

消防工程师

消防安全技术综合能力

习题班

授课教师：王冬亮



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

1. 根据《中华人民共和国消防法》，某大型人员密集场所，使用不合格的消防产品或者国家明令淘汰的消防产品的，责令限期改正；逾期不改正的，处（ ）罚款。

- A. 五千元以上五万元
- B. 三万元以上三十万元以下
- C. 十万元以上二十万元以下
- D. 一万元以上十万元以下



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

答案：A。《消防法》第六十五条：违反本法规定，生产、销售不合格的消防产品或者国家明令淘汰的消防产品的，由产品质量监督部门或者工商行政管理部门依照《中华人民共和国产品质量法》的规定从重处罚。人员密集场所使用不合格的消防产品或者国家明令淘汰的消防产品的，责令限期改正；逾期不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上二千元以下罚款；情节严重的，责令停产停业。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

2.关于对员工的消防安全培训及演练说法错误的是（ ）。

- A. 某消防安全重点单位员工1年一次培训
- B. 某公共聚集场所员工1年一次培训
- C. 某消防安全重点单位半年组织一次演练
- D. 某消防安全重点单位员工半年一次培训

答案：B。半年一次。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

3. 根据《注册消防工程师管理规定》公安部第143号令，下列属于注册消防工程师权利的是（ ）

- A. 接受继续教育，不断提高消防安全技术能力
- B. 保证执业活动质量，承担相应的法律责任
- C. 保守知悉的国家秘密和聘用单位的商业、技术秘密
- D. 在规定的范围内开展执业活动

答案：D。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

4. 关于消防责任事故罪，下列说法不正确的是（ ）

A.消防责任事故罪是指违反消防管理法规，经消防监督机构通知采取改正措施而拒绝执行，造成严重后果，危害公共安全的行为。

B.导致死亡1人以上，或者重伤3人以上应当予以立案

C.造成直接经济损失50万元以上的才能予以立案

D.违反消防管理法规，经消防监督机构通知采取改正措施而拒绝执行，造成严重后果的，处3年以下有期徒刑或者拘役;后果特别严重的，处3年以上7年以下有期徒刑



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

答案：C。100万元。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

5.关于《公安部消防局关于印发〈注册消防工程师继续教育实施办法〉的通知》(公消〔2018〕56号)说法不正确是()。

A.注册消防工程师继续教育的对象是年龄未超过70周岁,且已经取得《中华人民共和国注册消防工程师资格证书》的人员

B. 注册消防工程师继续教育主要包括:消防法律法规和职业道德、消防技术标准、消防安全管理规范 and 消防安全领域的新技术、新标准



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

C. 注册消防工程师每年接受继续教育的时间累计不少于20学时。其中，消防法律法规和职业道德不少于4学时，消防技术标准不少于12学时，消防安全管理不少于4学时。

D.注册消防工程师继续教育主要采取面授教学形式

答案：D。网络。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

6.根据《注册消防工程师管理规定》公安部第143号令，
()消防安全技术文件应当以注册消防工程师聘用单位的名义出具，并由担任技术负责人、项目负责人或者消防安全管理人的注册消防工程师签名，加盖执业印章。

- A.火灾事故技术分析书面结论文件
- B.消防安全重点单位年度消防工作综合报告
- C.消防设施维护保养检测书面结论文件
- D.灭火器维修合格证
- E.消防工程验收合格文件



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

答案：ABCD。第三十条 下列消防安全技术文件应当以注册消防工程师聘用单位的名义出具，并由担任技术负责人、项目负责人或者消防安全管理人的注册消防工程师签名，加盖执业印章：

- （一）消防技术咨询、消防安全评估、火灾事故技术分析等书面结论文件；
- （二）消防安全重点单位年度消防工作综合报告；
- （三）消防设施维护保养检测书面结论文件；



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

(四) 灭火器维修合格证；

(五) 法律、法规规定的其他消防安全技术文件。

修改经注册消防工程师签名盖章的消防安全技术文件，应当由原注册消防工程师进行；因特殊情况，原注册消防工程师不能进行修改的，应当由其他相应级别的注册消防工程师修改，并签名、加盖执业盖章，对修改部分承担相应的法律责任。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

7.根据《注册消防工程师管理规定》公安部第143号令，
下列说法不正确的是（ ）

A. 省级公安机关消防机构应当自受理之日起十日内对申请人条件和注册申请材料进行审查并作出决定

B. 在规定的期限内不能作出注册决定的，经省级公安机关消防机构负责人批准，可以延长十日，并应当将延长期限的理由告知申请人



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

- C. 受聘于消防安全重点单位的注册消防工程师，一个年度内应当至少签署1个消防安全技术文件。
- D. 受聘于消防技术服务机构的注册消防工程师，每个注册有效期（3年）应当至少参与完成3个消防技术服务项目



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

答案：A。二十日。

第十四条 省级公安机关消防机构应当自受理之日起二十日内对申请人条件和注册申请材料进行审查并作出注册决定。在规定的期限内不能作出注册决定的，经省级公安机关消防机构负责人批准，可以延长十日，并应当将延长期限的理由告知申请人。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

第二十九条 注册消防工程师的执业范围应当与其聘用单位业务范围和本人注册级别相符合，本人的执业范围不得超过其聘用单位的业务范围。

受聘于消防技术服务机构的注册消防工程师，每个注册有效期（3年）应当至少参与完成3个消防技术服务项目；受聘于消防安全重点单位的注册消防工程师，一个年度内应当至少签署1个消防安全技术文件。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

8. 衡量注册消防工程师职业道德的基本标准为（ ）

- A . 具有执行法规标准的原则性
- B . 具有维护公共安全的责任性
- C . 具有高度的服务性
- D . 具有有社会经济联系的密切行

答案：A。B是政治、社会和伦理要求。ABCD共同组成职业道德的特点（原任服蜜）



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

9.注册消防工程师职业道德原则是高度概括的我国社会主义社会对注册消防工程师职业道德要求的意识形式，具体本质性、基准性、稳定性和独特性等四个方面的特点。

()是注册消防工程师职业道德的社会本质最直接、最集中的反映，是注册消防工程师区别于其他不同类型道德最根本、最显著的标志。

- A . 本质性
- B . 基准性
- C . 稳定性
- D . 独特性



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

答案：A。 B基准基准——基本准则，约束和指导。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

10.从注册消防工程师职业道德原则应具有的特点和作用看，注册消防工程师职业道德最根本的原则包括（ ）和维护公共安全原则。

A．公平竞争原则

B．诚实守信

C．实事求是原则

D．依法执业原则

答案：B



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

11.注册消防工程师职业道德规范，是指社会为了调整注册消防工程师职业活动中的利益关系，依照注册消防工程师职业道德原则，向注册消防工程师提出的在职业活动中应当普遍遵守的具体行为准则。下列选项属于注册消防工程师职业道德的基本规范的是（ ）。

- A．爱岗敬业
- B．客观公正
- C．市场规律
- D．奉献社会
- E．保守秘密



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

答案：ABDE。A是职业道德的基础和核心，是其职业道德建设所倡导的首要规范。B是本质要求，基本品质。



第一篇 消防法及相关法律与职业道德

12.职业道德修养的途径和方法包括（ ）。

- A.自我反思
- B.坚持“慎独”
- C.提高技能
- D.向榜样学习
- E.提高道德选择能力

答案：ABDE。C是基本规范内容。“我想慎选”



第二篇 建筑防火检查

1. 在一次防火检查中，检查人员检查了下列建筑的平面布置，其中布置不符合相关规范要求的是（ ）。

A、在某饲料加工厂内设置了用于管理的办公房、工人休息室，并且采用耐火等级不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.00h 的楼板与其他部位隔开

B、某甲醇生产厂房中间仓库采用防火墙和耐火极限不低于1.5h 的不燃性楼板与其他部分分隔



第二篇 建筑防火检查

C、某沥青加工厂房中间仓库采用防火墙和耐火极限不低于1.5h的不燃性楼板与其他部位分隔

D、某酚醛泡沫塑料及其制品仓库内，设置了直接服务人员的管理用房、工作人员临时休息用房，采用耐火极限不低于2.5h的防火隔离和耐火极限不低于1.0h的楼板与其他部位隔开

答案：A。防火墙+1.5h



第二篇 建筑防火检查

2.消防电梯是火灾情况下，运送消防器材和消防人员的专用消防设施。下列对消防电梯进行检查，不符合规范要求的是（ ）。

- A.消防电梯井与相邻电梯井之间采用耐火极限为2.0h 的防火墙隔开，隔墙上的门采用乙级防火门
- B.消防电梯前室的门采用了乙级防火门
- C.每层楼划分为三个防火分区，每个防火分区设置一部消防电梯



第二篇 建筑防火检查

D.消防电梯井设置了排水设施，排水井的容量为 3m^3 ，排水泵的排水量为 12L/S

答案：A。



第二篇 建筑防火检查

3.疏散走道是疏散时人员从房间门通行至疏散楼梯或者外部出口等安全出口的通道，通常作为火灾疏散时的第一安全通道。对某高层医疗建筑的疏散走道进行防火检查，下列不符合规范要求的是（ ）。

A.单面布房的疏散走道净宽度为1.4m，双面布房的疏散走道的净宽度为1.6m

B.疏散走道两侧的隔墙耐火极限为0.75h

C.疏散走道的顶棚装饰材料采用A 级装修材料，侧面墙部位采用B1 级装修材料



第二篇 建筑防火检查

D.疏散走道在防火分区处设置了甲级防火门

答案：B



第二篇 建筑防火检查

4.下列有关于对某避难走道检查中的做法，其中正确的是（ ）。

A.避难走道的两侧应采用耐火极限不低于2.5h 的防火隔墙分隔，并且应当设置防烟设施

B.两端设置安全出口，且总长度小于60m的避难走道，仅在前室设置机械加压送风系统，走道内未设置

C.防火分区至避难走道入口处所设的前室建筑面积不得小于 6m^2 ，开向前室的门采用甲级防火门，前室开向避难走道的门采用乙级防火门



第二篇 建筑防火检查

D.避难走道内只设置消火栓、应急广播和消防专线电话

答案：B



第二篇 建筑防火检查

5.在对某化工厂的电解食盐车间进行防火检查时，查阅资料得知，该车间耐火等级为一级。该车间的下列做法中，符合现行国家消防技术标准的是（ ）

- A 丙类中间仓库靠外墙设置
- B 该车间生产线贯通地下一层到地上三层
- C 丙类中间仓库与其他部位的分隔墙为耐火极限2.5h 的防火墙
- D 丙类中间仓库采用耐火极限不低于1.0h的不燃性楼板与其他部位分隔



第二篇 建筑防火检查

答案：A。电解食盐车间为甲类厂房。根据《建筑设计防火规范》3.3.4 甲、乙类生产场所（仓库）不应设置在地下或半地下，故B 错误；3.3.6 “甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.5h的不燃性楼板与其他部位分隔”，故CD错误。



第二篇 建筑防火检查

6.2018年4月24日零时30分，广东清远KTV发生火灾。经全力扑救，零时55分明火被扑灭。仅仅25分钟时间，现场共造成18人死亡、5人受伤。据调查，该KTV是三层小型建筑。下列说法正确的是（ ）

A.仅设一个进出通道

B.采用封闭楼梯间

C.未设置火灾自动报警系统

D.顶棚采用A级材料，墙面采用阻燃墙纸，地面采用可燃地毯



第二篇 建筑防火检查

答案：B。歌舞娱乐放映游艺场所应设置火灾自报系统。

民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：

1、设置在一、二、三层且房间建筑面积大于 100m^2 的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所；另外，娱乐场所装修采用1A2B1。



第二篇 建筑防火检查

7.对某一类高层商场进行检查时，查阅资料得知，该楼地上共7层，每层划分为2个防火分区，符合规范要求。该综合体外部的下列消防救援设施设置做法中，不符合现行国家消防技术标准要求的是（ ）

A 在二至七层北侧外墙上每个防火分区分别设置2个消防救援窗口

B 仅在该楼的北侧沿长边连续布置宽度11m的消防车登高操作场地



第二篇 建筑防火检查

- C 消防车登高操作场地内侧与该商业综合体外墙之间的最近距离为8m
- D 建筑物与消防车登高操作场地相对应范围内有7个直通室内防烟楼梯间的入口



第二篇 建筑防火检查

答案：A。（1）厂房、仓库、公共建筑的外墙应在每层的适当位置设置可供消防救援人员进入的窗口。所以A项错在不是每层设置

（2）消防救援窗净宽度和净高度均不应小于1m，下沿距地面 $\leq 1.2\text{m}$ ，间距 $\leq 20\text{m}$ ，每个防火分区 ≥ 2 个

（3）高层建筑应至少沿一个长边或周边长度的1/4且不小于一个长边长度的底边连续布置登高场地

（4）登高场地的长度和宽度分别不应小于15m和10m；高度大于50m的建筑，长度和宽度不应小于20m和10m



第二篇 建筑防火检查

(5) 登高操作场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于5m，且不应大于10m，坡度不宜大于3%

(6) 建筑物与登高场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。



第二篇 建筑防火检查

8.在对建筑设置的安全出口进行检查时，符合现行国家工程建设消防技术标准的是（ ）

A 某单层建筑面积为 80m^2 且人数为15人的幼儿园，设置了一个安全出口

B 某三层饭店，每层建筑面积为 200m^2 且每层人数为50人，设置了一个安全出口

C 某单层商店建筑，建筑面积为 200m^2 且设计人数为30人，设置了一个安全出口



第二篇 建筑防火检查

D 某三层医疗建筑，每层面积为 200m^2 且第二、三层的人数之和为25人，设置了一个安全出口

答案：C。《建筑设计防火规范》5.5.8可设置1部疏散楼梯或1个安全出口的公共建筑应符合下列条件之一：（1）除托儿所、幼儿园外，建筑面积不大于 200m^2 且人数不超过50人的单层公共建筑或多层公共建筑的首层；（2）除医疗建筑，老年人照料设施，托儿所、幼儿园的儿童用房，儿童游乐厅等儿童活动场所和歌舞娱乐放映游艺等外，符合下表规定的公共建筑。



第二篇 建筑防火检查

一、二级最多层数3层，每层最大建筑面积 200m^2 ，第二、三层的人数之和不超过50人 三级最多层数3层，每层最大建筑面积 200m^2 ，第二、三层的人数之和不超过25人 四级最多层数2层，每层最大建筑面积 200m^2 ，第二层人数之和不超过15人



第二篇 建筑防火检查

9.某建筑地上自然楼层层数为十八层，每层建筑面积均为 1200m^2 ，首层和二层为商业服务网点，三至十八层为住宅，建筑屋面为坡屋面，建筑室外设计地面（建筑室外设计地面标高 -0.1m ，建筑首层室内地面标高 $\pm 0.0\text{m}$ ）至其檐口、屋脊的高度分别为 53.1m 、 55.1m 。根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014规定的建筑分类，该建筑的类别应确定为（ ）。



第二篇 建筑防火检查

- A 二类高层公共建筑
- B 一类高层公共建筑
- C 一类高层住宅建筑
- D 二类高层住宅建筑



第二篇 建筑防火检查

答案：D。由商业服务网点判断该建筑为住宅建筑。根据

《建筑设计防火规范》附录A当建筑屋面为坡屋面时，建筑高度为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度。

$(53.1 + 55.1) / 2 = 54.1\text{m}$ ；附录A-6对于住宅建筑室内外高差不大于1.5m的部分，可不计入建筑高度，所以本建筑高度 $= 54.1 - 0.1 = 54\text{m}$ 属于二类高层住宅。



第二篇 建筑防火检查

10.在对某高层多功能组合建筑进行防火检查时，查阅资料得知，该建筑耐火等级为一级，十层至顶层为普通办公用房，九层及以下为培训、娱乐、商业等功能，防火分区划分符合规范要求。该建筑的下列做法中，不符合现行国家消防技术标准的是（ ）

A 消防水泵房设为地下二层，其室内地面与室外出入口地坪高差为10m

B 主层六层设有儿童早教培训班，设有独立的安全出口



第二篇 建筑防火检查

C 常压燃气锅炉房布置在主楼层面上，使用管道天然气做燃料，距离通向屋面的安全出口10m

D 裙楼五层在歌舞厅，各厅室的建筑面积均小于 200m^2 ，与其他区域共用安全出口

答案：B（1）消防水泵房不应设置在地下三层及以下或高差大于10m的地下（2）设置在屋顶上的常（负）压燃气锅炉房，距离通向屋面的安全出口不应小于6m（3）歌舞娱乐布置在地下或四层及以上楼层时，一个厅室的建筑面积不应大于 200m^2



第二篇 建筑防火检查

(4) 儿童场所、老年人场所设置在一二级耐火等级建筑内时，应布置在首层、二层、三层

(5) 儿童场所、老年人场所、电影院、剧场、礼堂布置在民用建筑内应设置独立安全出口。



第二篇 建筑防火检查

11.某多层丙类仓库，采用预应力钢筋混凝土楼板，耐火极限0.85h；钢结构屋顶承重构件采用防火涂料保护，耐火极限为0.90h；吊顶采用轻钢龙骨石膏板，耐火极限0.15h；外墙采用难燃性墙体，耐火极限为0.50h；仓库内设有自动喷水灭火系统，该仓库的下列结构中，不满足二级耐火等级建筑要求的是（ ）

- A 预应力混凝土楼板
- B 钢结构屋顶承重构件
- C 轻钢龙骨石膏板吊顶



第二篇 建筑防火检查

D 难燃性外墙

答案：B。考点：（1）二级耐火等级多层厂房、多层仓库内采用预应力钢筋混凝土楼板时耐火极限不应低于0.75h（2）二级耐火等级建筑内采用不燃材料的吊顶时耐火极限不限（3）除高层仓库和甲乙类仓库外，一二级耐火等级建筑的非承重外墙，当采用不燃型墙体时，耐火极限不低于0.25h，采用难燃性墙体时不低于0.5h（4）厂房、仓库屋顶承重构件一、二、三、四级耐火极限分别为1.5h、1h、0.5h、难燃、可燃



第二篇 建筑防火检查

12.在爆炸性危险环境中，主要检查电气线路的敷设方式、连接方式及电气设备的选型，下列有关检查的说法中，错误的是（ ）。

- A 当爆炸环境中气体的密度比空气大时，电气线路应敷设在高处或埋入地下
- B 当爆炸环境中蒸汽的密度比空气小时，电气线路应敷设在较低处或用电缆沟敷设
- C 导线的连接采用压接、钎焊、熔焊，但不得绕接
- D 当存在两种以上爆炸性气体混合物时，应分别按照各自的级别选用防爆电气设备



第二篇 建筑防火检查

答案：D。当存在两种以上易燃物质形成的爆炸性气体混合物时，应按危险程度较高的级别和组别选用防爆电气设备。



第二篇 建筑防火检查

13. 厂房每个防火分区或每个楼层的安全出口不应少于2个，
以下（ ）厂房的安全出口可以仅设1个。

A. 建筑面积为 200m^2 的单层甲醇合成厂房

B. 同一时间生产人数为20人的，每层建筑面积为 200m^2 的
木材加工厂房

C. 同一时间生产人数为12人的，每层建筑面积为 100m^2 的
煤气净化厂房

D. 同一时间生产人数为30人的，每层建筑面积为 350m^2 的
二层修理车间



第二篇 建筑防火检查

答案：B。甲类厂房，每层建筑面积不大于 100m^2 ，且同一时间的作业人数不超过5人；
乙类厂房，每层建筑面积不大于 150m^2 ，且同一时间的作业人数不超过10人；
丙类厂房，每层建筑面积不大于 250m^2 ，且同一时间的作业人数不超过20人；
丁、戊类厂房，每层建筑面积不大于 400m^2 ，且同一时间的作业人数不超过30人；



第二篇 建筑防火检查

地下或半地下厂房（包括地下或半地下室），每层建筑面积不大于50m²，且同一时间的作业人数不超过15人。



第二篇 建筑防火检查

14.某单位拟建一座单层谷物饲料加工厂房，耐火等级为二级，厂房内的面粉碾磨部位占该厂房的面积为6%，该厂房每个防火分区最大允许建筑面积为（ ） m^2

- A 3000
- B 4000
- C 5000
- D 6000



第二篇 建筑防火检查

答案：B（1）谷物饲料加工厂房--丙类，面粉碾磨部位--乙类。（2）根据《建筑设计防火规范》3.1.2“火灾危险性较大的生产部分占本层或本防火分区建筑面积的比例小于5%时，可按火灾危险性较小的部分确定”，所以该厂房属于乙类厂房。根据3.3.1乙类单层厂房耐火等级为二级时，防火分区最大允许建筑面积为4000m²。



第二篇 建筑防火检查

15.某建筑地下二层设备用房的防火分区内，未设置自动喷水灭火系统的建筑面积为 300m^2 ，其设置自动灭火系统的建筑面积不应超过（ ） m^2

A 350 B 700 C 1050 D 1400



第二篇 建筑防火检查

答案：D。根据《建筑设计防火规范》5.3.1，设备用房的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1000m^2 ，当局部设置自动灭火系统时，防火分区的增加面积可按该局部面积的1.0倍计算。假设设置自动灭火系统的区域建筑面积为 S ，则 $S/2 + 300 = 1000$ ，故 $S = 1400\text{m}^2$ 。



第二篇 建筑防火检查

16.某高层写字楼，建筑高度为72m，层数为地下1层，地上20层，地下1层为停车场，地上1-20层为办公区，为满足消防车的作业，设置有消防车登高操作场地，以下（ ）不符合规定要求。

- A 消防车登高面间隔布置，间隔的距离为28m
- B 场地的长度和宽度分别为20m和10m
- C 场地距离建筑外墙为6m
- D 场地范围内设有直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口



第二篇 建筑防火检查

答案：A。不能间隔。



第二篇 建筑防火检查

17. 某地下车库，属于室内有车道且有人停留的机械式汽车库，设置了自动灭火系统，其防火分区最大允许建筑面积为（ ）。

A.2000

B.2600

C.3250

D.4000

答案：B。室内有车道且有人停留的机械式汽车库，其防火分区最大允许建筑面积应按表5.1.1的规定减少35%。



第二篇 建筑防火检查

18.对某地下商场设置的防火隔间进行检查，下列检查结果不符合规范要求的是（ ）

- A 防火隔间的建筑面积为 7 m^2
- B 防火隔间的门采用甲级防火门
- C 防火隔间内部装修材料均采用难燃和不燃材料
- D 不同防火分区通向防火隔间的门的最小防火间距均为 5 m



第二篇 建筑防火检查

答案：C。根据《建筑设计防火规范》6.4.13防火隔间的设置应符合以下规定：防火隔间的建筑面积不应小于 6m^2 ；采用甲级防火门；不同防火分区通向防火隔间的门不应计入安全出口，门的最小间距不应小于 4m ；防火隔间内部装修材料的燃烧性能应为A级；不应用于人员通行外的其他用途。



第二篇 建筑防火检查

19. 根据《建筑防烟排烟系统技术标准 GB51251-2017》活动挡烟垂壁与建筑结构（柱或墙）面的缝隙不应大于（ ）mm，由两块或两块以上的挡烟垂帘组成的连续性挡烟垂壁，各块之间不应有缝隙，搭接宽度不应小于100mm。

A.60 , 50

B.60 , 100

C.100, 100

D.50 , 60



第二篇 建筑防火检查

答案：B。



第二篇 建筑防火检查

20.对某建筑高度为34m的地上5层商场进行防火检查，该商场一至四层均设有中庭，中庭的建筑面积为800m²，下列关于该中庭的检查结果中，不符合规范要求的是（ ）

- A 中庭与周围连通空间分隔的防火卷帘的耐火极限为3.0h
- B 中庭与周围连通空间分隔的防火隔墙的耐火极限为1.5h
- C 中庭与周围连通空间分隔的防火玻璃墙的耐火隔热性和耐火完整性均为1.0h
- D 与中庭相连通的门均采用火灾时能自行关闭且耐火隔热性和耐火完整性均为1.0h的A类防火门



第二篇 建筑防火检查

答案：D。根据《建筑设计防火规范》5.3.2 “建筑内设置中庭时，其防火分区的建筑面积应按上下层相连通的建筑面积叠加计算，当叠加计算后的建筑面积大于本规范5.3.1条的规定时，应符合以下规定：与周围连通空间应进行防火分隔：采用防火隔墙时，其耐火极限不应低于1.0h；



第二篇 建筑防火检查

采用防火玻璃墙时，其耐火隔热性和耐火完整性不应低于1.0h，采用耐火完整性不低于1.0h的非隔热性防火玻璃墙时，应设置自动喷水灭火系统进行保护；采用防火卷帘时，其耐火极限不应低于3.0h；与中庭相连通的门窗，应采用火灾时能自行关闭的甲级防火门窗”。甲级防火门耐火隔热性和耐火完整性均为1.5h，故D项不对。



第二篇 建筑防火检查

21. 某地下商场，地下1层，建筑面积近40000m²，通过设置避难走道划分为建筑面积小于20000m²的两个区域，下列关于避难走道的做法，错误的是（ ）。

- A. 商场至避难走道入口处设防烟前室，商场开向前室的门采用甲级防火门
- B. 避难走道在2个不同疏散方向上分别设置1个直通室外地面的出口
- C. 避难走道入口处防烟前室的建筑面积为6.0m²



第二篇 建筑防火检查

D. 避难走道防火隔墙的耐火极限不应低于3.00h，楼板的耐火极限不应低于1.50h

答案：C。使用面积。



第二篇 建筑防火检查

22.某建筑高度为 24m 的宾馆，共6层，每层建筑面积为 500m²，耐火等级为二级，宾馆内按国家工程建设消防技术的最低标准配置了相应的消防设施。该宾馆房间内任一点到房间直通疏散走道的疏散门的直线距离不应大于（ ）m。

- A.15 B.18.75 C.22 D.27.5



第二篇 建筑防火检查

答案：C。宾馆高度24m，耐火等级为二级，属于单、多层公共建筑，由表5.5.17知，耐火等级为二级的单、多层公共建筑房间内最不利点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离不应大于22m。由于该建筑为单多层公共建筑且按国家工程建设消防技术最低标准配置了相应的消防设施，根据《建规》8.3.4-2，任一层建筑面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的展览、商店、餐饮和旅馆建筑以及医院中同样建筑规模的病房楼、门诊楼和手术部宜设自动喷水灭火系统。



第二篇 建筑防火检查

该建筑共6层，每层建筑面积为 500m^2 ，总面积为 $6*500=3000\text{m}^2$ ，可不设自动喷水灭火系统，故疏散距离不应增加。



第二篇 建筑防火检查

23.某单层木地板加工厂房（耐火等级为三级）受选址条件所限，在消防设计图中显示该厂房与相邻的一栋已建耐火等级为三级的多层办公楼之间的防火间距仅为12m，根据《建筑设计防火规范》50016-2014规定，该防火间距不符合规范要求，为此厂方将该木地板加工厂房改为瓷砖加工厂房。该瓷砖加工厂房与该多层办公楼之间的最小防火间距应为（ ）m。

A.6

B. 8

C.10

D.12



第二篇 建筑防火检查

答案：B。单多层戊类厂房与民建，等同于民建与民建。

6+1+1。



第二篇 建筑防火检查

24.目前，建筑中采用落地窗，上下层之间不设置实体墙的现象比较普遍，一旦发生火灾，易导致火灾通过外墙上的开口在水平和竖直方向上蔓延，下列有关于外立面开口之间的防火措施中，说法错误的是（ ）

- A 建筑外墙上下层开口之间采用实体墙分隔，当室内设置自动喷水灭火系统时，墙体的高度不小于0.8m
- B 采用防火挑檐分隔，挑檐的宽度不小于1m，长度不小于开口宽度



第二篇 建筑防火检查

C 采用防火玻璃墙分隔时，对于多层建筑，防火玻璃墙的耐火完整性不低于1.0h

D 住宅建筑，相邻户开口之间的墙体宽度不应小于1m，当小于1m时，开口之间要设置凸出外墙不小于0.6m的隔板

答案：C。2采用防火玻璃墙分隔时，对于高层建筑，防火玻璃墙的耐火完整性不低于1.0h，对于多层建筑，防火玻璃墙的耐火完整性不低于0.5h。



第二篇 建筑防火检查

25.建筑高度超过100m的民用建筑应设置避难层。下列关于避难层设置的说法中，错误的是（ ）

- A．避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为A级的保温材料
- B．高度超过100m的建筑中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层
- C.各避难层应每隔30m设置一个消防专用电话分机或电话插孔
- D.避难层应设置防烟设施，其机械加压送风量应按避难层净面积每平方米不少于 $30\text{m}^3/\text{h}$ 计算



第二篇 建筑防火检查

答案：C。20m。



第二篇 建筑防火检查

26.某独立建造的老年人照料设置，地上3层，每层建筑面积 1200m^2 ，下列对避难间检查中符合规范要求的是（ ）。

- A.仅在二层、三层设施避难间
- B.2楼的某个避难间内可供避难的使用面积为 10m^2
- C.全楼共设置2个避难间
- D.3楼的避难间利用了疏散楼梯间的前室
- E.并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门与其他部位分隔。



第二篇 建筑防火检查

答案：AD。3 层及 3 层以上总建筑面积大于 3000m^2

（包括设置在其他建筑内三层及以上楼层）的老年人照料设施，应在二层及以上各层老年人照料设施部分的每座疏散楼梯间的相邻部位设置 1 间避难间；当老年人照料设施设置与疏散楼梯或安全出口直接连通的开敞式外廊、与疏散走道直接连通且符合人员避难要求的室外平台等时，可不设置避难间。避难间内可供避难的净面积不应小于 12m^2 ，避难间可利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室，其他要求应符合本规范第 5.5.24（2+甲）条的规定。



第二篇 建筑防火检查

27. 下列建筑中的防火门选择中，应设置甲级防火门（ ）。

- A. 某面粉厂爆炸危险区域内的楼梯间附设门斗处的门
- B. 某商业综合体裙楼内与中庭相连通部位的门
- C. 某超大地下或半地下商店总面积分割处起联通作用防烟楼梯间的门
- D. 某公寓中的公共厨房的门
- E. 某一类高层酒店防烟楼梯间前室开向楼梯间的门

答案：ABC。DE是乙级门。



第二篇 建筑防火检查

28. 下列设置在公共建筑内的燃油或燃气锅炉房设计方案中错误的是（ ）

- A 燃油锅炉房设置在建筑外的专用房间内
- B 燃气锅炉设置在屋顶上时，与屋面安全出口距离不应小于6m
- C 设置了火灾报警装置
- D 将相对密度为0.85的可燃气体为燃料的锅炉设置在地下
- E 锅炉房布置在民用建筑内时，其油浸变压器的总容量为1300KV.A



第二篇 建筑防火检查

答案：BDE。《建筑设计防火规范》5.4.12燃油锅炉房宜设置在建筑外的专用房间，A项正确；5.4.12-1设置在屋顶上的常负压燃气锅炉，距离通向屋面的安全出口不应小于6m，B项必须是常负压才可以，所以错误；5.4.12-7应设置火灾报警装置，C项正确；5.4.12-1当采用相对密度不小于0.75的可燃气体为燃料的锅炉，不得设置在地下或半地下，D项大于0.75所以不对；锅炉房布置在民用建筑内时油浸变压器的总容量不应大于1260KV.A，单台容量不应大于630KV.A，所以E错误。



第二篇 建筑防火检查

29.下列建筑安全出口和疏散出口的做法中，不符合现行国家消防技术标准的是（ ）

A 耐火等级为二级，容纳人数为1200人的电影院观众厅，设置了8个宽度均为1.3m的向外开启的疏散门

B 某办公楼中位于两个安全出口之间的建筑面积 110m^2 ，使用人数50人的会议室设有2个向内开启的疏散门

C 单层的玻璃棉仓库在外墙上设置净宽3.00m的金属卷帘门作为疏散门



第二篇 建筑防火检查

D 每层人数为140人的多层制衣厂，设置了2座梯段净宽度均为1.4m的敞开楼梯

E 位于地下一层总建筑面积为600m²的录像厅，设置了2个净宽度均为2m的安全出口

答案：ADE



第二篇 建筑防火检查

表 5.5.20-1 剧场、电影院、礼堂等场所每 100 人所需
最小疏散净宽度(m/百人)

观众厅座位数(座)			≤ 2500	≤ 1200
耐火等级			一、二级	三级
疏散部位	门和走道	平坡地面	0.65	0.85
		阶梯地面	0.75	1.00
	楼梯		0.75	1.00



第二篇 建筑防火检查

根据《建规》5.5.20可计算总净宽度为
 $1200 \times 0.75 / 100 = 9\text{m}$ ，题中总宽度为 $8 \times 1.3 = 10.4\text{m}$ ，总净宽度是对的，但是根据5.5.19人员密集的公共场所、观众厅的疏散门其净宽度不应小于 1.4m ，所以A项不符合规范；根据6.4.11“除甲乙类生产车间外，人数不超过60人每樘门的平均疏散人数不超过30人的房间，其疏散门的开启方向不限”，可知B项符合要求；根据6.4.11丙丁戊仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门，故C项符合要求；



第二篇 建筑防火检查

根据3.7.6高层厂房和甲乙丙类多层厂房的疏散楼梯应采用封闭楼梯间，故D项不符合；根据5.5.21-2地下、半地下歌舞安全出口的总净宽度应根据疏散人数按每100人不小于1.0m计算确定，即总净宽度为 $600 \times 1 \times 1/100 = 6\text{m}$ ，所以E不符合要求。



第二篇 建筑防火检查

30.某单独建造的服装分拣仓储中心，地上2层，建筑高度为15m，耐火等级为一级。分拣中心与仓储中心之间采用防火墙完全分隔，均设有独立的安全出口。该建筑内全部设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统。下列说法中，正确的是（ ）

- A 分拣中心的最大允许占地面积不限
- B 分拣中心的防火分区最大允许建筑面积为18000m²
- C 仓储中心的最大允许占地面积为19200m²
- D 仓储中心的防火分区最大允许建筑面积为2800m²
- E 仓储中心的防火分区之间必须采用防火墙分隔



第二篇 建筑防火检查

答案：ACE。本题主要考查综合性物流建筑的相关考点。根据《建规》3.3.10-2，当建筑功能以仓储为主或建筑难以区分主要功能时，应按本规范有关仓库的规定确定，但当分拣等作业区采用防火墙与储存区完全分隔时，作业区和储存区的防火要求可分别按本规范有关厂房和仓库的规定确定。其中，当分拣等作业区采用防火墙与储存区完全分隔且符合下列条件时，除自动化控制的丙类高架仓库外，储存区的防火分区最大允许建筑面积和储存区部分建筑的最大允许占地面积；

第二篇 建筑防火检查

可按本规范表3.3.2（不含注）的规定增加3.0倍：储存除可燃液体、棉、麻、丝、毛及其他纺织品、泡沫塑料等物品外的丙类物品且建筑的耐火等级不低于一级；储存丁、戊类物品且建筑的耐火等级不低于二级；建筑内全部设置自动水灭火系统和火灾自动报警系统。在解析本题时，应注意确定分拣中心（厂房）和仓储中心（仓库）的火灾危险性均为丙类，此外，条文中的“储存区按规定增加3.0倍”可理解为增加至4.0倍，对照表3.3.1和3.3.2可知，AC选项正确，BD选项错误；根据《建规》表3.3.2注1，仓库内的防火分区之间必须采用防火墙分隔，E选项正确。



第二篇 建筑防火检查

31.某公安机关消防机构对其管辖区域内的医疗建筑、幼儿园、歌舞娱乐放映游艺场所等公共建筑进行安全检查，下列检查结果符合相关规范要求的是（ ）。

A.某建筑面积为 200m^2 ，人数为50人的幼儿园设置在多层公共建筑的首层，幼儿园设置了一个安全出口

B.某建筑层数为三层的老年人公寓、每层建筑面积为 400m^2 ，每层人数为40人，设置了两部疏散楼梯

C.某建筑面积为 200m^2 ，设计容纳人数为40人的单层咖啡馆，设置了一个安全出口



第二篇 建筑防火检查

D.某中学楼内位于袋形走道两侧的教室建筑面积为 80m^2 ，设置了一个疏散门

E.某酒店内位于走道尽端的会议室，建筑面积为 250m^2 ，室内最不利点到净宽度 1.4m 的疏散门的直线距离为 14m ，该会议室设置了一个疏散门

答案：BCD。A两个出口。E200以内。



第二篇 建筑防火检查

32.某市规划建造一座建筑高度为52米的商业楼，西侧为裙房，裙房进深4m，该建筑南北走向，主体平面尺寸为55×30米，下列关于该建筑布局说法错误的是（ ）

- A 该建筑可沿东侧和西侧两条长边布置消防车道
- B 当建筑东侧底边全部为消防车登高操作场地时，该建筑可沿东侧一个长边布置消防车道
- C 当设置环形消防车道时，该建筑可沿西侧连续布置一个平面尺寸为55×15米消防登高操作场地



第二篇 建筑防火检查

D 当设置环形消防车道时，该建筑可沿南侧和东侧连续布置登高操作场地，其中东侧消防登高操作场地平面尺寸为20×10米

E 当设置环形消防车道时，可沿南侧和北侧分别设置平面尺寸为30×10米的消防登高场做场地



第二篇 建筑防火检查

答案： BDE。主要考点：《建筑设计防火规范》7.1.2、7.2.1、7.2.2 解题思路：7.1.2 “高层民用建筑应设置环形消防车道，确有困难时可沿建筑的两个长边设置消防车道” 故A项正确，B错误；7.2.1 “高层建筑应至少沿一个长边或周边长度的1/4且不小于一个长边长度的底边连续布置消防车登高操作场地，该范围内裙房进深不应大于4m” 故C正确；D项消防登高场地沿南侧和东侧布置，东侧长度20m+南侧30m=50m<55m，不满足至少一个长边的长度，所以错误；E项在南侧和北侧分别设置，不满足连续布置的要求，本建筑大于50m应连续布置，所以错误。



第二篇 建筑防火检查

33.某面粉存储仓库为3 层钢筋混凝土结构建筑，建筑高度为25m，建筑面积共3600 m²，根据储存的火灾危险性分类标准，该面粉仓库的火灾危险性类别应确定为（ ）

A.甲类 B.乙类 C.丙类 D.丁类

答案：B。

第二篇 建筑防火检查

34、某单层仓库为精品陶瓷器具储存仓库，占地面积150 m²，共存有同一型号精品陶瓷5000 件，该均选用木箱包装，每箱总重量为20kg，其中木箱重量为6kg，该仓库的火灾危险性类别确定为（ ）

A.甲类 B.乙类 C.丙类 D.丁类

答案：C。 $6/14=0.43 > 0.25$ ，按丙类。



第二篇 建筑防火检查

35、某酒厂占地11500 m²，主要生产45°白酒，共有3 个生产厂房。对该酒厂采取的下列平面布置措施中，不符合要求的是（ ）。

- A.厂房之间的管、沟互不连通
- B.分控室贴邻厂房外墙设置，并采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与其他部位分隔
- C.厂房防火分区内设置的防火墙，其耐火极限为3.00h
- D.酒厂园区内设有员工宿舍，与三个厂房的最近距离为30m

答案：C，4.0h。



第二篇 建筑防火检查

36.某铝粉厂房，耐火等级为一级，共4层，每层建筑面积 3285m^2 ，厂房内设有通风和空调系统，下列采取的防爆措施中，不符合相关规范要求的是（ ）。

- A.厂房外的独立建筑内设有净化粉尘的除尘器，该建筑外墙与厂房的防火间距为15m
- B.净化有爆炸危险粉尘的过滤器布置在系统的负压段上
- C.通风管道设置在管井内，并采用不燃材料
- D.在排风管道穿越防火墙处设置公称动作为 70°C 的防火阀



第二篇 建筑防火检查

答案：D。厂房内有爆炸危险场所的排风管道，严禁穿过防火墙和有爆炸危险的房间隔墙。净化有爆炸危险粉尘的干式除尘器和过滤器宜布置在厂房外的独立建筑内，建筑外墙与所属厂房的防火间距不应小于10m。



第二篇 建筑防火检查

37.对于易燃、易爆场所，关于其平面与空间布置说法错误的是（ ）。

A.甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过1 昼夜的需要量

B.办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内，且不应贴邻建造

C. 净化或输送有爆炸危险粉尘和碎屑的除尘器、过滤器或管道，均应设置泄压装置



第二篇 建筑防火检查

D.有爆炸危险的甲、乙类生产部位，宜布置在单层厂房靠外墙的泄压设施或多层厂房顶层靠外墙的泄压设施附近

答案：B。可贴邻。



第二篇 建筑防火检查

38、某建筑采用防火卷帘作为防火分隔，下列关于防火卷帘的布置，说法错误的是（ ）。

A.某非中庭防火分隔部位的宽度为20m 时，防火卷帘的宽度为5m

B.某非中庭防火分隔部位的宽度为75m 时，防火卷帘的宽度为22m

C.设置在防火墙部位的防火卷帘，其耐火极限不应低于3.00h

D.防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能



第二篇 建筑防火检查

答案：B。最多20m。



第二篇 建筑防火检查

39、下列关于人防工程平面布置的措施中，说法错误的是（ ）

A.医院病房设置在地下一层时，室内地面与室外出入口地坪高差不应大于10m

B.人防工程内不应设置哺乳室、托儿所、幼儿园、游乐厅等儿童活动场所和残疾人员活动场所

C.歌舞娱乐放映游艺场所不应设置在地下二层及以下层

D.人防工程内不应设置旅店、员工宿舍

答案：D。



第二篇 建筑防火检查

40、下列建筑中属于一类高层民用建筑的是（ ）

- A.建筑高度为52m 的住宅建筑
- B.建筑高度30m、各层建筑面积均为1200m²的某购物中心
- C.建筑高度为45m 的办公楼
- D.藏书80万册的图书馆

答案：B



第二篇 建筑防火检查

41、某单层面粉碾磨厂房，耐火等级为二级，建筑面积为 125m^2 ，设置一个安全出口，该厂房同一时间的作业人数不应超过（ ）人。

A.5 B.10 C.15 D.20

答案：B。甲类厂房，每层建筑面积不大于 100m^2 ，且同一时间的作业人数不超过5人；

乙类厂房，每层建筑面积不大于 150m^2 ，且同一时间的作业人数不超过10人；



第二篇 建筑防火检查

丙类厂房，每层建筑面积不大于 250m^2 ，且同一时间的作业人数不超过20人；

丁、戊类厂房，每层建筑面积不大于 400m^2 ，且同一时间的作业人数不超过30人；

地下或半地下厂房（包括地下或半地下室），每层建筑面积不大于 50m^2 ，且同一时间的作业人数不超过15人。



第二篇 建筑防火检查

42、下列关于消防电梯前室的使用面积要求的描述中，错误的是（ ）。

A.住宅的疏散楼梯当采用剪刀楼梯间，当该楼梯间共用前室与消防电梯的前室合用时，面积不小于 12 m^2

B.住宅的疏散楼梯当采用防烟楼梯间，当该楼梯间的共用前室与消防电梯的前室合用时，面积不应小于 6 m^2

C.公共建筑的疏散楼梯当采用防烟楼梯间，当该楼梯间的共用前室与消防电梯前室合用，面积不小于 12 m^2



第二篇 建筑防火检查

D.高层厂房（仓库）的疏散楼梯当采用防烟楼梯间，当该楼梯间的共用前室与消防电梯的前室合用时，面积不应小于10 m²

答案：C。



第二篇 建筑防火检查

43、下列小型营业性场所中，不属于商业服务网点的是（ ）。

- A. 设在某写字楼一层建筑面积为 100 m^2 的电信营业厅
- B. 设在某住宅楼一层建筑面积为 100 m^2 的沙县小吃
- C. 设在某住宅楼三层建筑面积为 250 m^2 的百货商店
- D. 设在某省道公路边单层建筑面积为 100 m^2 的洗车店
- E. 设在某住宅一楼的奶茶店，该店楼层高 4.5m ，分为上下两层并在店内有楼梯相通，下层建筑面积为 200 m^2 ，上层建筑面积为 100 m^2

答案：BE。



第二篇 建筑防火检查

44、某商业建筑，耐火等级为一级，地上共三层，每层建筑面积为 2500 m^2 。地上一、二层为商场，三层为美食广场，其中一二层人员密度为 $0.60\text{ 人}/\text{m}^2$ ，三层人员密度为 $0.50\text{ 人}/\text{m}^2$ ，该建筑地上一至二层疏散楼梯最小总净宽度应为（ ）m

A.9.75 B.11.25 C.9.375 D.12.5

答案：B。 $2500 \times 0.6 \times 0.75 = 11.25$



第二篇 建筑防火检查

45、某单层木地板加工厂房（耐火等级为三级）受选址条件所限，在消防设计图中显示该厂房与相邻的一栋已建耐火等级为三级的多层办公楼之间的防火间距仅为12m，根据《建筑设计防火规范》规定，该防火间距不符合规范要求，为此厂方将该木地板加工厂房改为瓷砖加工厂房。该瓷砖加工厂房与该多层办公楼之间的最小防火间距应为（ ）m

A.6 B.8 C.10 D.12

答案：B。



第二篇 建筑防火检查

46、某高层病房楼在二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置有避难间，避难间靠近楼梯间，除采用甲级防火门与其他部位分隔外，还有采用耐火极限不低于（ ）的（ ）与其他部位分隔。

- A.1.50h，不燃性楼板
- B.1.00h，不燃性楼板
- C.2.00h，防火隔墙
- D.3.00h，防火墙

答案：C。



第二篇 建筑防火检查

47、下列关于疏散门设置要求的描述中，正确的是（ ）

- A.除甲、乙类生产车间和储存仓库外，人数不超过60 人且每樘门的平均疏散人数不超过30 人的房间，其疏散门的开启方向不限
- B.丙类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门
- C.疏散走道在防火分区处应设置常开乙级防火门
- D.厂房的疏散门的总净宽度应经计算确定，门的最小净宽度不宜小于1.40m

答案：B。A没仓库，D0.9m。



第二篇 建筑防火检查

48、歌舞厅等娱乐休闲场所屡屡发生重大火灾事故，其中一个重要原因是这类场所为营造气氛而注重装修，且装修时采用了大量可燃材料，因此发生火灾时产生大量的有毒气体。下列关于歌舞娱乐放映游艺场所的装修材料选择中，说法错误的是（ ）。

A.当设置在一、二级耐火等级建筑的四层及四层以上时，室内装修的顶棚材料应采用A 级装修材料，其他部位应采用不低于B1 级的装修材料



第二篇 建筑防火检查

B.当设置在地下一层时，室内装修的顶棚、地面材料应采用

A 级装修材料，其他部位应采用不低于B1 级的装修材料

C.当设置在单、多层建筑内且装有自动灭火系统时，其内部装修材料的燃烧性能等级也不应降级

D.当设置在单、多层建筑内且同时装有火灾自动报警装置和自动灭火系统时，其内部装修材料的燃烧性能等级除顶棚外，其他可以降低一级

答案：D。不应降低。



第二篇 建筑防火检查

49.某建筑，地上三层，耐火等级为一级，一至二层为商场，三层为歌舞厅。每层建筑面积均为2000 m²，其中歌舞厅内的疏散走道、卫生间等辅助用房的建筑面积为180 m²。在忽略内部服务人员和管理人员的前提下，该歌舞厅的疏散走道所需最小总净宽度应为（ ）m。

- A. 15
- B. 6.825
- C. 7.5
- D. 10.0

答案：B。 $(2000-180) \times 0.5 \times 0.75 / 100 = 6.825$



第二篇 建筑防火检查

50、某建筑高度为24m 的宾馆，共6 层，每层建筑面积为500 m²，耐火等级为二级，宾馆内按国家工程建设消防技术的最低标准配置了相应的消防设施。该宾馆房间内任一点到房间直通疏散走道的疏散门的直线距离不应大于（ ）m。

A.15 B.18.75 C.22 D.27.5

答案：C。共3000m²，未超过3000，所以可以不设灭火系统。选C。



第二篇 建筑防火检查

51、某建筑高度为15m的教学楼，耐火等级为二级，按国家工程建设消防技术标准要求配置了相应消防设施并设置了自动喷水灭火系统，该建筑位于两个安全出口之间的疏散门到最近敞开楼梯间的最大距离是（ ）m。

A.35 B.43.75 C.30 D.38.75

答案：D。 35 22. $35 \times 1.25 - 5 = 38.75$



第二篇 建筑防火检查

52、某铝粉加工厂房，耐火等级为一级，共三层，每层建筑面积为500 m²，厂房内任一点到最近安全出口的直线距离不应大于（ ）m。

A.65 B.50 C.40 D.30

答案：B。 7553



第二篇 建筑防火检查

53、某酒店16层，建筑高度54m，酒店内全部按照国家标准设置了各种消防设施。当酒店内某一房间直通疏散走道的房间门位于两个安全出口之间时，该房间内任意一点至最近的疏散楼梯间的距离最大不应超过（ ）m。

A.18.75 B.30 C.37.5 D.56.25

答案：D。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

1. 下列不属于喷头现场检查应检查内容的是（ ）

- A 喷头的商标
- B 喷头的响应时间指数
- C 喷头的玻璃球直径
- D 喷头的公称动作温度



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。《自动喷水灭火系统施工及验收规范》

GB50261-2017 3.2.7 “喷头的商标、型号、公称动作温度、响应时间指数（RTI）、制造厂及生产日期等标志齐全；喷头的型号、规格等应符合设计要求”，故C错误。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

2. 某办公楼，每层高度为3m。关于对其方向标志灯安装
的设置，说法正确的是（ ）。

- A. 设在走道两侧距地面1.2m高的墙面上
- B. 疏散门在疏散走道侧边时，在疏散走道上方增设指向疏散门的方向标志灯
- C. 部分方向标志灯的标志面与疏散方向垂直，灯具的设置间距25m
- D. 部分方向标志灯的标志面与疏散方向，灯具的设置间距15m



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。3.2.9 方向标志灯的设置应符合下列规定：

1 有围护结构的疏散走道、楼梯应符合下列规定：

1) 应设置在走道、楼梯两侧距地面、梯面高度1m以下的墙面、柱面上；

2) 当安全出口或疏散门在疏散走道侧边时，应在疏散走道上方增设指向安全出口或疏散门的方向标志灯；

3) 方向标志灯的标志面与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于20m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于10m。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

3.自动喷水灭火系统竣工后，必须对系统工程进行验收，

下列不属于系统竣工验收时资料验收内容的是（ ）

- A 设计变更通知书
- B 立项批准文件
- C 工程质量事故处理报告
- D 施工现场质量管理检查记录



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。《自动喷水灭火系统施工及验收规范》8.0.3验收时应提供的资料（1）竣工验收申请报告、设计变更通知书、竣工图（2）工程质量事故处理报告（3）施工现场质量管理检查记录（4）施工过程质量管理检查记录（5）质量控制检查资料 立项文件是各种工程、建设、投资等项目为获得有关部门的批准，在项目实施前提交的相应资料，不属于验收时应提供的资料，故选B。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

4.某消防工程施工单位在调试自动喷水灭火系统时，使用压力表、流量计、秒表、声强计和观察检查的方法对雨淋阀组进行调试，根据现行国家标准《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261，关于雨淋阀调试的说法中，正确的是（ ）

- A 自动和手动方式启动公称直径为80mm的雨淋阀，应在15s内启动
- B 公称直径大于200mm的雨淋阀调试时，应在80s内启动
- C 公称直径大于100mm的雨淋阀调试时，应在30s内启动



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D 控制当报警水压为0.15MPa时，雨淋阀的水力警铃应发出报警铃声

答案：A。（1）雨淋阀调试自动和手动方式启动的雨淋阀应在15s内启动（2）公称直径大于200mm的雨淋阀应在60s内启动（3）当报警水压为0.05mp时水力警铃应发出报警铃声。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

5.某建筑物内火灾自动报警系统施工结束后，调试人员通过对线型光束感烟火灾探测器进行调试。下列调试方式和结果中，不符合现行国家标准要求的是（ ）

A 调整好探测器的光路调节装置，使探测器处于正常监视状态

B 用减光率为0.9dB的减光片遮挡光路，探测器不发生火灾报警信号

C 用减光率为10.0dB的减光片遮挡光路，探测器发生故障信号



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D 选择反射式探测器，在正前方0.5m处进行检查，探测器正确响应



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。红外光束感烟火灾探测器调试：（1）调整好探测器的光路调节装置，使探测器处于正常监视状态（2）用减光率为0.9dB的减光片遮挡光路，探测器不应发生火灾报警信号（3）用减光率为1-10.0dB的减光片遮挡光路，探测器应发出火灾报警信号（4）用减光率为11.5dB的减光片遮挡光路，探测器应发生故障信号或火灾报警信号（5）选择反射式探测器，在正前方0.5m处进行检查，探测器正确响应



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

6.某公共建筑设置了火灾自动报警系统，对其消防联动控制器进行功能检查。下列检查中，不符合现行国家消防技术标准要求的有（ ）

- A 控制器与模块之间的连线短路，控制器在100S时发出的故障信号
- B 控制器与备用电源之间的连线短路，控制器在90S时发出故障信号
- C 控制器与模块之间的连线短路，控制器在60S时发出的故障信号



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D 使10个模块同时动作，检查控制器的最大负载功能



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：D。

《火灾自动报警系统施工及验收规范》4.10.3-2消防联动控制器与各模块之间的连线断路和短路时，消防联动控制器能在100s内发出故障信号，故AC项正确；4.10.3-3消防联动控制器与备用电源之间的连线断路和短路时，消防联动控制器能在100s内发出故障信号，故B项正确；4.10.3-7使至少50个输入/输出模块同时处于动作状态，检查消防联动控制器的最大负载功能，故D项错误



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

7.某消防技术服务机构对商场设置的自动喷水灭火系统进行年度检测时发现，打开末端试水装置，达到规定的流量时水流指示器动作并发出信号，当关闭末端试水装置后水流指示器依然发出动作信号。对出现这种故障的原因进行分析，则原因最有可能是（ ）

- A 电路接线脱落
- B 水流指示器质量问题或损坏
- C 浆片被管腔内杂物卡阻
- D 螺母与触头未调试到位



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。打开末端试水装置，达到规定的流量时水流指示器动作并发出信号，可判断水流指示器是正常的；关闭末端试水装置后水流指示器依然发出动作信号，出现这种情况故障的原因最有可能是水流指示器浆片被管腔内杂物卡阻，导致浆片无法回位，电触点闭合持续发出信号。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

8.下列有关应急照明控制器安装要求的说法，不正确的是

()

A 应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器

B 应急照明控制器的主电源采用电源插头与消防电源连接

C 应急照明控制器落地安装时，其底边宜高出地（楼）面100mm~200mm；

D 端子板的每个接线端不得超过2根，电缆芯和导线留有200mm余量



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。应急照明控制器主电源应设置明显的永久性标识，并应直接与消防电源连接，严禁使用电源插头；应急照明控制器与其外接备用电源之间应直接连接。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

9.对自动喷水灭火系统实施检查维护，下列项目中属于每季度检查内容的是（ ）

- A 消防水泵启动运行测试
- B 报警阀组试水阀放水及其启动性能试验
- C 水泵接合器完好性检查
- D 消防气压给水设备的气压、水位测试



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B 每季度：室外阀门井控制阀开启状况、报警阀放水及启动性能测试 每月：水泵启动运行测试、喷头备用和完好、铅封锁链、气压设施、水池水位、电磁阀启闭、水流指示器动作反馈、水泵接合器的完好性检查 每年：水源供水能力、水泵接合器加压测试、储水设施结构材料、过滤器排渣、系统联动调试



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

10.某14层办公楼，设置了防烟楼梯间，楼梯间和前室均设置了机械加压送风系统。在对系统性能进行验收时，任选一层模拟火灾，下列检测方式及结果符合要求的是（ ）

A 同时打开模拟着火层及其上一层楼梯间的防火门，测试各门洞处的风速不应小于 1.0m/s

B 同时打开模拟着火层及其上、下一层楼梯间的防火门，测试各门洞处的风速不应小于 0.7m/s

C 同时打开模拟着火层及其下一层楼梯间的防火门，测试各门洞处的风速不应小于 0.7m/s



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D 同时打开模拟着火层及其上、下一层楼梯间的防火门，测试各门洞处的风速不应小于 0.6m/s

答案：B。同时打开模拟着火楼层及其上、下一层楼梯间的防火门，测试个门洞处的风速应不小于 0.7m/s 。选B。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

11. 某常用消防水带的试验压力为1.2mpa，其最小爆破压力为（ ）mpa

A 2.4 B 3.6 C 1.5 D 4.2

答案：A。首先计算设计工作压力M：试验压力为1.5倍的设计工作压力，即 $1.2 = 1.5 \times M$ ， $M = 0.8\text{mpa}$ ；再计算爆破压力：爆破压力应不小于水带设计工作压力的3倍，即 $0.8 \times 3 = 2.4\text{mpa}$ 。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

12. 消防设施档案是建筑消防设施施工质量、维护管理的历史记录，具有延续性和可追溯性，是消防设施施工调试、操作使用、维护管理等状况的真实记录。下列资料存档时间不少于5年的是（ ）

- A. 消防设施竣工验收资料
- B. 消防设施验收技术检测资料
- C. 建筑消防设施巡查记录表
- D. 建筑消防设施维护保养计划表



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：D。消防设施施工安装、竣工验收以及验收技术检测等原始技术资料长期保存；消防控制室值班记录表和建筑消防设施巡查记录表的存档时间不少于1 年；建筑消防设施检测记录表、建筑消防设施故障维修记录表、建筑消防设施维护保养计划表、建筑消防设施维护保养记录表的存档时间不少于5 年。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

13.某工程的地下车库上方顶板区域采用 $K=80$ ，公称动作温度为 72°C 的易熔元件直立喷头；车库换热站内采用公称动作温度为 93°C 的玻璃球喷头，这两种型号的喷头温度所对应的颜色分别为（ ）

- A 白色，绿色
- B 无色，绿色
- C 蓝色，黄色
- D 白色，红色



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。易熔元件喷头对应的色标：无色57-77℃，白色80-107℃；玻璃球喷头对应的色标：橙色57℃，红色68℃，黄色79℃，绿色93、107℃。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

14. 根据国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》
GB50974，对室内消火栓应（ ）进行一次外观和漏水检
查，发现存在问题的消火栓应及时修复或更换
A 每季度 B 每月 C 每半年 D 每年



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：A。消火栓系统的每季度总结（1）消火栓进行一次外观和漏水检查，发现不正常的消火栓及时更换（2）监测市政给水管网的压力和供水能力（3）消防水泵的出流量和压力进行一次试验（4）室外阀门井中控制阀进行一次检查（5）所有的末端试水阀和报警阀的放水试验（6）消防水泵接合器的接口检查。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

15. 干粉灭火系统中，对驱动气体储瓶逐个进行称重检查应至少每（ ）检查一次。

A.日 B.月 C.季 D.年

答案：B。下列项目至少每月检查一次。(1)干粉储存装置部件。(2)驱动气体储瓶充装量。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

16.干粉灭火系统的调试在系统各组件安装完成后进行，系统调试包括对系统进行模拟启动试验、模拟喷放试验和模拟切换操作试验等。模拟喷放试验是用来检测系统动作顺序和动作可靠性、反馈信号以及管道连接的正确性，也是一次实战演习。下列关于模拟喷放试验说法错误的是（ ）

- A 模拟喷放试验采用手动启动方式，干粉用量不少于设计用量的30%
- B 当现场条件不允许喷放干粉灭火剂时，可采用惰性气体
- C 试验时应保证出口压力不低于设计压力



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D 模拟喷放完毕后，进行模拟切换操作实验

答案：A “干粉的模拟喷放试验：试验采用干粉灭火剂和自动启动方式，干粉用量不少于设计用量的30%，当现场条件不允许喷放干粉灭火剂时，可采用惰性气体；试验时应保证出口压力不低于设计压力。在模拟喷放完毕后，还需要进行模拟切换操作实验”。A项采用手动方式，所以错误。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

17.某消防工程施工单位对消火栓系统进行施工前的经常检验，根据现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974，关于消火栓固定接口密封性能现场试验的说法中，正确的是（ ）

- A 试验数量宜从每批中抽查1%，但不应少于3个
- B 当仅有1个不合格时，应再抽查2%，但不应少于10个
- C 应缓慢而均匀地升压至1.6MPa，并应保压1min
- D 当第2次抽查仍有不合格时，应继续进行批量抽查，抽查数量按前次递增



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B （1）消火栓固定接口密封性能试验，应以无渗漏、无损伤为合格（2）试验数量宜从每批中抽查1%，但不应少于5个（3）应缓慢而均匀地升压至1.6MPa，并应保压2min（4）当有两个及以上不合格时，不应使用该批消火栓（5）当仅有1个不合格时，应再抽查2%，但不应少于10个（6）当第2次抽查仍有不合格时，不应使用该批消火栓。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

18.消防工程施工工地的进场检验含合法性检查、一致性检查及产品质量检查。某工地对消火栓进行检查，下列检查项目中，属于合法性检查的项目是（ ）

- A 型式检验报告
- B 抽样试验
- C 型号规格
- D 设计参数



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：A

(1) 合法性检查：强制认证证书、技术鉴定报告、型式检验报告、出厂检验报告、出厂合格证等

(2) 一致性检查：规格型号、性能参数、组件配置及数量、生产厂名等

(3) 产品质量检查：外观检查、强度和严密性、灭火剂充装量、充装压力

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

19. 消防给水管网施工完成后，要进行试压和冲洗，下列说法不正确的是（ ）

A. 管网安装完毕后，要对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

B. 强度试验和严密性试验宜用空气进行。

C. 管网冲洗在试压合格后分段进行。

D. 钢管水压强度试验，当设计工作压力小于或等1.0 MPa时，水压强度试验压力应为工作压力加0.4 MPa



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：D。水压强度试验中，当系统设计工作压力小于或等于1.0 MPa 时，水压强度试验压力应为设计工作压力的1.5 倍，并不应低于1.4 MPa；当系统设计工作压力大于1.0 MPa 时，水压强度试验压力应为该工作压力加0.4 MPa 。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

20. 某疏散走道，宽度为2.7m，长度为50m，则该疏散走道顶棚上应至少设置（ ）只点型感烟探测器

A 4 B 5 C 6 D 7

答案：A。根据《火灾自动报警系统设计规范》6.2.4在宽度小于3m的内走道上设置点型探测器时，宜居中布置。

感温火灾探测器的安装间距不应超过10m，感烟火灾探测器的安装间距不应超过15m；探测器至端墙的距离，不应大于探测器安装间距的1/2。本题 $50/15=4$ 只。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

21. 某工程新到一批喷头，喷头共计700只，其中闭式喷头为500只，开式喷头为200只。关于该批喷头密封性试验的说法，正确的是（ ）

- A 至少抽查7只喷头做密封性试验
- B 至少抽查2只喷头做密封性试验
- C 密封性试验的喷头有1只不合格时，应至少再抽取10只喷头做密封性试验
- D 密封性试验的喷头有2只不合格时，应至少再抽取10只喷头做密封性试验，如果全部合格，则该批喷头密封性试验合格



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。闭式喷头需要做密封性能试验，而开式喷头因为结构的原因是不需要做密封性试验的。根据《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 3.2.7 “闭式喷头密封性能试验检查要求：（1）密封性能试验压力为3.0mpa，保压时间不少于3min；（2）随机从每批到场喷头中抽取1%且不少于5只作为试验喷头，当有一只不合格时，再抽取2%，且不少于10只得到场喷头进行重复试验；（3）当两只及两只以上喷头试验不合格的，不得使用该批喷头”。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

23.某高层公共建筑，设置由高位消防水箱稳压的临时高压系统，消防水泵和消防水池均设在地下一层，高位消防水箱最低水位与最不利点消火栓的高差为8m，与地下室消火栓高差为42m，消防水泵吸水口与消防水池最高水位之间的高差为2m，消防水泵零流量时扬程为120m，该给水系统工作压力为（ ）Mpa。

- A.1.2 B.1.22 C.1.62 D.1.28



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。120+2=122m。

8.2.3 高压和临时高压消防给水系统的系统工作压力应根据系统在供水时，可能的最大运行供水压力确定，并应符合下列规定：

- 1 高位消防水池、水塔供水的高压消防给水系统的系统工作压力，应为高位消防水池、水塔最大静压；
- 2 市政给水管网直接供水的高压消防给水系统的系统工作压力，应根据市政给水管网的工作压力确定；



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

3 采用高位消防水箱稳压的临时高压消防给水系统的系统工作压力，应为消防水泵零流量时的压力与水泵吸水口最大静水压力之和；

4 采用稳压泵稳压的临时高压消防给水系统的系统工作压力，应取消消防水泵零流量时的压力、消防水泵吸水口最大静压二者之和与稳压泵维持系统压力时两者其中的较大值。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

24.关于气体灭火系统灭火剂输送管道的安装，说法正确的是（ ）

A.管道末端应采用防晃支架固定，支架与末端喷嘴间的距离不应大于750mm

B.公称直径 $\geq 50\text{mm}$ 的主干管道，垂直方向和水平方向至少应各安装一个防晃支架

C.灭火剂输送管道安装完毕后，要进行强度试验和水压严密性试验

D.灭火剂输送管道在水压强度试验合格和严密性试验后，应进行吹扫。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。 A500,750是自喷。C气压，D吹扫在中间。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

25.根据《建筑消防设施的维护管理》GB25201-2012的相关规定，消防设施检测、维护保养等消防技术服务机构的项目经理应持有（ ）。

- A 技师以上等级职业资格证书
- B 初级技能（含，下同）以上等级的职业资格证书
- C 一级或者二级注册消防工程师的职业资格证书
- D 高级技能以上等级职业资格证书

答案：C。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

26. 下列灭火器检查中发现的现象中，属于严重缺陷项(A)的是（ ）

- A. 灭火器(箱)不得被遮挡、拴系或者上锁
- B. 开门型灭火器箱箱门开启角度为 150°
- C. 灭火器设置于疏散通道，影响人员安全疏散
- D. 灭火器的保护距离不符合规定

答案：D。B为C级，其他均为B级。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

27.某大型油库，罐区有 3000m^3 的汽油罐8个， 5000m^3 的柴油罐5个，均为固定顶罐，罐区采用低倍数泡沫自动灭火系统，施工完毕后进行喷泡沫试验，以自动的控制方式进行试验，喷射泡沫时间不小于（ ）。

A 30s B 1min C 2min D 3min

答案：B。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

28.某工厂于2010年12月购进一批手提式、推车式干粉灭火器，2015年10月进行了首次维修，下次维修时间应为（ ）。

A 2016年10月

B 2016年12月

C 2017年10月

D 2017年12月

答案：C。 52.



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

29. 下列关于湿式报警阀的安装，不符合要求的是（ ）

- A 先安装水源控制阀、报警阀，再进行报警阀辅助管道的连接
- B 报警阀正面与墙的距离为1.3m，侧面与墙的距离0.5m
- C 水力警铃和报警阀采用公称直径为20mm的镀锌钢管连接
- D 压力表安装在报警阀上便于操作的位置



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：D。《自动喷水灭火系统施工及验收规范》

GB50261-2017 5.3.1 “报警阀组安装时应先安装水源控制阀、报警阀，再进行报警阀辅助管道的连接。报警阀组应安装在便于操作的明显位置，距室内地面高度宜为1.2m，两侧与墙不小于0.5m，正面与墙不小于1.2m” 故A、B项符合规范要求；5.3.2压力表应安装在便于观测的位置，不是便于操作，所以D项不符合要求；5.4.4 “水力警铃和报警阀应采用公称直径为20mm的镀锌钢管连接，其长度不宜大于20m” 所以C项符合要求。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

30. 关于防排烟机的安装与检测的说法错误的是（ ）

A.送风机的进风口不应与排烟风机的出风口设在同一面上。

B.当确有困难时，送风机的进风口与排烟风机的出风口应分开布置，且竖向布置时，送风机的进风口应设置在排烟出口的下方，其两者边缘最小垂直距离不应小于6.0m; 水平布置时，两者边缘最小水平距离不应小于20.0m 。

C.风机外壳至墙壁或其他设备的距离不应小于600mm

D.风机应设在混凝土或钢架基础上，应设置减振装置

答案：D。不应设置。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

31.某消防检测机构，检查物业公司的临时高压消防给水系统维护管理记录，发现有维护管理记录如下：（1）按下控制柜的机械应急启动操纵杆时，喷淋泵能正常运转。

（2）远程手动启动消防水泵时，水泵可以启动。（3）从末端试水装置进行防水时，压力开关动作，但是水泵未启动。（4）使压力开关和任一个报警信号动作，水泵也未启动。下列关于系统故障的原因中，最有可能的是（ ）。

A. 水泵工作电路故障

B. 电磁回路故障



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

C. 水泵控制柜旋钮处于手动状态

D. 消防联动控制器处于手动状态

答案：C。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

32. 根据《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017，
下列哪个场所可不设置快速响应洒水喷头（ ）

- A 医院的病房楼
- B 中庭环廊
- C 歌舞厅
- D 地下仓储用房



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：D。 考点总结：《自动喷水灭火系统设计规范》

GB50084-2017 6.1.7宜采用快速响应喷头的场所（1）

公共娱乐场所、中庭环廊（2）医院、疗养院的病房及治

疗区域，老年、少儿、残疾人的集体活动场所（3）超出

水泵接合器供水高度的楼层（4）地下商业场所



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

33. 根据《自动喷水灭火系统施工及验收规范 GB50261-2017》，自动喷水灭火系统中，（ ）应经国家消防产品质量监督检验中心检测合格。

- A. 稳压泵
- B. 减压阀
- C. 水流指示器
- D. 压力表



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。喷头、报警阀组、压力开关、水流指示器、消防水泵、水泵接合器等系统主要组件，应经国家消防产品质量监督检验中心检测合格；稳压泵、自动排气阀、信号阀、多功能水泵控制阀、止回阀、泄压阀、减压阀、蝶阀、闸阀、压力表等，应经相应国家产品质量监督检验中心检测合格。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

34. 关于自动喷水灭火系统设施调试说法不正确的是（ ）

A.消防水泵调试以自动或手动方式进行，消防水泵应在60s内投入正常运行

B.以备用电源切换方式或备用泵切换启动消防水泵时，消防水泵应在1min或2min内投入正常运行

C.稳压泵调试时，当消防主泵启动时，稳压泵应停止运行

D.水源调试时，合用水池、水箱的消防储水应有不做他用的技术措施

答案：A，55s。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

35.某高层建筑，在做湿式报警阀调试和联动试验时，出现下列现象：

- (1) 在末端装置处放水，当湿式报警阀进口水压大于0.2MPa，报警阀未启动
- (2) 带延迟器的水力警铃应在60s发出报警铃声
- (3) 湿式自动喷水灭火系统的最不利点做末端放水试验时，自放水开始至水泵启动时间为4min
- (4) 做湿式系统的联动试验，以1.3L/s的流量从末端试水装置处放水时，相关设施未动作



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

以上现象中，符合规定的有（ ）项。

A.1 B.2 C.3 A.4

答案：B。湿式自动喷水灭火系统的最不利点做末端放水试验时，自放水开始至水泵启动时间不应超过5min。湿式报警阀调试时，在末端装置处放水，当湿式报警阀进口水压大于0.14MPa、放水流量大于1L/s时，报警阀应及时启动；带延迟器的水力警铃应在5s~90s内发出报警铃声，不带延迟器的水力警铃应在15s内发出报警铃声；压力开关应及时动作，启动消防泵并反馈信号。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

36. 自动喷水灭火系统应具有管理、检测、维护规程，并应保证系统处于准工作状态。下列选项中，均是每季度需做工作的是（ ）

- A.水源的供水能力测定 与 电源进行检查
- B.电磁阀启动试验 及 铅封、锁链的检查
- C.末端试水阀和报警阀旁的放水试验阀的放水试验 与 室外阀门井进水管上的控制阀门检查
- D.消防水箱及消防气压给水设备的检查 与 消防水泵接合器的接口及附件的检查



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。每年应对水源的供水能力进行一次测定，每日应对电源进行检查。室外阀门井中，进水管上的控制阀门应每个季度检查一次，核实其处于全开启状态。消防水池、消防水箱及消防气压给水设备应每月检查一次，并应检查其消防储备水位及消防气压给水设备的气体压力。同时，应采取措施保证消防用水不作他用，并应每月对该措施进行检查，发现故障应及时进行处理。每月应对铅封、锁链进行一次检查。电磁阀应每月检查并应做启动试验，动作失常时应及时更换。每个季度应对系统所有的末端试水阀和报警阀旁的放水试验阀进行一次放水试验。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

37. 关于消火栓系统的验收，说法不正确的是（ ）

- A. 干式消火栓系统允许的最大充水时间不应大于5min
- B. 抽查消火栓数量10%，且总数每个供水分区不应少于5个，合格率应为100%。
- C. 干式消火栓系统报警阀后的管道仅应设置消火栓和有信号显示的阀门
- D. 干式消火栓系统报警阀组的水力警铃喷嘴处压力不应小于0.05MPa，且距水力警铃 3m远处警铃声声强不应小于70dB



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。抽查消火栓数量10%，且总数每个供水分区不应少于10个，合格率应为100%。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

38. 下列关于机械加压送风系统风速及余压的调试方法及要求符合规定的是（ ）

- A. 任意选择三个连续楼层模拟起火层及其上下层
- B. 封闭避难层（间）仅需选取本层
- C. 调试送风系统使上述楼层的楼梯间、前室及封闭避难层（间）的风压值及疏散门的门洞断面风速值与设计值的偏差不大于20%
- D. 对楼梯间和前室的调试应一同进行，以观察两者的差别



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：B。

7.2.6 机械加压送风系统风速及余压的调试方法及要求应符合下列规定：

1 应选取送风系统末端所对应的送风最不利的三个连续楼层模拟起火层及其上下层，封闭避难层（间）仅需选取本层，调试送风系统使上述楼层的楼梯间、前室及封闭避难层（间）的风压值及疏散门的门洞断面风速值与设计值的偏差不大于10%；



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

- 2 对楼梯间和前室的调试应单独分别进行，且互不影响；
- 3 调试楼梯间和前室疏散门的门洞断面风速时，设计疏散门开启的楼层数量应符合本标准第3.4.6条的规定。

调试数量：全数调试。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

39.根据《建筑防烟排烟系统技术标准 GB51251-2017》,不属于A类不合格的是()

- A. 手动控制功能不正常
- B. 自然通风与自然排烟的面积与布置方式不符规范要求
- C. 无出厂质量合格证明文件及符合国家市场准入制度规定的文件
- D. 防烟、排烟系统观感质量不满足要求

答案：D。D是C类。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

40. 灭火器存在（ ）情形的，可以不进行报废处理。

- A. 二氧化碳灭火器出厂期满12 年
- B. 筒体锡焊修补痕迹
- C. 器头存在裂纹
- D. 筒体外部涂层脱落面积大于筒体或者气瓶总面积的三分之一

答案：C。更换。综合能力P272



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

41.建筑高度超过100m的民用建筑应设置避难层。下列关于避难层设置的说法中，错误的是（ ）

A．避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为A级的保温材料

B．高度超过100m的建筑中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层

C.各避难层应每隔30m设置一个消防专用电话分机或电话插孔



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.避难层应设置防烟设施，其机械加压送风量应按避难层净面积每平方米不少于 $30\text{m}^3/\text{h}$ 计算

答案：C。20m。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

42. 关于对供配电系统的设置说法错误的是（ ）

- A. 应急电源配电装置要与主电源配电装置分开设置
- B. 当消防用电负荷为一级时，应设置自动启动装置，并在主电源断电后30 s 内供电
- C. 消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等的供电设备，应在其配电线路的第一级配电箱处设置自动切换装置。
- D. 水泵控制柜、风机控制柜等消防电气控制装置不应采用变频启动方式。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：C。最末一级。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

43、某商场，地上5层，地下2层，总建筑面积28000m²。地下部分为停车场和设备用房，商场消防设施的维护管理人员发现安装在汽车库内的点型感烟火灾探测器经常会误报警，下列关于该探测器误报警原因的分析，正确的是（ ）

- A 探测器底座线路接触不良
- B 探测器质量问题、性能不稳定
- C 汽车库内通风量过大
- D 探测器灵敏度过高
- E 车库内光线较暗



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：BD。 A项探测器底座线路接触不良，一般会发出故障报警，不是误报警，所以慎选；C项汽车库内通风量过大，会降低空气中的烟气浓度，会导致探测器延迟报警或不报警，所以不选；E项汽车库内光线较暗，不会影响点型感烟火灾探测器的工作，故不选；教材P287,报警系统误报警的原因：产品质量问题稳定性比较差；设备选型和布置不当，探测器灵敏度过高。故选BD项



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

44、某场所配置了型号为MF4的灭火器，下列关于该灭火器的说法，正确的是（ ）

- A 该灭火器为4kg的手提式碳酸氢钠灭火器
- B 在安装时，底部距地面的高度不应小于0.08m
- C 在干燥的环境中，该灭火器可直接放置在地面上
- D 该灭火器可设置在B类严重危险级场所
- E 该场所内不能再设置磷酸铵盐灭火器



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：ABCE。MF4表示4kg手提式碳酸氢钠灭火器，手提式灭火器，S可以省略不写，故A项正确；手提式灭火器顶部与地面距离不大于1.5m，底部与地面距离不小于0.08m，故B项正确；对于环境干燥、洁净的层场所，手提式灭火器可直接放置在地面上，C项正确；MF4对应的级别是55B，可设置在中危险级场所，不可设置在严重危险级场所，故D项错误；同一配置单元内不能设置不相容的灭火剂，碳酸氢钠和磷酸铵盐属于不相容的灭火剂，故E项正确。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

45.根据《火灾自动报警系统施工及验收规定》GB50166要求，下列关于火灾自动报警系统周期性维护保养的说法中，正确的是（ ）

- A 每月对主、备电源进行1-3次切换试验
- B 每年进行强制切断非消防电源试验
- C 每年应用专用检测仪器对所安装的全部探测器试验至少1次
- D 点型感烟火灾探测器投入运行2年后，应每隔2年至少全部清洗一遍



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

E 管路采样吸气式感烟火灾探测器应定期吹洗，最长时间间隔不应超过半年

答案：BC。《火灾自动报警系统施工及验收规范》6.2.3-4每季度对主、备电源进行1-3次切换试验，A项错误；6.2.5点型感烟火灾探测器投入运行2年后，应每隔3年至少全部清洗一遍，管路采样吸气式感烟火灾探测器根据使用环境的不同，需要对采样管道定期吹洗，最长时间间隔不应超过一年，故D、E项错误。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

46.某大型数据中心，建筑层数5层，层高5m，总建筑面积5000 m²，地上一层为高压配电室，建筑面积为800m²，设置了高压细水雾灭火系统，采用了全淹没应用方式的开式系统。下列有关于该配电室系统的设计说法正确的是（ ）

- A 若采用泵组系统，高压配电室应至少划分为2个防护区
- B 该系统也可以采用瓶组式系统
- C 该系统的设计响应时间为25s
- D 该系统应按防护区设置至少3个分区控制阀
- E 各分区的火灾危险性相同时，系统的设计参数可按其中容积最大分区的参数确定



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：ACE。本题高压配电室内设置了全淹没应用方式的开式系统，根据“《细水雾灭火系统技术规范》3.4.5全淹没应用方式的开式系统，其防护区的数量不应大于3个；对于泵组式系统单个防护区的容积不宜超过 3000m^3 ，对于瓶组系统单个防护区容积不宜超过 260m^3 ”，高压配电室容积为 $800 \times 5 = 4000\text{m}^3$ ，泵组式防护区 $4000/3000 = 1.4$ ，所以至少应划分为2个防护区；瓶组式防护区 $4000/260 = 15.4$ ，瓶组式至少划分为16个防护区，对于开式不应大于3个，所以A项正确，B项错误；



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

根据3.4.8开式系统的设计响应时间不应大于30s，故C正确；根据3.3.2开式系统应按防护区设置分区控制阀，故应至少设置2个分区控制阀，D项错误；根据3.4.5-2各分区的火灾危险性相同时，系统的设计参数可按其中容积最大分区的参数确定，故E正确。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

47.某综合体建筑，耐火等级一级。主体建筑高度为60m，共20层。1-3楼为酒店，其余层为办公楼。其主体与裙楼采用防火墙分隔，裙楼中设置高度为18m的中庭。下列关于其中庭消防检查说法正确的是（ ）

- A.中庭设置点型感烟火灾探测器
- B.中庭设置流量系数 $K=115$ 的快速响应喷头
- C.中庭喷头的喷水强度为 $12.L/min.m^2$
- D.中庭的喷头间距为2.2m
- E.系统作用面积为 $160m^2$



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：DE。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

48.下列有关线型光束感烟火灾探测器设置要求的说法，错误的是（ ）

- A 探测器的光束轴线至顶棚的垂直距离宜为0.3-1.0m
- B 探测器的光束轴线距地面高度不宜超过16m
- C 探测器的安装位置应牢固
- D 探测器的发射器与接收器之间的距离不宜超过100m
- E 为了方便观察，探测器的接收端可以靠近日光设置



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：BE。《火灾自动报警系统设计规范》6.2.15线型光束感烟火灾探测器的设置：（1）光束轴线至顶棚垂直距离0.3-1.0m，距地高度不宜超过20m（2）相邻两组之间水平距离不应大于14m，至侧墙水平距离0.5-7m，发射器与接收器之间距离不宜超过100m（3）探测器宜设置在固定结构上（4）应保证接收端避开日光和人工光源直接照射。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

49.某消防技术服务机构对已完工的湿式自动喷水灭火系统进行检查，下面是有关喷头安装情况的检查结果，其中不符合现行国家技术标准要求的是（ ）

- A 在吊顶下安装了吊顶型洒水喷头
- B 隐蔽式喷头上附加了装饰性涂层
- C 喷头的公称直径小于10mm，系统配水干管上未安装过
滤器
- D 部分喷头的溅水盘发生了变形
- E 宽度为1.3m的通风管道下面安装了喷头



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：BD 根据《自喷喷水灭火系统设计规范》6.1.3-2吊顶下布置的洒水喷头，应采用下垂洒水喷头或吊顶型洒水喷头，故A符合；根据《自动喷水灭火系统施工及验收规范》5.2.2喷头安装时，不应对喷头进行拆装、改动，并严禁给喷头、隐蔽式喷头的装饰盖板附加任何装饰性涂层，故B不符合；根据5.2.7当喷头的公称直径小于10mm时，应在配水干管或配水管上安装过滤器，C项符合；5.2.3溅水盘产生变形或释放元件损伤时，应采用同型号规格的喷头进行更换，故D项不符；



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

5.2.9当梁、通风管道、排管、桥架宽度大于1.2m时，增设的喷头应安装在其腹面以下部位，故E符合。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

50.某多层丙类厂房采用临时高压消防给水系统，室内、外消火栓的设计流量均为 30L/S ，系统设计扬程为 0.85mpa ，厂房顶部设有高位消防水箱和增稳压设备。消防检测机构对该系统进行检测，检测结果如下，其中不符合现行国家技术标准的是（ ）

- A 设置了三个室外消火栓
- B 消防水泵出流量达到设计流量的 150% ，水泵出口压力为 0.60mpa
- C 配置了 $\text{DN}65$ 的室内消火栓和长度为 26m 的消防水带
- D 高位消防水箱的有效容积为 15m^3
- E 最不利点消火栓处的静水压力为 0.1mpa



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：CDE。根据《消规》7.3.2，建筑每个室外消火栓的出流量宜按10-15L/S计算，本题室外消火栓流量为30L/S， $30 / (10 \sim 15) = 2 \text{个} \sim 3 \text{个}$ ，A项符合规范；根据5.1.6-5，消防水泵当出流量为设计流量的150%时，出口压力不低于设计工作压力的65%， $0.85 \times 0.65 = 0.55 \text{mpa}$ ，B项符合规范；根据7.4.2，室内应采用DN65室内消火栓，消火栓应配置公称直径65mm有内衬里的消防水带，长度不宜超过25m，故C项不符合规范；



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

根据5.2.1-5工业建筑室内消防给水设计流量当小于等于25L/S时不应小于15m³，大于25L/S时，不应小于18m³，故D不符规范要求；根据5.2.2-3工业建筑最不利消火栓处静水压力不应低于0.1mpa，当建筑体积小于20000m³时不宜低于0.07mpa，但题意该厂房设置了稳压设施，所以根据5.3.3-3稳压泵的设计压力应保持系统最不利点处水灭火设施在准工作状态时的静水压力大于0.15mpa，故E项不符合要求。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

51. 某商场，地上3层，总建筑面积1万 m^2 ，其自动喷水灭火系统配水管道可选用()。

- A . 铜管
- B . 不锈钢管
- C . PPR管 (三丙聚乙烯)
- D . 氯化聚氯乙烯管
- E . 镀锌无缝钢管



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：ABD。

8.0.2 配水管道可采用内外壁热镀锌钢管、涂覆钢管、铜管、不锈钢管和氯化聚氯乙烯（PVC-C）管。当报警阀入口前管道采用不防腐的钢管时，应在报警阀前设置过滤器。

8.0.3 自动喷水灭火系统采用氯化聚氯乙烯（PVC-C）管材及管件（具有重量轻，连接方法快速、可靠以及表面光滑、摩擦阻力小的特点），设置场所的火灾危险等级应为轻危险级或中危险级Ⅰ级，系统应为湿式系统，并采用快速响应洒水喷头，且氯化聚氯乙烯（PVC-C）管材及管件应符合下列要求：



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

- 2 应用于公称直径不超过DN80的配水管及配水支管，且不应穿越防火分区；
- 3 当设置在有吊顶场所时，吊顶内应无其他可燃物，吊顶材料应为不燃或难燃装修材料；
- 4 当设置在不吊顶场所时，该场所应为轻危险级场所，顶板应为水平、光滑顶板，且喷头溅水盘与顶板的距离不应大于100mm。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

52.对某大厦的湿式自动喷水灭火系统进行年度检测，将末端试水装置打开，湿式报警阀、压力开关相继动作，主泵启动，运行5min后，将其各层喷淋系统给水管网上的试水阀打开，出水正常。全部试水阀打开10min后，主泵虽仍运行，但出口压力表显示为零。下列最有可能导致水泵出水管压力为零原因的是（ ）

- A 压力表损坏
- B 压力表管路阀门未开启
- C 消防联动控制设备中的控制模块损坏



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D 消防水池最低有效水位不能满足自灌式吸水

E 水流指示器前信号阀未开启



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：ABD。压力表为零的原因（1）压力表质量问题或损坏（2）压力表管路堵塞（3）压力表管路阀门未开启（4）报警阀前控制阀未开启（5）本题，该湿式系统水泵可以正常运行，所以和控制模块没关系，C项不选；运行5min后出水正常，说明所有阀门都已打开，故E项不选；运行5min后出水正常，全部试水阀打开10min后，主泵虽仍运行，但出口压力表显示为零，说明用水量太大，水池内最低有效水位不能满足自灌式吸水的条件了。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

53.泡沫灭火系统施工前，应对进场的泡沫液现场取样留存，如用量较多时，需要将下列（ ）泡沫液送至检测单位进行检测。

- A 6%型低倍数泡沫液设计用量为6.0t
- B 3%型低倍数泡沫液设计用量为3.0t
- C 6%蛋白型中倍数泡沫液最小储备量3.0t
- D 6%合成型中倍数泡沫液最小储备量2.0t

答案：C。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

54、某检测公司受建设单位委托对单位内的干粉灭火系统进行年度检测，以下（ ）不属于功能检测内容。

- A 模拟干粉喷放功能检测
- B 备用瓶组切换功能检测
- C 对主、备用电源进行切换检测
- D 模拟自动启动功能检测

答案：C。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

55、某高层住宅楼，层数为26层，每层建筑面积为1200 m²，其中公共部位建筑面积为240m²，每层则应配置（ ）具1A手提式灭火器。

A 1 B 2 C 3 D 5

答案：B。当住宅楼每层的公共部位建筑面积超过100m²时，应配置1具1A的手提式灭火器；每增加100m²时，增配1具1A的手提式灭火器。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

56、某高层综合楼，建筑高度为56m，防烟楼梯间、合用前室、消防电梯前室均设计有加压送风口，其中自垂百叶送风口用于（ ）。

- A 合用前室
- B 消防电梯前室
- C 防烟楼梯间
- D 防烟楼梯间前室

答案：C。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

57、排烟风机和加压送风机均可采用离心风机、混流风机或轴流风机，主要不同在于：排烟风机应保证在（ B ）的环境条件下能连续工作不少于（ ）。

- A 70℃ 30min
- B 280℃ 30min
- C 70℃ 60min
- D 280℃ 60min

答案：B



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

58.同一建筑内室内消火栓应采用统一规格的栓口、水枪和水带及配件，栓口的出水方向（ ）。

- A 宜向上
- B 宜向下
- C 与墙面成90度
- D 平行于墙面
- E 与墙面成45度

答案：BC。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

59.当消防水池采用两路供水且在火灾情况下连续补水能满足消防要求时，消防水池的有效容积应根据计算确定，但不应小于（ ） m^3 。

A.50

B.100

C.36

D.18

答案：B。当仅设有消火栓系统时不应小于50 m^3 。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

60.关于消防水源的说法，正确的是（ ）

- A.消防用水与其他用水共用的水池，应采取确保消防用水量不作他用的技术措施。
- B.消防水池的出水管应保证消防水池的有效容积能被大部分利用；
- C.消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，只应装有最低报警水位。
- D.消防水池应设置溢流水管和排水设施，并应采用间接排水。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

E.当天然水源等作为消防水源时，当地表水作为室外消防水源时，应采取确保消防车、固定和移动消防水泵在枯水位取水的技术措施；当消防车取水时，最大吸水高度不应超过10m

答案：AD。B全部被利用,C最高最低都要有，E6m

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

61.对在消防水泵和减压阀调试的说法，错误的是（ ）。

A.以自动直接启动或手动直接启动消防水泵时，消防水泵应在60s内投入正常运行，且应无不良噪声和振动

B.以备用电源切换方式或备用泵切换启动消防水泵时，消防水泵应分别在1min或2min内投入正常运行；

C.消防水泵安装后应进行现场性能测试，其性能应与生产厂商提供的数据相符，并应满足消防给水设计流量和压力的要求



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.消防水泵零流量时的压力不应超过设计额定压力的140%；当出流量为设计额定流量的150%时，其出口压力不应低于设计额定压力的55%

E.减压阀的出流量应满足设计要求，当出流量为设计额定流量的150%时，阀后动压不应小于额定设计压力的65%

答案：AD。 55% 65%

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

62.关于消火栓箱和室内消火栓的安装说法正确是（ ）

- A. 消火栓栓口出水方向宜向下或与设置消火栓的墙面成90°角，栓口可安装在门轴侧；
- B. 消火栓栓口中心距地面应为1.1m，允许偏差 $\pm 20\text{mm}$
- C. 消火栓箱门安装后的开启不应小于120度
- D. 室内消火栓处应设置直接启动消防水泵的按钮
- E. 管井的消防立管安装采用从上向下的安装方法进行

答案：BC A不可 D不宜设置 E下——上



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

63.对自喷喷水灭火系统进行调试时，下列情况符合规范要求的是()

A.以自动或手动方式启动消防水泵时，消防水泵应在60s内投入正常运行。

B.以备用电源切换方式或备用泵切换启动消防水泵时，消防水泵应在55s内投入正常运行。

C.湿式系统的联动试验时，以1.2L/S的流量从末端试水装置处放水时，水流指示器、报警阀、压力开关、水力警铃和消防水泵等应及时动作，并发出相应的信号。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.自动和手动方式启动的雨淋阀，应在30s之内启动，公称直径大于200mm的雨淋阀调试时，应在60s之内启动。雨淋阀调试时，当报警水压为0.05MPa，水力警铃应发出报警铃声。

答案：C。 0.94 ~ 1.5L / s或者启动一只喷头；A55
B1min或2min. D第一个是15S



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

64.年度检测是建筑使用、管理单位按照相关法律法规和国家消防技术标准，每年度开展的定期功能性检查和测试。

下列关于湿式报警阀组的年度检测说法错误的是（ ）

A.湿开启末端试水装置，出水压力不低于0.05MPa，水流指示器、湿式报警阀、压力开关动作。

B.报警阀动作后，测量距水力警铃3m远声强，不得低于65dB。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

- C.开启末端试水装置5min内，消防水泵自动启动。
- D.消防控制设备准确接受并显示水流指示器、压力开关及消防水泵的反馈信号。

答案：B。重点。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

65.下列关于自动喷水灭火系统中湿式报警阀误报警原因的说法中错误的是（ ）

- A. 未按照安装图纸安装或者未按照调试要求进行调试。
- B. 报警阀组渗漏通过报警管路流出。
- C. 延迟器下部孔板溢出水孔堵塞，发生报警或者缩短延迟时间
- D. 铃锤机构被杂物卡住

答案：D。D是不报警，不是误报警。

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

66.下列有关水喷雾系统调试要求正确的是（ ）。

- A．报警阀调试宜利用检测、试验管道进行
- B．系统调试应在系统施工前进行
- C．自动和手动方式启动的雨淋阀，应在15s之内启动
- D．公称直径大于200mm的报警阀调试时，应在30s之内启动
- E．报警阀调试时，当报警水压为0．05MPa，水力警铃应发出报警铃声

答案：ACE。施工后；30s



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

67.下列有关气体灭火系统安装前检查说法正确是 ()

A.同一规格的灭火剂储存容器，其高度差不宜超过10mm；

B.同一规格的驱动气体储存容器，其高度差不宜超过20mm。

C.气动驱动装置储存容器内气体压力不低于设计压力，且不得超过设计压力的1.5%，气体驱动管道上的单向阀启闭灵活，无卡阻现象

D.管材、管道连接件的检查数量按每一品种、规格产品按20 %计算。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：D。

A20 B10 C5%.

灭火剂贮存容器的充装量和储存压力符合设计文件，且不超过设计充装量1.5%；卤代烷灭火剂贮存容器内的实际压力不低于相应温度下的贮存压力，且不超过该贮存压力的5%；贮存容器中充装的二氧化碳质量损失不大于10%.

第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

68.下列有关气体灭火系统安装说法错误的是（ ）

A.灭火剂储存装置安装后，泄压装置的泄压方向不应朝向操作面。低压二氧化碳灭火系统的安全阀应通过专用的泄压管接到室外。集流管上的泄压装置的泄压方向也不应朝向操作面。

B.选择阀上应设置标明防护区或保护对象名称或编号的永久性标志牌，并应便于观察。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

C.灭火剂输送管道安装完毕应进行强度试验和气压严密性试验，而气动驱动装置的管道安装后只应做气压严密性试验

D.手动启动、停止按钮应安装在防护区入口便于操作的部位，安装高度为中心点距楼地面1.5 m，气体喷放指示灯宜安装在防护区内出口的正上方。

答案：D。入口的正上方。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

69.消防技术服务机构对相关场所的气体灭火系统进行系统调试检测。在模拟喷气试验环节，正确的检测方法有（ ）

A.IG541混合气体灭火系统应采用IG541灭火气体进行模拟喷气试验.试验采用的储存容器数应为防护区容器总数的5%，且不得少于1个。

B.低压二氧化碳灭火系统应采用二氧化碳灭火剂进行模拟喷气试验。试验应选定输送管道最长的防护区或保护对象进行，喷放量应不小于设计用量的10%。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

C.卤代烷灭火系统模拟喷气试验应采用卤代烷灭火剂。卤代烷储存容器数不应少于灭火剂储存容器数的20%，且不得少于一个。

D.模拟喷气试验应采用手动启动方式

E.试验气体能喷入被试防护区内或保护对象上，且应能从每个喷嘴喷出。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

答案：ABE。C卤代烷灭火系统模拟喷气试验不应采用卤代烷灭火剂，宜采用氮气，也可采用压缩空气。氮气或压缩空气储存容器数不应少于灭火剂储存容器数的20%，且不得少于一个。D自动启动。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

70.消防技术服务机构对某电视发射塔安装的IG541 混合气体灭火系统进行验收前检测，在模拟启动试验环节，正确的检测方法有（ ）

A 手动模拟启动试验时，按下手动启动按钮，观察相关声光报警系统及启动输出端负载的动作信号、联动设备动作是否正常

B 手动模拟启动试验时，使压力信号反馈装置动作，观察相关防护区门外的气体喷放指示灯动作是否正常



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

C 自动模拟启动试验时，用人工模拟火警使防护区内的任一火灾探测器动作观察火警信号输出后，相关报警设备动作是否正常，再用人工模拟火警使防护区内的另一火灾探测器动作，观察相关声光报警及启动回路负载的动作信号、联动设备动作是否正常

D 可用一个与灭火器系统驱动装置启动电压、电流相同的负载代替灭火系统驱动装置进行模拟启动试验

E 手动模拟启动试验与自动模拟启动试验任选一项即可

答案：ABCD。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

71.下列组合分配气体系统和预制气体灭火系统的检测说法正确是（ ）

A.某电子计算机房采用二氧化碳组合分配系统保护的防护区为10个

B.某发电机房的一个防护区设置的热熔胶预制灭火装置，共设置8台，相互距离10m

C.喷放灭火器前防护区内所有开口都能自行关闭，防护区应有保证人员在30s 内疏散完毕的通道和出口



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.同一防护区内的预制灭火系统装置多于1 台时，必须能同时启动,其动作响应时差不得大于2s，重装压力不大于2.5MPa

E.防护区内声光报警器在第一路报警信号后报警，入口处声光报警在第二路报警信号后报警

答案：BDE。A.不超8个.C泄压口不关闭。泄压口在防护区外墙净高2/3以上。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

72.下列关于泡沫产生装置的安装，说法错误有（ ）

A.低倍数泡沫产生器采用液下及半液下喷射方式时，高背压泡沫产生器要水平安装在防火堤外的泡沫混合液管道上

B.低倍数液上喷射泡沫产生器或泡沫导流罩沿罐周均匀布置时，其间距偏差一般不大于150mm

B.当为自动灭火系统时，选择最大的防护区分别以自动方式进行一次喷水试验

C.在高倍数泡沫产生器的发泡网前小于或等于1.0m处，不能有影响泡沫喷放的障碍物。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.外浮顶储罐泡沫喷射口设置在浮顶上时，泡沫混合液支管应固定在支架上，泡沫喷射口T型管应水平安装，伸入泡沫堰板后应向下倾斜角度应符合设计要求。

答案：B。100



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

73. 下列关于干粉灭火系统功能性检测说法错误的是（ ）

A. 模拟喷放试验采用自动启动方式，干粉用量不少于设计用量的30%

B. 模拟喷放试验不应采用惰性气体替代干粉灭火剂

C. 拟喷放完毕后，还需进行模拟切换试验，试验时将系统使用状态从主用量干粉储存容器切换为备用量干粉储存容器，驱动气体储瓶、启动气体储瓶可延迟切换



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.模拟自动启动试验中，人工模拟火警使防护区内两个独立的火灾探测器动作。观察灭火控制器火警信号输出后，防护区的声光报警信号及联动设备动作是否正常。

E.模拟手动启动试验中，分别按下灭火控制器的启动按钮和防护区外的手动启动按钮。观察防护区的声光报警信号及联动设备动作是否正常

答案：BC。类似与气体灭火系统。B当现场条件不允许喷射干粉灭火剂时可替代。C同时切换



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

74.某建筑设有火灾报警系统和消火栓系统，使消火栓泵控制柜处于自动状态，不能够启动消火栓泵的操作有（ ）。

A.使消防联动控制器处于自动状态，使消火栓系统出水干管上低压压力开关动作

B.使消防联动控制器处于手动状态，让高位消防水箱出水管上设置的流量开关动作

C.使消防联动控制器处于手动状态，按下消火栓按钮



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

D.使消防联动控制器处于手动状态，断开消火栓系统出水干管上低压压力开关和高位消防水箱出水管上设置的流量开关与消防水泵的连线，在消防联动控制器的手动控制盘，手动操作消火栓泵的启动

答案：C。



第三篇 消防设施安装、检测与维护管理

75.建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间符合规定的是（ ）

- A.建筑高度147m的塔式住宅建筑，连续供电时间为1h
- B.高度12m共4层的医院住院楼，连续供电时间为0.5h
- C.建筑高度为8m的老年人建筑，连续供电时间为1h
- D.每层建筑面积为20000m²的商场，共8层，连续供电时间为1h
- E.某高度24m的居住建筑，连续供电时间为0.5h

答案：CDE。 A.1.5 B1 D大于10万1



第四篇 消防安全评估方法与技术

1.下列情形的工程项目可进行消防性能化设计的是（ ）

- A 住宅建筑
- B 大型体育馆
- C 乙类厂房
- D 医疗建筑



第四篇 消防安全评估方法与技术

答案：B。 下列情况不能采用性能化设计评估（1）国家法律法规和现行国家工程建设消防技术标准有强制性条文规定的（2）现行国家工程建设消防技术标准已有明确规定，且无特殊使用功能的建筑（3）居住建筑（4）医疗建筑、教学建筑、幼儿园、托儿所、老年人建筑、歌舞娱乐场所（5）室内净高小于8m的丙丁戊类厂房或丙丁戊类仓库（6）甲乙类厂房、甲乙类仓库，可燃液体、气体储存设施及其他易燃易爆工程或场所。



第四篇 消防安全评估方法与技术

2.下列因素不会影响疏散开始时间的是（ ）。

- A.建筑物形状
- B.自动灭火系统的选型
- C.报警系统
- D.管理状况

答案：B。火灾探测系统、报警系统、起火场所、人员相对位置、疏散人员状态与状况、建筑物形状及管理状况、疏散诱导手段有关。



第四篇 消防安全评估方法与技术

3.火灾从点燃到发展至充分燃烧阶段,其热释放速率大体按照时间的平方关系增长,通常采用“t²”火灾增长模型表征实际火灾发展情况。按“t²”火灾增长模型,从火灾发生至热释放速率达到1MW所需时间为75s的火灾是()。

- A.中速
- B.慢速
- C.快速
- D.超快速

答案：D。超快到慢速——75s 150 300 600.



第四篇 消防安全评估方法与技术

4.建筑物的消防安全总目标视其使用功能、性质及建筑高度而有所区别,对于人员聚集所来说,其安全设计总目标为()。

- A.减小火灾发生的可能性
- B.降低火灾造成的损失
- C.保护人员的生命安全
- D.减少火灾对周围环境的污染

答案：C。



第四篇 消防安全评估方法与技术

5.下列选项中不属于火灾场景确认的方法是()。

- A.事故树分析
- B.事件数分析
- C.故障树分析
- D.原因后果分析

答案：A。确定火灾场景可采用下述方法：故障类型和影响分析、故障分析、相关统计数据、工程核查表、危害指数、危害和操作性研究、初步危害分析、故障树分析、事件树分析、原因后果分析和可靠性分析等。



第四篇 消防安全评估方法与技术

6.从疏散开始至疏散到安全地点的时间称为()。

- A.疏散开始时间
- B.疏散识别时间
- C.疏散预动时间
- D.疏散行动时间

第四篇 消防安全评估方法与技术

答案：D。疏散开始——起火到开始疏散，疏散行动——疏散开始到安全地点

疏散时间(t_{REET})包括疏散开始时间(t_{start})和疏散行动时间(t_{action})两部分。疏散时间的预测公式为：

$$t_{\text{REET}} = t_{\text{start}} + t_{\text{action}}$$

1.疏散开始时间分为探测时间 t_d 、报警时间 t_a 、人员的疏散预动时间 t_{pre} 。

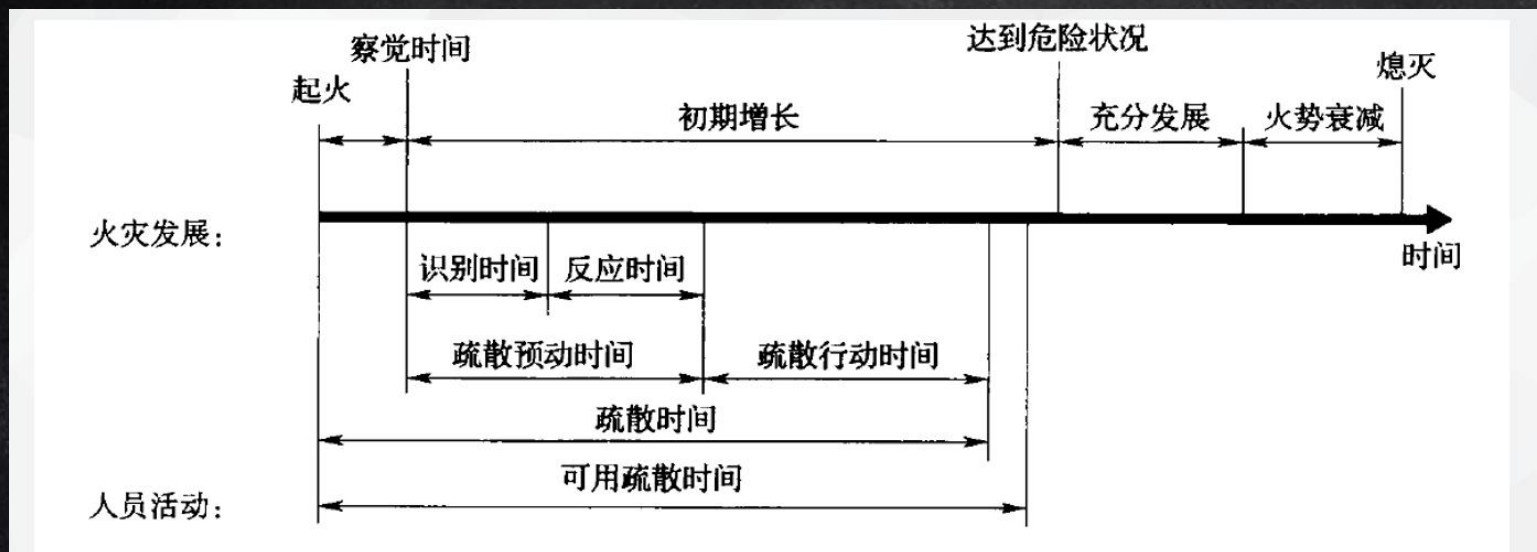
$$t_{\text{start}} = t_d + t_a + t_{\text{pre}}$$

t_d 是指火灾发生、发展将触发火灾探测与报警装置而发出报警信号,使人们意识到有异常情况发生,或者人员通过本身的味觉、嗅觉及视觉系统察觉到火灾征兆的时间。

t_a 是指从探测器动作或报警开始至报警系统启动的时间。

第四篇 消防安全评估方法与技术

人员的疏散预动时间 t_{pre} 是指人员从接到火灾警报之后到疏散行动开始之前的这段时间间隔，也包括识别时间（ t_{pre} ）和反映时间（ t_{res} ）。 $t_{pre}=t_{rec}+t_{res}$





第五篇 消防安全管理

1.以下不属于消防安全重点单位制定的灭火和应急疏散预案内容的是（ ）。

- A.报警和接警处置程序
- B.应急疏散的组织程序和措施
- C.扑救初起火灾的程序和措施
- D.消防设施维护保养程序和措施



第五篇 消防安全管理

答案：D。消防安全重点单位制定的灭火和应急疏散预案应当包括以下内容：

- (一)组织机构，包括：灭火行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组；
- (二)报警和接警处置程序；
- (三)应急疏散的组织程序和措施；
- (四)扑救初起火灾的程序和措施；
- (五)通讯联络、安全防护救护的程序和措施。



第五篇 消防安全管理

2.应急预案制定的程序，一般按一定的程序编制。下列排序正确的是（ ）。

①严格审核，不断充实完善；②调查研究，收集资料；③明确范围，明确重点部位；④科学计算，确定人员力量和器材装备；⑤确定灭火救援应急行动意图

A.②③⑤④①

B.②③④⑤①

C.③②⑤④①

D.③②④⑤①



第五篇 消防安全管理

答案：D。



第五篇 消防安全管理

3.根据《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第61号),对单位员工必须培训的内容有()。

- A.本单位、本岗位的火灾危险性和防火措施
- B.有关消防设施的性能、灭火器材的使用方法
- C.有关消防法规、消防安全制度和保障消防安全的操作规程
- D.组织、引导在场群众疏散的知识和技能
- E.报火警、扑救初起火灾以及自救逃生的知识和技能



第五篇 消防安全管理

答案：ABCE。D属于公共聚集场所教育培训内容。



第五篇 消防安全管理

4.下列属于消防安全重点单位“三项”报告备案制度内容的有()。

- A.消防应急预案制度报告备案
- B.消防设施维护保养报告备案
- C.消防安全自我评估报告备案
- D.消防安全管理人员报告备案
- E.单位消防安全培训制度报告备案

答案：BCD。



第五篇 消防安全管理

5.消防重点部位确定以后,应从管理的民主性、系统性、科学性着手做好六个方面的管理以保障单位的消防安全,下列属于消防安全重点部位管理内容的有()。

- A.制度管理
- B.立牌管理
- C.日常管理
- D.设施管理
- E.档案管理



第五篇 消防安全管理

答案：ABCE。教育管理、应急管理。



第五篇 消防安全管理

6. 根据《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第61号), 单位消防安全制度包含的主要内容有()。

- A.火灾隐患整改
- B.消防设施、器材维护管理
- C.灭火和应急疏散预案
- D.消防安全责任制
- E.安保管理制度

答案：ABC。



第五篇 消防安全管理

7. 类编制应急预案,是指预案制定单位将可能发生的火灾事故,按其不同性质和类别所制作的应急预案。下列选项中,不属于应急预案根据火类型分类的是()。

- A. 多层建筑类
- B. 地下建筑类
- C. 高层建筑类
- D. 半地下建筑类

答案：D。 多层、高层、地下、一般工矿、化工和其他



第五篇 消防安全管理

8.应急组织机构的设置应结合本单位的实际情况,遵循归口管理,统一指挥,讲究效率,权责对等和灵活机动的原则,下列不属于应急组织机构的是()。

- A.灭火行动组
- B.事故处理小组
- C.火场指挥部
- D.安全防护救护组

答案：B。



第五篇 消防安全管理

9.某单位制定应急预案时,针对报警、接警处理程序做法如下,其中不符合规定的()。

A.报警时应说明以下情况:着火单位、着火部位、着火物质及有无人员被困、单位具体位置、报警电话号码、报警人姓名

B.有消防控制室的场所,值班员接到火情消息后,立即通知有关人员前往核实火情

C.报警前应先报告给本单位值班领导和有关部门,经授权后拨打119报警



第五篇 消防安全管理

D.单位领导接警后,启动应急预案,按预案确定内部报警的方式和疏散的范围

答案：C。



第五篇 消防安全管理

10.下列关于初期火灾处置程序和措施的说法中，不正确的是()。

A.发现火灾时，起火部位现场员工应当于3分钟内形成灭火第一战斗力量

B.指挥部、各行动小组和志愿消防队迅速集结，按照职责分工，进入相应位置开展灭火救援行动

C.通信联络人员按照应急预案要求通知预案涉及的员工赶赴火场，向火场指挥员报告火灾情况,将火场指挥员的指令下达有关员工



第五篇 消防安全管理

D.灭火行动组根据火灾情况利用本单位的消防器材、设施扑救火灾

答案：A、1min。员工发现火灾立即呼救，起火部位现场员工于1min 内形成灭火第一战斗力量，在第一时间采取如下措施：消防器材、设施附近的员工利用现场灭火器、消火栓等器材、设施灭火；电话或者火灾报警按钮附近的员工打"119" 电话报警，报告消防控制室或者单位值班人员；安全出口或者通道附近的员工负责引导人员疏散。



第五篇 消防安全管理

火灾确认后，单位于3 min 内形成灭火第二战斗力量，及时采取如下措施：通信联络组按照灭火和应急预案要求通知预案涉及的员工赶赴火场，向消防队报警，向火场指挥员报告火灾情况，将火场指挥员的指令下达有关员工；灭火行动组根据火灾情况利用本单位的消防器材、设施扑救火灾；疏散引导组按分工组织引导现场人员疏散；安全救护组负责协助抢救、护送受伤人员；现场警戒组阻止无关人员进入火场，维持火场秩序。



第五篇 消防安全管理

11.应急预案演练按演练目的与作用的划分中,为研究和解决突发火灾事故应急处置的重点、难点问题,试验新方案、新技术、新装备而组织的演练指的是()。

- A.研究性演练
- B.示范性演练
- C.检验性演练
- D.综合演练

答案：A。



第五篇 消防安全管理

12. 下列有关施工现场办公用房防火设计的说法,错误的是()。

- A. 每层建筑面积大于 200m^2 时, 应设置至少2部疏散楼梯
- B. 每层建筑面积不应大于 300m^2
- C. 房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于 15m , 房门的净宽度不应小于 0.6m
- D. 办公室房间的建筑面积不宜大于 100m^2



第五篇 消防安全管理

答案：C。0.8m。

(1) 建筑构件的燃烧性能等级应为A级。采用金属夹芯板时，其芯材应为A级。

(2) 建筑层数不应超过3层，每层建筑面积不应大于300m²；

(3) 建筑层数为3层或每层建筑面积大于200m²时，应设置不少于2部疏散楼梯，房间疏散门至疏散楼梯的最大距离不应大于25m。



第五篇 消防安全管理

(4) 单面布置用房时，疏散走道的净宽度不应小于1.0m；
双面布置时，疏散走道的净宽度不应小于1.5 m。

(5) 疏散楼梯的净宽度不应小于疏散走道的净宽度。

(6) 宿舍房间的建筑面积不应大于30m²，其他房间的建筑面积不宜大于100m²。

(7) 房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于15m，
房门的净宽度不应小于0.8m；房间建筑面积超过50 m²时，
房门的净宽度不应小于1.2m。



第五篇 消防安全管理

13.消防机构对一座在建的工程进行检查,在对临时发电机房,变、配电房,厨房操作间检查时,结果如下,其中符合规定的是()。

- A.建筑构件的燃烧性能等级为B1级
- B.建筑层数为单层,建筑面积为300m²
- C.房间内任一点至最近疏散门的距离为15m
- D.房间疏散门的净宽度为0.9m



第五篇 消防安全管理

答案：D。除宿舍、办公用房外，施工现场内诸如发电机房、变配电房、厨房操作间、锅炉房、可燃材料和易燃易爆危险品库房；

（1）建筑构件的燃烧性能等级应为A级。

（2）建筑层数应为1层，建筑面积不应大于200m²；可燃材料、易燃易爆危险品存放库房应分别布置在不同的临时用房内，每栋临时用房的面积均不应超过200m²



第五篇 消防安全管理

- (3) 可燃材料库房应采用不燃材料将其分隔成若干间库房，如施工过程中某种易燃易爆危险品需用量大，可分别存放于多间库房内。单个房间的建筑面积不应超过 30m^2 ，易燃易爆危险品库房单个房间的建筑面积不应超过 20m^2
- (4) 房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于 10m ，房门的净宽度不应小于 0.8m 。



谢谢观看