

《消防安全技术实务》考前押题卷（一）

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. 下列灭火器中，不适合扑救 A 类火灾的是（ ）。

- A. 卤代烷灭火器
- B. 碳酸氢钠干粉灭火器
- C. 泡沫灭火器
- D. 磷酸铵盐干粉灭火器

2. 关于装修材料的燃烧性能等级的说法，正确的是（ ）。

- A. 施涂于 B1 级基材上的有机装饰涂料，其湿涂覆比小于 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ 且涂层干膜厚度为 1mm ，可作为 B2 级装修材料使用
- B. 施涂于 A 级基材上的有机装饰涂料，其湿涂覆比小于 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ 且涂层干膜厚度为 1mm ，可作为 B1 级装修材料使用
- C. 单位面积质量小于 $300\text{g}/\text{m}^2$ 的布质壁纸，直接粘贴在 B1 级基材上时，可作为 B2 级装修材料使用
- D. 单位面积质量小于 $300\text{g}/\text{m}^2$ 的纸质壁纸，直接粘贴在 A 级基材上时，可作为 A 级装修材料使用

3. 用于收集火灾工况下受污染的消防水、污染的雨水及可能泄漏的可燃液体的事故水池，宜布置在厂区边缘较低处。事故水池距明火地点的防火间距不应小于（ ）m。

- A. 100
- B. 25
- C. 60
- D. 50

4. 地铁工程中防火隔墙的设置，正确的是（ ）。

- A. 隔墙上的窗口应采用固定式甲级防火窗或火灾时能自行关闭的甲级防火窗
- B. 隔墙上的窗口应采用固定式乙级防火窗或火灾时能自行关闭的乙级防火窗
- C. 多线同层站台平行换乘车站的各站台之间的防火隔墙，应延伸至站台有效长度外不小于 5m
- D. 管道穿越防火隔墙处两侧各 0.5m 范围内的管道保温材料应采用不燃材料

5. 在对可燃纤维织物加工车间配置灭火器时，除水基型灭火器外，下列灭火器中，应选择（ ）。

- A. 轻水泡沫灭火器
- B. 卤代烷灭火器
- C. 二氧化碳灭火器
- D. 碳酸氢钠干粉灭火器

6. 关于泡沫灭火系统的说法，错误的是（ ）。

- A. 泡沫混合液泵是为采用环泵式比例混合器的泡沫灭火系统供给泡沫混合液的水泵
- B. 泡沫消防水泵是为采用压力式等比例混合装置的泡沫灭火系统供水的水泵
- C. 当采用压力式比例混合装置时，泡沫液储罐的单罐容积不应大于 10m^3

D. 半固定系统是由移动式泡沫产生器、固定的泡沫消防水泵或泡沫混合液泵、泡沫比例混合器（装置）用管线或水带连接组成的灭火系统

7. 某人防工程，地下 2 层，每层层高 5.1m，室外出入口地坪标高 -0.300m。地下一层为旅馆、商店、网吧，建筑面积分别为 600 m²、800 m²、200 m²；地下二层为健身体育场所、餐厅，建筑面积分别为 500 m²、800 m²。关于该人防工程防火设计的说法，正确的是（ ）。

- A. 该人防工程应设置防烟楼梯间
- B. 该人防工程餐厅厨房燃料可使用相对密度为 0.76 的可燃气体
- C. 该人防工程消防用电可按二级负荷供电
- D. 该人防工程健身体育场所、网吧应设置火灾自动报警系统

8. 某地下商场，总建筑面积为 2500 m²，净高 7m，装有网格吊顶，吊顶通透面积占吊顶总面积的 75%，采用的自动喷水灭火系统为湿式系统。该系统的下列喷头选型中，正确的是（ ）。

- A. 选用隐蔽型洒水喷头
- B. 选用吊顶型洒水喷头
- C. 选用 RTI 为 28 (m·s)^{0.5} 的直立型洒水喷头
- D. 靠近端墙的部位，选用边墙型洒水喷头

9. 某商场内的防火卷帘采用水幕系统进行防护冷却，喷头设置高度为 7m，水幕系统的喷水强度不应小于（ ） L/（s·m）。

- A. 0.5
- B. 0.6
- C. 0.8
- D. 0.7

10. 某商场设置了集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，灯具采用自带蓄电池电源供电。关于系统组成的说法，正确的是（ ）。

- A. 该系统应由应急照明控制器、应急照明分配电装置和自带电源型灯具及相关附件组成
- B. 该系统应由应急照明控制器、应急照明集中电源、应急照明分配电装置和自带电源型灯具及相关附件组成
- C. 该系统应由应急照明控制器、应急照明配电箱和自带电源型灯具及相关附件组成
- D. 该系统应由应急照明控制器、应急照明集中电源和自带电源型灯具及相关附件组成

11. 关于七氟丙烷灭火系统设计的说法，正确的是（ ）。

- A. 防护区实际应用的浓度不应大于灭火设计浓度的 1.2 倍
- B. 防护区实际应用的浓度不应大于灭火设计浓度的 1.3 倍
- C. 油浸变压器室防护区，设计喷放时间不应大于 10s
- D. 电子计算机房防护区，设计喷放时间不应大于 10s

12. 某建筑高度为 50m 的大型公共建筑，若避难走道一端设置安全出口且仅在避难走道前室设置机械加压送风系统，则避难走道的总长度应小于（ ） m。

- A. 60
- B. 30
- C. 40

D. 50

13. 某油浸变压器油箱外形为长方体，长、宽、高分别为 5m、3m、4m，散热器的外表面面积为 21 m²，油枕及集油坑的投影面积为 22 m²。如采用水喷雾灭火系统保护，则该变压器的保护面积至少应为（ ）m²。

- A. 58
- B. 100
- C. 137
- D. 122

14. 某仓库储存一定量的可燃材料，火源热释放速率达 1MW 时，火灾发展所需时间为 292s。库内未设置自动喷水灭火系统，若不考虑火灾初期的点燃过程，则仓库储存的材料可能是（ ）。

- A. 塑料泡沫
- B. 堆放的木架
- C. 聚酯床垫
- D. 易燃的装饰家具

15. 某大型 KTV①场所设置了集中控制型消防应急照明和疏散指示系统。该场所下列消防应急灯具的选型中，正确的是（ ）。

- A. 净高 3.3m 的疏散走道上方采用小型标志灯
- B. 主要疏散通道地面上采用自带电源 A 型地埋式标志灯
- C. 采用的地埋式标志灯的防护等级为 IP65
- D. 楼梯间采用蓄光型指示标志

①提供卡拉 OK 影音设备与视唱空间的场所。

16. 关于火灾探测器分类的说法，正确的是（ ）。

- A. 点型感温火灾探测器按其应用和动作温度不同，分为 A1、A2、B、C、D 型
- B. 线型感温火灾探测器按其敏感部件形式不同，分为缆式、分布光纤式和空气管式
- C. 吸气式感烟火灾探测器按其响应阈值范围不同，分为普通型和灵敏型
- D. 吸气式感烟火灾探测器按其采样方式不同，分为管路采样式和点型采样式

17. 下列关于建筑防爆的基本措施中，不属于减轻性技术措施的是（ ）。

- A. 设置防爆墙
- B. 设置泄压面积
- C. 采用不发火花的地面
- D. 采用合理的平面布置

18. 下列关于耐火极限判定条件的说法中，错误的是（ ）。

- A. 如果试件失去承载能力，则自动认为试件的隔热性和完整性不符合要求
- B. 如果试件的完整性被破坏，则自动认为试件的隔热性不符合要求
- C. 如果试件的隔热性被破坏，则自动认为试件的完整性不符合要求
- D. A 类防火门的耐火极限应以耐火完整性和隔热性作为判定条件

19. 某多层砖木结构古建筑，砖墙承重，四坡木结构屋顶，其东侧与一座多层的平屋面钢筋混凝土

土结构办公楼（外墙上没有凸出结构）相邻。该办公楼相邻侧外墙与该古建筑东侧的基础、外墙面、檐口和屋脊的最低水平距离分别是 11m、12m、10m 和 14m。该办公楼与该古建筑的防火间距应认定为（ ）m。

- A. 10
- B. 11
- C. 12
- D. 14

20. 对于原油储罐，当罐内原油发生燃烧时，不会产生（ ）。

- A. 闪燃
- B. 热波
- C. 蒸发燃烧
- D. 阴燃

21. 某高层建筑内设置有常压燃气锅炉房，建筑体积为 1000m³，燃气为天然气，建筑顶层未布置人员密集场所。该锅炉房的下列防火设计方案中，正确的是（ ）。

- A. 排风机正常通风量为 5600m³/h
- B. 锅炉设置在屋顶上，距通向屋面的安全出口 5m
- C. 在进入建筑物前和设备间内的燃气管道上设置自动和手动切断阀
- D. 排风机事故通风量为 10800m³/h

22. 关于建筑防火分隔的做法中，错误的是（ ）。

- A. 卡拉 OK 厅各厅室之间采用耐火极限为 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板和乙级防火门分隔
- B. 柴油发电机房内的储油间（柴油储量为 0.8m³），采用耐火极限为 2.50h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板和甲级防火门与其他部位分隔
- C. 高层住宅建筑下部设置的商业服务网点，采用耐火极限为 2.50h 且无门、窗、洞口的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔
- D. 医院病房内相邻护理单元之间采用耐火极限为 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门分隔

23. 下列火灾中，可以采用 IG541 混合气体灭火剂扑救的是（ ）。

- A. 硝化纤维、硝酸钠火灾
- B. 精密仪器火灾
- C. 钾、钠、镁火灾
- D. 联胺火灾

24. 某藏书 60 万册的图书馆，其条形疏散走道宽度为 2.1m，长度为 51m。该走道顶棚上至少应设置（ ）只点型感烟火灾探测器。

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

25. 下列关于储罐区和工艺装置区室外消火栓设置的说法中，错误的是（ ）。

- A. 可燃液体储罐区的室外消火栓，应设置在防火堤外，距离罐壁 15m 范围内的消火栓不应计入该储罐可使用的消火栓数量
- B. 采用临时高压消防给水系统的工艺装置区，室外消火栓的间距不应大于 60m
- C. 采用高压消防给水系统且宽度大于 120m 的工艺装置区，宜在该工艺装置区内的路边设置室外消火栓
- D. 液化烃储罐区的室外消火栓，应设置在防护墙外，距离罐壁 15m 范围内的消火栓可计入该储罐可使用的消火栓数量

26. 下列关于水喷雾灭火系统水雾喷头选型和设置要求的说法中，错误的是（）。

- A. 扑救电气火灾应选用离心雾化型水雾喷头
- B. 室内散发粉尘的场所设置的水雾喷头应带防尘帽
- C. 保护可燃气体储罐时，水雾喷头距离保护储罐外壁不应大于 0.7m
- D. 保护油浸式变压器时，水雾喷头之间的水平距离与垂直距离不应大于 1.2m

27. 对于可能散发相对密度为 1 的可燃气体的场所，可燃气体探测器应设置在该场所室内空间的（）。

- A. 中间部位
- B. 中间部位或顶部
- C. 下部
- D. 中间部位或下部

28. 与其他手提式灭火器相比，手提式二氧化碳灭火器的结构特点是（）。

- A. 取消了压力表，增加了虹吸管
- B. 取消了安全阀，增加了虹吸管
- C. 取消了安全阀，增加了压力表
- D. 取消了压力表，增加了安全阀

29. 关于控制中心报警系统的说法，不符合规范要求的是（）。

- A. 控制中心报警系统至少包含两个集中报警系统
- B. 控制中心报警系统具备消防联动控制功能
- C. 控制中心报警系统有两个及以上消防控制室时，应确定其中一个为消防主控制室
- D. 控制中心报警系统各分消防控制室之间可以相互传输信息并控制重要设备

30. 自然排烟是利用火灾烟气的热浮力和外部风压等作用，通过建筑物的外墙或屋顶开口将烟气排至室外的排烟方式。下列关于自然排烟的说法中，错误的是（）。

- A. 自然排烟窗的开启方向应采用上悬外开式
- B. 具备自然排烟条件的多层建筑，宜采用自然排烟方式
- C. 排烟窗应设置在建筑排烟空间室内净高的 1/2 以上
- D. 排烟口的排放速率主要取决于烟气的厚度和温度

31. 某总建筑面积为 5200 m² 的百货商场，其营业厅的室内净高为 5.8m，所设置的自动喷水灭火系统的设计参数应按火灾危险等级不低于（）确定。

- A. 中危险级 II 级
- B. 严重危险级 II 级

C. 严重危险级 I 级

D. 中危险级 I 级

32. 下列关于建筑防烟系统联动控制要求的做法中，错误的是（）。

A. 常闭加压送风口开启由其所在防火分区内两只独立火灾探测器的报警信号作为联动触发信号

B. 加压送风机启动由其所在防火分区内的一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号作为联动触发信号

C. 楼梯间的前室或合用前室的加压送风系统中任一常闭加压送风口开启时，联动启动该楼梯间各楼层的前室及合用前室内的常闭加压送风口

D. 对于防火分区跨越多个楼层的建筑，楼梯间的前室或合用前室内任一常闭加压送风口开启时，联动启动该防火分区内全部楼层的楼梯间前室及合用前室内的常闭加压送风口

33. 下列场所中，不宜选择感烟探测器的是（）。

A. 汽车库

B. 计算机房

C. 发电机房

D. 电梯机房

34. 某钢筋混凝土结构的商场，建筑高度为 23.8m。其中，地下一层至地上五层为商业营业厅，地下二层为汽车库和设备用房，建筑全部设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统等，并采用不燃性材料进行内部装修。下列关于防火分区划分的做法中，错误的是（）。

A. 地上一层的防火分区中最大一个的建筑面积为 9900 m²

B. 地下一层的防火分区中最大一个的建筑面积为 1980 m²

C. 地上二层的防火分区中最大一个的建筑面积为 4950 m²

D. 地下二层的设备用房划分为一个防火分区，建筑面积为 1090 m²

35. 在标准耐火试验条件下对 4 组承重墙试件进行耐火极限测定，试验结果如下表所示。表中数据正确的试验序号是（）。

(单位: min)			
序号	承载能力	完整性	隔热性
1	130	120	115
2	130	135	115
3	115	120	120
4	115	115	120

A. 序号 2

B. 序号 1

C. 序号 3

D. 序号 4

36. 关于地铁防烟排烟设计的说法，正确的是（）。

A. 站台公共区每个防烟分区的建筑面积不宜超过 2000 m²

B. 地下车站的设备用房和管理用房的防烟分区可以跨越防火分区

C. 站厅公共区每个防烟分区的建筑面积不宜超过 3000 m²

D. 地铁内设置的挡烟垂壁等设施的下垂高度不应小于 450mm

37. 大学生集体宿舍楼疏散走道内设置的疏散照明, 其地面水平照度不应低于 () lx。

- A. 1.0
- B. 5.0
- C. 10.0
- D. 3.0

38. 根据防烟排烟系统的联动控制设计要求, 当 () 时, 送风口不会动作。

- A. 同一防护区内一只火灾探测器和一只手动报警按钮报警
- B. 联动控制器接收到送风机启动的反馈信号
- C. 同一防护区内两只独立的感烟探测器报警
- D. 在联动控制器上手动控制送风口开启

39. 在建筑高度为 126.2m 的办公塔楼短边侧拟建一座建筑高度为 23.9m、耐火等级为二级的商业建筑, 该商业建筑屋面板耐火等级为 1.00h 且无天窗, 毗邻办公塔楼外墙为防火墙, 其防火间距不应小于 () m。

- A. 9
- B. 4
- C. 6
- D. 13

40. 关于灭火器配置计算修正系数的说法, 错误的是 ()。

- A. 同时设置室内消火栓系统、灭火系统和火灾自动报警系统时, 修正系数为 0.3
- B. 仅设室内消火栓系统时, 修正系数为 0.9
- C. 仅设有灭火系统时, 修正系数为 0.7
- D. 同时设置室内消火栓系统和灭火系统时, 修正系数为 0.5

41. 下列火灾中, 不应采用碳酸氢钠干粉灭火的是 ()。

- A. 可燃气体火灾
- B. 易燃、可燃液体火灾
- C. 可熔化固体火灾
- D. 可燃固体表面火灾

42. 下列民用建筑的场所或部位中, 应设置排烟设施的是 ()。

- A. 设置在二层, 房间建筑面积为 50 m² 的歌舞娱乐放映游艺场所
- B. 地下一层的防烟楼梯间前室
- C. 建筑面积 120 m² 的中庭
- D. 建筑内长度为 18m 的疏散走道

43. 根据规范要求, 剩余电流式电气火灾监控探测器应设置在 ()。

- A. 高压配电系统末端
- B. 采用 IT, TN 系统的配电线路上
- C. 泄漏电流大于 500mA 的供电线路上
- D. 低压配电系统首端

44. 某二级耐火等级的 3 层养老院, 老年人住宿床位数 80 张, 总建筑面积 4000 m², 设置了室内外消火栓系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统等。下列关于该场所配置手提式灭火器的说法中, 正确的是 ()。

- A. 单具灭火器的最低配置基准应为 3A, 最大保护距离应为 15m
- B. 单具灭火器的最低配置基准应为 5A, 最大保护距离应为 15m
- C. 单具灭火器的最低配置基准应为 3A, 最大保护距离应为 20m
- D. 单具灭火器的最低配置基准应为 5A, 最大保护距离应为 20m

45. 建筑保温材料内部传热的主要方式是 ()。

- A. 绝热
- B. 热传导
- C. 热对流
- D. 热辐射

46. 某大学科研楼共 6 层, 建筑高度 22.8m, 第六层为国家级工程实验中心, 该中心设有自动喷水灭火系统和自然排烟系统。根据《建筑内部装修设计防火规范》规定, 该工程实验中心的下列室内装修材料选用方案中, 正确的是 ()。

- A. 墙面采用燃烧性能等级为 B1 级的装修材料
- B. 试验操作台采用燃烧性能等级为 B1 级的装修材料
- C. 窗帘等装饰织物采用燃烧性能等级为 B2 级的装修材料
- D. 地面采用燃烧性能等级为 B2 级的装修材料

47. 根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》规定, 关于室外消火栓用水量的说法, 正确的是 ()。

- A. II 类汽车库、修车库、停车场室外消火栓用水量不应小于 15L/s
- B. I 类汽车库、修车库、停车场室外消火栓用水量不应小于 20L/s
- C. III 类汽车库、修车库、停车场室外消火栓用水量不应小于 10L/s
- D. IV 类汽车库、修车库、停车场室外消火栓用水量不应小于 5L/s

48. 关于汽车库防火设计的做法, 不符合规范要求的是 ()。

- A. 社区幼儿园与地下车库之间采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔, 安全出口和疏散楼梯分别独立设置
- B. 地下二层设置汽车库、设备用房, 存放丙类物品的工具库和自行车库
- C. 地下一层汽车房附设一个修理车位、一个喷漆间
- D. 地下二层设置谷物运输车、大巴车和垃圾运输车车间

49. 湿式自动喷水灭火系统的喷淋泵, 应由 () 信号直接控制启动

- A. 信号阀
- B. 水流指示器
- C. 压力开关
- D. 消防联动控制器

50. 下列气体中, 爆炸下限大于 10% 的是 ()。

- A. 一氧化碳
- B. 丙烷
- C. 乙炔
- D. 丙烯

51. 建筑外墙保温材料的下列设计方案中，错误的是（ ）。

- A. 建筑高度 54m 的住宅建筑，保温层与基层墙体、装饰层之间无空腔，选用燃烧性能等级为 B1 级的外保温材料
- B. 建筑高度 32m 的办公建筑，保温层与基层墙体、装饰层之间无空腔，选用燃烧性能等级为 B1 级的外保温材料
- C. 建筑高度 18m 的展览建筑，保温层与基层墙体、装饰层之间无空腔，选用燃烧性能等级为 B1 级的外保温材料
- D. 建筑高度 23m 的旅馆建筑，保温层与基层墙体、装饰层之间无空腔，选用燃烧性能等级为 B1 级的外保温材料

52. 某多层办公建筑设有自然排烟系统。未设置集中空调系统和自动喷水灭火系统。该办公建筑内建筑面积为 200 m² 的房间有四种装修方案，各部位装修材料的燃烧性能等级见下表，其中正确的是（ ）。

方案	顶棚	墙面	地面
1	B ₂	B ₁	B ₁
2	B ₁	B ₁	B ₂
3	B ₁	B ₂	B ₁
4	A	B ₂	B ₁

- A. 方案 1
- B. 方案 2
- C. 方案 3
- D. 方案 4

53. 下列民用建筑房间中，可设 1 个疏散门的是（ ）。

- A. 老年人日间照料中心内位于走道尽端，建筑面积为 50 m² 的房间
- B. 托儿所内位于袋形走道一侧，建筑面积为 60 m² 的房间
- C. 教学楼内位于袋形走道一侧，建筑面积为 70 m² 的教室
- D. 病房楼内位于两个安全出口之间、建筑面积为 80 m² 的病房

54. 某平战结合的人防工程，地下 3 层，每层建筑面积 30000 m²，地下一层为商业和设备用房，地下二层和地下三层为车库、设备用房和商业用房，该人防工程的下列防火设计方案中，错误的是（ ）。

- A. 地下一层设置的下沉式广场疏散区域的面积为 180 m²
- B. 地下二层设置销售各种啤酒的超市
- C. 地下一层防烟楼梯间及前室的门为火灾时能自动关闭的常开式甲级防火门
- D. 地下一层防火隔间的墙为耐火极限 3.00h 的实体防火隔墙

55. 下列关于城市消防远程监控系统设计正确的是（ ）。

- A. 城市消防远程监控系统应能同时接收和处理不少于 3 个联网用户的火灾报警信息
- B. 城市消防远程监控系统向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心转发经确认的火灾报警信息的时间不应大于 5s
- C. 城市消防远程监控系统的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息等记录应备份，其保存周期不应小于 6 个月
- D. 城市消防远程监控系统录音文件的保存周期不应少于 3 个月

56. 根据《泡沫灭火系统设计规范》，油罐采用液下喷射泡沫灭火系统时，泡沫产生器应选用（ ）。

- A. 横式泡沫产生器
- B. 高背压泡沫产生器
- C. 立式泡沫产生器
- D. 高倍数泡沫产生器

57. 根据《汽车加油加气站设计与施工规范》规定，LPG 加气站内加气机与学生人数为 560 人的中学教学楼的最小安全间距应为（ ）m。

- A. 18
- B. 25
- C. 100
- D. 50

58. 某剧场舞台设置雨淋系统，雨淋报警阀组采用充水传动管控制，该雨淋系统消防水泵的下列控制中，错误的是（ ）。

- A. 由火灾自动报警系统报警信号直接启动消防喷淋泵
- B. 由报警阀组压力开关直接启动消防喷淋泵
- C. 由高位水箱出水管上设置的流量开关直接启动消防喷淋泵
- D. 由消防水泵出水管上设置的压力开关直接启动消防喷淋泵

59. 某商场中庭开口部位设置用作防火分隔的防火卷帘。根据《火灾自动报警系统设计规范》规定，关于该防火卷帘联动控制的说法，正确的是（ ）。

- A. 应由设置在防火卷帘所在防火分区内任一专门联动防火卷帘的感温火灾探测器的报警信号作为联动触发信号，联动控制防火卷帘直接下降到楼板面
- B. 防火卷帘下降到楼板面的动作信号和直接与防火卷帘控制器连接的火灾探测器报警信号，应反馈至消防控制室内的消防联动控制器
- C. 应由防火卷帘一侧距卷帘纵深 0.5~5m 内设置的感温火灾探测器报警信号作为联动触发信号，联动控制防火卷帘直接下降到楼板面
- D. 防火卷帘两侧设置的手动控制按钮应能控制防火卷帘的升降，在消防控制室内消防联动控制器上不得手动控制防火卷帘的降落

60. 根据《建筑防烟排烟系统技术标准》规定，下列民用建筑楼梯间的防烟设计方案中，错误的是（ ）。

- A. 建筑高度 97m 的住宅建筑，防烟楼梯间及其前室均采用自然通风方式防烟
- B. 建筑高度 48m 的办公楼，防烟楼梯间及其前室均采用自然通风方式防烟

- C. 采用自然通风方式的封闭楼梯间，在最高部位设置 1 m²的固定窗
- D. 采用自然通风方式的防烟楼梯间，楼梯间外墙上开设的可开启外窗最大布置间隔为 3 层
61. 根据《火灾自动报警系统设计规范》规定，（）不应作为联动火灾声光警报器的触发器件。
- A. 手动火灾报警按钮
- B. 红紫外线复合火灾探测器
- C. 吸气式火灾探测器
- D. 输出模块
62. 某冷库冷藏室室内净高 4.5m，设计温度为 5℃，冷藏间内设有自动喷水灭火系统，该冷藏间自动喷水灭火系统的下列设计方案中，正确的是（）。
- A. 采用干式系统，选用公称动作温度为 68℃的喷头
- B. 采用湿式系统，选用公称动作温度为 57℃的喷头
- C. 采用预作用系统，选用公称动作温度为 79℃的喷头
- D. 采用雨淋系统，选用水幕喷头
63. 下列水喷雾灭火系统喷头选型方案中，错误的是（）。
- A. 用于白酒厂酒缸灭火保护的水喷雾灭火系统，选用离心雾化型水雾喷头
- B. 用于液化石油气灌瓶间防护冷却的水喷雾灭火系统，选用撞击型水雾喷头
- C. 用于电缆沟电缆灭火保护的水喷雾灭火系统，选用撞击型水雾喷头
- D. 用于丙类液体固定顶储罐防护冷却的水喷雾灭火系统，选用离心雾化型水雾喷头
64. 根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》规定，汽车库的下列防火设计方案中，正确的是（）。
- A. 汽车库外墙上、下层开口之间设置宽度为 1m 的防火挑檐
- B. 汽车库与商场之间采用耐火极限为 3.00h 的防火隔墙分隔
- C. 汽车库与商场之间采用耐火极限为 1.50h 的楼板分隔
- D. 汽车库外墙上、下层开口之间设置高度为 1m 的实体墙
65. 某厂为满足生产要求，拟建设一个总储量为 1500m³ 的液化石油气储罐区。该厂所在地区的全年最小频率风向为东北风。在其他条件均满足规范要求的情况下，该储罐区宜布置在厂区的（）。
- A. 东北侧
- B. 西北侧
- C. 西南侧
- D. 东南侧
66. 某金属部件加工厂的滤芯抛光车间厂房内有一地沟。对该厂房采取的下列防爆措施中，不符合要求的是（）。
- A. 用盖板将车间内的地沟严密封闭
- B. 采用不发火花的地面
- C. 设置除尘设施
- D. 采用粗糙的防滑地面

67. 某棉纺织联合厂房，在通风机的前端设置滤尘器对空气进行净化处理。如需将过滤后的空气循环使用，应使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的（ ）。

- A. 15%
- B. 25%
- C. 50%
- D. 100%

68. 根据《火灾自动报警系统设计规范》规定，消防控制室内的设备面盘至墙的距离不应小于（ ）m。

- A. 1.5
- B. 3
- C. 2
- D. 2.5

69. 某建筑采用防火墙划分防火分区，下列防火墙的设置中，错误的是（ ）。

- A. 输送柴油（闪点高于 60℃）的管道穿过该防火墙，穿墙管道四周缝隙采用防火堵料严密封堵
- B. 防火墙直接采用加气混凝土砌块砌筑，耐火极限为 4.00h
- C. 防火墙直接设置在耐火极限为 3.00h 的框架梁上
- D. 防火墙上设置敞开的甲级防火门，火灾时能够自行关闭

70. 某建筑高度为 38m 且设有消防电梯的 5 层针织品生产厂房，耐火等级为一级，每层建筑面积为 5000 m²。消防电梯与疏散楼梯间合用前室。下列做法中错误的是（ ）。

- A. 设置 2 台消防电梯
- B. 前室的使用面积为 12 m²
- C. 消防电梯兼做员工电梯
- D. 在前室入口处设置耐火极限为 3.00h 的防火卷帘

71. 下列建筑或楼层中，可以开办幼儿园的是（ ）。

- A. 租用消防验收合格，未经改造的设有一个疏散楼梯的 6 层单元式住宅的第三层
- B. 租用消防验收合格，能提供一个独立使用的封闭楼梯间的高层办公楼裙房的第四层
- C. 租用消防验收合格，建筑面积为 500 m²，有 2 个防烟楼梯间的单独建造的半地下室
- D. 建筑面积为 600 m²，安全疏散和消防设施满足要求的单层砖木结构的房屋

72. 某建筑高度为 98.9m 的大楼，使用功能为办公、宾馆、商业和娱乐。一至四层的裙房设有营业厅和办公室，地下一层夜总会疏散走道两侧和尽端设有 5 个卡拉 OK 小包间，营业厅的 2 个疏散门需要通过疏散走道至疏散楼梯间。该建筑按照规范要求设置消防设施。下列建筑内疏散走道设计中，错误的是（ ）。

- A. 办公区域疏散走道两侧的隔墙采用加气混凝土砌块砌筑，耐火极限为 1.50h
- B. 宾馆区域疏散走道采用轻钢龙骨纸面石膏板吊顶，耐火极限为 0.3h
- C. 夜总会疏散走道尽端房间房门至最近的安全出口的距离为 11m
- D. 裙房内四层营业厅的疏散门至最近的安全出口疏散走道长度为 15m

73. 在某商业建筑内的疏散走道上设置的防火卷帘，其联动控制程序应是（ ）。

- A. 专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面 1.8m 处；专门用于

联动防火卷帘的感温火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面

B. 专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面 1.8m 处；专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面

C. 专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面 1.5m 处；专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面

D. 专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面 1.5m 处；专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器动作后，防火卷帘下降到楼板面

74. 在火焰中被燃烧，一定时间内仍能正常运行的电缆是（）。

A. 一般阻燃电缆

B. 低烟无卤阻燃电缆

C. 无卤素阻燃电缆

D. 耐火电缆

75. 某商业建筑，地上 4 层、地下 2 层，耐火等级为一级，建筑高度为 20.6m，地上各层为百货、小商品和餐饮，地下一层为超市，地下二层为汽车库。地下一层设计疏散人数为 1500 人，地上一至三层每层设计疏散人数为 2000 人，四层设计疏散人数为 1800 人。地上一至三层疏散楼梯的最小总净宽度应是（）m。

A. 13

B. 15

C. 20

D. 18

76. 某建筑采用临时高压消防给水系统，经计算消防水泵设计扬程为 0.9MPa。选择消防水泵时，消防水泵零流量时的压力应在（）MPa。

A. 0.90~1.08

B. 1.26~1.35

C. 1.26~1.44

D. 1.08~1.26

77. 某多功能建筑，建筑高度 54.8m，2 座楼梯间分别位于“一”字形走廊的尽端，楼梯间形式和疏散宽度符合相关规范要求。地下一层建筑面积为 2600 m²，用途为餐厅、设备房；地上 14 层，建筑面积为 24000 m²，用途为歌舞娱乐、宾馆、办公。该建筑按照规范要求设置建筑消防设施。下列关于该建筑房间疏散门的设置中，错误的是（）。

A. 九至十四层每层的会议室相邻两个疏散门最近的边缘之间的水平距离不小于 6m

B. 位于地下一层的一个建筑面积为 50 m²、使用人数为 10 人的小餐厅，设置 1 个向内开启的疏散门

C. 位于三层的一个建筑面积为 80 m²、使用人数为 50 人的会议室，设置 2 个向内开启的疏散门

D. 位于一层的一个建筑面积为 60 m²、使用人数为 16 人的录像厅，设置 1 个向外开启的疏散门

78. 某商业综合体建筑，其办公区、酒店区、商业区分别设置消防控制室，并将办公区的消防控制室作为主消防控制室，其他两个作为分消防控制室。下列关于各分消防控制室内的消防设备之间的关系说法，正确的是（）。

A. 不可以相互传输、显示状态信息，不应互相控制

- B. 不可以相互传输、显示状态信息，但应互相控制
- C. 可以相互传输、显示状态信息，也应互相控制
- D. 可以相互传输、显示状态信息，但不应相互控制

79. 某高层办公楼，建筑高度为 32m，内走廊为“一”字形，设置两座防烟楼梯间，其前室入口的中心线间距为 15m，走廊两端的袋形走道长度为 3m，走廊两侧房间进深均为 6m，该办公楼每层设置的室内消火栓竖管数量不应少于（ ）支。

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

80. 某民政部门建设了 2 座供老年人居住和活动的建筑，建筑高度均为 12m，建筑内部设置了自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统。在进行内部装修时，建筑内疏散走道的顶棚装饰材料的燃烧性能等级应为（ ）级。

- A. B1
- B. B2
- C. A
- D. B3

二、多项选择题（共 20 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分）

81. 关于管网式气体灭火系统设计的说法，错误的有（ ）。

- A. 图书馆书库防护区设置的七氟丙烷灭火系统灭火设计浓度宜采用 8%
- B. 灭火剂喷放指示灯信号应保持到防护区通风换气后，以手动方式解除
- C. 灭火设计浓度为 40% 的 IG541 混合气体灭火系统的防护区，可不设手动与自动控制的转换装置
- D. 组合分配系统启动时，选择阀应在容器阀开启前打开或与容器阀同时打开
- E. 灭火设计浓度为 9.5% 的七氟丙烷灭火系统的防护区，可不设手动与自动控制的转换装置

82. 下列防烟分区划分设计要求中，适用于地铁站厅公共区的有（ ）。

- A. 防烟分区不应跨越防火分区
- B. 防烟分区的最大允许面积与空间净高相关
- C. 防烟分区的长边最大允许长度与空间净高相关
- D. 当空间高度大于规定值时，防烟分区之间可不设挡烟设施
- E. 采用挡烟垂壁或建筑结构划分防烟分区

83. 某石油化工企业的储罐区布置有多个液体储罐，当采用低倍数泡沫灭火系统时，储罐区的下列储罐中，应采用固定式泡沫灭火系统的有（ ）。

- A. 单罐容积为 10000m³ 的汽油内浮顶储罐，浮盘为易熔材料
- B. 单罐容积为 10000m³ 的润滑油固定顶储罐
- C. 单罐容积为 600m³ 的乙醇固定顶储罐
- D. 单罐容积为 600m³ 的甲酸固定顶储罐
- E. 单罐容积为 1000m³ 的甲苯内浮顶储罐

84. 某储罐区共有 7 个直径 32m 的非水溶性丙类液体固定顶储罐,均设置固定式液上喷射低倍数泡沫灭火系统。关于该灭火系统设计的说法,正确的有 ()。

- A. 泡沫灭火系统应具备半固定式系统功能
- B. 泡沫混合液泵启动后,将泡沫混合液输送到保护对象的时间不应大于 5min
- C. 每个储罐的泡沫产生器不应少于 3 个
- D. 泡沫混合液供给强度不应小于 $4\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$
- E. 泡沫混合液连续供给时间不应少于 30min

85. 下列储存物品中,属于乙类火灾危险性分类的有 ()。

- A. 煤油
- B. 乙烯
- C. 镁粉
- D. 赤磷
- E. 硝酸铜

86. 某地市级电力调度中心大楼内设置了电子信息系统机房,下列关于该机房的防火措施中,正确的是 ()。

- A. 主机房与其他部位之间采用 200mm 厚加气混凝土砌块墙分隔,隔墙上的门采用甲级防火门
- B. 主机房、辅助区和支持区采用 200mm 厚加气混凝土砌块墙与其他区域分隔成独立的防火分区
- C. 建筑面积为 500m^2 的主机房设置 2 个净宽度均为 1.6m 的感应式自动启闭推拉门,通向疏散走道
- D. 主机房设置高压细水雾灭火系统
- E. 主机房设置点式光电感烟火灾探测器,并由其中的 2 只火灾探测器的报警信号作为自动灭火系统的联动信号

87. 管网七氟丙烷灭火系统的控制方式有 ()。

- A. 紧急启动
- B. 自动控制启动
- C. 手动控制启动
- D. 温控启动
- E. 机械应急启动

88. 下列关于防火分隔的做法中,正确的有 ()。

- A. 棉纺织厂房在防火墙上设置一宽度为 1.6m 且耐火极限为 2.00h 的双扇防火门
- B. 5 层宾馆共用一套通风、空调系统,在竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上设置防火阀,平时处于常开状态
- C. 桶装甲醇仓库采用耐火极限为 4.00h 的防火墙划分防火分区,防火墙上设置 1m 宽的甲级防火门
- D. 分层商场内防火分区处的一个分隔部位的宽度为 50m,该分隔部位使用防火卷帘进行分隔的最大宽度为 20m
- E. 可停放 300 辆汽车的地下车库,每 5 个防烟分区共用一套排烟系统,排烟风管穿越防烟分区时设置排烟防火阀

89. 某工厂的一座大豆油浸出厂房,其周边布置有二级耐火等级的多个建筑以及储油罐。下列关

于该浸出厂房与周边建（构）筑物防火间距的做法中，正确的有（）。

- A. 与大豆预处理厂房（建筑高度 27m）的防火间距 12m
- B. 与燃煤锅炉房（建筑高度 7.5m）的防火间距 25m
- C. 与豆粕脱溶烘干厂房（建筑高度 15m）的防火间距 10m
- D. 与油脂精炼厂房（建筑高度 21m）的防火间距 12m
- E. 与溶剂油储罐（钢制，容量 20m³）的防火间距 15m

90. 某地下变电站，主变电气容量为 150MV·A，该变电站的下列防火设计方案中，不符合规范要求有（）。

- A. 继电器室设置感温火灾探测器
- B. 主控通信室设计火灾自动报警系统及疏散应急照明
- C. 变压器设置水喷雾灭火系统
- D. 电缆层设置感烟火灾探测器
- E. 配电装置室采用火焰探测器

91. 室外消火栓射流不能抵达室内且室内无传统彩画、壁画、泥塑的文物建筑，宜考虑设置室内消火栓系统或（）。

- A. 加大室外消火栓设计流量
- B. 设置消防水炮
- C. 配置移动高压水喷雾灭火设备
- D. 加大火灾延续时间
- E. 设置预作用自动喷水灭火系统

92. 根据《建筑设计防火规范》规定，下列民用建筑防火间距设计方案中，正确的有（）。

- A. 建筑高度为 22m 的商场建筑与建筑高度 120m 的酒店，相邻侧外墙均为防火墙，建筑之间的间距不限
- B. 建筑高度为 32m 的住宅建筑与建筑高度 25m 的办公楼，相邻侧外墙均设有普通门、窗，建筑之间的间距为 13m
- C. 建筑高度为 32m 的住宅建筑与木结构体育馆，相邻侧外墙均设有普通门、窗，建筑之间的间距为 6m
- D. 建筑高度为 22m 的商场建筑与 10kV 的预装式变电站，相邻侧商场建筑外墙设有普通门、窗，建筑之间的间距为 3m
- E. 建筑高度为 32m 的住宅建筑与建筑高度 22m 的二级耐火等级商场建筑，相邻侧外墙均设有普通门、窗，建筑之间的间距为 6m

93. 关于甲、乙、丙类液体以及气体储罐区的防火要求，错误的有（）。

- A. 罐区应布置在城市的边缘或相对独立的安全地带
- B. 甲、乙、丙类液体储罐宜布置在地势相对较低的地带
- C. 液化石油气储罐区宜布置在地势平坦等不易积存液化石油气的地带
- D. 液化石油气储罐区四周应设置高度不小于 0.8m 的不燃烧性实体防护墙
- E. 钢制储罐必须做防雷接地，接触点不应少于 1 处

94. 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 m²的小型商店
 C. 3 层且建筑高度为 19.8m 的纺织厂房
 D. 6 层且建筑高度为 21.6m 的办公楼
 E. 宾馆建筑下部设置的 3 层地下设备房和汽车库

95. 下列住宅建筑安全出口，疏散楼梯和户门的设计方案中，正确的有（）。

- A. 建筑高度为 27m 的住宅，各单元每层的建筑面积为 700 m²，每层设 1 个安全出口
 B. 建筑高度为 36m 的住宅，采用封闭楼梯间
 C. 建筑高度为 18m 的住宅，敞开楼梯间与电梯井相邻，户门采用乙级防火门
 D. 建筑高度为 30m 的住宅，采用敞开楼梯间，户门采用乙级防火门
 E. 建筑高度为 56m 的住宅，每个单元设置 1 个安全出口，户门采用乙级防火门

96. 下列民用建筑（场所）自动喷水灭火系统参数设计方案中，正确的有（）。

方案	建筑（场所）	室内净高 H/m	喷水强度 / [L / (min · m ²)]	作用面积 /m ²
1	高层办公楼	3.8	6	160
2	地下车库	3.6	8	200
3	商业中庭	10	12	160
4	体育馆	13	12	160
5	会展中心	16	15	160

- A. 方案 4
 B. 方案 5
 C. 方案 1
 D. 方案 2
 E. 方案 3

97. 某地下车库设置的自动喷水灭火系统采用直立型喷头，下列关于喷头溅水盘与车库顶板的垂直距离的说法中，符合规范规定的有（）。

- A. 喷头无障碍物遮挡时，不应小于 25mm，且不应大于 150mm
 B. 喷头有障碍物遮挡时，不应小于 850mm
 C. 喷头无障碍物遮挡时，不应小于 75mm，且不应大于 150mm
 D. 喷头有障碍物遮挡时，不应大于 650mm
 E. 喷头有障碍物遮挡时，不应大于 550mm

98. 聚氯乙烯电缆燃烧时，燃烧产物有（）。

- A. 炭瘤
 B. 氮氧化物
 C. 水蒸气
 D. 腐蚀性气体
 E. 熔滴

99. 某单位经规划部门许可在一江边新建一座油品装卸码头，委托设计单位进行工程设计。下列

关于油品装卸码头防火设计要求的说法中，正确的是（）。

- A. 油品码头宜布置在港口的边缘区域
- B. 装卸甲、乙类油品的泊位与明火或散发火花地点的防火间距不应小于 40m
- C. 甲、乙类油品码头前沿线与陆上储油罐的防火间距不应小于 20m
- D. 油品泊位的码头结构应采用不燃材料
- E. 油品码头上应设置人行通道和检修通道

100. 某建造在山坡上的办公楼，建筑高度为 48m，长度和宽度分别为 108m 和 32m，地下设置了 2 层汽车库，建筑的背面和两侧无法设置消防车道。下列该办公楼消防车登高操作场地的设计，符合规范的有（）。

- A. 消防车登高操作场地靠建筑正面一侧的边缘与建筑外墙的距离为 5~7m
- B. 消防车登高操作场地宽度为 12m
- C. 消防车登高操作场地的坡度为 1%
- D. 消防车登高操作场地设置在建筑的正面，因受大门雨棚的影响，在大门前不能连续布置
- E. 消防车登高操作场地位于可承受重型消防车压力的地下室上部

一级消防工程师《消防安全技术实务》考前押题卷一答案与解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】根据《建筑灭火器配置设计规范》第4.2.1条规定，A类火灾场所应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、泡沫灭火器或卤代烷灭火器，故选B。

2. 【答案】B

【解析】根据《建筑内部装修设计防火规范》第3.0.5条规定，单位面积质量小于 $300\text{g}/\text{m}^2$ 的纸质、布质壁纸，当直接粘贴在A级基材上时，可作为B1级装修材料使用，故不选C、D。根据该规范第3.0.6条规定，施涂于A级基材上的无机装修涂料，可作为A级装修材料使用；施涂于A级基材上，湿涂覆比小于 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ ，且涂层干膜厚度不大于 1.0mm 的有机装修涂料，可作为B1级装修材料使用。故不选A，选B。

3. 【答案】B

【解析】根据《石油化工企业设计防火标准》第4.2.8A条规定，事故水池和雨水监测池宜布置在厂区边缘的较低处，可与污水处理场集中布置。事故水池距明火地点的防火间距不应小于 25m 。故选B。

4. 【答案】B

【解析】根据《地铁设计防火标准》第6.1.8条规定，防火隔墙上的窗口应采用固定式乙级防火窗，必须设置活动式防火窗时，应具备火灾时能自动关闭的功能，故不选A，选B。根据该标准第4.2.5条规定，多线同层站台平行换乘车站的各站台之间应设置耐火极限不低于 2.00h 的纵向防火隔墙，该防火隔墙应延伸至站台有效长度外不小于 10m ，故不选C。根据该标准第6.1.1条规定，在管道穿越防火墙、防火隔墙、楼板处两侧各 1m 范围内的管道保温材料应采用不燃材料，故不选D。

5. 【答案】A

【解析】可燃纤维织物火灾属于A类火灾（固体物质火灾），可选用水基型（水雾、泡沫）灭火器、ABC干粉灭火器扑救，不能用二氧化碳、BC干粉灭火器扑救，故不选C、D。卤代烷灭火器已淘汰，所以不能选用，故不选B。

6. 【答案】D

【解析】根据《泡沫灭火系统设计规范》第2.1.21条规定，泡沫混合液泵是为采用环泵式比例混合器的泡沫灭火系统供给泡沫混合液的水泵，故不选A。根据该规范第2.1.20条规定，泡沫消防水泵是为采用平衡式、计量注入式、压力式等比例混合装置的泡沫灭火系统供水的水泵，故不选B。根据该规范第3.4.4条规定，当采用压力式比例混合装置时，泡沫液储罐的单罐容积不应大于 10m^3 ，故不选C。根据该规范第2.1.11条规定，半固定式系统是由固定的泡沫产生器与部分连接管道，泡沫消防车或机动消防泵，用水带连接组成的灭火系统，故选D。

7. 【答案】C

【解析】根据《人民防空工程设计防火规范》第3.1.2条规定，人防工程内不得使用 and 储存液化石油气、相对密度（与空气密度比值）大于或等于 0.75 的可燃气体和闪点小于 60°C 的液体燃料，故不选B。

根据该规范第5.2.1条规定，设有下列公共活动场所的人防工程，当底层室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 时，应设置防烟楼梯间；当地下为两层，且地下第二层的室内地面与室外出入口地坪高差不大于 10m 时，应设置封闭楼梯间。本题中，底层室内地面与室外出入口地坪高差为 $5.1\times 2 - 0.3 = 9.9(\text{m})$ ，小于 10m ，采用封闭楼梯间即可，故不选A。

根据该规范第8.1.1条规定，建筑面积大于 5000m^2 的人防工程，其消防用电应按一级负荷要求供电；建筑面积小于或等于 5000m^2 的人防工程可按二级负荷要求供电。经计算，该人防工程建

筑面积为 2900 m²，小于 5000 m²，可按二级负荷要求供电，故选 C。

根据该规范第 8.4.1 条规定，下列人防工程或部位应设置火灾自动报警系统：建筑面积大于 500 m²的地下商店、展览厅和健身体育场所。500 m²的健身体育场所未强制要求设置火灾自动报警系统，故不选 D。

8. 【答案】C

【解析】根据《自动喷水灭火系统设计规范》附录 A 规定，总建筑面积 1000 m²以上的地下商场属于中危险级 II 级。根据该规范第 7.1.13 条规定，装设网格、栅板类通透性吊顶的场所，当通透面积占吊顶总面积的比例大于 70% 时，喷头应设置在吊顶上方，该地下商场无法安装吊顶型喷头，故不选 B。根据该规范第 6.1.3 条规定，顶板为水平面的轻危险级、中危险级 I 级住宅建筑、宿舍、旅馆建筑客房、医疗建筑病房和办公室，可采用边墙型洒水喷头，故不选 D；不宜选用隐蔽式洒水喷头；确需采用时，应仅适用于轻危险级和中危险级 I 级场所，故不选 A。对于地下商业场所，宜采用快速响应喷头，故选 C。

9. 【答案】C

【解析】根据《自动喷水灭火系统设计规范》表 5.0.14 规定，对于防护冷却水幕，当喷水点高度小于或等于 4m 时，喷水强度设计为 0.5L/（s·m），当喷水点高度每增加 1m，喷水强度应增加 0.1L/（s·m），但超过 9m 时喷水强度仍采用 1L/（s·m）。本题中喷头设置高度为 7m，喷水强度应设计为 0.8L/（s·m），故选 C。

10. 【答案】C

【解析】根据《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》第 2.0.11 条规定，集中控制型系统是设置应急照明控制器，由应急照明控制器集中控制并显示应急照明集中电源或应急照明配电箱及其配接的消防应急灯具工作状态的消防应急照明和疏散指示系统。根据该规范第 3.3.1 条规定，当灯具采用自带蓄电池供电时，灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱的主电源输出断开后，灯具应自动转入自带蓄电池供电。故选 C。

11. 【答案】C

【解析】根据《气体灭火系统设计规范》第 3.3.6 条规定，七氟丙烷灭火系统的防护区实际应用的浓度不应大于灭火设计浓度的 1.1 倍，故不选 A、B。根据该规范第 3.3.7 条规定，在通信机房和电子计算机房等防护区，设计喷放时间不应大于 8s；在其他防护区，设计喷放时间不应大于 10s，故选 C，不选 D。

12. 【答案】B

【解析】根据《建筑防烟排烟系统技术标准》第 3.1.9 条规定，避难走道应在其前室及避难走道分别设置机械加压送风系统，但下列情况可仅在前室设置机械加压送风系统：①避难走道一端设置安全出口，且总长度小于 30m；②避难走道两端设置安全出口，且总长度小于 60m。故选 B。

13. 【答案】D

【解析】根据《水喷雾灭火系统技术规范》第 3.1.4 条规定，保护对象的保护面积除该规范另有规定外，应按其外表面面积确定，并应符合下列要求：①当保护对象外形不规则时，应按包容保护对象的最小规则形体的外表面面积确定；②变压器的保护面积除应按扣除底面面积以外的变压器油箱外表面面积确定外，尚应包括散热器的外表面面积和油枕及集油坑的投影面积。本题中该油浸变压器的保护面积为 $[5 \times 3 + (5 + 3) \times 4 \times 2] + 21 + 22 = 122$ （m²），故选 D。

14. 【答案】C

【解析】本题中，聚酯床垫在火源热释放速率达 1MW 时，火灾发展所需时间为 292s，故选 C。

15. 【答案】A

【解析】根据《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》第 3.2.1 条第 6 款规定，室内高度小于 3.5m 的场所，应选择中型或小型标志灯。故选 A。根据该标准第 3.2.1 条第 4 款规定，在距

地面 8m 及以下的地面上设置的标志灯应选择集中电源 A 型灯具,故不选 B。根据该标准第 3.2.1 条第 7 款规定,在室外或地面上设置时,防护等级不应低于 IP67,故不选 C。根据该标准第 3.2.1 条第 2 款规定,不应采用蓄光型指示标志替代消防应急标志灯具,故不选 D。

16. 【答案】D

【解析】根据《点型感温火灾探测器》第 3.2 条规定,探测器应符合表 1 中划分的 A1、A2、B、C、D、E、F 和 G 中的一类或多类,故不选 A。根据《线型感温火灾探测器》第 3.1 条规定,线型感温火灾探测器按敏感部件形式分为缆式、空气管式、分布式光纤、光纤光栅、线式多点型,故不选 B。根据《特种火灾探测器》第 3.3 条规定,吸气式感烟火灾探测器按其响应阈值范围,可分为普通型、灵敏型、高灵敏型,故不选 C。根据《特种火灾探测器》第 3.5 条规定,吸气式感烟火灾探测器按其采样方式,可分为管路采样式和点型采样式,故选 D。

17. 【答案】C

【解析】建筑防爆的基本技术措施分为预防性技术措施和减轻性技术措施。预防性技术措施包括排除能引起爆炸的各类可燃物质和消除或控制能引起爆炸的各种火源,选项 C 属于预防性技术措施。减轻性技术措施包括采取泄压措施、采用抗爆性能良好的建筑结构体系和采取合理的建筑布置。

18. 【答案】C

【解析】耐火极限是指在标准试验条件下,建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起,至失去承载能力、完整性或隔热性时止所用时间,用小时(h)表示。其中,承载能力是指在标准耐火试验条件下,承重或非承重建筑构件在一定时间内抵抗垮塌的能力;耐火完整性是指在标准耐火试验条件下,建筑分隔构件当某一面受火时,能在一定时间内防止火焰和热气穿透或在背火面出现火焰的能力;耐火隔热性是指在标准耐火试验条件下,建筑分隔构件当某一面受火时,能在一定时间内其背火面温度不超过规定值的能力。隔热性破坏不可以推断出其完整性不符合要求。防火门按耐火极限分为 A 类(隔热防火门)、B 类(部分隔热防火门)、C 类(非隔热防火门)三类,A 类防火门的耐火极限应以耐火完整性和隔热性作为判定条件。

19. 【答案】A

【解析】根据《建筑设计防火规范》附录 B.0.1 规定,建筑物之间的防火间距应按相邻建筑外墙的最近水平距离计算,当外墙有凸出的可燃或难燃构件时,应从其凸出部分外缘算起。该古建筑的屋顶为可燃构件,至相邻建筑物外墙的最近水平距离应认定为 10m。

20. 【答案】D

【解析】阴燃是固体燃烧特有的形式之一。闪燃是液体燃烧出现的现象。热波是原油等重质石油产品燃烧时可能出现的现象,往往导致沸溢、喷溅的发生。蒸发燃烧是可燃液体燃烧的主要形式。

21. 【答案】C

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.4.12 条规定,燃气锅炉确需布置在民用建筑内时,不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻,并应设置在首层或地下一层的靠外墙部位,但燃气锅炉可设置在地下二层或屋顶上。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。故不选 B。

根据该规范第 5.4.15 条规定,设置在建筑内的锅炉、柴油发电机,其燃料供给管道应符合下列规定:在进入建筑物前和设备间内的管道上均应设置自动和手动切断阀。故选 C。

根据该规范第 9.3.16 条规定,燃气锅炉房应设置自然通风或机械通风设施。燃气锅炉房应选用防爆型事故排风机。当采取机械通风时,机械通风设施应设置导除静电的接地装置,通风量应符合下列规定:燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于 6 次/h 确定,事故排风量应按换气次数不少于 12 次/h 确定。对于体积为 1000m³ 的建筑,对应的正常通风量(按换气次数不少于 6 次)为 6000m³/h,事故通风量(按换气次数不少于 12 次)为 12000m³/h,故不选 A、D。

22. 【答案】B

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.4.9 条规定，歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉 OK 厅（含具有卡拉 OK 功能的餐厅）、游艺厅（含电子游艺厅）、桑拿浴室（不包括洗浴部分）、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所（不含剧场、电影院）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，故不选 A。锅炉房内设置储油间时，其总储量不应大于 1m^3 ，且储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与锅炉间分隔；确需在防火隔墙上设置门时，应采用甲级防火门，故选 B。设置商业服务网点的住宅建筑，其居住部分与商业服务网点之间应采用耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板完全分隔，住宅部分和商业服务网点部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置，故不选 C。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，故不选 D。

23. 【答案】B

【解析】IG541 混合气体灭火剂不适用于扑救硝化纤维、硝酸钠等氧化剂或含氧化剂的化学制品火灾；钾、钠、镁、钛、锆、铀等活泼金属火灾；氢化钾、氢化钠等金属氢化物火灾；过氧化氢、联胺等自行分解的化学物质火灾；可燃固体物质的深位火灾。

24. 【答案】D

【解析】在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型火灾探测器时，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。题目中走道宽度为 2.1m，设置感烟火灾探测器，走道长度为 51m，所以设置的探测器数量为不少于 $51 \div 15 = 3.4$ （只），取 4 只。

25. 【答案】D

【解析】甲、乙、丙类液体储罐区和液化烃储罐区等构筑物的室外消火栓，应设在防火堤或防护墙外，数量应根据每个罐的设计流量经计算确定，但距罐壁 15m 范围内的消火栓，不应计算在该罐可使用的数量内，故不选 A，选 D。工艺装置区等采用高压或临时高压消防给水系统的场所，其周围应设置室外消火栓，数量应根据设计流量经计算确定，且间距不应大于 60m，故不选 B。当工艺装置区宽度大于 120m 时，宜在该装置区内的路边设置室外消火栓，故不选 C。

26. 【答案】D

【解析】根据《水喷雾灭火系统技术规范》第 4.0.2 条规定，扑救电气火灾，应选用离心雾化型水雾喷头；室内粉尘场所设置的水雾喷头应带防尘帽，室外设置的水雾喷头宜带防尘帽。故不选 A、B。保护对象为油浸式电力变压器时，水雾喷头之间的水平距离与垂直距离应满足水雾锥相交的要求，故选 D。根据该规范第 3.2.6 条规定，当保护对象为甲、乙、丙类液体和可燃气体储罐时，水雾喷头与保护储罐外壁之间的距离不应大于 0.7m，故不选 C。

27. 【答案】B

【解析】探测气体密度小于空气密度的可燃气体探测器应设置在被保护空间的顶部，探测气体密度大于空气密度的可燃气体探测器应设置在被保护空间的下部，探测气体密度与空气密度相当的可燃气体探测器应设置在被保护空间的中间部位或顶部。

28. 【答案】D

【解析】手提式二氧化碳灭火器的结构与其他手提式灭火器的结构基本相似，只是二氧化碳灭火器的充装压力较大，取消了压力表，增加了安全阀。

29. 【答案】D

【解析】控制中心报警系统由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光警报器、消防应急广播、消防专用电话、消防控制室图形显示装置、火灾报警控制器、消防联动控制器等组成，且包含两个及以上集中报警系统。具有两个及以上消防控制室时，应确定主消防控制室和分消防

控制室。主消防控制室内的消防设备应能显示各分消防控制室内消防设备的状态信息，并可对分消防控制室内的消防设备及其控制的消防系统和设备进行控制；各分消防控制室内的消防设备之间可以相互传输、显示状态信息，但不能相互控制。

30. 【答案】A

【解析】多层建筑受外部条件影响较少，一般采用自然排烟方式较多，故不选B。当设置在外墙上时，排烟窗应在储烟仓以内或室内净高的1/2以上，开启形式应有利于烟气的排出，故不选C。自然排烟系统是利用火灾热烟气的热浮力作为排烟动力，其排烟口的排放率在很大程度上取决于烟气的厚度和温度，故不选D。可开启外窗的形式有侧开窗和顶开窗，侧开窗有上悬窗、中悬窗、下悬窗、平开窗和侧拉窗等，故选A。

31. 【答案】A

【解析】总建筑面积为5000 m²及以上的商场的火灾危险等级为中危险级Ⅱ级。

32. 【答案】C

【解析】防烟系统的联动控制设计要求如下：由加压送风口所在防火分区内的两只独立的火灾探测器（故不选A）或一只火灾探测器与一只手动报警按钮的报警信号（故不选B），作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号，消防联动控制器在接收到满足逻辑关系的联动触发信号后，联动控制火灾层和相关层前室等需要加压送风场所的加压送风口开启（故选C，不选D）和加压送风机启动。

33. 【答案】C

【解析】车库、计算机房、电梯机房等场所宜选择点型感烟火灾探测器，厨房、锅炉房、发电机房、烘干车间等不宜安装感烟火灾探测器的场所宜选择点型感温火灾探测器。

34. 【答案】A

【解析】根据《建筑设计防火规范》第5.3.4条规定，一、二级耐火等级建筑内的商店营业厅、展览厅，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应符合下列规定：①设置在高层建筑内时，不应大于4000 m²；②设置在单层建筑或仅设置在多层建筑的首层内时，不应大于10000 m²；③设置在地下或半地下时，不应大于2000 m²。

本题中，由于该商场为多层建筑，且地下一层至地上五层均为商店营业厅，不符合商店营业厅“仅设置在多层建筑的首层内”的要求，即每个防火分区面积不能按照不大于10000 m²的规定执行，仍应参照安装自动灭火系统的一、二级单、多层民用建筑，防火分区最大允许建筑面积为5000 m²，故选A。

35. 【答案】B

【解析】根据《建筑设计防火规范》第2.1.10条条文说明，不同类型的建筑构件，其耐火极限的判定标准不同，例如非承重墙体，其耐火极限测定主要考查该墙体在试验条件下的完整性能和隔热性能；而柱的耐火极限测定则主要考查其在试验条件下的承载力和稳定性能。因此，对于不同的建筑结构或构、配件，耐火极限的判定标准和所代表的含义也不完全一致，详见《建筑构件耐火试验方法》。题中测定的为承重墙试件，应以承载力为主要考查性能。

36. 【答案】A

【解析】地下车站的公共区以及设备管理用房，应划分防烟分区，且防烟分区不得跨越防火分区。站厅与站台的公共区每个防烟分区的建筑面积不宜超过2000 m²。

37. 【答案】A

【解析】建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：①对于疏散走道，不应低于1.0 lx。②对于人员密集场所、避难层（间），不应低于3.0 lx；对于病房楼或手术部的避难间，不应低于10.0 lx。③对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于5.0 lx。④消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防烟与排烟机房，以及发生火灾时仍需正常工作的

其他房间的消防应急照明，仍应保证正常照明的照度。

38. 【答案】B

【解析】防烟系统的联动控制设计要求包括：由加压送风口所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号（“与”逻辑），作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号。防烟系统的手动控制设计要求包括：应能在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制送风口、电动挡烟垂壁等的开启。选项 B 中，送风机的启动与送风口的打开没有关系，故选 B。

39. 【答案】A

【解析】根据《建筑设计防火规范》表 5.2.2 规定，高层与耐火等级为二级的多层建筑之间的防火间距不应小于 9m；根据该规范第 5.2.6 条规定，建筑高度大于 100m 的民用建筑与相邻建筑的防火间距，当符合该规范规定允许减小的条件时，仍不应减小。题干中建筑高度大于 100m，其防火间距仍不应小于 9m。

40. 【答案】A

【解析】根据《建筑灭火器配置设计规范》第 7.3.2 条规定，要求设有室内消火栓系统的修正系数取 0.9，设有灭火系统的修正系数取 0.7，设有室内消火栓系统和灭火系统的修正系数取 0.5。灭火器配置计算修正系数与是否设有火灾自动报警系统无关。故选 A。

41. 【答案】D

【解析】可燃气体、易燃、可燃液体和可熔化固体火灾宜采用碳酸氢钠干粉灭火剂，可燃固体表面火灾应采用磷酸铵盐干粉灭火剂。

42. 【答案】C

【解析】民用建筑中应设置排烟设施的有：设置在四层及以上或地下、半地下的歌舞娱乐放映游艺场所；中庭；建筑中长度大于 20m 的疏散走道等。建筑内的防烟楼梯间及其前室、消防电梯间前室或合用前室、避难走道的前室、避难层（间）应设置防烟设施。

43. 【答案】D

【解析】剩余电流式电气火灾监控探测器应以设置在低压配电系统首端为基本原则，宜设置在第一级配电柜（箱）的出线端。在供电线路泄漏电流大于 500mA 时，宜在其下一级配电柜（箱）上设置。剩余电流式电气火灾监控探测器不宜设置在 IT 系统的配电线路和消防配电线路中。

44. 【答案】A

【解析】题目中养老院的老年人住宿床位数为 80 张，属于 A 类火灾严重危险级配置场所。A 类火灾严重危险级配置场所单具灭火器的最低配置基准应为 3A；当配置手提式灭火器时，A 类火灾严重危险级配置场所最大保护距离应为 15m。

45. 【答案】B

【解析】各种保温材料的燃烧性能等级与热导率有关，所以内部传热的主要方式是热传导。

46. 【答案】B

【解析】根据《建筑内部装修设计防火规范》表 5.1.1 规定，对于教学场所、教学实验场所，其墙面、地面、装饰织物（窗帘）、固定家具的燃烧性能等级应分别不低于 B1、B2、B2、B2。同时参照该规范第 4.0.12 条，科研试验室的装修材料燃烧性能等级除 A 级外，应在表 5.1.1 规定的基础上提高一级。因此，该国家级工程实验中心室内装修中的墙面、试验操作台（固定家具）、窗帘等装饰织物、地面所采用装修材料的燃烧性能等级分别不低于 A、B1、B1、B1。故选 B。

47. 【答案】B

【解析】根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》第 7.1.5 条规定，除规范另有规定外，汽车库、修车库、停车场应设置室外消火栓给水系统，其室外消防用水量应按消防用水量最大的一座计算，并应符合下列规定：① I、II 类汽车库、修车库、停车场，不应小于 20L/s；②

Ⅲ类汽车库、修车库、停车场，不应小于 15L/s；③Ⅳ类汽车库、修车库、停车场，不应小于 10L/s。

48. 【答案】C

【解析】地下、半地下汽车库内不应设置修理车位，喷漆间，充电间，乙炔间和甲、乙类物品库房。汽车库和修车库不应设置汽油罐、加油机、液化石油气或液化天然气储罐、加气机。

49. 【答案】C

【解析】湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动喷淋消防泵，系统的连锁启动不受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。

50. 【答案】A

【解析】一氧化碳在空气中的爆炸下限为 12.5% > 10%，丙烷、乙炔和丙烯均小于 10%，故选 A。

51. 【答案】C

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 6.7.5 条规定，与基层墙体、装饰层之间无空腔的建筑外墙外保温系统，其保温材料应符合下列规定：①对于住宅建筑，建筑高度大于 27m，但不大于 100m 时，保温材料的燃烧性能等级不应低于 B1 级，故不选 A。②除住宅建筑和设置人员密集场所的建筑外，其他建筑中，当建筑高度大于 24m，但不大于 50m 时，保温材料的燃烧性能等级不应低于 B1 级，故不选 B；当建筑高度不大于 24m 时，保温材料的燃烧性能等级不应低于 B2 级，故不选 D。

根据该规范第 6.7.4 条规定，设置人员密集场所的建筑，其外墙外保温材料的燃烧性能等级应为 A 级。展览馆属于人员密集场所，B1 级的外保温材料不符合设计要求，故选 C。

52. 【答案】B

【解析】根据《建筑内部装修设计防火规范》表 5.1.1 规定，对于未设置集中空气调节系统的办公场所，其顶棚、墙面、地面装修材料的燃烧性能等级应分别不低于 B1、B1、B2，故选 B。

53. 【答案】C

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.5.15 条规定，公共建筑内房间的疏散门数量应经计算确定且不应少于 2 个。托儿所、幼儿园、老年人照料设施、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间的疏散门不应少于 2 个，故不选 A。只有符合特殊条件的房间可设置 1 个疏散门：①位于两个安全出口之间或袋形走道两侧的房间，建筑面积不大于 50 m² 的托儿所、幼儿园、老年人照料设施，选项 B 中的托儿所因面积大于 50 m²，不符合设 1 个疏散门的条件，故不选 B；②位于两个安全出口之间或袋形走道两侧的房间，建筑面积不大于 75 m² 的医疗建筑、教学建筑，故选 C，不选 D。

54. 【答案】D

【解析】根据《人民防空工程设计防火规范》第 3.1.6 条、第 3.1.7 条、第 3.1.8 条规定，①地下商店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，啤酒超市不属于该范围，故不选 B。②对于总建筑面积大于 20000 m² 的地下商店，设置下沉式广场作为防火分隔方式时，广场内疏散区域的净面积不应小于 169 m²，故不选 A；设置防烟楼梯间作为防火分隔时，其前室的门应为火灾时能自动关闭的常开式甲级防火门，故不选 C；选择防火隔间作为防火分隔时，该防火隔间的墙应为实体防火墙，且防火隔间与防火分区之间应设置常开式甲级防火门，并应在发生火灾时能自行关闭，故选 D。

55. 【答案】A

【解析】根据《城市消防远程监控系统技术规范》第 4.2.2 条规定，远程监控系统的性能指标应符合下列要求：监控中心应能同时接收和处理不少于 3 个联网用户的火灾报警信息，故选 A。监控中心向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心转发经确认的火灾报警信息的时间不应大于 3s，故不选 B。监控中心的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息等记录应备份，其保

存周期不应小于 1 年。当按年度进行统计处理时，应保存至光盘、磁带等存储介质中，故不选 C。录音文件的保存周期不应少于 6 个月，故不选 D。

56. 【答案】B

【解析】根据《泡沫灭火系统设计规范》第 4.2.4 条规定，液下喷射系统高背压泡沫产生器的设置，应符合下列规定：①高背压泡沫产生器应设置在防火堤外，设置数量及型号应根据该规范第 4.2.1 条和第 4.2.2 条计算所需的泡沫混合液流量确定；②当一个储罐所需的高背压泡沫产生器数量大于 1 个时，宜并联使用；③在高背压泡沫产生器的进口侧应设置检测压力表接口，在其出口侧应设置压力表、背压调节阀和泡沫取样口。

57. 【答案】C

【解析】根据《汽车加油加气站设计与施工规范》表 4.0.7 规定，LPG 加气站内加气机与重要公共建筑物的安全距离为 100m。根据该规范附录 B，使用人数超过 500 人的中小学校及其他未成年人学校属于重要公共建筑物的范围，故选 C。

58. 【答案】A

【解析】根据《火灾自动报警系统设计规范》第 4.2.3 条规定，应由同一报警区域内两只及以上独立的感温火灾探测器或一只感温火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为雨淋阀组开启的联动触发信号。应由消防联动控制器控制雨淋阀组的开启，故选 A。根据《自动喷水灭火系统设计规范》第 11.0.3 条规定，当采用充液（水）传动管控制雨淋报警阀时，消防水泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接启动，故不选 B、C、D。

59. 【答案】B

【解析】本题中，商场中庭开口部位设置的防火卷帘是用作防火分隔的。根据《火灾自动报警系统设计规范》第 4.6.4 条规定，非疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制设计，应符合下列规定：①联动控制方式，应由防火卷帘所在防火分区内任两只独立的火灾探测器的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘直接下降到楼板面，故不选 A、C；②手动控制方式，应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降，并应能在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制防火卷帘的降落，故不选 D。根据该规范第 4.6.5 条规定，防火卷帘下降至距楼板面 1.8m 处，下降到楼板面的动作信号和防火卷帘控制器直接连接的感烟、感温火灾探测器的报警信号，应反馈至消防联动控制器，故选 B。

60. 【答案】C

【解析】根据《建筑防烟排烟系统技术标准》第 3.2.1 条规定，采用自然通风方式的封闭楼梯间、防烟楼梯间，应在最高部位设置面积不小于 1 m^2 的可开启外窗或开口；当建筑高度大于 10m 时，尚应在楼梯间的外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2 m^2 的可开启外窗或开口，且布置间隔不大于 3 层，故选 C，不选 D。根据该标准第 3.1.3 条规定，建筑高度小于或等于 50m 的公共建筑、工业建筑和建筑高度小于或等于 100m 的住宅建筑，其防烟楼梯间、独立前室、共用前室、合用前室（除共用前室与消防电梯前室合用外）及消防电梯前室应采用自然通风系统；当不能设置自然通风系统时，应采用机械加压送风系统，故不选 A、B。

61. 【答案】D

【解析】输出模块是用来将控制器的控制信号传输给连接的受控设备或受控部件的模块，不属于触发器件，故选 D。

62. 【答案】B

【解析】根据《自动喷水灭火系统设计规范》第 4.2.2 条规定，环境温度不低于 4°C 且不高于 70°C 的场所，应采用湿式系统，故选 B。

63. 【答案】C

【解析】根据《水喷雾灭火系统技术规范》第 4.0.2 条规定，水雾喷头的选型应符合下列要求：

扑救电气火灾，应选用离心雾化型水雾喷头。选项 C 属于电气火灾，故不能选用撞击型水雾喷头。

64. 【答案】A

【解析】根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》第 5.1.6 条规定，汽车库、修车库与其他建筑合建时，应符合下列规定：①当贴邻建造时，应采用防火墙隔开。②设在建筑物内的汽车库（包括屋顶停车场）、修车库与其他部位之间，应采用防火墙和耐火极限不低于 2.00h 的不燃性楼板分隔。选项 B 中为防火隔墙，非防火墙，选项 C 中的楼板耐火极限未达到 2.00h，故不选 B、C。③汽车库、修车库的外墙上、下层开口之间墙的高度，不应小于 1.2m 或设置耐火极限不低于 1.00h、宽度不小于 1m 的不燃性防火挑檐。选项 D 中实体墙的高度不足 1.2m，故选 A，不选 D。

65. 【答案】A

【解析】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。

66. 【答案】D

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 3.6.6 条规定，散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应符合下列规定：①应采用不发火花的地面。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。②散发可燃粉尘、纤维的厂房，其内表面应平整、光滑，并易于清扫。③厂房内不宜设置地沟，确需设置时，其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体、可燃蒸气和粉尘、纤维在地沟积聚的有效措施，且应在与相邻厂房连通处采用防火材料密封。

67. 【答案】B

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 9.1.2 条规定，丙类厂房内含有燃烧或爆炸危险的粉尘、纤维的空气，在循环使用前应经净化处理，并使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的 25%。

68. 【答案】B

【解析】在值班人员经常工作的一面，设备面盘至墙的距离不应小于 3m。

69. 【答案】A

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 6.1.5 条规定，可燃气体和甲、乙、丙类液体管道不应穿过防火墙，防火墙内不应设置排气道。选项 A 中柴油属于丙类液体，其输送管道不能穿过防火墙。

70. 【答案】D

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 7.3.5 条规定，消防电梯前室或合用前室的门应采用乙级防火门，不应设置卷帘。

71. 【答案】D

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.4.4 条规定，托儿所、幼儿园的儿童用房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。选项 A 没有设置独立的安全出口和疏散楼梯；选项 B 不应设置在四层及以上；选项 C 不应设置在地下或半地下。

72. 【答案】D

【解析】首先通过建筑高度和使用功能判定该建筑为一类高层公共建筑，该建筑及其裙房耐火

等级不应低于一级。根据《建筑设计防火规范》表 5.1.2 规定，一级耐火等级建筑中疏散走道两侧的隔墙耐火极限不应小于 1.00h，吊顶不应小于 0.25h，故不选 A、B。根据该规范表 5.2.2 规定，一、二级耐火等级的歌舞娱乐放映游艺场所，位于袋形走道两侧或尽端的房间疏散门，至安全出口的距离不应大于 9m，当设置自动喷水灭火系统时，疏散距离相应增加 25%，即不应大于 11.25m，故不选 C。对于在一、二级耐火等级建筑内，疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间的营业厅（题中已明确），应采用长度不大于 10m 的疏散走道通至最近的安全出口，设置自动喷水灭火系统的情况下，疏散走道的距离可增加 25%，即不大于 12.5m，故选 D。

73. 【答案】A

【解析】疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制设计应遵循以下原则：①防火分区内任两只独立的感烟火灾探测器或任一只专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器的报警信号作为防火卷帘下降的首个联动触发信号，防火卷帘控制器在接收到满足逻辑关系的联动触发信号后，联动控制防火卷帘下降至楼板面 1.8m 处；②任一只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器的报警信号作为防火卷帘下降的后续联动触发信号，防火卷帘控制器在接收到满足逻辑关系的联动触发信号后，联动控制防火卷帘下降至楼板面。

74. 【答案】D

【解析】耐火电线电缆是指规定试验条件下，在火焰中被燃烧一定时间内能保持正常运行特性的电缆。

75. 【答案】C

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.5.21 条规定，当每层疏散人数不等时，疏散楼梯的总净宽度可分层计算，地上建筑内下层楼梯的总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的人数计算；地下建筑内上层楼梯的总净宽度应按该层及以下疏散人数最多一层的人数计算。本题需注意楼层位置与建筑层数的区别，地上建筑层数为 4 层的建筑，其疏散楼梯的每百人最小疏散净宽度为 1m，由于第四层疏散人数为 1800 人，一至三层疏散人数均为 2000 人，所以地上一至三层疏散楼梯的最小净宽度为： $1 \times 2000 \div 100 = 20$ （m）。

76. 【答案】D

【解析】消防水泵的流量扬程性能曲线应为无驼峰、无拐点的光滑曲线，零流量时的压力不应大于设计工作压力的 140%，且宜大于设计工作压力的 120%。本题中，消防水泵设计扬程为 0.9MPa，经计算消防水泵零流量时的压力应在 1.08~1.26MPa。

77. 【答案】D

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.5.2 条规定，建筑内的安全出口和疏散门应分散布置，且建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5m，故不选 A、C。建筑面积不大于 200 m²的地下或半地下设备间、建筑面积不大于 50 m²且经常停留人数不超过 15 人的其他地下或半地下房间，可设置 1 个疏散门。民用建筑和厂房的疏散门，应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门。除甲、乙类生产车间外，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。故不选 B。歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于 50 m²且经常停留人数不超过 15 人的厅、室可设 1 个疏散门，故选 D。

78. 【答案】D

【解析】具有两个及两个以上消防控制室时，应确定主消防控制室和分消防控制室。主消防控制室内的消防设备应能显示各分消防控制室内消防设备的状态信息，并可对分消防控制室内的消防设备及其控制的消防系统和设备进行控制；各分消防控制室内的消防设备之间可以相互传输、显示状态信息，但不能相互控制。

79. 【答案】D

【解析】根据《建筑设计防火规范》表 5.1.1 规定，该建筑为二类高层公共建筑。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》表 3.5.2 规定，二类高层公共建筑消火栓设计流量至少为 20L/s，每根竖管最小流量为 10L/s，故该办公楼每层设置的消火栓竖管数量不应小于 4 支，应考虑每个消火栓配置 2 支消防水枪。室内消火栓宜按直线距离计算其布置间距，消火栓按 2 支消防水枪的 2 股充实水柱布置的建筑物，消火栓的布置间距不应大于 30m。对于本题，配置 2 个消火栓后，按照最不利考虑，任意一个消火栓到房间最远点行走距离为 27m，可以满足要求。

80. 【答案】A

【解析】根据《建筑内部装修设计防火规范》第 5.1.2 条、第 5.1.3 条规定，除该规范第 4 章规定的场所和该规范表 5.1.1 中序号为 11~13 规定的部位外，当单、多层民用建筑需做内部装修的空间内同时装有火灾自动报警装置和自动灭火系统时，其装修材料的燃烧性能等级可在该规范表 5.1.1 规定的基础上降低一级。对于本题中的老年人居住和活动场所，其顶棚装饰材料的燃烧性能等级在 A 级的基础上降低一级，为 B1 级。

二、多项选择题

81. 【答案】AE

【解析】根据《气体灭火系统设计规范》第 3.3.3 条规定，图书、档案、票据和文物资料库等防护区，灭火设计浓度宜采用 10%，故选 A。根据该规范第 6.0.2 条规定，灭火剂喷放指示灯信号，应保持到防护区通风换气后，以手动方式解除，故不选 B。根据该规范第 5.0.9 条规定，组合分配系统启动时，选择阀应在容器阀开启前或同时打开，故不选 D。根据该规范第 5.0.4 条规定，灭火设计浓度或实际使用浓度大于无毒性反应浓度（NOAEL 浓度）的防护区，应设手动与自动控制的转换装置。根据该规范附录 G 的规定，七氟丙烷的 NOAEL 浓度为 9%，IG541 的 NOAEL 浓度为 43%，故不选 C，选 E。

82. 【答案】AE

【解析】根据《地铁设计防火标准》第 8.1.5 条规定，站厅公共区和设备管理区应采用挡烟垂壁或建筑结构划分防烟分区，防烟分区不应跨越防火分区，故选 A、E；站厅公共区内每个防烟分区的最大允许建筑面积不应大于 2000 m²，未对防烟分区长边最大允许长度做出规定，故不选 B、C。

根据该标准第 8.1.6 条规定，公共区楼扶梯穿越楼板的开口部位、公共区吊顶与其他场所连接处的顶棚或吊顶面高差不足 0.5m 的部位应设置挡烟垂壁。即当建筑的梁等结构不能满足挡烟垂壁的要求时，应该设置挡烟垂壁，与空间高度无直接关系，故不选 D。

83. 【答案】ACD

【解析】根据《石油化工企业设计防火标准》第 8.7.2 条规定，下列甲、乙类和闪点等于或小于 90℃ 的丙类可燃液体的固定顶罐及浮盘为易熔材料的内浮顶罐应采用固定式泡沫灭火系统：①单罐容积等于或大于 10000m³ 的非水溶性可燃液体储罐；②单罐容积等于或大于 500m³ 的水溶性可燃液体储罐。

本题中，汽油为甲类非水溶性可燃液体，该内浮顶汽油罐单罐容积 10000m³，且浮盘为易熔材料，应采用固定式泡沫灭火系统，故选 A。润滑油为丙类可燃液体且闪点大于 90℃（根据该标准表 3.0.2 规定，润滑油的闪点大于 120℃，属丙 B 类），不在应采用固定式泡沫灭火系统的范围，故不选 B。乙醇为甲类水溶性可燃液体，该 600m³ 固定顶储罐，应采用固定式泡沫灭火系统，故选 C。甲酸为丙类水溶性可燃液体（经查验资料，其闪点为 70℃，小于 90℃），该 600m³ 固定顶储罐，应采用固定式泡沫灭火系统，故选 D。甲苯为甲类非水溶性可燃液体，其单罐容积小于 10000m³，不在应采用固定式泡沫灭火系统的范围，故不选 E。

84. 【答案】ABE

【解析】根据《泡沫灭火系统设计规范》第 4.1.9 条规定，储罐区固定式泡沫灭火系统应具备

半固定式系统功能，故选 A。根据该规范第 4.1.10 条规定，固定式泡沫灭火系统的设计应满足在泡沫消防水泵或泡沫混合液泵启动后，将泡沫混合液或泡沫输送到保护对象的时间不大于 5min，故选 B。根据该规范表 4.2.3 规定，储罐直径 $>30\text{m}$ 且 $\leq 35\text{m}$ 时，泡沫产生器的设置数量不少于 4 个，故不选 C。根据该规范表 4.2.2-1 规定，非水溶性丙类液体采用固定式泡沫灭火系统时，连续供给时间不少于 30min，故选 E；泡沫混合液的供给强度根据泡沫液类型确定，当为蛋白泡沫时，不小于 $6\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ ，当为氟蛋白、水成膜、成膜氟蛋白泡沫时，不小于 $5\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ ，故不选 D。

85. 【答案】ACE

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 3.1 条条文说明规定，乙烯、赤磷火灾危险性为甲类；煤油、镁粉、硝酸铜火灾危险性为乙类。

86. 【答案】ABD

【解析】信息机房的耐火等级不应低于二级，当 A 级或 B 级信息机房位于其他建筑内时，主机房与其他部位之间应设置耐火极限不低于 2h 的隔墙，隔墙上的门应采用甲级防火门，故选 A。主机房、辅助区与其他建筑物合建时，应单独设置防火分区，故选 B。民用建筑及厂房的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门，故不选 C。电力调度中心的电子信息系统机房属于 B 级机房，可设置高压细水雾灭火系统或预作用自动喷水灭火系统，故选 D。主机房不宜设置传统的火灾探测器，应采用空气采样烟雾报警器及传统的火灾报警系统相组合的方式；当采用空气采样烟雾报警器及传统火灾报警系统组合方式时，其中主机房及基本工作间应将空气采样等早期报警系统信号作为第一预警信号，故不选 E。

87. 【答案】ABCE

【解析】气体灭火系统的控制方式主要有自动控制、手动控制、机械应急启动和紧急启动/停止四种。

88. 【答案】ABE

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 6.1.5 条规定，防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。甲级防火门的耐火极限不应低于 1.50h。故选 A。

通风和空调系统，横向宜按防火分区设置，竖向不宜超过 5 层。宾馆 5 层共用一套通风、空调系统是可以的。防火阀平时处于开启状态，发生火灾时，当管道内烟气温度达到 70°C 时，易熔合金片就会熔断断开，防火阀就会自动关闭。当建筑内每个防火分区的通风、空调系统均独立设置时，水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。除此之外，竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上都应设置防火阀。故选 B。

仓库内的防火分区之间必须采用防火墙分隔，甲、乙类仓库内防火分区之间的防火墙不应开设门、窗、洞口。甲醇仓库的火灾危险性为甲类，故不选 C。

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 $1/3$ ，且不应大于 20m 。商场的防火分隔部位宽度为 50m ，故防火卷帘的宽度为 $50 \times 1/3 \approx 16.7(\text{m})$ ，即设置防火卷帘的宽度不应大于 16.7m 。故不选 D。

根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》第 8.2.8 条规定，在穿过不同防烟分区的排烟支管上应设置烟气温度大于 280°C 时能自动关闭的排烟防火阀，排烟防火阀应联锁关闭相应的排烟风机。故选 E。

89. 【答案】DE

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 3.1 条规定，大豆油浸出厂房的火灾危险性属于甲类，与丙类大豆预处理高层厂房的防火间距不应小于 13m ，故不选 A。与明火或散发火花地点（燃煤锅炉房属于散发火花地点）的防火间距不应小于 30m ，故不选 B。与丁类豆粕脱溶烘干厂房的防

火间距不应小于 12m，故不选 C。与丙类油脂精炼厂房的防火间距不应小于 12m，故选 D。与乙类溶剂油储罐的防火间距不应小于 12m，故选 E。

90. 【答案】AE

【解析】根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》的规定，下列场所和设备应采用火灾自动报警系统：地下变电站、无人值班的变电站，其主控通信室、配电装置室、可燃介质电容器室、继电器室应设置火灾自动报警系统，无人值班变电站应将火警信号传至上级有关单位。地下变电站的主控通信室、配电装置室、变压器室、继电器室、消防水泵房、建筑疏散通道和楼梯间应设置应急照明。地下变电站的疏散通道和安全出口应设发光疏散指示标志。故不选 B。

变电站主要设备用房和设备火灾自动报警系统应符合下表的规定。故不选 D。

建筑物和设备	火灾探测器类型	备注
主控通信室	感烟或吸气式感烟	—
电缆层和电缆竖井	线型感温、感烟或吸气式感烟	—
继电器室	感烟或吸气式感烟	—
电抗器室	感烟或吸气式感烟	如选用含油设备时，采用感温
可燃介质电容器室	感烟或吸气式感烟	—
配电装置室	感烟、线型感烟或吸气式感烟	—
主变压器	线型感温或吸气式感烟（室内变压器）	—

单台容量为 125MV·A 及以上的主变压器应设置水喷雾灭火系统、合成型泡沫喷雾系统或其他固定式灭火装置。其他带油电气设备，宜采用干粉灭火器。地下变电站的油浸变压器，宜采用固定式灭火系统。故不选 C。

91. 【答案】CE

【解析】需防误喷的古建筑宜采用预作用自动喷水灭火系统，故选 E。室外且室外场所具备作用空间，以及火灾危险性较高且能满足固定消防水炮适用范围和适用要求的古建筑，可设置固定消防水炮系统，故不选 B。本题中强调的是室外消火栓射流无法抵达室内，而非水量不足，故不选 A、D。由于该古建筑为室内无传统彩画、壁画、泥塑的文物建筑，因此可以配置移动高压水喷雾灭火设备，故选 C。

92. 【答案】BD

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.2.6 条规定，建筑高度大于 100m 的民用建筑与相邻建筑的防火间距，即便符合有关允许减小的条件，仍不应减小，故选项 A 中建筑之间的间距不限的说法不符合要求。根据该规范表 5.2.2 规定，高层民用建筑之间的防火间距不应小于 13m，故选 B；高层民用建筑与三级耐火等级的其他民用建筑之间的防火间距不应小于 11m，选项 C 中的木结构体育馆属于三级耐火等级民用建筑，故不选 C；高层民用建筑与一、二级耐火等级的其他民用建筑的防火间距不应小于 9m，故不选 E。根据该规范第 5.2.3 条规定，民用建筑与 10kV 及以下的预装式变电站的防火间距不应小于 3m，故选 D。

93. 【答案】DE

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 4.1.1 条规定，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。甲、乙、丙类液体储罐（区）宜布置在地势较低的地带。当布置在地势较高的地带时，应采取安全防护设施。液化石油气储

罐（区）宜布置在地势平坦、开阔等不易积存液化石油气的地带。故不选 A、B、C。液化石油气储罐组或储罐区的四周应设置高度不小于 1m 的不燃性实体防护墙，故选 D。根据《石油天然气工程设计防火规范》第 9.2.4 条规定，钢储罐防雷接地引下线不应少于 2 根，并应沿罐周均匀或对称布置，其间距不宜大于 30m，故选 E。

94. 【答案】ABCD

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.5.13 条规定，多层公共建筑的疏散楼梯，除与敞开式外廊直接相连的楼梯间外，均应采用封闭楼梯间。具体如下：①医疗建筑、旅馆、老年人照料设施；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。故选 A、B、D。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或室外楼梯，故选 C。根据该规范第 6.4.4 条规定，室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 或 3 层及以上的地下、半地下建筑（室），其疏散楼梯应采用防烟楼梯间，故不选 E。

95. 【答案】CD

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 5.5.25 条规定，①建筑高度不大于 27m 的建筑，当每个单元任一层的建筑面积大于 650 m²，或任一户门至最近安全出口的距离大于 15m 时，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个，故不选 A；②建筑高度大于 54m 的建筑，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个，故不选 E。根据该规范第 5.5.27 条规定，住宅建筑的疏散楼梯设置应符合下列规定：①建筑高度不大于 21m 的住宅建筑可采用敞开楼梯间；与电梯井相邻布置的疏散楼梯应采用封闭楼梯间，当户门采用乙级防火门时，仍可采用敞开楼梯间，故选 C。②建筑高度大于 21m、不大于 33m 的住宅建筑应采用封闭楼梯间，当户门采用乙级防火门时，可采用敞开楼梯间，故选 D。③建筑高度大于 33m 的住宅建筑应采用防烟楼梯间。户门不宜直接开向前室，确有困难时，每层开向同一前室的户门不应大于 3 樘且应采用乙级防火门，故不选 B。

96. 【答案】CDE

【解析】根据《自动喷水灭火系统设计规范》第 5.0.1 条规定，民用建筑和厂房采用湿式系统时的设计基本参数不应低于表 5.0.1（见下表）的规定。

火灾危险等级		最大净空高度 H/m	喷水强度 / [L / (min·m ²)]	作用面积 /m ²
轻危险级		H ≤ 8	4	160
中危险级	I 级		6	
	II 级		8	
严重危险级	I 级		12	260
	II 级		16	

根据该规范附录 A 规定，高层办公楼属于中危险级 I 级，地下汽车库属于中危险级 II 级，本题中高层办公楼、地下汽车库的净高均小于 8m，所以高层办公楼的喷水强度为不小于 6L/(min·m²)，作用面积为不小于 160 m²，故选 C；地下汽车库的喷水强度为不小于 8L/(min·m²)，作用面积为不小于 160 m²，故选 D。

根据该规范第 5.0.2 条规定，民用建筑和厂房高大空间场所采用湿式系统的设计基本参数不应低于表 5.0.2（见下表）的规定。

适用场所		最大净空高度 H/m	喷水强度 / [$L/(min \cdot m^2)$]	作用面积 / m^2	喷头间距 S/m
民用建筑	中庭、体育馆、航站楼等	$8 < H \leq 12$	12	160	$1.8 \leq S \leq 3$
		$12 < H \leq 18$	15		
	影剧院、音乐厅、会展中心等	$8 < H \leq 12$	15		
		$12 < H \leq 18$	20		
厂房	制衣制鞋、玩具、木器、电子生产车间等	$8 < H \leq 12$	15		
	棉纺厂、麻纺厂、泡沫塑料生产车间等		20		

本题中商业中庭净高 10m，依照上表的规定，喷水强度为不小于 $12L/(min \cdot m^2)$ ，作用面积为不小于 $160 m^2$ ，故选 E；体育馆净高 13m，依照上表的规定，喷水强度为不小于 $15L/(min \cdot m^2)$ ，作用面积为不小于 $160 m^2$ ，故不选 A；会展中心净高 16m，依照上表的规定，喷水强度为不小于 $20L/(min \cdot m^2)$ ，作用面积为不小于 $160 m^2$ ，故不选 B。

97. 【答案】CE

【解析】直立型、下垂型标准覆盖面积喷头和扩大覆盖面积喷头的溅水盘与顶板的距离不应小于 75mm，且不应大于 150mm，故选 C。当在梁间布置洒水喷头时，洒水喷头与梁的距离应符合相关规定，确有困难时，溅水盘与顶板的距离不应大于 550mm，故选 E。

98. 【答案】ACD

【解析】聚氯乙烯属于含有氯的高聚物，燃烧时无熔滴，有炭瘤，会产生 HCl 气体，有毒且溶于水后有腐蚀性。而氮氧化物为含氮高聚物的燃烧产物之一。对于绝大多数高聚物，因含有氢元素，故燃烧产物中均会有水蒸气。故选 A、C、D。

99. 【答案】ABDE

【解析】根据《装卸油品码头防火设计规范》第 4.1.2 条、第 4.2.5 条、第 4.2.6 条、第 4.3.2 条规定，油品码头宜布置在港口的边缘地区，故选 A。装卸甲、乙类油品的泊位与明火或散发火花地点的防火间距不应小于 40m，故选 B。甲、乙类油品码头前沿线与陆上储油罐的防火间距不应小于 50m，故不选 C。油品泊位的码头结构应采用不燃材料，故选 D。油品码头上应设置必要的人行通道和检修通道并应采用不燃性或阻燃性材料，故选 E。

100. 【答案】ABCE

【解析】根据《建筑设计防火规范》第 7.2.2 条规定，场地应与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不应大于 10m，场地的坡度不宜大于 3%，故选 A、C。场地的长度和宽度分别不应小于 15m 和 10m，故选 B。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，该范围内的裙房进深不应大于 4m。建筑高度不大于 50m 的建筑，连续布置消防车登高操作场地确有困难时，可间隔布置，但间隔距离不宜大于 30m，且消防车登高操作场地的总长度仍应符合上述规定。故不选 D。场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力，故选 E。

