCD）。
- A. 污染物排放标准 B. 环境质量标准
C. 环境监测方法标准 D. 环境标准样品标准和环境基础标准
12. 企业应当优先使用清洁能源，采用（BD）的工艺、设备以及废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物的产生。
- A. 科技含量高 B. 资源利用率高 C. 循环利用 D. 污染物排放量少
13. 《中华人民共和国环境影响评价法》中的环境影响评价文件是指（ABD）。
- A. 环境影响报告书 B. 环境影响报告表
C. 环境影响登记表 D. 环境影响评价的有关规章制度
14. 我国环境污染防治法规定的承担民事责任的方式是（ABC）。
- A. 排除危害 B. 赔偿损失 C. 恢复原状 D. 赔礼道歉
15. 含尘量较高的烟气处理适合用（BCD）吸收设备。
- A. 填料塔 B. 湍球塔 C. 文丘里吸收器 D. 喷淋塔
16. 在风险识别中，有毒有害物质放散起因有（ABC）。

A. 火灾 B. 爆炸 C. 泄漏 D. 偷排

17. 排泥方法主要有(BC)。

A. 重力浓缩法 B. 机械排泥法 C. 静水压力法 D. 真空压滤法

18. 土壤污染的防治措施主要有(ABCD)。

A. 合理使用农用化学品 B. 控制工业“三废”排放

C. 对生活垃圾和有害废弃物进行回收处理 D. 提高土壤净化能力

19. 我国职业病防治的方针是(AB)。

A. 预防为主 B. 防治结合 C. 控制职业危害 D. 综合治理

20. 生产过程中的职业性危害因素,按其性质分为(ACD)。

A. 化学因素 B. 地理因素 C. 物理因素 D. 生物因素

21. 作业场所存在的物理性职业危害因素主要有(ABC)。

A. 噪声 B. 振动 C. 异常气象条件 D. 视觉疲劳

22. 影响粉尘致病性的因素有(ABC)。

A. 作业场所存在的粉尘种类及浓度 B. 粉尘的粒径大小

C. 工人接触粉尘的时间 D. 天气温度

23. 作业场所中存在的职业病危害因素主要有(ABC)。

A. 生产过程中的有害因素 B. 劳动过程中的有害因素

C. 生产环境中的有害因素 D. 精神紧张因素

24. 关于职业病预防,下列说法正确的是(AB)。

A. 生产布局合理,有害与无害作业分开

B. 有配套的更衣间、洗浴间、孕妇休息间等卫生设施

C. 设备、工具、用具等设施符合保护劳动者习惯的要求

D. 职业病危害因素的种类要符合国家职业卫生标准

25. 对个人防护用品的评价时,评价的内容应包括(ABCD)。

A. 个人防护用品是否有“LA”标志

B. 个人防护用品的发放制度和发放标准

C. 个人防护用品的佩戴情况

D. 个人防护用品是否有安全卫生许可证号

26. 安全生产工作应当以人为本,坚持安全发展,坚持(ABC)的方针。

A、安全第一 B、预防为主 C、综合治理 D、不能以牺牲人的生命为代价

27. 生产经营单位新建、改建、扩建工程项目(以下统称建设项目)的安全设施, 必须与主体工程(ABC)。安全设施投资应当纳入建设项目概算。

A、同时设计 B、同时施工 D、同时投入生产和使用 D、同时验收

28. 依据《安全生产法》, 企业的主要负责人对本单位安全生产工作应当履行的职责包括(ABDE)。

- A、组织制定本单位的安全生产规章制度和操作规程;
- B、保证本单位安全生产投入的有效实施;
- C、负责一线安全生产管理, 督促、检查从业人员遵守安全生产规章制度和操作规程;
- D、督促、检查本单位的安全生产工作, 及时消除生产安全事故隐患;
- E、组织制定并实施本单位的安全生产事故应急救援预案

29. 依据《安全生产法》的规定, 负有安全生产监督管理职责的部门在依法对生产经营单位执行有关安全生产的法律、法规和国家标准或者行业标准的情况进行监督检查时, 可以依法行使的职权有(ABCD)。

A、现场检查权; B、当场处理权; C、紧急处置权; D、查封扣押权 E、责令关闭权

30. 根据《安全生产法》的规定, 生产经营单位应当告知从业人员的事项包括(ACD)。

- A、作业场所和工作岗位危险因素; B、生产经营计划;
- C、事故应急措施; D、安全防范措施; E、环境保护政策

31. 根据《安全生产法》的规定, 对安全生产违法行为的行政处罚的形式有(ABCE)。

- A、责令停产整顿; B、责令停止建设; C、没收违法所得;
- D、撤销行政职务; E、行政拘留

32. 有关地方人民政府和负有安全生产监督管理职责的部门的负责人接到生产安全事故报告后, 应当(ACD)。

- A、遵循生产安全事故应急救援预案的要求;
- B、立即撤销生产经营单位负责人的职权;
- C、立即赶到事故现场;
- D、组织事故抢救;
- E、立即通知生产经营单位负责人当面汇报

33. 依据《安全生产法》的规定, 安全设备的设计、制造、安装、使用、(ACD)和报废, 应当符合国家标准或者行业标准。

A、检测; B、保养; C、维修; D、改造; E、处置

34. 事故调查处理应当按照(CBDE)的原则, 及时、准确地查清事故原因。
A、尊重科学; B、科学严谨; C、依法依规; D、实事求是; E、注重实效
35. 依据《安全生产法》的规定, 从业人员的安全生产义务有(ABCD)。
A、遵章守规、服从管理的义务;
B、正确佩戴和使用劳保用品的义务;
C、接受安全培训, 掌握安全生产技能的义务;
D、发现事故隐患或者其他不安全因素及时报告的义务;
E、事故情况下, 抢险救灾的义务
36. 安全文化在企业的生产、经营管理中发挥着(ABD) 和变被动安全为主动的作用。
A、提高安全生产技能 B、强化职工安全意识 C、增强责任感 D、建立安全的体系
37. 有效的操作规程有助于()、提高生产效率、()、()、确保产品品质和符合标准规范的要求。(ABD)
A、提升经济效益 B、避免人为因素干扰 C、保障生产安全 D、积累生产经验
38. 有关作业许可下列说法正确的是(ABD)。
A、作业结束后将设备、作业场所交给责任方 B、正式授权申请人在有效期内自行作业 C、作业许可是管理设计常规作业有关的风险, 提醒作业人有关危害并做出控制措施 D、让应该了解现场作业信息的岗位人员获取相应信息
39. 通过变更管理可以()、()、()、确保变更涉及的相关人员得到培训或告知。
A、确保所有的变更带来的风险得到有效控制, 防止发生过程安全事故; B、确保变更所涉及的记录文件得到有效管理, 保证变更可准确性 C、确保变更涉及的相关过程安全信息得到及时更新 D、确保变更所涉及的记录文件得到有效管理, 保证变更可追溯性 (ABD)
40. 本质安全型设备设施具有高度的(), 可以杜绝或减少生产安全事故, 减少设备故障, 从而实现安全生产。(ABD)
A、可靠性 B、效率性 C、完好性 D、安全性
41. ()是建设本质安全体系的根本保障。(ABD)
A、设施完备 B、执行严格的安全生产制度 C、执行严格的安全管理制度 D、科学完备
42. 从业人员的()是保证企业生产经营活动安全进行的前提。(ABD)
A、技术 B、高安全意识 C、高安全素质 D、技能
43. 制定切实可行的培训计划并予以落实是保证员工()、()、()能否满足生产要求的有效措施。(ABD)

- A、应急能力 B、安全意识 C、安全素质 D、操作技能
44. 灭火方法主要包括（ ABCD ）
- A 窒息灭火法 B 冷却灭火法 C 隔离灭火法 D 化学抑制灭火法
45. 通过系统的安全检查，达到以下目的（ABD）
- A、所有保证工艺设备安全运行的程序准备就绪 B、工艺设备按照设计的要求建设安装
C、所有过程安全管理的相关要求已得到满足 D、所有危害识别及风险评估提出的改进建议得到落实和合理的解决
46. 应急管理应包括以下内容（ABD）
- A、照要求报备地方政府并将预案相关内容告知周边受影响区域的企业和居民等 B、提供执行应急预案所需的资源 C、为可能发生的紧急事件制定应急预案，并对企业内部员工、承包商进行培训 D、定期演练并持续改进应急预案
47. 操作规程为操作人员提供准确、完整和清晰的指南，是预防过程（A）的一个重要环节，可以在很大程度避免或减少（B）相关的过程安全事故。（AB）
- A、安全事故 B、人为因素 C、紧急事件 D、安全因素
48. 在设备投用后，要定期做好设备（B），加强设备设施（C），提升设备设施自动化控制水平。（BC）
- A、安全管理 B、维护保养 C、安全运行管理 D、维修保养
49. 安全文化是指企业员工群体（包括企业决策层、管理层、执行层）所共享的（）、态度、（）和（）组成的统一体。（ABD）
- A、安全价值观 B、安全意识 C、道德 D、行为规范
50. 培训效果的好坏直接决定企业员工（）和（）。（AB）
- A、安全意识 B、操作技能 C、安全价值观 D、操作技术
51. 从业人员掌握本岗位的（AB），了解事故（C），知悉自身在安全生产方面的权利和义务。（ABC）
- A、安全生产知识 B、安全操作技能 C、应急处理措施 D、应急管理措施
52. （）及（）包含在企业的整个生命周期内，是本质安全体系的核心要素，指导其他要素中涉及的危害识别及风险评估工作开展。（AB）
- A、危害识别 B、风险分析 C、风险评估 D、危害分析
53. 过程安全信息是关于（）、（）和（）的完整、准确的书面信息资料，可以帮助员工理解工厂的工艺系统如何运行（ABD）

- A、工艺设备 B、工艺技术 C、工艺系统 D、危化品
54. 应急管理为可能发生的紧急事件制定应急预案，并对（）、（）进行培训（AB）
- A、企业所有员工 B、承包商 C、企业内部员工 D、在岗人员
55. 危险化学品有哪些危险特性（ABC）
- A、易燃 B、易爆 C、有毒 D、易挥发
56. 危险化学品事故有哪些特点（BC）
- A、容易控制 B、突发性强 C、不易控制 D、突发性弱
57. 危险化学品事故救援的主要任务（ABCD）
- A、抢救受害人员 B、指导群众防护，组织群众撤离 C、控制危险源 D、做好现场洗消，消除危害后果
58. 怎样做好现场洗消以及消除危害后果（BC）
- A、对受污染的空气不作处理 B、对受污染地面及建筑物进行消毒 C、对人员及器材进行全面洗消 D、不用防止发生次生事故
59. 危险化学品事故发生后有哪些应急救援措施（BCD）
- A、不采取措施 B、依法发布调用和征用应急资源的决定 C、依法向应急救援队伍下达救援命令 D、依法发布有关事故情况和应急救援工作的信息
60. 下列企业对危险化学品事故有哪些应急处置原则正确的是（ABC）
- A、坚持救人第一、防止灾害扩大的原则 B、坚持统一领导、科学决策的原则 C、坚持保护环境，减少污染的原则 D、救援过程中，有关单位和人员不用考虑妥善保护事故现场以及相关证据
61. 接报作为应急救援的第一步，必须按哪些要求执行（ACD）
- A、明确 24 小时报警电话，建立接报与事故通报程序 B、接报人员一般由总值班担任 C、不用向上级有关部门汇报 D、列出所有的通知对象及电话，将事故信息及时按照对象及电话清单通知
62. 应急救援的实施有哪些步骤（ABCD）
- A、接报与通知 B、设立现场救援指挥部和医疗急救点 C、报道 D、救援
63. 遇到腐蚀品火灾，一般应采取哪些基本方法（ACD）
- A、迅速控制腐蚀品燃烧范围，避免受灾范围的扩大 B、施救人员必须穿着防护服，佩戴防护面具 C、应使用高压水枪快速扑灭火灾 D、严格做好现场监护工作，灭火中和灭火完毕都要认真检查

64. 储存过程危险化学品应急处置方法正确的是(AB)
- A、火情侦察 B、对策扑救 C、根据不同建筑采取相同救援措施 D、库房内燃烧的物品不可以用水或泡沫灭火
65. 扑救天然气火灾的主要措施正确的是(ABC)
- A、断源灭火 B、灭火剂灭火 C、堵漏灭火 D、用高压水枪灭火
66. 氯气泄露的处置方法下列正确的是(ABD)
- A、划定警戒区 B、疏散救人、侦察 C、应立即通风 D、堵漏排险
67. 安全生产监督检查分为(AD)
- A、计划检查 B、行为检查 C、反馈检查情况 D、非计划检查
68. 构建“生命至上、安全第一”的安全文化体系包括(ABCD)
- A、切实转变思想认识 B、培育企业安全文化 C、先于一切 D、做好良好的后勤工作
69. 认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，坚持安全生产(ABCD)
- A、高于一切 B、重于一切 C、班组自控 D、严于一切
70. 建设全员覆盖的安全教育培训体系(ABCD)
- A、严格人员准入 B、实施精准培训 C、委托培养 D、严格劳动用工
71. 要把提高(ABCD)作为稳定队伍、留住关键人才的重要手段
- A、政治待遇 B、经济收入 C、规范规程措施编制 D、名誉地位
72. 建立健全科学完备、执行严格的安全生产制度体系包括(ABC)
- A、健全安全制度体系 B、规范规程措施编制 C、优化运输系统 D、做好后勤保障
73. 建设先进适用的安全设施设备体系包括(ABCD)
- A、优化生产布局 B、优化通风系统 C、提升管理效力 D、加快智能装备应用
74. 县级以上地方各级政府原则上由担任本级党委常委的政府领导干部分管安全生产工作，其安全生产职责主要包括(ABCD)
- A、贯彻安全生产方针政策 B、督促落实本级党委关于安全生产的决策部署 C、加强安全生产应急救援体系建设 D、统筹推进安全生产社会化服务体系建设
75. 化学品安全标签警示词有三个(BCD)
- A、小心 B、危险 C、警告 D、注意
76. 下列的爆炸属于物理性爆炸的有(AB)
- A、锅炉爆炸 B、氧气瓶爆炸 C、火药爆炸 D、乙炔铜爆炸

77. 工业三废是指 (ABD)

A、废气 B、废水 C、废尘 D、废渣

78. 灾情信息接报要点：地震发生 (ABC)、震源深度。

A、时间 B、地点 C、震级 D、震中

79. 地震灾害事件是指 (AC) 的地震事件。

A、造成人员伤亡 B、地形破坏 C、财产损失 D、死亡

80. 地震灾害事件分级标准有 (ABCD)

A、特别重大地震灾害事件 B、重大地震灾害事件

C、较大地震灾害事件 D、一般地震灾害事件

81. 地震灾害分为 () 和 () 两种。(CD)

A、自然灾害 B、人为灾害 C、直接灾害 D、次生灾害

82. 地震灾害事件分级标准包括 (AB)

A、人员死亡 B、经济损失占年生产总值比例

C、地震的震级 D、震中距离

83. 产生滑坡的最主要外因是？(AC)

A、降雨 B、冰雹 C、融雪 D、地震

84. 地质灾害的预防应该本着以下的原则开展

A、以人为本，生命至上 B、统一领导，属地管理

C、预防为主，科学救援 D、预防灾害，人人有责

答案：ABC

85. 引起滑坡的动力破坏的人为因素有哪些？(ABCD)

A、采掘矿产资源 B、开挖边坡 C、堆填加载 D、乱砍乱伐

86. 森林火险预警级别划分为四个等级，其中下列选项中正确的是(ABCD)

A、红色 B、橙色 C、蓝色 D、黄色

87. 现行《森林防火条例》将森林火灾种类分为(ABCD)

A、森林火警 B、一般森林火灾 C、重大森林火灾 D、特大森林火灾

88. 《防洪法》规定，防洪工作实行 (ABC)、综合治理、局部利益服从全局利益的原则。

A、全面规划 B、同意安排 C、统筹兼顾

D、预防为主 E、各负其责

89. 在一定时间内，降落到水平地面上雨水深度叫雨量。按 24 小时雨量分为小雨、中雨、大

雨、暴雨、大暴雨和特大暴雨六个等级，其中特大暴雨为24小时降雨（ ）、大暴雨为24小时降雨（ ）。(AB)

A、>200.0mm B、100.1-200.0mm C、50.1-100.0mm

D、25.1-50.0mm E、10.1-25.0mm

90.擅自到水库设计洪水位以下种植（ ）、或者从事其他生产经营活动，水库按调度规程蓄水对其造成淹没损失的，政府及水库管理单位（ ）赔偿责任。(BE)

A、树木 B、农作物 C、高杆作物 D、承担 E、不承担

91, 职业病危害因素包括(ABCD) 。

A. 化学因素 B. 物理因素 C. 生物因素 D. 以及在作业过程中产生的其他职业有害因素

92, 劳动者在预防职业病时应尽的义务为(ABCD)。

A. 学习和掌握相关的职业卫生知识 B. 遵守职业病防治法律、法规、规章和操作规程 C. 正确使用和维护职业病防护设备和个人使用的职业病防护用品 D. 发现职业病危害事故隐患及时报告

93, 用人单位不得安排(ABCD)从事接触职业病危害的作业。

A. 未成年工 B. 孕期、哺乳期的女职工 C. 未经上岗前职业健康检查的劳动者 D. 有职业禁忌的劳动者

94, 职业病危害个人防护用品的配发原则(ABC)。

A. 适用于工作场所中的有害因素 B. 该防护用品符合国家有关标准要求 C. 适当保养，随时可用 D. 便宜简便即可，质量好坏无所谓。

95, 可引起职业中毒的化学品有(ABCD)。

A. 苯 B. 铅 C. 氨气 D. 敌敌畏

96, 劳动者可以在(ABC)依法承担职业病诊断的医疗卫生机构进行职业病诊断。

A. 用人单位所在地 B. 本人户籍所在地 C. 经常居住地 D. 出生地

97, 用人单位申报职业病危害项目，应当提交下列哪些文件和资料(ABCD)

A. 《职业病危害项目申报表》 B. 用人单位的基本情况 C. 工作场所职业病危害因素种类、分布情况以及接触人数 D. 法律法规和规章规定的其他文件、资料

98, 用人单位应当按照国家有关规定，安排职业病病人(ABC)。

A. 治疗 B. 康复 C. 定期检查 D. 休息

99, 用人单位的使用有毒物品作业场所，除应当符合职业病防治法规定的职业卫生要求外，还必须符合下列要求(ABCD)：

- A. 作业场所与生活场所分开, 作业场所不得住人 B. 有害作业与无害作业分开, 高毒作业场所与其他作业场隔离 C. 设置有效的通风装置 D. 高毒作业场所设置应急撤离通道和必要的泄险区

100. 工业毒物进入人体的途径有 (ABC)

- A、 呼吸道 B、 皮肤 C、 消化道 D、 神经系统

判断题 (100 题)

1. 生产经营单位发生生产安全事故时, 安全生产风险抵押金转作事故抢险救灾和善后处理资金。 (对)
2. 重大危险源是客观存在的, 只要进行生产经营活动就有可能存在重大危险源。 (对)
3. 安全生产责任制的内容包括纵向从上到下所有类型人员的安全生产职责和横向方向各职能部门的安全生产职责。 (对)
4. 危险化学品生产经营场所的建筑物内可以设置员工集体宿舍。 (错)
5. 个人防护用品可以避免或者减少有毒物质与人体的接触。 (对)
6. 《严防企业粉尘爆炸五条规定》必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度, 员工培训不合格可以边工作边学习。 (错)
7. 《气瓶安全监察规程》规定, 气瓶充装前, 充装单位应有专人对气瓶逐只进行检查, 确认瓶内气体并做好记录。 (对)
8. 有毒物品应储存在阴凉、通风、干燥的场所, 可以露天存放。 (错)
9. 生产经营单位对事故隐患应该登记建档, 进行定期检测、评估、监控, 并制定应急预案。 (对)
10. 开展安全标准化是企业的自主行为, 不需要政府或其他有关部门的监督与考核。 (错)
11. 国家环境质量标准是环境质量的技术标准。 (错)
12. 大气环境评价工作等级的确定是根据环境空气敏感区的分布确定的。 (错)
13. 固体废弃物综合处理处置的原则是规范化、最小化、无害化。 (错)
14. 企业必须回收列入实施强制性回收目录的产品和包装物。 (对)
15. 污染物排入水体后, 逐渐与流动的水体相混合, 使污染物的浓度不断降低的过程称为稀释。 (对)
16. 好氧生物处理适用于低浓度的工业废水和城市污水; 活性污泥法是水体自净的人工强化方法。 (对)
17. 土壤环境的污染物主要是指城乡工矿企业所排放的“三废”物质、农业上使用的化学品

- 以及病原微生物等。（对）
18. 凡确诊为患有职业病的职工，应享受国家规定的工伤保险待遇和职业病待遇。（对）
19. 劳动者有权利拒绝没有职业危害防护的作业。（对）
20. 急性苯中毒治疗时如果无心搏骤停，禁用肾上腺素。（对）
21. 二硫化碳作业职工眼底检查出现视网膜微动脉瘤即可诊断为轻度二硫化碳中毒。（错）
22. 改进工艺、加强通风、密闭操作、湿式作业等都是防尘的有效方法。（对）
23. 生产经营单位不得安排有职业禁忌的劳动者从事有毒物品作业。（对）
24. 职业卫生的监管范围：存在职业病因素的企业、事业单位、个体经济组织，包括行政单位和部队。（错）
25. 静电除尘器是一种高效除尘器，广泛用于火力发电、冶金、化工、水泥等各部门。（对）
26. 生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。（对）
27. 生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由安全生产监督管理部门处上一年年收入百分之三十至百分之六十的罚款。（错）
28. 储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。（对）
29. 生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。（对）
30. 发生工伤事故后单位立即向劳动部门报告，如单位不报告，职工或职工家属应直接向劳动行政部门举报。（对）
31. 工伤保险与商业保险公司的人身意外伤害保险有根本的区别。（对）
32. 《生产安全事故报告和调查处理条例》将事故的“四不放过”原则贯穿始终，为事故报告和调查处理工作提供了明确的操作规程。（对）
33. 根据《生产安全事故报告和调查处理条例》规定，事故划分为重大事故，较大事故和一般事故 3 个事故等级。（错）
34. 《消防安全管理规定》中的单位包括军事设施，矿井地下部分，核电厂等单位。（错）
35. 《生产安全事故报告和调查处理条例》规定的行政处罚，由安全生产监督管理部门决定。（错）
36. 我国实行地方党政领导干部安全生产责任制。（对）
37. 地方各级党委和政府领导班子及其成员在年度考核中，应当按照“一岗双责”要求。（对）
38. 各级党委和政府安全生产工作情况的考核结果与有关地方党政领导干部履职评定挂钩。

(对)

39. 机构设置负责园区管理的当地人民政府应设置或指定园区安全生产管理机构，实施园区安全生产一体化管理。(对)

40. 使用量的数量标准：以企业危险化学品 10 天设计用量是否达到重大危险源临界量作为依据。(对)

41. 现场检查程序：说明来意→出示证件→现场检查。(错)

42. 对不符合法律、行政法规、规章规定或者国家标准、行业标准要求的设施、设备、装置、器材、运输工具等，责令立即停止使用；(对)

43. 发现影响危险化学品安全的违法行为，当场予以纠正，如无法立即整改，责依法拘留。(错)

44. 安全生产标准化是指通过建立安全生产责任制，制定安全管理制度和操作规程。(对)

45. 企业安全生产标准化工作实行企业自主评定、外部评审的方式。(对)

46. 企业安全生产标准化达标等级分为一级企业、二级企业、三级企业，其中三级为最高。(错)

47. 化工园区内存在涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得高中或者相当于高中及以上学历的企业。(对)

48. 安全生产风险是指在生产经营过程或城市运行中可能出现的。(对)

49. “重点监管的危险化工工艺”、“重点监管的危险化学品”和“重大危险源”简称“两重点一重大”。(对)

50. 危险化学品安全监管方面“两重点一重大”，是通过抓“重点监管危险工艺”，来提升本质安全水平。(对)

51. 涉及“两重点一重大”建设项目的工艺包设计文件包括工艺危险性分析报告。(对)

52. 安全文化是指企业员工群体（包括企业决策层、管理层、执行层）所共享的安全价值观、态度、道德和行为规范组成的统一体。(对)

53. 操作规程是指列出给定任务的操作步骤，并说明这些步骤的执行方式的书面说明。(对)

54. 危害识别及风险评估包含在企业的整个生命周期内，是本质安全体系的核心要素，指导其他要素中涉及的危害识别及风险评估工作开展。(对)

55. 化工企业的原料、中间体和产品大多是危险化学品，发生的事故中人员伤亡和财产损失比较大的，大多是危险化学品事故。(对)

56. 根据危险化学品的易燃、易爆、有毒、腐蚀等危险特性，以及危险化学品事故定义，将

- 危险化学品事故的类型分为 4 类。（错）
57. 危险化学品火灾事故指燃烧物质主要是危险化学品的火灾事故。（对）
58. 危险化学品中毒和窒息事故指人体吸入、食入或接触有毒有害化学品，而导致的中毒和窒息事故。（对）
59. 危险化学品中毒是当时会明显地表现出来，甚至危及生命。（错）
60. 危险化学品事故应急救援的目标是通过有效的应急救援行动，尽可能地降低事故造成的危害，包括人员伤亡、财产损失和环境破坏。（对）
61. 抢救受害人员是应急救援中的首要任务。在应急救援行动中，及时、有序、有效地实施现场急救与安全转运伤员是降低死亡率、减少事故损失的关键。（对）
62. 有毒物体皮肤接触：若有冻伤，立即用清水冲洗。（错）
63. 在火灾危险区内不准敲打金属，防止产生火花，必要时可使用铜锤、胶皮锤、木锤等不易产生火花的工具。（对）
64. 灭火时，一定要在指挥人员的统一指挥下，各个阵地同时进攻，一举将火扑灭。（对）
65. 液氨，又称为无水氨，是一种无色无味气体。（错）
66. 消防指挥中心接警时应详细询问事故发生的时间、地址、泄漏物名称及载体、泄漏量、是否发生燃烧爆炸、危险程度、有无人员伤亡等情况。（对）
67. 场地洗消可采用化学消毒法洗消，即用酸性溶液喷洒在污染区域或受污染物表面，通过化学反应达到无毒或低毒。（对）
68. 氯气在室温下为黄绿色气体，具有窒息的气味，有强烈刺激臭和腐蚀性。（对）
69. 氯气易溶于水，微溶于二硫化碳和四氯化碳等有机溶剂。（错）
70. 水会加强氯的氧化作用和腐蚀作用。（对）
71. 氯气能和碱液（如氢氧化钠和氢氧化钾溶液）发生反应，生成氯化物和次氯酸盐。（对）
72. 氯气在高温下与一氧化碳作用，生成毒性更大的光气。（对）
73. 氯气能与可燃气体形成爆炸性混合物，液氯与许多有机物，如烃、醇、醚、氢气等发生爆炸性反应。（对）
74. 氯气为剧毒的危险化学品，一旦泄漏，对人的生命安全和周围环境影响巨大。（对）
75. 小量氯气泄漏的初始隔离半径为 100 米，大量泄漏的初始隔离半径为 500 米。（错）
76. 储罐、容器壁破裂发生泄漏时，无法堵漏，可采用疏导方法将液氯转移到其他容器或储罐。（对）
77. 碱液池中碱量一般为理论消耗量的 2 倍。（错）

78. 氯气泄漏后必须进行认真全面的洗消。（对）
79. 硫化氢（H₂S）是无色、有恶臭气味的可燃气体。（对）
80. 涉及“两重点一重大”或首次工业化设计的建设项目，必须在基础设计阶段开展 HAZOP 分析。（对）
81. 涉及“两重点一重大”的大型建设项目，设计单位资质为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气行业、专业资质甲级。（对）
82. 涉及“两重点一重大”建设项目的工艺包设计文件包括工艺危险性分析报告。（对）
83. 涉及危险化工工艺中、小型化工装置必须装设紧急停车系统。（错）
84. 涉及重点监管危险化学品的装置，应装备自动化控制系统，涉及高度危险和大型装置要依法装备安全仪表系统。（对）
85. 从业人员的高安全素质和技能是保证企业生产经营活动安全进行的前提。（对）
86. 危害识别及风险评估包含在企业的整个生命周期内，是本质安全体系的核心要素，指导其他要素中涉及的危害识别及风险评估工作开展。（对）
87. 指导企业风险管理，确保所有的风险控制措施均得到落实或处于有效状态，使所有风险受控。（对）
88. 作业许可是管理涉及非常规作业有关的风险，提醒作业人员潜在的危害，并指出所需采取的控制措施。（对）
89. 各类危险品不得与禁忌物混合储存，灭火方法不同的危险化学品不能同库储存。（对）
90. 有限空间作业一般会发生中毒和窒息事故。（对）
91. 危险化学品仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟等安全警示标志。（对）
92. 压缩气体如正丁烷、乙炔等发生着火点时，应迅速灭火，然后切断气源。（错）
93. 地震灾害等级为一般地震灾害事件，人员死亡为 50-299 人。（错）
94. 地质灾害应急管理的基本目的是建立适合我国国情的地质灾害应急管理体制。（对）
95. 修建铁路、公路、依山建房建厂等工程开挖边坡，使斜坡脚下部失去支撑部分，形成人工高陡边坡，造成滑坡的发生。（对）
96. 森林火险是森林可燃物受天气条件、地形条件、植被条件、火源条件影响而发生火灾的危险程度指标。（对）
97. 《严防企业粉尘爆炸五条规定》必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度，员工培训不合格可以边工作边学习。（错）
98. 《气瓶安全监察规程》规定，气瓶充装前，充装单位应有专人对气瓶逐只进行检查，确认

瓶内气体并做好记录。（对）

99. 有毒物品应储存在阴凉、通风、干燥的场所，可以露天存放。（错）

100. 生产经营单位对事故隐患应该登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案。

（对）