

### 现代化工 HSE 技能大赛理论知识考核题（样题 3）

序号	单选题（每题 1 分）	考生答案	得分
1	在扑灭带电器具的初期火灾时，不得使用（ ）灭火器。 A. 干粉    B. 二氧化碳    C. 七氟丙烷    D. 泡沫		
2	在（ ）m 以上的脚手架上进行检修作业时，必须使用安全带及其他保护措施。 A.1    B.2    C.3    D.5		
3	在（ ）m 以上的脚手架上进行检修作业时，必须使用安全带及其他保护措施。 A. 1    B. 2    C. 3    D. 5		
4	通常情况下，液体燃烧的难易程度主要取决于液体的（ ）。 A. 闪点    B. 自燃点    C. 最小点火能量    D. 燃烧热		
5	容器内高压气体迅速膨胀并以高速释放内在能量的是压力容器爆炸中的（ ）。 A.物理爆炸    B.化学爆炸    C.膨胀爆炸    D.能量爆炸		
6	气焊（割）作业中，乙炔气瓶和氧气瓶之间应有足够的安全距离（ $\geq 5\text{m}$ ），与明火点应保持（ ）m 以上的距离。 A.5    B.8    C.10    D.15		
7	有一种防雷装置，当雷电冲击波到来时，该装置被击穿，将雷电波引入大地，而在雷电冲击波过去后，该装置自动恢复绝缘状态，这种装置是（ ）。 A.接闪器    B.接地装置    C.避雷针    D.避雷器		
8	锅炉是一种密闭的压力容器，在高温高压下工作。可能引发锅炉爆炸的原因包括水循环遭破坏，水质不良、长时间低水位运行、超温运行和（ ）等。 A.超时运行    B.超压运行    C.低压运行    D.排气管自动排放		
9	不燃气体泄漏时，抢险人员戴（ ）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		
10	易燃液体的危险特性不包括（ ）。 A.易燃性    B.蒸发性    C.窒息性    D.热膨胀性		
11	易燃可燃液体储罐着火必须采取的措施（ ）。 A.首先要抓紧扑灭火焰    B.迅速逃离现场    C.首先疏散人群    D.迅速切断进料		
12	事故隐患分为一般事故隐患和（ ）。 A.重大事故隐患    B.特重大事故隐患    C.特殊事故隐患    D.较大事故隐患		
13	根据系统安全工程的观点，危险是指系统中存在导致发生不期望后果的可能性超过了人们的（ ）。 A.接受程度    B.承受程度    C.接受范围    D.承受范围		
14	根据危险源在事故发生、发展中的作用，一般把危险源划分为（ ）。 A.五大类    B.四大类    C.三大类    D.二大类		

15	<p>安全生产培训教育是安全生产工作的（ ）。</p> <p>A.基础 B.保障 C.重要组成部分 D.重要支撑</p>		
16	<p>安全检查方法最关键的环节是（ ）。</p> <p>A.听 B.看 C.问 D.查</p>		
17	<p>危险化学品单位的（ ）对本单位危险化学品的安全负责。</p> <p>A.主要负责人 B.法人 C.安全负责人 D.法定代表人</p>		
18	<p>建设（生产）单位必须按照设计文件和国家有关标准的规定，为职工提供符合国家标准或者行业标准的（ ），并监督、教育职工正确佩戴、使用。</p> <p>A.服装 B.劳动防护用品 C.安全帽 D.其他</p>		
19	<p>依据《中华人民共和国突发事件应对法》，突发事件发生后，履行统一领导职责的人民政府不可以采取的应急处置措施是（ ）。</p> <p>A.要求生产、供应生活必需品的企业组织生产，保证供应</p> <p>B.要求提供医疗、交通等公共服务的组织提供相应的服务</p> <p>C.向有关单位收取全部应急救援费用</p> <p>D.向个人征用应急救援设备、设施、场地、交通工具</p>		
20	<p>生产经营者应当按照相关规定和标准，为作业人员配备符合标准的劳动防护用品。依据《劳动防护用品监督管理规定》，下列关于劳动保护用品的配备与使用的说法中，正确的是（ ）。</p> <p>A.企业对应发劳动防护用品的不足部分，必须按照标准发放补贴</p> <p>B.生产经营单位购买有安全标志的特种劳动防护用品后，即可发放使用</p> <p>C.特殊情况下，从业人员在作业过程中，可以不使用劳动防护用品</p> <p>D.生产经营单位在任何情况下均不得以货币替代应当按规定配备的劳动防护用品</p>		
21	<p>《民用爆炸物品安全管理条例》第六条规定，无民事行为能力人、（ ）或者曾因犯罪受过刑事处罚的人，不得从事民用爆炸物品的生产、销售、购买、运输和爆破作业。</p> <p>A.曾因违法受过行政处罚的人 B.限制民事行为能力人</p> <p>C.未受过专项安全培训的人 D.受过行政处分的人</p>		
22	<p>依据《工伤保险条例》的规定，下列关于劳动能力鉴定的说法，正确的是（ ）。</p> <p>A.劳动功能障碍分为十个伤残等级，最轻的为一级，最重的为十级</p> <p>B.劳动能力鉴定必须由用人单位、工伤职工向县级劳动能力鉴定委员会提出申请</p> <p>C.市级劳动能力鉴定委员会作出的鉴定结论是最终结论</p> <p>D.自劳动能力鉴定结论作出之日起 1 年后，工伤职工认为伤残情况发生变化的，可以申请复查鉴定</p>		
23	<p>（ ）时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。</p> <p>A.一般情况 B.情况紧急 C.事故发生 D.隐患突出</p>		

24	下列物质具有腐蚀性和易燃性的是（ ）。 A.硫酸 B.硫化钾 C.三氯化铋 D.丙烯酸		
25	氰化氢经口使人毙命的最小致死量为（ ）mg/kg。 A.0.3~3.5 B.0.5~4.7 C.10~21.4 D.15~30.1		
26	皮肤接触乙烯，以下急救措施不正确的是（ ）。 A. 如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃的温水中复温 B.不可涂擦 C.使用热水 D.使用清洁、干燥的敷料包扎		
27	某企业是位于甲省乙市丙区港口内的一家危险化学品仓储经营企业，已经取得了港口经营许可证。依据《危险化学品安全管理条例》的规定，下列关于该企业申请危险化学品经营许可证的说法，正确的是（ ）。 A.需要向乙市的港口行政管理部门申请危险化学品经营许可证 B.需要向丙区的港口行政管理部门申请危险化学品经营许可证 C.需要向甲省的安全监督部门申请危险化学品经营许可证 D.不需要申请危险化学品经营许可证		
28	化工厂工人甲发现氯化石蜡生产装置有两处泄漏点，立即向班长汇报，班长随即向车间主任做了汇报。根据《中华人民共和国安全生产法》的有关规定，负责督促、检查及时消除该事故隐患的责任人是（ ）。 A.工人甲 B.车间主任 C.班长 D.化工厂主要负责人		
29	SO <sub>2</sub> 和 Cl <sub>2</sub> 都具有漂白作用，若将等物质的量的两种气体混合，作用于潮湿的有色物质，则可观察到有色物质（ ）。 A.立即褪色 B.慢慢褪色 C.先褪色后恢复原色 D.不褪色		
30	在滴定分析中，通常借助指示剂的颜色突变来判断化学计量点的到达，在指示剂变色时停止滴定。这一点称为（ ）。 A.化学计量点 B.滴定分析 C.滴定开始 D.滴定终点		
31	工业生产中常用的热源与冷源是（ ）。 A.蒸汽与冷却水 B.蒸汽与冷冻盐水 C.电加热与冷却水 D.导热油与冷冻盐水		
32	化工生产过程是指从原料出发，完成某一化工产品生产的全过程，其核心是（ ）。 A.生产程序 B.投料方式 C.设备选择 D.工艺过程		
33	辐射和热传导、对流方式传递热量的根本区别是（ ）。 A.有无传递介质 B.物体是否运动 C.物体内分子是否运动 D.全部正确		
34	两组分物系的相对挥发度越小，则表示分离该物系越（ ）。 A.容易 B.困难 C.完全 D.不完全		
35	馏塔精馏段操作线方程为 $y=0.75x+0.216$ ，则操作回流比为（ ）。 A.0.75 B.3 C.0.216 D.1.5		
36	化工生产过程的核心是（ ）。 A.混合 B.分离 C.化学反应 D.粉碎		

37	对于反应后分子数增加的反应，提高反应的平衡产率的方法有（ ）。 A.增大压力 B.升高温度 C.充入惰性气体，并保持总压不变 D.采用催化剂		
38	下列属于公用工程的是（ ）。 A.原料处理 B.净化处理 C.供水、供电 D.生产设备		
39	对于一级反应其半衰期与反应物的起始浓度（ ）。 A.无关 B.成正比 C.成反比 D.不确定		
40	在蒸发装置中，加热设备和管道保温是降低（ ）的一项重要措施。 A.散热损失 B.水消耗 C.蒸汽消耗 D.蒸发溶液消耗		
41	用电子天平称量时，试剂或待测试样易受空气中水蒸气的影响，或试样本身具有挥发性时，应采用（ ）称量。 A.减量法 B.直接法 C.指定质量法 D.痕量法		
42	过氧乙酸一般做消毒剂，不当使用是（ ） A.加热挥发，做空气杀菌剂 B.做漂白剂 C.做催化剂 D.远离还原剂保存		
43	防爆型仪表不能在（ ）打开外盖维修。 A.搬动时 B.通电时 C.清洗时 D.大修时		
44	调节阀产生严重的振动，其原因可能是作用于阀上外力的频率（ ） 阀的固有频率。 A.远远大于 B.大于 C.小于 D.等于或接近		
45	（ ）填料具有密封性好、润滑性好、耐腐蚀、耐高低温等优点，缺点是摩擦力大。 A.石墨环 B.聚四氟乙烯 C.石棉—聚四氟乙烯 D.石棉—石墨		
46	化工生产中离心泵若需停止工作时，操作顺序正确的是（ ）。 A.先关出口阀，后停电 B.先停电，后关出口阀 C.先关进口阀，后停电 D.先停电，后关进口阀		
47	（ ）虽不能保证恒定的传动比，但传动平稳。 A.齿轮传动 B.蜗杆传动 C.带传动 D.链传动		
48	生产性环境中最常见的粉尘是（ ）。 A.剧毒性粉尘 B.混合性粉尘 C.高电离性粉尘 D.刺激性粉尘		
49	高温、高压、低气压属于职业性危害因素中的（ ）。 A.放射性因素 B.化学物质类 C.物理因素 D.生物因素		
50	人类无法听到频率低于（ ）Hz 的声音。 A.10 B.20 C.50 D.100		
51	一般有毒作业设置（ ）警示线。 A.黄色区域 B.红色区域 C.绿色区域 D.蓝色区域		
52	布袋除尘器的过滤风速是指气体通过滤料表面时的（ ）速度。 A.瞬时 B.平均 C.最大 D.最小		
53	下列（ ）不是控制燃烧过程 3T 的目的。 A.燃料完全燃烧 B.燃料使用最经济 C.氧的使用率最高 D.污染物排放最少		

54	下列大气污染物中，（ ）一般不属于一次污染物。 A.H <sub>2</sub> S    B.SO <sub>3</sub> C.光气    D.CO		
55	清洁生产审核步骤分为（ ）个阶段。 A.4    B.7    C.8    D.9		
56	形成酸雨的主要污染物是（ ）。 A.硫化氢    B.二氧化硫    C.二氧化碳    D.甲烷		
57	电渗析一般不用于（ ）。 A.重金属回收    B.有机物的分离    C.回收酸碱    D.苦咸水淡化		
58	造成英国“伦敦烟雾事件”的主要污染是（ ）。 A.烟尘和二氧化碳    B.二氧化碳和氮氧化物 C.烟尘和二氧化硫    D.烟尘和氮氧化物		
59	在进行 HAZOP 分析之前，由（ ）负责制定 HAZOP 分析计划。 A. HAZOP 分析记录员    B. 安全员 C. HAZOP 分析主席    D. 企业业主		
60	化工建设项目安全设计过程危险源分析方法中，危险与可操作性研究 (HAZOP) 是由具有不同专业背景的成员组成的小组在组长的主持下以一种结构有序的方式对过程进行系统审查的技术方法。下列关于 HAZOP 运用的说法中，错误的是（ ）。 A. HAZOP 单独地考虑系统各部分，系统地分析每项偏差对各部分的影响 B. HAZOP 分析可以保证能识别所有的危险或可操作性问题 C. HAZOP 无法考虑设计描述中没有出现的活动和操作 D. HAZOP 分析的成功很大程度上取决于分析小组成员的能力和经验		
序号	多选题（每题 1 分）	考生答案	得分
1	影响电流对人体伤害程度的主要因素有（ ）。 A.电流的大小与电压的高低    B.人体电阻与人体状况 C.通电时间的长短    D.电流的频率		
2	锅炉安全附件包括（ ）。 A.安全阀    B.温度测量装置    C.水位计    D.压力表		
3	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（ ）。 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		
4	化工生产中的加氢裂化是在高温高压下进行的，加氢裂化装置类型较多。下列关于加氢裂化过程存在的危险和控制方法的说法，正确的是（ ）。 A.氢气在高压下与钢接触，会提高钢的强度 B.要防止油品和氢气的泄漏，以避免发生火灾爆炸 C.加热炉要平稳操作，防止局部过热，烧穿炉管 D.反应器必须通冷氢气以控制温度		
5	下列有关特殊化学品火灾扑救方式的说法正确的是（ ）。 A.扑救气体类火灾时，切忌盲目扑灭火焰，在没有采取堵漏措施的情		

	<p>况下，必须保持稳定燃烧</p> <p>B.扑救爆炸物品火灾时，切忌用沙土盖压</p> <p>C.扑救爆炸物品堆垛火灾时，应采用低压水流或雾状水，水流不宜吊射</p> <p>D.扑救易燃液体火灾时，比水轻又不溶于水的液体用直流水、雾状水往往无效，可用普通蛋白泡沫或轻泡沫扑救；水溶性液体最好用抗溶性泡沫扑救</p>		
6	<p>化学爆炸的主要特点是（ ）。</p> <p>A.反应速度极快 B.放出大量的热 C.产生大量的气体 D.敏感度高</p>		
7	<p>爆炸过程表现为的两个阶段（ ）。</p> <p>A.化学能迅速转变为机械能</p> <p>B.物质的潜在能以一定的方式转化为强烈的压缩能</p> <p>C.压缩急剧膨胀，对外做功，从而引起周围介质的变形、移动和破坏</p> <p>D.发生剧烈的化学反应</p>		
8	<p>下列对生产场所的液氨储罐危险有害因素的辨识，正确的包括（ ）。</p> <p>A.液氨储罐是危险源 B.液氨储罐接地装置断开是事故隐患</p> <p>C.液氨储罐存在生物性危险有害因素 D.液氨储罐存在化学性危险有害因素</p>		
9	<p>安全评价的主要目的是运用安全系统工程的原理和方法，识别和评价系统中存在的危险、有害因素。在进行安全评价时，通常要选用不同的安全评价方法。安全评价的方法很多，常用的分类方法有（ ）。</p> <p>A.按评价结果的量化程度分类法</p> <p>B.按评价的推理过程分类法</p> <p>C.按系统性质分类法</p> <p>D.按安全评价要达到的目的分类法</p>		
10	<p>安全生产预警机制是建立在预警系统基础之上的，而预警系统主要由预警分析系统和预控对策系统两部分组成。其中预警分析系统主要由（ ）等组成。</p> <p>A.监测系统 B.预警信息系统</p> <p>C.预警评价指标体系系统 D.预测评价系统</p>		
11	<p>根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号），从伤亡事故性质方面认定，生产安全事故可分为（ ）。</p> <p>A.自然事故 B.技术事故 C.责任事故 D.管理事故</p>		
12	<p>依据 2011 年国务院修订公布的《危险化学品安全管理条例》第七条规定，负有危险化学品安全监督管理职责的部门依法进行监督检查时，可以采取的措施包括（ ）。</p> <p>A.发现危险化学品事故隐患，责令立即消除并罚款</p> <p>B.进入危险化学品作业场所实施现场检查，了解情况并查阅、复制有关文件</p> <p>C.扣押违法生产、储存、使用、经营、运输的危险化学品</p> <p>D.查封违法生产、储存、使用、经营化学品的场所</p>		
13	<p>任王某是一家烧碱生产企业电解车间的操作工，根据《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》，该企业为王某建立的职业健康档案的内容应有（ ）。</p>		

	A.王某的工作经历 B.王某的职业中毒危害接触经历 C.王某的职业健康检查记录 D.电解车间职业中毒危害因素监测记录		
14	从事《特种设备安全监察条例》规定的（ ）工作的特种设备检验检测人员，应当经国务院特种设备安全监督管理部门组织考核。 A.无损检测 B.监督检验 C.定期检验 D.型式试验检验		
15	建设（生产）单位的（ ），必须依法接受政府有关主管部门组织的安全生产培训教育、安全作业培训，经考核合格取得安全资格证书或特种作业操作资格证书后，方可任职或上岗作业。 A.主要负责人 B.安全生产管理人员 C.特种作业人员 D.车间主任		
16	下列高聚物加工制成的塑料杯中哪种对身体有害（ ）。 A.聚苯乙烯 B.聚氯乙烯 C.聚丙烯 D.聚四氟乙烯		
17	下列材料既含有硅元素又含有氧元素的是（ ）。 A.水泥 B.晶体硅 C.沙子 D.普通陶瓷		
18	氢氟酸烧伤不但能腐蚀皮肤、组织、器官，还能腐蚀骨骼。使用氢氟酸时应戴上防护手套和防护眼镜，并在通风橱中进行。万一不小心误触皮肤，应立即用大量水冲洗，然后可用（ ）溶液涂抹患处。 A.六氟灵 B.新鲜配制的 20% MgO 甘油 C.碘酒 D.新鲜配制的 2% 碳酸氢钠		
19	为防止腐蚀或堵塞换热器，循环水中常加入水质稳定剂，主要有（ ）。 A.缓蚀剂 B.阻垢剂 C.杀菌剂 D.悬浮剂		
20	在下列的表述中，有哪几项（ ）是正确的。 A.国家促进清洁生产和资源循环利用 B.国家实行重点污染物排放总量控制制度 C.国家依照法律规定实行排污许可管理制度 D.国家激励投保环境污染责任保险		
序号	判断题（每题 1 分）	考生答案	得分
1	职业健康检查费用由劳动者个人承担。（ ）		
2	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。（ ）		
3	安全技术措施是为了防止事故发生，采取约束、限制能量或危险物质，防止其意外释放的技术措施。（ ）		
4	高危生产经营单位的主要负责人、分管安全生产的负责人和安全生产管理人员，应当按照国家有关规定由具备相应资质的安全培训机构进行培训，并经有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后，方可任职。（ ）		
5	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。（ ）		
6	企业一旦发生重大危险源事故，本企业抢险抢救力量不足，不必请求社会力量援助。（ ）		
7	较大事故是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。（ ）		
8	负有安全生产监督管理职责的部门对企业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，生产经营单位		

	可以以技术保密、业务保密等理由拒绝检查。（ ）		
9	某单位发生火灾，烧毁财产 100 万元，没有人员伤亡，该事故不算生产安全事故。（ ）		
10	未造成人员伤亡的一般事故，县级人民政府也可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查。（ ）		
11	工会不能对建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用进行监督。（ ）		
12	有关协会组织依照法律、行政法规和章程，为生产经营单位提供安全生产方面的信息、培训等服务，发挥自律作用，促进生产经营单位加强安全生产管理。（ ）		
13	某公司新建一个大型储罐，罐体内壁须涂刷耐腐涂料，为了节省资金，施工单位更换防腐漆稀料，用闪点低、易挥发有机溶剂替代。罐体内只有两个人工出口，无通风设施。使用普通的行灯和手持照明灯具，刷漆防腐作业接近尾声时，发生爆炸，造成多人伤亡。根据上述情况，在贮罐内进行涂装作业过程中，为了经济合理，可以使用闪点低、易挥发有机溶剂替代防腐漆稀料。（ ）		
14	京沈高速公路某处，一辆高速行驶的轿车，撞上前方正在行驶的一辆货运槽车尾部，车上装有 24 吨丙烯腈，大量的液体喷涌而出，不仅被困者随时都有生命危险，而且数百辆车经过出事路段，附近还有上百名农民正在劳动，情况十分危急。根据上述描述，事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。（ ）		
15	O <sub>3</sub> 能杀菌，故空气中 O <sub>3</sub> 的量即使较多也有益无害。（ ）		
16	用于蒸汽管网或设备中，能自动排出凝结水、空气及其它不凝结气体，同时阻止水蒸汽泄漏的阀门是疏水阀。（ ）		
17	粉尘采样位置选择在接近操作岗位的呼吸带高度。（ ）		
18	职业接触限值为时间加权平均容许浓度的有害物质的采样，可选择个体采样或定点采样，长时间采样或短时间采样方法。以个体采样和长时间采样为主。（ ）		
19	化废水处理的目的是：利用各种技术措施将各种形态的污染物从废水中分离出来，或将其分解、转化为无害和稳定的物质，从而使废水得到净化。（ ）		
20	环境风险评价中的最大可信事故是指在所有预测概率不为零的事故中对环境（或健康）危害最严重的事故。（ ）		