

2022年一级消防工程师考试《消防安全技术实务》真题及解析

第1题 单选题（每题1分，共80题，共80分）下列每小题的四个选项中，只有一项是最符合题意的正确答案，多选、错选或不选均不得分。

1、自动喷水灭火系统属于开式系统的是（ ）。

- A、干式系统
- B、湿式系统
- C、预作用系统
- D、雨淋系统

答案：D

解析：干式、湿式、预作用属于闭式系统，雨淋系统属于开式系统，选用的是开式喷头。

2、某修车库建筑面积为1800m²，设有10个维修车位。根据现行国家标准《修车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB 50067)，该修车库应属于()类修车库。

- A、I类
- B、II类
- C、III类
- D、IV类

答案：B

解析：3.0.1 汽车库、修车库、停车场的分类应根据停车（车位）数量和总建筑面积确定，并应符合表3.0.1的规定。

表 3.0.1 汽车库、修车库、停车场的分类

名 称		I	II	III	IV
汽车库	停车数量(辆)	>300	151~300	51~150	≤50
	总建筑面积 S(m ²)	S>10000	5000< S≤10000	2000< S≤5000	S≤2000
修车库	车位数(个)	>15	6~15	3~5	≤2
	总建筑面积 S(m ²)	S>3000	1000< S≤3000	500< S≤1000	S≤500
停车场	停车数量(辆)	>400	251~400	101~250	≤100

3、下列场所应急照明灯具可独立配电回路的是（ ）。

- A、封闭楼梯间
- B、敞开楼梯间
- C、消防电梯前室
- D、疏散走道

答案： A

解析： 3.3.3 水平疏散区域灯具配电回路的设计应符合下列规定：

- 1 应按防火分区、同一防火分区的楼层、隧道区间、地铁站台和站厅等为基本单元设置配电回路；
- 2 除住宅建筑外，不同的防火分区、隧道区间、地铁站台和站厅不能共用同一配电回路；
- 3 避难走道应单独设置配电回路；
- 4 防烟楼梯间前室及合用前室内设置的灯具应由前室所在楼层的配电回路供电；
- 5 配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作、值守的区域和相关疏散通道，应单独设置配电回路。

3.3.4 竖向疏散区域灯具配电回路的设计应符合下列规定：

- 1 封闭楼梯间、防烟楼梯间、室外疏散楼梯应单独设置配电回路；
- 2 敞开楼梯间内设置的灯具应由灯具所在楼层或就近楼层的配电回路供电；
- 3 避难层和避难层连接的下行楼梯间应单独设置配电回路。

4、下列建筑场所中，可不设置消防电梯的是（ ）。

- A、建筑高度为26m的病房楼
- B、设在第五层且建筑面积3500m²的老年人照料设施
- C、埋深12m且总建筑面积为5000m²的地下商场
- D、建筑高度为32m的住宅

答案： D

解析： 下列建筑应设置消防电梯：

- 1 建筑高度大于33m的住宅建筑； D错误。
- 2 一类高层公共建筑和建筑高度大于32m的二类高层公共建筑、5层及以上且总建筑面积大于3000m²（包括设置在其他建筑内五层及以上楼层）的老年人照料设施； AB正确。
- 3 设置消防电梯的建筑的地下或半地下室，埋深大于10m且总建筑面积大于3000m²的其他地下或半地下建筑（室）。 C正确

5、下列无机物中，属于一级氧化性物质的是（ ）。

- A、过氧化钠
- B、重铬酸钾
- C、氧化银
- D、连二硫酸钠

答案： A

解析： 按物质形态划分：氧化性物质可分为固体氧化性物质和液体氧化性物质。根据氧化性能强弱，无机氧化性物质通常分为两级：一级主要是碱金属或碱土金属的过氧化物和盐类，如过氧化钠、高氯酸钠、硝酸钾、高锰酸钾等；除一级外的所有无机氧化剂均为二级氧化性物质，如亚硝酸钠、亚氯酸钠、连二硫酸钠、重铬酸钠、氧化银等。

6、下列装修材料可以作为A级材料使用的是（ ）。

- A、玻镁板
- B、珍珠岩板

- C、玻璃棉板
- D、岩棉装饰板

答案：A

解析：表2-10-3常用建筑内部装修材料燃烧性能等级划分举例：

材料类别	级别	材料举例
各部位材料	A	花岗石、大理石、水磨石、水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、黏土制品、玻璃、瓷砖、马赛克、钢铁、铝、铜合金、天然石材、金属复合板、纤维石膏板、玻璃板、硅酸钙板等
顶棚材料	B ₁	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉装饰吸声板、珍珠岩装饰吸声板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、岩棉装饰板、难燃木材、铝箔复合材料、难燃酚醛胶合板、铝箔玻璃钢复合材料、复合铝箔玻璃棉板等
墙面材料	B ₁	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉板、珍珠岩板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、防火塑料装饰板、难燃双面刨花板、多彩涂料、难燃墙纸、难燃墙布、难燃仿花岗岩装饰板、氯氧镁水泥装配式墙板、难燃玻璃钢平板、难燃PVC塑料护墙板、阻燃模压木质复合板材、彩色难燃人造板、难燃玻璃钢、复合铝箔玻璃棉板等
	B ₂	各类天然木材、木制人造板、竹材、纸制装饰板、装饰微薄木贴面板、印刷木纹人造板、塑料贴面装饰板、聚酯装饰板、复塑装饰板、塑纤板、胶合板、塑料壁纸、无纺贴墙布、墙布、复合壁纸、天然材料壁纸、人造革、实木饰面装饰板、胶合竹夹板等

7、对于有爆炸危险的厂房和库房选用耐火性能好、抗爆能力强的框架结构可以在发生火灾爆炸事故时有效地防止建筑结构发生倒塌破坏，减轻甚至避免危害和损失。耐爆框架结构形式不包括（）。

- A、现浇式钢筋混凝土结构
- B、装配式钢筋混凝土结构
- C、钢框架结构
- D、砖木结构

答案：D

解析：耐爆框架结构一般有以下三种形式：

- (1) 现浇式钢筋混凝土框架结构。
- (2) 装配式钢筋混凝土框架结构。
- (3) 钢框架结构。

8、中型方向标志灯的标志面与疏散方向垂直时，标志灯的最大设置间距（）。

- A、15
- B、10
- C、30
- D、20

答案：D

解析：方向标志灯的标志面与疏散方向垂直时，特大型或大型方向标志灯的设置间距不应大于30m

，中型或小型方向标志灯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，特大型或大型方向标志灯的设置间距不应大于 15m，中型或小型方向标志灯的设置间距不应大于 10m。

9、气体灭火系统的驱动装置不包括（）。

- A、气动装置
- B、电爆型装置
- C、液动装置
- D、电磁式驱动装置

答案：C

解析：驱动装置分为气动型驱动器、电爆型驱动器，电磁型驱动器、机械型驱动器。电磁型驱动装置分为自动复位和人工复位两种。

10、采用传动管启动的水喷雾灭火系统，用于火灾探测的触发器件是（）。

- A、感烟火灾探测器
- B、感温火灾探测器
- C、闭式喷头
- D、开式喷头

答案：C

解析：当系统使用传动管探测火灾时，应符合下列规定：传动管宜采用钢管，长度不宜大于300m，公称直径宜为15mm~25mm，传动管上闭式喷头之间的距离不宜大于2.5m。

11、某一幢3层丙类厂房，耐火等级一级，根据《建筑设计防火规范》，该厂房建筑构件耐火极限不满足要求的是（）。

- A、支撑二层楼板的梁1.5h
- B、承重柱3.0h
- C、上人平屋面板1.5h
- D、二层楼板1.5h

答案：A

解析：厂房和仓库的耐火等级：从下表可知，BD选项正确，A选项错误，应不低于2.00h。一、二级耐火等级厂房（仓库）的上人平屋顶，其屋面板的耐火极限分别不应低于1.50h和1.00h。C选项正确。

表 2-3-7 不同耐火等级厂房和仓库建筑构件的燃烧性能和耐火极限

单位: h

构件名称		耐火等级			
		一级	二级	三级	四级
墙	防火墙	不燃性 3.00	不燃性 3.00	不燃性 3.00	不燃性 3.00
	承重墙	不燃性 3.00	不燃性 2.50	不燃性 2.00	难燃性 0.50
	楼梯间、前室的墙, 电梯井的墙	不燃性 2.00	不燃性 2.00	不燃性 1.50	难燃性 0.50
	疏散走道两侧的隔墙	不燃性 1.00	不燃性 1.00	不燃性 0.50	难燃性 0.25
	非承重外墙、房间隔墙	不燃性 0.75	不燃性 0.50	难燃性 0.50	难燃性 0.25
柱		不燃性 3.00	不燃性 2.50	不燃性 2.00	难燃性 0.50
梁		不燃性 2.00	不燃性 1.50	不燃性 1.00	难燃性 0.50
楼板		不燃性 1.50	不燃性 1.00	不燃性 0.75	难燃性 0.50
屋顶承重构件		不燃性 1.50	不燃性 1.00	难燃性 0.50	可燃性
疏散楼梯		不燃性 1.50	不燃性 1.00	不燃性 0.75	可燃性
吊顶(包括吊顶格栅)		不燃性 0.25	难燃性 0.25	难燃性 0.15	可燃性

注: 二级耐火等级建筑内采用不燃材料的吊顶, 其耐火极限不限。

12、下列物质用作灭火剂时, 不具有窒息灭火机理的有()。

- A、二氧化碳
- B、泡沫
- C、直流水
- D、水蒸气

答案: C

解析: 自动喷水—泡沫联用系统在喷水的同时喷出泡沫, 泡沫覆盖于燃烧液体或固体的表面, 在发挥冷却作用的同时, 将可燃物与空气隔开, 从而可以灭火; B选项正确。

在着火场所内, 通过灌注惰性气体(如二氧化碳、氮气、水蒸气等)来降低空间的氧浓度, 从而达到窒息灭火的目的。A选项正确。

此外, 水喷雾灭火系统工作时, 喷出的水滴吸收热气流热量而转化成蒸汽, 当空气中水蒸气浓度达到 35% 时, 燃烧即停止, 这也是窒息灭火的应用。D选项正确。

13、关于天然气的组成和性质错误的是()。

- A、主要成分为甲烷
- B、具有无色无味无毒的特性
- C、含有少量乙烷丁烷戊烷等气体
- D、火灾危险类别为乙类

答案: D

解析: 天然气。天然气是气态碳氢化合物, 具有可燃性, 主要成分为甲烷, 还含有少量乙烷、丁烷、戊烷、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等。比重为 0.65, 比空气轻, 具有无色、无味、无毒的特性。由于其主要成分甲烷的爆炸极限为 5%~15%, 因此天然气遇火会引起规模不等的爆炸。D选项错误天然气的火灾危险类别为甲类。

14、不属于机械加压系统组件的是（）。

- A、补风机
- B、常闭送风口
- C、常开送风口
- D、轴流送风机

答案：A

解析：①机械加压送风机可采用轴流风机或中、低压离心风机
②加压送风口分常开和常闭两种形式

15、下列建筑防爆措施中，不属于预防性技术措施的是（）。

- A、屋顶泄压
- B、加强通风除尘
- C、利用惰性介质进行保护
- D、设置可燃气体浓度报警装置

答案：A

解析：（一）预防性技术措施

1、排除能引起爆炸的各类可燃物质

- (1) 在生产过程中尽量不用或少用具有爆炸危险的各类可燃物质。
- (2) 生产设备应尽可能保持密闭状态，防止“跑、冒、滴、漏”。
- (3) 加强通风除尘。
- (4) 预防可燃气体或易挥发性液体泄漏，设置可燃气体浓度报警装置。
- (5) 利用惰性介质进行保护。
- (6) 防止可燃粉尘、可燃气体积聚。

16、某大型厂房空间净高为8m，采用自然排烟方式，该厂房储烟仓的厚度至少应为（）mm。

- A、1600
- B、2000
- C、1000
- D、500

答案：A

解析：当采用自然排烟方式时，储烟仓高度不应小于空间净高的20%，且不应小于500mm；当采用机械排烟方式时，不应小于空间净高的10%，且不应小于500mm。同时应保证疏散所需的清晰高度。

17、干粉按驱动气体储存方式，管网式干粉系统为（）。

- A、贮气瓶
- B、贮压式
- C、电动启动式
- D、燃气启动式

答案：A

解析：管网式灭火系统都是贮气瓶型系统,它由干粉灭火设备部分和自动报警、控制两部分组成。

18、消防设备不能由设备所在防火分区的配电小间采用树干式供电的是（ ）。

- A、排烟风机
- B、电动挡烟垂壁
- C、消防电梯
- D、防火卷帘

答案：C

解析：民用建筑电气设计标准 13.7.5 消防水泵、消防电梯、消防控制室等的两个供电回路，应由变电所或总配电室放射式供电。

19、下列乡镇的全国综合性消防救援站辖区范围内，其中应建立一级乡镇专职消防队的是（ ）。

- A、建成区面积为 4km^2 的乡镇
- B、全国重点镇
- C、建成区内常住人口为40000人的乡镇
- D、历史文化名镇

答案：B

解析：（一）一级乡镇专职消防队。符合下列情况之一的，应建立一级乡镇专职消防队：

- 1) 建成区面积超过 5km^2 或者建成区内常住人口超过 50000 人的乡镇。
- 2) 易燃易爆危险品生产、经营单位和劳动密集型企业集中的乡镇。
- 3) 全国重点镇。

（二）二级乡镇专职消防队。符合下列情况之一的，应建立二级乡镇专职消防队：

- 1) 建成区面积 $2 - 5\text{km}^2$ 或者建成区内常住人口为 20000 - 50000 人的乡镇。
- 2) 省级重点镇、中心镇。
- 3) 历史文化名镇。
- 4) 其他经济较为发达、人口较为集中的乡镇。

20、可燃气体探测器按探测区域分类，包括（ ）。

- A、线型光束探测器
- B、总线制探测器
- C、多线式探测器
- D、便携式探测器

答案：A

解析：可燃气体探测器根据其探测区域的不同，分为点型可燃气体探测器和线型光束可燃气体探测器两个类别。

21、高层办公楼一般选用() 室内消火栓。

- A、DN65 单阀单出口
- B、DN65 单阀双出口
- C、DN50 单阀单出口
- D、DN50 双阀双出口

答案：A

解析：室内消火栓的配置应符合下列要求：应采用DN65室内消火栓，并可与消防软管卷盘或轻便水龙设置在同一箱体内；

一般情况下使用单阀单出口消火栓。单阀双出口消火栓一般情况下不用。

22、某油浸式电力变压器采用泡沫喷雾系统进行防火保护，关于该系统的设置要求，正确的是（ ）。

- A、当系统采用由压缩氮气驱动形式时，选用3%型水成膜泡液
- B、系统的保护面积应按变压器油箱的水平投影且四周外延1m计算确定
- C、系统的供给强度不应小于 $6L(\text{min}\cdot\text{m}^2)$
- D、当系统设置比例混合装置时，系统的连续供给时间不应小于10min

答案：B

解析：当泡沫喷雾系统设置比例混合装置时，应选用3%型水成膜泡沫液；当系统采用由压缩氮气驱动形式时，应选用100%型水成膜泡沫液；泡沫液的抗烧水平不应低于C级。A错误。

泡沫喷雾系统保护油浸电力变压器时，泡沫灭火系统设计应符合下列规定：（1）系统的保护面积应按变压器油箱的水平投影且四周外延1m计算确定。B正确。

（2）系统的供给强度不应小于 $8L/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ 。C错误。

（3）对于变压器套管插入直流阀厅布置的换流站，系统应增设流量不低于 $48L/s$ 可远程控制的高架泡沫炮，且系统的泡沫混合液设计流量应增加一台泡沫炮的流量。

（4）喷头的设置应使泡沫覆盖变压器油箱顶面，且每个变压器进出线绝缘套管升高座孔口应设置单独的喷头保护。

（5）保护绝缘套管升高座孔口喷头的雾化角宜为 60° ，其他喷头的雾化角不应大于 90° 。

（6）当系统设置比例混合装置时，系统的连续供给时间不应小于30min；当采用由压缩氮气驱动形式时，系统的连续供给时间不应小于15min。D错误

23、消防给水系统按水压来分不属于消防给水系统的是（ ）。

- A、高压消防给水系统
- B、中压消防给水系统
- C、低压消防给水系统
- D、临时高压消防给水系统

答案：B

解析：消防给水系统的分类和组成：消防给水系统按系统设置位置可分为室外消防给水系统和室内消防给水系统；按用途可分为合用消防给水系统和独立（专用）消防给水系统；按水压可分为高压消防给水系统、临时高压消防给水系统和低压消防给水系统；按给水范围可分为独立消防给水系统和区域（集中）消防给水系统。

24、高层旅馆房内布置单排边墙标准覆盖面积洒水喷头，喷头最大保护跨度应为（ ）。

- A、3.6
- B、3.0
- C、6.0
- D、7.2

答案：B

解析：洒水喷头的布置高层旅馆火灾危险等级为中危险I级。

表 3-3-18 边墙型标准覆盖面积洒水喷头的最大保护跨度与间距 单位：m

火灾危险等级	配水支管上喷头的最大间距	单排喷头的最大保护跨度	两排相对喷头的最大保护跨度
轻危险级	3.6	3.6	7.2
中危险级 I 级	3.0	3.0	6.0

注：1. 两排相对洒水喷头应交错布置。

2. 室内跨度大于两排相对喷头的最大保护跨度时，应在两排相对喷头中间增设一排喷头。

25、关于城市主干道上消防水鹤的设置和参数选用，错误的是()。

- A、从地面算起消防水鹤的供水压力为0.05MPa
- B、消防水鹤的布置间距为1000m
- C、连接消防水鹤的市政给水管管径为DN200
- D、消防水鹤的出流量为35L/s

答案：A

解析：严寒地区在城市主要干道上设置消防水鹤的布置间距宜为 1000m，连接消防水鹤的市政给水管的管径不宜小于 DN200，发生火灾时消防水鹤的出流量不宜低于 30L/S。且供水压力从地面算起不应小于 0.1MPa

26、多层厂房疏散宽度说法错误的有（ ）。

- A、二层疏散门宽度不宜小于0.9m
- B、疏散走道宽度不宜小于1.4m
- C、首层疏散外门宽度不应小于1.2m
- D、疏散楼梯宽度不宜小于1.0m

答案：D

解析：厂房内的疏散楼梯、走道和门的总净宽根据厂房内疏散人数经计算确定，且厂房门的最小净宽度不宜小于0.9m（A选项正确），

疏散走道的最小净宽度不宜小于1.4m（B选项正确），

疏散楼梯的最小净宽不宜小于1.1m（D选项错误）；

首层外门的总净宽按照疏散人数最多一层的疏散人数计算确定，且其最小净宽不得小于1.2m（C选项正确）。

27、某场所净高8米，货架高4.5m的单排货架木器仓库，喷水强度为（ ）L/（min·m²）。

- A、18
- B、20
- C、22
- D、24

答案：D

解析：木材仓库属于仓库危险级II级，满足的要求见下表：

表 5.0.4-2 仓库危险级 II 级场所的系统设计基本参数

储存方式	最大净空高度 h (m)	最大储物高度 h_s (m)	喷水强度 [L/(min·m ²)]	作用面积 (m ²)	持续喷水时间 (h)
堆垛、托盘	9.0	$h_s \leq 3.5$	8.0	160	1.5
		$3.5 < h_s \leq 6.0$	16.0	200	2.0
		$6.0 < h_s \leq 7.5$	22.0		
单、双、多排货架		$h_s \leq 3.0$	8.0	160	1.5
		$3.0 < h_s \leq 3.5$	12.0	200	
单、双排货架		$3.5 < h_s \leq 6.0$	<u>24.0</u>	280	2.0
		$6.0 < h_s \leq 7.5$	22.0+1J	200	
多排货架		$3.5 < h_s \leq 4.5$	18.0		
		$4.5 < h_s \leq 6.0$	18.0+1J		
	$6.0 < h_s \leq 7.5$	18.0+2J			

28、下列性能指标中，不属于气体灭火系统集流管主要性能要求的是()。

- A、强度要求
- B、结构要求
- C、密封要求
- D、流量要求

答案：B

解析：气体灭火系统集流管主要性能：材料、工作压力、强度要求、密封要求、流量要求。

29、某场所配置的灭火器型号为“MT5”，该灭火器类型、规格、灭火级别的说明正确的是()。

- A、该灭火器是5kg手提式二氧化碳灭火器，灭火级别55B
- B、该灭火器是5L手提式二氧化碳灭火器，灭火级别55B
- C、该灭火器是5L手提式二氧化碳灭火器，灭火级别34B
- D、该灭火器是5kg手提式二氧化碳灭火器，灭火级别34B

答案：D

解析：MT5灭火器表示的是手提式二氧化碳灭火器，灭火剂充装量为5kg，灭火级别为34B。

30、根据现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116)，不能划分为一个探测区域的场所是()。

- A、建筑面积4002平方米会议室
- B、电气管道井
- C、建筑闷顶
- D、防烟楼梯间及前室

答案：D

解析：探测区域一般应按独立房（套）间等便于识别火灾探测器报警部位的设置部位或监测区域进行划分。

(1) 一个探测区域的面积不宜超过500m²；从主要入口能看清其内部，且面积不超过1000m²的房间，也可划为一个探测区域。

(2) 红外光束感烟火灾探测器和缆式线型感温火灾探测器探测区域的长度，不宜超过100m。

(3) 空气管差温火灾探测器的探测区域长度宜为20～100m。

(4) 下列场所应单独划分探测区域：

- 1) 敞开或封闭楼梯间、防烟楼梯间。
- 2) 防烟楼梯间前室、消防电梯前室、消防电梯与防烟楼梯间合用的前室、走道、坡道。
- 3) 电气管道井、通信管道井、电缆隧道。
- 4) 建筑物闷顶、夹层。

31、火灾扑灭后，自动跟踪定位射流灭火系统处于自动控制状态时，该系统有关组件动作的逻辑和时序正确的是()。

- A、延时自动关闭自动控制阀
- B、立即自动停止消防泵
- C、延时自动停止消防泵
- D、立即自动关闭自动控制阀

答案：A

解析：探测系统探测到火源熄灭后，延时关闭控制阀，手动强制停止消防泵。

32、发生火灾时，湿式自动喷水灭火系统动作顺序说法正确的是()。

- A、水流指示动作→湿式报警阀动作→启泵→喷头爆破
- B、湿式报警阀动作→水流指示动作→启泵→喷头爆破
- C、喷头爆破→湿式报警阀动作→水流指示动作→启泵
- D、喷头爆破→水流指示动作→湿式报警阀动作→启泵

答案：D

解析：湿式系统在准工作状态时，由消防水箱或稳压泵、气压给水设备等稳压设施维持管道内的充水压力。发生火灾时，在火灾温度的作用下，闭式喷头的热敏元件动作，喷头开启并开始喷水。此时，管网中的水由静止变为流动，水流指示器动作送出电信号，在火灾报警控制器上显示某一区域喷水的信息。由于持续喷水泄压造成湿式报警阀的上部水压低于下部水压，在压力差的作用下，原来处于关闭状态的湿式报警阀自动开启。此时，压力水通过湿式报警阀流向管网，同时打开通向水力警铃的通道，延迟器充满水后，水力警铃发出声响警报，报警阀压力开关、高位消防水箱流量开关或系统管网压力开关动作并输出信号直接启动供水泵。供水泵投入运行后，完成系统的启动过程。

33、关于某高层书店室外消火栓系统的设置，正确的是()。

- A、室外消火栓的保护半径为150m
- B、距书店49m的市政消火栓计入该书店的室外消火栓数量
- C、每个消火栓的用水量为5L/s
- D、室外消火栓布置间距为130m

答案：A

解析：市政消火栓的保护半径不应超过150m，间距不应大于120m。A正确，D错误。建筑室外消火栓的数量应根据室外消火栓设计流量和保护半径经计算确定，保护半径不应大于150.0m，每个室外消火栓的出流量宜按10L/s~15L/s计算。C错误。距建筑外缘5m~150m的市政消火栓可计入建筑室外消火栓的数量，但当为消防水泵接合器供水时，距建筑外缘5m~40m的市政消火栓可计入

34、大型商业综合体的下列火灾风险因素中，不属于火灾蔓延扩大风险的是()。

- A、空调管道穿越防火隔墙处的缝隙未封堵
- B、自动喷水灭火系统运行不正常
- C、儿童活动场所未设置独立的安全出口
- D、中庭的防火卷帘未保持完好有效

答案：C

解析：(三)火灾蔓延扩大风险

1.擅自改变建筑外部设施

如场所内违规搭建库房、变电站、锅炉房、调压站等设备用房;临时搭建车棚、广告牌、连廊等占用防火间距;在节假日或重大活动中，占用环形消防车道、消防车登高操作场地;消防救援窗口无明显标志或外侧被广告牌和铁栅栏遮挡，内侧被货架货物等堵塞，影响灭火救援。

2.擅自改变建筑内部设施违规改变综合体内部的防火防烟分区，与综合体相连的宾馆、酒店、住宅楼、办公楼、城市轨道交通等其他功能建筑相互间的防火分隔措施失效;综合体下沉式广场、商业步行街、中庭的防火分隔设施未保持完好有效;店铺装修改造后拆除或用普通玻璃替代防火玻璃，或者用作保护防火玻璃的喷头被拆除、遮挡、破坏，防火防烟分区处的防火墙、防火门、防火窗、防火玻璃墙、防火卷帘、挡烟垂壁等未保持完好有效;综合体内管道井、电缆井、玻璃幕墙和防烟、排烟、供暖、通风、空调管道未做好横向、竖向防火封堵，变形缝、伸缩缝防火封堵不到位等，发生火灾后极易造成火灾蔓延扩大。AD正确。

3.消防设施不能正常运行

综合体内火灾自动报警系统、自动灭火系统、消火栓系统、防烟排烟系统等消防设施运行不正常，发生火灾后不能早期预警、快速处置;擅自改变联动控制程序，导致部分设施无法联动启动。B正确。

C:属于人员安全疏散风险，故选项C错误。

35、密室逃脱场所的下列火灾风险因素中，不属于人员安全疏散风险的是()。

- A、房间密码锁、电子锁不能通过监控室一键启动全部开锁
- B、顾客在游玩时被限制在房间内，只有完成任务才能打开出口
- C、与其他场所毗邻时，未进行有效的防火分隔
- D、工作人员在游戏开始前未履行火灾风险提示和应急疏散告知义务

答案：C

解析：(二)人员安全疏散风险

1.场景设置影响人员疏散因场景剧情需要将安全出口封闭,部分通道需要顾客爬行或涉水通过;特殊解谜类等主题房间,顾客在游玩时被限制在房间内,只有完成任务才能打开出口或由工作人员开门,B属于。发生紧急情况时房门无法从内打开;场所的密码锁、电子锁不能通过监控室一键启动全部开锁;A属于。部分安全出口、疏散通道处设置的门禁系统,发生火灾时无法正常开启;场所内为营造氛围设置的黑暗环境、暗门会严重影响人员对疏散路线和方向的判断;有的顾客长时间沉迷情境疏散反应能力弱,将应急广播当做游戏情节的一部分,发生火灾时不能及时安全疏散;真人逃脱、情景剧类场所未给顾客配备定位器,发生火灾因环境因素难以及时、准确搜救被困人员。

2.特殊设置位置不利于人员疏散

有的场所设置在地下室、人防工程,安全出口不足,没有手机通信信号,发生火灾后人员安全有序疏散难度极大。有的场所监控室设置在游玩场景区域,游玩场景区域发生火灾,利用监控室启动应急处置程序会受到影响。

3.管理不善影响人员疏散

场所未采取营业高峰期人员限流措施,安全出口数量和疏散走道宽度不足,影响安全疏散;疏散走道与其他功能区域防火分隔不符合要求;应急照明未设置或数量不足、照度不够;疏散指示标志未设置或设置不符合要求、被遮挡;道具、装修装饰、隔断等物品遮挡排烟口、火灾探测器、洒水喷头等消防设施,消防设施不能有效发挥作用;自然排烟外窗被封闭或排烟设施无法正常开启,有毒高温烟气严重影响人员安全疏散;未设置应急广播,在发生火灾时无法及时广播引导人员安全疏散;发生火灾时,场所音响设备不能紧急切断关停,干扰应急广播作用发挥;场所内未在明显部位设置安全疏散指示图,在游戏开始前未履行火灾风险提示和应急疏散的告知义务等。D属于。

4.应急疏散演练不到位

场所未制订灭火和应急疏散预案,场所内员工不了解本场所火灾危险性,不熟悉应急处置程序,组织疏散能力不足。与所在建筑消防控制室未建立有效的通信联系和应急联动机制,所在建筑志愿消防队(微型消防站)队员不熟悉场所内部情况,不能及时组织初起火灾扑救和人员疏散。

C:属于火灾蔓延扩大风险,故选项C错误。

36、托育场所电气线路的设置和用电设备的使用,存在电气火灾风险的是()。

- A、电气线路采用刚性塑料管防护后暗敷
- B、电动平衡车在办公室内充电
- C、配电箱采用不燃材料制作
- D、电气线路采用金属板隔离后敷设在游乐设施上

答案: B

解析: 2.电气火灾风险

场所内电气线路未穿管敷设,线路接头采用铰接方式连接,电线乱接乱拉,违规将电气线路、插座、电气设备直接敷设在易燃、可燃材料制作的儿童游乐设施或室内装饰物等内部及表面;违规将电动自行车、电动平衡车停放室内或进行充电;具有蓄电功能的儿童游乐设施在托育工作期间进行室内充电等。B正确。

37、关于建筑材料及制品燃烧性能等级附加信息的说法,错误的是()。

- A、产烟特性等级根据烟气生成速率指数和800s内总烟气生成量确定
- B、燃烧滴落物/微粒等级分为三级
- C、B1级铺地材料可不考虑燃烧滴落物/微粒等级
- D、烟气毒性等级为t0表示该材料达到了准安全一级ZA1

答案: A

解析：建筑材料及制品燃烧性能等级的附加信息和标识

产烟特性等级主要根据烟气生成速率指数和600s内总烟气生成量确定。故选项A错误。

燃烧滴落物/微粒等级分为d0、d1和d2三级；故选项B正确。

铺地材料需考虑产烟特性等级和烟气毒性等级；故选项C正确。

t0达到准安全一级ZA1；t1达到准安全三级ZA3；t2未达到准安全三级ZA3。故选项D正确。

烟气毒性等级	试验方法	分级判据
t0	GB/T 20285	达到准安全一级 ZA ₁
t1		达到准安全三级 ZA ₃
t2		未达到准安全三级 ZA ₃

38、某露天木材堆场,长1000m、宽600m,采用铁路运输,堆场旁有一条与堆场平行的铁路线,堆场专用列车的长度为300m。关于该堆场消防车道的设置,错误的是()。

- A、堆场设有两条消防车道进出,且与铁路线正线平交,车道之间间距160m
- B、堆场设有环形消防车道且设有中间消防车道相通,中间消防车道之间间距最大为120m
- C、堆场设置的消防车道净宽5m
- D、消防车道的边缘与堆场堆垛外缘的距离为6m

答案：A

解析：消防车道不宜与铁路正线平交，确需平交时，应设置备用车道，且两车道的间距不应小于一列火车的长度。A错误。

占地面积大于30000m²的可燃材料堆场，应设置与环形消防车道相通的中间消防车道，消防车道的间距不宜大于150m。B正确。

消防车道应符合下列要求：

- 1 车道的净宽度和净空高度均不应小于4.0m；C正确。
- 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求；
- 3 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；
- 4 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于5m；D正确。
- 5 消防车道的坡度不宜大于8%。

39、某高层建筑的防烟系统采用自然通风系统,关于该自然通风系统可开启外窗的设置要求,错误的是()。

- A、防烟楼梯间应在最高部位设置面积不小于1m²的可开启外窗
- B、防烟楼梯间前室可开启外窗的面积不应小于1m²
- C、消防电梯前室可开启外窗的面积不应小于2m²
- D、应在楼梯间的外墙上每5层内设置总面积不小于2m²的可开启外窗,且布置间隔不大于3层。

答案：B

解析：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1.0m²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2.0m²的可开

启外窗或开口，且布置间隔不大于3层。AD正确。

前室采用自然通风方式时，独立前室、消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于 2.0m^2 ，共用前室、合用前室不应小于 3.0m^2 。B正确，C错误。

40、某住宅小区建有若干栋层数为24~33层的住宅楼，关于该小区住宅楼疏散设施的设置，错误的是()。

- A、每栋住宅楼的每个单元设置了1部封闭楼梯间
- B、户门的净宽度为 1.00m
- C、直通疏散走道的户门至最近安全出口的直线距离为 6m
- D、首层疏散外门的净宽度为 1.20m

答案：A

解析：住宅建筑高度 $>33\text{m}$ ，因此应采用防烟楼梯间；故选项A错误。

表 2-6-13 住宅建筑直通疏散走道的户门至最近安全出口的直线距离 单位：m

住宅建筑类别	位于两个安全出口之间的户门			位于袋形走道两侧或尽端的户门		
	耐火等级					
	一、二级	三级	四级	一、二级	三级	四级
单、多层	40	35	25	22	20	15
高层	40	—	—	20	—	—

C选项正确。

住宅建筑的户门、安全出口、疏散走道和疏散楼梯的各自总净宽经计算确定，且户门和安全出口的净宽不得小于 0.90m ，疏散走道、疏散楼梯和首层疏散外门的净宽不得小于 1.10m ；建筑高度不大于 18m 的住宅中一边设置栏杆的疏散楼梯，其净宽不得小于 1.0m 。B、D选项正确。

41、关于洁净厂房专用消防口的设置要求，错误的是()。

- A、专用消防口设置栅栏时，应便于破拆
- B、楼层的专用消防口应设置阳台
- C、专用消防口的宽度不应小于 750mm
- D、专用消防口的高度不应小于 1800mm

答案：A

解析：专用消防口是消防救援人员为灭火而进入建筑物的专用入口，平时封闭，火灾时由消防救援人员从室外打开。洁净厂房通常是个相对封闭的空间，一旦发生火灾，给消防扑救带来困难。洁净厂房同层洁净室(区)外墙应设可供消防救援人员通往厂房洁净室(区)的门、窗，其洞口间距大于 80m 时，在该段外墙的适当部位应设置专用消防口。专用消防口的宽度不应小于 750mm ，高度不应小于 1800mm ，并应有明显标志。楼层专用消防口应设置阳台，并从二层开始向上层架设钢梯。B、C、D选项正确。

洁净厂外墙上的吊门、电控自动门以及装有栅栏的窗，均不应作为火灾发生时供消防救援人员进入厂房的入口。A选项错误。

42、某多层民用建筑首层设有消防控制室、便民超市和快递驿站等便民服务用房，地下一

层、二层均为汽车库。关于该建筑的防火设计方案，错误的是()。

- A、地下一层与首层采用耐火极限2.00h的楼板进行分隔
- B、地下二层分为2个防火分区，每个分区的面积为5000m²
- C、汽车库设有自动灭火系统，疏散距离不大于60m
- D、消防应急照明和疏散指示系统的持续应急时间为60min

答案： B

解析：汽车库、修车库与其他建筑合建时，当贴邻建造时应采用防火墙隔开；设在建筑物内的汽车库（包括屋顶停车场）、修车库与其他部分之间，应采用防火墙和耐火极限不低于2.00h的不燃性楼板分隔。A选项正确。

表 4-8-2 汽车库防火分区最大允许建筑面积 单位：m²

耐火等级	单层汽车库	多层汽车库、半地下汽车库	地下汽车库、高层汽车库
一、二级	3 000	2 500	2 000
三级	1 000	不允许	不允许

根据上表：地下汽车库最大2000m²，设自喷为4000m²，故选项B错误。

汽车库室内任一点至最近人员安全出口的疏散距离不应大于45m，当设置自动灭火系统时，其距离不应大于60m，对于单层或设置在建筑首层的汽车库，室内任一点至室外出口的距离不应大于60m。C选项正确。

消防应急照明灯宜设置在墙面或顶棚上，其地面最低水平照度不应低于1.0 lx。安全出口标志宜设置在疏散出口的顶部；疏散指示标志宜设置在疏散通道及其转角处，且距地面高度1m以下的墙面上。疏散通道上的指示标志，其间距不宜大于20m。用于疏散通道上的消防应急照明和疏散指示标志，可采用蓄电池作备用电源，但其连续供电时间不应小于30min。D选项正确

43、某商场营业厅，净高7m、建筑面积5500m²，营业厅内装有网格通透性吊顶，透面积占吊顶总面积的80%。该营业厅设置湿式自动喷水灭火系统时，系统喷水强度至少应为() L/(min·m²)

- A、 10.4
- B、 6.0
- C、 7.8
- D、 8.0

答案： A

解析：

表 3-3-4 民用建筑和工业厂房采用湿式系统的设计基本参数

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		8	4	160
中危险级	I 级		6	160
	II 级		8	
严重危险级	I 级		12	260
	II 级		16	

根据题干，该建筑中危险II级场所。

在装有网格、栅板类通透性吊顶的场所，系统的喷水强度应按表3-3-4规定值的1.3倍确定。

喷水强度至少是 $1.3 \times 8.0 = 10.4 \text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 。

44、某大型商场地下总建筑面积为 30000m^2 ，采用下沉式广场进行防火分隔，关于该下沉式广场的设置，错误的是()。

- A、通向下沉式广场的两个疏散门最近边缘之间的水平距离为13m
- B、下沉式广场用于疏散的净面积为 169m^2
- C、在下沉式广场设置了完全封闭的防风雨篷
- D、在下沉式广场设置了1部直通地面的疏散楼梯

答案：C

解析：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得小于 169m^2 。A、B选项正确。

(2)下沉式广场等室外开敞空间内至少设置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广场进行疏散时，疏散楼梯的总净宽不小于任一防火分区通向室外开敞空间的设计疏散总净宽。D选项正确。

(3)确需设置防风雨篷时，防风雨篷不得完全封闭，四周开口部位均匀布置，开口的面积不得小于该空间地面面积的25%，开口高度不得小于1.0m；开口设置百叶时，百叶的有效排烟面积按照百叶通风口面积的60%计算。C选项错误。

45、关于排烟防火阀和排烟阀组成、设置及性能的要求，错误的是()。

- A、两者均应安装在机械排烟系统的管道上
- B、两者均应在一定时间内满足漏烟量和耐火完整性要求
- C、排烟防火阀平时应呈开启状态，排烟阀平时应呈关闭状态
- D、两者的组成均应包括阀体、叶片和执行机构

答案：B

解析：排烟防火阀：安装在机械排烟系统的管道上，平时呈开启状态，火灾时当排烟管道内烟气温度达到 280°C 时关闭，并在一定时间内能满足漏烟量和耐火完整性要求（B选项错误），起隔烟阻火作用的阀门。一般由阀体、叶片、执行机构和温感器等部件组成。

排烟阀：安装在机械排烟系统各支管端部（烟气吸入口）处，平时呈关闭状态并满足漏风量要求，火灾时可手动和电动启闭，起排烟作用的阀门。一般由阀体、叶片、执行机构等部件组成。

46、某二级耐火等级的多层商场，每层为一个防火分区，第二层设有电子游艺厅和电子产品体验区，关于该电子游艺厅的防火分隔要求，错误的是()。

- A、电子游艺厅内不同房间之间防火隔墙的耐火极限不应低于2.00h
- B、电子游艺厅与电子产品体验区之间防火隔墙的耐火极限不应低于2.00h
- C、电子游艺厅与三层商场营业厅之间楼板的耐火极限不应低于1.00h
- D、电子游艺厅与电子产品体验区连通部位设置的防火卷帘宽度不应大于9m

答案：D

解析：电子游艺厅属于歌舞娱乐游艺放映场所，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的防火隔墙和耐火极限不低于1.00h的不燃性楼板与其他场所隔开，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应采用乙级防火门。故A、B、C选项正确，选项D错误。

47、关于石油化工企业消防供水系统设置的说法，错误的是()。

- A、当消防用水由工厂水源直接供给时，工厂给水管网的进水管不应少于2条
- B、每套消防供水系统的保护面积不宜超过2km²
- C、环状消防给水管道应用阀门分成若干独立管段，每段消火栓的数量不宜超过10个
- D、每套消防供水系统的保护半径不宜超过1200m

答案：C

解析：当消防用水由工厂水源直接供给时，工厂给水管网的进水管不应少于2条。A选项正确。

每套消防供水系统的保护面积不宜超过2 000 000m²，最大保护半径不宜超过1200m。B、D选项正确。

消防给水管道应环状布置，环状管道的进水管不应少于2条；环状管道应用阀门分成若干独立管段，每段消火栓的数量不宜超过5个。C选项错误。

48、根据现行国家标准《建筑构件耐火试验方法》(GB/T 9978)，下列试验条件中，不属于标准规定的建筑构件耐火极限试验条件的是()。

- A、试件养护条件
- B、试件升温条件
- C、试件老化条件
- D、试件受力条件

答案：C

解析：标准所规定的试验条件：

标准规定的耐火性能试验与所选择的执行标准有关，其中包括试件养护条件、使用场合、升温条件、试验炉压力条件、受力情况、判定指标等。在试件不变的情况下，试验条件越苛刻，耐火极限越低。虽然这些条件属于外在因素，但却是必要条件，任何一项条件不满足，得出的结果均不科学准确。不同的构配件由于其作用不同会有试验条件上的差别，由此得出的耐火极限

49、关于石油化工企业储罐区防火堤和隔堤的设置要求，错误的是()。

- A、固定顶储罐区防火堤内的有效容积不应小于罐组内1个最大储罐的容积
- B、隔堤内有效容积不应小于隔堤内1个最大储罐容积的10%
- C、卧式储罐防火堤的高度不应低于0.5m
- D、立式储罐组内隔堤的高度不应低于0.3m

答案：D

解析：防火堤和隔堤的设计应符合下列规定：防火堤内的有效容积不应小于罐组内1个最大储罐的容积，当浮顶、内浮顶罐组不能满足此要求时，应设置事故存液池储存剩余部分，但罐组防火堤内的有效容积不应小于罐组内1个最大储罐容积的一半；隔堤内有效容积不应小于隔堤内1个最大储罐容积的10%。A、B选项正确。

立式储罐防火堤的高度应为计算高度加0.2m，但不应低于1m(以堤内设计地坪标高为准)，且不宜高

于2.2m(以堤外3m范围内设计地坪标高为准);卧式储罐防火堤的高度不应低于0.5m(以堤内设计地坪标高为准);立式储罐组内隔堤的高度不应低于0.5m;卧式储罐组内隔堤的高度不应低于0.3m;在防火堤的不同方位上应设置人行台阶或坡道,同一方位上两个相邻人行台阶或坡道之间距离不宜大于60m;隔堤应设置人行台阶。C选项正确、D选项错误。

50、关于综合管廊逃生口设置的说法,错误的是()。

- A、敷设电力电缆的舱室,逃生口间距不宜大于200m
- B、敷设天然气管道的舱室,逃生口间距不宜大于200m
- C、敷设蒸汽热力管道的舱室,逃生口间距不应大于200m
- D、圆形逃生口内径不应小于1

答案: C

解析: 为保证进入人员的安全,综合管廊应设置逃生口。逃生口尺寸还应考虑消防人员救援进出的需要。综合管廊的每个舱室应设置人员出入口、逃生口,出入口宜与逃生口、吊装口、进风口结合设置,且不应少于2个。逃生口的设置应符合下列规定:

- (1) 敷设电力电缆的舱室,逃生口间距不宜大于200m。A选项正确。
- (2) 敷设天然气管道的舱室,逃生口间距不宜大于200m。B选项正确。
- (3) 敷设热力管道的舱室,逃生口间距不应大于400m;当热力管道采用蒸汽介质时,逃生口间距不应大于100m。C选项错误
- (4) 敷设其他管道的舱室,逃生口间距不宜大于400m。
- (5) 逃生口尺寸不应小于1m x 1m,当为圆形时,内径不应小于1m。D选项正确

51、低倍数泡沫灭火系统按型式和性能进行分类时,不包括()。

- A、储罐区低倍数泡沫灭火系统
- B、泡沫喷淋系统
- C、泡沫消火栓系统
- D、移动式泡沫系统

答案: D

解析: 《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》4.1.3泡沫灭火系统。低倍数泡沫灭火系统按型式不同和性能不同可分为:

- 1) 储罐区低倍数泡沫灭火系统;
- 2) 泡沫喷淋系统、闭式泡沫-水喷淋系统、雨淋泡沫-水联用系统、泡沫-水喷雾系统;
- 3) 泡沫枪炮系统;
- 4) 泡沫消火栓系统。

52、关于古建筑消防站(点)设置的说法,错误的是()。

- A、古建筑消防站的内部设施应按照二级普通消防站进行配置
- B、距离国家综合性消防救援队较远、被列为全国重点文物保护单位的古建筑群管理单位,应当建立单位专职消防队
- C、消防站接到出动指令后5min内不能到达的古建筑,应合理设置消防点
- D、消防点的建筑面积不宜小于15m²

答案: A

解析：(四)消防站(点)

距离国家综合性消防救援队较远、被列为全国重点文物保护单位的古建筑群的管理单位，应当建立单位专职消防队，承担本单位的火灾扑救工作。根据古建筑群的特点和周边环境，在改造规划中，可考虑建立多种形式的消防站。消防站的选址应在不破坏古建筑群整体格局的前提下，力争到达火灾现场的时间最短，以利于及时控制火灾。消防站的规模及内部设施应因地制宜，小型适用，不应追求大而全。

与最近的消防站距离较远，且消防站接到出动指令后5min内不能到达古建筑所在区域时，应合理设定消防点。消防点的设定应满足以下要求：

- (1) 结合消防车道现状、消防救援装备配置情况，以5min内到达火点为标准选址、布置。
- (2) 优先利用原有建筑及场地设置，建筑面积不宜小于15m²。
- (3) 严寒、寒冷地区应采取保温措施。
- (4) 设有明显标志。

53、在无吊顶的坡屋顶下，自动喷水灭火系统洒水喷头布置正确的是()。

- A、喷头垂直于地面布置
- B、按水平距离确定喷头的布置间距
- C、屋顶坡度为1/3时，喷头溅水盘至屋脊的垂直距离为700mm
- D、坡屋顶的屋脊处不设喷头，从屋脊两侧各1.5m处起开始布置喷头

答案：C

解析：7.1.14 顶板或吊顶为斜面时，喷头的布置应符合下列要求：

- 1 喷头应垂直于斜面，并按斜面距离确定喷头间距；
- 2 坡屋顶的屋脊处应设一排喷头，当屋顶坡度不小于1/3时，喷头溅水盘至屋脊的垂直距离不应大于800mm；当屋顶坡度小于1/3时，喷头溅水盘至屋脊的垂直距离不应大于600mm。

54、某办公楼设置了火灾自动报警系统，系统形式为集中报警系统。关于该办公楼电气火灾监控系统设置的说法，正确的是()。

- A、测温式电气火灾监控探测器设置数量为4只时，可采用独立式探测器
- B、电气火灾监控探测器的报警信号可由探测器传输至集中火灾报警控制器
- C、闷顶上方架空设置的用于火灾探测的线型感温火灾探测器可接入电气火灾监控器
- D、剩余电流式监控探测器发出报警信号后，不宜自动切断其监控的供电电源回路

答案：D

解析：A错误，集中系统有消防控制室，所以不可采用独立式探测器

B错误，在设置消防控制室的场所，电气火灾监控器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上显示，但该类信息与火灾报警信息的显示应有区别。

C错误 此线型感温火灾探测器是用于探测火灾信号，不是电气火灾探测器，直接接入火灾报警控制器。

D正确 电气火灾监控系统的设置不应影响供电系统的正常工作，不宜自动切断供电电源。

55、某科技园区，建有4栋办公楼和2栋研发楼。该工业园区火灾自动报警系统的形式为控制中心报警系统，设有6台火灾报警控制器(联动型)，其中具有集中控制功能的火灾报警控制器至少应为()台。

- A、2
- B、1
- C、3
- D、6

答案：A

解析：3.2.1 火灾自动报警系统形式的选择，应符合下列规定：

- 1 仅需要报警，不需要联动自动消防设备的保护对象宜采用区域报警系统。
- 2 不仅需要报警，同时需要联动自动消防设备，且只设置一台具有集中控制功能的火灾报警控制器和消防联动控制器的保护对象，应采用集中报警系统，并应设置一个消防控制室。
- 3 设置两个及以上消防控制室的保护对象，或已设置两个及以上集中报警系统的保护对象，应采用控制中心报警系统。

56、关于电解食盐厂房10kV变电站的设置要求，正确的是()。

- A、变电站设置在电解食盐厂房内具有爆炸性气体环境的危险区域时，应采取电气防爆措施
- B、变电站一面外墙贴邻电解食盐厂房时，该外墙应为防火墙，墙上的观察窗应采用固定甲级防火窗
- C、变电站两面外墙贴邻电解食盐厂房时，贴临的两面外墙均应为不开门窗洞口的防火墙
- D、变电站贴邻电解食盐厂房布置时，不应同时服务于厂区内其他生产车间

答案：D

解析：根据题意，电解食盐厂房为甲类厂房。

变、配电所不应设置在甲、乙类厂房内或贴邻建造，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。A选项错误。

供甲、乙类厂房专用的10kV及以下的变、配电所，当采用无门、窗、洞口的防火墙隔开时，可一面贴邻建造，并应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058—2014)等规范的有关规定。C选项错误。

乙类厂房的配电所必须在防火墙上开窗时，应设置密封固定的甲级防火窗。B选项错误。

57、下列耐火等级为二级的单层建筑中，应设置室内消火栓系统的是()。

- A、占地面积为6500m²的五金仓库
- B、体积为1000m³的粮食仓库
- C、占地面积为500m²的棉花仓库
- D、体积为1000m³的酚醛泡沫塑料仓库

答案：C

解析：(1)下列建筑应设置室内消火栓系统：

- 1)建筑占地面积大于300平的厂房(仓库)。
- 2)体积大于5000立的车站、码头、机场的候车(船、机)楼以及展览建筑、商店建筑、旅馆建筑、医疗建筑和图书馆建筑等单、多层建筑。
- 3)特等、甲等剧场，超过800个座位的其他等级的剧场和电影院等，超过1200座位的礼堂、体育馆等单、多层建筑。
- 4)建筑高度大于15m或体积大于10000立的办公建筑、教学建筑和其他单、多层民用建筑
- 5)高层公共建筑和建筑高度大于21m的住宅建筑。

6) 对于建筑高度不大于 27m 的住宅建筑, 当确有困难时, 可只设置干式消防竖管和不带消火栓箱的 DN65 的室内消火栓。

下列建筑可不设室内消火栓系统:

- 1) 存有与水接触能引起燃烧、爆炸的物品的建筑物和室内没有生产、生活给水管道, 室外消防用水取自储水池且建筑体积不大于 5000 立的其他建筑。
- 2) 耐火等级为一、二级且可燃物较少的单、多层丁、戊类厂房(仓库), 耐火等级为三、四级且建筑体积小于或等于 3000 立的丁类厂房和建筑体积小于或等于 5000 立的戊类厂房(仓库)。
- 3) 粮食仓库、金库以及远离城镇且无人值班的独立建筑。

ABD 均为可不设室内消火栓系统的建筑。

58、关于全淹没气体灭火系统设计浓度和灭火浓度的选取要求, 错误的是()。

- A、七氟丙烷灭火系统的灭火设计浓度不应小于灭火浓度的 1.3 倍
- B、七氟丙烷灭火系统的惰化设计浓度不应小于惰化浓度的 1.1 倍
- C、二氧化碳灭火系统设计浓度不应小于灭火浓度的 1.3 倍, 并不应低 34%
- D、IG541 混合气体灭火系统对固定表面火灾的灭火浓度应为 28.1%

答案: C

解析: AB 选项正确: 七氟丙烷灭火系统的灭火设计浓度不应小于灭火浓度的 1.3 倍, 惰化设计浓度不应小于惰化浓度的 1.1 倍。

C 选项错误: 二氧化碳设计浓度不应小于灭火浓度的 1.7 倍, 并不得低于 34%。

D 选项正确: 固体表面火灾的灭火浓度为 28.1%, 规范中未列出的, 应经试验确定。

59、关于直燃机房的防火防爆要求, 错误的是()。

- A、燃油直燃机应设事故油箱
- B、烟道排气口水平距离 3m 以内不应堆放易燃品
- C、燃气直燃机机房内的电气设备应采用防爆型
- D、多台直燃机组共用一个烟道时, 每台机组的排烟口应设置风门

答案: B

解析: A 选项正确: 进气、进油管道上应设置紧急手动和自动切断阀, 燃油直燃机应设事故油箱。

B 选项错误: 排气口水平距离 6m 以内不允许堆放易燃品。

C 选项正确: 机房内的电气设备应采用防爆型。

D 选项正确: 每台机组宜采用单独烟道, 多台机组共用一个烟道时, 每台机组的排烟口应设置风门。

60、某建筑设置了集中控制型应急照明和疏散指示系统, 灯具采用自带蓄电池供电。该系统应急照明配电箱的功能不包括()。

- A、直接控制灯具的工作状态
- B、接收灯具的工作状态信息
- C、接收应急照明控制器的控制指令
- D、为灯具进行蓄电池电源配电

答案: B

解析: 应急照明控制器能够采用自动和手动方式控制集中电源或应急照明配电箱及其配接灯具的应

急启动，接收并显示其工作状态。

61、关于消防安全重点单位微型消防站岗位职责的说法，错误的是()。

- A、站长负责指挥初起火灾扑救和人员疏散
- B、消防员应熟悉建筑消防设施情况和灭火应急预案
- C、控制室值班员应熟悉灭火应急处置程序
- D、消防员负责组织开展防火巡查、消防宣传教育和灭火训练

答案：D

解析：消防安全重点单位微型消防站

消防安全重点单位微型消防站岗位职责：

- (1) 站长负责微型消防站日常管理，组织制订各项管理制度和灭火应急预案，开展防火巡查、消防宣传教育和灭火训练；指挥初起火灾扑救和人员疏散。A选项正确。D选项错误。
- (2) 消防员负责扑救初起火灾；熟悉建筑消防设施情况和灭火应急预案，熟练掌握器材性能和操作使用方法，并落实器材维护保养；参加日常防火巡查和消防宣传教育。B选项正确。
- (3) 控制室值班员应熟悉灭火应急处置程序，熟练掌握自动消防设施操作方法，接到火情信息后启动预案。C选项正确。

62、某城市新建一座一级加油站，设有卸油和加油油气回收系统，附近有地铁出入口、总建筑面积为3000m²的二级耐火等级的商场，商场面向加油站侧外墙为无门窗洞口的实体墙。关于该加油站的防火设计方案，错误的是()。

- A、地铁出入口与汽油埋地储罐的距离为35m
- B、埋地储罐与商场的距离为14m
- C、加油站的电力线路采用电缆并直埋敷设
- D、加油机与商场的距离为8m

答案：A

解析：汽油设备与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）的安全间距尚不应小于50m。A错误。

汽车加油加气加氢站的电缆宜采用直埋或电缆穿管敷设。电缆穿越行车道部分应穿钢管保护。D正确。

除重要公共建筑物和一类保护物以外的下列建筑物应为二类保护物：

1、体育馆、会堂、电影院、剧场、室内娱乐场所、车站、客运站、体育场、露天游泳场和其他露天娱乐场所等室内外公众聚会场所；

2、地下商店（商业街），总建筑面积超过3000m²的商店（商场）、商业营业场所的建筑面积超过2000m²的综合楼，总建筑面积超过3000m²的菜市场等商业营业场所；

可知，本题商场超过3000平，属于三类保护物。查表可知，本题BC正确。

表 4.0.4 汽油(柴油)工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)

站外建(构)筑物		站内汽油(柴油)工艺设备			
		埋地油罐			加油机、油罐 通气管口、 油气回收 处理装置
		一级站	二级站	三级站	
重要公共建筑物		35(25)	35(25)	35(25)	35(25)
明火地点或散发火花地点		21(12.5)	17.5(12.5)	12.5(10)	12.5(10)
民用建筑 物保护 类别	一类保护物	17.5(6)	14(6)	11(6)	11(6)
	二类保护物	14(6)	11(6)	8.5(6)	8.5(6)
	三类保护物	11(6)	8.5(6)	7(6)	7(6)

63、关于高层公共建筑可供消防救援人员进入的窗口的设置要求，正确的是()。

- A、窗口的净高不应小于0.8m
- B、窗口应与消防车登高操作场地相对应
- C、窗口的净宽不应小于0.8m
- D、每个防火分区设置窗口的数量不应少于1个

答案： B

解析：公共建筑的外墙应每层设置可供消防救援人员进入的窗口。窗口的净高和净宽均不应小于1m，下沿距室内地面不宜大于1.2m，间距不宜大于20m，且每个防火分区不应少于2个，设置位置应与消防车登高操作场地相对应。窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外识别的明显标志。

64、某人防工程由两个防护单元组成，关于该人防工程的说法，错误的是()。

- A、防火分区不跨越防护单元
- B、柴油发电机房储油间的地面设置防爆地漏
- C、人防工程每个防火分区设置的安全出口不少于2个
- D、人防工程设置了火灾自动报警系统

答案： B

解析：防火分区的划分宜与防护单元相结合；A正确。油发电机房的储油间，墙上应设置常闭的甲级防火门，并应设置高150mm的不燃烧不渗漏的门槛，地面不得设置地漏，故选项B错误。每个防火分区的安全出口数量不应少于2个；C正确。设置了火灾自动报警系统正确。D正确。

65、消防联动控制器的基本功能不包括()。

- A、接收受控部件的动作反馈信号
- B、向联动控制模块发出联动控制信号
- C、显示手动报警按钮的火灾报警信号
- D、采用手动方式控制受控设备动作

答案： C

解析：消防联动控制器是用于接收火灾报警区域信号，按照预设逻辑和时序发出控制信号，控制受控消防系统（设备）动作，并接收其动作反馈信号的控制指示设备，是消防联动控制系统的核心组件。消防联动控制器通过接收火灾报警控制器发出的火灾报警信息，按预设逻辑对建筑中设置的自动消防系统（设施）进行联动控制。消防联动控制器可直接发出控制信号，通过模块控制现场的受控设备；对于控制逻辑复杂且在消防联动控制器上不便实现直接控制的情况，可通过消防电气控制装置（如防火卷帘控制器、气体灭火控制器等）间接控制受控设备，同时接收受控消防系统（设施）动作的反馈信号。ABD选项正确，C选项为火灾报警控制器的基本功能，故C选项错误。

66、某地下地铁车站为两线站内十字交叉换乘站，关于该地铁车站的防火设计方案错误的是()

- A、在管道穿越防火墙处两侧各1.0m内的管道保温材料采用不燃材料
- B、地下车站公共区的装修材料采用燃烧性能为A级的材料
- C、地下站台排烟量保证站厅到站台的楼梯处具有1.0m/s的向下气流
- D、两处站厅的非付费区分别设有两个30m²的商铺

答案：C

解析：在所有管线（道）穿越防火墙、防火隔墙、楼板、电缆通道和管沟隔墙处，均采用防火封堵材料紧密填实。在难燃或可燃材质的管线（道）穿越防火墙、防火隔墙、楼板处，应在墙体或楼板两侧的管线（道）上采取防火封堵措施。在管道穿越防火墙、防火隔墙、楼板处两侧各1.0m范围内的管道保温材料应采用不燃材料。A选项正确。

地下车站公共区和设备管理区用房的顶棚、墙面、地面装修材料及垃圾箱，应采用燃烧性能为A级的材料。B选项正确。

排烟量应按各防烟分区的建筑面积不小于60m³/(m²·h)分别计算；当防烟分区中包含轨道区时，应按列车设计火灾规模计算排烟量；地下站台的排烟量还应保证站厅到站台的楼梯或扶梯口处具有不小于1.5m/s的向下气流。C选项错误。

在站厅非付费区的乘客疏散区外设置的商铺，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙或耐火极限不低于3.00h的防火卷帘与其他部位分隔，商铺内应设置火灾自动报警和灭火系统。D选项正确。

67、某办公楼设置了非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，灯具采用自带电池供电。该系统不应包括的组件是()。

- A、A型楼层标志灯具
- B、非持续型自带电源应急照明灯具
- C、柜式应急照明控制器
- D、壁挂式应急照明配电箱

答案：C

解析：灯具的蓄电池电源采用自带蓄电池供电方式的非集中控制型系统，由应急照明配电箱、自带电源非集中控制型消防应急灯具及相关附件组成，所以不包括应急照明控制器。

68、某幢一类高层民用建筑主体与裙房间采用防火墙和甲级防火门分隔，裙房为2层商场，每层建筑面积为10000m²，该商场首层营业厅每个防火分区的最大允许建筑面积为() m²。

- A、10000
- B、4000

C、5000

D、3000

答案：C

解析：裙房不满足仅设置多层建筑首层，按多层设置自喷后确定防火分区的面积，因此按一般情况考虑为5000m²，故选项C正确

69、配电线路采用金属管布线时，管路的下列敷设做法存在电气火灾隐患的是()。

- A、管路设置补偿装置后穿过建筑物变形缝
- B、导线在管口处装设护线套后穿入钢管
- C、管路未加保护管直接穿过建筑物基础
- D、导线穿入管路后采用防火材料将管口密封

答案：C

解析：

敷 设	管 线 敷 设	敷 设 方 式	金属管布线
		安 装 间 距	1. 当金属导管平行敷设在热水管下方时，净距小于200mm；当金属导管平行敷设在热水管上方时，净距小于300mm；交叉敷设时，净距小于100mm； 2. 当金属导管敷设在蒸汽管下方时，净距小于500mm；当金属导管敷设在蒸汽管上方时，净距小于1000mm；交叉敷设时，净距小于300mm； 3. 当蒸汽管有保温措施时，金属导管与蒸汽管间的净距小于200mm； 4. 安装间距不符合上述要求时，未采取隔热措施
		防 护 措 施	1. 当穿过建筑物基础时，未加保护管保护； 2. 当穿过建筑物变形缝时，未设补偿装置； 3. 导线穿入钢管时，管口处未装设护线套保护；在不进入接线盒（箱）的垂直管口，穿入导线后，未采用防火材料将管口密封； 4. 在入接线盒、灯光盒、开关盒等处，明装金属管未加锁母和护口；多尘、潮湿场所外侧未加橡皮垫圈；有振动的地方和有人进入的木质结构吊顶内的管路，入盒时未加锁母

70、某多层办公楼通风、空调系统的风管不跨越防火分区，关于该通风、空调系统风管及风管绝热材料选择的说法，错误的是()。

- A、穿越房间隔墙处设置防火阀的风管可采用难燃材
- B、风管的绝热材料宜采用不燃材料
- C、电加热器前后各0.8m范围内的风管应采用不燃材
- D、接触腐蚀性介质的风管可采用耐腐蚀的可燃材料

答案：D

解析：不跨越防火分区且在穿越房间隔墙处设置防火阀时，可采用燃烧产物毒性较小的难燃材料。故选项A正确。

设备和风管的绝热材料，宜采用不燃材料，有困难可采用难燃材料。故选项B正确。

电加热器前后0.8m范围内的风管应采用不燃材料。故选项C正确。

接触腐蚀性介质的风管和柔性接头可采用难燃材料。故选项D错误。

71、某地上汽油储罐区占地面积为4000m²，其中储罐占地面积为600m²，罐区设有消火栓系统、喷淋冷却系统和固定式泡沫灭火系统。该储罐区的灭火器最小需配灭火级别为()。

- A、4000B
- B、2400B
- C、360B
- D、600B

答案：C

解析：汽油储罐区属于严重危险级，单位灭火级别最大保护面积为0.5平/B，K的修正系数为0.3。灭火器最小需配灭火级别 $Q=K \cdot S/U=0.3 \times 600/0.5=360B$ 。

表C 工业建筑灭火器配置场所的危险等级举例

危险等级	举 例	
		厂房和露天、半露天生产装置区
严重危险级	1. 闪点 < 60°C 的油品和有机溶剂的提炼、回收、洗涤部位及其泵房、灌桶间	1. 化学危险物品库房
	2. 橡胶制品的涂胶和胶浆部位	2. 装卸原油或化学危险物品的车站、码头
	3. 二硫化碳的粗馏、精馏工段及其应用部位	3. 甲、乙类液体储罐区、桶装库房、堆场
	4. 甲醇、乙醇、丙酮、丁酮、异丙醇、醋酸乙酯、苯等的合成、精制厂房	4. <u>液化石油气储罐区</u> 、桶装库房、堆场
	5. 植物油加工厂的浸出厂房	5. 棉花库房及散装堆场
	6. 洗涤剂厂房石蜡裂解部位、冰醋酸裂解厂房	6. 稻草、芦苇、麦秸等堆场
	7. 环氧氯丙烷、苯乙烯厂房或装置区	7. 赛璐珞及其制品、漆布、油布、油纸及其制品，油绸及其制品库房
	8. 液化石油气灌瓶间	8. 酒精度为60度以上的白酒库房
	9. 天然气、石油伴生气、水煤气或焦炉煤气的净化（如脱硫）厂房压缩机室及鼓风机室	
	10. 乙炔站、氢气站、煤气站、氧气站	
	11. 硝化棉、赛璐珞厂房及其应用部位	
	12. 黄磷、赤磷制备厂房及其应用部位	
	13. 樟脑或松香提炼厂房，焦化厂精萘厂房	

表 6.2.2 B、C 类火灾场所灭火器的最低配置基准

危险等级	严重危险级	中危险级	轻危险级
单具灭火器最小配置灭火级别	89B	55B	21B
单位灭火级别最大保护面积 (m ² /B)	0.5	1.0	1.5

计算单元	K
未设室内消火栓系统和灭火系统	1.0
设有室内消火栓系统	0.9
设有灭火系统	0.7
设有室内消火栓系统和灭火系统	0.5
可燃物露天堆场 甲、乙、丙类液体储罐区 可燃气体储罐区	0.3

72、下列地上场所中，不能设置一个疏散门的是（）。

- A、位于两个安全出口之间，面积为50m²的幼儿园教室
- B、位于袋形走道两侧，面积为120m²的会议室
- C、位于走道尽端，面积为50m²的小学教室
- D、建筑面积为50m²且限定人数为15人的卡拉OK

答案：C

解析：教学建筑内位于走道尽端的房间必须至少2个疏散门。故选项C错误。

73、某饭店的公共厨房采用液化石油气作为燃料，饭店未设置消防控制室。关于饭店可燃气体探测报警系统的设置，错误的是（）。

- A、可燃气体探测器设置在厨房的下部
- B、厨房内设置的声光警报器由可燃气体报警控制器联动控制
- C、可燃气体报警控制器设置在厨房外走廊
- D、可燃气体探测器设置在液化石油气罐附近

答案：C

解析：可燃气体探测器在厨房设置时，应符合下列规定：

使用液化气的用户应选择丙烷探测器。

丙烷探测器应设置在厨房下部。故选项A正确。

可燃气体探测报警系统保护区域内有联动和警报要求时，应由可燃气体报警控制器或消防联动控制器联动实现。故选项B正确。

可燃气体探测器宜设置在可能产生可燃气体部位附近。故选项D正确。

当有消防控制室时，可燃气体报警控制器可设置在保护区域附近；当无消防控制室时，可燃气体报警控制器应设置在有人值班的场所。故选项C错误。

74、下列装置中，不属于消防电动装置的是（）。

- A、防火门电动闭门器
- B、电动排烟阀
- C、电磁式气体驱动器
- D、风机控制箱

答案：D

解析：消防电动装置是实现电动消防设施的电气驱动或释放的装置，包括电动防火门、窗，电动防火阀，电动防烟阀，电动排烟阀，气体驱动器等电动消防设施的电气驱动或释放装置。故选项A、B、C正确。

D：为消防电气控制装置，故选项D错误。

75、关于挡烟垂壁的设置要求，错误的是（）。

- A、挡烟垂壁的挡烟高度不应小于500mm
- B、挡烟垂壁采用金属板材时，其熔点不应低于280℃
- C、挡烟垂壁采用金属板材时，其厚度不应小于0.8mm
- D、挡烟垂壁采用不燃无机复合板时，其厚度不应小于10.0mm

答案： B

解析： 5.1.2.2制作挡烟垂壁的金属板材的厚度不应小于0.8mm，其熔点不应低于750°C。故选项B错误，选项C正确。

5.1.2.3制作挡烟垂壁的不燃无机复合板的厚度不应小于10.0mm。故选项D正确。

5.1.3.1挡烟垂壁的挡烟高度应符合设计要求，其最小值不应低于500mm。故选项A正确。

76、电动机的下列火灾预防措施中，不正确的是()。

- A、电源线靠近电动机一端采用金属软管保护
- B、电动机安装在难燃材料制作的机座上
- C、电动机设置堵转保护装置
- D、运行时监测电动机的电流、电压参数

答案： B

解析： 电动机应安装在不燃材料制成的机座上，电动机机座的基础与建筑物或其他设备之间应留出距离不小于1m的通道。

77、某建筑的两路消防供水均采用井水作为消防水源向消防给水系统直接供水，关于该建筑消防给水系统的设置要求，正确的是()。

- A、深井泵应按二级负荷等级供电
- B、水井最大出流量应满足消防用水要求
- C、水井的最高水位应满足水泵吸水要求
- D、水井不应少于2眼

答案： D

解析： 4.4.2 井水作为消防水源向消防给水系统直接供水时，其最不利水位应满足水泵吸水要求，其最小出流量和水泵扬程应满足消防要求（B、C错误），且当需要两路消防供水时，水井不应少于两眼（选项D正确），每眼井的深井泵的供电均应采用一级供电负荷（选项A错误）。

78、关于建筑外墙外保温系统和外墙装饰的防火要求，正确的是()。

- A、电气线路穿越燃烧性能等级为B1级的保温材料时，应采取穿燃烧性能等级不低于B1级的塑料管进行防火隔离
- B、电气线路敷设在燃烧性能等级为B2级的保温材料内时，应采取穿金属管并采用不燃隔热材料进行防火隔离
- C、建筑高度大于50m，建筑外墙装饰材料的燃烧性能等级不应低于B1级
- D、建筑高度不大于50m，建筑外墙装饰材料的燃烧性能等级不应低于B2级

答案： B

解析： 电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能等级为B1或B2级的保温材料中，确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。A选项错误、B选项正确。

建筑外墙的装饰层应采用燃烧性能等级为A级的材料，但建筑高度不大于50m时，可采用B1级材料。故选项C、D错误。

79、关于B级数据中心建筑的防火要求，错误的是()。

- A、建筑的耐火等级不应低于二级
- B、数据中心机房与办公用房之间隔墙的耐火极限不应低于2.00h
- C、数据中心机房与油浸电力变压器室之间隔墙的耐火极限不应低于3.00h
- D、数据中心机房与办公用房之间楼板的耐火极限不应低于1.50h

答案： C

解析：选项C错误，附设在其他建筑内的A、B级数据中心应避免设置在用水设备的下层或隔壁，不应布置在燃油、燃气锅炉房，油浸电力变压器室，充有可燃油的高压电容器和多油开关室等易燃易爆房间的上、下层或贴邻。数据中心的耐火等级不应低于二级。当数据中心位于其他建筑物内时，在数据中心与建筑内其他功能用房之间应设置耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.50h的楼板，隔墙上的门应采用甲级防火门。

80、某钢筋混凝土结构的橡胶制品堆垛仓库。净空高度为13m，采用闭式自动喷水灭火系统时，该系统应选用()。

- A、仓库型特殊应用洒水喷头
- B、标准覆盖面积特殊响应洒水喷头
- C、标准覆盖面积标准响应洒水喷头
- D、早期抑制快速响应洒水喷头

答案： D

解析：

仓库	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应洒水喷头	$K \geq 80$	$H \leq 9$
		标准响应洒水喷头		
	仓库型特殊应用洒水喷头			$H \leq 12$
	早期抑制快速响应洒水喷头			$H \leq 13.5$

第2题 多选题（每题2分，共20题，共40分）下列每小题的备选答案中，有两个或两个以上符合题意的正确答案，至少有1个错项，多选、错选均不得分；少选，所选的每个选项得0.5分。

81、某7层老年人照料设施，建筑高度为26m,总建筑面积5000m²。关于该老年人照料设施避难间设置的说法，正确的有()

- A、避难间应设置在各层每座疏散楼梯间的相邻部位
- B、避难间可与防烟楼梯间的前室合用
- C、避难间内可供避难的净面积不应小于10m²
- D、避难间可与消防电梯的前室合用
- E、避难间地面疏散照明的最低水平照度不应低于5.0lx

答案： B,D

解析：3层及3层以上总建筑面积大于3000m²（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。第一层没有做硬性要求，A答案错误。避难间内可供避难的净面积不应小于12m²，避难间可利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室。BD正确。C错误。避难间照度应大于10lx。E错误。

82、下列可以扑救D类火灾的灭火剂有（ ）。

- A、7150灭火剂
- B、干沙
- C、泡沫
- D、铸铁屑粉末
- E、土

答案：A,B,D,E

解析：A类火灾（固体物质火灾）场所应选择水型灭火器、ABC干粉灭火器、泡沫灭火器或卤代烷灭火器。B选项错误。

B类火灾（液体或可熔化的固体物质火灾）场所可使用水基型（水雾、泡沫）灭火器、BC干粉灭火器或ABC干粉灭火器、洁净气体灭火器。

C类火灾（气体火灾）场所可使用干粉灭火器、洁净气体灭火器、二氧化碳灭火器。

D类火灾（金属火灾）场所可用7150灭火剂（俗称液态三甲基硼氧六环，这类灭火剂我国目前没有现成的产品，它是特种灭火剂，适用于扑救D类火灾，其主要化学成分为偏酸三甲醋）进行灭火，也可用干沙、土或铸铁屑粉末进行灭火。所以ABDE选项正确。

83、下列建筑中，应设置防烟楼梯间的有（ ）。

- A、建筑高度为24m的电子元件装配厂房
- B、建筑高度为28m的医院病房楼
- C、建筑高度为24m的老年人照料设施
- D、建筑高度为33m的住宅建筑
- E、底层室内地面与室外出入口地坪高差大于10m的地下商场

答案：B,E

解析：发生火灾时，防烟楼梯间能够保障所在楼层人员安全疏散，是高层建筑和地下建筑中的常用楼梯间形式。下列建筑或者场所内设置防烟楼梯间：

（1）采用剪刀楼梯间的高层民用建筑；封闭楼梯间不具备自然通风条件或者自然通风不能满足要求时，可采用防烟楼梯间。

（2）建筑高度大于32m且任一层人数超过10人的高层厂房。A选项错误。

（3）一类高层公共建筑，以及建筑高度大于32m的二类高层公共建筑；建筑高度大于24m的老年人照料设施。C选项错误，B选项正确。

（4）室内地面与室外出入口地坪高差大于10m或者3层及以上的地下、半地下建筑（室）；总建筑面积大于20 000m²的地下或者半地下商店分隔为多个建筑面积不大于20 000m²的区域，可采用防烟楼梯间将相邻区域进行局部连通。E选项正确。

（5）建筑高度大于33m的住宅建筑。D选项错误。

（6）设有电影院、礼堂，建筑面积大于500m²的医院、旅馆，建筑面积大于1 000m²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坪高差大于10m时，设置防烟楼梯间；可设置封闭楼梯间的人防工程，其楼梯间地面出口不能采用自然通风时，采用防烟楼梯间。

84、某地下一层餐厅，有自然采光条件，并设有火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统，关

于该餐厅的装修要求，正确的有()。

- A、隔断应采用燃烧性能不低于B2级的材料
- B、顶棚应采用燃烧性能为A级的装修材料
- C、墙面应采用燃烧性能为A级的装修材料
- D、地面应采用燃烧性能为A级的装修材料
- E、固定家具应采用燃烧性能不低于B2级的材料

答案：B,C,D

解析：

序号	建筑物及场所	装修材料燃烧性能等级						
		顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物	其他装修装饰材料
7	歌舞娱乐游艺场所	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
8	A、B级电子信息系统机房及装有重要机器、仪器的房间	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
9	餐饮场所	A	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
10	办公场所	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂

85、消防应急照明和疏散指示系统的持续应急时间不应低于1.0h的场所所有()。

- A、老年人照料设施
- B、建筑面积为200000m²商业综合体
- C、建筑面积为50000m²的地下商场
- D、一类城市交通隧道
- E、医疗建筑

答案：A,B,C,E

解析：和疏散指示作用的关键指标。不同类别建(构)筑物的持续应急时间应符合下规定：

- (1) 建筑高度大于100m的民用建筑，不应小于1.5h。
- (2) 医疗建筑、老年人照料设施、总建筑面积大于100 000m²的公共建筑和总建筑面积大于20 000m²的地下、半地下建筑，不应小于1.0h。
- (3) 其他建筑，不应小于0.5h。
- (4) 城市交通隧道应符合下列规定：
 - 1) 一、二类隧道不应小于1.5h，隧道端口外接的站房不应小于2h。
 - 2) 三、四类隧道不应小于1h，隧道端口外接的站房不应小于1.5h。

86、自动喷水灭火系统洒水喷头产品应具备的主要性能包括()。

- A、布水性能
- B、耐火性能
- C、抗碰撞性能
- D、灭火性能

E、耐盐雾腐蚀性性能

答案：A,C,D,E

解析：

表 3-3-1 自动喷水灭火系统产品的主要性能要求

产品名称	应符合的标准	主要性能
洒水喷头	GB 5135.1—2019	接口螺纹；外观与标志；密封结构要求；水压密封和耐压强度性能；流量系数；布水性能；溅水盘上、下的喷水量；静态动作温度；功能；抗水冲击性能；工作载荷和框架强度；热敏感元件强度；溅水盘强度；疲劳强度；热稳定性；抗振动性能；抗机械冲击性能；抗碰撞性能；抗翻滚性能；冷冻性能；耐高温性能；动态热性能；耐应力腐蚀性能；耐二氧化硫/二氧化碳腐蚀性性能；耐盐雾腐蚀性性能；耐潮湿气体腐蚀性性能；耐环境温度性能；侧向喷洒；防水罩性能；抗真空性能；湿墙性能；灭火性能

87、室外消火栓的试验的主要功能包括（）。

- A、喷射功能
- B、防撞功能
- C、抗摔功能
- D、调试压力功能
- E、密闭功能

答案：B,D,E

解析：

表 3-2-4 市政消火栓及消防水鹤的主要性能要求

产品名称	应符合的标准	主要性能
室外消火栓	《室外消火栓》 (GB 4452—2011)	结构、材料、外观质量、螺纹、开启高度、开启高度、进水口连接尺寸、密封性能、水压强度、排放余水装置、消防接口、 防撞 性能、调压性能、减压稳压性能、折叠性能、消火栓附件
消防水鹤	《消防水鹤》 (XF 821—2009)	外观、材料、螺纹、进水口及连接管法兰连接尺寸、密封性能、水压强度、排放余水装置、接口、最小过流口径、其他要求

88、根据现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》(GB 50084)，火灾危险等级为中危险级I级的场所有()。

- A、一类高层办公楼
- B、多层医院
- C、二类高层旅馆
- D、一类高层住宅
- E、单层疗养院

答案：A,B,C,E

解析：根据下表，D选项错误，高层住宅为轻危险级；A、B、C、E选项均为中危险I级的场所。

火灾危险等级		设置场所举例
轻危险级		住宅建筑、幼儿园、老年人建筑，建筑高度为24m及以下的旅馆、办公楼；仅在走道设置闭式系统的建筑等
中危险级	I级	1. 高层民用建筑：旅馆、办公楼、综合楼、邮政楼、金融电信楼、指挥调度楼、广播电视楼（塔）等； 2. 公共建筑（含单、多、高层）：医院、疗养院，图书馆（书库除外）、档案馆、展览馆（厅），影剧院、音乐厅和礼堂（舞台除外）及其他娱乐场所，火车站、机场及码头的建筑，总建筑面积小于5000m ² 的商场、总建筑面积小于1000m ² 的地下商场等； 3. 文化遗产建筑：木结构古建筑、国家文物保护单位等； 4. 工业建筑：食品、家用电器、玻璃制品等工厂的备料与生产车间等，冷藏库、钢屋架等建筑构件
	II级	1. 民用建筑：书库，舞台（葡萄架除外），汽车停车场，总建筑面积为5000m ² 及以上的商场，总建筑面积为1000m ² 及以上的地下商场，净空高度不超过8m、物品高度不超过3.5m的超级市场等； 2. 工业建筑：棉、毛、麻、丝及化纤的纺织，织物及其制品，木材木器及胶合板，谷物加工，烟草及其制品，饮用酒（啤酒除外），皮革及制品，造纸及纸制品，制药等工厂的备料与生产车间等

89、某烟草仓库设有预作用自动喷水灭火系统，该系统的联动反馈信号包括()。

- A、水流指示器的动作信号
- B、信号阀的动作信号
- C、有压气体管道气压状态信号
- D、消防水泵停止的动作信号
- E、防护区域内火灾探测器的报警信号

答案：A,B,C,D

解析：水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号，有压气体管道气压状态信号和快速排气阀入口前电动阀的动作信号应反馈至消防联动控制器。

90、电影院设置在高层商业综合体的第四层时，关于该电影院防火要求的说法，正确的有()。

- A、应至少设置1部独立的疏散楼梯
- B、应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与其他区域分隔
- C、防火隔墙上开设的门应为乙级防火门
- D、每个观众厅的建筑面积不宜大于400m²
- E、应设置火灾自动报警系统

答案：A,B,D,E

解析：剧场、电影院、礼堂宜设置在独立的建筑内；采用三级耐火等级建筑时，不应超过2层；确需设置在其他民用建筑内时，至少应设置1个独立的安全出口和疏散楼梯，A正确，并应符合下列规定：

1. 应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区域分隔。B正确，C错误。
2. 设置在一、二级耐火等级的建筑内时，观众厅宜布置在首层、二层或三层；确需布置在四层及以上楼层时，一个厅、室的疏散门不应少于2个，且每个观众厅的建筑面积不宜大于400m²。D正确。

- 3.设置在三级耐火等级的建筑内时，不应布置在三层及以上楼层。
- 4.设置在地下或半地下时，宜设置在地下一层，不应设置在地下三层及以下楼层。
- 5.设置在高层建筑内时，应设置火灾自动报警系统及自动喷水灭火系统等自动灭火系统。E正确。

91、关于气体灭火系统设计喷放时间和灭火浸渍时间的要求，正确的有()。

- A、当扑救可熔化固体火灾时，二氧化碳局部应用灭火系统的喷射时间不应小于1.5min
- B、当扑救固体深位火灾时，二氧化碳全淹没灭火系统的喷放时间不应大于10min
- C、在通信机房等防护区，七氟丙烷灭火系统设计喷放时间不应大于8s
- D、对于气体和液体火灾，七氟丙烷灭火系统灭火浸渍时间不应小于1min
- E、通信机房内的电气设备火灾，七氟丙烷灭火系统灭火浸渍时间应采用5min

答案：A,C,D,E

解析：二氧化碳：局部应用灭火系统的二氧化碳喷射时间不应小于0.5min。对于燃点温度低于沸点温度的液体和可熔化固体的火灾，二氧化碳的喷射时间不应小于1.5min。A正确。全淹没灭火系统二氧化碳的喷放时间不应大于1min。当扑救固体深位火灾时，喷放时间不应大于7min，并应在前2min内使二氧化碳的浓度达到30%。B错误。

七氟丙烷：在通讯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。C正确。

七氟丙烷灭火浸渍时间应符合下列规定：通讯机房、电子计算机房内的电气设备火灾，应采用5min；气体和液体火灾，不应小于1 min。DE正确。

92、关于水喷雾灭火系统保护面积的确定要求，错误的有（）

- A、开口可燃液体容器的保护面积应按其液面面积确定
- B、分层敷设电缆的保护面积应按整体包容电缆最小规则形体的外表面面积确定
- C、输送机皮带的保护面积应按上行皮带的上、下表面面积之和确定
- D、甲、乙类液体泵保护面积应按设备的投影面积确定，且水雾应包络密封面和其他关键部位
- E、变压器的保护面积应按扣除底面面积以外的变压器

答案：C,E

解析：分层敷设的电缆的保护面积应按整体包容电缆的最小规则形体的外表面面积确定。B正确。输送机皮带的保护面积应按上行皮带的上表面面积确定；长距离的皮带宜实施分段保护，但每段长度不宜小于100m。C错误。

甲、乙类液体泵，可燃气体压缩机及其他相关设备，其保护面积应按相应设备的投影面积确定，且水雾应包络密封面和其他关键部位。D正确。

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。E错误。

93、某酒店建筑高度为30m，关于该酒店消防车登高操作场地设置的说法，正确的是()。

- A、消防车登高操作场地范围内的酒店裙房进深不应大于5m
- B、消防车登高操作场地的长度和宽度分别不应小于15m和10m
- C、消防车登高操作场地的总长度不应小于酒店一个长边长度
- D、消防车登高操作场地可间隔布置，间隔距离不宜大于50m

E、消防车登高操作场地与酒店之间不应种植妨碍消防车操作的树木

答案： B,E

解析： 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。

7.2.2 消防车登高操作场地应符合下列规定：

1.场地与厂房、仓库、民用建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口。

2.场地的长度和宽度分别不应小于15m和10m。对于建筑高度大于50m的建筑，场地的长度和宽度分别不应小于20m和10m。

3.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。

4.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%。

94、关于消防水泵吸水管设置的说法，正确的有()。

- A、一组消防水泵应设置不少于2条吸水管
- B、吸水管喇叭口在消防水池最低有效水位下的淹没深度不应小于600mm
- C、DN200的吸水管穿越消防水池处可采用刚性套管
- D、吸水管上可设置带自锁装置的蝶阀
- E、吸水管变径接头应采偏心异径管件，且在管底平接

答案： A,B,D

解析： 一组消防水泵，吸水管不应少于两条，当其中一条损坏或检修时，其余吸水管应仍能通过全部消防给水设计流量；A正确。

消防水泵吸水口的淹没深度应满足消防水泵在最低水位运行安全的要求，吸水管喇叭口在消防水池最低有效水位下的淹没深度应根据吸水管喇叭口的水流速度和水力条件确定，但不应小于600mm，当采用旋流防止器时，淹没深度不应小于200mm；B正确。

消防水泵的吸水管穿越消防水池时，应采用柔性套管；采用刚性防水套管时应在水泵吸水管上设置柔性接头，且管径不应大于DN150。C错误。

消防水泵的吸水管上应设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀，但当设置暗杆阀门时应设有开启刻度和标志；当管径超过DN300时，宜设置电动阀门；D正确。

吸水管水平管段上不应有气囊和漏气现象。变径连接时，应采用偏心异径管件并应采用管顶平接。E错误。

95、关于防火分隔构件(设施)的设置要求，正确的有()。

- A、防火卷帘应满足耐火完整性、隔热性和防烟的要求
- B、防火墙上设置的门应采用发生火灾时能自行关闭的甲级防火门
- C、疏散走道在防火分区处应采用常闭甲级防火门
- D、通风和空气调节系统管道穿越防火分区处应安装防火阀
- E、排烟防火阀在发生火灾时保持耐火完整性的时间不应小于1.00h

答案： A,B,D

解析：防火卷帘是指在一定时间内，连同框架能够满足耐火完整性、隔热性等要求的卷帘。防火卷帘应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙采用防火封堵材料封堵。A正确。
防火墙上不得开设门、窗、洞口，确需开设时，设置不可开启或者发生火灾时，能自动关闭的甲级防火门、窗。B正确。
疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门。C错误。
通风和空气调节系统管道穿越防火分区处应安装防火阀，D正确。
排烟风机与排烟管道的连接部件应能在280℃时连续30min保证其结构完整性。E错误。

96、自动跟踪定位射流灭火系统控制主机应具备的功能包括()。

- A、控制自动控制阀的开启和关闭
- B、在自动控制状态下，按设定程序控制灭火装置动作
- C、自动启停消防水泵
- D、控制自动消防炮灭火装置射流状态转换
- E、具有消防水泵、灭火装置的状态显示功能

答案：A,B,D,E

解析：(1)控制主机应具有与火灾自动报警系统和其他联动控制设备匹配的通信接口。

(2)应控制自动消防炮或喷射型自动射流灭火装置的水平、俯仰回转动作、射流状态转换。选项D正确

(3)应控制自动控制阀的开启和关闭。选项A正确

(4)应远程启动消防水泵，但不应自动和远程停止消防水泵。选项C错误

(5)在自动控制状态下，应按设定程序控制灭火装置动作。选项B正确

(6)应具有消防水泵、灭火装置、自动控制阀、信号阀和水流指示器等的状态显示功能。选项E正确

(7)自检功能；声、光报警功能；故障报警功能；消音复位功能；报警信息显示、记忆和打印功能；火灾现场视频实时监控和记录功能。

97、关于火灾自动报警系统线路敷设的说法，正确的有()。

- A、系统竖井与电力竖井合用时，系统线路和电力线路应分别布置在竖井两侧
- B、相邻防火分区的报警总线水平敷设时，可穿同一防护管敷设
- C、火灾报警控制器的电源总线和报警总线，可穿同一防护管敷设
- D、从槽盒引到扬声器的线路可采用阻燃性能不低于B1级的塑料管保护
- E、消防电话总线和报警总线合用同一槽盒时，可共用同一槽孔

答案：A,B

解析：(1)火灾自动报警系统用的电缆竖井，宜与电力、照明用的低压配电线路电缆竖井分别设置。如受条件限制必须合用时，应将火灾自动报警系统用的电缆和电力、照明用的低压配电线路电缆分别布置在竖井的两侧。A选项正确。

(2)不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内，当合用同一线槽时，线槽内应有隔板分隔。

(3)采用穿管水平敷设时，除报警总线外，不同防火分区的线路不应穿入同一根管内。B选项正确。

(4)从接线盒、线槽等处引到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱的线路，均应加金属保护管保护。

98、某超高层写字楼避难层的防烟系统采用自然通风方式，避难区的地面面积1000m²，关于

该避难层避难区防烟系统的设计方案，正确的有()。

- A、避难区仅在南向、北向设有百叶窗，有效开窗面积分别为8.0m²、10.0m²
- B、避难区仅在南向、北向设有可开启外窗，且外窗采用乙级防火窗
- C、避难区仅在东向、西向设有固定窗，固定窗总面积为30.0m²
- D、避难区仅在东向、西向设有百叶窗，有效开窗面积分别为8.0m²、16.0m²
- E、避难区仅在东向、西向设有可开启外窗，有效开窗面积分别为12.0m²、10.0m²

答案：B,E

解析：采用自然通风方式的避难层（间）应设有不同朝向的可开启外窗，其有效面积不应小于该避难层（间）地面面积的2%，且每个朝向的面积不应小于2.0m²。

此题有效面积不少于20m²，A错误。E正确。

建筑高度大于100m的公共建筑，应设置避难层（间）。避难层（间）应符合下列规定：应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施，外窗应采用乙级防火窗。B正确。CD错误。

99、现行国家标准《消防联动控制系统》(GB 16806)适用的产品有()。

- A、消防控制室图形显示装置
- B、防火门监控器
- C、气体灭火控制器
- D、消防电话
- E、防火卷帘控制器

答案：A,C,D

解析：工程应用中采用的消防联动控制系统产品有：消防联动控制器、气体灭火控制器、消防电气控制装置、消防设备应急电源、消防应急广播设备、消防电话、传输设备、消防控制室图形显示装置、模块、消防电动装置、消火栓按钮。

100、细水雾灭火系统的下列组件中，属于泵组系统供水装置的有()。

- A、储气容器
- B、集流管
- C、压力显示装置
- D、储水箱
- E、安全阀

答案：D,E

解析：泵组系统的供水装置由储水箱、水泵、水泵控制柜(盘)、安全阀等部件组成。故选项D、E正确。

瓶组系统的供水装置由储水容器、储气容器和压力显示装置等部件组成。A、C选项错误



考证就上233网校APP

免费题库，复习资料包，

扫码下载即可获得

