

## 注册消防工程师资格考试

### 《消防安全技术综合能力》卷（五）

一、单项选择题（共 80 题，每题 1 分。每题的备选项中，只有 1 个最符合题意）

1. 根据《中华人民共和国消防法》的规定，下列属于消防安全重点单位特有的消防安全职责是（ ）。
  - A. 落实消防安全责任制
  - B. 组织防火检查，及时消除火灾隐患
  - C. 组织进行有针对性的消防演练
  - D. 实行每日防火巡查，并建立巡查记录
2. 《中华人民共和国安全法》对生产安全事故的应急救援和调查处理作出规定，明确（ ）以上各级地方人民政府组织制定生产安全事故应急救援预案，建立救援体系。
  - A. 县级
  - B. 市级
  - C. 省级
  - D. 国务院
3. 某公众聚集场所在投入使用前向该场所所在地的县级以上地方人民政府公安机关消防机构申请消防安全检查，那么按照规定，公安机关消防机构应当自受理申请之日起（ ）内对该场所进行消防安全检查。
  - A. 3 个工作日
  - B. 7 个工作日
  - C. 10 个工作日
  - D. 15 个工作日
4. 下列不属于注册消防工程师职业道德原则的特点的是（ ）。
  - A. 稳定性
  - B. 普遍性
  - C. 木质性
  - D. 基准性
5. 有火花、赤热表面、明火的丁类厂房的建筑面积小于等于 1000 m<sup>2</sup>时，也可采用（ ）级耐火等级的单层建筑。
  - A. 一
  - B. 二
  - C. 三
  - D. 四
6. 下列关于高层民用建筑的耐火等级的说法，不符合规范规定的是（ ）。
  - A. 某一类高层民用建筑的耐火等级为一级
  - B. 某二类高层民用建筑的耐火等级为二级
  - C. 某裙房的耐火等级为三级
  - D. 某高层民用建筑地下室的耐火等级为一级
7. 丙类液体储罐区应设置在城市（区域）的边缘或相对独立的安全地带，并宜设置在城市（区域）（ ）。
  - A. 全年最小频率风向的上风侧
  - B. 全年最小频率风向的下风侧

- C. 全年最大频率风向的上风侧  
D. 全年最大频率风向的下风侧
8. 建筑的总平面布局应满足城市规划和消防安全的要求，以下关于建筑消防安全布局的说法中不正确的是（ ）
- A. 存放甲类液体的仓库宜布置在地势较高的地方，以免被水淹没影响水体水质  
B. 易燃材料的露天堆场宜设置在天然水源充足的地方  
C. 同一企业内，若有不同火灾危险的生产建筑，则应尽量将火灾危险性相同或相近的建筑集中布置，以利于采取防火防爆措施，便于安全管理  
D. 易燃易爆的工厂和仓库的生产区、储存区内不得修建办公楼、宿舍等民用建筑
9. 某建筑高度为 24m 的制衣厂，共 6 层，其尽头式消防车道设置的回车场面积不宜小于（ ）。
- A. 10m×10m  
B. 12m×12m  
C. 15m×15m  
D. 18m×18m
10. 某高层住宅建筑消防车道的设计中，不符合规范的有（ ）。
- A. 沿建筑一长边设置消防车道  
B. 消防车道的净宽度为 4.6m，净空高度为 4.2m  
C. 消防车道的坡度为 7%  
D. 消防车道边缘距离取水点距离为 5m
11. 消防车登高操作场地与消防车通道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不大于（ ）。
- A. 6m  
B. 7m  
C. 8m  
D. 10m
12. 某手表厂用于清洗的汽油，一昼夜的需用量只有 20kg，则其中间仓库的储量可适当调整到存放（ ）昼夜的用量。
- A. 1~2  
B. 2~3  
C. 3~4  
D. 5~6
13. 某 KTV 设置在建筑高度为 60m 的多功能组合建筑的第五层，现公安机关消防机构对其进行防火检查。下列检查结果中，不符合相应规范要求的是（ ）。
- A. 房间的建筑面积都没有超过 200 m<sup>2</sup>  
B. 房间和房间之间采用了耐火极限为 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的不燃性楼板分隔  
C. 位于两个安全出口之间的房间门至最近安全出口的距离为 20m  
D. 在仅设置自动灭火系统且建筑面积大于 100 m<sup>2</sup> 的房间，顶棚采用了燃烧等级为 B1 的装修材料
14. 某硝化棉生产金属制造企业由于空间限制，办公室、休息室与耐火等级为一级的金属制品抛光车间贴邻建造。两者之间应采用耐火极限不低于（ ）的不燃烧体防爆墙隔开。
- A. 1.00h  
B. 2.00h

- C. 2.50h  
D. 3.00h
15. 某大型综合楼地上地下共二十五层，设有自动喷水灭火系统，重要电气设备房设有水喷雾灭火系统。该建筑的消防水泵房不得设置在地下（ ）及以下的楼层内。
- A. 首层  
B. 二层  
C. 三层  
D. 四层
16. 某消防服务机构对某综合楼内的歌厅、舞厅、录像厅等场所进行防火检查，检查内容主要包括防火分隔，设置部位和厅、室的布置。下列关于设置部位的检查中，不正确的是（ ）。
- A. 可布置在地下二层  
B. 宜布置在一、二级耐火等级建筑物内的首层、二层或三层的靠外墙部位  
C. 不宜布置在袋形走道的两侧或尽端  
D. 可布置在地下一层，但地下一层地面与室外出入口地坪的高差不大于 10m
17. 某办公大楼需要在自动扶梯周围设置防火卷帘，经检查需要进行防火分隔的部位的宽度为 20m。下列设置的防火卷帘的宽度中，不符合要求的是（ ）。
- A. 6m  
B. 8m  
C. 10m  
D. 12m
18. 防火墙的设置应符合现行国家工程建设消防技术标准的要求，甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库用于防火分区分隔的防火墙耐火极限要保持不低于（ ）。
- A. 2.00h  
B. 2.50h  
C. 3.00h  
D. 4.00h
19. 下列有关防火门的设置要求的说法中，正确的是（ ）。
- A. 对设置在建筑内经常有人通行处的防火门优先选用常闭防火门  
B. 常闭防火门应装有闭门器，双扇和多扇防火门应装有顺序器  
C. 防火插销安装在双扇门或多扇门相对活动一侧的门扇上  
D. 防火门门扇与门框的搭接尺寸不小于 10mm
20. 下列有关防火分区面积的说法中，正确的是（ ）。
- A. 一座仓库内储存两种火灾危险性不同的物品，当火灾危险性较大的物品的量较少时，仓库的防火分区的最大允许建筑面积可按火灾危险性较小的物品确定  
B. 在室内有车道且有人停留的机械车库中，其防火分区的最大允许建筑面积按照常规车库要求减少 25%  
C. 设置在地下的设备用房的防火分区面积最大不应大于 500 m<sup>2</sup>，全部设置自动喷水灭火系统时可增至 1000 m<sup>2</sup>  
D. 商店营业厅设置在多层建筑的首层且满足一定的条件时，防火分区的面积可为 10000 m<sup>2</sup>
21. 某单位新建一民用建筑，现建筑使用单位对其进行安全疏散检查。下列有关安全疏散距离的说法中，正确的是（ ）。
- A. 建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，安全疏散距离可按规定增加 15%

- B. 建筑内开向敞开式外廊的房间，疏散门至最近安全出口的距离可按规定增加 5m
- C. 直通疏散走道的房间疏散门至最近敞开楼梯间的距离，当房间位于两个楼梯间之间时，按规定减少 2m
- D. 直通疏散走道的房间疏散门至最近敞开楼梯间的距离，当房间位于袋形走道两侧或尽端时，按规定减少 5m
22. 疏散楼梯的设置应符合现行国家工程建设消防技术标准的要求。其中，公共活动场所的人防工程，当其底层室内地面与室外出入口地面高差大于 10m 时，宜采用（ ）。
- A. 封闭楼梯间
- B. 剪刀楼梯间
- C. 防烟楼梯间
- D. 室外楼梯间
23. 某地下商场的总建筑面积为 10000 m<sup>2</sup>，采用一个下沉式广场将商场分隔为 A、B、C 三个独立的区域。下列关于该下沉式广场的说法中，错误的是（ ）。
- A. 直通地面的疏散楼梯不应少于 2 部
- B. A 区域通向下沉式广场的开口与 B 区域通向下沉式广场的开口最近边缘之间的水平距离为 16m。
- C. 下沉式广场的室外开敞空间中用于疏散的净面积不应小于 169 m<sup>2</sup>
- D. 防火分区利用下沉式广场进行疏散时，疏散楼梯的总净宽度不应小于任一防火分区通向室外开敞空间的设计疏散总净宽度
24. 下列线路的敷设方式中，正确的是（ ）。
- A. 当爆炸环境中气体、蒸气的密度比空气重时，电气线路不应埋入地下
- B. 电缆沟敷设时沟内应填充混凝土并设置有效的排水措施
- C. 当爆炸环境中气体、蒸汽的密度比空气轻时，电气线路敷设在较高处或用电缆沟敷设
- D. 架空敷设时选用电缆桥架
25. 某大型商场建筑高度为 60m，其外墙上悬挂着巨幅广告牌。按照规定，该广告牌要便于火灾时破拆；其建筑外墙的装饰层采用燃烧性能为 A 级的材料，但当此商场建筑高度不大于（ ）时，外墙悬挂的广告牌可采用 B1 级材料。
- A. 30m
- B. 40m
- C. 50m
- D. 55m
26. 某酒店建筑的外墙保温系统在施工完成后需要制作防护层，并且在沿着楼板的位置设置了防火隔离带。下列关于防护层和隔离带的设置中，正确的是（ ）。
- A. 建筑的外墙外保温系统外侧按照要求设置不燃材料制作的防护层，将保温材料包覆。除采用保温材料与两侧的墙体构成无空腔的复合保温结构体外，采用燃烧性能为 B1、B2 级保温材料时，防护层的厚度首层为 10mm，其他层为 5mm
- B. 建筑的外墙的内保温系统采用燃烧性能为 B1 级的保温材料时，防护层厚度为 5mm
- C. 建筑的屋面外保温系统采用燃烧性能为 B1、B2 级保温材料时，按要求设置不燃材料制作的且厚度为 10mm 的防护层
- D. 当建筑的外墙保温系统采用燃烧性能为 B1、B2 级的保温材料时，在保温系统的每层楼板位置设置不燃材料制作的水平防火隔离带，隔离带的设置宽度为 200mm

27. 某面粉加工车间建筑面积为 600 m<sup>2</sup>，楼梯间、室外楼梯加工车间或与相邻区域连通处设置有门斗。根据爆炸危险区域门斗设置要求，门斗的隔墙采用耐火极限不低于（ ）的防火隔墙，门采用甲级防火门并与楼梯间的门错位设置。
- A. 1.50h
  - B. 2.00h
  - C. 2.50h
  - D. 3.00h
28. 某建筑高度为 220m 的超高综合商业楼，对于它的避难层设置，下列说法中，错误的是（ ）。
- A. 避难层内疏散照明的地面水平照度为 3.0lx
  - B. 避难层设备管道区采用耐火极限为 2.50h 的防火隔墙与避难区分隔
  - C. 疏散楼梯在避难层分隔
  - D. 疏散楼梯在避难层同层错位或上下层断开
29. 某大型综合楼二层为室内商业街，由于某商铺用火不慎引发店面火灾，商铺业主及时报警。该综合楼消防控制室值班人员在接到报警后，采取的应急程序处置火灾的各项做法中，不正确的是（ ）。
- A. 接到火灾警报后，值班人员首先赶往火灾现场扑灭火灾
  - B. 火灾确认后，值班人员立即确认火灾报警联动控制开关处于自动控制状态，同时拨打“119”报警电话准确报警
  - C. 报警时说明着火单位地点、起火部位、着火物种类、火势大小、报警人姓名和联系电话等
  - D. 值班人员立即启动单位应急疏散和初期火灾扑救灭火预案，同时报告单位消防安全负责人
30. 某高层写字楼为了消防给水的需要在顶层修建了一座消防水池，则该消防水池在施工安装时，其无管道侧面的净距不宜小于（ ）。
- A. 0.6m
  - B. 0.7m
  - C. 0.8m
  - D. 1.0m
31. 下列关于厂房和仓库的耐火等级的说法中，正确的是（ ）。
- A. 储存精密实验仪器的厂房的建筑，其耐火等级不应低于二级
  - B. 储层粮食的某筒仓，其建筑的耐火等级为三级
  - C. 某燃煤锅炉房锅炉的总蒸发量为 5t/h，锅炉房耐火等级为三级
  - D. 高层仓库的耐火等级不应低于一级
32. 某炼铁厂高炉车间为保证在消防泵出现故障的紧急情况下应急供水，设有高位消防水箱。为防止水箱受紫外线照射时强度有变化，故在消防水箱中不推荐使用的是（ ）。
- A. 碳素钢板水箱
  - B. 玻璃钢水箱
  - C. 不锈钢水箱
  - D. 钢筋混凝土水箱
33. 在给水管网中，应设置固定支架或防晃支架的地方是（ ）。
- A. 管径小于 DN50 的配水管中点
  - B. 配水干管及配水管，配水支管的长度超过 15m
  - C. 管径大于 DN40 的管道拐弯、三通及四通位置处

- D. 立管的中间部位
34. 下列符合给水管网维护管理规定的是（ ）。  
A. 每月对电动阀和电磁阀的供电和启闭性能进行检测  
B. 每周对水源控制阀进行外观检查，并应保证系统处于无故障状态  
C. 每年对系统所有的末端试水阀和报警阀的放水试验阀进行一次放水试验  
D. 每年对室外阀门井中进水管上的控制阀门进行一次检查，并应核实其处于全开启状态
35. 进水口公称通径为 150mm 的消火栓，其吸水管出水口应选用规格为（ ）消防接口，水带出水口应选用规格为（ ）的消防接口。  
A. 150mm；150mm  
B. 150mm；80mm  
C. 150mm；65mm  
D. 80mm；65mm
36. 某建筑安装的自动喷水灭火系统的设计工作压力为 1.8MPa，现在对此系统进行水压测试。检测人员的下列做法中，错误的是（ ）。  
A. 将水压强度试验的测试点选择在系统管网的最低点进行  
B. 水压强度采用的试验压力选择为 2.2MPa  
C. 达到试验压力后，选择稳压 30min 后，观察管网的泄漏和变形情况  
D. 水压严密性试验，安排在水压强度试验后进行，达到试验压力后稳压 12h
37. 公称动作温度为 260℃时，自动喷水灭火系统的玻璃球喷头玻璃球色标应为（ ）。  
A. 绿色  
B. 蓝色  
C. 紫色  
D. 黑色
38. 水力警铃作为消防设施的一个重要组成部分，在发生火灾时能提醒人们及时发现火灾。在自动喷水灭火系统中，安装完毕的水力警铃启动时，警铃声强度不小于（ ）。  
A. 55dB  
B. 60dB  
C. 70dB  
D. 75dB
39. 下列不属于自动喷水灭火系统的湿式报警阀组漏水的原因的是（ ）。  
A. 限流装置过滤网被堵塞  
B. 阀瓣密封垫老化或者损坏  
C. 排水阀门未完全关闭  
D. 报警管路测试控制阀渗漏
40. 某消防技术服务机构对某单位水喷雾灭火系统中公称直径为 150mm 的报警阀进行调试，在联动信号发出后，雨淋阀应在（ ）之内启动。  
A. 15s  
B. 20s  
C. 25s  
D. 30s
41. 在水喷雾灭火系统中，各种不同规格的喷头均应有一定数量的备用品，其数量不应小于安装喷头总数的（ ），且每种备用喷头不应少于（ ）个。  
A. 1%；10

- B. 2%； 10  
C. 1%； 5  
D. 2%； 5
42. 瓶组式细水雾灭火系统在备用状态下，储水容器处于（ ）状态，储气容器处于（ ）状态。
- A. 常压； 高压  
B. 常压； 低压  
C. 低压； 常压  
D. 高压； 常压
43. 某企业新建车间主要用于加工闪点为 70℃的煤油，水喷雾灭火系统安装完成后申请相关部门进行验收。下列关于报警阀组验收的说法中，错误的是（ ）。
- A. 水力警铃喷嘴处压力不应小于 0.05MPa，且距水力警铃 3m 远处警铃声强不应小于 70dB  
B. 打开手动试水阀或电磁阀时，报警阀组动作应可靠  
C. 控制阀均应锁定在常闭位置  
D. 与火灾自动报警系统的联动控制，应符合设计要求
44. 下列有关气体灭火系统灭火剂输送管道安装要求的描述中，正确的是（ ）。
- A. 采用螺纹连接时，管材宜采用机械切割  
B. 安装后的螺纹根部应有 1~2 条外露螺纹  
C. 管道穿越墙壁、楼板处要安装套管，套管公称直径比管道公称直径至少大 1 级  
D. 采用法兰连接时，衬垫应凸入管内，其外边缘宜接近螺栓，不得放双垫或偏垫
45. 某计算机房设置了气体灭火系统，系统根据机房空间和位置的特点采用了管网灭火系统，在对管网灭火系统进行检查时应检查其是否具有（ ）种启动方式。
- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4
46. 某石油化工厂出于消防安全的考虑，采用的是泡沫灭火系统，该泡沫灭火系统产生的灭火泡沫倍数在 20~200 之间，则该泡沫灭火系统为（ ）。
- A. 低倍数泡沫灭火系统  
B. 中倍数泡沫灭火系统  
C. 高倍数泡沫灭火系统  
D. 超高倍数泡沫灭火系统
47. 下列关于建筑内部装修材料燃烧性能等级的设定原则的说法中，不正确的是（ ）。
- A. 对重要的建筑比一般建筑物要求严  
B. 对地上建筑比地下建筑要求严  
C. 对 100m 以上的建筑比对一般高层建筑要求严  
D. 对墙面的要求严于地面
48. 某单位泡沫灭火系统的泡沫液用量较大，因此需要将相关泡沫液送至具备相应资质的检测单位进行检测。下列泡沫液中，该单位需要送检的是（ ）。
- A. 6%型低倍数泡沫液设计用量 5.0t  
B. 3%型低倍数泡沫液设计用量 3.2t  
C. 6%蛋白型中倍数泡沫液最小储备量 2.0t  
D. 6%合成型中倍数泡沫液最小储备量 2.0t

49. 某单位安装了一套干粉灭火系统，为此每日需要对其进行检查的项目不包括（ ）。
- A. 驱动气体储瓶充装量
  - B. 干粉储存装置外观
  - C. 灭火控制器的运行情况
  - D. 启动气体储瓶和驱动气体储瓶压力
50. 某地区气候较为干旱，该地区某石油公路运输站因地制宜拟安装干粉灭火系统。下列关于干粉输送管道安装的说法中，不正确的是（ ）
- A. 管道穿过墙壁、楼板处需安装套管
  - B. 套管公称直径比管道公称直径至少大 2 级，穿墙套管长度与墙厚相等，穿楼板套管长度高出地板至少 100mm
  - C. 管道与套管间的空隙采用防火封堵材料填塞密实
  - D. 管道末端采用防晃支架固定，支架与末端喷头间的距离不大于 500mm
51. 确定消防安全重点部位不仅要根据火灾危险源的辨识来确定，还应根据本单位的实际，即物品贮存的多少、价值的大小、人员的集中量以及隐患的存在和火灾的危险程度等情况而定。将消防控制室、消防水泵房等作为消防安全重点部位，是从（ ）方面确定的。
- A. 容易发生火灾的部位
  - B. 发生火灾后对消防安全有重大影响的部位
  - C. 性质重要、发生事故影响全局的部位
  - D. 人员集中的部位
52. 火灾应急预案编制对初期火灾处置程序和措施进行规定，发现火灾时，起火部位现场员工应当于（ ）分钟内形成灭火第一战斗力量，在第一时间内采取措施。若火势扩大，单位应当于 3 分钟内形成灭火第二战斗力量，及时采取相应措施。
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
53. 下列有关施工现场的消防安全管理说法中，错误的是（ ）。
- A. 施工现场实行施工总承包的，由总承包单位负责
  - B. 分包单位应向总承包单位负责，但不需服从总承包单位的管理
  - C. 建立单位应对施工现场的消防安全管理实施监理
  - D. 施工单位应确定消防安全负责人和消防安全管理人
54. 除办公、宿舍用房外，施工现场内诸如发电机房、变配电房等特殊用房房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于（ ）m，房门的净宽度不应小于 0.8m。
- A. 5
  - B. 10
  - C. 15
  - D. 20
55. 在建工程、临时用房、可燃材料堆场及其加工场是施工现场的重点防火区域，以这些施工现场的防火区域位于其保护范围是设置室外消防给水系统的基本原则。下列关于施工现场临时室外消防给水系统的设置不符合要求的是（ ）。
- A. 一般临时给水管网宜布置成放射状
  - B. 临时室外消防给水干管最小管径不应小于 DN100
  - C. 室外消火栓的间距不应大于 120m



- D. 室外消火栓的最大保护半径不应大于 150m
56. 火灾风险等级分为四级，其中 II 级中风险等级的量化范围为（ ）。
- A. [85,100]  
B. [65,85]  
C. [25,65]  
D. [0,25]
57. 进行区域火灾风险评估时，应注意收集相关消防基础设施建设的情况，如消防站、市政消防水源等。根据国家建设工程消防技术标准的要求，消防站建设普通消防站不宜大于  $7\text{ k m}^2$ ；设在近郊区的普通消防站不应大于（ ） $\text{ k m}^2$ 。
- A. 5  
B. 10  
C. 15  
D. 20
58. （ ）可分为探测时间、报警时间和人员的疏散预动时间。
- A. 疏散开始时间  
B. 疏散时间  
C. 疏散动作时间  
D. 疏散行动时间
59. 中速火达到  $1\text{ MW}$  的火灾规模所需时间为（ ）。
- A. 600s  
B. 300s  
C. 150s  
D. 75s
60. 某建筑物屋面一部分为坡屋面，其余部分为平屋面。坡屋面部分从建筑物的设计地面至檐口与屋脊的平均高度为  $24\text{ m}$ ，平屋面从建筑物设计地面至屋面面层的高度为  $22\text{ m}$ 。根据国家消防工程技术标准规定，该建筑的高度为（ ） $\text{ m}$ 。
- A. 22m  
B. 23m  
C. 24m  
D. 25m
61. 某建筑物自然层数为 10 层，建筑底部设置的室内高度为  $2.2\text{ m}$  的自行车库，该建筑的层数为（ ）层。
- A. 10  
B. 11  
C. 12  
D. 13
62. 某办公楼 18 层，高度为  $55\text{ m}$ ，其耐火等级应不低于（ ）
- A. 一级  
B. 二级  
C. 三级  
D. 四级
63. （ ）耐火等级建筑，除防火墙体外可采用难燃烧体或燃烧体。
- A. 一级  
B. 二级

- C. 三级  
D. 四级
64. 某市石油化工企业，可能散发可燃气体的工艺装置、罐组、装卸区等设施宜布置在人员集中场所及明火或散发火花地点的全年（ ）。
- A. 最小频率风向的上风侧  
B. 最小频率风向的侧风侧  
C. 最小频率风向的下风侧  
D. 最大频率风向的上风侧
65. 人防工程中歌舞娱乐放映游艺场所，当布置在地下一层时，地下一层地面与室外出入口地坪的高差不大于（ ）m。
- A. 10  
B. 11  
C. 12  
D. 13
66. 医院的病房楼内相邻护理单元之间采用耐火极限不低于（ ）h 的防火隔墙分隔。
- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4
67. 建筑防火检查中，要求地下商店营业厅不得设置在地下（ ）层及以下楼层。
- A. 一  
B. 二  
C. 三  
D. 四
68. 下列有关防火分区面积的说法，正确的是（ ）。
- A. 一座仓库内储存两种火灾危险性不同的物品，当火灾危险性较大的物品的量较少时，仓库的防火分区的最大允许建筑面积可按火灾危险性较小的物品确定  
B. 商店营业厅仅设置在多层建筑的首层且满足一定的条件时，防火分区的面积可为 10000 m<sup>2</sup>  
C. 设置在地下的设备用房的防火分区面积最大不应大于 500 m<sup>2</sup>，全部设置自喷时可增至 1000 m<sup>2</sup>  
D. 建筑内设有自动灭火系统时，每层允许最大建筑面积可按常规要求增加 2 倍
69. 甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库，用于防火分隔的防火墙耐火极限应保持不低于（ ）h。
- A. 2  
B. 3  
C. 4  
D. 5
70. 对设置在中庭以外的防火卷帘，当防火分隔部位的宽度不大于 30m 时，防火卷帘的宽度不大于（ ）m。
- A. 10  
B. 20  
C. 30  
D. 40

71. 安装在防火分隔附近的防火阀，防火阀两侧各（ ）m 范围内的风管及其绝热材料应采用不燃材料。
- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4
72. 下列关于防火隔间的说法，不正确的是（ ）。
- A. 防火隔间内部装修材料燃烧等级为 A 级  
B. 不同防火分区通向防火隔间的门的最小间距不应小于 4m  
C. 防火分区通向防火隔间的门可计入该防火分区的安全出口  
D. 防火隔间的建筑面积不小于 6 m<sup>2</sup>
73. 甲类厂房的每层建筑面积不大于（ ）m<sup>2</sup>，且同一时间的生产人数不超过 5 人时，可设一个安全出口。
- A. 100  
B. 150  
C. 200  
D. 300
74. 下列关于防烟楼梯间的说法中，错误的是（ ）。
- A. 楼梯间的首层如将走道和门厅等包括在楼梯间前室内形成扩大的防烟前室时，采用乙级防火门等措施与其他走道和房间分隔。  
B. 防烟楼梯间设前室，不可与消防电梯间前室合用  
C. 疏散走道通向前室以及前室通向楼梯间的门采用乙级防火门  
D. 防烟楼梯间、前室的顶棚、墙面和地面的装修材料必须采用不燃烧材料
75. 某建筑物中的避难走道仅与一个防火分区相连，该防火分区通向避难走道的安全出口有两个，安全出口最小净宽分别为 1.2m 和 1m，则避难走道的净宽应为（ ）。
- A. 1m  
B. 1.2m  
C. 2m  
D. 2.2m
76. 下列有关避难层的设置说法中，不符合要求的是（ ）。
- A. 通向避难层的防烟楼梯在避难层分隔、同层错位或上下层断开  
B. 设备管道宜集中布置，可燃液体或气体管道可分散布置。  
C. 避难层设置消防电梯出口  
D. 避难层设有消防专线电话和应急广播，消火栓和消防卷盘，防烟设施。
77. 建筑外墙采用 B1 级保温材料，在保温系统的每层沿楼板位置设置的水平防火隔离带的高度不得小于（ ）mm。
- A. 200  
B. 300  
C. 400  
D. 500
78. 细水雾喷头进场检查时要求分别按不同型号规格抽查 1%，且不少于（ ）只。
- A. 3  
B. 5  
C. 10

D. 20

79. 消防水带的检查包括产品标识、织物层外观质量、水带长度和压力试验等，下列关于消防水带压力试验的说法中，不正确的是（ ）。

- A. 截取 1.2m 长的水带，使用手动试压泵或电动试压泵平稳加压至试验压力
- B. 保压 5min，检查是否有渗漏现象，有渗漏则不合格
- C. 在试验压力状态下，继续加压，升压至试样爆破
- D. 爆破时压力不应小于水带工作压力的 5 倍

80. 气体灭火系统灭火剂输送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大于（ ）mm。

- A. 300
- B. 400
- C. 500
- D. 600

二、多项选择题

81. 除（ ）外，一二级耐火等级的 3 层公共建筑，当其每层建筑面积不大于 200 m<sup>2</sup>且第二、三层的人数之和不超过 50 人时，可设置一个安全出口。

- A. 儿童活动场所
- B. 医疗建筑
- C. 老年人建筑
- D. 歌舞娱乐放映游艺场所
- E. 人员密集场所

82. 以下住宅建筑中，每个单元每层安全出口不应少于 2 个的是（ ）。

- A. 某住宅建筑高度为 27m，每个单元任一层的建筑面积均不大于 600 m<sup>2</sup>
- B. 某住宅建筑高度为 24m，任一户门至最近安全出口的距离为 15m
- C. 某住宅建筑高度为 33m，每个单元任一层的建筑面积均为 750 m<sup>2</sup>
- D. 某住宅建筑高度为 54m，任一户门至最近安全出口的距离为 15m
- E. 某住宅建筑高度为 55m，每个单元任一层的建筑面积均为 600 m<sup>2</sup>

83. 下列无敞开式外廊的建筑中，可设置封闭楼梯间的有（ ）。

- A. 4 层且建筑高度为 21m 的医院门诊楼
- B. 3 层且建筑高度为 12m，每层建筑面积为 500 m<sup>2</sup>的小型商店
- C. 3 层且建筑高度为 19.8m 的纺织厂房
- D. 宾馆建筑下部设置的 3 层地下设备房和汽车库
- E. 6 层且建筑高度为 21.6m 的办公楼

84. 以下装修材料中燃烧性能为 B1 级的是（ ）。

- A. 马赛克
- B. 纤维石膏板
- C. 矿棉吸声板
- D. 半硬质 PVC 塑料地板
- E. 胶合板

85. 下列关于建筑高度和建筑层数的确定，说法正确的是（ ）。

- A. 局部突出屋顶的瞭望塔、冷却塔等辅助用房占屋面面积不大于 1/4 时，不需计入建筑高度
- B. 建筑屋面为坡面时，建筑高度为建筑室外设计地面至檐口不屋脊的平均高度

- C. 室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的地下室、半地下室不计入建筑高度
- D. 建筑底部设置的室内高度不超过 2.2m 的储藏室等不计入建筑层数
- E. 建筑底部设置的室内高度不大于 2.2m 的自行车库等可不计入建筑高度
86. 公安机关消防机构对某工业区进行消防监督检查, 获取的厂家、仓库下列信息中耐火等级符合规范要求的是 ( )。
- A. 某建筑高度为 20m 的乙类五层厂房, 耐火等级为二级
- B. 某单独建造的建筑面积为 300 m<sup>2</sup>的丙类单层厂房, 耐火等级为三级
- C. 某总蒸发量为 4t/h 的燃油锅炉房, 耐火等级为三级
- D. 某建筑高度为 15m 的多层丙类 1 项仓库, 耐火等级为三级
- E. 某粮食筒仓, 耐火等级为三级
87. 以下建筑类型中, 防火墙的耐火极限不得低于 4.00h 的是 ( )。
- A. 一类公共建筑
- B. 甲类厂房
- C. 乙类仓库
- D. 丙类厂房
- E. 丙类仓库
88. 下列有关《中华人民共和国建筑法》规定的叙述中, 正确的有 ( )。
- A. 建筑工程发包与承包, 应当遵循“公开、公正、平等竞争”的原则
- B. 工程监理单位须在其资质等级许可的监理范围内, 承担工程监理业务
- C. 工程监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系
- D. 建筑工程安全生产管理必须坚持“安全第一、预防为主”的方针
- E. 任何建筑工程开工前, 建设单位都应当向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证
89. 下列情形中, 应按火灾危险性较小的部分确定的有 ( )。
- A. 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%
- B. 丁、戊类厂房内的油漆工段小于 10%, 且发生火灾事故时不足以蔓延至其他部位
- C. 丁、戊类厂房内的油漆工段小于 10%, 且火灾危险性较大的生产部分采取了有效的防火措施
- D. 同一座厂房或厂房的任一防火分区内有不同火灾危险性生产时
- E. 同一座仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性物品时
90. 某建筑公司建成一高层建筑, 在对该建筑防火检查中, 需要对建筑层数进行检查, 核实建筑分类。建筑层数按建筑的自然层数确定, 建筑层数检查时, 可不计入建筑层数的情况有 ( )。
- A. 建筑屋顶上突出的局部设备用房
- B. 建筑底部设置的室内高度不超过 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间
- C. 建筑屋顶上出屋面的楼梯间
- D. 建筑的地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m
- E. 建筑的半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.8m
91. 民用建筑防火检查应重点注意查看一些特殊的场所, 下列关于幼儿园、儿童活动场所和老年人活动场所平面布置的说法中, 正确的有 ( )。
- A. 某独立建造的老年公寓耐火等级为二级, 建筑层数为 3 层
- B. 某儿童游乐场布置在建筑高度为 28m 商场的地上二层

- C. 可以设置在三级耐火等级建筑的地上三层
- D. 设置在高层建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯
- E. 应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他场所分隔
92. 下列关于装修材料燃烧性能判定的说法中，正确的有（ ）。
- A. 安装在钢龙骨上燃烧性能达到 B1 级的纸面石膏板、矿棉吸声板，不可作为 A 级装修材料
- B. 当胶合板表面涂覆一级饰面型防火涂料时，可作为 B1 级装修材料
- C. 单位质量小于 300g/m<sup>2</sup> 的纸质、布质壁纸，当直接粘贴在 A 级基材上时，可作为 B1 级装修材料
- D. 施涂于 A 级基材上的无机装饰涂料，可作为 A 级装修材料
- E. 施涂于 A 级基材上，湿涂覆比小于 1.5kg/m<sup>2</sup> 的有机装饰涂料，可作为 B2 级装修材料
93. 在某次消防检查中，检查人员检查了下列场所一些部位的消防设置情况，其中符合要求的有（ ）。
- A. 某氯酸钾生产厂房贴邻建造了办公室和休息室，办公室和休息室的建筑耐火等级经测定为二级，采用了耐火极限不低于 3.00h 的防爆墙与厂房分隔，并设置的独立的安全出口
- B. 某服装加工厂房内部设置工人休息室，休息室采用耐火极限为 2.00h 的防火隔墙和耐火极限为 1.00h 的楼板与其他部位隔开，为了方便沟通，与生产区域采用乙级防火门连通
- C. 某储存乙醇的仓库，为了方便工人午休休息，贴邻建造了一个休息室，采用耐火极限不低于 3.00h 的防爆墙与仓库分隔
- D. 某谷物储存仓库，为了方便管理在内部设立了为仓库服务的办公管理用房，办公管理用房采用耐火极限为 2.50h 的防火隔墙和耐火极限为 1.00h 的楼板与其他部位分隔并设置了独立的安全出口
- E. 某 KTV 设置在商场的二层，采用耐火极限为 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的不燃性楼板与其他场所分隔，墙上设置的门采用乙级防火门
94. 城市总体布局要满足城乡的总体规划 and 城市消防规划的要求。下列有关城市规划的布局中，符合规范要求的有（ ）。
- A. 易燃易爆物品的工厂、仓库等应位于城市全年最小频率风向的上风侧
- B. 散发可燃气体、可燃蒸气的工厂应位于城市全年最小频率风向的下风侧
- C. 大中型石油化工企业、石油库等应布置在城市河流的下游
- D. 街区道路中心线间距离不宜大于 160m，市政消火栓间距不应大于 120m
- E. 装运液化石油气和其他易燃易爆化学品的专用码头与其他物品码头之间的距离不小于 200m
95. 消防水带按衬里材料可分为（ ）。
- A. 橡胶衬里消防水带
- B. 乳胶衬里消防水带
- C. 聚氨酯（TPU）衬里消防水带
- D. 消防软管
- E. 通用消防水带
96. 自动喷水灭火系统的报警阀组按照要求进行安装，并通过技术检测控制其安装质量。下列要求中，正确的有（ ）。
- A. 按照标准图集或者生产厂家提供的安装图样进行报警阀阀体及其附属管路的安装

- B. 水力警铃和报警阀的连接，采用热镀锌钢管，当镀锌钢管的公称直径为 20mm 时，其长度不宜大于 20m
- C. 报警阀组垂直安装在配水干管上，水源控制阀、报警阀组水流标识与系统水流方向一致
- D. 按照设计图样中确定的位置安装报警阀组；设计未予明确的，报警阀组安装在便于操作、监控的明显位置
- E. 报警阀组安装在室内时，室内地面增设排水设施
97. 对细水雾灭火系统进行年度检测时，发现泵组连接处有渗漏，则可能的原因有（ ）。  
A. 连接件松动  
B. 连接处 O 型密封圈或密封垫损坏  
C. 连接件损坏  
D. 泵组进线电源反相  
E. 泵组停止触点断开
98. 消防安全对每个单位来说都是重中之重，它不仅需要定期的维护检查，更需要定期更新换代，以确保发生火灾时消防系统能够正常的运行。气体水灭火系统中应进行季度检查的项目有（ ）。  
A. 可燃物的种类、分布情况，防护区的开口情况，应符合设计规定  
B. 储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支架、吊架的固定，应无松动  
C. 各喷嘴孔口应无堵塞  
D. 驱动控制盘面板上的指示灯应正常，各开关位置应正确，各连线应无松动现象  
E. 气体灭火系统组件的安装位置不得有其他物件阻挡或妨碍其正常工作
99. 关于病房楼的避难间，应主要检查（ ）。  
A. 避难间服务的护理单元不得超过 2 个  
B. 避难间的位置靠近楼梯间并采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门与其他部位分隔  
C. 避难间的净面积能满足设计避难人员避难的要求，并按每个护理单元不小于 30 m<sup>2</sup> 确定  
D. 当避难间兼作其他用途时，应保证其避难安全和可供避难的净面积不变  
E. 避难间应设置消防专线电话和消防应急广播以及防烟设施
100. 某新建的建设工程的灭火器安装设置完成后，建设单位对灭火器的配置进行验收。下列灭火器的配置中，符合要求的有（ ）。  
A. 每个配置单元内灭火器数量不少于 2 具  
B. 每个设置点灭火器不多于 4 具  
C. 住宅楼每层公共部位建筑面积超过 100 m<sup>2</sup> 的，配置 1 具 1A 的手提式灭火器  
D. 住宅楼每层公共部位建筑面积每增加 100 m<sup>2</sup>，增配 1 具 1A 的手提式灭火器  
E. 经核对，同一配置单元配置的不同类型灭火器，其灭火剂类型属于不相容的灭火剂

## 《消防安全技术综合能力》卷（五）

## 参考答案及解析

## 一、单项选择题

1. D

【解析】ABC 三项属于单位消防安全职责，D 项属于消防安全重点单位还应履行的特殊的消防安全职责。

2. A

【解析】《中华人民共和国安全生产法》对生产安全事故的应急救援和调查处理作出规定，明确县级以上各级地方人民政府组织制定生产安全事故应急救援预案、建立救援体系。

3. C

【解析】公众聚集场所在投入使用、营业前，建设单位或者使用单位应当向场所所在地的县级以上地方人民政府公安机关消防机构申请消防安全检查。公安机关消防机构应当自受理申请之日起 10 个工作日内，根据消防技术标准和管理规定，对该场所进行消防安全检查。未经消防安全检查或者经检查不符合消防安全要求的，不得投入使用、营业。

4. B

【解析】注册消防工程师职业道德原则的特点包括木质性、基准性、稳定性、独特性。

5. C

【解析】单、多层丙类厂房和多层丁、戊类厂房的耐火等级不应低于三级。使用或产生丙类液体的厂房和有火花、赤热表面、明火的丁类厂房，其耐火等级均不应低于二级，当为建筑面积不大于 500 m<sup>2</sup>的单层丙类厂房或建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup>的单层丁类厂房时，可采用三级耐火等级的建筑。

6. C

【解析】地下或半地下建筑（室）和一类高层建筑的耐火等级不应低于一级；单、多层重要公共建筑和二类高层建筑的耐火等级不应低于二级。

7. A

【解析】甲乙丙类液体储罐区，液化石油气储罐区，可燃、助燃气体储罐区和可燃材料堆场等，应布置在城市（区域）的边缘或相对独立的安全地带，并宜布置在城市（区域）全年最小频率风向的上风侧。

8. A

【解析】实务教材 P62，存放甲、乙、丙类液体的仓库宜布置在地势较低的地方，以免火灾对周围环境造成威胁；若布置在地势较高处，则应采取防止液体流散的措施。乙炔站等遇水产生可燃气体，容易发生火灾爆炸的企业，严禁布置在可能被水淹没的地方。生产和储存爆炸物品的企业应利用地形，选择多面环风、附近没有建筑的地方。

9. B

【解析】该建筑为多层厂房，根据规范，尽头式消防车道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于 12m×12m；对于高层建筑，不宜小于 15m×15m；供重型消防车使用时，不宜小于 18m×18m。

10. D

【解析】高层住宅建筑和山坡地或河道边临空建造的高层民用建筑，可沿建筑的一个长边设置消防车道，A 正确。D，消防车道的边缘距离取水点不宜大于 2m。

11. D

【解析】消防车登高操作场地应与消防车通道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不大于 10m。

12. A



【解析】手表厂用于清洗的汽油，一昼夜的需用量只有 20kg，则可适当调整到存放 1~2 昼夜的用量；如一昼夜的需用量较大，则要严格控制为 1 昼夜用量。

13. D

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，KTV 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 200 m<sup>2</sup>，A 选项正确。厅、室之间及与建筑的其他部位之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的不燃性楼板分隔，B 选项正确。歌舞娱乐放映游艺场所内位于两个安全出口之间的疏散门至最近安全出口的直线距离不应大于 25m，C 选项正确。根据《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-1995）的规定，营业面积大于 100 m<sup>2</sup>的歌舞厅、餐馆等娱乐、餐饮建筑，顶棚应采用燃烧等级不低于 A 级的装修材料，D 选项错误。

14. D

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内，确需贴邻本厂房时，其耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限不低于 3.00h 的防爆墙与厂房分隔，且设置独立的安全出口。

15. C

【解析】在消防水泵房的防火检查中，主要检查内容为：（1）设置部位。（2）与建筑其他部位的防火分隔。（3）疏散门的设置。（4）设施的设置。其中，对设置部位的要求为：消防水泵房不得设置在地下三层及以下或地室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的楼层内；如单独建造，建筑物的耐火等级不低于二级。

16. A

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所的布置应符合下列规定：（1）不应布置在地下二层及以下楼层。（2）宜布置在一、二级耐火等级建筑物内的首层、二层或三层的靠外墙部位。（3）不宜布置在袋形走道的两侧或尽端。（4）受条件限制时，可布置在地下一层，但地下一层地面与室外出入口地坪的高差不应大于 10m。

17. D

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，除中庭外，当防火分隔部位的宽度不大于 30m 时，防火卷帘的宽度不应大于 10m；当防火分隔部位的宽度大于 30m 时，防火卷帘的宽度不应大于该部位宽度的 1/3，且不大于 20m。

18. D

【解析】防火墙的耐火极限一般要求为 3.00h，对甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库，因火灾时延续时间较长，燃烧过程中所释放的热量较大，用于防火分区分隔的防火墙耐火极限应保持不低于 4.00h。

19. B

【解析】对设置在建筑内经常有人通行处的防火门优先选用常开防火门，其他位置均采用常闭防火门。防火插销安装在双扇门或多扇门相对固定一侧的门扇上。防火门门扇与门框的搭接尺寸不小于 12mm。

20. D

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，同一座仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性物品时，仓库或防火分区的火灾危险性应按火灾危险性最大的物品确定，A 选项仓库的火灾危险性应按火灾危险性大的物品确定，然后根据仓库的火灾危险性确定防火分区的面积，A 选项错误。根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》

（GB50067-2014）的规定，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相关规定减少 35%，B 选项错误。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，设置在地下或半地下的设备用房的防火分区面积最大不应大于 1000 m<sup>2</sup>，当建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，防火分区的面积可增加 1.0 倍，C 选项错误。根据《建

筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定,一、二级耐火等级建筑内的商店营业厅、展览厅设置在单层建筑或仅设置在多层建筑的首层内时,当设置自动灭火系统和火灾自动报警系统并采用不燃或难燃装修材料时,其每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 10000 m<sup>2</sup>, D 选项正确。

21. B

【解析】建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时,安全疏散距离可按规定增加 25%。直通疏散走道的房间疏散门至最近敞开楼梯间的距离,当房间位于两个楼梯间之间时,按规定减少 5m;当房间位于袋形走道两侧或尽端时,按规定减少 2m。

22. C

【解析】电影院、礼堂,建筑面积大于 500 m<sup>2</sup>的医院、旅馆,建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup>的商场、餐厅、展览厅、公共娱乐场所、健身体育场所等公共活动场所的人防工程,当其底层室内地面与室外出入口地面高差大于 10m 时,应采用防烟楼梯间;当地下为两层,且地下第二层的室内地面与室外出入口地面高差不大于 10m 时,应采用封闭楼梯间。

23. A

【解析】根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定,用于防火分隔的下沉式广场等室外开敞空间,应符合下列规定:(1)分隔后的不同区域通向下沉式广场等室外开敞空间的开口最近边缘之间的水平距离不应小于 13m。室外开敞空间除用于人员疏散外不得用于其他商业或可能导致火灾蔓延的用途,其中用于疏散的净面积不应小于 169 m<sup>2</sup>。(2)下沉式广场等室外开敞空间内应设置不少于 1 部直通地面的疏散楼梯。当连接下沉广场的防火分区需利用下沉式广场进行疏散时,疏散楼梯的总净宽度不应小于任一防火分区通向室外开敞空间的设计疏散总净宽度。(3)确需设置风雨棚时,风雨棚不应完全封闭,四周开口部位应均匀布置,开口的面积不应小于该空间地面面积的 25%,开口高度不应小于 1.0m;开口设置百叶时,百叶的有效排烟面积可按百叶通风口面积的 60%计算。

24. D

【解析】当爆炸环境中气体、蒸气的密度比空气重时,电气线路敷设在高处或埋入地下。电缆沟敷设时沟内填充沙并设置有效的排水措施。当爆炸环境中气体、蒸气的密度比空气轻时,电气线路敷设在较低处或用电缆沟敷设。

25. C

【解析】建筑外墙上附属的装饰材料(如装饰板、广告牌和条幅等),如采用可燃性材料,火灾时会从外立面蔓延至多个楼层形成立体燃烧,大大增加灭火救援的难度。所以,室外大型广告牌和条幅的材质要便于火灾时破拆;建筑外墙的装饰层采用燃烧性能为 A 级的材料,但建筑高度不大于 50m 时,可采用 B1 级材料。

26. C

【解析】根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定,建筑的外墙外保温系统应采用不燃材料在其表面设置防护层,防护层应将保温材料完全包覆。除本规范规定的情况外,当按规定采用 B1、B2 级保温材料时,防护层厚度首层不应小于 15mm,其他层不应小于 5mm, A 选项错误。建筑外墙采用内保温系统时,保温系统应采用不燃材料做防护层。采用燃烧性能为 B1 级的保温材料时,防护层的厚度不应小于 10mm, B 选项错误。建筑的屋面外保温系统,当屋面板的耐火极限不低于 1.00h 时,保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级;当屋面板的耐火极限低于 1.00h 时,不应低于 B1 级。采用 B1、B2 级保温材料的外保温系统应采用不燃材料作防护层,防护层的厚度不应小于 10mm。当建筑的屋面和外墙外保温系统均采用 B1、B2 级保温材料时,屋面与外墙之间应采用宽度不小于 500mm 的不燃材料设置防火隔离带进行分隔。选项 C 正确,选项 D 错误。

27. B

【解析】在爆炸危险区域内的楼梯间、室外楼梯或有爆炸危险的区域与相邻区域连通处，应设置门斗等防护措施。门斗的隔墙采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙，门采用甲级防火门并与楼梯间的门错位设置。

28. B

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，避难层内疏散照明的地面最低水平照度不应低于 3.0lx，A 选项正确。避难层可兼作设备层。设备管道宜集中布置，其中的易燃、可燃液体或气体管道应集中布置，设备管道区应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与避难区分隔，B 选项错误。通向避难层（间）的疏散楼梯应在避难层分隔、同层错位或上下层断开，

C、D 选项正确。

29. A

【解析】火灾发生时，消防控制室的值班人员按照下列应急程序处置火灾：（1）接到火灾警报后，值班人员立即以最快方式确认火灾。（2）火灾确认后，值班人员立即确认火灾报警联动控制开关处于自动控制状态，同时拨打“119”报警电话准确报警。（3）报警时需要说明着火单位地点、起火部位、着火物种类、火势大小、报警人姓名和联系电话等。（4）值班人员立即启动单位应急疏散和初期火灾扑救灭火预案，同时报告单位消防安全负责人。

30. B

【解析】在施工安装时，消防水池及消防水箱的外壁与建筑本体结构墙面或其他池壁之间的净距，要满足施工、装配和检修的需要。无管道的侧面，净距不宜小于 0.7m；有管道的侧面，净距不宜小于 1.0m，且管道外壁与建筑本体墙面之间的通道宽度不宜小于 0.6m；设有人孔的池顶，顶板面与上面建筑本体板底的净空不应小于 0.8m。

31. A

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，使用或储存特殊贵重的机器、仪表、仪器等设备或物品的建筑，其耐火等级不应低于二级，A 选项正确。粮食筒仓的耐火等级不应低于二级，粮食平房仓的耐火等级不应低于三级，B 选项错误。锅炉房的耐火等级不应低于二级，当为燃煤锅炉房且锅炉的总蒸发量不大于 4t/h 时，可采用三级耐火等级的建筑，C 选项错误。高架仓库、高层仓库、甲类仓库、多层乙类仓库和储存可燃液体的多层丙类仓库，其耐火等级不应低于二级，D 选项错误。

32. B

【解析】在不锈钢材料的选择中，需要注意市政给水中氯离子对材料的影响。玻璃钢水箱受紫外线照射时强度有变化，橡胶垫片易老化、漏水，故在消防水箱中不推荐使用。

33. B

【解析】在给水管网中，下列部位应设置固定支架或防晃支架：（1）配水管宜在中点设一个防晃支架，当管径小于 DN50mm 时可不设。（2）配水干管及配水管，配水支管的长度超过 15m，每 15m 长度内应至少设一个防晃支架，当管径不大于 DN40mm 时可不设。（3）管径大于 DN50mm 的管道拐弯、三通及四通位置处应设一个防晃支架。（4）防晃支架的强度，应满足管道、配件及管内水的重量再加 50%的水平方向推力时不损坏或不产生永久变形。当管道穿梁安装时，管道再用紧固件固定于混凝土结构上，可作为一个防晃支架处理。

34. A

【解析】每天对水源控制阀进行外观检查，并应保证系统处于无故障状态。每季度对给水管网系统所有的末端试水阀和报警阀的放水试验阀进行一次放水试验。每季度对室外阀门井中进水管上的控制阀门进行一次检查，并应核实其处于全开启状态。

35. B

【解析】室外消火栓按其进水口的公称通径可分为 100mm 和 150mm 两种。进水口公称通径为 100mm 的消火栓，其吸水管出水口应选用规格为 100mm 的消防接口，水带出水口应选用规格为 65mm 的消防接口。进水口公称通径为 150mm 的消火栓，其吸水管出水口应选用规格为 150mm 的消防接口，水带出水口应选用规格为 80mm 的消防接口。

36. D

【解析】根据《自动喷水灭火系统施工及验收规范》（GB50261-2005）的规定，水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点。对管网注水时，应将管网内的空气排净，并应缓慢升压；达到试验压力后，稳压 30min 后，管网应无泄漏、无变形，且压力降不应大于 0.05MPa。A、C 选项正确。当系统设计工作压力等于或小于 1.0MPa 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 1.4MPa，当系统设计工作压力大于 1.0MPa 时，水压强度试验压力应为工作压力加 0.4MPa，B 选项正确。水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。试验压应为设计工作压力，稳压 24h 应无泄漏，D 选项错误。

37. D

【解析】公称动作温度为 2600C 时，自动喷水灭火系统的玻璃球喷头玻璃球色标应为黑色。

38. C

【解析】自动喷水灭火系统的报警阀组附件安装的要求之一是：安装完毕的水力警铃启动时，警铃声强度不小于 70dB。

39. A

【解析】自动喷水灭火系统的湿式报警阀组漏水的原因有：（1）排水阀门未完全关闭。（2）阀瓣密封垫老化或者损坏。（3）系统侧管道接口渗漏。（4）报警管路测试控制阀渗漏。（5）阀瓣组件与阀座之间因变形或者污垢、杂物阻挡出现不密封状态。

40. A

【解析】根据《水喷雾灭火系统技术规范》（GB50219-2014）的规定，报警阀调试宜利用检测、试验管道进行。自动和手动方式启动的雨淋阀，应在 15s 之内启动；公称直径大于 200mm 的报警阀调试时，应在 60s 之内启动报警阀调试时，当报警水压为 0.05MPa 时，水力警铃应发出报警铃声。

41. A

【解析】在水喷雾灭火系统中，各种不同规格的喷头的备用品数量不应小于安装总数的 1%，且每种备用喷头不应少于 10 个。

42. A

【解析】瓶组式细水雾灭火系统在备用状态下，储水容器处于常压状态，储气容器处于高压状态。

43. C

【解析】水喷雾灭火系统报警阀组的验收要求包括：（1）报警阀组的各组件应符合产品标准要求。（2）报警阀安装地点的常年温度应不小于 4℃。（3）水力警铃的设置位置应正确。测试时，水力警铃喷嘴处压力不应小于 0.05MPa，且距水力警铃 3m 远处警铃声强不应小于 70dB。（4）打开手动试水阀或电磁阀时，报警阀组动作应可靠。（5）控制阀均应锁定在常开位置。（6）与火灾自动报警系统的联动控制，应符合设计要求。

44. A

【解析】采用螺纹连接时，安装后的螺纹根部应有 2—3 条外露螺纹。管道穿越墙壁、楼板处要安装套管。套管公称直径比管道公称直径至少大 2 级，穿越墙壁的套管长度应与墙厚相等，穿越楼板的套管长度应高出地板 50mm。采用法兰连接时，衬垫不得凸入管内，其外边缘直接近螺栓，不得放双垫或偏垫。

45. C

【解析】根据《气体灭火系统设计规范》（GB50370-2005）的规定，管网灭火系统应设自动控制、手动控制和机械应急操作三种启动方式。预制灭火系统应设自动控制和手动控制两种启动方式。

46. B

【解析】泡沫灭火系统按照所产生泡沫的倍数不同，可分为低倍数泡沫灭火系统、中倍数泡沫灭火系统和高倍数泡沫灭火系统。低倍数泡沫灭火系统是指系统产生的灭火泡沫的倍数低于 20 的系统，中倍数泡沫灭火系统是指产生的灭火泡沫倍数在 20~200 的系统，高倍数泡沫灭火系统是指产生的灭火泡沫倍数高于 200 的系统。

47. B

【解析】对装修材料燃烧性能等级的设定原则之一为：对地下建筑比地上建筑要求严格。

48. D

【解析】对属于下列情况之一的泡沫液，应有监理工程师组织现场取样，送至具备相应资质的检测单位进行检测，其结果应符合国家现行有关产品标准和设计要求：（1）6%型低倍数泡沫液设计用量大于或等于 7.0t。（2）3%型低倍数泡沫液设计用量大于或等于 3.5t。（3）6qc 蛋白型中倍数泡沫液最小储备量大于或等于 2.5t。（4）6%合成型中倍数泡沫液最小储备量大于或等于 2.0t。（5）高倍数泡沫液最小储备量大于或等于 1.0t。（6）合同文件规定的需要现场取样送检的泡沫液。

49. A

【解析】干粉灭火系统每日检查项目包括：（1）干粉储存装置外观。（2）灭火控制器运行情况。（3）启动气体储瓶和驱动气体储瓶压力。每月检查项目包括：（1）干粉储存装置部件。（2）驱动气体储瓶充装量。A 选项属于月度检查的项目。

50. B

【解析】管道穿过墙壁、楼板处需安装套管。套管公称直径比管道公称直径至少大 2 级，穿墙套管长度与墙厚相等，穿楼板套管长度高出地板 50mm。管道与套管间的空隙采用防火封堵材料填塞密实。当管道穿越建筑物的变形缝时，需设置柔性管段。

51. B

【解析】将消防控制室、消防水泵房等作为消防安全重点部位，是从发生火灾后对消防安全有重大影响的部位方面确定的。

52. A

【解析】火灾应急预案编制对初期火灾处置程序和措施进行规定，发现火灾时，起火部位现场员工应当于 1 分钟内形成灭火第一战斗力量，在第一时间内采取措施。若火势扩大，单位应当于 3 分钟内形成灭火第二战斗力量，及时采取相应措施。

53. B

【解析】施工现场消防安全管理中分包单位应向总承包单位负责，并应服从总承包单位的管理。

54. B

【解析】除办公、宿舍用房外，施工现场内诸如发电机房、变配电房等特殊用房房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于 10m。

55. A

【解析】考虑给水系统的需要与施工系统的实际情况，一般临时给水管网宜布置成环状。

56. B

【解析】

风险等级	名称	量化范围	风险等级特征描述
I 级	低风险	(85, 100]	几乎不可能发生火灾，火灾风险性低，火灾风险处于可接受的水平，风险控制重在维护和管理。
II 级	中风险	(65, 85]	可能发生一般火灾，火灾风险性中等，火灾风险处于可控制的水平，在适当采取措施后可达到接受水平，风险控制重在局部整改和加强管理。
III 级	高风险	(25, 65]	可能发生较大火灾，火灾风险性较高，火灾风险处于较难控制的水平，应采取措施加强消防基础设施建设和完善消防管理水平。
IV 级	极高风险	[0, 25]	可能发生重大或特大火灾，火灾风险性极高，火灾风险处于很难控制的水平，应当采取全面的措施对建筑的设计、主动防火设施进行完善，加强对危险源的管控、增强消防管理和救援力量。

57. C

【解析】根据国家建设工程消防技术标准的要求，消防站建设普通消防站不宜大于  $7k m^2$ ；设在近郊区的普通消防站不应大于  $15k m^2$ 。

58. A

【解析】疏散开始时间可分为探测时间、报警时间和人员的疏散预动时间。

59. B

【解析】

增长类型	火灾增长系 (kW/s <sup>2</sup> )	达到 1MW 的时间 (s)	典型可燃材料
超快速	0.1876	75	油池火、易燃的装饰家具、轻的窗帘
快速	0.0469	150	装满东西的邮袋、塑料泡沫、叠放的木架
中速	0.01172	300	棉与聚酯纤维弹簧床垫、木制办公桌
慢速	0.00293	600	厚重的木制品

60. C

## 【解析】

- 1) 当建筑屋面为坡屋面时，建筑高度为建筑室外设计地面至檐口与屋脊的平均高度。
- 2) 建筑屋面为平屋面（包括有女儿墙和平屋面）时，建筑高度为建筑室外设计地面至屋面面层的高度。
- 3) 同一座建筑有多种形式的屋面时，建筑高度按上述方法分别计算后，取其中的最大值。
- 4) 对于台阶式地坪，位于不同高程地坪上的同一建筑之间有防火墙分隔，各自有符合规范规定的安全出口，且可沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车通道时，可分别确定各自的建筑高度；否则，建筑高度按其中建筑高度最大者确定。
- 5) 局部突出屋顶的嘹望塔、冷却塔、水箱间、微波天线间，或设施、电梯机房、排风和排烟机房以及楼梯出口小间等辅助用房占屋面面积不大于 1/4 时，不需计入建筑高度。
- 6) 对于住宅建筑，设置在底部且室内高度不大于 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间，室内外高差或建筑的地下室、半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的部分，不计入建筑高度。

61. A

## 【解析】

- ①建筑层数按建筑的自然层数确定。不计入建筑层数的情况：
- ②室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的地下室、半地下室；
- ③建筑底部设置的室内高度不超过 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间；
- ④建筑屋顶上突出的局部设备用房、出屋面的楼梯间等。

62. A

【解析】地下、半地下建筑（室）和一类高层建筑的耐火等级不低于一级；单、多层重要公共建筑和二类高层建筑的耐火等级不低于二级，这里的“地下、半地下建筑（室）”包括附建在建筑中的地下室、半地下室和单独建造的地下、半地下建筑；“重要公共建筑”主要是指发生火灾可能对某一地区的政治、经济和生产活动以及居民的正常生活有很大影响的公共建筑，如电信、医疗、电力调度等建筑。

63. D

## 【解析】

耐火等级	主要构件要求
一级	不燃烧体
二级	吊顶：难燃烧体 其余：不燃烧体
三级	吊顶、隔墙：难燃烧体 民用建筑的屋顶承重构件：可燃烧体 其余：不燃烧体
四级	防火墙体：不燃烧体 其余构件：难燃烧体或可燃烧体
以木柱承重且以不燃烧材料作为墙体的建筑，其耐火等级按四级确定	
防火墙、承重墙、楼梯间的墙、疏散走道隔墙、电梯井的墙以及楼板、上人屋面面板、非承重外墙、房间隔墙不宜采用金属夹芯板材，当确需采用时，夹芯材料应为 A 级，且符合对应构件的耐火极限要求。	

64. A

【解析】建筑选址的主导风向

考虑因素	设置要求
地势条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 甲、乙、丙类液体的仓库:宜布置在地势较低的地方,以免火灾对周围环境造成威胁;若布置在地势较高处,则应采取防止液体流散的措施</li> <li>2. 乙炔站等遇水产生可燃气体容易发生火灾爆炸的企业;严禁布置</li> </ol>
	<p>在可能被水淹没的地方</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 生产、贮存爆炸物品的企业;宜利用地形,选择多面环风,附近没有建筑的地方</li> </ol>
主导风向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 散发可燃气体、可燃蒸汽和可燃粉尘的车间、装置等,宜布置在明火或散发火花地点的常年主导风向的下风或侧风向</li> <li>2. 液化石油气储罐区:宜布置在本单位或本地区全年最小频率风向的上风侧,并选择通风良好的地点独立设置</li> <li>3. 易燃材料的露天堆场:宜设置在天然水源充足的地方,并宜布置在本单位或本地区全年最小频率风向的上风侧</li> </ol>

65. A

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所布置要求

1. 不应布置在地下二层及以下楼层
2. 宜布置在一、二级耐火等级建筑内的首层、二层或三层的靠外墙部位
3. 不宜布置在袋形走道的两侧或尽端
4. 确需布置在地下一层时,地下一层的地面与室外出入口地坪的高差不应大于 10m
5. 确需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 200 m<sup>2</sup>
6. 1.00h 的不燃性楼板分隔,设置在厅、室墙上的门和该场所与建筑内其他部位相通的门均应采用乙级防火门

66. B

【解析】医院的病房平面布置

1. 医院和疗养院的住院部分不应设置在地下或半地下
2. 医院和疗养院的住院部分采用三级耐火等级建筑时,不应超过 2 层;采用四级耐火等级建筑时,应为单层;设置在三级耐火等级的建筑内时,应布置在首层或二层;设置在四级耐火等级的建筑内时,应布置在首层
3. 医院和疗养院的病房楼内相邻护理单元之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙分隔,隔墙上的门应采用乙级防火门,设置在走道上的防火门应采用常开防火门
4. 对于设置在人防工程中的医院病房,不应设置在地下二层及以下层,当设置在地下一层时,室内地面与室外出入口地坪高差不应大于 10m
5. 人防工程内设置的病房,应划分独立的防火分区,且疏散楼梯不得与其他防火分区的疏散楼梯共用



67. C

【解析】地下商场营业厅平面布置

1. 营业厅不应设在地下三层及三层以下
2. 不应经营和储存火灾危险性为甲、乙类储存物品属性的商品
3. 当商店总建筑面积不大于 20000 m<sup>2</sup>时，应采用无门、窗、洞口的防火墙、耐火极限不低于 2.00h 的楼板分隔为多个建筑面积不大于 20000 m<sup>2</sup>的区域。相邻区域确需局部连通时，应采用下沉式广场等室外开敞空间、防火隔间、避难走道、防烟楼梯间等方式进行连通

68. B

【解析】不同耐火等级民用建筑防火分区最大允许建筑面积

69. C

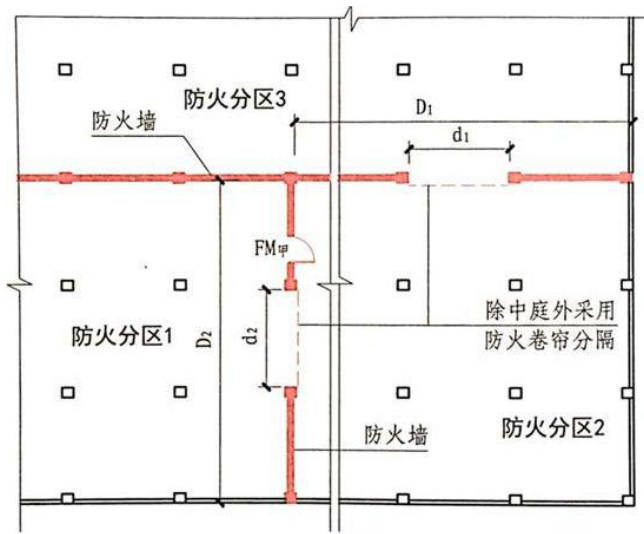
【解析】防火墙

- 1) 设置在转角附近的防火墙，内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不得小于 4.0m，当采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，距离可不限。
- 2) 紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不得小于 2.0m；采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，距离可不限。
- 3) 防火墙的耐火极限一般要求为 3.00h，对甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库，防火墙耐火极限应保持不低于 4.00h。  
防火墙上一般不开设门、窗和洞口，必须开设时，须设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。
- 4) 防火墙内不得设置排气道、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道。  
对穿过防火墙的其他管道，应检查其是否采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实；对穿过防火墙处的管道保温材料，应检查其是否采用不燃材料；当管道为难燃及可燃材料时，还应检查防火墙两侧的管道上采取的防火措施。

名称	耐火等级	允许建筑高度或层数	防火分区的最大允许建筑面积(m <sup>2</sup> )	备注
高层民用建筑	一、二级	按本规范第 5.1.1 条确定	1500	对于体育馆、剧场的观众厅，防火分区的最大允许建筑面积可适当增加
单、多层民用建筑	一、二级	按本规范第 5.1.1 条确定	2500	
	三级	5 层	1200	
	四级	2 层	600	
地下或半地下建筑(室)	一级	—	500	设备用房的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1000m <sup>2</sup>

70. A

【解析】防火卷帘



[注释]

D: 某一防火分隔区域与相邻防火分隔区域两两之间需要进行分隔的部位的总宽度;  
d: 防火卷帘的宽度

当  $D_1 (D_2) < 30m$  时,  
 $d_1 (d_2) \leq 10m$ ;

当  $D_1 (D_2) > 30m$  时,  
 $d_1 (d_2) \leq 1/3 D_1 (D_2)$ ,  
且  $d_1 (d_2) \leq 20m$

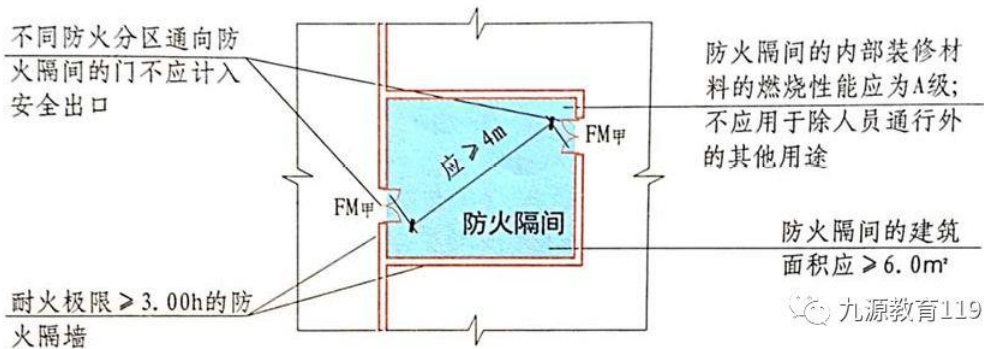
6.5.3 九源教育119

71. B

【解析】防火阀设置要求：防火阀宜靠近防火分隔处设置，防火阀安装时，应在安装部位设置方便维护的检修口，在防火阀两侧各 2m 范围内的风管及其绝热材料应采用不燃材料

72. C

【解析】



73. A

【解析】厂房安全出口设置数量

厂房每个防火分区或一个防火分区的每个楼层的安全出口不少于 2 个。当厂房仅设一个安全出口时，需满足：

厂房类别	每层建筑面积	且同时生产人数	安全出口数量
甲类	$\leq 100 m^2$	$\leq 5$	仅设一个安全出口
乙类	$\leq 150 m^2$	$\leq 10$	
丙类	$\leq 250 m^2$	$\leq 20$	
丁、戊类	$\leq 400 m^2$	$\leq 30$	

地下或半地下	$\leq 50 \text{ m}^2$	$\leq 15$	
<p>地下、半地下厂房（室、仓库），如有防火墙隔成多个防火分区且每个防火分区设有一个直通室外的独立安全出口时，每个防火分区可将防火墙上通向相邻分区的甲级防火门作为第二安全出口。</p>			

**【知识点】仓库安全出口设置数量**

每座仓库的安全出口不少于 2 个。当仓库仅设一个安全出口时，需满足：

类型	面积	安全出口数量
仓库占地面积	$\leq 300 \text{ m}^2$	仅设一个安全出口
仓库防火分区的建筑面积	$\leq 100 \text{ m}^2$	
地下、半地下仓库或仓库的地下室、半地下室	$\leq 100 \text{ m}^2$	

地下、半地下仓库或仓库的地下室、半地下室，如有防火墙隔成多个防火分区且每个防火分区设有一个直通室外的安全出口时，每个防火分区可将防火墙上通向相邻分区的甲级防火门作为第二安全出口。

74. B

**【解析】防烟楼梯间设置要求**

- ①楼梯间的首层如将走道和门厅等包括在楼梯间前室内形成扩大的防烟前室时，采用乙级防火门等措施与其他走道和房间分隔。
- ②防烟楼梯间设前室，可与消防电梯间前室合用。
- ③除住宅建筑的楼梯间前室外，防烟楼梯间和前室内的墙上不开设除疏散门和送风口外的其他门窗洞口。
- ④疏散走道通向前室以及前室通向楼梯间的门采用乙级防火门。
- ⑤防烟楼梯间、前室的顶棚、墙面和地面的装修材料必须采用不燃烧材料。防烟前室使用面积的要求

建筑类型	前室面积	与消防电梯合用前室面积
公共建筑、高层厂房（仓库）	$\geq 6.0 \text{ m}^2$	$\geq 10.0 \text{ m}^2$
住宅建筑	$\geq 4.5 \text{ m}^2$	$\geq 6.0 \text{ m}^2$

75. B

**【知识点】疏散走道与避难走道设置要求**

疏散走道	避难走道
1.疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门	1.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
2.疏散走道两侧隔墙的耐火极限，一、二级	2. 避难走道直通地面的出口不得少于 2 个，

耐火等级的建筑不低于 1.00h；三级耐火等级建筑不低于 0.5h；四级耐火等级建筑不低于 0.25h

3.地上建筑的水平疏散走道，其顶棚装饰材料采用 A 级装修材料其他部位采用不低于 B1 级的装修材料；地下民用建筑的疏散走道，其顶棚、墙面和地面的装修材料均采用 A 级装修材料

并设置在不同方向。当避难走道只与一个防火分区相通且该防火分区至少有一个直通室外的安全出口时，可设置一个直通地面的出口。

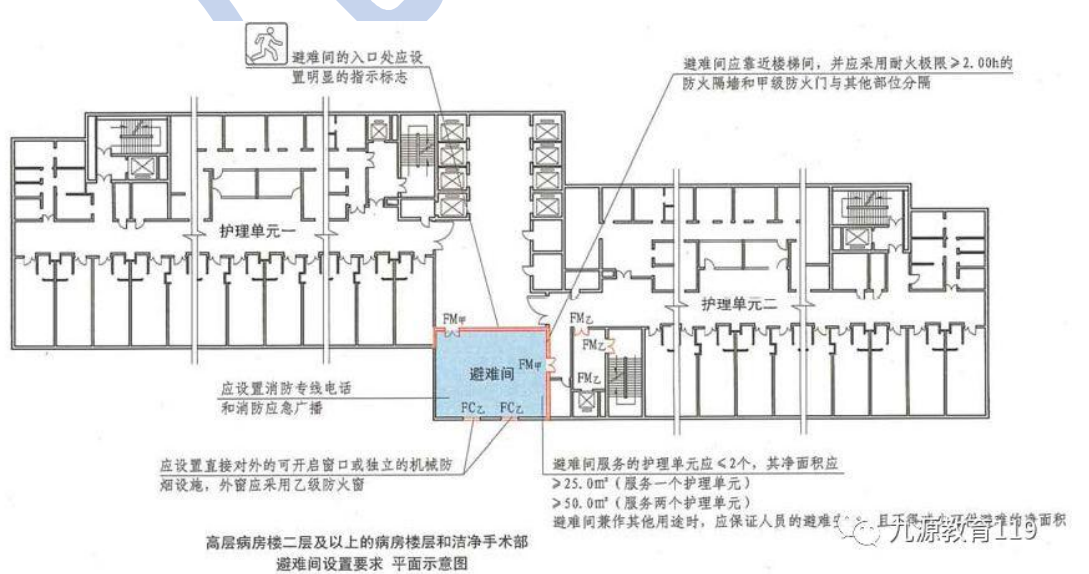
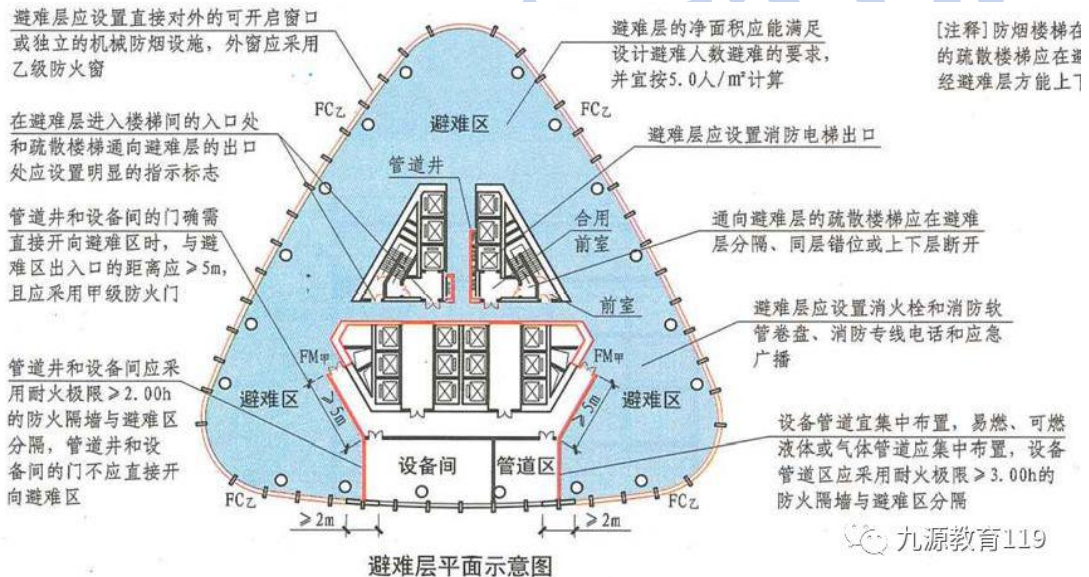
3. 避难走道的净宽度不得小于任一个防火分区通向避难走道的设计疏散总净宽度。

4. 防火分区至避难走道入口处所设前室的面积不得小于 6.0 m<sup>2</sup>，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。

5. 避难走道的净宽度不得小于任一个防火分区通向避难走道的设计疏散总净宽度。

76. B

【解析】避难层和避难间设置要求



77. B

【解析】防火隔离带的设置

当建筑的外墙外保温系统采用燃烧性能为 B1、B2 级的保温材料时，在保温系统的每层沿楼板位置设置不燃材料制作的水平防火隔离带，隔离带的设置高度不得小于 300mm，且与建筑外墙体全面积粘贴密实。

当建筑的屋面和外墙外保温系统均采用燃烧性能为 B1、B2 级的保温材料时，还要检查外墙和屋面分隔处是否按要求设置不燃材料制作的防火隔离带，宽度不得小于 500mm。

78. B

【解析】按不同型号规格抽查 1%，且不少于 5 只；少于 5 只时，全数检查。

79. D

【解析】爆破时压力不应小于水带工作压力的 3 倍

80. C

【解析】管道末端采用防晃支架固定，支架与末端喷嘴间的距离不大于 500mm。

二、多项选择题

81. ABCD

【解析】符合下列条件的，可设置 1 个安全出口/1 部疏散楼梯：

2) 除医疗/老年人/儿童/歌舞...等外，符合表规定的建筑：

耐火等级	最多层数	每层最大S	人数N ( N2 : 第2层人数, N3... )
一、二级	3层	200m <sup>2</sup>	N2+N3≤50人
三级	3层	200m <sup>2</sup>	N2+N3≤35人
四级	2层	200m <sup>2</sup>	N2≤15人

82. CDE

【解析】符合下表规定的住宅建筑，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个：

住宅建筑高度H	住宅每个单元任一层建筑面积S、任一户门至最近安全出口的距离L
H≤27m	S > 650m <sup>2</sup> 或L > 15m
27m < H≤54m	S > 650m <sup>2</sup> 或L > 10m
H > 54m	/

83. ABCE

【解析】下列多层公共建筑的疏散楼梯，除不敞开式外廊直接相连的楼梯间外，均采用封闭楼梯间：①医疗建筑、旅馆、老年人建筑及类似使用功能的建筑；②设置歌舞娱乐放映游艺场所的建筑；③商店、图书馆、展览建筑、会议中心及类似使用功能的建筑；④6层及以上的其他建筑

84. BC

【解析】

A级	① 花岗石、大理石、水磨石 ② 水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、粘土制品 ③ 玻璃、瓷砖、马赛克 ④ 钢铁、铝、铜合金
B1级	① 纸面/纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉/玻璃棉/珍珠岩装饰吸声板、彩色阻燃人造板 ② PVC塑料护墙板、硬PVC塑料地板、聚氯乙烯/酚醛塑料 ③ 铝箔（铝箔玻璃钢）复合材料、多彩涂料 ④ 经阻燃处理各类难燃织物、难燃...
B2级	① 胶合板、塑料/复合/天然材料壁纸、人造革、墙布 ② 半硬质PVC塑料地板、PVC卷材地板

九源教育119

85. ABD

【解析】

建筑类型	建筑高度（室外设计地面——）
坡屋面	其檐口与屋脊的平均高度
平屋面（包括有女儿墙）	屋面面层的高度
多种形式的屋面	分别计算后，取其中的最大值
<b>台阶式地坪：</b> 同一建筑之间有 <b>防火墙分隔+各有安全出口+可沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车通道</b>	可分别确定各自的建筑高度
<b>辅助用房</b> （局部突出屋顶的瞭望塔、冷却塔、水箱间、微波天线间或设施、电梯机房、排风和排烟机房以及楼梯出口小间等）	<b><math>S(\text{辅助用房}) \leq 1/4S(\text{屋面})</math></b> ， 可不计入建筑高度
<b>住宅建筑：</b> 设置在底部且室内高度 $\leq 2.2\text{m}$ 的自行车库、储藏室、敞开空间，室内外高差或建筑的地下室、半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度 $\leq 1.5\text{m}$ 的部分	可不计入建筑高度

九源教育119

86. AB

【解析】选项 C， $\leq 4\text{t/h}$  燃煤锅炉房可为三级；选项 D，储存可燃液体的多层丙类仓库不低于二级；选项 E，粮食筒仓不低于二级。

87. BCE

【解析】甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库内的防火墙，其耐火极限不应低于 4.00h。

88. ABCD

【解析】建筑工程开工前，建设单位应当按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证。但并非所有的建筑工程都需要申领施工许可证，该法授权国务院建设行政主管部门根据实际情况确定一个限额，限额以下小型工程不需要申领施工许可证。此外，按照国务院规定的权限和程序批准开工报告的建筑工程，不再领取施工许可证。

89. ABC

【解析】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%，或丁、戊类厂房内的油漆工段小于 10%，且发生火灾事故时不足以蔓延至其他部位或火灾危险性

较大的生产部分采取了有效的防火措施时，按火灾危险性较小的部分确定。D、E选项所述情况应按火灾危险性较大的部分确定。

#### 90. ABCD

【解析】室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的地下室、半地下室，建筑底部设置的室内高度不超过 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间，以及建筑屋顶上突出的局部设备用房、出屋面的楼梯间等，不计入建筑层数内。

#### 91. ABDE

【解析】根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定，托儿所、幼儿园的儿童用房，老年人活动场所和儿童游乐厅等儿童活动场所宜设置在独立的建筑内，且不应设置在地下或半地下；当采用一、二级耐火等级的建筑时，不应超过 3 层；采用三级耐火等级的建筑时，不应超过 2 层；采用四级耐火等级的建筑时，应为单层；确需设置在其他民用建筑内时，应符合下列规定：(1)设置在一、二级耐火等级的建筑内时，应布置在首层、二层或三层。(2)设置在三级耐火等级的建筑内时，应布置在首层或二层。(3)设置在四级耐火等级的建筑内时，应布置在首层。(4)设置在高层建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯。(5)设置在单、多层建筑内时，宜设置独立的安全出口和疏散楼梯。老年公寓耐火等级为二级，建筑层数可以为三层，A 选项正确。商场高度为 28m，属于高层民用建筑，耐火等级不应低于二级，儿童游乐场可以设在商场的二层，B 选项正确。幼儿园、托儿所、老年人活动场所设置在三级耐火等级的建筑内时，应设置在首层或二层，C 选项错误。设在高层建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯，D 选项正确。附设在建筑内的托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所、老年人活动场所，应采用耐火等级不低于 2.00h 的防火墙和 1.00h 的楼板与其他场所或部位分隔，墙上必须设置的门、窗应采用乙级防火门、窗，E 选项正确。

#### 92. BCD

【解析】安装在钢龙骨上燃烧性能达到 B1 级的纸面石膏板、矿棉吸声板，可作为 A 级装修材料，故 A 项不正确。施涂于 A 级基材上，湿涂覆比小于 1.5kg/m<sup>2</sup> 的有机装饰涂料，可作为 B1 级装修材料，故 E 项不正确。

#### 93. ADE

【解析】根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定，氯酸钾生产厂房、服装加工厂房的火灾危险性分别为甲类、丙类。乙醇仓库、谷物储存仓库的火灾危险性分别为甲类、丙类。办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内，确需贴邻本厂房时，其耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限不低于 3.00h 的防爆墙与厂房分隔，且应设置独立的安全出口，A 选项正确。办公室、休息室设置在丙类厂房内时，应采用耐火极限不低于 2.50h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他部位分隔，并应至少设置 1 个独立的安全出口。如隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门，B 选项错误。办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻，C 选项错误。办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时，应采用耐火极限不低于 2.50h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他部位分隔，并应设置独立的安全出口，D 选项正确。歌舞娱乐放映游艺场所的厅、室之间及与建筑的其他部位之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的不燃性楼板分隔，设置在厅、室墙上的门和该场所与建筑内其他部位相通的门均应采用乙级防火门，E 选项正确。

#### 94. ACD

【解析】散发可燃气体、可燃蒸气和可燃粉尘的工厂和大型液化石油气储存基地布置在城市全年最小频率风向的上风侧，并与居住区、商业区或其他人员集中地区保持足够的防火

安全距离。装运液化石油气和其他易燃易爆化学品的专用码头与其他物品码头之间的距离不小于最大装运船舶长度的两倍，距主航道的距离不小于最大装运船舶长度的一倍。

95. ABCD

【解析】消防水带按衬里材料可分为：橡胶衬里消防水带、乳胶衬里消防水带、聚氨酯（TPU）衬里消防水带、PVC 衬里消防水带、消防软管。

96. ACDE

【解析】报警阀组按照下列要求进行安装，并通技术检测控制其安装质量：（1）按照标准图集或者生产厂家提供的安装图样进行报警阀阀体及其附属管路的安装。（2）报警阀组垂直安装在配水干管上，水源控制阀、报警阀组水流标识与系统水流方向一致。报警阀组的安装顺序为先安装水源控制阀、报警阀，再进行报警阀辅助管道的连接。（3）按照设计图样中确定的位置安装报警阀组；设计未予明确的，报警阀组安装在便于操作、监控的明显位置。

（4）报警阀阀体底边距室内地面高度为 1.2m；侧边与墙的距离不小于 0.5m；正面与墙的距离不小于 1.2m；报警阀组凸出部位之间的距离不小于 0.5m。（5）报警阀组安装在室内时，室内地面增设排水设施。B 选项属于报警阀组相关附件的安装要求。

97. ABC

【解析】细水雾灭火系统的泵组连接处有渗漏，可能是由以下原因引起的：（1）连接件松动。

（2）连接处 O 型密封圈或密封垫损坏。（3）连接件损坏等。

98. ABC

【解析】气体灭火系统中应进行季度检查的项目有：（1）可燃物的种类、分布情况，防护区的开口情况，应符合设计规定。（2）储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支架、吊架的固定，应无松动。（3）连接管应无变形、裂纹及老化。必要时，送法定质量检验机构进行检测或更换。

（4）各喷嘴孔口应无堵塞。（5）对高压二氧化碳储存容器逐个进行称重检查，灭火剂净重不得小于设计储存量的 90%。（6）灭火剂输送管道有损伤与堵塞现象时，应按相关规范规定的管道强度试验和气密性试验方法进行严密性试验和吹扫。D、E 选项属于气体灭火系统的月检查项目。

99. ABDE

【解析】关于病房楼的避难间，应主要检查以下内容：（1）设置位置。避难间位置靠近楼梯间并采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级 1 防火门与其他部位分隔，服务的护理单元不得超过 2 个。（2）可供避难的面积。避难间的净面积能满足设计避难人员避难的要求，并按每个护理单元不小于 25 m<sup>2</sup> 确定。当避难间兼作其他用途时，需保证其避难安全和可供避难的净面积不变。（3）消防设施的配置。避难间入口应设置明显的指示标志。避难间应设置消防专线电话和消防应急广播以及防烟设施。

100. ACD。

【解析】每个配置单元内灭火器数量不少于 2 具，每个设置点灭火器不多于 5 具；住宅楼每层公共部位建筑面积超过 100 m<sup>2</sup> 的，配置 1 具 1A 的手提式灭火器；每增加 100 m<sup>2</sup>，增配 1 具 1A 的手提式灭火器。同一配置单元配置的不同类型灭火器，其灭火剂类型不属于不相容的灭火剂。