

注册消防工程师资格考试辅导用书



2017

消防安全技术实务

押题密卷 第2版

学尔森注册消防工程师考试命题研究院 组编

根据“2017年版”教材编写



扫描二维码领取试听课程
学习请登录www.kaisenxue.com



消防工程师名师堂试听课程



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

注册消防工程师资格考试辅导用书

2017 消防安全技术实务

押题密卷 第 2 版

学尔森注册消防工程师考试命题研究院 组编



机 械 工 业 出 版 社

本书针对注册消防工程师资格考试编写，紧扣考试大纲，参考 2015、2016 注册消防工程师资格考试真题的出题模板，共 5 套押题密卷。每套押题密卷的题型均为 80 道单项选择题、20 道多项选择题。本书在答案与解析中，不仅对“答案”进行了详细的“解析”，而且明确了“考点来源”，使考生能够迅速地在教材中找到考题的具体来源。本书提供了 2015、2016 注册消防工程师资格考试真题，使考生全面了解考试的题型和内容。

图书在版编目 (CIP) 数据

2017 消防安全技术实务押题密卷/学尔森注册消防工程师考试
命题研究院组编. —2 版. —北京: 机械工业出版社, 2017.9
注册消防工程师资格考试辅导用书
ISBN 978-7-111-57935-9

I. ① 2… II. ① 学… III. ① 消防—安全技术—资格考试
—习题集 IV. ① TU998.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 219358 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 王靖辉 责任编辑: 王靖辉

封面设计: 鞠 杨 责任印制: 常天培

责任校对: 黄兴伟

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

2017 年 9 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260 mm • 14 印张 • 322 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-57935-9

定价: 39.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066

机 工 官 网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-68326294

机 工 官 博: weibo.com/cmp1952

010-88379203

金 书 网: www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com

前言

为了满足考生的应试复习需要，便于考生准确理解考试大纲的要求，尽快掌握复习要点，更好地适应考试，我们组织全国著名院校和企业以及行业协会的有关专家、学者编写了《2017 消防安全技术实务押题密卷 第2版》《2017 消防安全技术综合能力押题密卷 第2版》《2017 消防安全案例分析押题密卷 第2版》。

“押题密卷”紧扣考试大纲，参考 2015、2016 注册消防工程师资格考试真题的出题模板，全面覆盖所有知识点要求，力求突出重点，解释难点，力求切实帮助考生在短时间内理解知识点，掌握难点和重点，提高应试水平及解决实际工作问题的能力。

各科目考试时间、题型、题量、分值见下表：

序号	科目名称	考试时间/小时	题型	题量	分值
1	消防安全技术实务	2.5	单选题 多选题	80 20	120
2	消防安全技术综合能力	2.5	单选题 多选题	80 20	120
3	消防安全案例分析	3.0	分析题	6	120

由于时间仓促，本书难免有不妥之处，欢迎广大读者提出批评和建议，以便我们修订再版时完善，使之成为注册消防工程师资格考试人员的好帮手。

学尔森注册消防工程师考试命题研究院

目录

前言

消防安全技术实务押题密卷一	1
消防安全技术实务押题密卷二	11
消防安全技术实务押题密卷三	22
消防安全技术实务押题密卷四	35
消防安全技术实务押题密卷五	49
2015 注册消防工程师资格考试《消防安全技术实务》真题	62
2016 注册消防工程师资格考试《消防安全技术实务》真题	76
消防安全技术实务押题密卷一答案与解析	91
消防安全技术实务押题密卷二答案与解析	106
消防安全技术实务押题密卷三答案与解析	122
消防安全技术实务押题密卷四答案与解析	139
消防安全技术实务押题密卷五答案与解析	155
2015 注册消防工程师资格考试《消防安全技术实务》真题解析	173
2016 注册消防工程师资格考试《消防安全技术实务》真题解析	191

消防安全技术实务

押题密卷一

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. 下列物质的燃烧不属于表面燃烧的是（ ）。
A. 木材 B. 木炭 C. 铁 D. 铜
2. 下列物质发生火灾，属于 F 类火灾的是（ ）。
A. 沥青 B. 泡沫塑料制品
C. 烹饪器具内的动物油脂 D. 天然气
3. 某商场发生火灾，造成 10 人死亡，50 人重伤，直接经济财产损失 1000 万元，则该事故属于（ ）火灾。
A. 特别重大 B. 重大 C. 较大 D. 一般
4. 房间的机械排烟系统宜按（ ）设置。
A. 横向 B. 竖向 C. 防烟分区 D. 与通风系统合并
5. 用一套灭火系统储存装置同时保护两个或两个以上保护区或保护对象的气体灭火系统是（ ）。
A. 局部应用灭火系统 B. 无管网灭火系统
C. 组合分配系统 D. 单元独立系统
6. 下列选项中，不属于建筑主动防火措施的是（ ）。
A. 自动灭火系统 B. 火灾自动报警系统
C. 防排烟系统 D. 建筑防火间距
7. 若某生产企业的一座镁粉厂房内存放有汽油、煤油和柴油，且汽油、煤油和柴油所占本层面积分别达到 6%、7% 和 10%，则该厂房的火灾危险性依据（ ）来确定。
A. 镁粉 B. 汽油 C. 煤油 D. 柴油
8. 下列不属于消防给水系统组成的是（ ）。
A. 消火栓 B. 给水管道 C. 消防车 D. 供水设施
9. 某商务写字楼，建筑屋面为坡屋面，建筑室外设计地面至其檐口、屋脊的高度分别为 50m、52m，首层室内地面完成面高于建筑室外设计地面 1.5m，该建筑的建筑分类应为（ ）。
A. 一类高层公共建筑 B. 二类高层公共建筑
C. 多层公共建筑 D. 重要公共建筑
10. 在标准耐火试验条件下，对一柱子进行耐火极限试验，试验记录显示，该柱子在受火作用至 0.50h 时表层水泥开始脱落，受火作用至 1.00h 时背火面的温度超过规定值，受火作用至 1.50h 时出现了穿透裂缝，受火作用至 2.00h 时前开始垮塌。该柱子的耐火极限

是（ ）h。

- A. 1.00 B. 0.50 C. 1.50 D. 2.00

11. 丁类、戊类储存物品仓库的火灾危险性，当可燃包装材料重量超过丁类、戊类物品本身重量的（ ）或可燃包装体积大于物品本身体积的（ ）时，这类物品仓库的火灾危险性应为丙类。

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

12. 关于中庭建筑火灾的防火设计要求，下列说法错误的是（ ）。

- A. 中庭应与周围相连通的空间进行防火分隔，采用防火隔墙时，其耐火极限不应低于 0.50h
 B. 高层建筑内的中庭回廊应设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统
 C. 中庭应设置排烟设施
 D. 中庭内不应布置可燃物

13. 某歌舞厅位于某购物中心的地下一层，地下一层室内地面与室外出入口地面的高差为 9m，歌舞厅厅室的面积为 1900m²，其中卫生间面积为 100m²，则地下一层安全出口的总宽度不应小于（ ）m。

- A. 9 B. 8.75 C. 9.5 D. 10

14. 下列关于楼梯间的选择不正确的是（ ）。

- A. 某 5 层 20m 的医院，采用敞开楼梯间，且楼梯间与敞开式外廊直接相连
 B. 某 28m 的 6 层包装厂房采用室外楼梯
 C. 某 25m 的 7 层病房楼，采用封闭楼梯间
 D. 某 55m 高的住宅建筑采用防烟楼梯间

15. 在通风、空气调节系统的送、回风管道穿越防火分区的隔墙处应设置（ ），其动作温度宜为（ ）℃。

- A. 排烟防火阀，120 B. 防火阀，100
 C. 排烟防火阀，93 D. 防火阀，70

16. 建筑外保温材料的燃烧性能宜为 A 级，且不宜低于（ ）级。

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

17. 消防车道一般按单行线考虑，为便于消防车顺利通过，消防车道的净宽度和净空高度均不应小于（ ）m，消防车道的坡度不宜大于（ ）%。

- A. 3, 3 B. 4, 4 C. 4, 8 D. 8, 10

18. 厂房、仓库、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，窗口的净高度和净宽度分别不应小于（ ）m 和（ ）m，灭火救援窗的窗口下沿距室内地面不宜大于（ ）m，间距不宜大于（ ）m。

- A. 1.0, 1.0, 0.8, 20 B. 1.0, 1.0, 1.2, 30
 C. 0.8, 1.0, 1.0, 30 D. 1.0, 1.0, 1.2, 20

19. 发生火灾时，湿式喷水灭火系统是由（ ）探测火灾。

- A. 火灾探测器 B. 水流指示器 C. 闭式喷头 D. 压力开关

20. （ ）自动喷水灭火系统，准工作状态时配水管道内没有水，喷头动作、系统启动时必须经过一个管道排气、充水的过程，会出现滞后喷水现象，不利于系统及时控

火灭火。

- A. 湿式 B. 干式 C. 预作用 D. 雨淋

21. 当干粉灭火系统的启动方式采用自动控制时, 只有当()种不同类型或()组同一类型的火灾探测器均检测出保护场所在存在火灾时, 才能发出启动灭火系统的指令。

- A. 两, 一 B. 一, 两 C. 两, 两 D. 三, 三

22. 设置两个及两个以上消防控制室的保护对象, 或已设置两个及两个以上集中报警系统的保护对象, 应采用()。

- A. 区域报警系统 B. 集中报警系统
C. 局部报警系统 D. 控制中心报警系统

23. 排烟窗应设在排烟区域的顶部或外墙, 且室内或走道的任一点至相邻最近的排烟窗的水平距离不应大于()m。

- A. 10 B. 20 C. 30 D. 50

24. 下列关于机械加压送风的设置要求的说法正确的是()。

- A. 机械加压送风机的进风口宜直通室外
B. 采用机械加压送风的场所可以设置百叶窗
C. 机械加压送风口的风速不宜大于10m/s
D. 未设置在管道井内的加压送风管, 其耐火极限不应小于1.00h

25. 用户信息传输装置应具有主、备电源自动切换功能; 备用电源的电池容量应能保证用户信息传输装置连续正常工作时间不少于()h。

- A. 3 B. 5 C. 8 D. 10

26. 石油化工企业内, 当装有阻火器的地上卧式储罐的壁厚和地上固定顶钢质储罐的顶板厚度等于或大于()时, 可不设避雷针。

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

27. 车站站台公共区的楼梯、自动扶梯、出入口通道, 应满足当火灾发生时, 在()min内将远期或客流控制期超高峰小时, 一列进站列车所载乘客及站台上的候车人员全部撤离站台到达安全区的要求。

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 6

28. 隧道采用的排烟模式通常可分为纵向、横向(半横向)及重点模式, 以及由基本模式派生的各种组合模式, 其中()排烟方式较适用于单向行驶、交通量不高的隧道。

- A. 纵向 B. 横向 C. 竖向 D. 重点

29. 加油岛、加气岛及汽车加油、加气场地宜设罩棚, 罩棚应采用非燃烧材料制作, 其有效高度不应小于()m, 其边缘与加油机或加气机的平面距离不宜小于()m。

- A. 3, 1 B. 4.5, 2 C. 5, 3 D. 7, 4

30. 某建筑面积为1200m²的商场位于人防工程的地下二层, 室内地面与室外出入口的地坪高差为9m, 应采用()楼梯间。

- A. 防烟 B. 封闭 C. 剪刀 D. 敞开

31. 一、二级耐火等级建筑的上人平屋顶, 其屋面的耐火等级分别不应低于()和()。

- A. 1.00h, 1.00h B. 1.50h, 1.50h
 C. 1.50h, 1.00h D. 1.00h, 2.00h

32. 散发可燃气体、可燃蒸气和可燃粉尘的车间、装置等，宜布置在明火或散发火花地点的常年主导风向的（ ）或侧风向。

- A. 下风向 B. 上风向
 C. 上风向或下风向 D. 以上都不对

33. 某 28m 镁粉厂房与单层 5m 甲醇厂房的防火间距不应小于（ ）m。

- A. 12 B. 10 C. 13 D. 11

34. 下列关于工业建筑附属用房布置的说法不正确的是（ ）。

- A. 办公室、休息室等不应设置在镁粉厂房内，且不应贴邻建造
 B. 办公室、休息室设置在包装厂房内时，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，并设置 1 个独立的安全出口
 C. 甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过 1 昼夜的需要量
 D. 某厂房内的柴油中间储罐设置在单独房间内，其容量为 4m³

35. 耐火等级为二级的幼儿园位于两个安全出口之间的疏散门至最近安全出口的最大距离为（ ）m。

- A. 40 B. 35 C. 30 D. 25

36. 防火墙上（ ）开设门、窗、洞口，如必须开设时，应设置不可开启或火灾时能自行关闭的（ ）级防火门、窗。

- A. 不应，甲级 B. 禁止，甲级
 C. 不应，乙级 D. 禁止，乙级

37. 建筑物内的防火墙不应设在转角处，确需设置时，内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于（ ）m，采取设置（ ）防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。

- A. 10, 甲级 B. 6, 甲级 C. 4, 乙级 D. 2, 乙级

38. 某 3 层地下建筑，地下三层室内地坪与室外出入口的地面高差为 11m，已知地下 1 层人数为 400 人，地下 2 层人数为 300 人，地下 3 层人数为 200 人，该建筑地下 1 层楼梯的总宽度至少为（ ）m。

- A. 1.5 B. 2 C. 3 D. 4

39. 疏散走道在防火分区处应设置常开（ ）级防火门。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

40. 在避难层应设应急照明，其供电时间不应小于（ ）h，照度不应低于（ ）lx。

- A. 1.00, 1.00 B. 1.00, 2.00 C. 1.50, 3.00 D. 2.00, 3.00

41. 根据物质燃烧爆炸原理，下列选项中（ ）不属于防止发生火灾爆炸事故的基本原则。

- A. 控制可燃物和助燃物浓度、温度、压力及混触条件，避免物料处于燃爆的危险状态
 B. 消除一切足以引起起火爆炸的点火源
 C. 采取各种阻隔手段，阻止火灾爆炸事故的扩大



D. 生产设备尽可能保持密闭状态，防止跑、冒、滴、漏

42. 防止液体流散的其中一种做法就是在桶装仓库门洞处修筑慢坡，该慢坡高度一般不小于（ ）mm。

- A. 50 B. 100 C. 150 D. 300

43. 下列选项中，适用于0区的防爆电气设备的形式是（ ）。

- A. 隔爆型 B. 增安型 C. ia级本质安全型 D. 正压型

44. 防爆电气设备的防爆标志内容包括（ ）。

- A. 防爆形式+设备类别+电流 B. 防爆形式+设备类别+日期
C. 防爆形式+设备类别+温度 D. 防爆形式+设备类别+湿度

45. 厨房由于其环境温度较高，其洒水喷头应符合其工作环境温度要求，应选用公称动作温度为（ ）℃的喷头，颜色为（ ）。

- A. 70，红色 B. 93，绿色 C. 100，蓝色 D. 150，橙色

46. 在电力变压器本体的防火措施中，容量在100kVA以下的变压器接地电阻应不大于（ ）Ω。

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

47. 某建筑高度为53m的综合楼，长200m，宽100m，则消防登高操作场地的长度和宽度分别不应小于（ ）m。

- A. 100，10 B. 200，10 C. 20，10 D. 25，15

48. 建筑高度大于（ ）m且标准层建筑面积大于（ ）m²的公共建筑，其屋顶宜设置直升机停机坪或供直升机救助的设施。

- A. 100，2000 B. 200，3000 C. 300，4000 D. 400，4500

49. 下列情况可不设备用泵的是（ ）。

- A. 室外消防给水设计流量为20L/s的建筑
B. 建筑高度为70m的住宅
C. 室外消防给水设计流量为30L/s的建筑
D. 建筑高度为60m的住宅

50. 市政消火栓的间距不应大于（ ）m。

- A. 60 B. 100 C. 120 D. 150

51. 下列建筑可不设置室内消火栓系统的是（ ）。

- A. 高层民用建筑 B. 金库
C. 建筑面积大于300m²的厂房 D. 建筑高度大于21m的住宅建筑

52. 预作用自动喷水灭火系统由（ ）组成。

- A. 闭式喷头、管道系统、干式报警阀、火灾探测器、报警控制组件和供水设施
B. 开式喷头、管道系统、雨淋阀、火灾探测器、报警控制组件和供水设施
C. 闭式喷头、管道系统、雨淋阀、火灾探测器、报警控制装置、充气设备和供水设施
D. 开式喷头、管道系统、湿式报警阀、充排气设备、报警控制组件和供水设施

53. 下列属于洒水喷头按安装方式分类的是（ ）。

- A. 闭式喷头 B. 水平式边墙型喷头

- C. 开式喷头 D. 玻璃球喷头

54. 用于灭火目的时, 水喷雾灭火系统的响应时间不应大于()s。
A. 30 B. 40 C. 45 D. 60

55. 对于细水雾灭火系统, 系统应按喷头的型号规格存储备用喷头, 其数量不应小于相同型号规格喷头实际设计使用总数的(), 且分别不应小于()只。
A. 1%, 5 B. 5%, 10 C. 10%, 15 D. 15%, 20

56. 中倍数泡沫是指发泡倍数为()的泡沫。
A. <20 B. 20~200 C. 201~1000 D. 1001~2000

57. 当高倍数泡沫灭火系统用于扑救A类和B类火灾时, 其泡沫连续供给时间不应小于()min。
A. 8 B. 10 C. 12 D. 15

58. 干粉灭火系统的全淹没灭火系统的灭火剂设计浓度不得小于()kg/m³。
A. 0.50 B. 0.55 C. 0.60 D. 0.65

59. 设置在顶棚下方的线型感温火灾探测器, 至顶棚的距离宜为()m。
A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.4

60. 高危险区域内使用的消防应急照明和疏散指示系统的应急转换时间不应大于()s。
A. 0.25 B. 1 C. 2.5 D. 5

61. 使用二氧化碳灭火器时, 在室外使用的, 应选择在()喷射。
A. 上风向 B. 侧风向 C. 下风向 D. 以上均可

62. 下列建筑不属于消防电梯设置范围的是()。
A. 建筑高度34m的住宅建筑
B. 建筑高度为58m的电信大楼
C. 建筑高度为35m的办公建筑
D. 建筑高度为35m且设置电梯, 任一层工作平台上的人数为2人的高层塔架

63. 对于地铁的疏散通道拐弯处、交叉口及沿通道长向的疏散指示标志, 其设置间距不应大于(), 距地面应小于()。
A. 5m, 2m B. 10m, 1m C. 15m, 1m D. 20m, 2m

64. 以下选项中不属于加油站卸油时发生火灾事故的是()。
A. 油品滴漏 B. 静电起火 C. 油罐满溢 D. 过载

65. 火力发电厂主厂房, 其生产过程中的火灾危险性为(), 要求厂房的建筑构件的耐火等级为(), 建筑构件允许采用难燃烧材料, 但耐火极限不应低于()h。
A. 丙级, 三级, 1.00 B. 丁级, 二级, 0.75
C. 乙级, 二级, 2.00 D. 甲级, 一级, 3.00

66. 除()汽车库外, I类汽车库、修车库, II类地下、半地下汽车库、修车库等应设置火灾自动报警系统。
A. 敞开式 B. 复式 C. 独立式 D. 封闭式

67. 电子信息系统运行中断将造成重大的经济损失及公共场所秩序严重混乱的机房为()级。



- A. A B. B C. C D. D

68. () 的评估称为火灾危险性评估。

- A. 火灾发生初期 B. 火灾发展中期
C. 火灾发展中后期 D. 火灾发展后期

69. 下列属于消防队到场时间决定因素的是 ()。

- A. 火灾类型 B. 出警距离
C. 消防车性能 D. 消防队员素质

70. 消防安全评估方法中事故树分析, 最小割集可以用来表示系统危险性, 最小割集越多, 说明系统危险性 ()。

- A. 越小 B. 不变 C. 越大 D. 越小或越大

71. 某四层机房, 层高 5m, 每层有 1400m² 的大空间计算机房, 设置 IG541 组合分配气体灭火系统保护。该建筑的气体灭火系统保护区最少应划分为 () 个。

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

72. 某柴油灌桶间, 采用局部应用二氧化碳灭火系统, 那么柴油液面至灌桶缘口的距离不得小于 () mm。

- A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

73. 组合分配气体灭火系统启动时, 容器阀应在选择阀开启 () 打开。

- A. 前 B. 前或同时 C. 后 D. 后或同时

74. 某商业综合楼, 共设有三个消防控制室, 并将设置在办公区的消防控制室作为主消防控制室, 其他作为分消防控制室。下列关于各分消防控制室内的消防设备之间的关系的说法, 正确的是 ()。

- A. 不可以互相传输、显示状态信息, 不应互相控制
B. 不可以互相传输、显示状态信息, 但应互相控制
C. 可以互相传输并显示状态信息, 也应互相控制
D. 可以互相传输并显示状态信息, 但不应互相控制

75. () 泡沫比例混合器适用于建有独立泡沫消防泵站的场所, 尤其适用于储罐规格较单一的甲、乙、丙类液体储罐区。

- A. 环泵式 B. 压力式 C. 平衡式 D. 管线式

76. 某厂房采用全淹没干粉灭火系统保护, 则保护区的围护结构及门窗的耐火极限均不应小于 () h; 吊顶的耐火极限不应小于 () h; 围护结构及门窗的允许压力不宜小于 () Pa。

- A. 0.25, 0.5, 1000 B. 0.5, 0.25, 1200
C. 0.5, 1.0, 1000 D. 1.0, 0.5, 1200

77. 缆式线型感温火灾探测器的探测区域的长度, 不宜超过 () m。

- A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

78. 镂空面积与总面积的比例为 () 时, 探测器的设置部位应根据实际试验结果确定。

- A. 10%~20% B. 15%~30% C. 25%~40% D. 30%~50%

79. 消防控制室管理实行每日 () 小时专人值班制度, 每班不应少于 () 人。

- A. 12, 1 B. 24, 1 C. 12, 2 D. 24, 2

80. 下列建筑属于灭火器配置场所严重危险级的是()。

- A. 汽车加油站
- B. 设有集中空调、电子计算机、复印机的办公室
- C. 体育场
- D. 旅馆

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. 关于燃烧,下列说法正确的是()。

- A. 大部分燃烧发生和发展需要的四个必要条件是指可燃物、氧化剂、温度和链式反应自由基
- B. 点燃又称强迫着火
- C. 预混燃烧属于液体燃烧的一种
- D. 沥青的燃烧属于分解燃烧
- E. NH₃属于不完全燃烧产物

82. 下列关于建筑选址的说法正确的是()。

- A. 生产、储存和装卸易燃易爆危险物品的工厂、仓库和专用车站、码头,必须设置在城市的边缘或者相对独立的安全地带
- B. 存放甲、乙、丙类液体的仓库,宜布置在地势较低的地方
- C. 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
- D. 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下风侧,并选择通风良好的地点独立设置
- E. 乙炔站严禁布置在可能被水淹没的地方

83. 有爆炸危险的甲类厂房宜独立设置,并宜采用敞开或半敞开式,其承重结构宜采用()。

- A. 钢筋混凝土结构
- B. 钢排架结构
- C. 钢框架结构
- D. 砖混结构
- E. 木结构

84. 下列建筑内部装修材料,属于B1级的是()。

- A. 花岗石
- B. 纸面石膏板
- C. 矿棉板
- D. 木制人造板
- E. 玻璃

85. 防火阀是在一定时间内能满足耐火稳定性和耐火完整性要求,用于管道内阻火的活动式封闭装置,下列关于防火阀的设置说法正确的有()。

- A. 穿越防火分区处应设置防火阀
- B. 穿越通风、空气调节机房的房间隔墙处应设置防火阀



- C. 穿越重要的房间楼板处应设置防火阀
D. 穿越防火分隔处的变形缝两侧应设置防火阀
E. 公共建筑内厨房的排油烟管道宜按防火分区设置，且在与竖向排风管处应设置公称动作温度为70℃的防火阀
86. 下列关于疏散走道设置的疏散指示标志说法中，正确的是（ ）。
A. 灯光疏散指示标志间距不应大于30.0m，对于袋形走道，不应大于10.0m
B. “安全出口”标志宜设在出口的顶部
C. 灯光疏散指示标志可用玻璃制作保护罩
D. 可采用蓄电池作备用电源
E. 对于高度为101m的民用建筑，疏散指示标志备用电源的连续供电时间为90min
87. 电气线路的保护措施主要有（ ）。
A. 短路保护 B. 过载保护
C. 剩余电流保护 D. 负载控制保护
E. 接地故障保护
88. 下列条件时，消防给水系统应分区供水的是（ ）。
A. 系统工作压力为2.50MPa
B. 消火栓栓口处静压为0.07MPa
C. 自动水灭火系统报警阀处的工作压力为2.00MPa
D. 自动水灭火系统喷头处的工作压力为1.30MPa
E. 自动水灭火系统喷头处的工作压力为1.0MPa
89. （ ）是适用于在-10℃的环境中使用的闭式系统。
A. 湿式系统 B. 干式系统
C. 预作用系统 D. 雨淋系统
E. 水幕系统
90. 二氧化碳灭火作用在于（ ）。
A. 窒息 B. 冷却
C. 浸湿 D. 乳化
E. 隔离
91. 气体灭火系统按应用方式分为（ ）。
A. 内储压式灭火系统 B. 全淹没灭火系统
C. 自压式灭火系统 D. 局部应用灭火系统
E. 外储压式灭火系统
92. 泡沫灭火系统按喷射方式分为（ ）。
A. 液上喷射系统 B. 固定式喷射系统
C. 液下喷射系统 D. 半液下喷射系统
E. 全淹没喷射系统
93. 电气火灾监控探测器按工作方式分为（ ）类。
A. 独立式电气火灾监控探测器

- B. 非独立式电气火灾监控探测器
C. 剩余电流保护式电气火灾监控探测器
D. 测温式电气火灾监控探测器
E. 故障电弧式电气火灾监控探测器
94. 下列关于灭火器的说法不正确的是（ ）。
A. 应设在便于人们取用的地点
B. 手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上
C. 灭火器的顶部离地面高度可以为 1.80m
D. 灭火器箱必须上锁，防止丢失
E. 若灭火器设置在有视线障碍的点，应设置指示其位置的发光标志
95. 人防工程不应设置（ ）。
A. 柴油发电机房 B. 油浸电力变压器室
C. 哺乳室 D. 乙类的生产车间
E. 游乐厅
96. 细水雾灭火系统可以扑救（ ）。
A. 塑料泡沫火灾 B. 汽油火灾
C. 变压器火灾 D. 碳化钙火灾
E. 可燃固体的深位火灾
97. 气体灭火系统主要有（ ）控制方式。
A. 自动 B. 手动
C. 应急机械启动 D. 紧急启动/停止
E. 半自动
98. 下列火灾探测器中（ ）属于根据探测火灾特征参数的不同进行分类的。
A. 感温火灾探测器 B. 感烟火灾探测器
C. 气体火灾探测器 D. 点型火灾探测器
E. 线型火灾探测器
99. 泡沫灭火系统按系统结构分为（ ）。
A. 全淹没式 B. 局部应用式
C. 固定式 D. 半固定式
E. 移动式
100. 火灾风险评估按照指标处理方式可分为（ ）。
A. 定性评估 B. 半定量评估
C. 定量评估 D. 综合评估
E. 指数评估

消防安全技术实务

押题密卷二

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. 关于燃烧，下列说法不正确的是（ ）。
 - 大部分燃烧发生和发展需要的四个必要条件是指可燃物、氧化剂、温度和链式反应自由基
 - 可燃物与氧化剂作用发生的放热反应，通常伴有火焰、发光和（或）发烟现象，称为燃烧
 - 燃烧类型按照燃烧形成的条件和发生瞬间的特点可分为点燃和爆炸
 - 燃烧可分为有焰燃烧和无焰燃烧
2. 下列物质的燃烧属于气体燃烧方式的是（ ）。
 - 扩散燃烧
 - 闪燃
 - 阴燃
 - 蒸发燃烧
3. 粉尘爆炸的特点不包括（ ）。
 - 与可燃气体爆炸相比，粉尘爆炸压力上升和下降速度都较缓慢
 - 有的粉尘爆炸会随着爆炸的延续，反应速度和爆炸压力呈现跳跃式减慢和降低，具有离起爆点越远破坏越严重的特点
 - 可能会发生二次爆炸
 - 粉尘爆炸比气体爆炸所需的点火能大、引爆时间长、过程复杂
4. 下列说法正确的是（ ）。
 - 闪点是评定液体火灾危险性的主要指标
 - 闪点为 28℃ 的物质，火灾危险性类别为甲类
 - 面粉厂的碾磨部位的火灾危险性类别属于乙类
 - 漂白粉储存车间的火灾危险性类别属于乙类
5. 某建筑高度为 15m，耐火等级为三级的玻璃制品仓库，玻璃制品均采用纸箱包装，每箱重量为 50kg，其中纸箱重量为 8kg，那么该仓库的火灾危险性应为（ ）。
 - 乙类
 - 丙类
 - 丁类
 - 戊类
6. （ ）是指采用机械加压送风方式或自然通风方式，防止烟气进入疏散通道、防烟楼梯间及其前室或消防电梯前室的系统。
 - 防烟系统
 - 排烟系统
 - 排风系统
 - 通风系统
7. 建筑高度为 60m 的住宅耐火等级不应低于（ ），楼板的耐火极限不应低于（ ）h。
 - 一级，1.5
 - 二级，1.5
 - 一级，1.0
 - 二级，2.0
8. 下列关于民用建筑的耐火等级，说法错误的是（ ）。

- A. 建筑高度为 33m 的住宅耐火等级不应低于二级
 B. 建筑高度为 102m 的综合楼，其楼板的耐火极限不应低于 1.50h
 C. 二级耐火等级建筑的屋面应采用不燃材料
 D. 一级耐火等级建筑的上人平屋顶，其屋面板的耐火极限不应低于 1.50h
9. 有爆炸危险的乙类生产部位，宜设置单层厂房靠外墙或多层厂房的（ ）靠外墙处。
 A. 底层 B. 顶层 C. 中间靠下一层 D. 中间靠上一层
10. 相邻两座单、多层建筑，当相邻外墙为不燃性墙体且无外露的可燃性屋檐，每面外墙上无防火保护的门、窗、洞口不正对开设且面积之和不大于该外墙面积的（ ）时，其防火间距可按相关规定减少（ ）。
 A. 1%， 10% B. 3%， 15% C. 5%， 25% D. 10%， 30%
11. 电线电缆成束敷设时，应采用（ ）电线电缆。
 A. 普通 B. 阻燃型 C. 耐火 D. 矿物绝缘
12. 关于防火卷帘下列说法错误的是（ ）。
 A. 替代防火墙的防火卷帘应符合防火墙耐火极限的判定条件，耐火极限不小于 3.0h
 B. 防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭的功能
 C. 除中庭外，当防火分隔部位的宽度为 20m 时，防火卷帘的宽度可以为 6m
 D. 除中庭外，当防火分隔部位的宽度为 40m 时，防火卷帘的宽度可以为 25m
13. 某建筑高度为 42m，且设有消防电梯的 13 层家具厂房，耐火等级为一级，每层建筑面积为 6000m²。设有 2 台消防电梯与疏散楼梯间合用前室。下列做法中错误的是（ ）。
 A. 消防电梯井与相邻电梯井之间应设置耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙，隔墙上的门应采用甲级防火门
 B. 合用前室的建筑面积为 10m²
 C. 电梯的载重量为 800kg
 D. 合用前室的门应采用乙级防火门
14. 建筑高度为 70m 的公寓楼，其疏散楼梯应采用（ ）。
 A. 封闭楼梯间 B. 防烟楼梯间 C. 敞开楼梯间 D. 普通楼梯间
15. 疏散走道的地面最低水平照度不应低于（ ）lx，人员密集场所的地面最低水平照度不应低于（ ）lx。
 A. 1.0, 3.0 B. 1.5, 3.0 C. 2.0, 4.0 D. 3.0, 5.0
16. 关于厂房和仓库的防爆，下列说法不正确的是（ ）。
 A. 泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料
 B. 作为泄压设施的轻质屋面板和墙体的质量不宜小于 60kg/m²
 C. 散发较空气轻的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房，宜采用轻质屋面板作为泄压面积
 D. 散发较空气重的可燃气体的乙类厂房，应采用不发火花的地面



17. 下列不属于电气防爆基本措施的是（ ）。
- 设置漏电火灾报警装置
 - 采用防爆的电气设备
 - 宜将正常运行时产生火花的电气设备和线路布置在爆炸危险性较小的环境内
 - 控制电气设备的使用时间
18. 下列不属于爆炸性气体混合物的分级分组的是（ ）。
- 按最大试验安全间隙分级
 - 按最小点燃电流分级
 - 按引燃温度分组
 - 按粉尘混合物的特性分组
19. 《建筑材料及制品燃烧性能分级》(GB 8624—2012)与《建筑材料及燃烧性能分级》(GB 8624—2006)对建筑内部装修材料按燃烧性能划分级对应关系的描述,正确的 是()。
- A 级对应 A1 和 A2
 - B2 对应 B 和 C
 - B1 对应 D 和 E
 - B3 对应 D
20. 某三层、高度为 15m 的面粉仓库,关于该仓库下列说法正确的是()。
- 该仓库的火灾危险性为乙类
 - 该仓库的耐火等级最低为二级
 - 若该仓库耐火等级为二级,每个防火分区的最大允许建筑面积为 1500m²
 - 该仓库首层靠墙的外侧可采用卷帘门
21. 下列关于室外楼梯作为疏散楼梯的说法错误的是()。
- 除疏散门外,楼梯周围 1m 内的墙面上不应设置门、窗洞口
 - 倾斜度可以为 40°
 - 楼梯和疏散出口平台均应采用不燃烧材料制作
 - 通向室外楼梯的门宜采用乙级防火门,并应向室外开启
22. 下列关于室外消火栓的设置要求说法错误的是()。
- 市政消火栓宜在道路的一侧设置,并宜靠近十字路口,但当市政道路宽度大于 60.0m 时,应在道路的两侧交叉错落设置市政消火栓
 - 市政消火栓的间距不应大于 120m
 - 市政消火栓的保护半径不应大于 150m
 - 市政消火栓宜采用直径 DN100 的室外消火栓
23. 某建筑高度为 20m 的 6 层办公建筑,疏散门的净宽度不应低于()m,疏散楼梯的净宽度不应低于()m。
- 0.9, 1.1
 - 0.9, 1.0
 - 1.0, 1.0
 - 1.1, 0.9
24. 某场所平时温度为 20℃左右且不需要大面积喷水,则应设置()最合适。
- 湿式系统
 - 干式系统
 - 预作用系统
 - 雨淋系统
25. 直立型、下垂型标准喷头溅水盘与顶板的距离不应小于()mm,且不大于()mm。

- A. 75, 150 B. 50, 100 C. 40, 80 D. 60, 120
26. 下列场所的火灾危险等级属于仓库危险级Ⅰ级的是()。
- A. 储存烟酒的仓库 B. 冷藏库
C. 木材仓库 D. 摄影棚
27. 细水雾的灭火机理不包括()。
- A. 吸热冷却 B. 隔氧窒息
C. 辐射热阻隔 D. 化学抑制
28. 下列选项中()属于按细水雾产生原理划分细水雾灭火系统喷头。
- A. 通用式 B. 开式 C. 离心式 D. 闭式
29. 用液下喷射泡沫的方式扑救非水溶性可燃液体火灾,不能选用()。
- A. 蛋白泡沫液 B. 氟蛋白泡沫液
C. 水成膜泡沫液 D. 成膜氟蛋白泡沫液
30. 移动式中倍数泡沫灭火系统不适用于下列()场所。
- A. 发生火灾的部位难以确定或人员难以接近的较小火灾场所
B. 流散的B类火灾场所
C. 不大于100m²的流淌B类火灾场所
D. 四周不完全封闭的A类火灾场所
31. 下列场所宜选择点型感烟火灾探测器的是()。
- A. 商场 B. 发电机房 C. 厨房 D. 锅炉房
32. 线型光束感烟火灾探测器的光束轴线至顶棚的垂直距离宜为()m, 距地高度不宜超过()m。
- A. 0.2~0.5, 10 B. 0.3~0.5, 20
C. 0.2~1.0, 10 D. 0.3~1.0, 20
33. 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()。
- A. 顶部 B. 中部 C. 下部 D. 任何部位
34. 下列关于排烟风机设置的说法不正确的是()。
- A. 排烟风机宜设置在排烟系统的顶部
B. 排烟风机应设置在专用机房内
C. 排烟风机及系统中可以设有软接头,但该软接头应能在280℃的环境下连续工作时间不小于20min
D. 排烟风机可采用离心式或轴流排烟风机
35. 手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位,当安装在墙上时,其底边距地高度宜为()m。
- A. 0.5 B. 1 C. 1.3 D. 2
36. 下列关于室内消火栓的说法不正确的是()。
- A. 消防水带的长度不宜超过25m
B. 室内消火栓应设在明显易于取用的地点
C. 消火栓栓口离地面的高度宜为1.2m
D. 消防电梯前室应设室内消火栓



37. 应急照明控制器的备用电源至少使控制器在主电源中断后工作（ ）h。
A. 5 B. 3 C. 1 D. 0.5
38. 下列楼梯间的门，说法错误的是（ ）。
A. 通向室外楼梯的门采用乙级防火门
B. 12m 高的办公建筑采用封闭楼梯间，楼梯间的门应采用双向弹簧门防火门
C. 28m 高的住宅采用封闭楼梯间，楼梯间的门应采用乙级防火门
D. 4 层医院门诊楼，采用封闭楼梯间，楼梯间的门应采用双向弹簧门防火门
39. 干式喷水灭火系统由（ ）组成。
A. 闭式喷头、管道、干式报警阀、压力开关、充气设备、供水设备
B. 开式喷头、管道、湿式报警阀、压力开关、充气设备、供水设备
C. 闭式喷头、管道、湿式报警阀、供水设备
D. 开式喷头、管道、雨淋阀、供水设备
40. 可用于扑灭 D 类火灾的干粉灭火剂是（ ）。
A. 以碳酸氢钠为基料的钠盐干粉灭火剂
B. 以硫酸钾为基料的钾盐干粉灭火剂
C. 以磷酸盐为基料的干粉灭火剂
D. 以氯化钠为基料的干粉灭火剂
41. 关于火灾自动报警系统报警区域划分，下列说法不正确的是（ ）。
A. 报警区域应根据防火分区或楼层划分
B. 电缆隧道的一个报警区域宜由一个封闭长度区间组成，一个报警区域不应超过相连的 3 个封闭长度区间
C. 甲、乙、丙类液体储罐区的报警区域应由一个储罐区组成
D. 道路隧道的报警区域应根据排烟系统或灭火系统的联动需要确定，且不宜超过 120m
42. 下列汽车库、修车库应设置排烟系统的是（ ）。
A. 敞开汽车库
B. 建筑面积为 500m² 的地下一层汽车库
C. 建筑面积为 800m² 的地下一层修车库
D. 建筑面积为 1500m² 的地下一层修车库
43. 下列（ ）属于汽油加油站一级站。
A. 油罐总容积 200m³、单罐容积 50m³
B. 油罐总容积 120m³、单罐容积 50m³
C. 油罐总容积 60m³、单罐容积 30m³
D. 油罐总容积 100m³、单罐容积 40m³
44. 下列加油加气站建筑防火的设置不正确的是（ ）。
A. 加油加气站内不得设置住宿、餐饮和娱乐等设施
B. 加油加气站内的站房及其他附属建筑物的耐火等级为一级
C. 加油岛、加气岛及汽车加油、加气场地宜设罩棚，罩棚有效高度为 3m
D. 锅炉可以选用额定供热量 120kW 的小型锅炉

45. 建筑内发生火灾时,烟气的危害非常大,故设置排烟系统非常有必要,其中建筑高度为28m的住宅一般多采用()方式。
- A. 自然排烟 B. 机械排烟 C. 自燃通风 D. 机械送风
46. 一般情况下,两座相邻飞机库之间的防火间距不应小于()m,但当两座飞机库其相邻的较高一面的外墙为防火墙时,其防火间距不限。
- A. 13 B. 14 C. 16 D. 30
47. 为隧道供电的柴油发电机房设置的储油间,应采用()和()防火门与发电机房和其他部位分隔开。
- A. 防火墙,能自行关闭甲级
B. 防火墙,能自行关闭乙级
C. 耐火极限为2.0h的隔墙,能自行关闭甲级
D. 耐火极限为2.0h的隔墙,能自行关闭乙级
48. 主机房内的导体必须与大地做可靠的连接,其中防雷接地电阻应小于()Ω。
- A. 4 B. 10 C. 50 D. 100
49. 隧道采用的排烟模式通常可分为纵向、横向(半横向)及重点模式,以及由基本模式派生的各种组合模式,其中()排烟方式适用于双向交通的隧道或交通量较大、阻塞发生率较高的隧道。
- A. 纵向 B. 横向 C. 竖向 D. 重点
50. 加油加气站的站内道路转弯半径应按行驶车型确定,且不宜小于()m。
- A. 4 B. 6 C. 8 D. 9
51. 关于厂房的火灾危险性下列说法错误的是()。
- A. 生产乙醇的厂房属于甲类 B. 生产铝粉的厂房属于乙类
C. 锅炉房属于丙类 D. 制砖车间属于戊类
52. 经阻燃处理后的木材按其燃烧性能属于()。
- A. 不燃性构件 B. 难燃性构件
C. 可燃性构件 D. 易燃性构件
53. 耐火等级为二级的裙房与一座耐火等级为二级的多层建筑之间的防火间距不应小于()m。
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
54. 三级耐火等级的丙类厂房建筑层数最多不超过()层。
- A. 2 B. 3 C. 5 D. 6
55. 下列关于消防控制室的设置说法不正确的是()。
- A. 单独建造的消防控制室,其耐火等级不应低于二级
B. 消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀
C. 消防控制室内严禁有与消防设施无关的电气线路及管路穿过
D. 附设在建筑内的消防控制室,可以设置在建筑物的地下一层,但应采用耐火极限不低于2.00h的隔墙和不低于1.00h的楼板,与其他部位隔开,并应设置直通室外的安全出口
56. 爆炸性气体混合物属于()爆炸性物质。



- A. I类 B. II类 C. III类 D. IV类

57. 下列装修材料不属于按使用部位和功能分类的是（ ）。

- A. 顶棚装修材料 B. 墙面装修材料
C. 地面装修材料 D. 门窗装修材料

58. 尽头式车道应根据消防车辆的回转需要设置回车道或回车场，且回车场的面积不应小于（ ）；对于高层建筑，回车场不宜小于（ ）。

- A. 12m×12m, 12m×15m B. 12m×12m, 15m×15m
C. 15m×15m, 18m×18m D. 12m×12m, 18m×18m

59. 某歌舞厅建筑，地上3层，每层建筑面积为1000m²，采用内保温系统时，其材料的燃烧性能等级不应低于为（ ）。

- A. A级 B. B1级 C. B2级 D. B3级

60. 水泵接合器应设在室外便于消防车使用的地点，且距室外消火栓或消防水池的距离不宜小于（ ）m，并不宜大于（ ）m。

- A. 15, 40 B. 25, 50 C. 10, 25 D. 5, 15

61. 一个容纳人数为3200人的阶梯形观众厅设置了11个疏散门，其允许疏散时间为3min，单股人流宽度为0.55，已知平、坡地面的单股人流通行能力为43人/min，阶梯地面的单股人流通行能力为37人/min，则其疏散门的宽度设为（ ）m是合适的。

- A. 0.9 B. 1.1 C. 1.4 D. 1.7

62. 高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过8m的民用建筑等场所，其消火栓栓口动压不应小于（ ）MPa，且消防水枪充实水柱应达到（ ）m。

- A. 0.35, 13 B. 0.40, 10 C. 0.45, 13 D. 0.50, 10

63. 下列（ ）属于灭火器配置场所严重危险级。

- A. 建筑高度为102m的写字楼 B. 体育馆
C. 建筑高度为30m的住宅楼 D. 旅馆

64. 闭式系统的喷头，其公称动作温度宜比环境最高温度高（ ）℃。

- A. 30 B. 50 C. 20 D. 45

65. MFT50表示（ ）。

- A. 50L的推车式干粉灭火器 B. 50kg的推车式干粉灭火器
C. 50L的手提式干粉灭火器 D. 50kg的手提式干粉灭火器

66. 下列不适宜选用消防应急电源备用电源的是（ ）。

- A. 火灾自动报警系统 B. 自动喷水灭火系统
C. 消防电梯 D. 室内消火栓系统

67. 甲、乙、丙类油品的油罐车装卸设施要设置与油罐车跨接的防静电接地装置，其接地电阻一般不大于（ ）Ω。

- A. 5 B. 10 C. 50 D. 100

68. 石油化工生产装置可以通过火炬排放易燃易爆气体，距火炬筒周边（ ）m范围内严禁可燃气体放空。

- A. 20 B. 30 C. 40 D. 50

69. 设置在洁净室或洁净区的自动喷水灭火系统，宜采用（ ）自动喷水灭火

系统。

- A. 干式 B. 湿式 C. 预作用 D. 雨淋

70. 下列不属于安全检查表的优点的是 ()。

- A. 具有全面性与系统性 B. 简单易懂、容易掌握、易行“群管”
C. 有利于确定危险源 D. 可以事先编制, 集思广益

71. 下列选项中, 主要适用于 2 区, 部分种类可以用于 1 区的防爆电气设备的形式是 ()。

- A. 隔爆型 B. 增安型
C. ia 级本质安全型 D. 正压型

72. 一类高层综合楼的疏散走道和安全出口, 其顶棚、墙面装修材料的燃烧性能应分别为 ()。

- A. A 级、B1 级 B. B1 级、B1 级
C. A 级、B2 级 D. B1 级、B2 级

73. 下列建筑应设置环形消防车道的是 ()。

- A. 2000 个座位的体育馆
B. 1500 个座位的会堂
C. 占地面积为 2000m² 的商店建筑
D. 28m 高的包装厂房

74. 某高度为 35m 的公共建筑, 室内消防竖管为 4 根, 当室内消火栓在检修时, 下列说法正确的是 ()。

- A. 应保证关闭的消防竖管不超过 2 根
B. 可以关闭相邻的 2 根
C. 可以关闭不相邻的 2 根
D. 每根竖管与供水横干管相接处应设置阀门

75. 高位消防水箱的设置位置应高于其所服务的水灭火设施, 且最低有效水位应满足水灭火设施最不利点处的静水压力, 当建筑高度为 120m 时, 不应低于 () MPa。

- A. 0.05 B. 0.07 C. 0.10 D. 0.15

76. 某建筑高度为 24m 的住宅, 其高位消防水箱的容积不应小于 () m³。

- A. 6 B. 12 C. 18 D. 36

77. 当火灾发生后, 现场人员可从设置在附近的消火栓箱内取出水带和水枪, 将水带与消火栓栓口连接, 接上水枪, 打开消火栓的阀门, 直接出水灭火的是 ()。

- A. 常高压消防给水系统 B. 临时高压消防给水系统
C. 低压消防给水系统 D. 以上都不对

78. 电影摄影棚应安装 () 灭火系统。

- A. 湿式系统 B. 干式系统
C. 预作用系统 D. 雨淋系统

79. 某建筑高度为 28m 的办公室, 顶板为水平面, 若安装湿式自动喷水灭火系统, 可采用 () 喷头。

- A. 直立型 B. 边墙型 C. 下垂型 D. 快速响应



80. 下列关于末端试水装置的说法不正确的是（ ）。
- 每个报警阀组控制的最不利点喷头处，应设末端试水装置，其他防火分区、楼层均应设直径为 25mm 的试水阀
 - 末端试水装置应由试水阀、压力表以及试水接头组成
 - 末端试水装置和试水阀应便于操作，且应有足够排水能力的排水设施
 - 试水接头出水口的流量系数，应等同于同楼层或防火分区内的最大流量系数喷头

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. 下列火灾属于 B 类火灾的是（ ）。
- 汽油火灾
 - 煤气火灾
 - 石蜡火灾
 - Na 火灾
 - 木材火灾
82. 干粉灭火剂是由（ ）混合后共同研磨制成的细小颗粒，是用于灭火的干燥且易于飘散的固体粉末灭火剂。
- 灭火基料
 - 膨胀剂
 - 润滑剂
 - 发泡剂
 - 防潮剂
83. 下列选项中，（ ）属于化学火源。
- 明火
 - 撞击
 - 摩擦
 - 化学反应热
 - 自燃
84. 同一根配水支管上的喷头的间距及相邻配水支管的间距，应根据（ ）确定。
- 系统的喷水强度
 - 喷水时间
 - 喷头的流量系数
 - 喷头的类型
 - 工作压力
85. 下列火灾可用水喷雾灭火系统扑救的是（ ）。
- 电石
 - 燃油锅炉
 - 油浸式电力变压器
 - 过氧化钠
 - 金属钾
86. 消防应急灯具是为人员疏散、灭火救援提供帮助的各类灯具，包括（ ）。
- 消防应急照明灯具
 - 消防应急避难灯具
 - 消防应急标志灯具
 - 消防应急照明标志复合灯具
 - 消防应急救援灯具
87. 藏经楼宜采用（ ）灭火系统。
- 湿式自动喷水
 - 水喷雾
 - 预作用自动喷水
 - 细水雾

- E. 泡沫
88. 划分防烟分区的措施有()。
- A. 挡烟垂壁 B. 隔墙
C. 隔断 D. 固定家具
E. 从顶棚下突出 0.6m 的结构梁
89. 细水雾灭火系统按动作方式可分为()。
- A. 高压系统 B. 中低压系统
C. 开式系统 D. 闭式系统
E. 半开半闭系统
90. 二级耐火等级建筑内的营业厅、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,每个防火分区的最大允许建筑面积可适当增加,并应符合下列规定()。
- A. 设置在高层建筑内时,不应大于 5000m²
B. 设置在高层建筑内时,不应大于 4000m²
C. 仅设置在多层建筑的首层内时,不应大于 10000m²
D. 设置在地下或半地下时,不应大于 500m²
E. 设置在地下或半地下时,不应大于 2000m²
91. 下列所示灭火系统中,()属于闭式系统且适用的环境温度为 4℃以下或 70℃以上。
- A. 湿式系统 B. 干式系统
C. 预作用系统 D. 雨淋系统
E. 水幕系统
92. 加油站、加气站及加油加气合建站的()等处,均应设事故照明。
- A. 消防泵房 B. 罩棚
C. 压缩机间 D. 卸油区
E. 站房的门卫室
93. 扑救 C 类火灾应选用()型灭火器。
- A. 干粉 B. 洁净气体
C. 水雾 D. 泡沫
E. 二氧化碳
94. 下列关于爆炸危险性厂房、库房的布置,说法正确的是()。
- A. 乙炔站宜独立设置,并宜采用敞开或半敞开式
B. 甲类厂房与民用建筑的防火间距不应小于 25m
C. 有爆炸危险的厂房平面布置最好采用矩形,与主导风向垂直或夹角不小于 30°
D. 相邻两个厂房之间应直接有门相通
E. 在山区,宜布置在迎风山坡一面且通风良好的地方
95. 下列有关事故树的符号及其意义的说法,错误的是()。
- A. 事故树采用的符号有事件符号、逻辑与门符号和转移符号



- B. 特殊事件用菱形符号表示
 - C. 或门表示仅当所有输入事件都发生时，输出事件才发生的逻辑关系
 - D. 非门表示输出事件是输入事件的对立事件
 - E. 转出符号表示向其他部分转出，△内记入向何处转出的标记
96. 关于自动喷水灭火系统的组成，含有充气设备的是（ ）。
- A. 湿式系统
 - B. 干式系统
 - C. 预作用系统
 - D. 雨淋系统
 - E. 水幕系统
97. 下列建筑保温系统其燃烧性能等级不能低于 A 级的是（ ）。
- A. 某中学建筑高度为 15m 的教学楼，基层墙体与装饰层之间无空腔，外墙内保温系统
 - B. 建筑高度为 23.8m 的住宅建筑，基层墙体与装饰层之间有空腔，外墙外保温系统
 - C. 建筑高度为 50m 的办公建筑，基层墙体与装饰层之间无空腔，外墙外保温系统
 - D. 建筑高度为 18m 的员工集体宿舍，基层墙体与装饰层之间有空腔，外墙外保温系统
 - E. 建筑高度为 98m 的旅馆建筑，屋面的外保温系统
98. 泡沫灭火系统的灭火机理有（ ）。
- A. 隔氧窒息
 - B. 辐射热阻隔
 - C. 浸湿作用
 - D. 乳化阻隔
 - E. 吸热冷却
99. 下列关于防火门的说法错误的是（ ）。
- A. 设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门，常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能
 - B. 除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门，常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。
 - C. 所有的防火门都应具有自行关闭功能，双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能
 - D. 除了人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的住宅、宿舍、公寓建筑的外门，防火门应能在其内外两侧手动开启
 - E. 隔热甲级防火门即耐火完整性和耐火隔热性均不小于 1.0h
100. 关于报警区域的划分，下列说法正确的是（ ）。
- A. 报警区域可以根据防火分区或楼层划分
 - B. 报警区域应根据防火分区划分，不可以根据楼层划分
 - C. 甲、乙、丙类液体储罐区的报警区域应由两个储罐区组成
 - D. 可以将发生火灾时需要同时联动消防设备的相邻几个防火分区划分为一个报警区域
 - E. 不可以将发生火灾时需要同时联动消防设备的相邻几个楼层划分为一个报警区域

消防安全技术实务

押题密卷三

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. 下列关于闪点、燃点、自燃点的说法错误的是（ ）。
 - 在规定条件下，液体挥发的蒸气与空气形成的混合物，遇引火源能够闪燃的液体最低温度，称为闪点
 - 闪点为-45℃的乙醚危险性小于闪点为 12℃的酒精危险性
 - 燃点是指在规定条件下，应用外部热源使物质表面起火并持续燃烧一定时间所需的最低温度
 - 自燃点是指在规定条件下，可燃物质发生自燃的最低温度
2. 某 18 层住宅建筑，层高为 3.0m，首层地面标高为±0.000m，室外地坪标高-0.200m，平屋面面层标高 56.200m。对该住宅外墙进行保温设计，选用的保温方式和材料中，不符合规范要求的有（ ）。
 - 除楼梯间、厨房外，内保温材料采用燃烧性能为 B1 级的材料
 - 外保温体系与基层墙体无空腔，保温材料的燃烧性能应为 B2 级
 - 除楼梯间外，内保温材料采用燃烧性能为 A 级的材料
 - 与基层墙体、装饰层之间有空腔，建筑外墙外保温系统保温材料的燃烧性能应为 A 级
3. 某 16 层民用建筑，首层有建筑面积分别为 240m²、120m²、300m²的便利店、邮政所和理发店，其余部分均为单元式住宅，每层建筑面积为 1200m²，建筑首层室内地坪标高为±0.000m，室外地坪高为-0.200m，住宅平屋面标高为 54m，女儿墙顶部标高为 55.3m。该建筑的类别应确定为（ ），耐火等级不应低于（ ）。
 - 二类高层住宅建筑，二级
 - 一类高层公共建筑，一级
 - 一类高层住宅建筑，一级
 - 二类高层公共建筑，二级
4. 关于耐火等级下列说法不正确的是（ ）。
 - 25m 高的家具厂房，耐火等级为三级
 - 独立建造的面积为 250m²乙炔站，耐火等级为三级
 - 30m 高 5 层的镁粉厂房，耐火等级为二级
 - 10m 高的锅炉房，耐火等级为二级
5. 某工厂有一座建筑高度为 25m 的柴油（闪点为 65℃）生产厂房，耐火等级为二级。现要在旁边新建一座建筑耐火等级为二级、建筑高度为 15m、屋顶耐火极限不低于 1.00h 且屋面无天窗的金属冶炼厂房。如该金属冶炼厂房与柴油生产厂房相邻一侧的外墙采用无任何开口的防火墙，则两座厂房之间的防火间距不应小于（ ）m。



- A. 10 B. 3.5 C. 4 D. 6
6. 下列关于防火分区的做法, 错误的是()。
- A. 建筑局部设有自动灭火系统, 防火分区的增加面积按该局部面积增加 25% 计算
 B. 建筑第一至四层设置自动扶梯, 防火分区的建筑面积按连通 4 个楼层的建筑面积叠加计算, 并按照规范规定划分防火分区
 C. 叠加计算错层式汽车库上下连通层的建筑面积, 防火分区的最大允许建筑面积可按规范的 2 倍确定
 D. 人防工程中的水泵房、污水泵房、水池、厕所等无可燃物的房间面积可不计入防火分区面积
7. 下列关于建筑分类不正确的是()。
- A. 55m 的 18 层住宅建筑属于一类高层民用建筑
 B. 26m 的 8 层住宅建筑属于多层民用建筑
 C. 51m 的 16 层大型商场属于一类高层民用建筑
 D. 藏书为 100 万册, 高度为 24m 的图书馆属于一类高层民用建筑
8. 下列关于民用建筑的耐火等级, 说法错误的是()。
- A. 耐火等级分为一、二、三、四级
 B. 二级耐火等级建筑内采用难燃材料的吊顶, 其耐火极限不限
 C. 一、二级耐火等级建筑的屋面板应采用不燃材料
 D. 二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙, 其耐火极限不应低于 0.75h
9. 下列关于厂房火灾危险性的说法不正确的是()。
- A. 若火灾危险性较大的生产部分占本层或本防火分区面积的比例小于 5% 时, 其火灾危险性可按火灾危险性较小的部分确定
 B. 若丁、戊类厂房内的油漆工段, 当采用封闭喷漆工艺, 封闭喷漆空间内保持负压、油漆工段设置可燃气体探测报警系统或自动抑爆系统, 且油漆工段占其所在防火分区面积的比例不大于 25% 时, 其火灾危险性可按火灾危险性较小的部分确定
 C. 若某生产企业的一座铝粉厂房内存放有甲烷和机油, 且乙炔气体在标准状态下的存量为 20m³, 机油所占本层面积达到 4%, 则该厂房的火灾危险性为乙类
 D. 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到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, 其火灾危险性可按火灾危险性较小的部分确定
10. 下列关于防火间距的说法错误的是()。
- A. 某空分厂房, 厂区围墙与厂区外建筑的间距为 5m
 B. 甲醇厂房与重要公共建筑的防火间距为 50m
 C. 金属制品抛光厂房与明火或散发火花地点的防火间距为 30m
 D. 建筑高度为 105m 的公共建筑, 与高度为 20m、耐火等级为二级的办公建筑相邻的一面外墙为防火墙, 防火间距为 4m
11. 下列关于设备用房平面布置的说法正确的是()。
- A. 柴油发电机房贴邻歌舞厅布置

- B. 锅炉房布置在住宅建筑的地下一层，使用闪点为 65℃的液体作为燃料
 C. 消防水泵房布置在地下二层，地下二层室内地面与室外出入口地面的地坪高差为 11m
 D. 采用相对密度为 1.68 的液化石油气作为燃料的锅炉房布置在地下一层
12. 某建筑的一层至四层为商场，五层至二十层为办公，地下一层为商场，地下二层部分为商场，其余部分为设备区。室内装修及消防设施设备均符合相关规定。下列关于该建筑地下商场及设备区防火分区建筑面积的说法正确的是（ ）。
- A. 商场营业厅 3000m²，设备区 2000m²
 B. 商场营业厅 4000m²，设备区 1000m²
 C. 商场营业厅 4000m²，设备区 2000m²
 D. 商场营业厅 2000m²，设备区 2000m²
13. 某工厂新建一个化学清洗间，建筑面积为 120m²，设置 1 个安全出口，清洗作业使用火灾危险性为乙类的易燃液体，该清洗间同一时间内清洗操作人员不应该超过（ ）人。
- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20
14. 属于 ABC 类干粉灭火剂的是（ ）。
- A. 以碳酸氢钠为基料的钠盐干粉灭火剂
 B. 以聚磷酸铵为基料的干粉灭火剂
 C. 以硫酸钾为基料的干粉灭火剂
 D. 以氯化钠为基料的干粉灭火剂
15. 某超高层办公建筑，建筑总高度为 160m，共设置有 3 个避难层。下列关于避难层的设置说法正确的是（ ）。
- A. 设置了独立的机械排烟设施
 B. 第一个避难层的楼地面与灭火救援地地面的高差为 52m
 C. 通向避难层的疏散楼梯在避难层进行了分隔
 D. 避难层兼作设备层，避难区域与设备管道采用耐火极限 1.0h 的防火墙分隔
16. 某多功能建筑，建筑高度为 54.8m，2 座楼梯间分别位于一字形内走廊的尽端，楼梯间形式和疏散宽度符合相关规范规定。地下一层建筑面积为 2600m²，用途为餐厅、设备用房；地上共 14 层，建筑面积为 24000m²，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边缘之间的水平距离为 7m
 B. 位于地下一层的一个建筑面积为 50m²、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 80m²、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 60m²、使用人数为 16 人的录像厅，设置 1 个向外开启的疏散门
17. 除人员密集场所外，建筑面积不大于（ ）m²、使用人数不超过 30 人且埋深



不大于（ ）m的地下或半地下建筑（室），当需要设置 2 个安全出口时，其中一个安全出口可利用直通室外的金属竖向梯。

- A. 500, 10 B. 800, 10 C. 500, 12 D. 800, 12

18. 人员密集的公共场所，其疏散门的净宽度不应小于（ ）。

- A. 1.10m B. 1.20m C. 1.00m D. 1.40m

19. 两座厂房相邻较高一面外墙为防火墙时，其防火间距不限，但对于甲类厂房之间，防火间距不应小于（ ）m。

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 10

20. 某剧院阶梯观众厅的允许疏散时间为 2.5min，单股人流宽度 0.6m，已知平、坡地面每分钟每股人流通过人数为 43 人/min，阶梯地面每分钟每股人流通过人数为 37 人/min，那么其百人所需疏散宽度为（ ）m。

- A. 0.55 B. 0.60 C. 0.65 D. 0.70

21. 当锅炉房内设置储油间时，其总储存量不应大于（ ） m^3 ，且储油间应采用耐火极限不低于（ ）h 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（ ）防火门。

- A. 0.5, 2.00, 甲级 B. 1, 3.00, 甲级
C. 2, 3.00, 乙级 D. 1, 2.00, 乙级

22. 下列选项不符合设置一个疏散门的是（ ）。

- A. 位于两个安全出口之间且建筑面积为 $40m^2$ 的幼儿园
B. 位于袋形走道两侧且建筑面积为 $50m^2$ 的托儿所
C. 位于袋形走道两侧且建筑面积为 $80m^2$ 的医疗建筑
D. 歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积为 $50m^2$ 且经常停留人数为 15 人的厅

23. 某住宅建筑，高度 24m，每个单元任一层的建筑面积为 $650m^2$ ，任一户门至最近安全出口的距离为 10m，户门为丙级防火门，下列关于该住宅建筑的说法不正确的是（ ）。

- A. 该住宅属于多层建筑 B. 该住宅可以设置一部疏散楼梯
C. 该住宅可以采用敞开楼梯间 D. 该住宅无需设置消防电梯

24. 下列建筑无需设置高位消防水箱的是（ ）。

- A. 28m 的单元式住宅
B. 4 层 20m 的商场，每层建筑面积为 $3000m^2$
C. 24m 高的办公建筑，5 层，每层建筑面积为 $1500m^2$
D. 总建筑面积为 $15000m^2$ 、3 层金融大楼

25. 爆炸性粉尘属于（ ）爆炸性物质。

- A. I 类 B. II 类 C. III 类 D. IV 类

26. 下列关于有爆炸危险的部位的布置说法错误的是（ ）。

- A. 生产相同爆炸物品的房间，应尽量集中在一个区域
B. 有爆炸危险的甲、乙类生产部位应设置在多层厂房最上一层靠外墙的部位
C. 有爆炸危险的设备宜避开厂房的梁、柱等主要承重构件布置
D. 生产性质不同的危险品，应尽量集中在一个区域

27. 关于灭火救援设施说法不正确的是（ ）。
- 尽头式车道应根据消防车辆的回转需要设置回车道或回车场，且回车场的面积不应小于 $12m \times 12m$
 - 厂房外墙应每层设置可供消防救援人员进入的窗口，下沿距室内地面不宜大于 $1.2m$
 - 对于一些使用功能多、面积大、建筑长度长的建筑，如 L 形、U 形、口形建筑，当其沿街长度超过 $150m$ ，或总长度大于 $200m$ 时，应在适当位置设置穿过建筑物的消防车道
 - 车道转弯处应考虑消防车的最小转弯半径，以便于消防车顺利通行，消防车的最小转弯半径是指消防车回转时消防车的前轮外侧循圆曲线行走轨迹的半径
28. 关于水泵接合器，下列说法不正确的是（ ）。
- 高层民用建筑应设置消防水泵接合器
 - 消防水泵接合器的给水流量宜按每个 $10\sim15L/s$ 计算
 - 墙壁消防水泵接合器的安装高度距地面宜为 $1.0m$
 - 消防给水为竖向分区供水时，在消防车供水压力范围内的分区，应分别设置水泵接合器
29. 下列关于室外消火栓的设置要求说法错误的是（ ）。
- 市政消火栓宜在道路的一侧设置，并宜靠近十字路口，但当市政道路宽度大于 $60.0m$ 时，应在道路的两侧交叉错落设置市政消火栓
 - 市政消火栓的间距不应大于 $120m$
 - 室外地上式消火栓应有一个 $DN150$ 或 $DN80$ 和两个 $DN65$ 的栓口
 - 市政消火栓距路边不宜小于 $0.5m$ ，并不应大于 $2.0m$ ，距建筑外墙或外墙边缘不宜小于 $5.0m$
30. 下列建筑需要设置室内消火栓系统的是（ ）。
- 建筑占地面积为 $500m^2$ 的纺织厂房
 - 粮食仓库
 - 金库
 - 远离城镇且无人值班的独立建筑
31. 下列关于自动喷水灭火系统说法错误的是（ ）。
- 干式自动喷水灭火系统由闭式喷头、干式报警阀组、水流指示器或压力开关、供水与配水管道、充气设备以及供水设施等组成
 - 预作用自动喷水灭火系统由闭式喷头、干式报警阀组、水流报警装置、供水与配水管道、充气设备和供水设施等组成
 - 湿式自动喷水灭火系统、干式自动喷水灭火系统、预作用自动喷水灭火系统、自动喷水与泡沫联用系统都是闭式系统
 - 干式系统适用于环境温度低于 $4^{\circ}C$ 或高于 $70^{\circ}C$ 的场所
32. 水雾喷头是在一定的压力作用下，利用离心或撞击原理将水流分解成细小水雾滴的喷头，当用于防护冷却目的时，水雾喷头的工作压力不应小于（ ） MPa。



- A. 0.12 B. 0.2 C. 0.35 D. 0.5

33. 某摄影棚装修采用的是网格吊顶,那么自动喷水灭火系统设计基本参数中的设计喷水强度为() L/(min·m²)。

- A. 12 B. 15.6 C. 16 D. 20.8

34. 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()级装修材料使用。

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

35. 消防控制室的顶棚和墙面应采用()级材料,地面及其他装修应使用不低于()级的装修材料。

- A. A、B1 B. A、B2 C. B1、B2 D. A、B3

36. 下列关于泡沫灭火系统的说法错误的是()。

- A. 中倍数泡沫灭火系统是指发泡倍数为20~200的泡沫灭火系统
 B. 泡沫灭火系统按喷射方式分为液上喷射、液下喷射、半液下喷射
 C. 泡沫灭火系统按系统结构分为固定式、半固定式和移动式
 D. 我国目前生产的泡沫比例混合器有三种类型,即环泵式、压力式、平衡压力式

37. 在防烟系统的联动控制中,当火灾确认后,火灾自动报警系统应能在()s内联动开启常闭加压送风口和加压送风机。

- A. 10 B. 15 C. 30 D. 45

38. 公称动作温度为79°C的玻璃球喷头,其工作液色标为()。

- A. 橙色 B. 红色 C. 黄色 D. 绿色

39. 最小消防救援操作场地的长度不应小于()m,宽度不应小于()m,场地的坡度不宜大于()。

- A. 15, 10, 3% B. 20, 10, 8%
 C. 20, 10, 3% D. 15, 10, 8%

40. 下列关于汽车库、修车库的说法不正确的是()。

- A. 高层汽车库是指建筑高度大于24m的汽车库或设在高层建筑内地面层以上楼层的汽车库
 B. 汽车库按照围封形式可分为敞开式汽车库、封闭式汽车库
 C. 敞开式汽车库, I类汽车库、修车库, II类地下、半地下汽车库、修车库等应设置火灾自动报警系统
 D. 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

41. 地铁车站的每个站厅公共区安全出口的数量应经计算确定,且应设置不少于()个直通地面的安全出口。安全出口应分散布置,当同方向设置时,两个安全出口通道口部之间的净距不应小于()m。

- A. 1, 5 B. 2, 10 C. 1, 6 D. 2, 8

42. 地铁的地下车站设置的商铺总面积超过()m²时应设自动喷水灭火系统。

- A. 200 B. 300 C. 400 D. 500

43. 下列关于隧道的说法正确的是()。



- D. 火灾报警器设置在墙上时，其底边距地面高度应小于 2.2m
51. 关于爆炸极限在消防上的应用下列说法错误的是（ ）。
- 爆炸极限是评定可燃气体火灾危险性大小的依据
 - 爆炸范围越小，下限越高，火灾危险性就越大
 - 根据爆炸极限可以确定建筑物耐火等级、层数、安全疏散距离等
 - 生产、储存爆炸下限<10%的可燃气体的工业场所，应选用隔爆型防爆电气设备
52. 下列厂房的火灾危险性类别属于乙类的是（ ）。
- 赛璐珞厂房
 - 金属制品抛光部位
 - 针织品厂
 - 锅炉房
53. 人员安全疏散分析的性能判定标准为：可用疏散时间（ASET）必须（ ）必需疏散时间（RSET）。
- 小于或等于
 - 大于或等于
 - 小于
 - 大于
54. 下列不属于风险评估内容的是（ ）。
- 风险识别
 - 风险确定
 - 风险分析
 - 风险评价
55. 四级耐火等级的丁类厂房建筑层数最多允许层数为（ ）层。
- 1
 - 2
 - 3
 - 5
56. 设置火灾自动报警系统和自动灭火系统的人防工程内电影院、礼堂的观众厅，其防火分区允许最大建筑面积不应大于（ ） m^2 。
- 500
 - 1000
 - 1500
 - 2000
57. 关于封闭楼梯间的说法不正确的是（ ）。
- 建筑高度为 60m 的住宅，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间
 - 建筑高度不超过 32m 的二类高层建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间
 - 高层建筑的楼梯间的门应采用乙级防火门
 - 建筑高度为 12m 的旅馆的楼梯间的门可以是双向弹簧门
58. 避难层是建筑内用于人员在火灾时暂时躲避火灾及其烟气危害的楼层（房间）。一建筑高度为 220m 的办公楼按国家工程消防技术标准应至少设置（ ）个避难层。
- 3
 - 4
 - 5
 - 6
59. 防火分区至避难走道入口处应设置防烟前室，前室的使用面积不应小于 6.0 m^2 ，开向前室的门应采用（ ）防火门，前室开向避难走道的门应采用（ ）防火门。
- 甲级，丙级
 - 乙级，甲级
 - 乙级，丙级
 - 甲级，乙级
60. 在特别潮湿的场所内作业，携带式照明灯具的供电电压不得超过（ ）V。
- 12
 - 24
 - 36
 - 72
61. 爆炸危险场所应选用的灯具类型是（ ）。
- 防爆型
 - 封闭型
 - 防潮型
 - 闭合型
62. 在正常运行时，可能出现爆炸性气体混合物的场所为（ ）。
- 0 级区域
 - 1 级区域
 - 2 级区域
 - 20 级区域
63. 根据使用场所的潮湿、化学腐蚀、高温等环境因素及额定电压要求，选择适宜

的电线电缆，其中固定敷设的供电线路宜选用（ ）线缆。

- A. 铁芯 B. 铝芯 C. 铜芯 D. 锰芯

64. 七氟丙烷灭火系统是常用的气体灭火系统之一，下列关于七氟丙烷灭火剂的说法中，错误的是（ ）。

- A. 七氟丙烷灭火剂是一种无色无味、不导电的气体
 B. 七氟丙烷灭火剂的密度大约是空气密度的 5 倍
 C. 七氟丙烷灭火剂为洁净药剂，释放后不含有粒子或油状的残余物
 D. 七氟丙烷灭火剂是以液态的形式喷射到保护区内的

65. 某建筑高度为 38m 的商场营业厅，耐火等级为二级，每层建筑面积为 7500m²，设置了湿式自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统，采用不燃材料装修，该建筑应至少设置（ ）台消防电梯。

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

66. 手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其底部离地面高度不宜小于（ ）m。

- A. 0.03 B. 0.05 C. 0.08 D. 0.1

67. 地铁车站内的变电所应采用耐火极限不低于（ ）h 的隔墙和耐火极限不低于（ ）h 的楼板与其他部位隔开。

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

68. （ ）级信息机房的主机房应设置洁净气体灭火系统。

- A. A B. B C. C D. D

69. 建在森林、郊野的古建筑周围应开辟一定宽度的防火隔离带，并在秋冬季节清除（ ）m 范围内的杂草、干枯树枝等可燃物。

- A. 30 B. 40 C. 50 D. 60

70. 预先危险性分析需要对危险源进行危险分级，找出应重点控制的危险源，其中Ⅲ级对应的是（ ）。

- A. 灾难性的 B. 危险的 C. 临界的 D. 安全的

71. 稳压泵的设计压力应保持系统最不利点处水灭火设施在准工作状态时的静水压力应大于（ ）MPa。

- A. 0.10 B. 0.15 C. 0.25 D. 0.35

72. 某耐火等级为二级的公共建筑，高度为 15m，共 4 层，每层建筑面积为 8000m²，设有自动喷水灭火系统，则该建筑至少设置（ ）个水流指示器。

- A. 4 B. 6 C. 8 D. 10

73. 下列属于中危险级Ⅰ级的是（ ）。

- A. 22m 的旅馆 B. 28m 的办公建筑
 C. 印刷厂 D. 书库

74. 快速响应喷头的响应时间系数为（ ）。

- A. $RTI \leq 50 \text{ (m} \cdot \text{s)}^{0.5}$ B. $RTI = 50 \sim 80 \text{ (m} \cdot \text{s)}^{0.5}$
 C. $RTI = 80 \sim 350 \text{ (m} \cdot \text{s)}^{0.5}$ D. $RTI < 28 \text{ (m} \cdot \text{s)}^{0.5}$

75. 边墙型喷头两侧（ ）m 和前方（ ）m 的范围内，以及顶板或吊顶下不



得有阻挡喷水的障碍物。

- A. 1, 2 B. 2, 3 C. 1.5, 3 D. 2.5, 5

76. 下列灭火系统不可以扑救汽油火灾的是()。

- A. 水喷雾灭火系统 B. 细水雾灭火系统
C. 二氧化碳灭火系统 D. 干粉灭火系统

77. 开式细水雾灭火系统的设计响应时间不应大于()s, 采用全淹没应用方式的瓶组式系统, 当同一防护区内采用多组瓶组时, 各瓶组必须能同时启动, 其动作响应时差不应大于()s。

- A. 20, 2 B. 30, 2 C. 20, 3 D. 30, 3

78. 手提式灭火器在距燃烧物()m左右进行灭火, 推车式灭火器在离燃烧物()m左右进行灭火。

- A. 2, 4 B. 5, 10 C. 8, 16 D. 10, 15

79. 地下换乘车站当共用一个站厅时, 站厅公共区的建筑面积不应大于() m^2 。

- A. 1500 B. 2000 C. 4000 D. 5000

80. 设置在人防工程中的宾馆, 其房间门至最近安全出口的最大距离应为()m。

- A. 24 B. 30 C. 35 D. 40

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)

31

81. 关于报警阀组, 下列说法正确的是()。

- A. 水幕系统应设独立的报警阀组或感温雨淋阀
B. 串联接入湿式系统配水干管的其他自动喷水灭火系统, 应分别设置独立的报警阀组, 其控制的喷头数无需计入湿式阀组控制的喷头总数
C. 每个报警阀组供水的最高与最低位置喷头, 其高程差不宜小于 50m
D. 报警阀组宜设在安全及易于操作的地点, 报警阀距地面的高度宜为 1.3m
E. 雨淋阀组的电磁阀, 其入口应设过滤器

82. 高层病房楼应在二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间。避难间应符合下列规定()。

- A. 避难间服务的护理单元不应超过 3 个, 其净面积应按每个护理单元不小于 $25.0m^2$ 确定
B. 避难间兼作其他用途时, 应保证人员的避难安全, 且不得减少可供避难的净面积
C. 应靠近楼梯间, 并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部位分隔
D. 应设置消防专线电话和消防应急广播
E. 避难间的入口处应设置明显的指示标志

83. 电梯井的防火要求有()。

- A. 应独立设置
B. 井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道, 并不应敷设与电梯无关的

- 32 电缆、电线等
- C. 井壁应为耐火极限不低于 1.50h 的不燃性墙体
- D. 井壁除开设电梯门、安全门逃生和通气孔洞外，不应开设其他洞口
- E. 电梯门的耐火极限不应低于 1.00h，并应符合国家相关规范要求
84. 干粉灭火系统按灭火方式可分为（ ）。
- A. 全淹没系统 B. 预制型系统
- C. 组合分配 D. 单元独立系统
- E. 局部应用系统
85. 火灾自动报警系统是（ ）的简称，是以实现火灾早期探测和报警、向各类消防设备发出控制信号并接收设备反馈信号，进而实现预定消防功能为基本任务的一种自动消防设施。
- A. 火灾探测报警系统 B. 可燃气体探测报警系统
- C. 电气火灾监控系统 D. 消防联动控制系统
- E. 自动灭火系统
86. 关于高层民用建筑消防电梯的设置要求，说法正确的有（ ）。
- A. 消防电梯的行驶速度从首层至顶层的运行时间不宜大于 60s
- B. 消防电梯间应设前室，消防电梯间前室的门，应采用乙级防火门，不应设置卷帘
- C. 消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房之间应设耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙，隔墙上的门应采用甲级防火门
- D. 消防电梯的载重量不应少于 1000kg
- E. 电梯轿厢的内部装修材料应采用不燃材料
87. 火灾自动报警系统由火灾探测触发装置、火灾报警装置、火灾警报装置以及具有其它辅助功能的装置组成，其根据保护对象及设立的消防安全目标不同可分为（ ）。
- A. 区域报警系统 B. 城市报警系统
- C. 集中报警系统 D. 控制中心报警系统
- E. 广域报警系统
88. 消防安全管理工作的评估主要包含（ ）。
- A. 消防管理制度评估 B. 火灾应急救援预案评估
- C. 消防演练计划评估 D. 消防设计评估
- E. 周边环境评估
89. 下列关于消防联动控制的说法正确的是（ ）。
- A. 需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。
- B. 湿式系统的联动控制方式，应由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，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响
- C. 雨淋系统的联动控制方式，应由同一报警区域内两只及以上独立的感烟火灾探测器或一只感烟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

- D. 消火栓系统的联动控制方式，应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响
- E. 电动挡烟垂壁的联动控制应由同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的一只独立的感烟火灾探测器的报警信号，作为电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制电动挡烟垂壁的降落

90. 气体灭火系统由灭火剂不同其适用范围也各不相同，其中二氧化碳灭火系统和七氟丙烷灭火系统均可扑灭的是（ ）。

- A. 固体火灾 B. 液体火灾
C. 可切断气源的气体火灾 D. 电气火灾
E. 金属火灾

91. 关于自然排烟设施的设置，下列说法错误的是（ ）。

- A. 排烟口的位置越高，排烟效果越好
B. 排烟窗宜分段布置，每组排烟窗的长度不宜大于 4.00m
C. 设置在防火墙两侧的排烟窗之间的水平距离不应小于 2.00m
D. 自动排烟窗附近应同时设置便于操作的手动开启装置，手动开启装置距地面高度宜为 1.3~1.5m
E. 室内或走道的任意一点至防烟分区内最近的排烟窗的水平距离不应大于 35m，当室内高度超过 6m，且具有自然对流条件时，其水平距离可增加 30%

92. 挡烟垂壁可采用固定式或活动式，下列不可以作为制作挡烟垂壁材料的是（ ）。

- A. 钢板 B. 防火玻璃
C. 无机纤维织物 D. 经阻燃处理刨花板
E. 经阻燃处理的木材

93. 下列灭火器中（ ）是目前常用灭火器。

- A. 水基型灭火器 B. 干粉灭火器
C. 酸碱型灭火器 D. 四氯化碳灭火器
E. 二氧化碳灭火器

94. 安全检查表是一种预先以表格的形式拟定好的用于查明其安全状况的“问题清单”，其形式主要有（ ）。

- A. 标准式 B. 对照式
C. 提问式 D. 打分式
E. 规范式

95. 人防工程中图书、资料、档案等特藏库房，重要通信机房和电子计算机机房，变配电室和其他特殊重要的设备房间可设置（ ）。

- A. 自动喷水灭火系统 B. 二氧化碳灭火系统
C. 七氟丙烷灭火系统 D. 细水雾灭火系统
E. 泡沫灭火系统

96. 下列关于防火分区的说法错误的是（ ）。
- A. 二级耐火等级的乙类厂房建筑层数最多不超过 7 层
 - B. 无特殊情况下，当建筑内设置自动灭火系统时，防火分区最大允许建筑面积可按相关规定增加 1 倍
 - C. 一、二级耐火等级高层建筑内的展览厅，当设有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，每个防火分区的最大允许建筑面积不应超过 $5000m^2$
 - D. 耐火等级为一级的高层民用建筑防火分区的最大允许建筑面积为 $1500m^2$
 - E. 火灾危险性为丙 2 项、耐火等级为一级的单层仓库防火分区的最大允许建筑面积为 $1500m^2$
97. 某柴油固定顶储罐采用液下喷射泡沫灭火系统，下列说法正确的是（ ）。
- A. 其保护面积应按储罐罐壁与泡沫堰板间的环形面积计算
 - B. 灭火时，选用蛋白、氟蛋白、成膜氟蛋白或水成膜泡沫液均可
 - C. 其保护面积应按储罐横截面面积计算
 - D. 选用全淹没系统的高倍数泡沫灭火时，其淹没深度应高于起火部位 2m
 - E. 若该储罐高度为 8m，直径为 10m，不得选用泡沫枪作为主要灭火设施
98. 下列部位或场所中，应设置疏散指示标志的有（ ）。
- A. 20m 高的大型商场
 - B. 28m 高的丙类厂房
 - C. 68m 高的住宅建筑
 - D. 25m 高的住宅建筑
 - E. 3 层 KTV
99. 下列关于直燃机房的防火防爆措施的说法错误的是（ ）。
- A. 直燃机组应布置在首层或地下一层靠外墙部位
 - B. 外墙开口部位的上方应设置宽度不小于 0.8m 的不燃性防火挑檐或高度不小于 1.0 的窗槛墙
 - C. 采用无门窗洞口的耐火极限不小于 1.50h 的隔墙和 2.0h 的楼板与其他部位隔开
 - D. 在隔墙和楼板上不应开设洞口，当必须在隔墙上开设门窗时，应设甲级防火门窗
 - E. 燃油直燃机房的油箱不应大于 $1m^3$
100. 某托儿所设置在建筑高度为 15m，耐火等级为一级，同时设置自动喷水灭火系统建筑的二层，那么该托儿所的顶棚装修材料可以为（ ）级，墙面装修材料可以为（ ）级。
- A. A, B1
 - B. A, B2
 - C. A, B3
 - D. B1, B2
 - E. B1, B3

消防安全技术实务

押题密卷四

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. 下列可以作为开启预作用阀组的联动控制信号的是（ ）。
 - 报警区内一只感烟火灾探测器信号
 - 同一报警区内两只独立的感烟火灾探测器信号
 - 报警区内一只手动报警按钮的报警信号
 - 报警区内一只感温火灾探测器信号
2. 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（ ）m。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（ ）m²。
 - 13, 169
 - 12, 144
 - 10, 100
 - 11, 122
3. 关于防火隔间的设置要求，错误的是（ ）。
 - 防火隔间的建筑面积不应小于 6.0m²
 - 防火隔间的门应采用乙级防火门
 - 不同防火分区通向防火隔间的门不应计入安全出口，门的最小间距不应小于 4m
 - 防火隔间内部装修材料的燃烧性能应为 A 级
4. 预作用系统、雨淋系统和自动控制的水幕系统，应同时具备（ ）种启动供水泵和开启雨淋阀的控制方式。
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
5. 关于可燃气体探测器的设置，下列说法不正确的是（ ）。
 - 可燃气体探测器宜设置在可能产生可燃气体的部位附近
 - 线型可燃气体探测器的保护区域长度不宜大于 60m
 - 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员值班的场所
 - 可燃气体探测报警系统应独立组成，可燃气体探测器应接入火灾报警控制器的探测器回路
6. 耐火等级为二级的高层商场建筑位于两个安全出口之间的疏散门至最近安全出口的最大距离为（ ）m。
 - 40
 - 50
 - 30
 - 25
7. 下列关于评定物质火灾危险性的主要指标的说法错误的是（ ）。
 - 爆炸极限和自燃点是评定气体火灾危险性的主要指标

- B. 蒸气压是评定可燃液体危险性最直接的指标，蒸气压越低，越易挥发，闪点也越低
- C. 熔点和燃点是评定可燃固体的火灾危险性的主要指标
- D. 自燃点越低的液体，越易发生自燃
8. 下列厂房或仓库的火灾危险性属于乙类的是（ ）。
- A. 某铝粉厂房内存放有甲烷和机油，且甲烷气体在标准状态下的存量为 $20m^3$ ，机油所占本层面积达到 4%
- B. 某镁粉厂房内存放有汽油，汽油所占本层面积达到 8%
- C. 某戊类储存物品仓库，可燃包装材料重量超过所包装物品本身重量的 1/4
- D. 锅炉房
9. 下列关于建筑安全出口或疏散楼梯间的做法中，错误的是（ ）。
- A. 位于地下一层，总建筑面积 $1000m^2$ 的卡拉OK 厅和舞厅，设置了 3 个净宽度均为 2m 的安全出口
- B. 每层为一个防火分区且每层使用人数不超过 180 人的多层制衣厂，设置了 2 座梯段净宽度均为 1.2m 的封闭楼梯间
- C. 高层办公楼的每层使用人数为 60 人，设置了 2 座防烟疏散楼梯间，楼梯间的梯段净宽度及楼梯间在首层的门的净宽度均为 1.2m
- D. 单层二级耐火等级且设置自动喷水灭火系统的电影院，其中一个 1000 座的观众厅设置了 4 个净宽度均为 1.50m 的安全出口
10. 某建筑高度为 300m 的办公建筑，首层室内地面标高为 $\pm 0.000m$ ，消防车登高操作场地的地面标高为 $-0.600m$ ，首层层高为 6.0m，地上其余楼层的层高均为 4.8m。下列关于该建筑避难层的做法中，错误的是（ ）。
- A. 第二个避难层与第一个避难层相距 10 层设置
- B. 第一个避难层的避难净面积按其担负的避难人数乘以 $0.25m^2/人$ 计算确定
- C. 将第一个避难层设置在第十二层
- D. 第二个避难层的避难净面积按其担负的避难人数乘以 $0.2m^2/人$ 计算确定
11. 仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但（ ）类仓库首层靠墙的（ ）侧可采用推拉门或卷帘门。
- A. 乙、丙，外
- B. 甲、乙，内
- C. 丙、丁、戊，外
- D. 丙、丁、戊，内
12. 某工厂有一座建筑高度为 23m 的印刷厂房，耐火等级为二级。现要在其正北方向新建一座建筑耐火等级为二级、建筑高度为 23m、屋顶耐火极限为 1.50h 的陶瓷制品厂房。如该陶瓷制品厂房与印刷厂房相邻一侧的外墙采用无任何开口的防火墙，则两座厂房之间的防火间距（ ）。
- A. 不应小于 10m
- B. 不应小于 3.5m
- C. 不应小于 4m
- D. 不限
13. 当把幼儿园设置在二级耐火等级的高层建筑内时，不可以设置在该建筑的第（ ）层。
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



14. 避难走道直通地面的出口不应少于（ ）个，并应设置在（ ）方向；当避难走道仅与一个防火分区相通且该防火分区至少有 1 个直通室外的安全出口时，可设置 1 个直通地面的出口。任一防火分区通向避难走道的门至该避难走道最近直通地面的出口的距离不应大于（ ）m。

- A. 2, 不同, 60 B. 2, 不同, 70
 C. 3, 相同, 60 D. 2, 相同, 70

15. 下列关于民用建筑的耐火等级，说法正确的是（ ）。

- A. 建筑高度为 80m 的住宅楼的耐火等级不应低于二级
 B. 建筑高度大于 100m 的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于 1.50h
 C. 二级耐火等级建筑的屋面应采用不燃材料
 D. 二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应低于 0.5h

16. 下列关于防火墙的说法不正确的是（ ）。

- A. 防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限
 B. 防火墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层
 C. 防火墙横截面中心线水平距离天窗端面小于 4.0m，且天窗端面为可燃性墙体时，应采取防止火势蔓延的措施
 D. 建筑外墙为难燃性或可燃性墙体时，防火墙应凸出墙的外表面 0.4m 以上，且防火墙两侧的外墙均应为宽度均不小于 1.5m 的不燃性墙体，其耐火极限不应低于外墙的耐火极限

17. 某展览厅位于某二级耐火等级的公共建筑的二层，已知该建筑每层面积为 2000m²，则该展览厅的疏散人数宜为（ ）人。

- A. 1500 B. 2000 C. 1600 D. 2500

18. 关于防火卷帘下列说法错误的是（ ）。

- A. 封闭楼梯间的门可以用防火卷帘
 B. 火灾延续时间不应小于该防火卷帘的耐火极限
 C. 除中庭外，当防火分隔部位的宽度为 15m 时，防火卷帘的宽度可以为 5m
 D. 除中庭外，当防火分隔部位的宽度为 78m 时，防火卷帘的宽度可以为 20m

19. 某设有集中空调、电子计算机、复印机的办公室，建筑高度为 18m，每层建筑面积为 500m²，设有室内消火栓系统，若每一层划分为 3 个灭火器设置点，则每个灭火器设置点最小需配灭火级别为（ ）。

- A. 2A B. 55B C. 3A D. 89B

20. 某服装仓库，若耐火等级为三级，那么最多允许层数为（ ）层。

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

21. 下列说法中符合安全出口的设置要求的是（ ）。

- A. 一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于 2 个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 35m
 B. 当建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可比规定值增加 1 倍

- C. 每个防火分区、一个防火分区的每个楼层，相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 4m

D. 建筑面积为 $40m^2$ 的歌舞娱乐放映游艺场所内经常停留人数为 15 人的房间可设置一个疏散门

22. 在满足一定的条件下，一、二级耐火等级公共建筑内的安全出口全部直通室外确有困难的防火分区，可利用通向相邻防火分区的（ ）作为安全出口。

A. 甲级防火门 B. 乙级防火门
C. 丙级防火门 D. 双向弹簧门

23. 防火墙上（ ）开设门、窗、洞口，如必须开设时，应采用不可开启或火灾时能自行关闭的（ ）级防火门窗。

A. 不应，甲级 B. 禁止，甲级
C. 不应，乙级 D. 禁止，乙级

24. 下列关于有爆炸危险的部位的布置说法错误的是（ ）。

A. 生产相同爆炸物品的房间，应尽量集中在一个区域
B. 生产性质不同的危险品，应尽量集中在一个区域
C. 有爆炸危险的设备宜避开厂房的梁、柱等主要承重构件布置
D. 有爆炸危险的甲、乙类生产部位，应设置在多层厂房最上一层靠外墙的部位

25. 某建筑高度为 32m 的办公建筑，耐火等级为一级，每层建筑面积为 5000^2 ，按照消防技术标准设置了消防设施，下列说法中不符合规范要求的是（ ）。

A. 每层应划分两个防火分区
B. 该建筑设置环形消防车道有困难时，可以沿着建筑的两个长边设置消防车道
C. 该建筑可以采用封闭楼梯间
D. 位于袋形走道两侧的房间疏散门距离最近的安全疏散出口的直线距离为 22m

26. 某三层纸箱加工厂，层高为 5m，耐火等级为三级，若在其附近新建一栋高度为 35m 的住宅楼，则防火间距最少为（ ）m。

A. 13 B. 15 C. 20 D. 25

27. 下列关于室外楼梯作为疏散楼梯的说法错误的是（ ）。

A. 栏杆扶手的高度不应小于 1.1m
B. 倾斜度不应大于 45°
C. 楼梯和疏散出口平台均应采取不燃烧材料制作
D. 通向室外楼梯的门宜采用丙级防火门，并应向室外开启

28. 下列关于建筑内消防应急照明灯具的照度不符合要求的是（ ）。

A. 疏散走道的地面最低水平照度不应低于 1.0lx
B. 避难走道的地面最低水平照度不应低于 5.0lx
C. 人员密集场所的地面最低水平照度不应低于 2.0lx
D. 消防应急照明灯具应设置在墙面的上部、顶棚上

29. 下列关于用电设备防火的说法错误的是（ ）。

A. 火灾危险场所应选用闭合型、封闭型、密闭型灯具
B. 爆炸危险场所应选用的灯具类型是防爆型、隔爆型



- C. 在特别潮湿的作业场所内，携带式照明灯具的供电电压不得超过 36V
 D. 电气线路的消防保护措施主要有：短路保护、过负载保护、接地故障保护

30. 关于气体灭火系统的说法正确的是（ ）。

- A. 两个或两个以上的防护区采用组合分配系统时，一个组合分配系统所保护的防护区不应超过 10 个
 B. 一个防护区设置的预制灭火系统，其装置数量不宜超过 8 台
 C. 同一防护区内的预制灭火系统装置多于 1 台时，必须能同时启动，其动作响应时差不得大于 3s
 D. 管网上不应采用四通管件进行分流

31. 直燃机房应设置火灾自动报警系统，当可燃气体浓度达到爆炸下限的（ ）时，报警系统应能及时准确报警。

- A. 90% B. 75% C. 50% D. 25%

32. 设置稳压泵的临时高压消防给水系统应设置防止稳压泵频繁启停的技术措施，当采用气压水罐时，其调节容积应根据稳压泵启泵次数不大于（ ）次/h 计算确定，但有效储水容积不宜小于（ ）L。

- A. 10, 100 B. 15, 100 C. 15, 150 D. 20, 450

33. 消防水池进水管应根据其有效容积和补水时间确定。补水时间不宜大于（ ）h，但当消防水池有效总容积大于 2000m³ 时，不应大于（ ）h，消防水池进水管管径应经计算确定且不应小于 DN100。

- A. 24, 48 B. 24, 96 C. 48, 72 D. 48, 96

34. 高位消防水池设置在建筑内时，应采用耐火极限不低于（ ）h 的隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位隔开，并应设（ ）防火门，且消防水池及其支承框架与建筑构件应连接牢固。

- A. 2.00, 甲级 B. 1.00, 乙级 C. 2.00, 乙级 D. 1.50, 甲级

35. 下列关于安全疏散的说法错误的是（ ）

- A. 民用建筑应根据其建筑高度、规模、使用功能和耐火等级等因素合理设置安全疏散和避难设施
 B. 建筑内的安全出口和疏散门应分布置，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
 C. 建筑的楼梯间宜通至屋面，通向屋面的门或窗应向外开启
 D. 电梯应计作安全疏散设施

36. 下列不属于电气防爆基本措施的是（ ）。

- A. 设置漏电火灾报警和紧急断电装置
 B. 采用防爆的电气设备
 C. 宜将正常运行时产生火花、电弧和危险温度的电气设备和线路，布置在爆炸危险性较小或没有爆炸危险环境内
 D. 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房，应采用水泥地面

37. 锅炉房与其他部位之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的不燃性隔墙和（ ）h

的不燃性楼板隔开。

- A. 2.5 B. 2 C. 1.5 D. 1

38. 关于建筑构件的说法不正确的是（ ）

- A. 建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙
 B. 建筑外墙上、下层开口之间应挑出宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐
 C. 当室内设置自动喷水灭火系统时，上、下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.6m
 D. 当上、下层开口之间设置实体墙确有困难时，可设置防火玻璃墙，但高层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 1.00h，多层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 0.50h

39. 下列建筑内部装修材料，属于 B1 级的是（ ）。

- A. 石膏板 B. 纸面石膏板
 C. 玻璃 D. 木制人造板

40. 某建筑高度为 28m 的商场，地上五层，采用临时消防给水系统，设有高位消防水箱、自动喷水灭火系统，关于该建筑的消防给水，下列说法正确的是（ ）。

- A. 该建筑高位消防水箱有效容积不应小于 $12m^3$
 B. 高位消防水箱的静水压力为 0.05MPa
 C. 高位消防水箱进水管的管径满足消防水箱 8h 充满水的要求，管径为 DN32
 D. 高位消防水箱出水管管径为 DN65

41. 室内消火栓竖管管径应根据竖管最低流量经计算确定，但不应小于 DN（ ）。

- A. 65 B. 100 C. 150 D. 200

42. 当高层建筑最低消火栓栓口的静水压力大于（ ） MPa 时，应采用分区供水。

- A. 0.5 B. 0.6 C. 0.8 D. 1.0

43. 下面关于室外消火栓设置的说法中，错误的是（ ）。

- A. 室外消火栓宜沿建筑周围均匀布置，且不宜集中布置在建筑一侧，建筑消防扑救面一侧的室外消火栓数量不宜少于 2 个
 B. 室外消火栓的保护半径不应大于 150m
 C. 地下民用建筑应在出入口附近设置室外消火栓，且距离出入口不宜小于 15m，不宜大于 40m
 D. 停车场的室外消火栓宜沿停车场周边设置，且与最近一排汽车的距离不宜小于 7m，距加油站或油库不宜小于 15m

44. 在有结构梁凸出的顶棚上设置的点型感烟火灾探测器，当梁间净距小于（ ）m 时，可忽略梁对探测器保护面积的影响。

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

45. 对于公共娱乐场所，宜采用（ ）喷头。

- A. 直立型 B. 边墙型 C. 吊顶型 D. 快速响应

46. 下列建筑或场所无需满足室内消火栓栓口动压不应小于 0.35MPa，且消防水枪充实水柱应按 13m 计算的是（ ）。



A. 28m 高的住宅建筑

B. 单层甲醇厂房

C. 8 层服装厂

D. 高度为 23m, 6 层, 每层建筑面积为 1200m² 的商务大厦

47. 雨淋阀组宜设在环境温度不低于 () °C、并有排水设施的室内, 其位置宜靠近保护对象并便于操作。

A. 4

B. 5

C. 10

D. 30

48. 根据使用场所不同, 闭式细水雾灭火系统可以分为 () 种形式。

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

49. 下列场所应选择闭式系统的是 ()。

A. 液压站

B. 密集柜存储的图书室

C. 油浸变压器室

D. 非密集柜储存的资料室

50. () 不具有直接灭火的能力, 而是用于挡烟阻火和冷却分隔物。

A. 湿式系统

B. 干式系统

C. 雨淋系统

D. 水幕系统

51. 对于闭式细水雾灭火系统, 应选择响应时间指数不大于 () (m · s)^{0.5} 的喷头, 其公称动作温度高于环境最高温度 () °C, 且同一防护区内应采用相同热敏性能的喷头。

A. 30, 20

B. 40, 30

C. 50, 30

D. 60, 20

52. 减压阀的进口处应设置 (), 过滤器的孔网直径不宜小于 4~5 目/cm², 过流面积不应小于管道截面积的 () 倍。

A. 过滤器, 4

B. 止回阀, 4

C. 过滤器, 3

D. 止回阀, 3

41

53. IG541 混合气体灭火系统对于扑救木材引起的火灾, 其灭火浸渍时间宜采用 () min。

A. 10

B. 20

C. 15

D. 30

54. 气体灭火系统储存装置的布置, 应便于操作、维修及避免阳光照射。操作面距离墙面或两操作面之间的距离, 不宜小于 () m, 且不应小于储存容器外径的 () 倍。

A. 1.0, 1.0

B. 1.0, 1.5

C. 1.5, 1.0

D. 2.0, 1.5

55. 钢制单盘式、双盘式与敞开隔舱式内浮顶储罐的保护面积, 应按 () 确定。

A. 储罐罐壁与泡沫堰板间的环形面积

B. 储罐表面积

C. 储罐横截面面积

D. 防火堤内的地面面积

56. 某建筑高度为 30m 的办公楼, 若安装干式自动喷水灭火系统, 其设计基本参数中的设计作用面积为 () m²。

A. 100

B. 260

C. 208

D. 338

57. 最大储物高度超过 3.5m 的自选商场应按 () L/(min · m²) 确定喷水强度。

A. 12

B. 15.6

C. 16

D. 20.8

58. 自动喷水灭火系统等自动水灭火系统末端试水装置处的排水立管管径, 应根据末端试水装置的泄流量确定, 并不宜小于 ()。

- A. DN50 B. DN65 C. DN75 D. DN100
59. 下列关于水喷雾灭火系统的设计参数说法正确的是（ ）。

A. 用于灭火目的时，水雾喷头的工作压力不应小于 0.2MPa

B. 用于防护冷却目的时，水雾喷头的工作压力不应小于 0.35MPa

C. 用于灭火目的时，水喷雾灭火系统的响应时间不应大于 45s

D. 对于灭 A 类火灾，持续喷雾时间应为 1h
60. 柴油发电机房设置的细水雾系统宜选择（ ）。

A. 局部应用开式系统 B. 全淹没开式系统

C. 局部应用闭式系统 D. 全淹没闭式系统
61. 采用预制灭火系统时，一个保护区的面积不宜大于（ ）m²，且容积不宜大于（ ）m³。

A. 500, 1600 B. 800, 1600 C. 500, 3600 D. 800, 3600
62. 下列关于灭火器的说法错误的是（ ）。

A. 在同一灭火器配置场所，宜选用相同类型和操作方法的灭火器

B. 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器

C. 极性溶剂的 B 类火灾场所应选择灭 B 类火灾的水溶性灭火器

D. 灭火器设置点的位置和数量应根据灭火器的最大保护距离确定，并应保证最不利点至少在 1 具灭火器的保护范围内
63. 下列关于泡沫灭火系统的分类不正确的是（ ）。

A. 高倍数泡沫灭火系统是指发泡倍数大于 2000 的泡沫灭火系统

B. 泡沫灭火系统按喷射方式分为液上喷射、液下喷射、半液下喷射

C. 泡沫灭火系统按系统结构分为固定式、半固定式和移动式

D. 泡沫灭火系统按系统形式分为全淹没系统、局部应用系统、移动系统，泡沫—水喷淋系统和泡沫喷雾系统
64. 下列不符合泡沫灭火系统形式选择要求的是（ ）。

A. 烃类液体固定顶储罐，可选用液上喷射、液下喷射或半液下喷射泡沫系统

B. 直径为 20m 的固定顶储罐，不得选用泡沫炮作为主要灭火设施

C. 直径为 12m 的固定顶储罐，不得选用泡沫枪作为主要灭火设施

D. 油罐中倍数泡沫系统，应选用液下喷射泡沫系统
65. 当一个区域有几个保护对象，且每个保护对象发生火灾后又不会蔓延时，可选用（ ），即应用一套系统同时保护多个保护对象。

A. 组合分配系统 B. 预制型系统 C. 全淹没式系统 D. 单元独立系统
66. 不仅需要报警，同时需要联动自动消防设备，且只需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（ ），并应设置（ ）个消防控制室。

A. 区域报警系统，一 B. 集中报警系统，一

C. 局部报警系统，二 D. 控制中心报警系统，二
67. 下列对于不同高度的房间点型火灾探测器的选择不正确的是（ ）。



- A. 类别为 B 的点型感温火灾探测器安装高度为 6m
- B. 类别为 A2 的点型感温火灾探测器安装高度为 7m
- C. 类别为 C 的点型感温火灾探测器安装高度为 5m
- D. 类别为 A1 的点型感温火灾探测器安装高度为 8m

68. 在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型探测器时，宜居中布置。感温火灾探测器的安装间距不应超过（ ）m，感烟火灾探测器的安装间距不应超过（ ）m，探测器至端墙的距离不应大于探测器安装间距的（ ）。

- A. 15, 10, 1/2
- B. 10, 15, 1/2
- C. 12, 10, 1/3
- D. 10, 12, 1/3

69. 关于应急照明和疏散指示系统的说法正确的是（ ）。

- A. 高危险区域内使用的消防应急照明和疏散指示系统的应急转换时间不应大于 5s
- B. 消防应急灯具是为人员疏散、灭火救援提供帮助的各类灯具，包括消防应急照明灯具、消防应急标志灯具
- C. 100m 及以下建筑蓄电池组初装容量的初始放电时间不小于 180min
- D. 消防应急照明和疏散指示系统选择应遵循的原则有专业性、节能性、安全性

70. 关于灭火器设置要求的说法不正确的是（ ）。

- A. 一个计算单元内的灭火器数量不应少于 2 具，每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具
- B. 手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应小于 1.50m，底部离地面高度不宜大于 0.08m
- C. 对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志
- D. 设置不得影响安全疏散

71. 设有集中空调、电子计算机、复印机等设备的办公室，若设置手提式 ABC 干粉灭火器，其最大保护距离为（ ）m。

- A. 15
- B. 20
- C. 25
- D. 30

72. 下列关于隧道的消防设置配置说法不正确的是（ ）。

- A. 隧道内灭火器设置按中危险级考虑，隧道内应设置 ABC 灭火器
- B. 隧道封闭长度超过 1000m 时，应设置消防控制室
- C. 重点排烟方式适用于单管双向交通或交通量大、阻塞发生率较高的单向交通隧道
- D. 高速公路隧道应设置不间断照明供电系统

73. 下列关于加油加气站消防设施的配置说法错误的是（ ）。

- A. 加油站、加气站及加油加气合建站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处，均应设事故照明
- B. 液化石油气加气站、加油和液化石油气加气合建站应设消防给水系统
- C. 加油加气站工艺设备应配置灭火器材，其中每 2 台加油机可配置 1 具 4kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器
- D. 加气站、加油加气合建站应设置温度检测报警系统

74. 各避难层应每隔（ ）m 设置一个消防专用电话分机或电话插孔。

- A. 10 B. 20 C. 30 D. 40

75. 关于飞机库的防火设计, 下列说法错误的是()。

- A. 飞机库周围应设环形消防车道, 消防车道的净宽度不应小于 6m
 B. 飞机停放和维修区内疏散用应急照明的地面照度不应低于 1.0lx
 C. 飞机库的每个防火分区至少应有 2 个直通室外的安全出口, 其最远工作地点到安全出口的距离不应大于 80m
 D. 飞机库的耐火等级分为一、二级

76. 下列关于汽车库的防火设计要求, 说法不正确的是()。

- A. 修车库每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 2000m^2 , 当修车部位与相邻使用有机溶剂的清洗和喷漆工段采用防火墙分隔时, 其值可以增加一倍
 B. 敞开式汽车库、I 类汽车库、修车库, II 类地下、半地下汽车库、修车库等应设置火灾自动报警系统
 C. 室内地面与室外出入口地坪的高差大于 10m 的地下汽车库, 应采用防烟楼梯间
 D. IV 类汽车库可以设置一个疏散出口

77. 设置在洁净室或洁净区的自动喷水灭火系统, 宜采用()自动喷水灭火系统。

- A. 干式系统 B. 湿式系统 C. 预作用系统 D. 雨淋系统

78. 下列关于电子信息机房灭火系统的设置说法不正确的是()。

- A. A 级信息机房的主机房应设置洁净气体灭火系统
 B. B 级信息机房的主机房, 以及 A 级和 B 级机房中的变配电、不间断电源系统和电池室, 除了可设置洁净气体灭火系统, 也可设置高压细水雾灭火系统
 C. C 级信息机房及其他区域, 可设置高压细水雾灭火系统或自动喷水灭火系统, 自动喷水灭火系统宜采用湿式自动喷水灭火系统
 D. 凡设置固定灭火系统及火灾探测器的计算机房, 其吊顶的上、下级活动地板下, 均应设置探测器和喷嘴

79. 某大型城市综合体中的变配电间、计算机主机房、通讯设备间等场所内设置了组合分配式七氟丙烷气体灭火系统。下列关于该系统组件的说法中, 错误的是()。

- A. 集流管应设置安全泄压装置
 B. 选择阀的公称直径应和与其对应的保护区灭火系统的主管道的公称直径相同
 C. 输送启动气体的管道宜采用铜管
 D. 输送气体灭火剂的管道必须采用不锈钢管

80. 房间被书架、设备或隔断等分隔, 其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的 5% 时, 每个被隔开的部分应至少安装()只点型探测器。

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

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. 下列属于重大火灾事故的是()。

- A. 死亡 10 人, 直接经济损失 1000 万



B. 重伤 49 人，直接经济损失 6000 万

C. 直接经济损失 4000 万

D. 死亡 3 人，重伤 99 人

E. 死亡 8 人，重伤 40 人，直接经济损失 4500 万

82. 下列建筑属于灭火器配置场所中危险级的是（ ）。

A. 电影摄影棚

B. 建筑面积为 1000m² 的展览厅

C. 建筑高度为 39m 的写字楼

D. 专用电子计算机房

E. 一般的实验室

83. 某大型商场内设施的疏散照明设施，照度不符合《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）要求的是（ ）。

A. 避难间疏散照明的地面最低水平照度为 10.0lx

B. 营业厅疏散照明的地面最低水平照度为 2.0lx

C. 楼梯间疏散照明的地面最低水平照度为 5.5lx

D. 前室疏散照明的地面最低水平照度为 6.0lx

E. 避难走道疏散照明的地面最低水平照度为 4.0lx

84. 下列关于歌舞娱乐放映游艺场所的说法不正确的有（ ）。

A. 宜靠外墙设置

B. 不应布置在袋形走道的两端和尽端

C. 歌舞娱乐放映游艺场所设置在地下一层时，地下一层地面与室外出入口地坪的高差不应大于 11m

D. 应采用耐火极限不低于 1.00h 的隔墙和 2.00h 的楼板与其他场所隔开

E. 当墙上必须开门时，应设置不低于乙级的防火门

85. 根据《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014），下列建筑或场所应设置排烟设施的有（ ）。

A. 中庭

B. 设置在四层的歌舞厅

C. 设置在一层的建筑面积为 100m² 的网吧

D. 建筑内长度为 20m 的疏散走道

E. 占地面积为 2000m² 的针织产品仓库

86. 下列关于细水雾灭火系统的供水方式的说法正确的是（ ）。

A. 泵组式系统适用于高、中和低压系统

B. 瓶组式系统适用于中、高压系统

C. 瓶组与泵组结合式系统适用于高、中和低压系统

D. 瓶组式系统适用于低、中、高压系统

E. 泵组式系统适用于中、低压系统

87. 已知下列建筑不与敞开式外廊相连，应选用防烟楼梯间的是（ ）。

A. 2 层、8m 高的包装厂房

B. 建筑高度为 62m 的住宅建筑

C. 3 层、10m 高的旅馆

- D. 室内地面与室外出入口地坪高差为 11m 的地下室
E. 48m 高的办公建筑的裙房
88. 某游戏厅位于某购物中心的三层, 该公共建筑耐火等级为一级, 已知该游戏厅疏散门位于两个封闭楼梯间之间, 该建筑按照规定设置了自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统等消防设施和器材, 则游戏厅的房间疏散门至最近安全出口的直线距离可以为 () m。
A. 32 B. 25 C. 35 D. 31.25
E. 40
89. 设置在民用建筑内的锅炉房, 下列说法符合要求的是 ()。
A. 锅炉房的门应直通室外或直通安全出口
B. 应设置火灾报警装置
C. 锅炉房、变压器室等与其他部位之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板分隔
D. 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 5m
E. 锅炉房内设置储油间时, 其总储存量不应小于 1m³, 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
90. 关于某地下一层人防工程的建筑防火设置, 下列不符合现行国家消防技术标准要求的有 ()。
A. 设置了排烟机房, 且采用防火墙和常闭甲级防火门与其他场所隔开
B. 设置了一个建筑面积为 198m² 的电子游艺厅, 并采取了相应的防火分隔措施
C. 设置了一个建筑面积为 2000m² 的超市, 并采取了相应的防火分隔措施
D. 设置了一个建筑面积为 200m² 的幼儿早教中心, 并采取了相应的防火分隔措施
E. 设置了一个建筑面积为 150m² 的餐厅, 其操作间采用液化石油气燃料
91. 某电信大楼设备机房设置气体灭火系统, 有 3 个相同的防护区, 采用 IG541 气体灭火系统进行防护, 防护区吊顶为活动吊顶, 吊顶上方空间和吊顶下方空间分别设置一套组合分配系统。下列设置符合规范要求的有 ()。
A. 防护区吊顶上方空间与吊顶下方空间的设计浓度相同
B. 防护区吊顶上方空间与吊顶下方空间的喷头喷放时间相同
C. 防护区设置泄压口
D. 两套系统分别设置启动装置, 同一防护区吊顶上方空间与吊顶下方空间的启动装置同时启动
E. 两个集流管上的储存容器规格及充装压力分别为 90L, 15MPa 和 70L, 12MPa
92. 下列关于自动喷水灭火系统的说法不正确的是 ()。
A. 干式自动喷水灭火系统由闭式喷头、干式报警阀组、水流指示器或压力开关、供水与配水管道、充气设备以及供水设施等组成
B. 湿式自动喷水灭火系统, 在发生火灾时, 在火灾温度的作用下, 火灾探测器的热敏元件动作, 喷头开启并开始喷水
C. 湿式自动喷水灭火系统, 其适合在环境温度低于 4℃ 或高于 70℃ 的环境中使用



- D. 干式自动喷水灭火系统，准工作状态时配水管道内没有水，喷头动作、系统启动时必须经过一个管道排气充水的过程，会出现滞后喷水现象，不利于系统及时控火灭火

E. 水幕系统不具备直接灭火的能力，而是用于挡烟阻火和冷却分隔物

93. 安全疏散距离是安全疏散设计的一项重要内容，关于安全疏散距离的设置，下列说法中，符合现行国家消防技术标准要求的有（ ）。

- A. 商场营业厅内任意点至疏散门的距离不应大于 30m
- B. 建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离可在规范规定值的基础上增加 25%
- C. 高层建筑在首层未采用防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于 15m 处
- D. 建筑内开向敞开式外廊的房间疏散门至最近安全出口的直线距离可在规范规定值的基础上增加 5m
- E. 位于二级耐火等级建筑内的卡拉OK 厅，厅内任一点至直通疏散走道的疏散门的直线距离不应大于 9m

94. 下列关于干粉系统的说法错误的是（ ）。

- A. 干粉灭火剂是由灭火基料和适量润滑剂、少量防潮剂（硅胶）混合后共同研磨制成的细小颗粒，是用于灭火的干燥且易于飘散的固体粉末灭火剂
- B. BC 类与 ABC 类干粉不能兼容
- C. 磷酸盐为基料的干粉灭火剂可以灭 D 类火灾
- D. 普通干粉灭火剂不能灭 A 类火灾
- E. ABC 干粉灭火剂不可以灭 E 类火灾

95. 下列关于自动喷水灭火系统的说法，符合《自动喷水灭火系统设计规范》的是（ ）。

- A. 自动喷水灭火系统的系统选型，应根据设置场所的火灾特点或环境条件确定，露天场所不宜采用闭式系统
- B. 除本规范另有规定外，自动喷水灭火系统的持续喷水时间，应按火灾延续时间不小于 1h 确定
- C. 密肋梁板下方的喷头，溅水盘与密肋梁板底面的垂直距离，不应小于 20mm，不应大于 50mm
- D. 边墙型喷头的两侧 1m 及正前方 2m 范围内，顶板或吊顶下不应有阻挡喷水的障碍物
- E. 配水管两侧每根配水支管控制的标准喷头数，轻危险级、中危险级场所不应少于 8 只，同时在吊顶上下安装喷头的配水支管，上下侧均不应超过 10 只，严重危险级及仓库危险级场所均不应超过 5 只

96. 某消防服务机构对建筑面积为 30000m² 的大型地下商场进行安全评估，在对防火隔间进行检查时发现，防火分区通向防火隔间的门为乙级防火门，两个乙级防火门的间距为 4m，隔间的装修为轻钢龙骨石膏板吊顶，阻燃壁纸装饰墙面，隔间内有几位顾客坐在座椅上休息。根据现行国家消防技术标准，该防火隔间符合现行国家消防技术标准规定的有

- ()。
- A. 防火隔间的门为乙级防火门
 - B. 采用轻钢龙骨石膏板吊顶
 - C. 设置供人员休息用的座椅
 - D. 不同防火分区开向防火隔间门的距离为 4m
 - E. 采用阻燃壁纸装饰墙面
97. 下列关于城市消防远程监控系统的说法错误的是 ()。
- A. 在城市消防远程监控系统中, 从用户信息传输装置获取火灾报警信息到监控中心接收显示的响应时间不大于 30s
 - B. 日常防火巡查信息和消防设施定期检查信息应在检查完毕后的当日内发送至监控中心, 其他发生变化的消防安全管理信息应在 1 日内发送至监控中心
 - C. 城市消防远程监控系统应具有统一的时钟管理, 其累计误差不大于 5s
 - D. 城市消防远程监控系统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, 其保存周期不少于 1 年
 - E. 监控中心的电源应按所在建筑物的最高负荷等级配置, 且不低于二级负荷, 并应保证不间断供电
98. 下列选项中应按一级负荷供电的是 ()。
- A. 25m 高的医院病房楼
 - B. 建筑高度为 52m 的铝粉厂房
 - C. 室外消防用水量为 25L/s 的甲类液体储罐
 - D. 24m 高的住宅建筑
 - E. 51m 高的棉花储存仓库
99. 火灾风险评估按照建筑所处状态可分为 ()。
- A. 预先评估
 - B. 现状评估
 - C. 定性评估
 - D. 定量评估
 - E. 半定量评估
100. 下列建筑中, 当其楼梯间的前室或合用前室采用敞开阳台时, 楼梯间可不设置防烟系统的是 ()。
- A. 建筑高度为 68m 的旅馆建筑
 - B. 建筑高度为 52m 的生产建筑
 - C. 建筑高度为 81m 的住宅建筑
 - D. 建筑高度为 52m 的办公建筑
 - E. 建筑高度为 50m 的库房建筑

消防安全技术实务

押题密卷五

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）

- 根据现行国家消防技术标准的规定，下列因素中，不影响防火分区的建筑面积划分的是（ ）。
 - 使用性质
 - 防火间距
 - 耐火等级
 - 建筑高度
- 某建筑高度为 120m 的住宅建筑设置了避难层，下列不符合现行国家消防技术标准的是（ ）。
 - 设置了可直接对外开启的乙级防火窗
 - 在避难层设置消防电梯出口
 - 在避难层设置的设备用房与避难区之间采用防火墙分隔
 - 在避难层设置消火栓、机械排烟系统和消防专用电话
- 可燃固体在空气不流通、加热温度较低、分解出的可燃挥发分较少或逸散较快、含水较多等条件下，往往发生只冒烟而无火焰的燃烧现象，这就是（ ）。
 - 蒸发燃烧
 - 表面燃烧
 - 分解燃烧
 - 阴燃
- 在密闭设备内操作温度不小于物质本身自燃点的生产，其火灾危险性属于（ ）。
 - 甲类
 - 乙类
 - 丙类
 - 丁类
- 下列不是灭火的基本原理的是（ ）。
 - 冷却
 - 窒息
 - 通风
 - 化学抑制
- 下列厂房或车间的火灾危险性类别属于丙类的是（ ）。
 - 甲醇合成厂房
 - 煤油灌桶间
 - 木工厂房
 - 器械装配车间
- 根据《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014），关于隧道内设置的机械排烟系统的说法，不正确的是（ ）。
 - 采用全横向和半横向通风方式时，可通过排风管道排烟
 - 采用纵向排烟方式时，应能迅速组织气流、有效排烟，其排烟风速应根据隧道内的最不利火灾规模确定，且纵向气流的速度不应大于 2m/s
 - 排烟风机和烟气流经的风阀、消声器、软接等辅助设备，应能承受设计的隧道火灾烟气排放温度，并应能在 250℃下连续正常运行不小于 1.0h
 - 排烟管道的耐火极限不应低于 1.00h
- 下列关于评定物质火灾危险性的主要指标的说法错误的是（ ）。
 - 爆炸极限和自燃点是评定气体火灾危险性的主要指标
 - 蒸气压是评定可燃液体危险性最直接的指标，蒸气压越低，越易挥发，闪点

也越低

- C. 受热分解可燃固体是以其分解温度作为评定其火灾危险性的标志
D. 在评定时, 还可以从危险性、毒害性等方面进行分析

9. 若某生产企业的一座铝粉厂房内存放有乙炔和煤油, 且乙炔气体在标准状态下的存量为 30m^3 , 煤油所占本层面积达到 7%, 则该厂房的火灾危险性为()。

- A. 甲类 B. 乙类 C. 丙类 D. 丁类

10. 关于防火间距的计算方法下列说法错误的是()。

- A. 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
B. 储罐之间的防火间距应为相邻两储罐外壁的最近水平距离
C. 堆场之间的防火间距应为两堆场中相邻堆垛外缘的最远水平距离
D. 建筑物、储罐或堆场与道路、铁路的防火间距, 应为建筑外墙、储罐外壁或相邻堆垛外缘距道路最近一侧路边或铁路中心线的最小水平距离

11. 某商务写字楼, 建筑屋面为坡屋面, 建筑室外设计地面至其檐口、屋脊的高度分别为 50m、52m, 建筑首层室内地坪标高为 0.000m, 室外地坪标高为 -0.400m, 其裙房高度为 23m, 关于该建筑下列说法不正确的是()。

- A. 主体建筑属于一类高层公共建筑
B. 裙房的耐火等级不应低于一级
C. 主体建筑的楼板耐火极限不应低于 1.5h
D. 裙房的屋顶承重构件耐火极限不应低于 1.0h

12. 关于室外消防给水管网下列说法不正确的是()。

- A. 室外消防给水采用两路消防供水时应采用环状管网, 但当采用一路消防供水时可采用枝状管网
B. 向环状管网输水的进水管不应少于两条
C. 消防给水管道应采用阀门分成若干独立段, 每段内室外消火栓的数量不宜超过 5 个
D. 管道的直径应根据流量、流速和压力要求经计算确定, 但不应大于 DN100

13. 消防水系统管道的()宜设置自动排气阀。

- A. 最高点处 B. 最低点处 C. 中间位置 D. 以上均可

14. 关于消防水泵下列说法不正确的是()。

- A. 消防水泵控制柜应设置在消防水泵房或专用消防水泵控制室内
B. 消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态
C. 消防水泵不应设置自动停泵的控制功能, 停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定
D. 消防水泵应确保从接到启泵信号到水泵正常运转的自动启动时间不应大于 5min

15. 稳压泵的设计压力应保持系统自动启泵压力设置点处的压力在准工作状态时大于系统设置自动启泵压力值, 且增加值宜为()。

- A. 0.07~0.10MPa B. 0.06MPa

- C. 0.10MPa D. 0.05~0.07MPa

16. 对于建筑的屋面外保温系统的防火隔离带,下列说法正确的是()。
A. 应采用难燃材料做防火隔离带
B. 不燃、难燃材料均可做保温系统的防火隔离带
C. 当建筑的屋面和外墙外保温系统均采用B2级保温材料时,屋面与外墙之间应采用宽度不小于500mm的难材料设置防火隔离带进行分隔。
D. 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

17. 某网吧设置在耐火等级为二级的建筑的五层,室内装修的顶棚材料应采用()级装修材料,其他部位应采用不低于()级的装修材料。
A. A, B1 B. B, B1 C. A, B2 D. B1, B2

18. 消防水泵出水管的直径大于DN250时,其流速宜为()m/s。
A. 1.0~1.2 B. 1.5~2.0 C. 2.0~2.5 D. 2.0~2.2

19. 高位消防水箱出水管管径应满足消防给水设计流量的()要求,且不应小于DN()。
A. 出水, 100 B. 吸水, 100 C. 出水, 150 D. 吸水, 150

20. 某购物商场,耐火等级为一级,装修材料均为A级,地上4层,地下1层,每层面积为1200m²,已知地上一层需要疏散1200人,地上二、三层均需要疏散1800人,地上四层需要疏散1000人,地下一层需要疏散500人,那么该购物商场首层外门的总净宽度为()m。
A. 12 B. 18 C. 10 D. 5

21. 宾馆客房区域的走道上不应布置()。
A. 水型灭火器 B. 碳酸氢钠灭火器
C. 泡沫灭火器 D. 磷酸铵盐灭火器

22. 某建筑高度为60m的办公建筑的裙房采用防火墙与主体建筑分隔,已知裙房高度为20m,共5层,使用功能是商店,并与敞开式外廊相连,那么主体建筑应采用(),裙房应采用()。
A. 封闭楼梯间,敞开楼梯间 B. 防烟楼梯间,敞开楼梯间
C. 敞开楼梯间,封闭楼梯间 D. 封闭楼梯间,防烟楼梯间

23. 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. 中间高度位置 B. 中间高度位置或顶部
C. 下部 D. 中间高度位置或下部

24. 消防水泵出水管压力表的最大量程不应低于其设计工作压力的()倍,且不应低于()MPa。
A. 1, 1.0 B. 1, 1.2 C. 2, 1.4 D. 2, 1.6

25. 某建筑面积为1500m²的展厅,层高为7m,设置了格栅吊顶,吊顶距离楼地面6m,镂空面积和吊顶总面积之比为32%。该展厅内感烟火灾探测器应设置的位置是()。
A. 吊顶上方 B. 吊顶上方和下方

C. 吊顶下方

D. 根据实际试验结果确定

26. 消火栓按（ ）支消防水枪的（ ）股充实水柱布置的建筑物，消火栓的布置间距不应大于 30m；按（ ）支消防水枪的（ ）股充实水柱布置的建筑物，消火栓的布置间距不应大于 50m。

A. 1, 1, 2, 2

B. 2, 2, 1, 1

C. 1, 1, 3, 3

D. 3, 3, 1, 1

27. 建筑内配置公称直径为 65mm 有内衬里的消防水带，长度不宜超过（ ）m。

A. 25

B. 28

C. 30

D. 35

28. 下列关于自动喷水灭火系统的说法中，错误的是（ ）。

A. 雨淋系统与湿式系统均应采用闭式洒水喷头

B. 干式系统和预作用系统的配水管道应设置快速排气阀

C. 雨淋系统应能由配套的火灾自动报警系统或传动管控制并启动雨淋报警阀

D. 预作用系统应由火灾自动报警系统自动开启雨淋报警阀，并转换为湿式系统

29. 车库内的采暖方式不应选用（ ）。

A. 热水

B. 蒸汽

C. 火炉

D. 热风

30. 某藏书 60 万册的图书馆，其条形疏散走道宽度为 2.5m，长度为 55m，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

31. 某汽车库建筑面积为 5500m²，停车数量为 150 辆，该汽车库的防火分类应为（ ）。

A. I

B. III

C. IV

D. II

32. 某耐火等级为一级的单层甲醇生产厂房与耐火等级为二级的 12m 高的三层镁粉厂房的防火间距不应小于（ ）m。

A. 11

B. 12

C. 13

D. 14

33. 总建筑面积大于 20000m² 的地下或半地下商业营业厅，应采用无门、窗、洞口的防火墙、耐火极限不低于（ ）h 的楼板分隔为多个建筑面积不大于（ ）m² 的区域，若采用防烟楼梯间将相邻区域连通，则防烟楼梯间的门应采用（ ）防火门。

A. 1.0, 10000, 甲级

B. 1.5, 15000, 乙级

C. 2.0, 20000, 甲级

D. 2.5, 20000, 乙级

34. 电加热设备与送风设备的电气开关应有联锁装置，且装有电加热设备的送风管道应用（ ）材料制成。

A. 不燃

B. 难燃

C. 可燃

D. 易燃

35. 当顶棚或墙面局部采用多孔或泡沫状塑料时，其厚度不应大于（ ）mm，且面积不得超过该房间顶棚或墙面面积的（ ）。

A. 15, 10%

B. 20, 10%

C. 15, 20%

D. 20, 25%

36. 某公共建筑地下二层使用功能为办公用房，其中设置自动灭火系统的建筑面积为 500m²，那么该地下二层防火分区的最大允许建筑面积是（ ）m²。

A. 500

B. 750

C. 1000

D. 1500

37. 步行街两侧建筑相对面的最近距离均不应小于规范对相应高度建筑的防火间距

要求且不应小于（ ）m。步行街的端部在各层均不宜封闭，确需封闭时，应在外墙上设置可开启的门窗，且可开启门窗的面积不应小于该部位外墙面积的一半。步行街的长度不宜大于（ ）m。

- A. 9, 300 B. 8, 400 C. 9, 200 D. 10, 500

38. 某 5 层、17m 高的旅馆建筑，采用封闭楼梯间，如果楼梯间不能在首层直通室那么可以采取（ ）。
A. 在首层采用扩大的封闭楼梯间
B. 在首层采用扩大的敞开楼梯间
C. 将直通室外的门设置在离楼梯间不大于 15m 处
D. 将直通室外的门设置在离楼梯间不大于 20m 处

39. 下列关于疏散距离的说法不正确的是（ ）。
A. 二级耐火等级的幼儿园建筑，室内任一点到疏散门的最大直线距离为 20m
B. 建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，三级耐火等级的五层 20m 高的医疗建筑，室内任一点到疏散门的最大直线距离为 20m
C. 二级耐火等级二层的网吧，室内任一点到疏散门的最大直线距离为 9m
D. 一级耐火等级 5 层的展览厅，每层建筑面积为 1000m²，疏散门为 3 个，并按照现行国家消防技术标准的规定设置了消防设施，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离为 37.5m；由于疏散门不能直通室外地面，采用了长度为 12.5m 的疏散走道通至最近的安全出口

40. 关于消防水泵房的设置，下列说法正确的是（ ）。
A. 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于三级；
B. 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下二层及以下
C. 疏散门应直通室外或安全出口
D. 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在室内地面与室外出口地坪高差大于 12m 的地下楼层

41. 下列不属于自动喷水灭火系统的设置范围的是（ ）。
A. 占地面积为 2000m² 的四层制鞋生产厂房
B. 25m 高的针织品厂房
C. 55m 高的办公大楼
D. 85m 高的住宅建筑

42. 下列场所的火灾危险等级属于仓库危险级 I 级的是（ ）。
A. 木箱仓库 B. 冷藏库
C. 木材仓库 D. 20m 高的办公建筑

43. 根据《自动喷水灭火系统 第 1 部分：洒水喷头》，玻璃球喷头的公称动作温度为（ ）个温度等级，易熔元件喷头的公称动作温度分为（ ）个温度等级。
A. 10, 8 B. 12, 10
C. 13, 7 D. 14, 8

44. 下列建筑或场所不属于设置火灾自动报警系统的是（ ）。
A. 藏书为 45 万册的图书馆 B. 歌舞娱乐放映游艺场所

- C. 设置机械排烟系统的场所 D. 总建筑面积为 $4000m^2$ 的商店
45. 在对建筑外墙装饰材料进行的防火检查中, 下列不符合相关规范要求的是()。
- A. 某综合楼, 地上 10 层, 建筑外墙采用铝扣板装饰
 B. 某超高层办公楼的裙房建筑外墙采用木纹金属板装饰
 C. 某档案馆, 建筑高度 40m, 地上一至四层的建筑外墙采用 PVC 塑料板墙板装饰
 D. 某星级酒店, 地上 20 层, 建筑外墙采用难燃仿花岗岩装饰板装饰
46. 某木工厂房, 地上 4 层, 耐火等级为二级, 建筑高度 22.5m, 建筑面积 $25000m^2$, 在第 4 层靠外墙部位设置成品喷漆工段, 建筑面积 $120m^2$ 。下列做法中, 符合规定的是()。
- A. 将厂房一层原 $200m^2$ 的办公区改建为 4 间员工宿舍, 并采用耐火极限为 3.00h 的防火隔墙与其他部位分隔
 B. 在厂房二层新增 4 间办公室, 该办公区采用耐火极限为 3.00h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他部分分隔, 并通过相邻车间的封闭楼梯间疏散
 C. 丙类润滑油中间储罐容量为 $5.0m^3$, 设置在厂房一层的单独房间内, 该房间采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位分隔
 D. 在厂房四层设置中间仓库, 储存喷漆工段二昼夜生产所需的油漆, 该仓库采用耐火极限为 2.50h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔
47. 某四层办公楼, 采用干式自动喷水灭火系统, 共设计有 3400 个喷头保护吊顶下方空间, 该建筑自动喷水灭火系统报警阀组的设置数量不应少于()个。
- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
48. 报警阀组宜设在安全且易于操作、检修的地点, 环境温度(), 距地面的距离宜为()m。
- A. 不低于 $4^{\circ}C$ 且不高于 $70^{\circ}C$, 1.2 B. 低于 $4^{\circ}C$ 或高于 $70^{\circ}C$, 1.2
 C. 不低于 $4^{\circ}C$ 且不高于 $70^{\circ}C$, 1.5 D. 低于 $4^{\circ}C$ 或高于 $70^{\circ}C$, 1.5
49. 压力开关安装在延迟器出口()的报警管道上。自动喷水灭火系统应采用压力开关控制稳压泵, 并应能调节启停稳压泵的压力。
- A. 前 B. 后 C. 左 D. 右
50. 雨淋系统和防水分隔水幕, 其水流报警装置宜采用()。
- A. 压力开关 B. 报警试验阀
 C. 进水蝶阀 D. 止回阀
51. 消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、()、消防联动控制器和可燃气体报警控制器应采用专用线路连接。
- A. 区域显示器 B. 消防应急广播扬声器
 C. 电气火灾监控器 D. 火灾报警器
52. 雨淋阀组有()种操作方式。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
53. 细水雾是指在最小设计工作压力下, 经喷头喷出并在喷头轴线下方 $1.0m$ 处的平面上形成的雾滴粒径 $D_{V0.5}$ 小于() μm , $D_{V0.99}$ 小于() μm 的水雾滴。



- A. 150, 300 B. 200, 400 C. 250, 500 D. 300, 600

54. 开式细水雾灭火系统包括（ ）种应用方式。

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

55. 闭式细水雾灭火系统的作用面积不宜小于（ ）m²，每套泵组所带喷头数量不应超过（ ）只。

- A. 120, 100 B. 140, 100 C. 160, 120 D. 180, 120

56. 二氧化碳灭火系统按灭火剂储存压力不同可分为高压系统和低压系统两种应用形式，其中高压系统管网起点计算压力应取（ ）MPa。

- A. 2.07 B. 3.17 C. 5.17 D. 6.27

57.（ ）是指用一套灭火剂储存装置保护一个保护区的灭火系统。

- A. 局部应用灭火系统 B. 无管网灭火系统
C. 组合分配系统 D. 单元独立系统

58. 气体灭火系统主要有（ ）种控制方式。

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

59. 某电子计算机主机房为无人值守的封闭区域，室内净高为3.3m，采用全淹没式七氟丙烷灭火系统防护。该保护区设置的泄压口下沿距离保护区楼地板的高度不应低于（ ）m。

- A. 2.4 B. 1.8 C. 2.2 D. 3.2

60. 加油加气站工艺设备应配置灭火器材，其中每2台加油机可配置1具（ ）kg手提式干粉灭火器和1具（ ）L泡沫灭火器。

- A. 3, 6 B. 4, 6 C. 3, 8 D. 4, 8

61. 下列关于变电站安全疏散的说法错误的是（ ）。

- A. 地下变电站安全出口数量不应少于两个
B. 地下变电站楼梯间应设乙级防火门，并向疏散方向开启
C. 严禁地下室与地上层共用楼梯间
D. 建筑面积超过250m²的配电装置室，其疏散出口不宜少于2个

62. 下列关于火灾自动报警系统组件设置的做法中，错误的是（ ）。

- A. 壁挂手动火灾报警按钮的底边距离楼地面1.3m
B. 壁挂紧急广播扬声器的底边距离楼地面2.2m
C. 壁挂消防联动控制器的主显示屏的底边距离楼地面1.7m
D. 墙上安装的消防专用电话插孔的底边距离楼地面1.4m

63. 某高层宾馆，下列关于消防设备配电装置的做法中，不能满足消防设备供电要求的是（ ）。

- A. 引至消防泵的两路电源在泵房内末端自动切换
B. 消防负荷的配电线路设置短路动作保护装置
C. 消防负荷的配电线路设置过负荷和过、欠电压保护装置
D. 消防负荷的配电线路未设置剩余电流保护装置

64. 室内地面与室外入口地坪的高差大于10m的地下汽车库应采用（ ）楼梯间。

- A. 普通 B. 封闭 C. 防烟 D. 敞开
65. 下列关于汽车库、修车库的防火总平面布局说法不正确的是（ ）。
 A. I类修车库应单独建造
 B. 甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库可以为多层建筑
 C. 汽车库不应与甲、乙类厂房、仓库贴邻或组合建造
 D. 地下汽车库内不应设置修理车位、喷漆间、乙炔间和甲、乙类物品库房
66. B级信息机房的主机房，以及A级和B级机房中的变配电、不间断电源系统和电池室，除了可设置洁净气体灭火系统，也可设置（ ）系统。
 A. 泡沫灭火 B. 自动喷水灭火
 C. 高压细水雾灭火 D. 干粉灭火
67. 寒冷地区需防冻或需防误喷的古建筑宜采用（ ）系统。
 A. 预作用自动喷水灭火 B. 干式自动喷水灭火
 C. 湿式自动喷水灭火 D. 雨淋
68. 某设置150个停车位的室内无车道且无人员停留的机械式地下汽车库，下列自动灭火系统中不适合于该车库的是（ ）。
 A. 湿式自动喷水灭火系统 B. 高倍数泡沫灭火系统
 C. 泡沫-水喷淋灭火系统 D. 二氧化碳灭火系统
69. 风险管理过程不包括（ ）。
 A. 风险评估 B. 风险应对
 C. 监督和检查 D. 风险确认
70. 下列不属于安全检查表的优点的是（ ）。
 A. 有利于确定危险源
 B. 简单易懂、容易掌握，易进行“群体管理”
 C. 具有全面性与系统性
 D. 可以随科学发展和标准规范的变化而不断完善
71. 某耐火等级为三级的单层石棉加工车间与耐火等级为三级的12m高的办公建筑的防火间距不应小于（ ）m。
 A. 10 B. 8 C. 13 D. 14
72. 某5层商场建筑，高度为20m，每层建筑面积为1000m²，室外消火栓设计流量为25L/s，室内消火栓设计流量为25L/s，该建筑设有湿式自动喷水灭火系统全保护，其设计流量为23L/s，市政消防给水设计流量为20L/s，已知该建筑消火栓系统火灾延续时间为2h，自动喷水灭火系统的火灾延续时间为1h，那么消防水池的有效容积不应小于（ ）m³。
 A. 208.8 B. 298.8 C. 348.8 D. 442.8
73. 下列关于建筑防火分隔的做法中，错误的是（ ）。
 A. 夜总会各厅室之间采用耐火极限为2.00h的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板及乙级防火门分隔
 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3.00h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. 医院病房楼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

74. 某柴油灌桶间，采用局部应用二氧化碳灭火系统，那么柴油液面至灌桶缘口的距离不得小于（ ）mm。

- A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

75. 关于消防给水系统，下列说法不正确的是（ ）。

- A. 消防水泵应采取自灌式吸水
 B. 当市政给水管网连续供水时，消防给水系统可采用市政给水管网直接供水
 C. 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 DN100
 D. 消防水泵控制柜设置在专用消防水泵控制室时，其防护等级不应低于 IP30

76. 根据《水喷雾灭火系统技术规范》(GB 50219—2014)，对于水喷雾灭火系统的喷头布置，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（ ）。

- A. 小于 50m B. 小于 100m C. 大于 150m D. 大于 100m

77. 对于干式系统和预作用系统，应采用（ ）喷头。

- A. 直立型 B. 边墙型
 C. 吊项型 D. 快速响应

78.（ ）是以普通的火灾报警系统为火灾探测系统，通过传统的点式感温、感烟探头或缆式火灾探测器探测火灾。

- A. 电动启动水喷雾灭火系统 B. 自动喷水-水喷雾混合配置系统
 C. 固定式水喷雾灭火系统 D. 传动管启动水喷雾灭火系统

79. 气体灭火系统由于灭火剂不同其适用范围也各不相同，其中二氧化碳不可扑灭的是（ ）。

- A. 固体表面火灾 B. 液体火灾
 C. 可切断气源的气体火灾 D. 镁

80. 对建筑进行性能化防火设计时，ASET 采用的火灾模型是（ ）。

- A. 场模型 B. 局部模型
 C. 区域模型 D. 混合模型

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. 某建筑高度为 25m 的办公建筑，地上部分全部为办公，地下 2 层为汽车库，建筑内全部设置自动喷水灭火系统。下列关于该自动喷水灭火系统的做法中，正确的有（ ）。

- A. 办公楼层采用玻璃球色标为红色的喷头
 B. 办公室采用边墙型喷头
 C. 汽车库内一只喷头的最大保护面积为 11.5m²



- A. 系统的喷水强度为 $4L/(min \cdot m^2)$
 B. 共设置 1 套湿式报警阀组
 C. 采用正方形布置洒水喷头，同一根配水支管上喷头的间距以及与相邻配水支管的间距为 3.5m
 D. 系统的作用面积为 $160m^2$
 E. 系统最不利点处喷头的工作压力为 $0.07MPa$
89. 下列说法符合室内消火栓设置要求的是（ ）。
 A. 设置室内消火栓的建筑，包括设备层在内的各层均应设置消火栓
 B. 消防软管卷盘和轻便水龙的用水量可不计入消防用水总量
 C. 冷库的室内消火栓应设在常温穿堂或楼梯间内
 D. 消防电梯前室应设室内消火栓，不应计入消火栓使用数量
 E. 应采用 DN65 的室内消火栓
90. 下列关于城市交通隧道的说法正确的是（ ）。
 A. 隧道内的变电站、管廊、专用疏散通道、通风机房及其他辅助用房等，应采取耐火极限不低于 $2.00h$ 的防火隔墙和乙级防火门等分隔措施与车行隧道分隔
 B. 隧道内应设置 BC 类灭火器
 C. 隧道出入口和隧道内每隔 $100\sim150m$ 处，应设置报警电话和报警按钮
 D. 一、二类隧道的消防用电应按一级负荷要求供电
 E. 在隧道出入口处应设置消防水泵接合器和室外消火栓
91. 下列关于气体灭火系统操作和控制的说法中，正确的有（ ）。
 A. 组合分配系统启动时，选择阀应在容器阀开启前打开
 B. 防护区的门应向疏散方向开启，并能自行关闭；用于疏散的门必须能从防护区内打开
 C. 自动控制装置应在接到任一火灾信号后联动启动
 D. 预制灭火系统应设置自动控制和手动控制两种启动方式
 E. 气体灭火系统的操作与控制应包括对防火阀、通风机械、开口封闭装置的联动操作和控制
92. 对于不能设置泵房的某电子信息机房，关于其细水雾灭火系统选型的说法正确的是（ ）。
 A. 宜选择闭式系统 B. 宜选择全淹没应用方式的开式系统
 C. 宜选择局部应用方式的开式系统 D. 宜采用泵组式系统
 E. 宜采用瓶组系统
93. 洁净厂房每一生产层、每一防火分区或每一洁净区的安全出口的数量均不应少于两个，但如果洁净厂房符合（ ）时，可设置一个安全出口。
 A. 甲类生产厂房每层总建筑面积不超过 $50m^2$ ，且同一时间内的生产人员总数不超过 5 人
 B. 乙类生产厂房每层总建筑面积不超过 $50m^2$ ，且同一时间内的生产人员总数不超过 10 人
 C. 丙类生产区的建筑面积不超过 $250m^2$ ，且同一时间内生产人数不超过 20 人

- D. 丁类生产区的建筑面积不超过 $400m^2$, 且同一时间内生产人数不超过 30 人
 E. 丁类生产区的建筑面积不超过 $500m^2$, 且同一时间内生产人数不超过 40 人
94. 某 52m 高的大型商场, 设有火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统、防排烟系统、应急疏散照明和指示系统等消防设施和器材, 同时设有三个消防控制室, 下列说法正确的是 ()。
- A. 应采用控制中心报警系统
 B. 对于三个消防控制室, 应确定一个主消防控制室, 各分消防控制室内消防设备之间可互相传输、显示状态信息, 但不应互相控制
 C. 当确认火灾后, 由发生火灾的报警区域开始, 顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统, 系统全部投入应急状态的启动时间不应大于 10s
 D. 应采用集中报警系统
 E. 火灾自动报警系统应设置火灾声光警报器, 并应在确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器
95. 地下、半地下汽车库内不应设置 ()。
- A. 喷漆间 B. 乙炔间
 C. 漂白粉库房 D. 棉麻类织物库房
 E. 水泥库房
96. 关于细水雾灭火系统试水阀的说法正确的是 ()。
- A. 细水雾灭火系统的开式系统应在每个报警阀组后管网的最不利处设置试水装置
 B. 试水阀后应设置压力表
 C. 试水阀出口的流量系数应与一只喷头的流量系数等效
 D. 试水阀的接口大小应与管网末端的管道一致
 E. 细水雾灭火系统的闭式系统应在分区控制阀上或阀后邻近位置设置泄放试验阀
97. 泡沫产生装置的作用是将泡沫混合液与空气混合形成空气泡沫, 输送至燃烧物的表面上, 分为 ()。
- A. 低倍数泡沫产生器 B. 高背压泡沫产生器
 C. 高倍数泡沫产生器 D. 中倍数泡沫产生器
 E. 中背压泡沫产生器
98. 某面粉碾磨车间, 耐火等级为二级, 地上 5 层, 每层建筑面积为 $5000m^2$, 下列关于该建筑的说法错误的是 ()。
- A. 该建筑应选用封闭楼梯间, 楼梯间的门可以采用双向弹簧门
 B. 应选用防爆型或隔爆型灯具
 C. 泄压面的设置应避开人员集中的场所和主要交通道路, 并宜远离容易发生爆炸的部位
 D. 设置丙类中间仓库时, 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 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔
 E. 若需循环使用该车间的空气, 应在循环使用前净化处理, 并应使空气中的

含尘浓度低于其爆炸下限的 25%

99. 当排烟阀设置在吊顶内，通过吊顶上部空间进行排烟时，应符合（ ）。
- A. 封闭式吊顶的吊平顶上设置的烟气流入口的颈部烟气速度不宜大于 1.5m/s
 - B. 封闭式吊顶应采用不燃材料
 - C. 非封闭式吊顶的吊顶开孔率不应小于 25%，且应均匀布置
 - D. 非封闭式吊顶的吊顶开孔率不应小于 20%，且应均匀布置
 - E. 封闭式吊顶应采用难燃材料
100. 下列关于石油化工防火设计的要求说法正确的是（ ）。
- A. 甲、乙、丙类液体储罐宜布置在地势较低的地带
 - B. 甲、乙、丙类液体储罐宜布置在地势较高的地带
 - C. 液化石油气储罐宜布置在地势平坦、开阔等不易积存液化石油气的地带
 - D. 液化石油气储罐区，四周应布置高度不小于 1.0m 的不燃烧体实体防护墙
 - E. 液化石油气储罐区，四周应布置高度不小于 0.8m 的不燃烧体实体防护墙

2015 注册消防工程师资格考试

《消防安全技术实务》真题

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. 用着火四面体来表示燃烧发生和发展的必要条件时，四面体是指可燃物、氧化剂、引火源和（ ）。
A. 氧化反应 B. 热分解反应 C. 链传递 D. 链式反应自由基
2. 某金属部件加工厂的滤芯抛光车间厂房内设有一地沟。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
3. 下列建筑电气防爆基本措施中，错误的是（ ）。
A. 选用与爆炸危险区域的分区和范围相适应的防爆电气设备
B. 在同时存在爆炸性气体和粉尘的区域，按照爆炸性气体的防爆要求选用电气设备
C. 设置防爆型剩余电流式电气火灾监控报警系统和紧急断电装置
D. 将在正常运行时会产生火花、电弧的电气设备和线路布置在爆炸危险性小或没有爆炸危险性的环境内
4. 某面粉加工厂的面粉碾磨车间为 3 层钢筋混凝土结构建筑，建筑高度为 25m，建筑面积共 3600m²。根据生产的火灾危险性分类标准，该面粉碾磨车间的火灾危险性类别应确定为（ ）。
A. 甲类 B. 乙类 C. 丙类 D. 丁类
5. 某仓库包括百货、陶瓷器具、玻璃制品、塑料玩具、自行车。该仓库的火灾危险性类别应确定为（ ）。
A. 甲类 B. 乙类 C. 丙类 D. 丁类
6. 某棉纺织厂的纺织联合厂房，在回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%
7. 地下汽车库配置灭火器时，计算单元的最小需配灭火级别计算应比地上汽车库增加（ ）。
A. 10% B. 20% C. 30% D. 25%
8. 对建筑划分防烟分区时，下列构件和设备中，不应用作防烟分区分隔构件和设施的是（ ）。
A. 特级防火卷帘 B. 防火水幕

- C. 防火隔墙 D. 高度不小于 50cm 的建筑结构梁

9. 根据《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116—2013) 的规定, 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

10. 下列关于自然排烟的说法, 错误的是 ()。
A. 建筑面积为 800m^2 的地下车库可采用自然排烟方式
B. 采用自然排烟的场所可不划分防烟分区
C. 防烟楼梯间及其前室不应采用自然排烟方式
D. 建筑高度小于 50m 的公共建筑, 宜优先考虑采用自然排烟方式

11. 某 5 层数据计算机房, 层高 5m, 每层有 1200m^2 的大空间计算机用房, 设置 IG541 组合分配气体灭火系统保护。该建筑的气体灭火系统保护区最少应划分为 () 个。
A. 5 B. 6 C. 8 D. 10

12. 某厂为满足生产要求, 拟建设一个总储量为 1500m^3 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

13. 某修车库设有 7 个修车位。根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB 50067—2014), 该修车库的防火分类应为 () 类。
A. I B. II C. III D. IV

14. 某场所配置的灭火器型号为 MF/ABC10。下列对该灭火器类型、规格的说明中, 正确的是 ()。
A. 该灭火器是 10kg 手提式(磷酸铵盐)干粉灭火器
B. 该灭火器是 10kg 推车式(磷酸铵盐)干粉灭火器
C. 该灭火器是 10L 手提式(碳酸氢钠)干粉灭火器
D. 该灭火器是 10L 手提式(磷酸铵盐)干粉灭火器

15. 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°C)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

16. 某商业建筑, 东西长为 100m, 南北宽为 60m, 建筑高度为 26m, 室外消火栓设计流量为 40L/s, 南侧布置消防扑救面。沿该建筑南侧消防扑救面设置的室外消火栓数量, 不应少于 () 个。
A. 1 B. 3 C. 4 D. 2

17. 下列关于高层建筑中设置机械加压送风系统的说法, 错误的是 ()。
A. 地下室的楼梯间和地上部分的防烟楼梯间均需设置机械加压送风系统时, 机械加压送风系统宜分别独立设置
B. 建筑高度大于 50m 的公共建筑, 其防烟楼梯间、消防电梯前室应设置机械加

压送风

C. 建筑高度大于 50m 的住宅建筑, 其防烟楼梯间、消防电梯前室应设置机械加压送风系统

D. 建筑高度大于 50m 的工业建筑, 其防烟楼梯间、消防电梯前室应设置机械加压送风

18. 下列建筑或楼层中, 可以开办幼儿园的是 ()。

A. 租用消防验收合格后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 500m², 有 2 个防烟楼梯间的单独建造的半地下室

D. 建筑面积为 600m², 安全疏散和消防设置满足要求的单层砖木结构的房屋

19. 根据《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116—2013) 的规定, 区域报警系统应由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾报警控制器和 () 等组成。

A. 消防应急广播 B. 消防专用电话

C. 气体灭火控制器 D. 火灾声光警报器

20. 某房产开发商拟在石油化工厂附近开发建设一个居住区, 石油化工厂设有总容积为 10000m³ 的液化石油气储罐区, 根据《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008) 的规定, 该新建居住区与石油化工厂液化石油气储罐区的防火间距不应小于 () m。

A. 50 B. 100 C. 200 D. 150

21. 某白酒灌装车间设置推车式灭火器, 应优先选择的是 ()。

A. 抗溶性泡沫灭火器 B. 清水灭火器

C. 水雾灭火器 D. 碳酸氢钠干粉灭火器

22. 某 16 层民用建筑, 一至三层为商场, 每层建筑面积为 3000m²; 四至十六层为单元式住宅, 每层建筑面积为 1200m²; 建筑首层室内地坪标高为 ±0.000m, 室外地坪高为 -0.300m, 商场平层面面层标高为 14.6m, 住宅平屋面面层标高为 49.7m, 女儿墙顶部标高为 50.9m。根据《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 规定的建筑分类, 该建筑的类别应确定为 ()。

A. 二类高层公共建筑 B. 一类高层公共建筑

C. 一类高层住宅建筑 D. 二类高层住宅建筑

23. 某通信机房设置七氟丙烷预制灭火系统, 该系统应有 () 种启动方式。

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

24. 对建筑进行性能化防火设计时, 火灾数值模拟软件 FDS 采用的火灾模型是 ()。

A. 场模型 B. 局部模型 C. 区域模型 D. 混合模型

25. 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的设计中, 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 0.30h
 C. 夜总会疏散走道尽端房间房门至最近的安全出口的疏散走道长度为 15m
 D. 裙房内营业厅的疏散门至最近的安全出口的疏散走道长度为 15m
26. 新建一个内浮顶原油储罐, 容量为 6000m^3 , 采用中倍数泡沫灭火系统时, 宜选用()泡沫灭火系统。
 A. 固定 B. 移动 C. 半固定 D. 半移动
27. 油品装卸码头设置的装卸甲、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()m。
 A. 30 B. 40 C. 50 D. 100
28. 新建一座地下汽车库, 建筑面积为 15000m^2 , 停车 300 辆, 汽车库按规定设置了消防设施。该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()m。
 A. 45 B. 50 C. 60 D. 80
29. 泡沫灭火系统按系统结构可分为固定泡沫灭火系统、半固定泡沫灭火系统、移动泡沫灭火系统。半固定灭火系统是指()。
 A. 采用泡沫枪、固定泡沫设施和固定消防水泵供应泡沫混合液的灭火系统
 B. 泡沫产生器和部分连接管道固定, 采用泡沫消防车或机动消防泵, 用水带供应泡沫混合液的灭火系统
 C. 泡沫产生器与部分连接管道连接, 固定消防水泵供应泡沫混合液的灭火系统
 D. 采用泡沫枪, 泡沫液由消防车供应, 水由固定消防水泵供应的灭火系统
30. 某 3 层商业建筑, 采用湿式自动喷水灭火系统保护, 共设计有 2800 个喷头保护吊顶下方空间。该建筑自动喷水灭火系统报警阀组的设置数量不应少于()个。
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
31. 某集成电路工厂新建一个化学清洗间, 建筑面积为 100m^2 , 设置 1 个安全出口, 清洗作业使用火灾危险性为甲类的易燃液体, 该清洗间同一时间内清洗操作人员不应该超过()人。
 A. 10 B. 5 C. 15 D. 20
32. 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, 防火卷帘下降至距楼板面 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, 防火卷帘下降至距楼板面 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, 防火卷帘下降至距楼板面 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, 防火卷帘下降至距楼板面 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

33. 水喷雾灭火系统的水雾喷头使水从连续的水流状态分解转变成不连续的细小水雾滴喷射出来,因此它具有较高的电绝缘性能和良好的灭火性能。下列不属于水喷雾灭火机理的是()。
- A. 冷却 B. 隔离 C. 窒息 D. 乳化
34. 某通信楼,设置IG541管网灭火系统,该系统的机械应急操作装置设在()。
- A. 防护区内 B. 消防控制室内 C. 储瓶间内或防护区外便于操作的地方 D. 防护区泄压口处
35. 设置湿式自动喷水灭火系统的房间,起火时喷头动作喷水,水流指示器动作并报警,报警阀动作,延迟器充水,启泵装置动作报警并直接启动消防水泵,该系统应选择的启泵装置是()。
- A. 压力开关 B. 电接点压力表 C. 流量开关 D. 水位仪
36. 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5000m²。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12m² C. 消防电梯兼作员工用电梯 D. 在前室入口处设置耐火极限为3.00h的防火卷帘
37. 某城市新建一条地铁路线,其中有多个多线换乘车站。根据《地铁设计规范》(GB 50157—2013)的规定,地下换乘车站共用一个公共站厅时,站厅公共区的面积不应大于()m²。
- A. 2000 B. 5000 C. 3000 D. 4000
38. 下列建筑中,室内采用临时高压消防给水系统时,必须设置高位消防水箱的建筑是()。
- A. 建筑面积为5000m²的单层丙类厂房 B. 建筑面积为40000m²的4层丁类厂房 C. 建筑面积为5000m²的2层办公楼 D. 建筑面积为30000m²的3层商业中心
39. 根据《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116—2013)的规定,火灾自动报警系统的形式可分为区域报警系统、集中报警系统和()。
- A. 消防联动报警系统 B. 火灾探测报警系统 C. 控制中心报警系统 D. 集中区域报警系统
40. 在标准耐火试验条件下,对一墙体进行耐火极限试验,试验结果显示,该墙体在受火作用至0.50h时粉刷层开始脱落,受火作用至1.00h时背火面的温度超过规定值,受火作用至1.20h时出现了穿透裂缝,受火作用至1.50h时前开始垮塌。该墙体的耐火极限是()h。



- A. 1.0 B. 0.5 C. 1.2 D. 1.5

41. 基于细水雾灭火系统的灭火机理, 下列场所中, 细水雾灭火系统不适用于扑救的是()。

- A. 电缆夹层 B. 柴油发电机 C. 锅炉房 D. 电石仓库

42. 某加油站设置了1个容积为30m³的93#汽油罐, 1个容积为30m³的95#汽油罐。1个容积为20m³的97#汽油罐, 1个容积为50m³的柴油罐。按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156—2012)(2014版)的规定, 该加油站的等级应是()。

- A. 一级 B. 三级 C. 四级 D. 二级

43. 下列关于干粉灭火系统组件及其设置要求的说法中, 正确的是()。

- A. 储存装置的驱动气体应选用压缩空气
B. 储存装置可设在耐火等级为三级的房间内
C. 干粉储存容器设计压力可取1.6MPa或2.5MPa压力级
D. 驱动压力应大于储存容器的最高工作压力

44. 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

45. 某高层办公楼的柴油发电机房设置了水喷雾灭火系统。该系统水雾喷头的灭火工作压力不应小于()MPa。

- A. 0.05 B. 0.10 C. 0.20 D. 0.35

46. 某一类高层办公楼的自备柴油发电机房, 设置电动启动雨淋阀组的水喷雾灭火系统保护。当该系统的火灾探测装置动作后, 打开雨淋报警阀组, 压力开关动作, 联锁启动消防水泵, 水雾喷头喷水灭火。该系统采用的火灾探测装置应是()。

- A. 气动传动管探测装置
B. 液动传动管探测装置
C. 感烟感温火灾探测装置
D. 闭式喷头驱动传动管探测装置

47. 下列场所中, 消防用电应按一级负荷供电的是()。

- A. 座位数超过3000个的体育馆
B. 建筑高度为40m的丙类仓库
C. 建筑高度为30m的乙类生产厂房
D. 建筑高度为55m的住宅建筑

48. 某二级耐火等级的单层家具生产厂房, 屋顶承重构件为钢结构, 当采用防火涂料对该屋顶承重构件进行防火保护时, 其耐火极限不应小于()h。

- A. 0.50 B. 1.00 C. 1.50 D. 2.00

49. 燃煤发电厂的碎煤机房设置照明灯具时, 应选择()灯具。

- A. 外壳保护型 B. 隔爆型 C. 增安型 D. 充砂型

50. 根据《人民防空工程设计防火规范》(GB 50098—2009)的规定, 人防工程设置

有火灾自动报警系统和自动灭火系统时，人防工程中电影院的观众厅一个防火分区允许最大建筑面积为（ ）m²。

- A. 500 B. 1000 C. 1500 D. 2000

51. 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 0.90MPa。选择消防水泵时，消防水泵零流量时的压力应在（ ）MPa 之间。

- A. 0.90~1.08 B. 1.26~1.35 C. 1.26~1.44 D. 1.08~1.26

52. 自动喷水灭火系统设置场所的危险等级应根据建筑规模、高度以及火灾危险性、火灾荷载和保护对象的特点等确定。下列建筑中，自动喷水灭火系统设置场所的火灾危险等级为中危险级Ⅰ级的是（ ）。

- A. 建筑高度为 50m 的办公楼
B. 建筑高度为 23m 的四星级旅馆
C. 2000 个座位剧场的舞台
D. 总建筑面积 5600m² 的商场

53. 某地区有一条城市交通隧道，长度 1500m，按照防火规范要求，隧道内设置了各种消防设施。下列关于隧道设置机械排烟系统的说法中，正确的是（ ）。

- A. 采用纵向排烟方式时，排烟风速纵向气流的速度不应小于 2m/s
B. 排烟风机应能在 280℃下连续正常运行不小于 2.00h
C. 排烟管道的耐火极限不应低于 2.00h
D. 机械排烟系统与隧道的通风系统应共用

54. 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. 无卤阻燃电缆 D. 耐火电缆

55. 在环境温度低于 4℃的地区，建设一座地下车库，采用干式自动喷水灭火系统保护，系统的设计参数按照火灾危险等级的中危险级Ⅱ级切断，其作用面积不应小于（ ）m²。

- A. 160 B. 208 C. 192 D. 260

56. 感烟灭火探测器是响应悬浮在空气中的燃烧和（或）热解产生的固体或液体微粒的探测器，可分为离子感烟、红外光束感烟、吸气型和（ ）等探测器。

- A. 火焰探测 B. 光电感烟
C. 光纤感烟 D. 缆式线型探测

57. 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的说法，正确的是（ ）。

- A. 不可以互相传输、显示状态信息，不应互相控制
B. 不可以互相传输、显示状态信息，但应互相控制
C. 可以互相传输、显示状态信息，也应互相控制
D. 可以互相传输、显示状态信息，但不应互相控制

58. 某工厂有一座建筑高度为 21m 的丙类生产厂房，耐火等级为二级。现要在旁边新建一座建筑耐火等级为二级、建筑高度为 15m、屋顶耐火极限不低于 1.00h 且屋面无天窗的丁类生产厂房。如该丁类生产厂房与丙类厂房相邻一侧的外墙采用无任何开口的防



火墙，则两座厂房之间的防火间距不应小于（ ）m。

- A. 10 B. 3.5 C. 4 D. 6

59. 某储罐区有 4 个固定顶轻柴油储罐，单罐容积 2000m^3 ，设置了低倍数泡沫灭火系统。该泡沫灭火系统的设计保护面积应按（ ）确定。

- A. 储罐罐壁与泡沫堰板间的环形面积
B. 储罐表面积
C. 储罐横截面面积
D. 防火堤内的地面面积

60. 某高度为 120m 的高层办公建筑，其消防应急照明备用电源的连续供电时间不应低于（ ）min。

- A. 90 B. 20 C. 30 D. 60

61. 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（ ）个。

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

62. 某单位的汽车喷漆车间采用二氧化碳灭火系统保护。下列关于二氧化碳灭火系统灭火机理的说法中，正确的是（ ）。

- A. 窒息和隔离 B. 窒息和吸热冷却
C. 窒息和乳化 D. 窒息和化学抑制

63. 某新建的汽车加油加气合建站，设置消防设施时，下列说法中，错误的是（ ）。

- A. 在 LNG 储存和加气站应设置可燃气体检测报警系统
B. 设置 2 台消防水泵时，可不设备用消防水泵
C. 在加油站的罩棚下应设置事故照明
D. 可燃气体检测器的一级警报值应设定为天然气爆炸下限的 30%

64. 某座 3100 个座位的大剧院，地下车库采用预作用自动喷水灭火系统，演员化妆间等采用湿式自动喷水灭火系统，舞台葡萄架下采用雨淋系统，舞台口采用防护冷却水幕系统。该建筑的自动喷水灭火系统应选用（ ）种报警阀组。

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

65. 某可燃物堆场，室外消火栓的设计流量为 55L/s ，室外消火栓选用 $DN150$ ，其出流量为 15L/s 。根据室外消火栓设计流量，该堆场的室外消火栓数量不应少于（ ）个。

- A. 6 B. 4 C. 5 D. 3

66. 某单层工业厂房，建筑面积 10000m^2 ，室内最大净高为 8m，屋面坡度为 2%，未设置吊顶。该建筑按中危险级Ⅱ级设置自动喷水灭火系统，应选择（ ）。

- A. 直立型 B. 隐蔽型 C. 吊顶型 D. 边墙型

67. 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

68. 某建筑高度为 50m 的宾馆，采用一路市政电源供电，柴油发电设备作为备用电源

源，建筑内的排烟风机采用主备电源自动切换装置。下列关于主备电源自动切换装置的设置中，不合理的是（ ）。

- A. 自动切换装置设置在变电站内
- B. 自动切换装置设置在排烟风机房的风机控制配电箱内
- C. 主备电源自动切换时间为 20s
- D. 主备电源自动切换时间为 25s

69. 对于可能散发可燃气体密度小于空气密度的场所，可燃气体探测器应设置在被保护空间的（ ）。

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

70. 某座 10 层建筑，建筑高度为 36m，一至五层为住宅，六至十层为办公用房。住宅部分与办公部分之间应采用耐火极限不低于（ ）h 的不燃性楼板和无任何开口的防火墙完全分隔。

- A. 1.00
- B. 2.00
- C. 1.50
- D. 2.50

71. 某多功能建筑，建筑高度为 54.8m，2 座楼梯间分别位于一字形内走廊的尽端，楼梯间形式和疏散宽度符合相关规范规定。地下一层建筑面积为 2600m²，用途为餐厅、设备用房；地上共 14 层，建筑面积为 24000m²，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边缘之间的水平距离为 6m
- B. 位于地下一层的一个建筑面积为 50m²、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 80m²、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 60m²、使用人数为 16 人的录像厅，设置 1 个向外开启的疏散门

72. 某乙类可燃液体储罐设置固定液上喷射低倍数泡沫灭火器系统。当采用环泵式泡沫比例混合器时，泡沫液的投加点应在（ ）。

- A. 消防水泵的出水管上
- B. 消防给水管道临近储罐处
- C. 消防水泵的吸水管上
- D. 在消防水泵房外的给水管道上

73. 水喷雾灭火系统的基本设计参数根据其防护目的和保护对象确定。水喷雾灭火系统用于液化石油气罐瓶间防护冷却目的时，系统的响应时间不应大于（ ）s。

- A. 45
- B. 120
- C. 60
- D. 300

74. 某设置有中央空调送风系统的建筑，其火灾自动报警系统中的点型火灾探测器至空调送风口和多孔送风顶棚孔口边缘的水平距离，分别不应小于（ ）m。

- A. 1.2, 1.0
- B. 2.0, 1.0
- C. 1.0, 1.5
- D. 1.5, 0.5

75. 用于保护 1kV 及以下的配电线路的电气火灾监控系统，其测温式电气火灾监控



探测器的布置方式应采用（ ）。

- A. 非接触式 B. 独立式 C. 接触式 D. 脱开式

76. 下列场所中，应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的疏散指示标志的是（ ）。

- A. 总建筑面积为 6000m^2 的展览厅
 B. 座位数为 1200 个的剧场
 C. 总建筑面积为 500m^2 的电子游艺厅
 D. 总建筑面积为 500m^2 的地下超市

77. 建筑高度超过 100m 的公共建筑应设置避难层。下列关于避难层设置的说法中，错误的是（ ）。

- A. 第一个避难层的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于 60m
 B. 封闭的避难层应设置独立的机械防烟系统
 C. 通向避难层的疏散楼梯应使人员需经过避难层方能上下
 D. 避难层可兼作设备层

78. 某多层民用建筑的第二层为舞厅，建筑面积为 1000m^2 。该场所设有室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统及防排烟系统，并按严重危险等级配置灭火器。若在该层设置 3 个灭火器设置点，每处设置干粉灭火器 2 具，则每具灭火器的灭火级别应为（ ）。

- A. 2A B. 21B C. 3A D. 55B

79. 某高层办公建筑在进行内部装修时，采用壁柜将办公室分隔成多个区域。根据《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—1995) 的规定和使用部位及功能，该壁柜可划分为（ ）。

- A. 固定家具 B. 墙面装修材料
 C. 隔断装修材料 D. 其他装饰材料

80. 进行火灾风险识别中，需判定火灾危险源。下列火灾危险源因素中，属于人为因素的是（ ）。

- A. 人员应急反应能力
 B. 吸烟起火
 C. 消防安全责任
 D. 可燃油浸变压器油温过高导致起火

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

81. 下列灭火剂中，在灭火过程中含有窒息灭火机理的有（ ）。

- A. 二氧化碳 B. 泡沫
 C. 直流水 D. 水喷雾
 E. 氮气

82. 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，符合规范规定的有（ ）。

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

83. 某建筑高度为 23m 的 5 层商业建筑, 长度为 100m, 宽度为 50m, 每层建筑面积为 5000m², 设置有自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统和防排烟系统等消防设施。下列关于机械排烟系统应满足要求的说法中, 正确的有 ()。

- A. 与垂直管道连接的每层水平支管上自动切换应设置在楼层配电间内
- B. 排烟风机配电线路的末端自动切换应设置在楼层配电间内
- C. 采用的排烟风机应能在 280℃时连续工作 30min
- D. 火灾时应由火灾自动报警系统联动开启排烟口
- E. 排烟口应设置现场手动开启装置

84. 某地上 18 层、地下 3 层的建筑, 每层建筑面积为 1500m², 首层为大堂, 二层至五层为商店, 地上六层以上各层为办公区, 地下一层层高 4.5m, 设置设备用房和夜总会。下列关于该夜总会的消防设计中, 正确的有 ()。

- A. 豪华包间的建筑面积为 200m², 设 2 个疏散门
- B. 建筑面积为 60m² 的房间设置 1 个疏散门
- C. 夜总会所在空间划分 3 个防烟分区, 设置一套机械排烟风机
- D. 每个房间采用耐火极限为 1.00h 的防火隔墙与其他房间分隔
- E. 夜总会所在空间采用耐火极限为 2.00h 的防火墙与设备区分隔

85. 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, 正确的有 ()。

- 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烧材料
- E. 油品码头上应设置人行道和检修道

86. 某单层洁净厂房, 设有中央空调系统, 用防火墙划分为两个防火分区, 由一条输送带贯通两个防火分区, 在输送带穿过防火墙处的洞口设有专用防火闸门, 厂房内设置 IG541 组合分配灭火系统保护。下列关于该气体灭火系统启动联动控制的说法中, 正确的有 ()。

- A. 应联动关闭输送带穿过防火墙处的专用防火闸门
- B. 应联动关闭中央空调系统
- C. 应由一个火灾探测器动作启动系统
- D. 应联动打开气体灭火系统的选择阀
- E. 应联动打开空调系统穿越防火墙处的防火阀

87. 某化工企业拟采用安全检查表法对甲醇合成车间进行火灾风险评估。编制安全检查表的主要步骤应包括 ()。



- A. 确定检查对象
- B. 找出危险点
- C. 预案演练
- D. 确定检查内容
- E. 编制检查表

88. 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，符合规范要求的有（ ）。

- 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的宽度为 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，因受大门雨篷的影响，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

89. 生产厂房在划分防火分区时，确定防火分区建筑面积的主要因素有（ ）。

- A. 生产的火灾危险性类别
- B. 厂房内火灾自动报警系统设置情况
- C. 厂房的层数和建筑高度
- D. 厂房的耐火等级
- E. 特殊生产工艺需要和灭火技术措施

90. 为预防古建筑发生火灾，必须加强对古建筑的消防安全管理。下列关于古建筑消防安全管理措施中，正确的有（ ）。

- A. 禁止使用大于 40W 的白炽灯
- B. 禁止在古建筑保护范围内堆存和使用易燃易爆物品
- C. 严禁在古建筑内私接乱拉电气线路
- D. 禁止在古建筑的主要殿屋内进行炊煮
- E. 不应在古建筑内烧香

91. 某寒冷地区环境温度低于 4℃，有一个地上 3 层、建筑面积为 40000m² 的汽车库，未设置采暖设施。该汽车库设置自动喷水灭火系统时，可采用（ ）等系统。

- A. 干式
- B. 预作用
- C. 自动喷水—泡沫联用
- D. 湿式
- E. 雨淋

92. 新建一座大型的商业建筑，地下一层为汽车库，可停车 300 辆。下列设施和房间中，不应设置在该地下汽车库内的有（ ）。

- A. 汽油罐
- B. 加油机
- C. 修理车位
- D. 丙类库房
- E. 充电间

93. 某办公建筑设有火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统和防排烟系统。建筑内下列消防系统中，启动联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响的有（ ）。

- A. 预作用式自动喷水灭火系统

- B. 湿式自动喷水灭火系统
- C. 干式自动喷水灭火系统
- D. 湿式室内消火栓系统
- E. 防排烟系统

94. 某建筑高度为 23.8m 的 4 层商业建筑, 对其进行室内消火栓的配置和设计中, 正确的有 ()。

- A. 选用 DN65 的室内消火栓
- B. 消火栓栓口动压大于 0.5MPa
- C. 消火栓栓口动压不小于 0.25MPa
- D. 配置直径 65mm 长 30m 的消防水带
- E. 水枪充实水柱不小于 10m

95. 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 500m² 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

96. 某 8 层住宅建筑, 层高为 3.0m, 首层地面标高为 ±0.000m, 室外地坪标高 -0.600m, 平屋面面层标高 24.200m。对该住宅外墙进行保温设计, 选用的保温方式和材料中, 符合规范要求的有 ()。

- A. 除楼梯间外, 内保温材料采用燃烧性能为 B1 级的聚氨酯泡沫板
- B. 外保温体系与基层墙体无空腔, 保温材料采用矿棉板
- C. 除楼梯间外, 内保温材料采用燃烧性能为 B2 级的聚苯乙烯泡沫板
- D. 外保温体系与基层墙体无空腔, 保温材料采用燃烧性能为 B1 级的聚氨酯泡沫板
- E. 外保温体系与基层墙体无空腔, 保温材料采用燃烧性能为 B2 级的聚苯乙烯泡沫板

97. 对建筑进行性能化防火设计评估中, 在计算人员安全疏散时间时, 应确定人员密度、疏散宽度、行走速度等相关参数。行走速度的确定需考虑影响行走速度的因素。影响行走速度的因素主要包括 ()。

- A. 灭火器配置
- B. 人员自身条件
- C. 报警时间
- D. 建筑情况
- E. 人员密度

98. 下列城市汽车加油加气站中, 应设消防给水系统的有 ()。

- A. 一级加油站
- B. 压缩天然气储罐埋地设置的加气站
- C. 二级液化石油气加气站
- D. 加油和液化石油气加气合建站
- E. 压缩天然气储罐埋地设置的加油加气合建站



99. 新建一座大型城市商业综合体，根据有关规定，需要在该综合体设置人民防空工程。下列关于该人防工程中避难走道的做法中，正确的有（ ）。

- A. 设置 2 个直通地面的出口
- B. 防火分区至避难走道入口处设置面积为 6m² 的前室
- C. 设置室内消火栓
- D. 设置火灾应急照明和应急广播
- E. 采用燃烧性能等级为 B1 级的装修材料进行装修

100. 某食用油加工厂，拟新建一单层大豆油浸出车间厂房，其耐火等级为一级，车间需设置与生产配套的浸出溶剂中间仓库、分控制室、办公室和专用 10kV 变电所。对该厂房进行总平面布局和平面布置时，正确的措施有（ ）。

- A. 车间专用 10kV 变电所贴邻厂房建造，并用无门窗洞口的防火墙与厂房分隔
- B. 中间仓库在厂房内靠外墙布置，并用防火墙与其他部位分隔
- C. 分控制室贴邻厂房外墙设置，并采用耐火极限为 4.00h 的防火墙与厂房分隔
- D. 厂房平面采用矩形布置
- E. 办公室设置在厂房内，并与其他区域之间设耐火极限为 2.00h 的隔墙分隔

2016 注册消防工程师资格考试

《消防安全技术实务》真题

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. 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
2. 汽油闪点低，易挥发，流动性好，存有汽油的储罐受热会产生（ ）现象。
A. 蒸气燃烧及爆炸 B. 容器爆炸
C. 泄漏产生流淌火 D. 沸溢和喷溅
3. 根据《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624—2012），建筑材料及制品的燃烧性能等级标识 GB 8624 B₁（B-s1, d0, t1）中，t1 表示（ ）的等级。
A. 烟气毒性 B. 燃烧滴落物/颗粒
C. 产烟特性 D. 燃烧持续时间
4. 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
5. 某独立建造且建筑面积为 260m² 的甲类单层厂房，其耐火等级最低可采用（ ）。
A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级
6. 某机械加工厂所在地区的年最小频率风向为西南风，最大频率风向为西北风，拟在厂区新建一座总储量 15t 的电石仓库。该电石仓库的下列选址位置中，符合防火要求的是（ ）。
A. 生产区内的西南角，靠近需要电石的戊类厂房附近地势比较低的位置
B. 辅助生产区内的东南角，地势比较低的位置
C. 储存区内的东北角，地势比较高的位置
D. 生产区内的东北角，靠近需要电石的戊类厂房附近地势比较低的位置
7. 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结构办公楼（外墙没有凸出构件）相邻。该办公楼相邻侧外墙与该古建筑东侧的基础、外墙面、檐口和屋脊的最近水平距离分别是 11.0m、12.0m、10.0m 和 14.0m。该办公楼与该古建筑的防火间距应认定为（ ）m。
A. 10.0 B. 11.0 C. 12.0 D. 14.0
8. 对于石油化工企业，下列可燃气体、可燃液体设备的安全阀出口连接方式中，不符合规范要求的是（ ）。
A. 安全阀直接排入大气 B. 安全阀经导管泄放至放空总管
C. 安全阀经导管泄放至火炬系统 D. 安全阀经导管泄放至火炬水封



- A. 泄放可能携带液滴的可燃气体应接至火炬系统
- B. 可燃液体设备的安全阀出口泄放管应接入储罐或其他容器
- C. 泄放后可能立即燃烧的可燃气体应经冷却后接至放空设施
- D. 可燃气体设备的安全阀出口泄放管应接至火炬系统或其他安全泄放设施

9. 某储存汽油、轻石脑油的储罐区，采用内浮顶罐，储罐上所设置的固定式泡沫灭火系统的泡沫混合液供给速度为 $12.5\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ ，连续供给时间不应小于（ ）min。

- A. 25
- B. 30
- C. 40
- D. 45

10. 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

11. 下列关于汽车加油加气站消防设施设置和灭火器材配置的说法中，错误的是（ ）。

- A. 加气机应配置手提式干粉灭火器
- B. 合建站中地上 LPG 设施应设置消防给水系统
- C. 二级加油站应配置灭火毯 3 块、砂子 2m^3
- D. 合建站中地上 LNG 储罐总容积不大于 60m^3 时，可不设置消防给水系统

12. 某二级耐火等级且设置自动喷水灭火系统的旅馆，建筑高度为 23.2m，“一”字形疏散内走道的东、西两端外墙上均设置采光、通风窗，在走道的两端各设置了一座疏散楼梯间，其中一座紧靠东侧外墙，另一座与西侧外墙有一定距离。建筑在该走道西侧尽端的房间门与最近一座疏散楼梯间入口门的允许最大直线距离为（ ）m。

- A. 15
- B. 20
- C. 22
- D. 27.5

13. 下面关于室外消火栓设置的说法中，错误的是（ ）。

- A. 室外消火栓应集中布置在建筑消防扑救面一侧，且不宜少于 2 个
- B. 室外消火栓的保护半径不应大于 150m
- C. 地下民用建筑应在出入口附近设置室外消火栓，且距离出入口不宜小于 5m，不宜大于 40m
- D. 停车场的室外消火栓与最近一排汽车的距离不宜小于 7m

14. 下列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 的不燃性楼板及乙级防火门分隔
- B. 柴油发电机房内的储油间（柴油储量为 0.8m^3 ），采用耐火极限为 2.50h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板及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. 医院病房楼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

15. 下列灭火器中，灭火剂的灭火机理为化学抑制作用的是（ ）。

- A. 泡沫灭火器
- B. 二氧化碳灭火器
- C. 水基型灭火器
- D. 干粉灭火器

16. 某大型钢铁企业设置了预制干粉灭火装置。下列关于该装置设置要求的说法中，正确的是（ ）。
- 一个保护区或保护对象所用预制干粉灭火装置最多不得超过 4 套，并应同时启动，其动作响应时间差不得大于 4s
 - 一个保护区或保护对象所用预制干粉灭火装置最多不得超过 8 套，并应同时启动，其动作响应时间差不得大于 2s
 - 一个保护区或保护对象所用预制干粉灭火装置最多不得超过 8 套，并应同时启动，其动作响应时间差不得大于 4s
 - 一个保护区或保护对象所用预制干粉灭火装置最多不得超过 4 套，并应同时启动，其动作响应时间差不得大于 2s
17. 下列关于自动喷水灭火系统的说法中，错误的是（ ）。
- 雨淋系统与预作用系统均应采用开式洒水喷头
 - 干式系统和预作用系统的配水管道应设置快速排气阀
 - 雨淋系统应能由配套的火灾自动报警系统或传动管控制并启动雨淋报警阀
 - 预作用系统应由火灾自动报警系统自动开启雨淋报警阀，并转换为湿式系统
18. 下列火灾中，可以采用 IG541 混合气体灭火剂扑救的是（ ）。
- 硝化纤维、硝酸钠火灾
 - 精密仪器火灾
 - 钾、钠、镁火灾
 - 联胺火灾
19. 某火力发电厂输煤栈桥输送皮带总长 405m，采用水喷雾灭火系统保护时，该输煤栈桥最多可划分为（ ）段分段进行保护。
- 5
 - 4
 - 6
 - 7
20. 某大型城市综合体中的变配电间、计算机主机房、通信设备间等场所内设置了组合分配式七氟丙烷气体灭火系统。下列关于该系统组件的说法中，错误的是（ ）。
- 集流管应设置安全泄压装置
 - 选择阀的公称直径应和与其对应的保护区灭火系统的主管道的公称直径相同
 - 输送启动气体的管道宜采用铜管
 - 输送气体灭火剂的管道必须采用不锈钢管
21. 某建筑高度为 300m 的办公建筑，首层室内地面标高为±0.000m，消防车登高操作场地的地面标高为-0.600m，首层层高为 6.0m，地上其余楼层的层高均为 4.8m。下列关于该建筑避难层的做法中，错误的是（ ）。
- 第二个避难层与第一个避难层相距 10 层设置
 - 第一个避难层的避难净面积按其担负的避难人数乘以 $0.25m^2/人$ 计算确定
 - 将第一个避难层设置在第十二层
 - 第二个避难层的避难净面积按其担负的避难人数乘以 $0.2m^2/人$ 计算确定
22. 下列关于与基层墙体、装饰层之间无空腔且每层设置防火隔离带的建筑外墙外保温系统的做法中，错误的是（ ）。
- 建筑高度为 23.8m 的住宅建筑，采用 B2 级保温材料，外墙上门、窗的耐火完整性为 0.25h
 - 建筑高度为 48m 的办公建筑，采用 B1 级保温材料，外墙上门、窗的耐火完



- 完整性为 0.5h
- C. 建筑高度为 70m 的住宅建筑, 采用 B1 级保温材料, 外墙上门、窗的耐火完整性为 0.5h
- D. 建筑高度为 23.8m 的办公建筑, 采用 B1 级保温材料, 外墙上门、窗的耐火完整性为 0.25h
23. 某汽车加油站设置 2 个单罐容积为 30m³ 的汽油罐, 1 个单罐容积为 50m³ 的柴油罐, 该加油站的等级是 ()。
- A. 一级 B. 二级 C. 四级 D. 三级
24. 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的是 ()。
- 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
25. 下列关于建筑供暖系统防火防爆的做法中, 错误的是 ()。
- A. 生产过程中散发二硫化碳气体的厂房, 冬季采用回风供暖, 回风经净化除尘再加热后配部分新风送入送风系统
- B. 甲醇合成厂房采用热水循环供暖, 散热器表面的平均温度为 90℃
- C. 面粉加工厂的碾磨车间采用热水循环供暖, 散热器表面的最高温度为 82.5℃
- D. 铝合金汽车轮毂的抛光车间采用热水循环供暖, 散热器表面的平均温度为 80℃
26. 在有结构梁凸出的顶棚上设置的点型感烟火灾探测器, 当梁间净距小于 () m 时, 可忽略梁对探测器保护面积的影响。
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 1
27. 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, 应设置在防火墙外, 距离罐壁 15m 范围内的消火栓可计入该罐可使用的消火栓数量
28. 洁净厂房内洁净室和疏散走道的顶棚的耐火极限分别不应低于 ()。
- A. 0.25 和 1.0h B. 0.4h 和 1.0h
- C. 0.5h 和 0.5h D. 1.0h 和 0.5h
29. 根据《地铁设计规范》(GB 50157—2013), 下列关于地铁车站排烟风机耐高温性能的说法中, 错误的是 ()。
- A. 地上设备与管理用房, 排烟风机应保证在 280℃时能连续有效工作 0.5h
- B. 地下车站公共区, 排烟风机应保证在 250℃时能连续有效工作 1h
- C. 区间隧道, 排烟风机应保证在 250℃时能连续有效工作 1h
- D. 高架车站公共区, 排烟风机应保证在 280℃时能连续有效工作 1h

30. 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
31. 消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、电气火灾监控器、消防联动控制器和（ ）应采用专用线路连接。
 A. 区域显示器 B. 消防应急广播扬声器
 C. 可燃气体报警控制器 D. 火灾报警器
32. 某建筑面积为 2000m^2 的展厅，层高为 7m，设置了格栅吊顶，吊顶距离楼地面 6m，镂空面积和吊顶总面积之比为 10%。该展厅内感烟火灾探测器应设置的位置是（ ）。
 A. 吊顶上方 B. 吊顶上方和下方
 C. 吊顶下方 D. 根据实际试验结果确定
33. 某建筑高度为 128m 的民用建筑内设置的火灾自动报警系统，需要配置总数为 1600 点的联动控制模块，故应至少选择（ ）台消防联动控制器或联动型火灾报警控制器。
 A. 1 B. 3 C. 2 D. 4
34. 某总建筑面积为 5200m^2 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Ⅱ级 B. 严重危险Ⅱ级
 C. 严重危险Ⅰ级 D. 中危险Ⅰ级
35. 下列火灾中，不适合采用水喷雾进行灭火的是（ ）。
 A. 樟脑油火灾 B. 人造板火灾
 C. 电缆火灾 D. 豆油火灾
36. 城市消防远程监控系统由用户信息传输装置、报警传输网络、监控中心和（ ）等部分组成。
 A. 用户服务系统 B. 火警信息终端
 C. 报警受理系统 D. 远程查岗系统
37. 某总建筑面积为 70000m^2 ，建筑高度为 80m 的办公建筑，下列供电电源中，不能满足该建筑消防用电设备供电要求的是（ ）。
 A. 由城市一个区域变电站引来 2 路电源，并且每根电缆均能承受 100%的负荷
 B. 由城市不同的两个区域变电站引来两路电源
 C. 由城市两个不同的发电厂引来两路电源
 D. 由城市一个区域变电站引来一路电源，同时设置一台自备发电机组
38. 下列关于建筑室内消火栓设置的说法中，错误的是（ ）。
 A. 消防电梯前室应设置室内消火栓，并应计入消火栓使用数量
 B. 设置室内消火栓的建筑，层高超过 2.2m 的设备层宜设置室内消火栓
 C. 冷库的室内消火栓应设置在常温穿堂或楼梯间内



D. 屋顶设置直升机停机坪的建筑，应在停机坪出入口处设置消火栓

39. 下列建筑中的消防应急照明备用电源的连续供电时间按 1.0h 设置，其中不符合规范要求的是（ ）。

- A. 医疗建筑、老年人建筑
- B. 总建筑面积大于 $100000m^2$ 的商店建筑
- C. 建筑高度大于 100m 的住宅建筑
- D. 总建筑面积大于 $20000m^2$ 的地下汽车库

40. 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. 中间高度位置
- B. 中间高度位置或顶部
- C. 下部
- D. 中间高度位置或下部

41. 某 2 层地上商店建筑，每层建筑面积为 $6000m^2$ ，所设置的自动喷水灭火系统应至少设置（ ）个水流指示器。

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

42. 某高层宾馆，下列关于消防设备配电装置的做法中，不能满足消防设备供电要求的是（ ）。

- A. 引至消防泵的两路电源在泵房内末端自动切换
- B. 消防负荷的配电线设置短路动作保护装置
- C. 消防负荷的配电线设置过负荷和过、欠电压保护装置
- D. 消防负荷的配电线未设置剩余电流保护装置

81

43. 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

44. 对某石油库进行火灾风险评估，辨识火灾危险源时，下列因素中，应确定为第一类危险源的是（ ）。

- A. 雷电
- B. 油罐呼吸阀故障
- C. 操作人员在卸油时打手机
- D. $2000m^3$ 的柴油罐

45. 下列关于细水雾灭火系统联动控制的做法中，错误的是（ ）。

- A. 开式系统在接收到两个不同类型的火灾报警信号后自动启动
- B. 开式系统在接收到两个独立回路中相同类型的两个火灾报警信号后自动启动
- C. 闭式系统在喷头动作后，由压力开关直接联锁自动启动
- D. 闭式系统在喷头动作后，由分区控制阀启闭信号自动启动

46. 下列关于采用传动管启动水喷雾灭火系统的做法中，错误的是（ ）。

- A. 雨淋报警阀组通过电动开启
- B. 系统利用闭式喷头探测火灾
- C. 雨淋报警阀组通过气动开启
- D. 雨淋报警阀组通过液动开启

47. 下列建筑中，当其楼梯间的前室或合用前室采用敞开阳台时，楼梯间可不设置防烟系统的是（ ）。

- A. 建筑高度为 68m 的旅馆建筑
- B. 建筑高度为 52m 的生产建筑
- C. 建筑高度为 81m 的住宅建筑
- D. 建筑高度为 52m 的办公建筑

48. 某长度为 1400m 的城市交通隧道，顶棚上悬挂有若干射流风机，该隧道的排烟方式属于（ ）方式。
- A. 纵向排烟 B. 重点排烟 C. 横向排烟 D. 半横向排烟
49. 下列气体灭火系统分类中，按系统的结构特点进行分类的是（ ）。
- A. 二氧化碳灭火系统、七氟丙烷灭火系统、惰性气体灭火系统和气溶胶灭火系统
 B. 管网灭火系统和预制灭火系统
 C. 全淹没灭火系统和局部应用灭火系统
 D. 自压式气体灭火系统、内储压式气体灭火系统和外储压式气体灭火系统
50. 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
51. 某二级耐火等级的 3 层养老院。老人住宿床位数 80 张，总建筑面积为 4000m²，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
52. 某石油库储罐区共有 14 个储存原油的外浮顶储罐，单罐容量均为 100000m³，该储罐区应选用的泡沫灭火系统是（ ）。
- A. 液上喷射中倍数泡沫灭火系统 B. 液下喷射低倍数泡沫灭火系统
 C. 液上喷射低倍数泡沫灭火系统 D. 液下喷射中倍数泡沫灭火系统
53. 在低倍数泡沫灭火系统中，泡沫从储罐底部注入，并通过软管浮升到燃烧液体表面进行喷放的灭火系统是（ ）。
- A. 固定式系统 B. 半固定式系统
 C. 液下喷射系统 D. 半液下喷射系统
54. 某设置 110 个停车位的室内无车道且无人员停留的机械式地下汽车库，下列自动灭火系统中不适合于该车库的是（ ）。
- A. 湿式自动喷水灭火系统 B. 二氧化碳灭火系统
 C. 泡沫-水喷淋灭火系统 D. 高倍数泡沫灭火系统
55. 某储存丙类液体的储罐区共有 6 座单座容积为 1000m³ 的地上固定顶罐，分两排布置，每排三座，设置水喷雾灭火系统进行防护冷却。在计算该储罐区的消防冷却用水量时，最多考虑同时冷却（ ）座储罐。
- A. 2 B. 4 C. 3 D. 5
56. 下列建筑中，允许不设置消防电梯的是（ ）。
- A. 埋深为 10m，总建筑面积为 10000m² 的地下商场
 B. 建筑高度为 27m 的病房楼
 C. 建筑高度为 48m 的办公建筑



- D. 建筑高度为 45m 的住宅建筑
57. 下列关于防烟分区划分的说法中, 错误的是()。
- 防烟分区可采用防火隔墙划分
 - 设置防烟系统的场所应划分防烟分区
 - 一个防火分区可划分为多个防烟分区
 - 防烟分区可采用在楼板下凸出 0.8m 的结构梁划分
58. 下列关于火灾自动报警系统组件设置的做法中, 错误的是()。
- 壁挂手动火灾报警按钮的底边距离楼地面 1.4m
 - 壁挂紧急广播扬声器的底边距离楼地面 2.2m
 - 壁挂消防联动控制器的主显示屏的底边距离楼地面 1.5m
 - 墙上安装的消防专用电话插孔的底边距离楼地面 1.3m
59. 建筑高度为 48m 的 16 层住宅建筑, 一梯 3 户, 每户建筑面积为 120m², 每个单元设置一座防烟楼梯间、一部消防电梯和一部客梯。该建筑每个单元需设置的室内消火栓总数量不应少于()个。
- 16
 - 8
 - 32
 - 48
60. 下列情形中, 有利于火灾时缩短人员疏散时间的是()。
- 正常照明转换为应急照明
 - 背景音乐转为火灾应急广播
 - 疏散通道上的防火卷帘落下
 - 自动喷水灭火系统喷头启动洒水
61. 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()。
- 自然排烟窗的开启方向应采用上悬外开式
 - 具备自然排烟条件的多层建筑, 宜采用自然排烟方式
 - 排烟窗应设置在建筑排烟空间室内净高的 1/2 以上
 - 排烟口的排放速率主要取决于烟气的厚度和温度
62. 下列关于干式自动喷水灭火系统的说法中, 错误的是()。
- 在准工作状态下, 由稳压系统维持干式报警阀入口前管道内的充水压力
 - 在准工作状态下, 干式报警阀出口后的配水管道内应充满有压气体
 - 当发生火灾后, 干式报警阀开启, 压力开关动作后管网开始排气充水
 - 当发生火灾后, 配水管道排气充水后, 开启的喷头开始喷水
63. 下列关于消防给水设施的说法中, 错误的是()。
- 消防水泵的串联可在流量不变的情况下增加扬程, 消防水泵的并联可增加流量
 - 消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态
 - 室内消火栓给水管网宜与自动喷水等其他灭火系统的管网分开设置, 当合用消防水泵时, 供水管路沿水流方向应在报警阀后分开设置
 - 室外消防给水管道应采用阀门分成若干独立段, 每段内室外消火栓的数量不宜超过 5 个
64. 某电子计算机主机房为无人值守的封闭区域, 室内净高为 3.6m, 采用全淹没式七氟丙烷灭火系统防护。该保护区设置的泄压口下沿距离保护区楼地板的高度不应低于

- () m。
- A. 2.4 B. 1.8 C. 3.0 D. 3.2
65. 下列关于地下商店营业厅的内部装修材料中, 允许采用 B1 级燃烧性能的是()。
- A. 地面装修材料 B. 装饰织物
C. 售货柜台、固定货架 D. 墙面装修材料
66. 下列关于建筑的总平面布局中, 错误的是()。
- A. 桶装乙醇仓库与相邻高层仓库的防火间距为 15m
B. 电解食盐水厂房与相邻多层厂区办公楼的防火间距为 27m
C. 发生炉煤气净化车间的总控制室与车间贴邻, 并采用钢筋混凝土防爆墙分隔
D. 空分厂房专用 10kV 变配电站采用设置甲级防火窗的防火墙与空分厂房一面贴邻
67. 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的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两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全部楼层的楼梯间前室及合用前室内的常闭加压送风口
68. 下列关于电气火灾监控系统设置的做法中, 错误的是()。
- A. 将剩余电流式电气火灾监控探测器的报警值设定为 400mA
B. 对于泄漏电流大于 500mA 的供电线路, 将剩余电流式电气火灾监控探测器设置在下一级配电柜处
C. 将非独立式电气火灾监控探测器接入火灾报警控制器的探测回路
D. 将线型感温火灾探测器接入电气火灾监控器用于电气火灾监控
69. 某汽车库建筑面积为 5100m², 停车数量为 150 辆, 该汽车库的防火分类应为()。
- A. I B. III
C. IV D. II
70. 下列因素中, 不易引起电气线路火灾的是()。
- A. 线路短路 B. 线路绝缘损坏
C. 线路接触不良 D. 电压损失
71. 下列厂房或仓库中, 按规范应设置排烟设施的是()。
- A. 每层建筑面积为 1200m² 的 2 层丙类仓库
B. 丙类厂房内建筑面积为 120m² 的生产监控室
C. 建筑面积为 3000m² 的丁类生产车间
D. 单层丙类厂房内长度为 35m 的疏散走道



72. 在开展建筑消防性能化设计与评估时, 预测自动喷水灭火系统洒水喷头的启动时间, 主要应考虑火灾的()阶段。

- A. 阴燃 B. 增长 C. 全面发展 D. 衰退

73. 一座建筑高度为 55m 的新建办公楼, 无裙房, 矩形平面尺寸为 80m×20m, 沿该建筑南侧的长边连续布置消防车登高操作场地。该消防车登高操作场地的最小平面尺寸应为()。

- A. 15m×10m B. 20m×10m C. 15m×15m D. 80m×10m

74. 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, 建筑内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 9900m²
 B. 地下一层的防火分区中最大一个的建筑面积为 1980m²
 C. 地上二层的防火分区中最大一个的建筑面积为 4950m²
 D. 地下二层的设备用房划分为一个防火分区, 建筑面积为 1090m²

75. 某办公楼建筑, 地上 28 层, 地下 3 层, 室外地坪标高为-0.600m, 地下三层的地面标高为-10.000m。下列关于该建筑平面布置的做法中, 错误的是()。

- A. 将消防控制室设置在地下一层, 其疏散门直通紧邻的防烟楼梯间
 B. 将使用天然气作燃料的常压锅炉房布置在屋顶, 与出屋面的疏散楼梯间出口的最近距离为 7m
 C. 将消防水泵房布置在地下三层, 其疏散门直通紧邻的防烟楼梯间
 D. 将干式变压器室布置在地下二层, 其疏散门直通紧邻的防烟楼梯间

76. 某人防工程设置在地下一层, 其室内地面与室外出入口地坪的高差为 8m。下列场所中, 不能设置在该人防工程内的是()。

- A. 歌舞娱乐放映游艺场所 B. 医院病房
 C. 儿童游乐厅 D. 百货商店

77. 下列关于建筑内疏散楼梯间的做法中, 错误的是()。

- A. 设置敞开式外廊的 4 层教学楼, 每层核定人数 500 人, 设置 3 部梯段净宽度均为 2.00m 的敞开式疏散楼梯间
 B. 建筑高度为 15m 的 3 层商用建筑, 总建筑面积为 2400m², 一、二层为美术教室和体型训练室, 三层为卡拉OK 厅和舞厅, 设置 2 座梯段净宽度均为 2.00m 的敞开式疏散楼梯间
 C. 电子厂综合装配大楼, 建筑高度为 31.95m, 每层作业人数 100 人, 设置 2 座净宽度均为 1.20m 的防烟楼梯间
 D. 建筑高度为 31.9m 的住宅建筑, 每个单元的建筑面积为 500m², 户门至楼梯间的最大水平距离为 2m, 每个单元设置一座梯段净宽度为 1.10m 的封闭楼梯间

78. 下列关于电气装置设置的做法中, 错误的是()。

- A. 在照明灯具靠近可燃物处采取隔热防火措施

- B. 额定功率 150W 的吸顶白炽灯的引入线采用陶瓷管保护
 C. 额定功率 60W 的白炽灯直接安装在木梁上
 D. 可燃材料仓库内使用密闭型荧光灯具
79. 某燃煤火力发电厂，单机容量为 200MW，总容量为 1000MW，下列关于该电厂消防设施的做法中，错误的是（ ）。
- A. 消防控制室与主控制室合并设置
 B. 贮煤场的室外消防用水量采用 15L/s
 C. 设置控制中心火灾自动报警系统
 D. 主厂房周围采用环状消防给水管网
80. 下列关于建筑安全出口或疏散楼梯间的做法中，错误的是（ ）。
- A. 位于地下一层，总建筑面积 1000m² 的卡拉 OK 厅和舞厅，设置了 3 个净宽度均为 2m 的安全出口
 B. 每层为一个防火分区且每层使用人数不超过 180 人的多层制衣厂，设置了 2 座梯段净宽度均为 1.2m 的封闭楼梯间
 C. 高层办公楼的每层使用人数为 60 人，设置了 2 座防烟疏散楼梯间，楼梯间的梯段净宽度及楼梯间在首层的门的净宽度均为 1.2m
 D. 单层二级耐火等级且设置自动喷水灭火系统的电影院，其中一个 1000 座的观众厅设置了 4 个净宽度均为 1.50m 的安全出口

86

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

81. 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. 油布 D. 赤磷
 E. 硝酸铜
82. 下列汽车加油加气站中，不应在城市中心建设的有（ ）。
- A. 一级加油站 B. LNG 加气站
 C. CNG 常规加气站 D. 一级加气站
 E. 一级加油加气合建站
83. 下列关于锅炉房防火防爆的做法中，正确的有（ ）。
- A. 燃油锅炉房布置在综合楼的地下三层，该层的其余区域设置空调和水泵房等设备房
 B. 独立建造的蒸发量为 20t/h 的燃煤锅炉房，按照丁类厂房设计，耐火等级为二级
 C. 煤化工厂所在区域的常年主导风向为西南风，将锅炉房布置在甲醇合成厂房的西南侧
 D. 单独建造的二级耐火等级的单层燃气锅炉房，与相邻一类高层宾馆裙房的防火间距为 11m
 E. 附设在主体建筑内的燃油锅炉房，其储油间内用钢制密闭储罐储存 0.9m³ 的柴油，通向室外的通气管上设置安全阀，油罐下部设置防止油品流散的围堰



84. 某 3 层图书馆，建筑面积为 12000m^2 ，室内最大净空高度为 4.5m，图书馆内全部设置自动喷水灭火系统等。下列关于该自动喷水灭火系统的做法中，正确的有（ ）。

- A. 系统的喷水强度为 $4\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$
- B. 共设置 1 套湿式报警阀组
- C. 采用流量系数 $K=80$ 的洒水喷头
- D. 系统的作用面积为 160m^2
- E. 系统最不利点处喷头的工作压力为 0.1MPa

85. 下列汽车库、修车库、停车场中，可不设置自动灭火系统的有（ ）。

- A. IV 类地上汽车库
- B. 机械式汽车库
- C. I 类修车库
- D. 屋面停车场
- E. 停车数量为 10 辆的地下汽车库

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 ，感应式自动启闭的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 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. 下列关于消防车道设置的做法中，正确的有（ ）。

- A. 二类高层住宅建筑，沿其南、北侧两个长边设置净宽度为 3.5m 的消防车道
- B. 消防车道穿过建筑物的洞口处地面标高为 -0.300m ，洞口顶部的标高为 3.900m ，门洞净宽度为 4.2m
- C. 占地面积为 2400m^2 的单层纺织品仓库，沿其两个长边设置尽头式消防车道，回车场尺寸为 $12\text{m} \times 13\text{m}$
- D. 高层厂房周围的环形消防车道有一处与市政道路连通
- E. 在一坡地建筑周围设置最大坡度为 5% 的环形消防车道

88. 某建筑高度为 24m 的商业建筑，中部设置一个面积为 600m^2 、贯穿建筑地上 5 层的中庭，该中庭同时设置线型光束感烟火灾探测器和图像型火焰探测器，中庭的环廊设置点型感烟火灾探测器，环廊与中庭之间无防烟分隔，中庭顶部设置机械排烟设施。下列报警信号中，可作为该中庭顶部机械排烟设施开启联动触发信号的有（ ）。

- A. 中庭任一线型光束感烟火灾探测器和任一图像型火焰探测器的报警信号
- B. 中庭两个地址线型光束感烟火灾探测器的报警信号
- C. 中庭任一线性光束感烟火灾探测器和环廊任一点型感烟火灾探测器的报警信号

- D. 中庭两个地址图像型火焰探测器的报警信号
E. 环廊任一点型感烟火灾探测器及其相邻商铺内任一火灾探测器的报警信号
89. 某建筑高度为 25m 的办公建筑, 地上部分全部为办公, 地下 2 层为汽车库, 建筑内全部设置自动喷水灭火系统。下列关于该自动喷水灭火系统的做法中, 正确的有()。
A. 办公楼层采用玻璃球色标为红色的喷头
B. 办公室采用边墙型喷头
C. 汽车库内一只喷头的最大保护面积为 11.5m^2
D. 汽车库采用直立型喷头
E. 办公楼层内一只喷头的最大保护面积为 20.0m^2
90. 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. 多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
91. 某大型石化储罐区设置外浮顶罐、内浮顶罐、固定顶罐和卧式罐。下列储罐中, 储罐的通气管上必须设置阻火器的有()。
A. 储存甘油的地上卧式罐
B. 储存润滑油的地上固定顶罐
C. 储存对二甲苯并采用氮气密封保护系统的内浮顶罐
D. 储存重柴油的地上固定顶罐
E. 储存二硫化碳的覆土卧式罐
92. 下列关于气体灭火系统操作和控制的说法中, 正确的有()。
A. 组合分配系统启动时, 选择阀应在容器阀开启后打开
B. 采用气体灭火系统的防护区应选用灵敏度级别的火灾探测器
C. 自动控制装置应在接到任一火灾信号后联动启动
D. 预制灭火系统应设置自动控制和手动控制两种启动方式
E. 气体灭火系统的操作与控制应包括对防火阀、通风机械、开口封闭装置的联动操作和控制
93. 下列设置在人防工程内的场所中, 疏散门应采用甲级防火门的有()。
A. 厨房 B. 消防控制室
C. 柴油发电机房的储油间 D. 歌舞厅
E. 消防水泵房
94. 下列关于火灾声警报器的做法中, 正确的有()。

- A. 火灾自动报警系统能同时启动和停止所有火灾声警报器工作
- B. 火灾声警报器采用火灾报警控制器控制
- C. 火灾声警报与消防应急广播同步播放
- D. 学校阅览室、礼堂等公共场所采用具有同一种火灾变调声的火灾声警报器
- E. 教学楼使用警铃作为火灾声警报器

95. 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

96. 导致高层建筑火灾烟气快速蔓延的主要因素包括（ ）。

- A. 热浮力
- B. 建筑物的高度
- C. 风压
- D. 建筑的楼层面积
- E. 建筑的室内外温差

97. 下列关于建筑中疏散门的做法中，正确的有（ ）。

- A. 建筑高度为 31.5m 的办公楼，封闭楼梯间在每层均设置甲级防火门并向疏散方向开启，防火门完全开启时不减少楼梯平台的有效宽度。
- B. 宾馆首层大堂 480m²，在南、北两面均设置 1 个净宽 1.8m 并双向开启的普通玻璃外门和 1 个直径 3m 的转门
- C. 建筑面积为 360m² 单层制氧机房，设置 2 个净宽 1.4m 的外开门
- D. 位于走道两侧的教室，每间教室的建筑面积为 120m²、核定人数 70 人，设置 2 个净宽均为 1.2m 并向教室内开启的门
- E. 建筑面积为 1500m² 单层轮胎仓库，在墙的外侧设置 2 个净宽 4m 的推拉门

98. 某建筑高度为 28.5m 的电信大楼，每层建筑面积为 2000m²，设置火灾自动报警系统和自动灭火系统等。下列关于该建筑有窗办公室内部装修的做法中，正确的有（ ）。

- A. 墙面采用彩色阻燃人造板装修
- B. 地面铺装硬质 PVC 塑料地板
- C. 窗帘采用阻燃处理的难燃织物
- D. 顶棚采用难燃胶合板装修
- E. 隔断采用复合壁纸装修

99. 下列关于消防水泵选用的说法中。正确的有（ ）。

- A. 柴油机消防水泵应采用火花塞点火型柴油机
- B. 消防水泵流量—扬程性能曲线应平滑，无拐点、无驼峰
- C. 消给水同一泵组的消防水泵型号应一致，且工作泵不宜超过 5 台
- D. 消防水泵泵轴的密封方式和材料应满足消防水泵在最低流量时运转的要求
- E. 电动机驱动的消防水泵时，应选择电动机干式安装的消防水泵

100. 在进行火灾风险评估中采用事件树分析法进行分析时, 确定初始事件的方法有()。
- A. 根据系统设计确定
 - B. 根据系统危险性评价确定
 - C. 根据系统运行经验或事故经验确定
 - D. 根据系统事故树分析, 从其中事件或初始事件中选择
 - E. 根据结果事件确定

消防安全技术实务

押题密卷一答案与解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】木材属于分解燃烧。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 5 页。

2. 【答案】C

【解析】沥青属于 B 类火灾，泡沫塑料制品属于 A 类火灾，天然气属于 C 类火灾，烹饪器具内的动物油脂属于 F 类火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 11 页。

3. 【答案】B

【解析】重大火灾是指 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济财产损失的火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 11 页。

4. 【答案】C

【解析】房间的机械排烟系统宜按防烟分区设置；走道的机械排烟系统宜按竖向设置。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 318 页。

5. 【答案】C

【解析】管网灭火系统分为组合分配系统和单元独立系统。组合分配系统是指用一套灭火系统储存装置同时保护两个或两个以上保护区或保护对象的气体灭火系统。单元独立系统是指用一套灭火剂储存装置保护一个保护区的灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 233 页。

6. 【答案】D

【解析】通常，建筑防火措施包括被动防火和主动防火两个方面，其中建筑主动防火措施主要是指火灾自动报警系统、自动灭火系统、防排烟系统等。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 39 页。

7. 【答案】B

【解析】由于镁粉厂房中存放有汽油、煤油和柴油且所占本层面积分别为 6%、7% 和 10%，均大于 5%，所以火灾危险性要根据其中危险性较大的部分确定，在镁粉、汽油、煤油和柴油中，汽油的火灾危险性是最大的。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45 页。

8. 【答案】C

【解析】消防给水系统由市政管网、室外消防给水管网、室外消火栓、消防水池、消防水泵、消防水箱、增压设备等组成。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 178 页。

9. 【答案】A

【解析】建筑屋面为坡屋面时，建筑高度应为建筑室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度；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或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，可不计入建筑高度。因此该建筑高度为 $(52+50)/2=51m > 50m$ ，属于一类高层公共建筑。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52 页。

10. 【答案】D

【解析】耐火极限是在标准耐火试验条件下，建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起，至失去支持能力，或完整性，或隔火作用时止的这段时间，用小时表示。对于不同类型的建筑构件，耐火极限的判定标准也不一样，比如非承重墙体，其耐火极限测定主要考察该墙体在试验条件下的完整性和隔热性能；而柱的耐火极限测定则主要考察其在试验条件下的承载力和稳定性。因此当柱子受火作用至 2.00h 时前开始垮塌，说明失去了承载力，因此其耐火极限为 2.00h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 57 页。

11. 【答案】C

【解析】丁类、戊类物品本身虽然是难燃或不燃的，但其包装材料很多是可燃的，如木箱、纸盒等，因此除考虑物品本身的燃烧性能外，还要考虑可燃包装材料的数量。对于丁类、戊类物品仓库，当可燃包装材料质量超过丁类、戊类物品本身质量的 1/4 或可燃包装体积大于物品本身体积的 1/2 时，这类物品仓库的火灾危险性应为丙类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 50 页。

12. 【答案】A

【解析】中庭应与周围相连通的空间进行防火分隔。采用防火隔墙时，其耐火极限不应低于 1.00h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 80 页。

13. 【答案】A

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所中录像厅的疏散人数应根据厅、室的建筑面积按不小于 $1.0 \text{ 人}/\text{m}^2$ 计算；其他歌舞娱乐放映游艺场所的疏散人数应根据厅、室的建筑面积按不小于 $0.5 \text{ 人}/\text{m}^2$ 计算。地下或半地下人员密集的厅、室和歌舞娱乐放映游艺场所，其房间疏散门、安全出口、疏散走道和疏散楼梯的各自总宽度，应按每 100 人不小于 1.00m 计算确定。

对于歌舞娱乐放映游艺场所，在计算疏散人数时，可以不计算该场所内



疏散走道、卫生间等辅助用房的建筑面积，而可以只根据该场所内具有娱乐功能的各厅、室的建筑面积确定，内部服务和管理人员的数量可根据核定人数确定。

$(1900-100) \times 0.5 = 900$ 人，百人疏散宽度为 1.0m，因此地下一层安全出口的总宽度不应小于 $900/100 \times 1.0 = 9.0$ m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 87、89 页。

14. 【答案】C

【解析】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。
- 4) 6 层及以上的其他建筑。

因此，A 选项正确。

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。建筑高度大于 32m 且任一层人数超过 10 人的高层厂房，应采用防烟楼梯间或室外楼梯。因此，B 选项正确。

一类高层建筑和建筑高度大于 32m 的二类高层建筑，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间。

高层建筑的裙房、建筑高度不大于 32m 的二类高层建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间。

病房楼和住宅建筑属于一类高层建筑，因此，C 选项错误，D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97~99 页。

15. 【答案】D

【解析】因为在通风、空气调节系统的送、回风管道穿越防火分区的隔墙处应设置防火阀，又因为防火阀的动作温度宜为 70℃。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 130~131 页。

16. 【答案】C

【解析】建筑的内、外保温系统宜采用燃烧性能为 A 级的保温材料，不宜采用 B2 级保温材料，严禁采用 B3 级保温材料。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 150 页。

17. 【答案】C

【解析】消防车道一般按单行线考虑，为便于消防车顺利通过，消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4m，消防车道的坡度不宜大于 8%。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 155 页。

18. 【答案】D

【解析】厂房、仓库、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，窗口的净高度和净宽度均不应小于 1.0m，下沿距室内地面不宜大于 1.2m，间距不宜大于 20m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 157 页。

19. 【答案】C

【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充水的压力。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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 187 页。

20. 【答案】B

【解析】干式系统虽然解决了湿式系统不适用于高、低温环境场所的问题，但由于准工作状态时配水管道内没有水，喷头动作、系统启动时必须经过一个管道排气、充水的过程，因此会出现滞后喷水现象，不利于系统及时控火灭火。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 188~189 页。

21. 【答案】C

【解析】当干粉灭火系统的启动方式采用自动控制时，只有当两种不同类型或两组同一类型的火灾探测器均检测出保护场所存在火灾时，才能发出启动灭火系统的指令。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 268 页。

22. 【答案】D

【解析】设置两个及两个以上消防控制室的保护对象，或已设置两个及两个以上集中报警系统的保护对象，应采用控制中心报警系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 283 页。

23. 【答案】C

【解析】室内或走道的任一点至防烟分区内的最近的排烟窗的水平距离不应大于 30m，当公共建筑室内高度超过 6.00m，且具有自然对流条件时，其水平距离可增加 25%。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 310 页。

24. 【答案】A

【解析】机械加压送风口的风速不宜大于 7m/s；采用机械加压送风的场所不应设置百叶窗，不宜设置可开启外窗；未设置在管道井内的加压送风管，其耐火极限不应小于 1.50h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 317 页。

25. 【答案】C

【解析】用户信息传输装置应具有主、备电源自动切换功能；备用电源的电池容量应能保证用户信息传输装置连续正常工作时间不少于 8h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 348 页。

26. 【答案】D

【解析】石油化工企业内，当装有阻火器的地上卧式储罐的壁厚和地上固定顶钢质储罐的顶板厚度等于或大于 4mm 时，可不设避雷针。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 381 页。



27. 【答案】D

【解析】车站站台公共区的楼梯、自动扶梯、出入口通道，应满足当火灾发生时，在6min内将远期或客流控制期超高峰小时，一列进站列车所载乘客及站台上的候车人员全部撤离站台到达安全区的要求。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第389页。

28. 【答案】A

【解析】不同的排烟方式，其适用范围也不同。纵向排烟方式较适用于单向行驶、交通量不高的隧道；横向（半横向）排烟方式适用于单管双向交通或交通量大、阻塞发生率较高的单向交通隧道；重点排烟方式适用于双向交通的隧道或交通量较大、阻塞发生率较高的隧道。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第400~401页。

29. 【答案】B

【解析】加油岛、加气岛及汽车加油、加气场地宜设罩棚，罩棚应采用非燃烧材料制作，其有效高度不应小于4.5m，其边缘与加油机或加气机的平面距离不宜小于2m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第410页。

30. 【答案】B

【解析】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。

- 1) 电影院、礼堂。
- 2) 建筑面积大于500m²的医院、旅馆。
- 3) 建筑面积大于1000m²的商场、餐厅、展览厅、公共娱乐场所、健身体育场所等。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第472页。

31. 【答案】C

【解析】一级、二级耐火等级建筑的上人平屋顶，其屋面板的耐火极限分别不应低于1.50h和1.00h。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.1.4。

32. 【答案】A

【解析】散发可燃气体、可燃蒸气和可燃粉尘的车间、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向或侧风向。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第62页。

33. 【答案】C

【解析】在设置防火间距时，应考虑建筑的火灾危险性、建筑高度、耐火等级等因素，根据厂房之间及其与乙、丙、丁、戊类仓库，民用建筑等的防火间距规定（详见教材表2-4-1），高层乙类厂房与甲类厂房的防火间距不应小于13m。28m镁粉厂房属于乙类厂房，甲醇厂房属于甲类厂房，因此，某28m镁粉厂房与单层5m甲醇厂房的防火间距不应小于13m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 44~45、65 页。

34. 【答案】A

【解析】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。镁粉厂房属于乙类，因此 A 选项错误。

办公室、休息室设置在丙类厂房内时，采用耐火极限不低于 2.50h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与厂房隔开，并应至少设置 1 个独立的安全出口。包装厂房的火灾危险性类别属于丙类，因此 B 选项正确。

甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过 1 昼夜的需要量，因此 C 选项正确。

厂房中的丙类液体中间储罐应设置在单独房间内，其容量不应大于 5m³。柴油属于丙类液体，因此 D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 72~73 页。

35. 【答案】D

【解析】耐火等级为二级的幼儿园位于两个安全出口之间的疏散门至最近安全出口的最大距离为 25m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91 页。

36. 【答案】A

【解析】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行关闭的甲级防火门、窗。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 82 页。

37. 【答案】C

【解析】建筑内的防火墙不应设在转角处，确需设置时，内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 4m，采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限；紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 2m，采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 82 页。

38. 【答案】D

【解析】当每层疏散人数不等时，疏散楼梯的总净宽度应按该层及以上各楼层人数最多的一层人数计算；地下建筑中上层楼梯的总净宽度应按该层及以下人数最多一层的人数计算。所以地下疏散人数应按照 400 人计算。

因为地下三层室内地坪与室外出入口的地面高差为 11m，所以百人疏散净宽度为 1.0m/百人，那么地下该建筑地下 1 层楼梯的总宽度至少为 $400/100 \times 1.0 = 4m$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 89~90 页。

39. 【答案】A

【解析】疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门。



【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 95 页。

40. 【答案】C

【解析】建筑高度大于 100m 的公共建筑，住宅建筑应设置避难层。建筑高度大于 100m 的民用建筑，建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间不应小于 1.5h。对于人员密集场所、避难层、建筑内疏散照明的地面最低水平照度不应低于 3.0lx。教材第 101 页有误，以规范为准。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 5.5.23、5.5.31、10.1.5、10.3.2。

41. 【答案】D

【解析】D 选项属于防爆措施的预防性技术措施。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 113 页。

42. 【答案】C

【解析】防止液体流散的基本做法有两种：一是在桶装仓库门洞处修筑慢坡，一般高为 150~300mm；二是在仓库门口砌筑高度为 150~300mm 的门槛，再在门槛两边填沙土形成漫坡，便于装卸。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 117 页。

43. 【答案】C

【解析】隔爆型适用于 1 区、2 区危险环境；增安型主要适用于 2 区危险环境；正压型一般用于 1 区、2 区危险环境；而 ia 级本质安全型适用于 0 区、1 区、2 区危险环境。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 124 页。

44. 【答案】C

【解析】防爆电气设备的防爆标志内容包括：防爆形式+设备类别+温度。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 125 页。

45. 【答案】B

【解析】因为厨房环境温度较高，其洒水喷头选择应符合其工作环境温度要求，应选用公称动作温度为 93℃ 的喷头，颜色为绿色。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 135 页。

46. 【答案】B

【解析】容量在 100kVA 以下的变压器接地电阻应不大于 10Ω。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 138 页。

47. 【答案】C

【解析】高层建筑应至少沿一个长边或周边长度的 1/4 且不小于一条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。

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%。

因此该建筑消防登高操作场地不应小于 20m×10m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 156 页。

48. 【答案】A

【解析】建筑高度大于 100m 且标准层建筑面积大于 2000m² 的公共建筑，其屋顶宜设置直升机停机坪或供直升机救助的设施。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 158 页。

49. 【答案】A

【解析】消防水泵应设置备用泵，下列情况下可不设备用泵：

1) 建筑高度小于 54m 的住宅和室外消防给水设计流量小于或等于 25L/s 的建筑。

2) 建筑的室内消防给水设计流量小于或等于 10L/s 的建筑。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 166 页。

50. 【答案】C

【解析】市政消火栓的间距不应大于 120m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 177 页。

51. 【答案】B

【解析】粮食仓库、金库以及远离城镇且无人值班的独立建筑，可不设室内消火栓系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 179 页。

52. 【答案】C

【解析】预作用自动喷水灭火系统由闭式喷头、雨淋阀组、水流报警装置、供水与配水管道、充气设备和供水设施等组成，其关键是有充气设备、闭式喷头和雨淋阀。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 184 页。

53. 【答案】B

【解析】闭式喷头、开式喷头属于按结构分类，玻璃球喷头属于按热敏元件分类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 195 页。

54. 【答案】D

【解析】用于灭火目的时，水喷雾灭火系统的响应时间不应大于 60s。

【考点来源】《水喷雾灭火系统技术规范》（GB 50219—2014）3.1.2。

55. 【答案】A

【解析】对于细水雾灭火系统，系统应按喷头的型号规格存储备用喷头，其数量不应小于相同型号规格喷头实际设计使用总数的 1%，且分别不应少于 5 只。



【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 228 页。

56. 【答案】B

【解析】中倍数泡沫灭火系统是指发泡倍数为 20~200 的泡沫灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 251 页。

57. 【答案】C

【解析】当高倍数泡沫灭火系统用于扑救 A 类和 B 类火灾时, 其泡沫连续供给时间不应小于 12min。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 256 页。

58. 【答案】D

【解析】干粉灭火系统的全淹没灭火系统的灭火剂设计浓度不得小于 $0.65\text{kg}/\text{m}^3$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 269 页。

59. 【答案】A

【解析】设置在顶棚下方的线型感温火灾探测器, 至顶棚的距离宜为 0.1m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 290 页。

60. 【答案】A

【解析】由于消防应急照明和疏散指示系统在火灾事故状况下, 所有消防应急照明和标志灯具转入应急工作状态, 其应急转换时间不应大于 5s, 对于高危险区域使用系统的应急转换时间不应大于 0.25s。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 336 页。

61. 【答案】A

【解析】使用二氧化碳灭火器时, 在室外使用的, 应选择在上风方向喷射。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 354 页。

62. 【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。

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;

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 3000m^2 的其他地下或半地下建筑(室)。

可不设置消防电梯的建筑有:

(1) 建筑高度大于 32m 且设置电梯, 任一层工作平台上的人数不超过 2 人的高层塔架。

(2) 局部建筑高度大于 32m, 且局部高出部分的每层建筑面积不大于 50m^2 的丁、戊类厂房。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 157 页。

63. 【答案】B

【解析】对于地铁的疏散通道拐弯处、交叉口及沿通道长向的疏散指示标志, 其设置间距不应大于 10m, 距地面应小于 1m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 390 页。

64. 【答案】D

【解析】过载属于电气火灾, 电气火灾属于非油品火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 407 页。

65. 【答案】B

【解析】火力发电厂主厂房，其生产过程中的火灾危险性为丁级，要求厂房的建筑构件的耐火等级为二级。建筑构件允许采用难燃烧材料，但耐火极限不应低于 0.75h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 423 页。

66. 【答案】A

【解析】除敞开式汽车库外，I 类汽车库、修车库，II 类地下、半地下汽车库、修车库等应设置火灾自动报警系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 446 页。

67. 【答案】A

【解析】电子信息系统的运行中断将造成重大的经济损失及公共场所秩序严重混乱的机房为 A 级，如国家气象台、国家级信息中心等。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 456 页。

68. 【答案】A

【解析】火灾发生初期的评估称为火灾危险性评估；火灾发展中期的评估称为狭义火灾风险评估；火灾发展中后期的评估称为广义火灾风险评估。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 486~487 页。

69. 【答案】B

【解析】消防队的到场时间主要取决于以下两个因素：出警距离和道路交通状况。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 494 页。

70. 【答案】C

【解析】最小割集在事故树分析中起着非常重要的作用，其中之一就是表示系统的危险性。最小割集的定义明确指出，每一个最小割集都表示顶事件发生的一种可能，事故树中有几个最小割集，顶事件发生就有几种可能。从这个意义上讲，最小割集越多，说明系统的危险性就越大。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 509 页。

71. 【答案】C

【解析】采用管网灭火系统时，一个保护区的面积不宜大于 800m^2 ，且容积不宜大于 3600m^3 ；采用预制灭火系统时，一个保护区的面积不宜大于 500m^2 ，且容积不宜大于 1600m^3 。组合分配气体灭火系统属于管网灭火系统，因此每层保护区个数为 $1400/800 \approx 2$ 个，该数据计算机房共四层，所以该建筑保护区个数为 $2 \times 4 = 8$ 个。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 233、237 页。

72. 【答案】C

【解析】采用局部应用二氧化碳灭火系统保护可燃液体时，液面至容器缘口的距离不得小于 150mm。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 238 页。

73. 【答案】D



【解析】组合分配气体灭火系统启动时，选择阀应在容器阀开启前或同时打开。

那么容器阀应在选择阀开启后或同时打开。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 245 页。

74. **【答案】D**

【解析】主消防控制室应能显示所有火灾报警信号和联动控制信号，并应能控制重要的消防设备；各分消防控制室内的消防设备之间可以互相传输并显示状态信息，但不应互相控制。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 284 页。

75. **【答案】A**

【解析】环泵式泡沫比例混合器适用于建有独立泡沫消防泵站的场所，尤其适用于储罐规格较单一的甲、乙、丙类液体储罐区。压力式泡沫比例混合器适用于全厂统一采用高压或稳高压消防给水系统的石油化工企业，尤其适用于分散设置独立泡沫站的石油化工生产装置区。平衡式比例混合器的适用范围较广，目前工程中采用较多。尤其设置若干个独立泡沫站的大型甲、乙、丙类液体储罐区，多采用水力驱动式平衡式泡沫比例混合器。由于管线式比例混合器的混合比精度通常不高，因此在固定式泡沫灭火系统中很少使用，其主要用于移动式泡沫灭火系统，与泡沫炮、泡沫枪、泡沫产生器装配为一体使用。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 260~262 页。

101

76. **【答案】B**

【解析】对于全淹没干粉灭火系统，防护区的围护结构及门窗的耐火极限均不应小于 0.5h；吊顶的耐火极限不应小于 0.25h；围护结构及门窗的允许压力不宜小于 1200Pa。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 269 页。

77. **【答案】B**

【解析】缆式线型感温火灾探测器的探测区域的长度，不宜超过 100m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 284 页。

78. **【答案】B**

【解析】镂空面积与总面积的比例为 15%~30% 时，探测器的设置部位应根据实际试验结果确定。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 291 页。

79. **【答案】D**

【解析】消防控制室管理实行每日 24 小时专人值班制度，每班不应少于 2 人。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 303 页。

80. **【答案】A**

【解析】汽车加油站属于严重危险级；设有集中空调、电子计算机、复印机等设备的办公室和体育场属于中危险级；旅馆属于轻危险级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 359~360 页。

二、多项选择题

81. 【答案】ABE

【解析】预混燃烧属于气体燃烧的一种；沥青的燃烧属于蒸发燃烧。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第5页。

82. 【答案】ABCE

【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，所以D选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第62页。

83. 【答案】ABC

【解析】有爆炸危险的甲、乙类厂房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式，其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架、钢排架结构。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第115页。

84. 【答案】BC

【解析】下表为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、铜合金等
顶棚材料	B1	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉装饰吸声板、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等
墙面材料	B1	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、PVC塑料护墙板、轻质高强复合墙板、阻燃模压木质复合板材、彩色阻燃人造板、难燃玻璃钢等
	B2	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、聚脂装饰板、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、人造革等
地面材料	B1	硬PVC塑料地板、水泥刨花板、水泥木丝板、氯丁橡胶地板等
	B2	半硬质PVC塑料地板、PVC卷材地板、木地板氯纶地毯等
装饰织物	B1	经阻燃处理的各类难燃织物等
	B2	纯毛装饰布、纯麻装饰布、经阻燃处理的其他织物等
其他装饰材料	B1	聚氯乙烯塑料、酚醛塑料、聚碳酸酯塑料、聚四氟乙烯塑料、三氯氯胺、脲醛塑料、硅树脂塑料装饰型材、经阻燃处理的各类织物等
	B2	经阻燃处理的聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚苯乙烯、玻璃钢、化纤织物、木制品等

因此，花岗石——A级；纸面石膏板——B1级；矿棉板——B1级；木制人造板——B2级；玻璃——A级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第143页。



85. 【答案】ABCD

【解析】应设置防火阀的部位有：

- 1) 穿越防火分区处。
- 2) 穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处。
- 3) 穿越重要或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处。
- 4) 穿越防火分隔处的变形缝两侧。
- 5) 竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上，但当建筑内每个防火分区的通风、空气调节系统均独立设置时，水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。
- 6) 公共建筑的浴室、卫生间和厨房的竖向排风管，应采取防止回流措施或在支管上设置公称动作温度为 70℃的防火阀。公共建筑内厨房的排油烟管道宜按防火分区设置，且在与竖向排风管连接的支管处应设置公称动作温度为 150℃的防火阀。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 85 页。

86. 【答案】BCDE

【解析】安全出口和疏散门的正上方应采用“安全出口”作为指示标志。沿疏散走道设置的灯光疏散指示标志，应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以下的墙面上，且灯光疏散指示标志间距不应大于 20.0m；对于袋形走道，不应大于 10.0m；在走道转角区，不应大于 1.0m。应急照明灯和灯光疏散指示标志，应设玻璃或其他不燃烧材料制作的保护罩。应急照明和疏散指示标志备用电源的连续供电时间，对于高度超过 100m 的民用建筑不应少于 1.5h，对于医疗建筑、老年人建筑、总建筑面积大于 100000m² 的公共建筑以及总建筑面积大于 20000m² 的地下、半地下建筑不应少于 1.0h，对于其他建筑不应少于 0.5h。

103

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 102~103 页。

87. 【答案】ABE

【解析】电气线路的保护措施主要有：短路保护；过载保护；接地故障保护。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 107 页。

88. 【答案】ACD

【解析】符合下列条件时，消防给水系统应分区供水：

- 1) 系统工作压力大于 2.40MPa。
- 2) 消火栓栓口处静压大于 1.0MPa。
- 3) 自动水灭火系统报警阀处的工作压力大于 1.60MPa 或喷头处的工作压力大于 1.20MPa。

【考点来源】《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974—2014）6.2.1。

89. 【答案】BC

【解析】湿式系统适合在温度不低于 4℃且不高于 70℃的环境中使用。干式系统适用于环境温度低于 4℃或高于 70℃的场所。预作用系统可消除干式系

统在喷头开放后延迟喷水的弊病，因此预作用系统可在低温和高温环境中替代干式系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 187~190 页。

90. 【答案】AB

【解析】二氧化碳灭火作用主要在于窒息，其次是冷却。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 231 页。

91. 【答案】BD

【解析】气体灭火系统按应用方式分为全淹没灭火系统和局部应用灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 233 页。

92. 【答案】ACD

【解析】泡沫灭火系统按喷射方式分为液上喷射、液下喷射、半液下喷射。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 250 页。

93. 【答案】AB

【解析】电气火灾监控探测器按工作方式分为独立式电气火灾监控探测器和非独立式电气火灾监控探测器两类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 300 页。

94. 【答案】CD

【解析】灭火器不应设置在不易被发现和黑暗的地点。灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱不应上锁。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 361 页。

95. 【答案】BCDE

【解析】人防工程内不得使用和储存液化石油气、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℃的液体燃料。人防工程内不得设置油浸电力变压器和其他油浸电气设备。人防工程内不应设置哺乳室、托儿所、幼儿园、游乐厅等儿童活动场所和残障人士活动场所。人防工程内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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 470 页。

96. 【答案】ABC

【解析】细水雾灭火系统可扑救可燃固体火灾、可燃液体火灾、电气火灾；细水雾灭火系统不适用于能与水发生剧烈反应或产生大量有害物质的活泼金属及其化合物火灾；不适用于可燃气体火灾；不适用于可燃固体的深位火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 223~224 页。

97. 【答案】ABCD

【解析】气体灭火系统主要有自动、手动、应急机械启动、紧急启动/停止四种控制方式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 235 页。

98. 【答案】ABC

【解析】火灾探测器根据其探测火灾特征参数的不同，可以分为感温、感烟、感光、气体、复合五种基本类型。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 276 页。

99. 【答案】CDE

【解析】泡沫灭火系统按系统结构分为固定式、半固定式和移动式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 251 页。

100. 【答案】ABC

【解析】根据建筑（区域）风险评估指标的处理方式，可以将风险评估分为定性评估、半定量评估和定量评估。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 481 页。

消防安全技术实务

押题密卷二答案与解析

一、单项选择题

1. 【答案】C

【解析】燃烧类型按照燃烧形成的条件和发生瞬间的特点可分为着火和爆炸，其中点燃和自然属于着火。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第1~3页。

2. 【答案】A

【解析】气体燃烧方式有扩散燃烧和预混燃烧，分解燃烧、蒸发燃烧属于固体燃烧方式，闪燃属于液体燃烧方式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第4页。

3. 【答案】B

【解析】粉尘爆炸的特点主要有以下几点：

1) 与可燃气体爆炸相比，粉尘爆炸压力上升和下降速度都较缓慢，较高压力持续时间长，释放的能量大，爆炸的破坏性和对周围可燃物的烧毁程度较严重。而且，有的粉尘爆炸会随着爆炸的延续，反应速度和爆炸压力呈现跳跃式加快和升高，具有离起爆点越远破坏越严重的特点。

2) 粉尘初始爆炸产生的气浪会使沉积粉尘扬起，在新的空间内形成爆炸性混合物，从而可能会发生二次爆炸。二次爆炸往往比初次爆炸压力更大，破坏更严重，在连续化生产系统中，二次爆炸甚至可能连续出现，形成连锁爆炸，有的能达到爆轰的程度。

3) 粉尘爆炸比气体爆炸所需的点火能大、引爆时间长、过程复杂，所以，可以利用这一特点，通过仪器装置探测爆炸的前兆，及时采取措施有效遏制爆炸的发展。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第22页。

4. 【答案】B

【解析】闪点为28℃的物质，火灾危险性类别为乙类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第44~45页。

5. 【答案】D

【解析】对于丁、戊类物品仓库，当可燃包装材料重量超过丁、戊类物品本身重量的1/4或可燃包装体积大于物品本身体积的1/2时，这类物品仓库的火灾危险性应为丙类。玻璃制品仓库的火灾危险性应为戊类，但是由于玻璃制品均采用纸箱包装，每箱重量为50kg，其中纸箱重量为8kg，8/(50-8)



<1/4, 因此该仓库的火灾危险性应为戊类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 50 页。

6. 【答案】A

【解析】防排烟系统可分为排烟系统和防烟系统。排烟系统是指采用机械排烟方式或自然通风方式将烟气排至建筑外, 控制建筑内的有烟区域保持一定能见度的系统。防烟系统是指采用机械加压送风方式或自然通风方式, 防止烟气进入疏散通道、防烟楼梯间及其前室或消防电梯前室的系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 41 页。

7. 【答案】A

【解析】查教材中表 2-3-1 可知, 建筑高度为 60m 的住宅建筑属于一类高层建筑。民用建筑耐火等级应根据其建筑高度、使用功能、重要性和火灾扑救难度等确定, 并应符合: 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。因此楼板耐火极限不应低于 1.5h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52、60 页。

8. 【答案】B

【解析】建筑高度大于 100m 的民用建筑, 其楼板的耐火极限不应低于 2.00h。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 5.1.3~5.1.5。

9. 【答案】B

【解析】多层厂房中某一部分或某一层为有爆炸危险的甲、乙类生产时, 为避免因该类生产设置底层及其中间各层, 爆炸时结构破坏严重而影响上层建筑结构的安全, 故将其设置在最上一层靠外墙的部位。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 117 页。

10. 【答案】C

【解析】相邻两座单、多层建筑, 当相邻外墙为不燃性墙体且无外露的可燃性屋檐, 每面外墙上无防火保护的门、窗、洞口不正对开设且面积之和不大于该外墙面积的 5% 时, 其防火间距可按相关规定减少 25%。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 67 页。

11. 【答案】B

【解析】电线电缆成束敷设时, 应采用阻燃型电线电缆。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 106 页。

12. 【答案】D

【解析】防火分隔部位设置防火卷帘时, 应符合下列规定:

1) 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。

2) 防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭的功能。

3) 除另有规定外, 防火卷帘的耐火极限不应低于规范对所设置部位墙体的耐火极限要求。

当防火卷帘的耐火极限符合现行国家标准《门和卷帘耐火试验方法》(GB/T 7633—2008)有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件时,可不设置自动喷水灭火系统保护。

当防火卷帘的耐火极限仅符合现行国家标准《门和卷帘耐火试验方法》(GB/T 7633—2008)有关耐火完整性的判定条件时,应设置自动喷水灭火系统保护。自动喷水灭火系统的设计应符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》(GB 50084—2005)的规定,但火灾延续时间不应小于该防火卷帘的耐火极限。

4) 防火卷帘应具有防烟性能,与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵。

5) 需在火灾时自动降落的防火卷帘,应具有信号反馈的功能。

6) 其他要求,应符合现行国家标准《防火卷帘》(GB 14102—2005)的规定。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 83 页。

13. 【答案】B

【解析】除设置在仓库连廊、冷库穿堂或谷物筒仓工作塔内的消防电梯外,消防电梯应设置前室,并应符合下列规定:

1) 前室宜靠外墙设置,并应在首层直通室外或经过长度不大于 30m 的通道通向室外。

2) 前室的使用面积公共建筑不应小于 $6m^2$,住宅建筑不应小于 $4.5m^2$;与防烟楼梯间合用的前室,公共建筑不应小于 $10m^2$,住宅建筑不应小于 $6m^2$ 。

3) 前室或合用前室的门应采用乙级防火门,不应设置卷帘。

为了满足消防扑救的需要,消防电梯应选用较大的载重量,一般不应小于 $800kg$ 。

消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房之间应设置耐火极限不低于 $2.00h$ 的防火隔墙,隔墙上的门应采用甲级防火门。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 158 页。

14. 【答案】B

【解析】一类高层建筑,其疏散楼梯应采用防烟楼梯间。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 98 页。

15. 【答案】A

【解析】疏散走道的地面最低水平照度不应低于 $1.0lx$,人员密集场所的地面最低水平照度不应低于 $3.0lx$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 102 页。

16. 【答案】B

【解析】泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等,应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料。

作为泄压设施的轻质屋面板和墙体的质量不宜大于 $60kg/m^2$ 。

散发较空气轻的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房,宜采用轻质屋面板作为



泄压面积。顶棚应尽量平整、无死角，厂房上部空间应通风良好。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。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）3.6.3、3.6.5、3.6.6。

17. 【答案】D

【解析】电气防爆基本措施有：

- 1) 宜将正常运行时产生火花、电弧和危险温度的电气设备和线路，布置在爆炸危险性较小或没有爆炸危险的环境内。
- 2) 采用防爆的电气设备。
- 3) 按有关电力设备接地设计技术规程规定的一般情况不需要接地的部分，在爆炸危险区域内仍应接地，电气设备的金属外壳应可靠接地。
- 4) 设置漏电火灾报警和紧急断电装置。
- 5) 安全使用防爆电气设备。
- 6) 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应采用不发火花的地面。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第122页。

18. 【答案】D

【解析】爆炸性气体混合物的分级分组的依据有：

- 1) 按最大试验安全间隙分级。
- 2) 按最小点燃电流分级。
- 3) 按引燃温度分组。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第123页。

19. 【答案】A

【解析】根据GB 8624—2012对建筑内部装修材料按燃烧性能分为A级、B1级、B2级和B3级四级，根据GB 8624—2006对建筑内部装修材料按燃烧性能分为A1、A2、B、C、D、E、F级七级，其对应关系为：A级/A1、A2级——不燃材料（制品）；B1级/B、C级——难燃材料（制品）；B2级/D、E级——可燃材料（制品）；B3级/F级——易燃材料（制品）。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第141页。

20. 【答案】D

【解析】该仓库的火灾危险性为丙类，因此A选项错误。

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。B选项错误。

若该仓库耐火等级为二级，每个防火分区的最大允许建筑面积为 $1200m^2$ 。C 选项错误。

仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 50、76 页，《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）3.2.3、6.4.11。

21. 【答案】A

【解析】除疏散门外，楼梯周围 2m 内的墙面上不应设置其他门、窗、洞口。疏散门不应正对梯段。因此 A 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 99 页。

22. 【答案】D

【解析】市政消火栓宜采用直径 DN150 的室外消火栓。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 177 页。

23. 【答案】A

【解析】公共建筑内疏散门和安全出口的净宽度不应小于 0.90m，疏散走道和疏散楼梯的净宽度不应小于 1.10m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 88 页。

24. 【答案】A

【解析】湿式系统是应用最为广泛的自动喷水灭火系统之一，其适合在环境温度不低于 4°C 且不高于 70°C 的环境中使用。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 187 页。

25. 【答案】A

【解析】直立型、下垂型标准喷头溅水盘与顶板的距离不应小于 75mm，且不大于 150mm。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 197 页。

26. 【答案】A

【解析】自动喷水灭火系统设置场所的火灾危险等级共分为四类八级，即轻危险级、中危险级（Ⅰ、Ⅱ 级）、严重危险级（Ⅰ、Ⅱ 级）和仓库危险级（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ 级）。

储存烟酒的仓库属于仓库危险级Ⅰ 级，冷藏库属于中危险级Ⅰ 级，木材仓库属于仓库危险级Ⅱ 级，摄影棚属于严重危险级Ⅱ 级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 190~191 页。

27. 【答案】D

【解析】细水雾的灭火机理有吸热冷却、隔氧窒息、辐射热阻隔和浸湿作用。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 218 页。

28. 【答案】C

【解析】细水雾灭火系统的喷头按细水雾产生原理分为撞击式细水雾喷头和离心式细水雾喷头。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 227 页。



29. 【答案】A

【解析】对于非水溶性液体火灾，当采用液下喷射泡沫灭火时，必须选用氟蛋白泡沫液或水成膜泡沫液或成膜氟蛋白泡沫液。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 249 页。

30. 【答案】D

【解析】D 选项是局部应用式中倍数泡沫灭火系统适用的场所。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 252~253 页。

31. 【答案】A

【解析】发电机房、厨房、锅炉房宜选择点型感温火灾探测器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 284~285 页。

32. 【答案】D

【解析】线型光束感烟火灾探测器的光束轴线至顶棚的垂直距离宜为 0.3~1.0m，距地高度不宜超过 20m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 290 页。

33. 【答案】C

【解析】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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 300 页。

34. 【答案】C

【解析】排烟风机及系统中可以设有软接头，但该软接头应能在 280℃的环境条件下连续工作时间不小于 30min。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 326 页。

35. 【答案】C

【解析】手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位，当安装在墙上时，其底边距地高度宜为 1.3~1.5m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 291 页。

36. 【答案】C

【解析】消火栓栓口离地面的高度宜为 1.1m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

37. 【答案】B

【解析】应急照明控制器的备用电源至少使控制器在主电源中断后工作 3h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 340 页。

38. 【答案】D

【解析】高层建筑、人员密集的公共建筑、人员密集的多层丙类厂房，以及甲、乙类厂房，其封闭楼梯间的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；其他建筑可采用双向弹簧门。医院门诊楼属于人员密集场所，因此 D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97~98 页。

39. 【答案】A

【解析】干式自动喷水灭火系统由闭式喷头、干式报警阀组、水流指示器或压力开关、供水与配水管道、充气设备以及供水设施等组成，其关键是有闭式喷头和充气设备。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 184 页。

40. 【答案】D

【解析】选项 A 中的碳酸氢钠是制作 BC 干粉灭火剂的主要原料，若添加某些结壳物料则可制作 D 类干粉灭火剂。选项 B 中的硫酸钾也是制作 BC 干粉灭火剂的。选项 C 中的磷酸盐是制作 ABC 干粉灭火剂的。只有选项 D 中的氯化钠广泛用于制作 D 类干粉灭火剂，若选择不同的添加剂适用于不同的灭火对象。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 265 页。

41. 【答案】D

【解析】道路隧道的报警区域应根据排烟系统或灭火系统的联动需要确定，且不宜超过 150m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 284 页。

42. 【答案】D

【解析】除敞开式汽车库、建筑面积小于 $1000m^2$ 的地下一层汽车库和修车库外，汽车库、修车库应设置排烟系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 446 页。

43. 【答案】A

【解析】油罐总容积 $150m^3 < V \leq 210m^3$ 、单罐容积 $\leq 50m^3$ 的汽油加油站的等级为一级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 404 页。

44. 【答案】C

【解析】加油岛、加气岛及汽车加油、加气场地宜设罩棚，罩棚有效高度不应小于 4.5m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 410、414 页。

45. 【答案】B

【解析】建筑内发生火灾时，烟气的危害非常大，故设置排烟系统非常有必要，其中高层建筑一般多采用机械排烟方式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 310 页。

46. 【答案】A

【解析】一般情况下，两座相邻飞机库之间的防火间距不应小于 13m，但当两座飞机库其相邻的较高一面的外墙为防火墙时，其防火间距不限。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 433 页。

47. 【答案】A

【解析】为隧道供电的柴油发电机房应设置储油间，储油间应采用防火墙和能自行关闭的甲级防火门与发电机房和其他部位分隔开。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 398 页。

48. 【答案】B

【解析】主机房内的导体必须与大地作可靠的连接，不得有对地绝缘的孤立导体，具体接地电阻取值为：①交流工作接地的接地电阻小于 4Ω ；②安全保护接地的接地电阻小于 4Ω ；③直流工作接地的接地电阻小于 1Ω ；④防雷接地的接地电阻小于 10Ω ；⑤综合接地系统的接地电阻小于 1Ω 。所以，根据题意，正确答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 459 页。

49. 【答案】D

【解析】由于不同的排烟方式，其适用范围也不同，其中，纵向排烟方式较适用于单向行驶、交通量不高的隧道；横向（半横向）排烟方式适用于单管双向交通或交通量大、阻塞发生率较高的单向交通隧道；重点排烟适用于双向交通的隧道或交通量较大、阻塞发生率较高的隧道。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 400~401 页。

50. 【答案】D

【解析】加油加气站的站内道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 408 页。

51. 【答案】C

【解析】锅炉房的火灾危险性属于丁类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45 页。

52. 【答案】B

【解析】经阻燃处理后的木材、塑料、水泥、刨花板、板条抹灰墙等按其燃烧性能属于难燃性构件。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 57 页。

53. 【答案】A

【解析】查教材中表 2-4-4 可知，耐火等级为二级的裙房与一座耐火等级为二级的多层建筑之间的防火间距不应小于 6m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 67 页。

54. 【答案】A

【解析】查教材中表 2-5-1 可知，三级耐火等级的丙类厂房最多允许层数为 2 层。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 74 页。

55. 【答案】D

【解析】消防控制室的设置应符合下列要求：

- 1) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级。
- 2) 消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀。
- 3) 消防控制室内严禁有与消防设施无关的电气线路及管路穿过。
- 4) 消防控制室不应设置在电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备工作的设备用房附近。
- 5) 附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层的靠外墙部位，亦可设置在建筑物的地下一层，但应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和不

低于 1.50h 的楼板，与其他部位隔开，并应设置直通室外的安全出口。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 303 页。

56. 【答案】B

【解析】爆炸性物质可分为以下 3 类：

- 1) I 类：矿井甲烷。
- 2) II 类：爆炸性气体混合物（含蒸气、薄雾）。
- 3) III 类：爆炸性粉尘（含纤维）。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 123 页。

57. 【答案】D

【解析】装修材料按使用部位和功能分为：①顶棚装修材料；②墙面装修材料；③地面装修材料；④隔断装修材料；⑤固定家具；⑥装饰织物；⑦其他装饰材料。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 140 页。

58. 【答案】B

【解析】尽头式车道应根据消防车辆的回转需要设置回车道或回车场，且回车场的面积不应小于 $12m \times 12m$ ；对于高层建筑，回车场不宜小于 $15m \times 15m$ ；供重型消防车使用时，不宜小于 $18m \times 18m$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 155~156 页。

59. 【答案】A

【解析】建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定：

- 1) 对于人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火灾危险性的场所以及各类建筑内的疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为 A 级的保温材料。
- 2) 对于其他场所，应采用低烟、低毒且燃烧性能不低于 B1 级的保温材料。
- 3) 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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 151~152 页。

60. 【答案】A

【解析】水泵接合器应设在室外便于消防车使用的地点，且距室外消火栓或消防水池的距离不宜小于 15m，并不宜大于 40m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 172 页。

61. 【答案】D

【解析】根据题意可知，每个门的疏散人数为 $3200/11=290.1$ ，取 291 人，人流股数 $291/(3 \times 37)=2.62$ ，取 3 股，疏散门的宽度 $3 \times 0.55=1.65$ ，取 1.7 m，因此，正确答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 88 页。

62. 【答案】A

【解析】高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过 8m 的民用建筑等场所，其消火栓栓口动压不应小于 0.35MPa，且消防水枪充实水柱应达到 13m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

63. 【答案】A

【解析】建筑高度为 102m 的写字楼属于严重危险级，体育馆属于中危险级；建筑高度为 30m 的住宅楼属于中危险级；旅馆属于轻危险级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 359~360 页。

64. 【答案】A

【解析】闭式系统的喷头，其公称动作温度宜比环境最高温度高 30℃。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 197 页。

65. 【答案】B

【解析】MFT50 表示 50kg 的推车式干粉灭火器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 351 页。

66. 【答案】C

【解析】查教材表 3-14-1 可知，消防电梯是不适宜选用消防应急电源备用电源的。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 366 页。

67. 【答案】D

【解析】甲、乙、丙类油品的油罐车装卸设施要设置与油罐车跨接的防静电接地装置，轻质油品的装卸作业区内操作平台的扶梯入口处，要设置消除人体静电的装置。油品装卸场所用于跨接的防静电接地装置，一般采用能检测接地的防静电接地仪器。移动式的接地连接线，最好采用绝缘附套导线，通过防爆开关，将接地装置与油品装卸设施相连。防静电接地装置的接地电阻一般不大于 100Ω。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 383 页。

68. 【答案】B

【解析】石油化工生产装置可以通过火炬排放易燃易爆气体，距火炬筒周边 30m 范围内严禁可燃气体放空。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 378 页。

69. 【答案】C

【解析】设置在洁净室或洁净区的自动喷水灭火系统，宜采用预作用自动喷水灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 453 页。

70. 【答案】C

【解析】安全检查表的优点：

- 1) 具有全面性与系统性。
- 2) 有明确的检查目标。
- 3) 简单易懂、容易掌握、易进行群体管理。
- 4) 有利于明确责任，避免在发生事故时责任纠缠不清。
- 5) 有利于安全教育。
- 6) 可以事先编制，集思广益。
- 7) 可以随科学发展和标准规范的变化而不断完善。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 499 页。

71. 【答案】B

【解析】隔爆型适用于 1 区、2 区危险环境；增安型主要适用于 2 区危险环境，部分种类可以用于 1 区；正压型一般用于 1 区、2 区危险环境；而 ia 级本质安全型适用于 0 区、1 区、2 区危险环境。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 124 页。

72. 【答案】A

【解析】疏散走道和安全出口门厅的顶棚应采用 A 级装修材料，其他装修应采用不低于 B1 级的装修材料。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 145 页。

73. 【答案】D

【解析】高层民用建筑、超过 3000 个座位的体育馆、超过 2000 个座位的会堂、占地面积大于 $3000m^2$ 的商店建筑、展览建筑等单层或多层公共建筑的周围应设置环形消防车道，确有困难时，可沿建筑的两个长边设置消防车道。对于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，但该长边所在建筑立面应为消防车登高操作面。

高层厂房、占地面积大于 $3000m^2$ 的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 $1500m^2$ 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，可沿建筑的两个长边设置消防车道。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 154~155 页。

74. 【答案】D

【解析】室内消火栓环状给水管道检修时应符合下列规定：

- 1) 室内消火栓竖管应保证检修管道时关闭停用的竖管不超过 1 根，当竖管超过 4 根时，可关闭不相邻的 2 根。
- 2) 每根竖管与供水横干管相接处应设置阀门。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 171 页。

75. 【答案】D

【解析】高位消防水箱的设置位置应高于其所服务的水灭火设施，且最低有效水位应满足水灭火设施最不利点处的静水压力，并应按下列规定确定：

- 1) 一类高层公共建筑不应低于 $0.10MPa$ ，但当建筑高度超过 $100m$ 时，不应低于 $0.15MPa$ 。
- 2) 高层住宅、二类高层公共建筑、多层公共建筑，不应低于 $0.07MPa$ ；多层住宅不应低于 $0.07MPa$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 176 页。

76. 【答案】A

【解析】建筑高度大于 $21m$ 的多层住宅，其高位消防水箱的容积不应小于 $6m^3$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 175 页。

77. 【答案】A



【解析】当火灾发生后,现场人员可从设置在附近的消火栓箱内取出水带和水枪,将水带与消火栓栓口连接,接上水枪,打开消火栓的阀门,直接出水灭火的是常高压消防给水系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第177页。

78.【答案】D

【解析】雨淋系统主要适用于需大面积喷水、快速扑灭火灾的特别危险场所或属于严重危险级Ⅱ级的场所。雨淋系统采用的是开式喷头,发生火灾时,系统保护区域上的所有喷头一起出水灭火,能有效地控制住火灾,防止火灾蔓延,适用于初期灭火用水量就很大的场所。电影摄影棚属于严重危险级Ⅱ级的场所。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第190页。

79.【答案】B

【解析】对于湿式自动喷水灭火系统,顶板为水平面的轻危险级、中危险级Ⅰ级居室和办公室,可采用边墙型喷头。该建筑属于中危险级Ⅰ级,且顶板为水平面,因此可采用边墙型喷头。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第191、197页。

80.【答案】D

【解析】每个报警阀组控制的最不利点喷头处应设置末端试水装置,其他防火分区和楼层均应设直径为25mm的试水阀。末端试水装置和试水阀应设在便于操作的地方,且应配备有足够排水能力的排水设施。

末端试水装置应由试水阀、压力表以及试水接头组成。末端试水装置出水口的流量系数,应等同于同楼层或防火分区内的最小流量系数喷头。

末端试水装置的出水,应采用孔口出流的方式排入排水管道。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第202~203页。

二、多项选择题

81.【答案】AC

【解析】汽油火灾、石蜡火灾属于B类火灾,煤气火灾属于C类火灾,Na火灾属于D类火灾,木材属于A类火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第11页。

82.【答案】ACE

【解析】干粉灭火剂是由灭火基料(如小苏打、碳酸铵、磷酸的铵盐等)和适量润滑剂(硬脂酸镁、云母粉、滑石粉等)、少量防潮剂(硅胶)混合后共同研磨制成的细小颗粒,是用于灭火的干燥且易于飘散的固体粉末灭火剂。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第265页。

83.【答案】ADE

【解析】化学火源有:明火、化学反应热、发热自燃。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第26页。

84. 【答案】ACE

【解析】同一根配水支管上喷头的间距及相邻配水支管的间距，应根据系统的喷水强度、喷头的流量系数和工作压力确定。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 197 页。

85. 【答案】BC

【解析】以灭火为目的的水喷雾系统主要适用于以下范围：

- 1) 固体火灾：水喷雾系统适用于扑救固体火灾。
- 2) 可燃液体火灾：水喷雾系统可用于扑救丙类液体火灾和饮料酒火灾，如燃油锅炉、发电机油箱、丙类液体输油管道火灾等。
- 3) 电气火灾：水喷雾系统的离心雾化喷头喷出的水雾具有良好的电气绝缘性，因此水喷雾系统可以用于扑灭油浸式电力变压器、电缆隧道、电缆沟、电缆井、电缆夹层等电气火灾。

不适宜用水扑救的物质是：

- 1) 过氧化物如过氧化钾、过氧化钠等。
- 2) 遇水燃烧的物质如金属钾、金属钠、碳化钙等。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 207 页。

86. 【答案】ACD

【解析】消防应急灯具是为人员疏散、消防作业提供照明和标志的各类灯具，包括消防应急照明灯具、消防应急标志灯具、消防应急照明标志复合灯具。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 333 页。

87. 【答案】BD

【解析】缺水地区和珍宝库、藏经楼等重要场所宜采用水喷雾灭火系统及细水雾、超细水雾灭火系统。根据题意可知，既要实现灭火功能，又能有效地节约用水，由于选项 B 和 D 采用的是水喷雾或细水雾的形式，其中水喷雾系统用水量是自动喷水系统的 70%~90%，而细水雾系统用水量又是水喷雾系统的 20%以下，能有效节约用水。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 466 页。

88. 【答案】ABE

【解析】防烟分区是在建筑内部采用挡烟设施分隔而成，其中挡烟设施主要有挡烟垂壁、隔墙、防火卷帘、建筑横梁等。对建筑横梁可作为挡烟设施使用的要求是，其高度要超过 50cm。隔断是指可伸缩滑动和自由拆装、不到顶的隔断。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 86 页。

89. 【答案】CD

【解析】细水雾灭火系统按动作方式分为开式系统和闭式系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 219 页。

90. 【答案】BCE

【解析】一、二级耐火等级建筑内的营业厅、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，每个防火分区的最大允



许建筑面积可适当增加，并应符合下列规定：

- 1) 设置在高层建筑内时，不应大于 4000m^2 。
- 2) 设置在单层建筑内或仅设置在多层建筑的首层内时，不应大于 10000m^2 。
- 3) 设置在地下或半地下时，不应大于 2000m^2 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76 页。

91. 【答案】BC

【解析】干式自动喷水灭火系统、预作用自动喷水灭火系统都是闭式系统且适用的环境温度为 4°C 以下或 70°C 以上。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 189 页。

92. 【答案】ABC

【解析】加油站、加气站及加油加气合建站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处，均应设事故照明。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 417 页。

93. 【答案】ABCE

【解析】C 类火灾发生时，可使用干粉灭火器、水基型（水雾）灭火器、洁净气体灭火器、二氧化碳灭火器进行扑救。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 356 页。

94. 【答案】ABE

【解析】爆炸危险性厂房、库房的布置应满足以下条件：

- 1) 有爆炸危险的甲、乙类厂房、库房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式，其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架、排架结构。
- 2) 有爆炸危险的厂房、库房与周围建筑物、构筑物应保持一定的防火间距。如甲类厂房与民用建筑的防火间距不应小于 25m 。
- 3) 有爆炸危险的厂房平面布置最好采用矩形，与主导风向垂直或夹角不小于 45° ，在山区宜布置在迎风山坡一面且通风良好的地方。
- 4) 防爆厂房宜单独设置。相邻两个厂房之间不应直接有门相通，以避免爆炸冲击波的影响。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 115 页。

95. 【答案】AC

【解析】事故树采用的符号有事件符号、逻辑门符号和转移符号；或门表示至少有一个输入事件发生时，输出事件就会发生的逻辑关系。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 507 页。

96. 【答案】BC

【解析】干式自动喷水灭火系统由闭式喷头、干式报警阀组、水流指示器或压力开关、供水与配水管道、充气设备以及供水设施等组成。湿式自动喷水灭火系统由闭式喷头、湿式报警阀组、水流指示器或压力开关、供水与配水管道以及供水设施等组成。预作用自动喷水灭火系统由闭式喷头、雨淋阀组、水流报警装置、供水与配水管道、充气设备和供水设施等组成。雨淋系统由开式喷头、雨淋阀组、水流报警装置、供水与配水管道以及

供水设施等组成。

水幕系统由开式洒水喷头或水幕喷头、雨淋报警阀组或感温雨淋阀、供水与配水管道、控制阀以及水流报警装置等组成。因此含有充气设备的是干式和预作用自动喷水灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 184~187 页。

97. 【答案】AD

【解析】设置人员密集场所的建筑，其外墙外保温材料的燃烧性能应为 A 级。

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) 住宅建筑：

- 1) 建筑高度大于 100m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级。
- 2) 建筑高度大于 27m，但不大于 100m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B1 级。
- 3) 建筑高度不大于 27m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级。

(2) 除住宅建筑和设置人员密集场所的建筑外，其他建筑：

- 1) 建筑高度大于 50m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级。
- 2) 建筑高度大于 24m，但不大于 50m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B1 级。

3) 建筑高度不大于 24m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级。

除设置人员密集场所的建筑外，与基层墙体、装饰层之间有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) 建筑高度大于 24m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级。
- 2) 建筑高度不大于 24m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B1 级。

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。

A、D 选项均属于人员密集场所，保温系统的保温材料的燃烧性能应为 A 级。B、C 选项，保温系统的保温材料的燃烧性能不应低于 B1 级。E 选项，一类高层公共建筑，耐火等级不应低于一级，因此屋面板最低耐火极限为 1.50h，所以屋面板外保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 151~152 页。

98. 【答案】ABE

【解析】由于泡沫灭火系统的灭火机理主要有隔氧窒息、辐射热阻隔、吸热冷却，且选项 C、D 主要针对的是水介质为主的灭火，故选项 C、D 不合适，因此，正确答案为 A、B、E。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 249 页。

99. 【答案】CE

【解析】除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能，双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。

隔热甲级防火门的耐火完整性和耐火隔热性均不小于 1.5h。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 83~84 页。

100. 【答案】AD

【解析】报警区域应根据防火分区或楼层划分；可以将发生火灾时需要同时联动消防设备的相邻几个防火分区或楼层划分为一个报警区域。甲、乙、丙类液体储罐区的报警区域应由一个储罐区组成。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 284 页。

消防安全技术实务

押题密卷三答案与解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】闪点越低，火灾危险性越大，所以乙醚比酒精危险。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第6~7页。

2. 【答案】B

【解析】建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定：

1) 对于人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火灾危险性的场所以及各类建筑内的疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为A级的保温材料。

2) 对于其他场所，应采用低烟、低毒且燃烧性能不低于B1级的保温材料。

3) 保温系统应采用不燃烧材料做防护层，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。

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) 住宅建筑：

1) 建筑高度大于100m时，保温材料的燃烧性能应为A级。

2) 建筑高度大于27m，但不大于100m时，保温材料的燃烧性能不应低于B1级。

3) 建筑高度不大于27m时，保温材料的燃烧性能不应低于B2级。

(2) 除住宅建筑和设置人员密集场所的建筑外，其他建筑。

1) 建筑高度大于50m时，保温材料的燃烧性能应为A级。

2) 建筑高度大于24m，但不大于50m时，保温材料的燃烧性能不应低于B1级。

3) 建筑高度不大于24m时，保温材料的燃烧性能不应低于B2级。

除设置人员密集场所的建筑外，与基层墙体、装饰层之间有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) 建筑高度大于24m时，保温材料的燃烧性能应为A级。

2) 建筑高度不大于24m时，保温材料的燃烧性能不应低于B1级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第151~152页。

3. 【答案】A

【解析】商业服务网点是设置在住宅建筑的首层或首层及二层，每个分隔单元



建筑面积不大于 300m^2 的商店、邮政所、储蓄所、理发店等小型营业性用房。因此该建筑属于住宅建筑。

建筑屋面为平屋面（包括有女儿墙的平屋面）时，建筑高度应为建筑室外设计地面至其屋面面层的高度。

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或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，可不计入建筑高度。

因此该建筑高度为 $54 - (-0.2) - 0.2 = 54\text{m}$ ，属于二类高层住宅建筑。

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。因此耐火等级不应低于二级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52、60 页。

4. 【答案】A

【解析】高层厂房，甲、乙类厂房的耐火等级不应低于二级，建筑面积不大于 300m^2 的独立甲、乙类单层厂房可采用三级耐火等级的建筑。

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。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）3.2.2、3.2.5。

5. 【答案】C

【解析】两座一、二级耐火等级的厂房，当相邻较低一面外墙为防火墙且较低一座厂房的屋顶耐火极限不低于 1.00h ，或相邻较高一面外墙的门、窗等开口部位设置甲级防火门、窗或防火分隔水幕，或按《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.5.3 的规定设置防火卷帘时，甲、乙类厂房之间的防火间距不应小于 6m ；丙、丁、戊类厂房之间的防火间距不应小于 4m 。柴油（闪点为 65℃ ）生产厂房属于丙类，金属冶炼厂房属于丁类，因此防火间距不应小于 4m 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45、64 页。

6. 【答案】A

【解析】建筑局部设有自动灭火系统，防火分区的增加面积按该局部面积增加 1 倍计算，A 选项错误。

建筑内设置自动扶梯、敞开楼梯等上、下层相连通的开口时，其防火分区的建筑面积应按上、下层相连通的建筑面积叠加计算；当叠加计算后的建筑面积大于规范的规定时，应划分防火分区，B 选项正确。

敞开式、错层式、斜楼板式汽车库的上下连通层面积应叠加计算，每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于规定的 2.0 倍，C 选项正确。

水泵房、污水泵房、水池、厕所、盥洗间等无可燃物的房间，其面积可不计入防火分区的面积之内，D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76、443、471 页，《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.3.2。

7. 【答案】D

【解析】建筑高度大于 54m 的住宅建筑、建筑高度大于 50m 的公共建筑、藏书超过 100 万册的图书馆属于一类高层民用建筑。建筑高度不大于 27m 的住

宅建筑属于单、多层民用建筑。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52 页。

8. 【答案】B

【解析】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。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.1.5、5.1.6、5.1.8。

9. 【答案】B

【解析】丁类、戊类厂房内的油漆工段，应当采用封闭喷漆工艺，封闭喷漆空间内应保持负压，油漆工段应设置可燃气体探测报警系统或自动抑爆系统，且油漆工段占其所在防火分区面积的比例不大于 20% 时，其火灾危险性可按火灾危险性较小的部分确定。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45 页。

10. 【答案】D

【解析】建筑高度大于 100m 的民用建筑，其与相邻建筑的防火间距，当符合规范允许减小的条件时，仍不应减小。查教材中表 2-4-4 可知，高层民用建筑与耐火等级为二级的民用建筑，防火间距不应小于 9m，D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 63~64、67~68 页。

11. 【答案】B

【解析】布置在民用建筑内的柴油发电机房不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，A 选项错误。

燃油或燃气锅炉房、变压器室应设置在首层或地下一层的靠外墙部位，但常（负）压燃油或燃气锅炉可设置在地下二层或屋顶上。燃油锅炉应采用丙类液体作燃料，采用相对密度（与空气密度的比值）不小于 0.75 的可燃气体为燃料的锅炉，不得设置在地下或半地下，B 选项正确，D 选项错误。

附设在建筑物内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下，或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的地下楼层中，C 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 69~70 页。

12. 【答案】D

【解析】查教材中表 2-5-3 可知，高层民用建筑防火分区的最大允许建筑面积为 $1500m^2$ 。一、二级耐火等级建筑内的营业厅、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，每个防火分区的最大允许建筑面积可适当增加，当设置在高层建筑内时，不应大于 $4000m^2$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76~77 页。

13. 【答案】B

【解析】厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于 2 个；当符合下列条件时，可设置 1 个安全出口：

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



- 2) 乙类厂房, 每层建筑面积不大于 $150m^2$, 且同一时间的作业人数不超过 10 人。
- 3) 丙类厂房, 每层建筑面积不大于 $250m^2$, 且同一时间的作业人数不超过 20 人。
- 4) 丁、戊类厂房, 每层建筑面积不大于 $400m^2$, 且同一时间的作业人数不超过 30 人。
- 5) 地下或半地下厂房(包括地下或半地下室), 每层建筑面积不大于 $50m^2$, 且同一时间的作业人数不超过 15 人。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 94 页。

14. 【答案】B

【解析】多用途干粉灭火剂可扑救 A 类、B 类、C 类、E 类火灾, 因而又称为 ABC 干粉灭火剂。属于这类的干粉灭火剂有:

- 1) 以磷酸盐为基料的干粉灭火剂。
- 2) 以碳酸铵和硫酸铵混合物为基料的干粉灭火剂。
- 3) 以聚磷酸铵为基料的干粉灭火剂。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 265 页。

15. 【答案】C

【解析】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:

- 1) 第一个避难层(间)的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于 $50m$, 两个避难层(间)之间的高度不宜大于 $50m$ 。
- 2) 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。
- 3) 避难层(间)的净面积应能满足设计避难人数避难的要求, 并宜按 $5.0\text{ 人}/m^2$ 计算。
- 4) 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。管道井和设备间应采用耐火极限不低于 $2.00h$ 的防火隔墙与避难区分隔, 管道井和设备间的门不应直接开向避难区; 确需直接开向避难区时, 与避难层区出入口的距离不应小于 $5m$, 且应采用甲级防火门。
- 避难间内不应设置易燃、可燃液体或气体管道, 不应开设除外窗、疏散门之外的其他开口。
- 5) 避难层应设置消防电梯出口。
- 6) 应设置消火栓和消防软管卷盘。
- 7) 应设置消防专线电话和应急广播。
- 8) 在避难层(间)进入楼梯间的入口处和疏散楼梯通向避难层(间)的出口处, 应设置明显的指示标志。
- 9) 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。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 5.5.23。

16. 【答案】D

【解析】公共建筑内各房间疏散门的数量不应少于2个，且每个房间相邻2个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于5m，A选项正确。

建筑面积不大于200m²的地下或半地下设备间、建筑面积不大于50m²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。

疏散门应向疏散方向开启，但人数不超过60人的房间且每樘门的平均疏散人数不超过30人时，其门的开启方向不限。因此B、C选项正确。

歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于50m²且经常停留人数不超过15人的厅、室或房间可设置1个疏散门，D选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第93、95页。

17. 【答案】A

【解析】除人员密集场所外，建筑面积不大于500m²、使用人数不超过30人且埋深不大于10m的地下或半地下建筑(室)，当需要设置2个安全出口时，其中一个安全出口可利用直通室外的金属竖向梯。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 5.5.5。

18. 【答案】D

【解析】人员密集的公共场所，其疏散门的净宽度不应小于1.40m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第90页。

19. 【答案】B

【解析】两座厂房相邻较高一面外墙为防火墙时，其防火间距不限，但甲类厂房之间不应小于4m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第64页。

20. 【答案】C

【解析】百人宽度指标= $\frac{\text{单股人流宽度} \times 100}{\text{疏散时间} \times \text{每分钟每股人流通过人数}}$ ，因为平、坡地面每分钟每股人流通过人数为43人/min，阶梯地面每分钟每股人流通过人数为37人/min，所以，有[(0.6×100)/(2.5×37)]≈0.65，即正确答案为C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第88页。

21. 【答案】B

【解析】当锅炉房内设置储油间时，其总储存量不应大于1m³，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；确需在防火隔墙上开门时，应采用甲级防火门。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第69页。

22. 【答案】C

【解析】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。除托儿所、幼儿园、老年人建筑、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间外，符合下列条件之一的房间可设置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，对于托儿所、幼儿园、



老年人建筑，建筑面积不大于 $50m^2$ ；对于医疗建筑、教学建筑，建筑面积不大于 $75m^2$ ；对于其他建筑或场所，建筑面积不大于 $120m^2$ 。

2) 位于走道尽端的房间，建筑面积小于 $50m^2$ 且疏散门的净宽度不小于 $0.90m$ ，或由房间内任一点至疏散门的直线距离不大于 $15m$ 、建筑面积不大于 $200m^2$ 且疏散门的净宽度不小于 $1.40m$ 。

3) 歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于 $50m^2$ 且经常停留人数不超过 15 人的厅、室。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 95 页。

23. 【答案】C

【解析】高度不大于 $27m$ 的住宅属于多层建筑，A 选项正确。

建筑高度大于 $27m$ 、不大于 $54m$ 的建筑，当每个单元任一层的建筑面积大于 $650m^2$ ，或任一户门至最近安全出口的距离大于 $10m$ 时，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个。因此，B 选项正确。

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，C 选项错误。

下列建筑应设置消防电梯：

1) 建筑高度大于 $33m$ 的住宅建筑。

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。

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 $3000m^2$ 的其他地下或半地下建筑（室）。

因此，D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 53、94、97 页。

24. 【答案】C

【解析】高层民用建筑、总建筑面积大于 $10000m^2$ 且层数超过 2 层的公共建筑和其他重要建筑，必须设置高位消防水箱。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 176 页。

25. 【答案】C

【解析】爆炸性物质可分为以下 3 类：①I 类：矿井甲烷；②II 类：爆炸性气体混合物（含蒸气、薄雾）；③III 类：爆炸性粉尘（含纤维）。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 123 页。

26. 【答案】D

【解析】性质不同的危险物品的生产应分开，如乙炔与氧气必须分开。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 117 页。

27. 【答案】C

【解析】对于一些使用功能多、面积大、建筑长度长的建筑，如 L 形、U 形、口形建筑，当其沿街长度超过 $150m$ 或总长度大于 $220m$ 时，应在适当位置设置穿过建筑物的消防车道。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 155、157 页。

28. 【答案】C

- 【解析】**高层民用建筑应设置消防水泵接合器, A 选项正确。
 消防水泵接合器的给水流量宜按每个 $10\sim15\text{L/s}$ 计算, B 选项正确。
 墙壁消防水泵接合器的安装高度距地面宜为 0.7m , C 选项错误。
 消防给水为竖向分区供水时, 在消防车供水压力范围内的分区, 应分别设置水泵接合器, D 选项正确。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 172 页。
- 29. 【答案】C**
- 【解析】**室外地上式消火栓应有一个 $DN150$ 或 $DN100$ 和两个 $DN65$ 的栓口。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 177~178 页。
- 30. 【答案】A**
- 【解析】**粮食仓库、金库以及远离城镇且无人值班的独立建筑, 可不设室内消火栓系统。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 179 页。
- 31. 【答案】B**
- 【解析】**预作用自动喷水灭火系统由闭式喷头、雨淋阀组、水流报警装置、供水与配水管道、充气设备和供水设施等组成。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 184、189 页。
- 32. 【答案】B**
- 【解析】**用于灭火目的时, 水雾喷头的工作压力不应小于 0.35MPa ; 用于防护冷却目的时, 水雾喷头的工作压力不应小于 0.2MPa 。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 208 页。
- 33. 【答案】D**
- 【解析】**摄影棚的火灾危险等级为严重危险级 II 级, 严重危险级 II 级场所的自动喷水灭火系统喷水强度为 $16\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$, 由于其吊顶为网格的, 所以自动喷水灭火系统设计基本参数中的设计喷水强度为 $1.3 \times 16=20.8\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 191~192 页。
- 34. 【答案】A**
- 【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 级装修材料使用。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 144 页。
- 35. 【答案】A**
- 【解析】**消防控制室的顶棚和墙面应采用 A 级装修材料, 地面及其他装修应使用不低于 B1 级的装修材料。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 145 页。
- 36. 【答案】D**
- 【解析】**我国目前生产的泡沫比例混合器有环泵式、压力式、平衡式、管线式。
- 【考点来源】**《消防安全技术实务》教材第 251、260 页。
- 37. 【答案】B**
- 【解析】**在防烟系统的联动控制中, 当火灾确认后, 火灾自动报警系统应能在 15s



内联动开启常闭加压送风口和加压送风机。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第329、330页。

38. 【答案】C

【解析】公称动作温度为79℃的玻璃球喷头，其工作液色标为黄色。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第196页。

39. 【答案】A

【解析】最小消防救援操作场地的长度不应小于15m，宽度不应小于10m，场地的坡度不宜大于3%。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第156页。

40. 【答案】C

【解析】除敞开式汽车库外，I类汽车库、修车库，II类地下、半地下汽车库、修车库等应设置火灾自动报警系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第440、442、446页。

41. 【答案】B

【解析】地铁车站的每个站厅公共区安全出口的数量应经计算确定，且应设置不少于2个直通地面的安全出口。安全出口应分段布置，当同方向设置时，两个安全出口通道口部之间的净距不应小于10m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第389页。

42. 【答案】D

【解析】地铁的地下车站设置的商铺总面积超过500m²时应设自动喷水灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第390页。

43. 【答案】D

【解析】为隧道供电的柴油发电机房设置的储油间，应采用防火墙和能自行关闭的甲级防火门与发电机房和其他部位分隔开；隧道主要依据隧道建设规模、用途和施工方法、横断面形式以及交通模式进行分类，其中按建设长度可分为短隧道、中长隧道、长隧道、特长隧道；当隧道封闭段长度超过1000m时，宜设置消防控制室。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第394、396、398、400页。

44. 【答案】A

【解析】飞机停放和维修区与办公楼、飞机部件喷漆间、飞机座椅维修间、航材库、配电室和动力站等生产辅助用房应隔开，防火墙上的门应采用甲级防火门或耐火极限不低于3.00h的防火卷帘。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第432页。

45. 【答案】C

【解析】火力发电厂在进行平面设计时需合理划分防火、防烟分区，并根据建筑的规模和使用功能等因素，合理采用防烟、排烟方式，合理选用排烟风机（用于排烟的风机主要有离心风机和轴流风机两种，必要时选用耐高温的专用轴流风机）。计算机室、控制室、电子设备间，应设排烟设施，机械排烟系统的排烟量可按房间换气次数每小时不小于6次计算。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 424 页。

46. 【答案】B

【解析】飞机停放和维修区内疏散用应急照明的地面照度不应低于 1.0lx。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 435 页。

47. 【答案】B

【解析】当 A 级或 B 级电子信息系统机房位于其他建筑物内时，在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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 457 页。

48. 【答案】A

【解析】第一类危险源包括可燃物、火灾烟气及燃烧产生的有毒、有害气体成分。

第二类危险源包括火灾自动报警、自动灭火系统、应急广播及疏散系统等消防措施。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 485 页。

49. 【答案】C

【解析】高层建筑内可分为四个安全区域：第一类为防烟楼梯间、避难层；第二类为防烟楼梯间前室、消防电梯间前室或合用前室；第三类为走道；第四类为房间。依据上述原则，加压送风应使防烟楼梯间压力>前室压力>走道压力>房间压力，同时还要保证各部分之间的压差不要过大，以免造成开门困难，从而影响疏散。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 312 页。

50. 【答案】D

【解析】火灾报警器设置在墙上时，其底边距地面高度应大于 2.2m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 290~291 页。

51. 【答案】B

【解析】爆炸范围越大，下限越低，火灾危险性就越大。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 24~25 页。

52. 【答案】B

【解析】赛璐珞厂房的火灾危险性类别属于甲类；金属制品抛光部位的火灾危险性类别属于乙类；针织品厂的火灾危险性类别属于丙类；锅炉房的火灾危险性类别属于丁类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 44~45 页。

53. 【答案】D

【解析】人员安全疏散分析的性能判定标准为：可用疏散时间（ASET）必须大于必需疏散时间（RSET）。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 537 页。

54. 【答案】B

【解析】风险评估包括风险识别、风险分析和风险评价。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 479 页。

**55. 【答案】A**

【解析】查教材中表 2-5-1 可知，四级耐火等级的丁类厂房最多允许层数为 1 层。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 75 页。

56. 【答案】B

【解析】人防工程内电影院、礼堂的观众厅，防火分区允许最大建筑面积不应大于 1000m^2 。当设置有火灾自动报警系统和自动灭火系统时，其允许最大建筑面积也不得增加。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 471 页。

57. 【答案】A

【解析】建筑高度大于 33m 的住宅，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间，A 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97~98 页。

58. 【答案】B

【解析】从第一个避难层至灭火救援场地地面的高度不应大于 50m ，两个避难层之间的高度不宜大于 50m ，因此该建筑应至少设置 4 个避难层。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 100 页或《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.5.23。

59. 【答案】D

【解析】防火分区至避难走道入口处应设置防烟前室，前室的使用面积不应小于 6.0m^2 ，开向前室的门应采用甲级防火门，前室开向避难走道的门应采用乙级防火门。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 96 页。

60. 【答案】A

【解析】照明电压一般采用 220V ；携带式照明灯具（俗称行灯）的供电电压不应超过 36V ；如在金属容器内及特别潮湿场所内作业，行灯电压不得超过 12V ； 36V 以下照明供电变压器严禁使用自耦变压器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 109 页。

61. 【答案】A

【解析】爆炸危险场所应选用的灯具类型是防爆型、隔爆型。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 108 页。

62. 【答案】B

【解析】在正常运行时，可能出现爆炸性气体混合物的场所为 1 级区域。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 114 页。

63. 【答案】C

【解析】固定敷设的供电线路宜选用铜芯线缆；重要电源、重要的操作回路及二次回路、电机的励磁回路等需要确保长期运行在连接可靠条件下的回路；移动设备的线路及振动场所的线路；对铝有腐蚀的环境；高温环境、潮湿环境、爆炸及火灾危险环境；工业及市政工程等场所不应选用铝芯线缆。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 105 页。

64. 【答案】B

【解析】七氟丙烷灭火剂的密度大约是空气密度的 6 倍。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 231 页。

65. 【答案】B

【解析】一、二级耐火等级建筑内的营业厅、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 $4000m^2$ 。

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 $10000m^2$ 。

3) 设置在地下或半地下时，不应大于 $2000m^2$ 。

所以该建筑应划分 2 个防火分区。

因为消防电梯应分别设置在不同防火分区内，且每个防火分区不应少于 1 台。所以该建筑应至少设置 2 台消防电梯。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76、158 页。

66. 【答案】C

【解析】手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m，底部离地面高度不宜小于 0.08m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 361 页。

67. 【答案】A

【解析】地铁车站内的重要设备用房，应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位隔开；变电所属于重要设备用房。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 389 页。

68. 【答案】A

【解析】A 级信息机房的主机房应设置洁净气体灭火系统；B 级信息机房的主机房，以及 A 级和 B 级机房中的变配电、不间断电源系统和电池室，宜设置洁净气体灭火系统，也可设置高压细水雾灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 459 页。

69. 【答案】A

【解析】建在森林、郊野的古建筑周围应开辟宽度 30~50m 的防火隔离带，并在秋冬季节清除 30m 范围内的杂草、干枯树枝等可燃物。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 465 页。

70. 【答案】B

【解析】危险分级的目的是确定危险程度，指出应重点控制的危险源。危险等级可分为四级：

1) I 级：安全的（可忽视的）。它不会造成人员伤亡和财产损失以及环境危害、社会影响等。

2) II 级：临界的。可能降低整体安全等级，但不会造成人员伤亡，能通过采取有效消防措施消除和控制火灾危险的发生。

3) III 级：危险的。在现有消防装备条件下，很容易造成人员伤亡和财



产损失以及环境危害、社会影响等。

4) IV级: 破坏性的(灾难性的)。会造成严重的人员伤亡和财产损失以及环境危害、社会影响等。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第501页。

71. 【答案】B

【解析】稳压泵的设计压力应保持系统最不利点处水灭火设施在准工作状态时的静水压力应大于0.15MPa。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第173页。

72. 【答案】C

【解析】耐火等级为二级的多层公共建筑,由于设置自动喷水灭火系统,每个防火分区最大允许建筑面积为5000m²,因此每层应划分2个防火分区。除报警阀组控制的喷头只保护不超过防火分区面积的同层场所外,每个防火分区、每个楼层均应设水流指示器。所以水流指示器至少设置4×2=8个。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第76、202页。

73. 【答案】B

【解析】A选项属于轻危险级, C选项属于严重危险级I级, D选项属于中危险级II级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第191页。

74. 【答案】A

【解析】快速响应喷头的响应时间系数为 $RTI \leq 50 (m \cdot s)^{0.5}$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第196页。

75. 【答案】A

【解析】边墙型喷头两侧1m和前方2m的范围内,以及顶板或吊顶下不得有阻挡喷水的障碍物。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第197页。

76. 【答案】A

【解析】水喷雾灭火系统可用于扑救丙类液体火灾和饮料酒火灾,而汽油火灾属于甲类液体火灾,因此水喷雾灭火系统不可以扑救汽油火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第207页。

77. 【答案】B

【解析】开式系统的设计响应时间不应大于30s,采用全淹没应用方式的瓶组式系统,当同一防护区内采用多组瓶组时,各瓶组必须能同时启动,其动作响应时差不应大于2s。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第225页。

78. 【答案】B

【解析】手提式灭火器在距燃烧物5m左右进行灭火,推车式灭火器在离燃烧物10m左右进行灭火。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第354~355页。

79. 【答案】D

【解析】地下换乘车站当共用一个站厅时，站厅公共区的建筑面积不应大于 5000m^2 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 388 页。

80. 【答案】B

【解析】人防工程的安全疏散距离应满足：房间内最远点至该房间门的距离不应大于 15m；房间门至最近安全出口的最大距离：医院应为 24m、旅馆应为 30m、其他工程应为 40m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 473 页。

二、多项选择题

81. 【答案】AE

【解析】自动喷水灭火系统应设报警阀组。保护室内钢屋架等建筑构件的闭式系统，应设独立的报警阀组。水幕系统应设独立的报警阀组或感温雨淋阀，A 选项正确。

串联接入湿式系统配水干管的其他自动喷水灭火系统，应分别设置独立的报警阀组，其控制的喷头数计入湿式阀组控制的喷头总数，B 选项错误。

每个报警阀组供水的最高与最低位置喷头，其高程差不宜大于 50m，C 选项错误。

报警阀组宜设在安全及易于操作的地点，报警阀距地面的高度宜为 1.2m，D 选项错误。

雨淋阀组的电磁阀，其入口应设过滤器。并联设置雨淋阀组的雨淋系统，其雨淋阀控制腔的入口应设止回阀，E 选项正确。

【考点来源】《自动喷水灭火系统设计规范》（2005 年版）（GB 50084—2001）

6.2.1、6.2.2、6.2.4、6.2.5、6.2.6。

82. 【答案】BCDE

【解析】高层病房楼应在二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间。避难间应符合下列规定：

1) 避难间服务的护理单元不应超过 2 个，其净面积应按每个护理单元不小于 25.0m^2 确定。

2) 避难间兼作其他用途时，应保证人员的避难安全，且不得减少可供避难的净面积。

3) 应靠近楼梯间，并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部位分隔。

4) 应设置消防专线电话和消防应急广播。

5) 避难间的入口处应设置明显的指示标志。

6) 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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 101 页。



83. 【答案】ABDE

【解析】电梯井的防火要求有：

- 1) 应独立设置。
- 2) 井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，并不应敷设与电梯无关的电缆、电线等。
- 3) 井壁应为耐火极限不低于 2.00h 的不燃性墙体。
- 4) 井壁除开设电梯门、安全逃生门和通气孔洞外，不应开设其他洞口。
- 5) 电梯门的耐火极限不应低于 1.00h，并应符合国家相关规范要求。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 81 页。

84. 【答案】AE

【解析】干粉灭火系统按灭火方式分为全淹没干粉灭火系统和局部应用干粉灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 267 页。

85. 【答案】AD

【解析】火灾自动报警系统是火灾探测报警系统与消防联动控制系统的简称，是以实现火灾早期探测和报警以及向各类消防设备发出控制信号并接收设备反馈信号，进而实现预定消防功能为基本任务的一种自动消防设施。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 277 页。

86. 【答案】ABCE

【解析】消防电梯的载重量不应少于 800kg。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 158 页。

87. 【答案】ACD

【解析】火灾自动报警系统根据保护对象及设立的消防安全目标不同可分为区域报警系统、集中报警系统、控制中心报警系统三类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 277 页。

88. 【答案】ABC

【解析】消防安全管理水平评估主要包含以下三个方面：

- 1) 消防管理制度评估。
- 2) 火灾应急救援预案评估。
- 3) 消防演练计划评估。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 482 页。

89. 【答案】ABD

【解析】需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合，A 选项正确。

湿式系统的联动控制设计，应由湿式报警阀压力开关的动作信号作为系统启动的联动触发信号，直接控制启动喷淋消防泵，系统的联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态的影响，B 选项正确。

雨淋系统的联动控制设计，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，C选项错误（教材有误，以规范为准）。

消火栓系统的联动控制设计，应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵，消火栓泵的联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态的影响，D选项正确。

防烟系统的联动控制设计，应由同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的感烟火灾探测器的报警信号，作为电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制电动挡烟垂壁的降落，E选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第293~294、296页，《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116—2013）4.2.3、4.5.1。

90. 【答案】CD

【解析】二氧化碳灭火系统可用于扑救的是灭火前可切断气源的气体火灾，液体火灾或石蜡、沥青等可熔化的固体火灾，固体表面火灾及棉毛、织物、纸张等部分固体深位火灾，电气火灾。七氟丙烷灭火系统可用于扑救的是电气火灾，液体表面火灾或可熔化的固体火灾，固体表面火灾，灭火前可切断气源的气体火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第236页。

91. 【答案】BE

【解析】排烟窗宜分散均匀布置，每组排烟窗的长度不宜大于3.00m；室内或走道的任意一点至防烟分区内最近的排烟窗的水平距离不应大于30m，当公共建筑室内高度超过6m且具有自然对流条件时，其水平距离可增加25%。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第310页。

92. 【答案】DE

【解析】挡烟垂壁应使用不燃烧材料制作，如钢板、防火玻璃、无机纤维织物、不燃无机复合板等。经阻燃处理刨花板、经阻燃处理的木材均属于难燃材料，因此不可以作为挡烟垂壁的制作材料。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第328页。

93. 【答案】ABE

【解析】酸碱型灭火器、化学泡沫灭火器、倒置使用型灭火器以及氯溴甲烷、四氯化碳灭火器是已经淘汰的灭火器，常用的灭火器有水基型灭火器、干粉灭火器、二氧化碳灭火器、洁净气体灭火器等。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第351页。

94. 【答案】BC

【解析】安全检查表的形式主要是提问式和对照式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第498~499页。

95. 【答案】BCD

【解析】人防工程中图书、资料、档案等特藏库房，重要通信机房和电子计算机

机房, 变配电室和其他特殊重要的设备房间应设置气体灭火系统或细水雾灭火系统, 也就是说, 灭火后不能损坏重要的物件, 故含水量大的灭火系统均不能使用, 结合选项, B、C、D 符合题意。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 474 页。

96. 【答案】AC

【解析】1) 二级耐火等级的乙类厂房建筑层数最多不超过 6 层。

2) 无特殊情况下, 当建筑内设置自动灭火系统时, 防火分区最大允许建筑面积可按相关规定增加 1 倍。

3) 一、二级耐火等级高层建筑内的展览厅, 当设有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, 每个防火分区的最大允许建筑面积不应超过 $4000m^2$ 。

4) 耐火等级为一级的高层民用建筑防火分区的最大允许建筑面积为 $1500m^2$ 。

5) 火灾危险性为丙 2 项、耐火等级为一级的单层仓库防火分区的最大允许建筑面积为 $1500m^2$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 74~76 页。

97. 【答案】CDE

【解析】固定顶储罐的保护面积, 应按储罐横截面面积计算, A 选项错误, C 选项正确。

对于非水溶性液体火灾, 当采用液下喷射泡沫灭火时, 必须选用氟蛋白、成膜氟蛋白或水成膜泡沫液, B 选项错误。

全淹没系统的高倍数泡沫淹没深度的确定应符合下列规定:

1) 当用于扑救 A 类火灾时, 泡沫淹没深度不应小于最高保护对象高度的 1.1 倍, 且应高于最高保护对象最高点 0.6m 以上。

2) 当用于扑救 B 类火灾时, 汽油、煤油、柴油或苯火灾的泡沫淹没深度应高于起火部位 2m; 其他 B 类火灾的泡沫淹没深度应由试验确定。

因此, D 选项正确。

高度大于 7m 或直径大于 9m 的固定顶储罐, 不得选用泡沫枪作为主要灭火设施。因为灭火人员操纵泡沫枪难以对罐壁更高、直径更大的储罐实施灭火, E 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 249、252~253、255 页。

98. 【答案】ABCE

【解析】公共建筑、建筑高度大于 54m 的住宅建筑、高层厂房(仓库)和甲、乙、丙类单、多层厂房, 应设置灯光疏散指示标志。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 102 页。

99. 【答案】BC

【解析】外墙开口部位的上方应设置宽度不小于 1.0m 的不燃烧体的防火挑檐或高度不小于 1.2m 的窗间墙; 采用无门窗洞口的耐火极限不小于 2.0h 的防火隔墙和 1.5h 的不燃性楼板与其他部位隔开。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 134 页。

100. 【答案】AB

【解析】当单层、多层民用建筑需进行内部装修的空间内装有自动喷水灭火系统时，除顶棚外，其内部装修材料的燃烧性能可按规定降低一级。所以该托儿所顶棚的装修材料不能低于 A 级，墙面装修材料可以为 B1，B2 级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 147~148 页。

消防安全技术实务

押题密卷四答案与解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】预作用系统的联动控制设计，应由同一报警区域内两只及两只以上独立的感烟火灾探测器或一只感烟火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为预作用阀组开启的联动触发信号。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 293 页。

2. 【答案】A

【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 169m²。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.4.12。

3. 【答案】B

【解析】防火隔间的设置应符合下列规定：

- 1) 防火隔间的建筑面积不应小于 6.0m²。
- 2) 防火隔间的门应采用甲级防火门。
- 3) 不同防火分区通向防火隔间的门不应计入安全出口，门的最小间距不应小于 4m。
- 4) 防火隔间内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。
- 5) 不应用于除人员通行外的其他用途。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.4.13。

4. 【答案】C

【解析】预作用系统、雨淋系统和自动控制的水幕系统，应同时具备下列三种启动供水泵和开启雨淋阀的控制方式：

- 1) 自动控制。
- 2) 消防控制室（盘）手动远控。
- 3) 水泵房现场应急操作。

【考点来源】《自动喷水灭火系统设计规范》（2005 年版）（GB 50084—2001）11.0.2。

5. 【答案】D

【解析】可燃气体探测报警系统应独立组成，可燃气体探测器不应直接接入火灾报警控制器的探测器回路。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 299～300 页。

6. 【答案】B

【解析】耐火等级为二级的高层商场建筑位于两个安全出口之间的疏散门至最近

安全出口的最大距离为 $40 \times 1.25 = 50m$ (建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时, 其安全疏散距离可按规定增加 25%)。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91 页。

7. 【答案】B

【解析】蒸气压是评定可燃液体火灾危险性最直接的指标, 蒸汽压越高, 越易挥发, 闪点也越低。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 43~44 页。

8. 【答案】A

【解析】由于铝粉厂房内存放有甲烷和机油, 甲烷气体存量为 $20m^3$, 没有超过它的最大允许量 $25m^3$; 机油占本层面积达到 4%, 小于 5%。因此, 在铝粉、甲烷和机油中, 选择铝粉来作为判定厂房的火灾危险性, 其火灾危险性为乙类。B 选项属于甲类, C 选项属于丙类, D 选项属于丁类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 44~50 页。

9. 【答案】D

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所中录像厅的疏散人数应根据厅、室的建筑面积按不小于 $1.0 \text{ 人}/\text{m}^2$ 计算; 其他歌舞娱乐放映游艺场所的疏散人数应根据厅、室的建筑面积按不小于 $0.5 \text{ 人}/\text{m}^2$ 计算。

地下或半地下人员密集的厅、室和歌舞娱乐放映游艺场所, 其房间疏散门、安全出口、疏散走道和疏散楼梯的各自总净宽度, 应根据疏散人数按每 100 人不小于 $1.00m$ 计算确定。

因此 $1000 \times 0.5 / 100 = 5m$, 所以 A 选项正确。

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。建筑高度大于 $32m$ 且任一层人数超过 10 人的厂房, 应采用防烟楼梯间或室外楼梯。

建筑内的安全出口和疏散门应分布置, 每座建筑或每个防火分区的安全出口数目不应少于 2 个。

厂房内疏散楼梯、走道、门的各自总净宽度, 应根据疏散人数按每 100 人的最小疏散净宽度不小于按规定计算确定的值。但疏散楼梯的最小净宽度不宜小于 $1.10m$, 疏散走道的最小净宽度不宜小于 $1.40m$, 门的最小净宽度不宜小于 $0.90m$ 。首层外门的总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的疏散人数计算, 且该门的最小净宽度不应小于 $1.20m$ 。所以 B 选项正确。

公共建筑内疏散门和安全出口的净宽度不应小于 $0.90m$, 疏散走道和疏散楼梯的净宽度不应小于 $1.10m$ 。

查教材中表 2-5-1 可知, 其他高层公共建筑首层疏散门、首层疏散门外门的宽度以及疏散楼梯的最小净宽度为 $1.2m$ 。所以 C 选项正确。

查教材中表 2-6-6 可知, 二级耐火等级容纳人数为 1000 人 (< 2500) 的电影院, 安全出口宽度为 $1000 / 100 \times 0.75 (0.65) = 7.5 (6.5) m > 4 \times 1.5 = 6m$, 所以 D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 87~89、97~98 页。

10. 【答案】C

【解析】第一个避难层(间)的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于 $50m$,



两个避难层（间）之间的高度不宜大于 50m。第一个避难层设置在第十二层，显然第一个避难层（间）的楼地面至灭火救援场地地面的高度大于 50m。因此，选项 C 错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 100 页或《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.5.23。

11. **【答案】C**

【解析】仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 93 页。

12. **【答案】D**

【解析】两座厂房相邻较高一面外墙为防火墙，或相邻两座高度相同的一、二级耐火等级建筑中相邻任一侧外墙为防火墙且屋顶的耐火极限不低于 1.00h 时，其防火间距不限，但甲类厂房之间不应小于 4m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 64 页。

13. **【答案】D**

【解析】老年人建筑及托儿所、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；当设置在一、二级耐火等级的建筑内时，应设置在建筑物的首层或二、三层，不应超过 3 层；当设置在三级耐火等级的建筑内时，应设置在首层及二层；当设置在四级耐火等级的建筑内时，应设置在首层。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 71 页。

14. **【答案】A**

【解析】避难走道直通地面的出口不应少于 2 个，并应设置在不同方向；当避难走道仅与一个防火分区相通且该防火分区至少有 1 个直通室外的安全出口时，可设置 1 个直通地面的出口。任一防火分区通向避难走道的门至该避难走道最近直通地面的出口的距离不应大于 60m。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.4.14。

15. **【答案】C**

【解析】一类高层建筑的耐火等级不应低于一级；建筑高度大于 100m 的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于 2.00h；一、二级耐火等级建筑的屋面应采用不燃材料；二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应低于 0.75h。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.1.3～5.1.6。

16. **【答案】D**

【解析】建筑外墙为难燃性或可燃性墙体时，防火墙应凸出墙的外表面 0.4m 以上，且防火墙两侧的外墙均应为宽度均不小于 2.0m 的不燃性墙体，其耐火极限不应低于外墙的耐火极限。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 82 页。

17. **【答案】A**

【解析】展览厅的疏散人数应根据展览厅的建筑面积和人员密度计算,展览厅的人员密度不宜小于 $0.75 \text{ 人}/\text{m}^2$ 因此疏散人数为 $2000 \times 0.75 = 1500$ 人。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 88 页。

18. 【答案】A

【解析】封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室,不应设置卷帘, A 选项错误。

火灾延续时间不应小于该防火卷帘的耐火极限, B 选项正确。

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。因此, C、D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 83、96 页。

19. 【答案】A

【解析】设有集中空调、电子计算机、复印机的办公室属于中危险级,火灾类型属于 A 类,公式 $Q=KS/U$,因为该场所设有室内消火栓系统,所以 $K=0.9$,同时按中危险等级配置灭火器, $U=75\text{m}^2/\text{A}$, $Q=KS/U=0.9 \times 500/75=6\text{A}$,由于设置三个灭火器设置点,所以每个灭火器设置点最小需配灭火级别为 $Q_e=Q/N=6/3=2\text{A}$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 356、359、362 页。

20. 【答案】C

【解析】某服装仓库的火灾危险性类别为丙类,因此若耐火等级为三级,那么最多允许层数为三层。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 50、76 页。

21. 【答案】D

【解析】一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于 2 个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅,其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 30m, A 选项正确。

当建筑内全部设置自动喷水灭火系统时,其安全疏散距离可比规定值增加 25%, B 选项正确。

每个防火分区、一个防火分区的每个楼层,相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5m, C 选项正确。

歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于 50m^2 且经常停留人数不超过 15 人的厅、室或房间可设置一个疏散门, D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91、93、95 页。

22. 【答案】A

【解析】一、二级耐火等级公共建筑内的安全出口全部直通室外确有困难的防火分区,可利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 93 页。

23. 【答案】A

【解析】防火墙上不应开设门、窗、洞口,如必须开设时,应采用不可开启或火灾时能自行关闭的甲级防火门、窗。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 82 页。



24. 【答案】B

【解析】性质不同的危险物品的生产应分开，如乙炔与氧气必须分开。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 117 页。

25. 【答案】D

【解析】对于一级耐火等级的民用建筑每个防火分区的最大允许建筑面积为 $1500m^2$ 。当建筑内设置自动灭火系统时，防火分区最大允许面积可按规定增加 1.0 倍。

下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：

- 1) 一类高层公共建筑（除游泳池、溜冰场外）及其地下、半地下室。
- 2) 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部。
- 3) 高层民用建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所。
- 4) 建筑高度大于 100m 的住宅建筑。

该建筑属于二类高层公共建筑，因此应设置自动喷水灭火系统，因此防火分区的建筑面积可增加一倍，即 $3000m^2$ ，所以每层划分 2 个防火分区是符合规范要求的。A 选项正确。

高层民用建筑，超过 3000 个座位的体育馆，超过 2000 个座位的会堂，占地面积大于 $3000m^2$ 的商店建筑、展览建筑等单、多层公共建筑应设置环形消防车道，确有困难时，可沿建筑的两个长边设置消防车道。B 选项正确。

裙房和建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间。C 选项正确。

查教材表 2-6-10 可知，位于袋形走道两侧的房间疏散门距离最近的安全出口的直线距离最大应为 20m。D 选项错误。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）8.3.3，《消防安全技术实务》教材第 52、76、91、97、154 页。

26. 【答案】C

【解析】纸箱加工厂火灾危险性为丙类，三层，层高为 5m，属于多层建筑，耐火等级为三级；新建住宅楼属于二类高层建筑，查教材中表 2-4-1 可知，它们之间的防火间距最少为 20m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 50、52、65 页。

27. 【答案】D

【解析】通向室外楼梯的门宜采用乙级防火门，并应向室外开启。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 99 页。

28. 【答案】C

【解析】人员密集场所的地面最低水平照度不应低于 $3.0lx$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 102 页。

29. 【答案】C

【解析】照明电压一般采用 220V；携带式照明灯具（俗称行灯）的供电电压不应超过 36V；如在金属容器内及特别潮湿场所内作业，行灯电压不得超过 12V；36V 以下照明供电变压器严禁使用自耦变压器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 107~109 页。

30.【答案】D

【解析】两个或两个以上的防护区采用组合分配系统时，一个组合分配系统所保护的防护区不应超过 8 个，A 选项错误。

一个防护区设置的预制灭火系统，其装置数量不宜超过 10 台，B 选项错误。

同一防护区内的预制灭火系统装置多于 1 台时，必须能同时启动，其动作响应时差不得大于 2s，C 选项错误。

管网上不应采用四通管件进行分流，D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 239~240 页。

31.【答案】D

【解析】直燃机房应设置火灾自动报警系统，当可燃气体浓度达到爆炸下限的 25% 时，报警系统应能及时准确报警和切断燃气总管上的阀门和非消防电源，并启动事故排风系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 134 页。

32.【答案】C

【解析】设置稳压泵的临时高压消防给水系统应设置防止稳压泵频繁启停的技术措施，当采用气压水罐时，其调节容积应根据稳压泵启泵次数不大于 15 次/h 计算确定，但有效储水容积不宜小于 150L。

【考点来源】《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974—2014）5.3.4。

33.【答案】D

【解析】消防水池进水管应根据其有效容积和补水时间确定。补水时间不宜大于 48h，但当消防水池有效总容积大于 2000m³ 时，不应大于 96h，消防水池进水管管径应经计算确定且不应小于 DN100。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 174 页。

34.【答案】A

【解析】高位消防水池设置在建筑内时，应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位隔开，并应设甲级防火门，且消防水池及其支承框架与建筑构件应连接牢靠。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 175 页。

35.【答案】D

【解析】自动扶梯和电梯不应计作安全疏散设施，D 选项错误。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.5.1~5.5.4。

36.【答案】D

【解析】电气防爆基本措施有：

1) 宜将正常运行时产生火花、电弧和危险温度的电气设备和线路，布置在爆炸危险性较小或没有爆炸危险的环境内。



- 2) 采用防爆的电气设备。
- 3) 按有关电力设备接地设计技术规程规定的一般情况不需要接地的部分，在爆炸危险区域内仍应接地，电气设备的金属外壳应可靠接地。
- 4) 设置漏电火灾报警和紧急断电装置。
- 5) 安全使用防爆电气设备。
- 6) 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应采用不发火花的地面。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 122 页。

37. 【答案】C

【解析】锅炉房与其他部位之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的不燃性隔墙和 1.50h 的不燃性楼板隔开；在隔墙和楼板上不应开设洞口，当必须在隔墙上开设门窗时，应设置甲级防火门窗。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 136 页。

38. 【答案】C

【解析】建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；当室内设置自动喷水灭火系统时，上、下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.8m。当上、下层开口之间设置实体墙确有困难时，可设置防火玻璃墙，但高层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 1.00h，多层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 0.50h。外窗的耐火完整性不应低于防火玻璃墙的耐火完整性要求。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.2.5。

39. 【答案】B

【解析】石膏板、玻璃——A 级；纸面石膏板——B1 级；木制人造板——B2 级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 143 页。

40. 【答案】C

【解析】该商场为二类高层公共建筑。

临时高压消防给水系统的高位消防水箱的有效容积，多层公共建筑、二类高层公共建筑和一类高层住宅，不应小于 $18m^3$ ，A 选项错误。

高位消防水箱的静水压力，高层住宅、二类高层公共建筑、多层公共建筑，不应低于 0.07MPa，B 选项错误。

高位消防水箱进水管的管径应满足消防水箱 8h 充满水的要求，但管径不应小于 DN32，进水管宜设置液位阀或浮球阀，C 选项正确。

高位消防水箱出水管管径应满足消防给水设计流量的出水要求，且不应小于 DN100，D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52、175~176 页。

41. 【答案】B

【解析】室内消火栓竖管管径应根据竖管最低流量经计算确定，但不应小于 DN100。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 171 页。

42. 【答案】D

【解析】当高层建筑最低消火栓栓口的静水压力大于 1.0MPa 时，应采用分区供水。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 181 页。

43. **【答案】C**

【解析】人防工程、地下工程等建筑应在出入口附近设置室外消火栓，距出入口的距离不宜小于 5m，并不宜大于 40m，C 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 178 页。

44. **【答案】D**

【解析】当梁间距小于 1m 时，可不计梁对探测器保护面积的影响。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 289 页。

45. **【答案】D**

【解析】对于公共娱乐场所，宜采用快速响应喷头。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 197 页。

46. **【答案】D**

【解析】室内消火栓栓口压力和消防水枪充实水柱，应符合下列规定：

1) 消火栓栓口动压力不应大于 0.50MPa；当大于 0.70MPa 时，必须设置减压装置。

2) 高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过 8m 的民用建筑等场所，消火栓栓口动压不应小于 0.35MPa，且消防水枪充实水柱应按 13m 计算；其他场所的消火栓栓口动压不应小于 0.25MPa，且消防水枪充实水柱应按 10m 计算。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

47. **【答案】A**

【解析】雨淋阀组宜设在环境温度不低于 4℃，并有排水设施的室内，其位置宜靠近保护对象并便于操作。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 215 页。

48. **【答案】B**

【解析】根据使用场所不同，闭式细水雾灭火系统可以分为湿式系统、干式系统和预作用系统三种形式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 222 页。

49. **【答案】D**

【解析】密集柜存储的图书室、液压站应选择全淹没应用方式的开式系统；油浸变压器室应选择局部应用方式的开式系统；非密集柜储存的资料室应选择闭式系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 224 页。

50. **【答案】D**

【解析】水幕系统不具有直接灭火的能力，而是用于挡烟阻火和冷却分隔物。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 187 页。

51. **【答案】C**



【解析】对于闭式细水雾灭火系统，应选择响应时间指数不大于 $50 (m \cdot s)^{0.5}$ 的喷头，其公称动作温度宜高于环境最高温度 30°C ，且同一防护区内应采用相同热敏性能的喷头。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 227 页。

52. **【答案】A**

【解析】减压阀的进口处应设置过滤器，过滤器的孔网直径不宜小于 $4\sim 5 \text{ 目}/\text{cm}^2$ ，过流面积不应小于管道截面积的 4 倍。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 171 页。

53. **【答案】B**

【解析】对于 IG541 混合气体灭火系统的灭火浸渍时间应符合下列规定：

- 1) 木材、纸张、织物等固体表面火灾，宜采用 20min。
- 2) 通信机房、电子计算机房内的电气设备火灾，宜采用 10min。
- 3) 其他固体表面火灾，宜采用 10min。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 243 页。

54. **【答案】B**

【解析】气体灭火系统储存装置的布置，应便于操作、维修及避免阳光照射。操作面距离墙面或两操作面之间的距离，不宜小于 1.0m ，且不应小于储存容器外径的 1.5 倍。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 246 页。

55. **【答案】A**

【解析】钢制单盘式、双盘式与敞开隔舱式内浮顶储罐的保护面积，应按罐壁与泡沫堰板间的环形面积确定。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 254 页。

56. **【答案】C**

【解析】查教材中表 3-3-1 可知，建筑高度为 30m 的办公楼火灾危险等级为中危险级 I 级，查教材中表 3-3-2 可知，中危险级 I 级场所自动喷水灭火系统的作用面积为 160m^2 ，由于安装的是干式系统，作用面积按规定的 1-3 倍确定，所以作用面积为 $1.3 \times 160 = 208\text{m}^2$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191~192 页。

57. **【答案】C**

【解析】最大储物高度超过 3.5m 的自选商场应按 $16\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 确定喷水强度。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 192 页。

58. **【答案】C**

【解析】自动喷水灭火系统等自动水灭火系统末端试水装置处的排水立管管径，应根据末端试水装置的泄流量确定，并不宜小于 $DN75$ 。

【考点来源】《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974—2014) 9.3.1。

59. **【答案】D**

【解析】1) 用于灭火目的时，水雾喷头的工作压力不应小于 0.35MPa 。

- 2) 用于防护冷却目的时，水雾喷头的工作压力不应小于 0.2MPa 。

3) 用于灭火目的时, 水喷雾灭火系统的响应时间不应大于 60s。(以 GB 50219—2014 为准)

4) 对于灭 A 类火灾, 持续喷雾时间应为 1h。固体物质火灾为 A 类火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 11、208、209 页, 《水喷雾灭火系统技术规范》(GB 50219—2014) 3.1.2。

60. 【答案】A

【解析】柴油发电机房设置的细水雾系统宜选择局部应用开式系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 224 页。

61. 【答案】A

【解析】采用预制灭火系统时, 一个保护区的面积不宜大于 500m², 且容积不宜大于 1600m³。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 237 页。

62. 【答案】C

【解析】在同一灭火器配置场所, 宜选用相同类型和操作方法的灭火器。当同一灭火器配置场所存在不同火灾种类时, 应选用通用型灭火器。

在同一灭火器配置场所, 当选用两种或两种以上类型灭火器时, 应采用灭火剂相容的灭火器。

极性溶剂的 B 类火灾场所应选择灭 B 类火灾的抗溶性灭火器。

灭火器设置点的位置和数量应根据灭火器的最大保护距离确定, 并应保证最不利点至少在 1 具灭火器的保护范围内。

【考点来源】《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140—2005) 4.1.2、4.1.3、4.2.2、7.1.3。

63. 【答案】A

【解析】高倍数泡沫灭火系统是指发泡倍数大于 200 的泡沫灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 250~251 页。

64. 【答案】D

【解析】油罐中倍数泡沫灭火系统, 应选用液上喷射系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 252 页。

65. 【答案】A

【解析】当一个区域有几个保护对象, 且每个保护对象发生火灾后又不会蔓延时, 可选用组合分配系统, 即用一套系统同时保护多个保护对象。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 267 页。

66. 【答案】B

【解析】不仅需要报警, 同时需要联动自动消防设备, 且只需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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 283 页。

67. 【答案】C

【解析】查教材表 3-9-2 可知, 类别为 C 的点型感温火灾探测器安装高度应在小



于等于 4m 范围内。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 285 页。

68. 【答案】B

【解析】在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型探测器时，宜居中布置。感温火灾探测器的安装间距不应超过 10m；感烟火灾探测器的安装间距不应超过 15m；探测器至端墙的距离不应大于探测器安装间距的 1/2。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 287 页。

69. 【答案】D

【解析】1) 高危险区域内使用的消防应急照明和疏散指示系统的应急转换时间不应大于 0.25s。
 2) 消防应急灯具是为人员疏散、灭火救援提供帮助的各类灯具，包括消防应急照明灯具、消防应急标志灯具、消防应急照明标志复合灯具。
 3) 100m 及以下建筑蓄电池组初装容量的初始放电时间不小于 90min。
 4) 消防应急照明和疏散指示系统选择应遵循的原则有专业性、节能性、安全性。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 333、336、337~338 页。

70. 【答案】B

【解析】手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m，底部离地面高度不宜小于 0.08m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 361 页。

71. 【答案】B

【解析】查教材中表 3-13-4 可知，设有集中空调、电子计算机、复印机等设备的办公室属于中危险级，同时火灾类型属于 A 类火灾，所以查教材中表 3-13-8 可知，对于手提式 ABC 干粉灭火器，其最大保护距离为 20m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 356、359、363 页。

72. 【答案】C

【解析】横向（半横向）排烟方式适用于单管双向交通或交通量大、阻塞发生率较高的单向交通隧道。重点排烟适用于双向交通的隧道或交通量较大、阻塞发生率较高的隧道。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 400~402 页。

73. 【答案】D

【解析】加气站、加油加气合建站应设置可燃气体检测报警系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 416~417 页。

74. 【答案】B

【解析】各避难层应每隔 20m 设置一个消防专用电话分机或电话插孔。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 291 页。

75. 【答案】C

【解析】飞机库的每个防火分区至少应有 2 个直通室外的安全出口，其最远工作

地点到安全出口的距离不应大于 75m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 433~435 页。

76. 【答案】B

【解析】除敞开式汽车库外，Ⅰ类汽车库、修车库，Ⅱ类地下、半地下汽车库、修车库等应设置火灾自动报警系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 443~444、446 页。

77. 【答案】C

【解析】设置在洁净室或洁净区的自动喷水灭火系统，宜采用预作用自动喷水灭火系统。预作用灭火系统适用于严禁系统误喷的忌水场所。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 453 页。

78. 【答案】C

【解析】C 级信息机房及其他区域，可设置高压细水雾灭火系统或自动喷水灭火系统，自动喷水灭火系统宜采用预作用系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 459 页。

79. 【答案】D

【解析】在储存容器或容器阀上，应设安全泄压装置和压力表。组合分配系统的集流管，应设安全泄压装置，A 选项正确。

组合分配系统中的每个保护区应设置控制灭火剂流向的选择阀，其公称直径应与该保护区灭火系统的主管道公称直径相等，B 选项正确。

输送启动气体的管道，宜采用钢管，C 选项正确。

输送气体灭火剂的管道应采用无缝钢管，D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 246~247 页。

80. 【答案】A

【解析】房间被书架、设备或隔断等分隔，其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的 5% 时，每个被隔开的部分应至少安装一只点型探测器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 289~290 页。

二、多项选择题

81. 【答案】ABD

【解析】重大火灾是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济财产损失的火灾。“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 11 页。

82. 【答案】BCE

【解析】电影摄影棚、专用电子计算机房属于严重危险级；建筑面积为 1000m² 的展览厅、建筑高度为 39m 的写字楼是二类高层建筑、一般的实验室属于中危险级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52、359~360 页。

83. 【答案】BE

【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 1.0lx。
- 2) 对于人员密集场所、避难层（间），不应低于 3.0lx；对于病房楼或手术部的避难间，不应低于 10.0lx。
- 3) 对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于 5.0lx。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）10.3.2。

84. 【答案】CD

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所设置在地下一层时，地下一层地面与室外出入口地坪的高差不应大于 10m。应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和不低于 1.00h 的不燃性楼板与其他场所隔开。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 71 页。

85. 【答案】ABE

【解析】厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：

- 1) 人员或可燃物较多的丙类生产场所，丙类厂房内建筑面积大于 300m²且经常有人停留或可燃物较多的地上房间。
- 2) 建筑面积大于 5000m²的丁类生产车间。
- 3) 占地面积大于 1000m²的丙类仓库。
- 4) 高度大于 32m 的高层厂房（仓库）内长度大于 20m 的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于 40m 的疏散走道。

民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：

- 1) 设置在一、二、三层且房间建筑面积大于 100m²的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所。
- 2) 中庭。
- 3) 公共建筑内建筑面积大于 100m²且经常有人停留的地上房间。
- 4) 公共建筑内建筑面积大于 300m²且可燃物较多的地上房间。
- 5) 建筑内长度大于 20m 的疏散走道。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）8.5.2、8.5.3。

86. 【答案】ABC

【解析】泵组式系统适用于高、中和低压系统；瓶组式系统适用于中、高压系统；瓶组与泵组结合式系统适用于高、中和低压系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 219 页。

87. 【答案】BD

【解析】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，A 选项错误。

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，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间，B 选项正确。

医疗建筑、旅馆、老年人建筑及类似使用功能的建筑应采用封闭楼梯间，C 选项错误。

当地下层数为 3 层及 3 层以上，以及地下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，D 选项正确。

裙房和建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间，E 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97~99 页。

88. 【答案】BD

【解析】建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可按规定值增加 25%。

对于耐火等级为一、二级的歌舞娱乐放映游艺场所，位于两个安全出口之间的疏散门至最近的安全出口的直线距离为 25m。所以游戏厅的疏散门至安全出口的直线距离最大为 $25 \times 1.25 = 31.25$ m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91 页。

89. 【答案】ABCE

【解析】锅炉房、变压器室的疏散门均应直通室外或安全出口，A 选项正确。

锅炉房应设置火灾报警装置，B 选项正确。

锅炉房、变压器室等与其他部位之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板分隔。在隔墙和楼板上不应开设洞口，确需在隔墙上设置门、窗时，应采用甲级防火门、窗，C 选项正确。

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，D 选项错误。

锅炉房内设置储油间时，其总储存量不应大于 1m³，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，E 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 69~70 页。

90. 【答案】DE

【解析】人防工程内不得使用和储存液化石油气、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℃的液体燃料。

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

【考点来源】《人民防空工程设计防火规范》（GB 50098—2009）3.1.2、3.1.3。

91. 【答案】ABCE

【解析】同一保护区，当设计两套或三套管网时，集流管可分别设置，系统启动装置必须共用。各管网上喷头流量均应按同一灭火设计浓度、同一喷放时间进行设计，A、B 选项正确，D 选项错误：

保护区应设置泄压口，七氟丙烷灭火系统的泄压口应位于保护区净高的 2/3 以上。必要时，IG541 混合气体灭火系统的储存容器的大小（容量）允许有差别，但充装压力应相同，C 选项正确。

同一集流管上的储存容器，其规格、充压压力和充装量应相同，E 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 239 页，《气体灭火系统设计规范》（GB 50370—2005）3.1.9、3.1.10、3.2.7。

92. 【答案】BC

【解析】湿式自动喷水灭火系统，在发生火灾时，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。湿式自动喷水灭火系统，其适合在环境温度不低于 4℃ 并不高于 70℃ 的环境中使用。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 184、187、189 页。

93. 【答案】BDE



【解析】一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于2个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等。其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于30m；当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于10m的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可分别增加25%，A选项错误。

建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可按本表的规定增加25%，B选项正确。

楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过4层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处，C选项错误。

建筑内开向敞开式外廊的房间疏散门至最近安全出口的直线距离可按规定增加5m，D选项正确。

房间内任一点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离，不应大于教材表2-6-10规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离，E选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第91页。

94. 【答案】CE

【解析】磷酸盐为基料的干粉灭火剂不可以灭D类火灾，只能灭A类、B类、C类、E类；

ABC干粉灭火剂可以灭E类火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第265~266页。

95. 【答案】ABD

【解析】自动喷水灭火系统的系统选型，应根据设置场所的火灾特点或环境条件确定，露天场所不宜采用闭式系统，A选项正确。

除本规范另有规定外，自动喷水灭火系统的持续喷水时间，应按火灾延续时间不小于1h确定，B选项正确。

密肋梁板下方的喷头，溅水盘与密肋梁板底面的垂直距离，不应小于25mm，不应大于100mm，C选项错误。

边墙型喷头的两侧1m及正前方2m范围内，顶板或吊顶下不应有阻挡喷水的障碍物，D选项正确。

配水管两侧每根配水支管控制的标准喷头数，轻危险级、中危险级场所不应超过8只，同时在吊顶上下安装喷头的配水支管，上下侧均不应超过8只。严重危险级及仓库危险级场所均不应超过6只，E选项错误。

【考点来源】《自动喷水灭火系统设计规范》（2005年版）（GB 50084—2001）

4.1.3、5.0.11、7.1.3、7.2.6、8.0.6。

96. 【答案】BD

【解析】防火隔间的设置应符合下列规定：

- 1) 防火隔间的建筑面积不应小于6.0m²。
- 2) 防火隔间的门应采用甲级防火门。
- 3) 不同防火分区通向防火隔间的门不应计入安全出口，门的最小间距不应小于4m。

4) 防火隔间内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。

5) 不应用于除人员通行外的其他用途。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 6.4.13。

97. 【答案】AB

【解析】1) 在城市消防远程监控系统中, 从用户信息传输装置获取火灾报警信息到监控中心接收显示的响应时间不大于 20s。

2) 日常防火巡查信息和消防设施定期检查信息应在检查完毕后的当日内发送至监控中心, 其他发生变化的消防安全管理信息应在 3 日内发送至监控中心。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 344、347 页。

98. 【答案】ABE

【解析】适用于一级负荷供电场所的通常有: 建筑高度大于 50m 的乙、丙类生产厂房和丙类物品库房, 一类高层民用建筑, 一级大型石油化工厂, 大型钢铁联合企业, 大型物资仓库等。甲、乙类液体储罐(区)、二类高层民用建筑是二级负荷供电的场所。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 365 页。

99. 【答案】AB

【解析】火灾风险评估按建筑所处状态分为预先评估和现状评估; 根据建筑(区域)风险评估指标的处理方式, 风险评估分为定性评估、半定量评估和定量评估。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 480~481 页。

100. 【答案】CE

【解析】建筑高度不大于 50m 的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于 100m 的住宅建筑, 当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时, 楼梯间可不设置防烟系统:

1) 前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊。

2) 前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗, 且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 8.5.1。

消防安全技术实务

押题密卷五答案与解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】从厂房或者民用建筑的防火分区最大允许建筑面积可以看出，防火分区与防火间距没有关系。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76 页。

2. 【答案】D

【解析】建筑高度大于 100m 的公共建筑，应设置避难层（间）。避难层（间）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，A 选项正确。

避难层应设置消防电梯出口，B 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。管道井和设备间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与避难区分隔，管道井和设备间的门不应直接开向避难区；确需直接开向避难区时，与避难层区出入口的距离不应小于 5m，且应采用甲级防火门。因此，C 选项正确。

避难层（间）应设置消火栓和消防软管卷盘；应设有消防专线电话和应急广播；应设置机械防烟设施，D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 100~101 页。

3. 【答案】D

【解析】可燃固体在空气不流通、加热温度较低、分解出的可燃挥发分较少或逸散较快、含水较多等条件下，往往发生只冒烟而无火焰的燃烧现象，这就是熏烟燃烧，又称阴燃。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 5 页。

4. 【答案】A

【解析】在密闭设备内操作温度不小于物质本身自然点的生产，其火灾危险性属于甲类，比如洗涤剂厂房石蜡裂解部位，冰醋酸裂解厂房。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45 页。

5. 【答案】C

【解析】为防止火势失去控制，继续扩大燃烧而造成灾害，需要采取一定的方式将火扑灭，通常有冷却灭火、隔离灭火、窒息灭火和化学抑制灭火等方法，其根本原理是破坏燃烧条件。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 18 页。

6. 【答案】C

【解析】甲醇合成厂房的火灾危险性类别属于甲类；煤油灌桶间的火灾危险性类别属于乙类；木工厂房的火灾危险性类别属于丙类；器械装配车间的火灾危险性类别属于戊类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 44~45 页。

7. 【答案】B

【解析】隧道内设置的机械排烟系统应符合下列规定：

- 1) 采用全横向和半横向通风方式时，可通过排风管道排烟。
- 2) 采用纵向排烟方式时，应能迅速组织气流、有效排烟，其排烟风速应根据隧道内的最不利火灾规模确定，且纵向气流的速度不应小于 2m/s，并应大于临界风速。
- 3) 排烟风机和烟气流经的风阀、消声器、软接等辅助设备，应能承受设计的隧道火灾烟气排放温度，并应能在 250℃下连续正常运行不小于 1.0h。排烟管道的耐火极限不应低于 1.00h。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）12.3.4。

8. 【答案】B

【解析】蒸气压是评定可燃液体危险性最直接的指标，蒸气压越高，越易挥发，闪点也越低。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 43~44 页。

9. 【答案】A

【解析】由于铝粉厂房内存有乙炔和煤油，乙炔气体存量为 30m³，超过不按其火灾危险性确定的最大允许量 25m³；煤油占本层面积达到 7%，大于 5%。因此，在铝粉、乙炔和煤油中，选择火灾危险性较大者即为乙炔，其火灾危险性为甲类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45、48 页。

10. 【答案】C

【解析】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。

储罐之间的防火间距应为相邻两储罐外壁的最近水平距离。

堆场之间的防火间距应为两堆场中相邻堆垛外缘的最近水平距离。

建筑物、储罐或堆场与道路、铁路的防火间距，应为建筑外墙、储罐外壁或相邻堆垛外缘距道路最近一侧路边或铁路中心线的最小水平距离。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 63 页，《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）附录 B。

11. 【答案】D

【解析】建该主体建筑高度为 $\{[52 - (-0.400)] + [50 - (-0.400)]\} / 2 = 51.4 > 50m$ ，属于一类高层公共建筑，A 选项正确。

一类高层建筑的耐火等级不应低于一级，B 选项正确。



查教材表 2-3-8 可知，楼板耐火极限不应低于 1.5h，C 选项正确。

查教材表 2-3-8 可知，屋顶承重构件耐火极限不应低于 1.5h，裙房的防火要求应符合有关高层民用建筑的规定，因此裙房的屋顶承重构件耐火极限不应低于 1.5h，D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52、60 页。

12. 【答案】D

【解析】室外消防给水管网应符合下列规定：

- 1) 室外消防给水采用两路消防供水时应采用环状管网，但当采用一路消防供水时可采用枝状管网。
- 2) 向环状管网输水的进水管不应少于两条。
- 3) 管道的直径应根据流量、流速和压力要求经计算确定，但不应小于 DN100。
- 4) 消防给水管道应采用阀门分成若干独立段，每段内室外消火栓的数量不宜超过 5 个。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 170 页。

13. 【答案】A

【解析】消防给水系统管道的最高点处宜设置自动排气阀。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 170 页。

14. 【答案】D

【解析】消防水泵应确保从接到启泵信号到水泵正常运转的自动启动时间不应大于 2min。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 169 页。

15. 【答案】A

【解析】稳压泵的设计压力应保持系统自动启泵压力设置点处的压力在准工作状态时大于系统设置自动启泵压力值，且增加值宜为 0.07~0.10Mpa。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 173 页。

16. 【答案】D

【解析】防火隔离带应采用燃烧性能为 A 级的材料，即不燃材料，A、B、C 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 152 页。

17. 【答案】A

【解析】当歌舞厅、卡拉OK厅、夜总会、录像厅、放映厅、桑拿浴室、游艺厅、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所设置在一、二级耐火等级建筑的四层及四层以上时，室内装修的顶棚材料应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料；当设置在地下一层时，室内装修的顶棚、墙面材料应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 146 页。

18. 【答案】C

【解析】消防水泵出水管的直径大于 DN250 时，其流速宜为 2.0~2.5m/s。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 168 页。

19. 【答案】A

【解析】高位消防水箱出水管管径应满足消防给水设计流量的出水要求，且不应小于 DN100。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 176 页。

20. 【答案】B

【解析】首层外门的总宽度应按该层及以上人数最多的一层人数计算确定，该购物商场 4 层，因此查教材中表 2-6-8 可知，每百人疏散宽度为 1.00m，人数最多的一层为二、三层均为 1800 人，所以首层外门的总宽度为 18m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 90 页。

21. 【答案】B

【解析】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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 356 页。

22. 【答案】B

【解析】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，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间。

裙房和建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间。当裙房与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的疏散楼梯可按本规范有关单、多层建筑的要求确定。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97 页。

23. 【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时可燃气体探测器可设置在被保护空间的中间部位或顶部。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 300 页。

24. 【答案】D

【解析】消防水泵出水管压力表的最大量程不应低于其设计工作压力的 2 倍，且不应低于 1.60MPa。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 169 页。

25. 【答案】A

【解析】感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置，应符合下列规定：

- 1) 镂空面积与总面积的比例不大于 15% 时，探测器应设置在吊顶下方。
- 2) 镂空面积与总面积的比例大于 30% 时，探测器应设置在吊顶上方。
- 3) 镂空面积与总面积的比例为 15%~30% 时，探测器的设置部位应根据实际试验结果确定。
- 4) 探测器设置在吊顶上方且火警确认灯无法观察时，应在吊顶下方设置火警确认灯。
- 5) 地铁站台等有活塞风影响的场所，镂空面积与总面积的比例为 30%~



70%时，探测器宜同时设置在吊顶上方和下方。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第291页。

26.【答案】B

【解析】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30.0m；按1支消防水枪的1股充实水柱布置的建筑物，消火栓的布置间距不应大于50.0m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第182页。

27.【答案】A

【解析】建筑内配置公称直径为65mm有内衬里的消防水带，长度不宜超过25.0m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第182页。

28.【答案】A

【解析】湿式自动喷水灭火系统采用闭式喷头，雨淋系统采用开式喷头。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第184~185页。

29.【答案】C

【解析】车库内需要采暖时，应设置热水、蒸汽或热风等采暖设备，不应选用火炉等明火采暖方式，以防止火灾事故的发生。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第128页。

30.【答案】D

【解析】在宽度小于3m的内走道顶棚上设置点型探测器时，宜居中布置。感温火灾探测器的安装间距不应超过10m；感烟火灾探测器的安装间距不应超过15m；探测器至端墙的距离，不应大于探测器安装间距的1/2。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第287页。

31.【答案】D

【解析】汽车库面积5500m²，介于5000和10000之间，属于Ⅱ类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第439页。

32.【答案】B

【解析】耐火等级为一级的单、多层甲级厂房与耐火等级为二级多层乙类厂房的防火间距不应小于12m。甲醇生产厂房的火灾危险性为甲类，镁粉厂房的火灾危险性为乙类。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第44~45、65页。

33.【答案】C

【解析】总建筑面积大于20000m²的地下或半地下商店，应采用无门、窗、洞口的防火墙、耐火极限不低于2.0h的楼板分隔为多个建筑面积不大于20000m²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，防烟楼梯间的门应采用甲级防火门。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.3.5。

34. 【答案】A

【解析】对于加热送风采暖设备，装有电加热设备的送风管道应用不燃材料制成。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 128 页。

35. 【答案】A

【解析】当顶棚或墙面局部采用多孔或泡沫状塑料时，其厚度不应大于 15mm，且面积不得超过该房间顶棚或墙面面积的 10%。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 145 页。

36. 【答案】B

【解析】设 $SA+SB$ 为一个防火分区的最大允许建筑面积，当设自动灭火系统的面积为 $2SA$ 时，则此防火分区面积可增加 SA ，即 $2SA+SB$ ，新增加的 SA 也应设置自动灭火系统。

套用公式： $2SA+SB=SA+SB+SA=500+500/2=750m^2$

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76 页。

37. 【答案】A

【解析】步行街两侧建筑相对面的最近距离均不应小于规范对相应高度建筑的防火间距要求且不应小于 9m。步行街的端部在各层均不宜封闭，确需封闭时，应在外墙上设置可开启的门窗，且可开启门窗的面积不应小于该部位外墙面积的一半。步行街的长度不宜大于 300m。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）5.3.6。

38. 【答案】A

【解析】楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过 4 层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于 15m 处。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91 页。

39. 【答案】B

【解析】任一层建筑面积大于 $1500m^2$ 或总建筑面积大于 $3000m^2$ 的展览、商店、餐饮和旅馆建筑以及医院中同样建筑规模的病房楼、门诊楼和手术部；应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统。

一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于 2 个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 30m；当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于 10m 的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可分别增加 25%。因此 D 选项正确。

查教材表 2-6-10 可知，A、C 选项正确，B 选项建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，三级耐火等级的五层 20m 高的医疗建筑，室内任一点到疏散门的最大直线距离为 $15 \times 1.25 = 18.75m$ ，因此 B 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91 页，《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）8.3.4。



40. 【答案】C

【解析】消防水泵房的设置应符合下列规定：

- 1) 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级。
- 2) 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的地下楼层。
- 3) 疏散门应直通室外或安全出口。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 70 页。

41. 【答案】D

【解析】除规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：

- 1) 不小于 50000 纱锭的棉纺厂的开包、清花车间，不小于 5000 锭的麻纺厂的分级、梳麻车间，火柴厂的烤梗、筛选部位。
- 2) 占地面积大于 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似生产的厂房。
- 3) 占地面积大于 1500m² 的木器厂房。
- 4) 泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位。
- 5) 高层乙、丙类厂房。
- 6) 建筑面积大于 500m² 的地下或半地下丙类厂房。

除规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：

- 1) 一类高层公共建筑（除游泳池、溜冰场外）及其地下、半地下室。
- 2) 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部。
- 3) 高层民用建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所。
- 4) 建筑高度大于 100m 的住宅建筑。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）8.3.1、8.3.3。

42. 【答案】A

【解析】木箱仓库属于仓库危险级Ⅰ级，冷藏库属于中危险级Ⅰ级，木材仓库属于仓库危险级Ⅱ级，20m 高的办公建筑属于轻危险级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191 页。

43. 【答案】C

【解析】根据《自动喷水灭火系统第 1 部分：洒水喷头》，玻璃球喷头的公称动作温度分为 13 个温度等级，易熔元件喷头的公称动作温度分为 7 个温度等级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 196 页。

44. 【答案】A

【解析】下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统：

- 1) 任一层建筑面积大于 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 的制鞋、制衣、玩具、电子等类似用途的厂房。

- 2) 每座占地面积大于 $1000m^2$ 的棉、毛、丝、麻、化纤及其制品的仓库，占地面积大于 $500m^2$ 或总建筑面积大于 $1000m^2$ 的卷烟仓库。
- 3) 任一层建筑面积大于 $1500m^2$ 或总建筑面积大于 $3000m^2$ 的商店、展览、财贸金融、客运和货运等类似用途的建筑，总建筑面积大于 $500m^2$ 的地下或半地下商店。
- 4) 图书或文物的珍藏库，每座藏书超过 50 万册的图书馆，重要的档案馆；
- 5) 地市级及以上广播建筑、邮政建筑、电信建筑，城市或区域性电力、交通和防灾等指挥调度建筑。
- 6) 特等、甲等剧场，座位数超过 1500 个的其他等级的剧场或电影院，座位数超过 2000 个的会堂或礼堂，座位数超过 3000 个的体育馆。
- 7) 大、中型幼儿园的儿童用房等场所，老年人建筑，任一层建筑面积大于 $1500m^2$ 或总建筑面积大于 $3000m^2$ 的疗养院的病房楼、旅馆建筑和其他儿童活动场所，不少于 200 床位的医院门诊楼、病房楼和手术部等。
- 8) 歌舞娱乐放映游艺场所。
- 9) 净高大于 $2.6m$ 且可燃物较多的技术夹层，净高大于 $0.8m$ 且有可燃物的闷顶或吊顶内。
- 10) 电子信息系统的主机房及其控制室、记录介质库，特殊贵重或火灾危险性大的机器、仪表、仪器设备室、贵重物品库房。
- 11) 二类高层公共建筑内建筑面积大于 $50m^2$ 的可燃物品库房和建筑面积大于 $500m^2$ 的营业厅。
- 12) 其他一类高层公共建筑。
- 13) 设置机械排烟、防烟系统，雨淋或预作用自动喷水灭火系统，固定消防水炮灭火系统、气体灭火系统等需与火灾自动报警系统联锁动作的场所或部位。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）8.4.1。

45. 【答案】D

【解析】建筑外墙的装饰层应采用燃烧性能为 A 级的材料，当建筑高度不大于 $50m$ 时，可采用 B1 级材料。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 152 页。

46. 【答案】C

【解析】员工宿舍严禁设置在厂房内。A 选项错误。

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 $1.00h$ 的楼板与厂房分隔，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。厂房内的丙类液体中间储罐应设置在单独房间内，其容量不应大于 $5m^3$ 。设置中间储罐的房间，应采用耐火极限不低于 $3.00h$ 的防火隔墙和 $1.50h$ 的楼板与其他部位分隔，房间的门应采用甲级防火门。C 选项正确。

甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过 1 昼夜的需要量；甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于 $1.50h$ 的不燃性楼板与其他部位分隔。D 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 72~73 页。



47. 【答案】C

【解析】一个报警阀组控制的喷头数，对于湿式系统、预作用系统不宜超过 800 只，对于干式系统不宜超过 500 只， $3400/500 \approx 7$ ，该建筑自动喷水灭火系统报警阀组的设置数量不应少于 7 个。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 201 页。

48. 【答案】A

【解析】报警阀组宜设在安全且易于操作、检修的地点，环境温度不低于 4℃且不高于 70℃，距地面的距离宜为 1.2m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 201 页。

49. 【答案】B

【解析】压力开关安装在延迟器出口后的报警管道上。自动喷水灭火系统应采用压力开关控制稳压泵，并应能调节启停稳压泵的压力。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 202 页。

50. 【答案】A

【解析】雨淋系统和防水分隔水幕，其水流报警装置宜采用压力开关。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 202 页。

51. 【答案】C

【解析】消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、消防联动控制器、电气火灾监控器、可燃气体报警控制器等消防设备之间，应采用专用线路连接。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 292 页。

52. 【答案】B

【解析】雨淋阀组有自动控制和手动控制两种操作方式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 215 页。

53. 【答案】B

【解析】细水雾是指在最小设计工作压力下，经喷头喷出并在喷头轴线下方 1.0m 处的平面上形成的雾滴粒径 $D_{V0.5}$ 小于 $200\mu\text{m}$ ， $D_{V0.99}$ 小于 $400\mu\text{m}$ 的水雾滴。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 217 页。

54. 【答案】A

【解析】开式细水雾灭火系统包括全淹没应用方式和局部应用方式，共两种。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 220 页。

55. 【答案】B

【解析】闭式细水雾灭火系统的作用面积不宜小于 140m^2 ，每套泵组所带喷头数量不应超过 100 只。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 224 页。

56. 【答案】C

【解析】二氧化碳灭火系统按灭火剂储存压力不同可分为高压系统和低压系统两种应用形式，其中高压系统管网起点计算压力应取 5.17MPa。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 232 页。

57. 【答案】D

【解析】单元独立系统是指用一套灭火剂储存装置保护一个保护区的灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 233 页。

58. 【答案】D

【解析】气体灭火系统主要有自动、手动、应急机械启动、紧急启动/停止四种控制方式。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 235~236 页。

59. 【答案】C

【解析】保护区应设置泄压口，七氟丙烷灭火系统的泄压口应位于保护区净高的 2/3 以上。由于七氟丙烷灭火剂比空气重，为了减少灭火剂从泄压口流失，泄压口应开在保护区净高的 2/3 以上，即泄压口下沿不低于保护区净高的 2/3。因此该保护区设置的泄压口下沿距离保护区楼地板的高度不应低于 $3.3 \times 2/3 = 2.2\text{m}$ 。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 237 页。

60. 【答案】B

【解析】加油加气站工艺设备应配置灭火器材，其中每 2 台加油机可配置 1 具 4kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 416 页。

61. 【答案】C

【解析】地下变电站安全出口数量不应少于两个。地下室与地上层不应共用楼梯间，当必须共用楼梯间时，应在地上首层采用耐火极限不低于 2.00h 的不燃烧体隔墙和乙级防火门，将地下或半地下部分与地上部分的连通部分完全隔开，且应有明显标志。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 427 页。

62. 【答案】B

【解析】火灾报警控制器和消防联动控制器安装在墙上时，其主显示屏高度宜为 1.5~1.8m，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m，正面操作距离不应小于 1.2m。

电话插孔在墙上安装时，其底边距地面高度宜为 1.3~1.5m。

手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位。当采用壁挂方式安装时，其底边距地高度宜为 1.3~1.5m，且应有明显的标志。

壁挂扬声器的底边距地面高度应大于 2.2m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 287、291 页。

63. 【答案】C

【解析】消防水泵、防排烟风机及消防电梯的两路低压电源应能在设备机房内自动切换，其他消防设备的电源应能在每个防火分区配电间内自动切换；消防控制室的两路低压电源应能在消防控制室内自动切换，A 选项正确。消防负荷的配电线路所设置的保护电器要具有短路保护功能，但不宜设置过负荷保护装置，如设置只能动作于报警而不能用于切断消防供电，B 选项正确。

消防负荷的配电线路不能设置剩余电流动作保护和过、欠电压保护，因为在火灾这种特殊情况下，不管消防线路和消防电源处于什么状态或故障，为消防设备供电是最重要的，C 选项错误，D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 368 页。

64. 【答案】C

【解析】建筑高度大于 32m 的高层汽车库、室内地面与室外出入口地坪的高差大于 10m 的地下汽车库，应采用防烟楼梯间；其他车库应采用封闭楼梯间；楼梯间和前室的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；疏散楼梯的宽度不应小于 1.1m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 444 页。

65. 【答案】B

【解析】甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库应为单层建筑。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 442 页。

66. 【答案】C

【解析】B 级信息机房的主机房，以及 A 级和 B 级机房中的变配电、不间断电源系统和电池室，宜设置洁净气体灭火系统，也可设置高压细水雾灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 459 页。

67. 【答案】A

【解析】干式系统适用于环境温度低于 4℃ 或高于 70℃ 的场所。预作用自动喷水灭火系统可消除干式系统在喷头开放后延迟喷水的弊病，因此预作用系统可在低温和高温环境中替代干式系统，此外严禁系统误喷的忌水场所应采用预作用系统。雨淋系统适用于需大面积喷水、快速喷灭火灾的特别危险场所。湿式系统适合在温度不低于 4℃ 且不高于 70℃ 的环境中使用。对于寒冷地区不适用，因为存在系统管道和组件内充水冰冻的危险。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 187~190 页。

68. 【答案】D

【解析】环境温度低于 4℃ 时间较短的非严寒或寒冷地区，可采用湿式自动喷水灭火系统，但应采取防冻措施。

地下、半地下汽车库可采用高倍数泡沫灭火系统。

对于 I 类地下、半地下汽车库，I 类修车库，停车数大于 100 辆的室内无车道且无人员停留的机械式汽车库等一旦发生火灾扑救难度大的场所，宜采用泡沫—水喷淋系统。

停车数量不大于 50 辆的室内无车道且无人员停留的机械式汽车库，可采用二氧化碳等气体灭火系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 445 页。

69. 【答案】D

【解析】风险管理过程是组织管理的有机组成部分，嵌入在组织文化和实践当中，贯穿于组织的整个经营过程，包括明确环境信息、风险评估、风险应对、监督和检查。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 478 页。

70. 【答案】A

【解析】安全检查表的优点：

- 1) 具有全面性与系统性。
- 2) 有明确的检查目标。
- 3) 简单易懂、容易掌握，易进行群体管理。
- 4) 有利于明确责任，避免在发生事故时责任纠缠不清。
- 5) 有利于安全教育。
- 6) 可以事先编制，集思广益。
- 7) 可以随科学发展和标准规范的变化而不断完善。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 499 页。

71. 【答案】B

【解析】石棉加工车间的火灾危险性为戊类。单、多层戊类厂房之间及与戊类仓库的防火间距可按教材表 2-4-1 的规定减少 2m，与民用建筑的防火间距可将戊类厂房等同民用建筑按教材表 2-4-4 的规定执行。因此耐火等级为三级的单层石棉加工车间与耐火等级为三级的 12m 高的办公建筑的防火间距，就是三级单层民用与三级多层民用的防火间距为 8m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 44~45、64、67 页。

72. 【答案】A

【解析】当建筑物室内设有自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统或固定消防炮灭火系统等一种或两种以上自动水灭火系统全保护时，高层建筑当高度不超过 50m 且室内消火栓设计流量超过 20L/s 时，其室内消火栓设计流量可按要求减少 5L/s；多层建筑室内消火栓设计流量可减少 50%，但不应小于 10L/s。因此该建筑室内消火栓设计流量应按 $25/2=12.5$ L/s 计算。

消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内外消防给水用水量之和计算，两座及以上建筑合用时，应取最大者，并应按下列公式计算：

$$V = V_1 + V_2$$

$$V_1 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=n} q_{1i} t_{1i}$$

$$V_2 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=m} q_{2i} t_{2i}$$

式中 V ——建筑消防给水一起火灾灭火用水总量 (m^3)；

V_1 ——室外消防给水一起火灾灭火用水量 (m^3)；

V_2 ——室内消防给水一起火灾灭火用水量 (m^3)；

q_{1i} ——室外第 i 种水灭火系统的设计流量 (L/s)；

t_{1i} ——室外第 i 种水灭火系统的火灾延续时间 (h)；

n ——建筑需要同时作用的室外水灭火系统数量；

q_{2i} ——室内第 i 种水灭火系统的设计流量 (L/s)；

t_{2i} ——室内第 i 种水灭火系统的火灾延续时间 (h)；

m ——建筑需要同时作用的室内水灭火系统数量。

消防水池有效容积的计算应符合下列规定：

1) 当市政给水管网能保证室外消防给水设计流量时，消防水池的有效容积应满足在火灾延续时间内室内消防用水量的要求。

2) 当市政给水管网不能保证室外消防给水设计流量时，消防水池的有效容积应满足火灾延续时间内室内消防用水量和室外消防用水量不足部分之和的要求。

由于市政消防给水设计流量为 20L/s，不能保证室外消防给水设计流量，因此消防水池的有效容积应满足火灾延续时间内室内消防用水量和室外消防用水量不足部分之和的要求。

该建筑消防水池的有效容积：

$$V=V_{\text{室外}}+V_{\text{室内}}=5\times2\times3.6+12.5\times2\times3.6+23\times3.6\times1=36+90+82.8=208.8\text{m}^3$$

【考点来源】《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974—2014) 3.5.3、3.6.1、4.3.2。

73. 【答案】B

【解析】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的防火隔墙和不低于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，A选项正确。

柴油机房内设置储油间时，其总储存量不应大于1m³，储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机房分隔；确需在防火隔墙上开门时，应设置甲级防火门，B选项错误。

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、洞口的防火隔墙和不低于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，C选项正确。

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，D选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第70~72页。

74. 【答案】C

【解析】采用局部应用二氧化碳灭火系统保护可燃液体时，液面至容器缘口的距离不得小于150mm。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第238页。

75. 【答案】C

【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。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第178页。

76. 【答案】B

【解析】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。

【考点来源】《水喷雾灭火系统技术规范》（GB 50219—2014）3.1.6。

77. 【答案】A

【解析】对于干式系统和预作用系统，应采用直立型喷头或干式下垂型喷头。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第197页。

78. 【答案】A

【解析】电动启动水喷雾灭火系统是以普通的火灾报警系统为火灾探测系统，通过传统的点式感温、感烟探头或缆式火灾探测器探测火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第205页。

79. 【答案】D

【解析】二氧化碳灭火系统可扑救的是：灭火前可切断气源的气体火灾，液体火灾或石蜡、沥青等可熔化的固体火灾、固体表面火灾及棉毛、织物、纸张等部分固体深位火灾，电气火灾；不能扑救：硝化纤维、火药等含氧化剂的化学制品火灾，钾、钠、镁、钛等活泼金属火灾，氢化钾、氢化钠等金属氢化物火灾。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第236页。

80. 【答案】C

【解析】常用的区域模型有 ASET、ASET-B、HARVARD-V、FIRST、CFAST 和 HAZARD1 模型。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第535页。

二、多项选择题

81. 【答案】ABCD

【解析】闭式系统的喷头，其公称动作温度宜比环境最高温度高30℃。所以办公室设置公称动作温度为68℃的红色喷头是符合要求的，A选项正确。

顶板为水平面的轻危险级、中危险级Ⅰ级居室和办公室，可采用边墙型喷头。所以地上办公建筑可采用边墙型喷头，B选项正确。

地上部分的办公建筑为中危险级Ⅰ级，所以喷水强度为6L/（min·m²），一只喷头的最大保护面积为12.5m²；地下汽车库属于中危险级Ⅱ级，所以喷水强度为8L/（min·m²），一只喷头的最大保护面积为11.5m²，C选项正确，E选项错误。

在不设吊顶的场所内设置喷头，当配水支管布置在梁下时，应采用直立型喷头，D选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第191~197页。

82. 【答案】AB

【解析】老年人建筑及托儿所、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。当设置在一、二



级耐火等级的建筑内时，应设置在建筑物的首层或二、三层；当设置在三级耐火等级的建筑内时，应设置在首层及二层；当设置在四级耐火等级的建筑内时，应设置在首层。并均应设置独立的安全出口。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 71 页。

83. **【答案】BD**

【解析】禁止在古建筑的主要殿屋进行生产、生活用火。在厢房、走廊、庭院等处需设置生活用火时，必须有防火安全措施。古建筑内燃灯、点烛、烧香、焚纸等宗教活动用火，应在室外固定位置，并由专人负责看管。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 467 页。

84. **【答案】ACDE**

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所不应设置在地下二层及二层以下，设置在地下一层时，地下一层地面与室外出入口地坪的高差不应大于 10m。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 71 页。

85. **【答案】DE**

【解析】避难走道楼板的耐火极限不应低于 1.50h；避难走道直通地面的出口不应少于 2 个，并应设置在不同方向；避难走道内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 96 页。

86. **【答案】CE**

【解析】厨房里的火灾一般是 F 类火灾，即烹饪器具内的烹饪物如动植物油脂发生的火灾。由于二氧化碳灭火器对 F 类火灾只能暂时扑灭，容易复燃，一般可选用 BC 类干粉灭火器（试验表明，ABC 类干粉灭火器对 F 类火灾灭火效果不佳）、水基型（水雾、泡沫）灭火器进行扑救。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 356 页。

87. **【答案】ABCD**

【解析】事件树分析法是一种系统地研究作为危险源的初始事件如何与后续事件形成时序逻辑关系而最终导致事故的方法。因此，正确选择初始事件十分重要。初始事件是事故在未发生时，其发展过程中的危害事件或危险事件。可以用两种方法确定初始事件：

- 1) 根据系统设计、系统危险性评价、系统运行经验或事故经验等确定。
- 2) 根据系统重大故障或事故树分析，从其中间事件或初始事件中选择。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 504 页。

88. **【答案】CDE**

【解析】该图书馆自动喷水灭火系统设置场所的火灾危险等级为中危险级 I 级，所以喷水强度为 $6L/(min \cdot m^2)$ ，作用面积为 $160m^2$ ，一只喷头的最大保护面积为 $12.5m^2$ ，所以应设置 $12000/12.5=960$ 个喷头，应设置湿式报警阀组（960/800 取 2 个）2 个。A、B 选项错误，D 选项正确。

查教材表 3-3-12 可知，当喷水强度为 $6L/(min \cdot m^2)$ 时，采用正方形布置洒水喷头，同一根配水支管上喷头的间距以及与相邻配水支管的间

距为 3.5m，因此 C 选项正确。

系统最不利点处喷头的工作压力不应低于 0.05MPa，E 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191、197 页。

91. 【答案】ABCE

【解析】消防电梯前室应设室内消火栓，并应计入消火栓使用数量。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

92. 【答案】ACDE

【解析】隧道内应设置 ABC 类灭火器。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）12.1.9、12.2.4、12.4.2、12.5.1、12.2.2。

93. 【答案】ABDE

【解析】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，A 选项正确。

保护区的门应向疏散方向开启，并能自行关闭；用于疏散的门必须能从保护区打开，B 选项正确。

自动控制装置应在接到两个独立的火灾信号后才能启动，C 选项错误。

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，D 选项正确。

气体灭火系统的操作与控制，应包括对开口封闭装置、通风机械和防火阀等设备的联动操作与控制，E 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 247~248 页。

94. 【答案】BE

【解析】电子信息机房宜选择全淹没应用方式的开式系统，系统宜采用泵组式系统，但是由于该建筑不能设置泵房，所以可选择瓶组系统。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 224 页。

95. 【答案】ACD

【解析】洁净厂房每一生产层、每一防火分区或每一洁净区的安全出口的数量，均不应少于两个。洁净厂房符合下列要求时，可设置一个安全出口：

1) 甲、乙类生产厂房每层的总建筑面积不超过 $100m^2$ ，且同一时间内的生产人员总数不超过 5 人。

2) 丙类生产区的建筑面积不超过 $250m^2$ ，且同一时间内生产人数不超过 20 人。

3) 丁、戊类生产区每层的建筑面积不超过 $400m^2$ ，且同一时间内生产人数不超过 30 人时。

根据题意可知，选项 B 中的人员总数超过了设置一个安全出口的条件，选项 E 在建筑面积和人数上都超过了设置一个安全出口的条件，故正确答案为 A、C、D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 451 页。

96. 【答案】ABE

【解析】设置两个及两个以上消防控制室的保护对象，或已设置两个及两个以上



集中报警系统的保护对象，应采用控制中心报警系统。控制中心报警系统的设计，应符合下列规定：

- 1) 有两个及两个以上消防控制室时，应确定其中一个为主消防控制室。
- 2) 主消防控制室应能显示所有火灾报警信号和联动控制状态信号，并应能控制重要的消防设备；各分消防控制室内消防设备之间可互相传输、显示状态信息，但不应互相控制。

当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s。

火灾自动报警系统应设置火灾声光警报器，并应在确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第283~284、297页。

95.【答案】ABC

【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，而漂白粉库房的火灾危险性属于乙类，棉麻类织物库房的火灾危险性属于丙类，水泥库房的火灾危险性属于戊类，故答案为A、B、C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第45、442页。

96.【答案】CD

【解析】细水雾灭火系统的闭式系统应在每个分区阀后管网的最不利处设置试水阀，其设置要求同自动喷水灭火系统，并应符合下列规定：

- 1) 试水阀前应设置压力表。
- 2) 试水阀出口的流量系数应与一只喷头的流量系数等效。
- 3) 试水阀的接口大小应与管网末端的管道一致，测试水的排放不应对人员和设备等造成危害。

细水雾灭火系统的开式系统应在分区控制阀上或阀后邻近位置设置泄放试验阀。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第229页。

97.【答案】ABCD

【解析】泡沫产生装置的作用是将泡沫混合液与空气混合形成空气泡沫，输送至燃烧物的表面上，分为低倍数泡沫产生器、高背压泡沫产生器、高倍数泡沫产生器、中倍数泡沫产生器四种。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第263页。

98.【答案】ACDE

【解析】该建筑属于多层、乙类厂房，应选用封闭楼梯间，楼梯间的门应采用乙级防火门，A选项错误。

爆炸危险环境应选用防爆型、隔爆型灯具，B选项正确。

泄压面的设置应避开人员集中的场所和主要交通道路，并宜靠近容易发生爆炸的部位，C选项错误。

甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔, D 选项错误。

甲、乙类厂房内的空气不应循环使用, E 选项错误。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45、97、108、116、119、129 页。

99. 【答案】ABC

【解析】当排烟阀设置在吊顶内, 并通过吊顶上部空间进行排烟时, 应符合:

- 1) 封闭式吊顶的吊平顶上设置的烟气流入口的颈部烟气速度不宜大于 1.5m/s, 且吊顶应采用不燃材料;
- 2) 非封闭式吊顶的吊顶开孔率不应小于吊顶净面积的 25%, 且应均匀布置。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 327 页。

100. 【答案】ACD

【解析】甲、乙、丙类液体储罐宜布置在地势较低的地带, 当布置在地势较高地带时, 应采取安全防护设施; 液化石油气储罐宜布置在地势平坦、开阔等不易积存液化石油气的地带, 四周应布置高度不小于 1.0m 的不燃烧体实体防护墙。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 380 页。

2015 注册消防工程师资格考试

《消防安全技术实务》真题解析

一、单项选择题

1. 【答案】D

【解析】大部分燃烧发生和发展需要的4个必要条件是指可燃物、氧化剂、引火源和链式反应自由基。故答案为D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第2页。

2. 【答案】D

【解析】防爆措施主要有以下几个方面：

- 1) 排除能引起爆炸的各类可燃物质。
- 2) 消除或控制能引起爆炸的各种火源。
- 3) 采取泄压措施。
- 4) 采用抗爆性能良好的建筑结构体系。
- 5) 采取合理的建筑布置。

厂房内不宜设置地沟，必须设置时，其盖板应严密；散发可燃粉尘、纤维的厂房内表面应平整、光滑，并易于清扫；加强通风除尘；消除静电火花，都属于防爆措施，而采用粗糙的防滑地面恰恰加大了产生静电的可能性。故答案为D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第113~114、117页。

3. 【答案】B

【解析】电气防爆基本措施有：

- 1) 宜将正常运行时产生火花、电弧和危险温度的电气设备和线路，布置在爆炸危险性较小或没有爆炸危险的环境内。D选项正确。
 - 2) 采用防爆的电气设备。
 - 3) 按有关电力设备接地设计技术规程规定的一般情况不需要接地的部分，在爆炸危险区域内仍应接地，电气设备的金属外壳应可靠接地。
 - 4) 设置漏电火灾报警和紧急断电装置。C选项正确。
 - 5) 安全使用防爆电气设备。正确地划分爆炸危险环境类别，正确地选型、安装防爆电气设备，正确地维护、检修防爆电气设备。A选项正确。
 - 6) 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应采用不发火花的地面。
- 当区域存在两种以上爆炸危险物质时，电气设备的防爆性能应满足危险程度较高的物质要求，B选项错误。

故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 122、125 页。

4. 【答案】B

【解析】乙类火灾危险性的特征是：

- 1) $28^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} < 60^{\circ}\text{C}$ 的液体。
- 2) 爆炸下限 $\geq 10\%$ 的气体。
- 3) 不属于甲类的氧化剂。
- 4) 不属于甲类的易燃固体。
- 5) 助燃气体。
- 6) 能与空气形成爆炸性混合物的浮游状态的粉尘、纤维，闪点大于等于 60°C 的液体雾滴。

因此面粉碾磨车间属于第 6) 条，火灾危险性属于乙类。同时铝粉或镁粉厂房，金属制品抛光部位，面粉厂的碾磨部位等火灾危险性都属于乙类。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45 页。

5. 【答案】C

【解析】该仓库储存了不同火灾危险性的物品，同一座仓库或仓库的任一防火分区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。陶瓷器具、玻璃制品、自行车的火灾危险性为戊类，百货、塑料玩具的火灾危险性为丙类，因此该仓库的火灾危险性类别应为丙类。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 50 页。

6. 【答案】B

【解析】棉纺织厂的纺织联合厂房的火灾危险性属于丙类。丙类生产厂房中排出的空气，如含有燃烧或爆炸危险的粉尘、纤维（如棉、毛、麻等），易造成火灾的迅速蔓延，应在通风机前设滤尘器对空气进行净化处理，并应使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的 25% 之后，再循环使用。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45、129 页。

7. 【答案】C

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所、网吧、商场、寺庙以及地下场所等的计算单元的最小需配灭火级别应在最小灭火级别公式计算的基础上增加 30%。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 362 页。

8. 【答案】B

【解析】防烟分区是在建筑内部采用挡烟设施分隔而成，其中挡烟设施主要有挡烟垂壁、隔墙、防火卷帘、建筑横梁等，但对建筑横梁的要求是其高度要超过 50cm。防火水幕主要用于挡烟阻火和冷却分隔物。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 86 页。

9. 【答案】B



【解析】消防控制室内设备的布置应符合下列规定：

- 1) 设备面盘前的操作距离，单列布置时不应小于 1.5m；双列布置时不应小于 2m。
- 2) 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。
- 3) 设备面盘后的维修距离不宜小于 1m。
- 4) 设备面盘的排列长度大于 4m 时，其两端应设置宽度不小于 1m 的通道。
- 5) 在与建筑其他弱电系统合用的消防控制室内，消防设备应集中设置，并应与其他设备间有明显的间隔。

因此消防控制室内的设备面盘至墙的距离不应小于 3m。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 304 页。

10. 【答案】C

【解析】敞开式汽车库以及建筑面积小于 1000m²的地下一层汽车库、修车库，其汽车进出口可直接排烟，且不大于一个防烟分区，可不设排烟系统，但汽车库、修车库内最不利点至汽车坡道口不应大于 30m。高层建筑主要受自然条件的影响较大，一般采用机械排烟方式较多。

建筑高度小于等于 50m 的公共建筑，宜优先考虑采用自然通风方式的防烟系统。

不设排烟设施的部位（包括地下室）可不划分防烟分区。

防烟楼梯间及其前室可以采用自然排烟。故答案为 C。

175

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 85、98、308、310 页。

11. 【答案】D

【解析】采用管网灭火系统时，一个保护区的面积不宜大于 800m²，且容积不宜大于 3600m³；采用预制灭火系统时，一个保护区的面积不宜大于 500m²，且容积不宜大于 1600m³。组合分配气体灭火系统属于管网灭火系统，因此每一层保护区的个数为 $1200/800=1.5$ 取 2，该数据计算机房共五层，所以 $2\times 5=10$ 个。两个或两个以上的保护区采用组合分配系统时，一个组合分配系统所保护的保护区不应超过 8 个，但是题干中并没有说明该数据库计算机房设置一个组合分配系统，所以该建筑的气体灭火系统保护区最少应划分为 10 个。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 237、239 页。

12. 【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。该厂所在地区的全年最小频率风向为东北风，所以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东北侧。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 62 页。

13. 【答案】B

【解析】修车库车位数大于 5 辆且小于等于 15 辆或总建筑面积大于 1000m²且小

于等于 $3000m^2$ 的汽车库为 II 类修车库。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 440 页。

14. 【答案】A

【解析】MF/ABC10 表示 10kg 手提式（磷酸铵盐）干粉灭火器，选项 C、D 错误。

推车式的型号为 MFT/ABC10，选项 B 错误。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 351 页。

15. 【答案】A

【解析】防火墙是防止火灾蔓延且耐火极限不低于 3.00h 的不燃性墙体。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行关闭的甲级防火门、窗。可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。其他管道如必须穿过时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实。选项 A 中柴油为丙类火险物质，因此其液体管道严禁穿过防火墙。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 82 页。

16. 【答案】D

【解析】建筑消防扑救面一侧的室外消火栓数量不宜少于 2 个，所以沿该建筑南侧消防扑救面设置的室外消火栓数量不应少于 2 个。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 178 页。

17. 【答案】C

【解析】当地下室、半地下室楼梯间与地上部分楼梯间均需设置机械加压送风系统时，宜分别独立设置。建筑高度大于 50m 的公共建筑、工业建筑和建筑高度大于 100m 的住宅建筑，其防烟楼梯间、消防电梯前室应采用机械加压送风方式的防烟系统。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 313 页。

18. 【答案】D

【解析】老年人建筑及托儿所、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，且不宜设置在地下或半地下。当设置在一、二级耐火等级的建筑内时，应设置在建筑物的首层或二、三层，不应超过三层；当设置在三级耐火等级的建筑内时，应设置在首层及二层；当设置在四级耐火等级的建筑内时，应设置在首层。由此得出，幼儿园不能设置在四层和地下或半地下场所，选项 B、C 错误。每座建筑或每个防火分区的安全出口数量不应少于 2 个，选项 A 错误。所以，根据题意，正确答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 71、93 页。

19. 【答案】D

【解析】区域报警系统由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光警报器以及火灾报警控制器等组成。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 277 或 283 页。



20. 【答案】B

【解析】根据《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008)的规定,该新建居住区与石油化工厂液化石油气储罐区的防火间距不应小于100m。故答案为B。

【考点来源】《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008) 3.1.7。

21. 【答案】A

【解析】若白酒灌装车间着火,则火灾类型属于B类且属于水溶性的液体火灾,所以应优先选用抗溶性泡沫灭火器。抗溶性泡沫灭火器在酿酒厂应用更多。故答案为A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第356页。

22. 【答案】A

【解析】建筑屋面为平屋面(包括有女儿墙的平屋面)时,建筑高度为建筑室外设计地面至屋面面层的高度。此建筑高度为 $49.7 - (-0.300) = 50m$,没有超过50m,虽然四至十六层为单元式住宅,每层建筑面积为 $1200m^2 > 1000m^2$,且是24m以上部分都是 $1200m^2$,但是不符合《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)中5.1.1表中一类公共建筑第2项中的“其他多种功能组合”。因为公共建筑中具有两种或两种以上的公共使用功能,不包括住宅与公共建筑组合建造的情况,所以该建筑的类别是二类高层公共建筑。故答案为A。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 5.1.1 及附录A。

23. 【答案】B

【解析】预制灭火系统应设自动控制和手动控制两种启动方式。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。故答案为B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第247页。

24. 【答案】A

【解析】用于火灾数值模拟的专用软件有瑞典的Lund大学的SOFIE、美国NIST开发的FDS和英国的JASMINE等,它们的特点是针对性强。场模拟可以得到比较详细的物理量的时空分布,能精细地体现火灾现象。故答案为A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第535页。

25. 【答案】C、D

【解析】此建筑属于一类高层公共建筑,因此耐火等级不应低于一级。疏散走道两侧的隔墙耐火极限不低于1.0h,选项A正确。吊顶不低于0.25h,选项B正确。在歌舞娱乐放映游艺场所中位于袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的最大距离为9m。由于该建筑按照规范要求设置了消防设施,所以其安全疏散距离可以比规定增加25%,即11.25m。因此夜总会疏散走道尽端房间房门至最近的安全出口的疏散走道长度为15m,是不符合要求的,选项C错误。裙房内营业厅的2个疏散门需要通过疏散走道至疏散楼梯间,根据一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口

不少于 2 个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 30m；当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于 10m 的疏散走道通至最近的安全出口。由于该建筑按照规范要求设置了消防设施，其安全疏散距离可增加 25%，即 12.5m。所以选项 D 错误。故答案为 C、D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 60、91 页。

26. 【答案】A

【解析】丙类固定顶与内浮顶油罐，单罐容量小于 10000m^3 的甲、乙类固定顶与内浮顶油罐，当选用中倍数泡沫灭火系统时，宜为固定式。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 252 页或《泡沫灭火系统设计规范》(GB 50151—2010) 5.2.1。

27. 【答案】B

【解析】油品装卸码头设置的装卸甲、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。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 384 页。

28. 【答案】C

【解析】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。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 444 页。

29. 【答案】B

【解析】半固定灭火系统是指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。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 251 页。

30. 【答案】C

【解析】一个报警阀组控制的喷头数，对于湿式系统、预作用系统不宜超过 800 只，对于干式系统不宜超过 500 只。根据题意为湿式系统，报警阀组的设置数量为 $2800/800=3.5$ ，取 4。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 201 页。

31. 【答案】B

【解析】当甲类厂房每层建筑面积不超过 100m^2 ，且同一时间的生产人数不超过 5 人时，可设置 1 个安全出口。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 94 页。

32. 【答案】A

【解析】防火卷帘下降至距楼板面 1.8m 处、下降到楼板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。专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器动作后，防火卷帘下降至距楼板面 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。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 297 页。

**33. 【答案】B**

【解析】水喷雾的灭火机理主要是表面冷却、窒息、乳化和稀释作用，这四种作用在水雾滴喷射到燃烧物质表面时通常是以几种作用同时发生并实现灭火的。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 204 页。

34. 【答案】C

【解析】机械应急操作装置设在储瓶间内或保护区疏散出口门外便于操作的地方。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 247 页。

35. 【答案】A

【解析】水流指示器报警后，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，压力开关动作并输出启动供水泵的信号。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 187 页。

36. 【答案】D

【解析】该厂房的火灾危险类型是丙类，且是高层厂房，耐火等级为一级，因此每个防火分区的最大允许建筑面积为 $3000m^2$ ，所以此建筑每层应设置 2 个防火分区。建筑高度大于 32m 且设置电梯的高层厂房，每个防火分区宜设置 1 台消防电梯，故应设置 2 台消防电梯；因为消防电梯与疏散楼梯间合用前室，对于公共建筑，前室的使用面积不应小于 $10m^2$ ；消防电梯一般与客梯等工作电梯兼用；消防电梯前室与走道的门应至少采用乙级防火门或采用具有停滞功能的防火卷帘，以形成一个独立安全的区域，但合用前室的门不能采用防火卷帘。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 74、158 页。

37. 【答案】B

【解析】当地下换乘车站共用一个站厅公共区时，站厅公共区的建筑面积不应大于 $5000m^2$ 。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 388 页。

38. 【答案】D

【解析】采用临时高压消防给水系统的建筑物必须设置高位消防水箱。在 A、B、C、D 四个选项中，建筑面积为 $30000m^2$ 的 3 层商业中心，发生火灾造成危害以及扑救难度最大。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 175 页。

39. 【答案】C

【解析】火灾自动报警系统是实现火灾早期探测和报警的一种消防设施，其根据保护对象及消防安全目标不同分为区域报警系统、集中报警系统和控制中心报警系统。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 277~278 页。

40. 【答案】A

【解析】耐火极限是指建筑构件进行耐火试验，从受到火的作用时起，到失去支持能力，或完整性，或隔火作用时止的这段时间，用小时表示。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 57 页。

41. **【答案】D**

【解析】细水雾灭火系统不适用于能与水发生剧烈反应或产生大量有害物质的活泼金属及其化合物火灾；不适用于可燃气体火灾；不适用于可燃固体的深位火灾。电石即碳化钙，遇水立即发生激烈反应，生成乙炔，并放出热量，所以细水雾灭火系统不适用扑救电石仓库。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 223~224 页。

42. **【答案】D**

【解析】油罐总容积为 $30+30+20+50/2=105m^3$ ，因为二级加油站的总容积介于 $90m^3$ 与 $150m^3$ 之间，且单罐容积小于等于 $50m^3$ ，因此该加油站的等级应是二级。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 404 页。

43. **【答案】C**

【解析】驱动气体应选用惰性气体，宜选用氮气；储存装置宜设在专用的储存装置内，且专用储存装置间耐火等级不应低于二级；干粉储存容器设计压力可取 $1.6MPa$ 或 $2.5MPa$ 压力级；驱动压力不得大于储存容器的最高工作压力。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 274 页。

44. **【答案】C**

【解析】因为此建筑地上 4 层，地下 2 层，耐火等级为一级，所以疏散楼梯的每百人净宽度为 $1.00m$ 。疏散宽度应按本层及以上各楼层人数最多的一层人数计算，即 2000 人，因此，最小总净宽为 $2000/100=20m$ 。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 89 页。

45. **【答案】D**

【解析】用于灭火目的时，水雾喷头的工作压力不应小于 $0.35MPa$ ；用于防护冷却目的时，水雾喷头的工作压力不应小于 $0.2MPa$ 。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 208 页。

46. **【答案】C**

【解析】电动启动水喷雾灭火系统是以普通的火灾报警系统为火灾探测系统，通过传统的点式感温、感烟探头或缆式火灾探测器探测火灾。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 205 页。

47. **【答案】D**

【解析】适用于一级负荷供电的场所有：建筑高度大于 $50m$ 的乙、丙类生产厂房和丙类物品库房，一类高层民用建筑，一级大型石油化工厂，大型钢铁联合企业，大型物资仓库等。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 365 页。

48. **【答案】B**



【解析】二级耐火等级的屋顶承重构件的耐火极限不应小于 1.00h。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 60 页。

49. 【答案】B

【解析】爆炸危险环境应选用防爆型、隔爆型灯具。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 108 页。

50. 【答案】B

【解析】人防工程中电影院、礼堂的观众厅，防火分区允许最大建筑面积不应大于 $1000m^2$ 。当设置有火灾自动报警系统和自动灭火系统时，其允许最大建筑面积也不得增加。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 471 页。

51. 【答案】D

【解析】消防水泵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%，且不宜小于设计工作压力的 120%。 $0.9 \times 1.2 = 1.08 \text{ MPa}$, $0.9 \times 1.4 = 1.26 \text{ MPa}$, 所以消防水泵零流量时的压力应在 1.08~1.26MPa 之间。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 167 页。

52. 【答案】A

【解析】查教材表 3-3-1 可以得出，选项 B、C、D 属于中危险级Ⅱ级。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191 页。

53. 【答案】A

【解析】隧道内设置的机械排烟系统，采用纵向排烟方式时，纵向气流的速度不应小于 2 m/s 。排烟风机应能在 250°C 下连续正常运行不小于 1.00h。排烟管道的耐火极限不应低于 1.00h。机械排烟系统与隧道的通风系统宜分开设置。合用时，合用的通风系统应具备在火灾时快速转换的功能，并应符合机械排烟系统的要求。故答案为 A。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）12.3.3 和 12.3.4。

54. 【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。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 106 页。

55. 【答案】B

【解析】干式自动喷水灭火系统的作用面积应按教材表 3-3-2 规定值的 1.3 倍确定，中危险级Ⅱ级的作用面积为 $160m^2$ ，因此 $1.3 \times 160 = 208m^2$ 。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 192 页。

56. 【答案】B

【解析】感烟灭火探测器是响应悬浮在空气中的燃烧和（或）热解产生的固体或液体微粒的探测器，可分为离子感烟、光电感烟、红外光束、吸气型等。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 276 页。

57. 【答案】D

【解析】各分消防控制室内的消防设备之间可以互相传输、显示状态信息，但不应互相控制。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 303 页。

58. 【答案】C

【解析】两座一、二级耐火等级的厂房，当相邻较低一面外墙为防火墙且较低一座厂房的屋顶耐火极限不低于 1.00h 时，甲、乙类厂房之间的防火间距不应小于 6m；丙、丁、戊类厂房之间的防火间距不应小于 4m。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 64 页。

59. 【答案】C

【解析】固定顶储罐，采用低倍数泡沫灭火系统，该泡沫灭火系统的设计保护面积应按储罐横截面面积确定。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 253 页。

60. 【答案】A

【解析】应急照明和疏散指示标志备用电源的连续供电时间，对于高度超过 100m 的民用建筑不应少于 1.5h，对于医疗建筑、老年人建筑、总建筑面积大于 100000m² 的公共建筑和总建筑面积大于 20000m² 的地下、半地下建筑不应少于 1.0h，对于其他建筑不应少于 0.5h。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 103 页。

61. 【答案】B

【解析】消防给水竖管的布置应保证同层相邻两个消火栓的水枪充实水柱能同时到达被保护范围内的任何部位。因为此建筑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，走廊长度 $15+2\times3=21$ m，由教材 89 页表 2-6-4 两面布房，可得走廊的最小净宽度为 1.4m。若在走廊中间设置 1 个消火栓竖管，需要计算它的保护距离。 $21/2=10.5$ m 是消火栓竖管的横坐标， $6+1.4/2=6.7$ m 是消火栓竖管的纵坐标，又因为高层建筑消防水枪充实水柱应达到 13m，根据勾股定理，有 $10.5^2+6.7^2<13^2$ ，说明若在走廊中间设置 1 个消火栓竖管能满足要求。又因为高层建筑内阀门的布置应保证管道检修时关闭的消防给水竖管不超过一根，所以应设置 2 个竖管。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 89、171、182 页。

62. 【答案】B

【解析】二氧化碳灭火主要在于窒息，其次是冷却。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 231 页。

63. 【答案】D

【解析】可燃气体检测器的一级警报值应小于等于可燃气体爆炸下限的 25%。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 417 页。

**64. 【答案】C**

【解析】预作用自动喷水灭火系统采用的是预作用报警装置；湿式自动喷水灭火系统采用的是湿式报警阀组；水幕系统、雨淋系统采用的均是雨淋报警阀组。因此该建筑的自动喷水灭火系统应选用 3 种报警阀组。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 198 页。

65. 【答案】B

【解析】因为室外消火栓的设计流量为 55L/s，室外消火栓选用 DN150，其出流量为 15L/s，所以该堆场的室外消火栓数量不应少于 $55/15 \approx 3.67$ 个，取 4 个。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 178 页。

66. 【答案】A

【解析】在不设吊顶的场所内设置喷头，当配水支管布置在梁下时，应采用直立型喷头。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 197 页。

67. 【答案】A

【解析】地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚装饰材料应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 145 页。

68. 【答案】A

【解析】当消防电源由自备应急发电机组提供备用电源时，消防用电负荷为一级或二级的要设置自动和手动启动装置，并在 30s 内供电；当采用中压柴油发电机组时，在火灾确认后要在 60s 内供电，选项 C、D 正确。消防控制室、消防水泵、消防电梯、防烟排烟风机等的供电，要在最末一级配电箱处设置自动切换装置，选项 A 错误，选项 B 正确。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 365、368 页。

69. 【答案】D

【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。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 300 页。

70. 【答案】B

【解析】住宅部分与非住宅部分之间，应采用耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板和耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙完全分隔；当为高层建筑时，应采用耐火极限不低于 2.00h 的不燃性楼板和无门、窗、洞口的防火墙完全分隔。由题意可得知，此建筑属于高层建筑，一至五层为住宅，六至十层为办公用房，所以住宅部分与办公部分之间应采用

耐火极限不低于 2.00h 的不燃性楼板和无任何开口的防火墙完全分隔。
故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 78 页或《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 5.4.10。

71. 【答案】D

【解析】公共建筑内各房间疏散门的数量不应少于 2 个，每个房间相邻 2 个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5m，A 选项正确。疏散门应向疏散方向开启，但人数不超过 60 人的房间且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人时，其门的开启方向不限，C 选项正确。歌舞、娱乐、放映、游艺场所内建筑面积不大于 $50m^2$ 且经常停留人数不超过 15 人的厅、室或房间可设置 1 个疏散门，B 选项正确，D 选项错误。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 93、95 页。

72. 【答案】C

【解析】由教材图 3-7-7 可以看出当采用环泵式泡沫比例混合器时，泡沫液的投加点应在消防水泵的出水管上。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 260 页。

73. 【答案】C

【解析】水喷雾灭火系统用于液化气生产、储存装置或装卸设施的防护冷却目的时，系统的响应时间不应大于 60s。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 208 页。

74. 【答案】D

【解析】点型火灾探测器至空调送风口边的水平距离不应小于 1.5m，并宜接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于 0.5m。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 287 页。

75. 【答案】C

【解析】保护对象为 1000V 及以下的配电线路测温式电气火灾监控探测器应采用接触式设置。保护对象为 1000V 以上的供电线路，测温式电气火灾监控探测器宜选择光栅光纤测温式或红外测温式电气火灾监控探测器，光栅光纤测温式电气火灾监控探测器应直接设置在保护对象的表面。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 302 页。

76. 【答案】C

【解析】下列建筑或场所应在其内疏散走道和主要疏散路线的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志：①总建筑面积超过 $8000m^2$ 的展览建筑；②总建筑面积超过 $5000m^2$ 的地上商店；③总建筑面积超过 $500m^2$ 的地下、半地下商店；④歌舞娱乐放映游艺场所；⑤座



位数超过 1500 个的电影院、剧院，座位数超过 3000 个的体育馆、会堂或礼堂。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 102 页。

77. 【答案】A

【解析】规范规定从首层到第一个避难层之间的高度不应大于 50m，两个避难层之间的高度不大于 50m。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 100 页。

78. 【答案】C

【解析】因为严重危险等级对应的单具灭火器最小配置灭火级别，对于 A 类火灾场所为 3A，B 类火灾场所为 89B，用排除法选出答案。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 362 页。

79. 【答案】A

【解析】因为兼有分隔功能的到顶橱柜应认定为固定家具，所以壁柜可划分为固定家具。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 141 页。

80. 【答案】B

【解析】火灾危险源分为客观因素、人为因素。客观因素包括：电气引起火灾、易燃易爆物品引起火灾、气象因素引起火灾。人为因素包括：用火不慎引起火灾、不安全吸烟引起火灾、人为纵火。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 488~489 页。

二、多项选择题

81. 【答案】ABDE

【解析】(1) 二氧化碳灭火主要在于窒息，其次是冷却。

(2) 泡沫灭火系统的灭火机理主要有隔氧窒息、辐射热阻隔、吸热冷却。

(3) 直流水的灭火机理是冷却灭火。

(4) 水喷雾的灭火机理主要是表面冷却、窒息、乳化和稀释作用，这四种作用在水雾滴喷射到燃烧物质表面时通常是以几种作用同时发生并实现灭火的。

(5) 氮气的灭火机理是窒息。

故答案为 ABDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 204、231、249 页。

82. 【答案】CE

【解析】(1) 同一场所内的喷头应布置在同一个平面上，并应贴近顶板安装，使闭式喷头处于有利于接触火灾烟气的位置。直立型、下垂型标准喷头溅水盘与顶板的距离不应小于 75mm，且不应大于 150mm。

(2) 当在梁或其他障碍物的下方布置喷头时，喷头与顶板之间的距离不得大于 300mm。在梁和障碍物及密肋梁板下布置的喷头，溅水盘与梁等

障碍物及密肋梁板底面的距离不得小于 25mm 且不得大于 100mm。

(3) 在梁间布置的喷头，在符合喷头与梁等障碍物之间距离规定的前提下，喷头溅水盘与顶板的距离不应大于 550mm，以避免喷水遭受阻挡。故答案为 CE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 197 页。

83. 【答案】CDE

【解析】消防控制室、消防水泵、消防电梯、防烟排烟风机等的供电，要在最末一级配电箱处设置自动切换装置。切换部位是指各自的最末一级配电箱，如消防水泵应在消防水泵房的配电箱处切换，消防电梯应在电梯机房配电箱处切换，那么排烟风机应在专用机房的配电箱处切换，A、B 选项错误。排烟风机可采用离心式或轴流式排烟风机，满足 280℃时连续工作 30min 的要求，C 选项正确。火警时，与排烟阀（口）相对应的火灾探测器探得火灾信号发送至消防控制主机，主机发出开启排烟阀（口）信号至相应排烟阀的火警联动模块，由它开启排烟阀（口），D 选项正确。机械排烟系统中的常闭排烟阀（口）应设置火灾自动报警系统联动开启功能和就地开启的手动装置，并与排烟风机联动，E 选项正确。故答案为 CDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 326、330、365 页。

84. 【答案】ACE

【解析】歌舞娱乐放映游艺场所宜布置在建筑的首层或二、三层的靠外墙部位，不宜布置在袋形走道的两侧和尽端，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和不低于 1.00h 的不燃性楼板与其他场所隔开（由此可知 E 选项正确，D 选项错误），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。确需设置在其他楼层时，应符合下列规定：

(1) 不应设置在地下二层及二层以下，设置在地下一层时，地下一层地面与室外出入口地坪的高差不应大于 10m。

(2) 布置在地下或四层及以上楼层时，一个厅、室的建筑面积不应超过 200m²。

(3) 布置在地下或四层及以上楼层时，一个厅、室的出口不应少于两个，当一个厅、室的建筑面积小于 50m²，且经常停留人数不超过 15 人时，可设置一个出口，由此可知 B 选项错误。

(4) 应设置火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统及防烟、排烟设施等。由 (2)、(3) 可知 A 选项正确。

每层建筑面积为 1500m²，分 3 个防烟分区，夜总会的建筑面积除去设备用房后，每个防烟分区的面积肯定小于 500m²，符合防烟分区的界限要求。只要排烟量够，一套排烟风机能够满足要求。因此 C 选项正确。

故答案为 ACE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 71 页。

**85. 【答案】ABDE**

【解析】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, C 选项错误。故答案为 ABDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 384 页。

86. 【答案】ABD

【解析】气体灭火系统的联动控制设计应符合下列要求：

(1) 由同一防护区域内两只独立的火灾探测器的报警信号、一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号或保护区外的紧急启动信号，作为系统的联动触发信号。

(2) 停止通风和空气调节系统及关闭设置在该防护区域的电动防火阀，B 选项正确。

(3) 联动控制防护区域开口封闭装置的启动，包括关闭防护区域的门、窗，A 选项正确。

(4) 组合分配系统应首先开启相应防护区域的选择阀，然后启动气体灭火装置，D 选项正确。

故答案为 ABD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 295 页。

87. 【答案】ABDE

【解析】编制安全检查表的主要步骤应包括：①确定系统；②找出危险点；③确定项目与内容，编制成表；④检查应用；⑤整改；⑥反馈。故答案为 ABDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 499 页。

88. 【答案】ABCDE

【解析】消防登高操作场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不应大于 10m，A 选项正确。操作场地的长度和宽度不应小于 15m 和 10m；对于建筑高度大于 50m 的建筑，操作场地的长度和宽度分别不应小于 20m 和 10m，B 选项正确。场地的坡度不宜大于 3%，C 选项正确。高层建筑应至少沿一条长边或周边长度的 1/4 且不小于一条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有困难时，可间隔布置，但间隔距离不宜大于 30m。但是该建筑的背面和两侧无法设置消防车道，所以只能在其正面连续布置才能保证不小于一个长边的长度，D 选项错误。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，E 选项正确。故答案为 ABCE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 156~157 页。

89. 【答案】ACD

【解析】厂房的防火分区面积应根据其生产的火灾危险性类别、厂房的层数和厂房的耐火等级等因素确定。故答案为 ACD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 74 页。

90. 【答案】BCD

【解析】《古建筑消防管理规则》(文化部、公安部文物字〔84〕第251号)规定:指定为宗教活动场所的古建筑,如要点灯、烧纸、焚香时,必须在指定地点,具有防火设施,并有专人看管或采取值班巡查等措施。《公安部、国家文物局关于印发<文物建筑消防安全管理十项规定>的通知》(文物督发〔2015〕11号)规定:防火检查要重点检查以下内容:按规定允许烧香、点蜡等使用明火的场所,是否符合相关规范,并落实安全防护措施。因此E选项是不正确的,与教材有出入。故答案为BCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第467页。

91. 【答案】AB

【解析】干式系统适用于环境温度低于4℃或高于70℃的场所。预作用系统在低温和高温环境中可替代干式系统。闭式自动喷水—泡沫联用系统是广泛用于柴油机房、炼油厂、油罐区、运油轮、加油站、海上采油平台等可燃液体存在的场所;也常用于高危险的厂房或设备,如停车场、车库、飞机库、危险品仓库、电厂、发电机房、化工厂等场所,适用的环境温度为5~40℃。湿式系统适合在温度不低于4℃且不高于70℃的环境中使用。雨淋系统主要适用于需大面积喷水、快速扑灭火灾的特别危险场所。故答案为AB。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第187~190页。

92. 【答案】ABCDE

【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。汽车库和修车库内不应设置汽油罐、加油机、液化石油气或液化天然气储罐、加气机。故答案为ABCDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第442页。

93. 【答案】BCD

【解析】湿式系统和干式系统的联动控制设计中,湿式报警阀压力开关的动作信号作为系统启动的联动触发信号,直接控制启动喷淋消防泵,系统的联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态的影响。消火栓系统的联动控制设计中,消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关,高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号,直接控制启动消火栓泵,消火栓泵的联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态的影响。故答案为BCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第293~294页。

94. 【答案】ACE

【解析】高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过8m的民用建筑等场所,其消防栓栓口动压不应小于0.35MPa,且消防水枪充实水柱应达到13m。其他场所的消防栓栓口动压不应小于0.25MPa,且消防水枪充实水柱应达到10m。配置公称直径65mm有内衬里的消防水带,长度不宜超过25m。故答案为ACE。



【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

95. 【答案】ABCD

【解析】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。由此得出，选项 A、B、D 正确。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，选项 C 正确。当地下层数为 3 层及 3 层以上时，应设置防烟楼梯间。故答案为 ABCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97~98 页。

96. 【答案】ABDE

【解析】根据《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.7.2 的规定：建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定：对于人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火灾危险性的场所以及各类建筑内的疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为 A 级的保温材料。对于其他场所，应采用低烟、低毒且燃烧性能不低于 B1 级的保温材料。所以 A 选项是正确的。

根据《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.7.5 的规定：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：对于住宅建筑，建筑高度大于 100m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级；建筑高度大于 27m，但不大于 100m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B1 级；建筑高度不大于 27m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级。本题中，该建筑属于建筑高度不大于 27m 的住宅，因此保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级，矿棉板的耐火等级属于 B1 级，符合要求，所以 B 选项正确，同理 D、E 选项也正确。故答案为 ABDE。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）6.7.2、6.7.5。

97. 【答案】BDE

【解析】人员自身条件、人员密度和建筑情况均对人员行走速度有一定影响。故答案为 BDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 542 页。

98. 【答案】CD

【解析】液化石油气加气站、加油和液化石油气加气合建站应设消防给水系统。故答案为 CD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 416 页。

99. 【答案】ABCD

【解析】避难走道直通地面的出口不应少于 2 个。防火分区至避难走道入口处应设置前室，前室面积不应小于 6.0m^2 。避难走道应设置消火栓、水灾应急照明、应急广播和消防专线电话。避难走道的装修材料燃烧性能等级应为 A 级。故答案为 ABCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 472 页。

100. 【答案】ABCD

【解析】如果生产上确有需要，允许在厂房的一面外墙贴邻建造转为甲类或乙类厂房服务的 10kV 及以下的变、配电站，并用无门窗洞口的防火墙隔开，由此可知 A 选项正确。中间仓库应靠外墙布置，并应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部分隔开，由此可知 B 选项正确。分控制室在受条件限制时可与厂房贴邻建造，但必须靠外墙设置，并采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与其他部分隔开，由此可知 C 选项正确。有爆炸危险的厂房平面布置最好采用矩形，由此可知 D 选项正确。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 的防爆墙隔开且应设置独立的安全出口，根据题意，大豆油浸出车间厂房的火灾危险性类别为甲类，所以 E 选项错误。故答案为 ABCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 45、72、116、117 页。

2016 注册消防工程师资格考试

《消防安全技术实务》真题解析

一、单项选择题

1. 【答案】D

【解析】液体燃烧分为闪燃、沸溢和喷溅。沸溢形成必须具备三个条件：

- 1) 原油具有形成热波的特性，即沸程宽，密度相差较大。
- 2) 原油中含有乳化水，水遇热波变成蒸汽。
- 3) 原油黏度较大，使水蒸气不容易从下向上穿过油层。

蒸发燃烧是：可燃固体，在受到火源加热时，先熔融蒸发，随后蒸气与氧气发生燃烧反应。常见的物质主要有硫、磷、钾、蜡烛、沥青。沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种，其中石油沥青是原油蒸馏后的残渣，因此可以看出原油也会发生蒸发燃烧。

阴燃是：可燃固体在空气不流通、加热温度较低、分解出的可燃挥发成分较少或逸散较快、含水较多等条件下，往往发生只冒烟而无火焰的燃烧现象，它属于固体燃料特有的燃烧形式。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 4~5 页。

2. 【答案】D

【解析】沸溢形成必须具备三个条件：

- 1) 原油具有形成热波的特性，即沸程宽，密度相差较大。
- 2) 原油中含有乳化水，水遇热波变成蒸汽。
- 3) 原油黏度较大，使水蒸气不容易从下向上穿过油层。

在重质油品燃烧过程中，随着热波温度的逐渐升高，热波向下传播的距离也加大，当热波达到水垫时，水垫的水大量蒸发，蒸汽体积迅速膨胀，以至把水垫上面的液体层抛向空中，向罐外喷射，这种现象叫喷溅。因此对于闪点低的汽油是不会发生沸溢和喷溅的。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 4 页。

3. 【答案】A

【解析】建筑材料及制品燃烧性能等级附加信息包括产烟特性、燃烧滴落物、微粒等级和烟气毒性等级。GB 8624 B₁ (B-s1, d0, t1)，表示属于难燃 B₁ 级建筑材料及制品，燃烧性能细化分级为 B 级，产烟特性等级为 s₁ 级，燃烧滴落物/微粒等级为 d₀ 级，烟气毒性等级为 t₁ 级。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 56 页。

4. 【答案】C

【解析】《建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求》(GB/T 9978.1—2008) 规定：

如果试件的“承载能力”已不符合要求，则将自动认为试件的“隔热性”和“完整性”不符合要求。

如果试件的“完整性”已不符合要求，则将自动认为试件的“隔热性”不符合要求。故答案为C。

【考点来源】《建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求》(GB/T 9978.1—2008) 12.2。

5. **【答案】C**

【解析】高层厂房，甲、乙类厂房的耐火等级不应低于二级，建筑面积不大于300m²的独立甲、乙类单层厂房可采用三级耐火等级的建筑。故答案为C。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 3.2.2。

6. **【答案】C**

【解析】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。因此宜选在地势较高的位置。故答案选C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第62页。

7. **【答案】A**

【解析】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。故答案为A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第63页。

8. **【答案】A**

【解析】可燃气体、可燃液体设备的安全阀出口连接应符合下列规定：

- 1) 可燃液体设备的安全阀出口泄放管应接入储罐或其他容器，泵的安全阀出口泄放管宜接至泵的入口管道、塔或其他容器。
- 2) 可燃气体设备的安全阀出口泄放管应接至火炬系统或其他安全泄放设施。
- 3) 泄放后可能立即燃烧的可燃气体或可燃液体应经冷却后接至放空设施。
- 4) 泄放可能携带液滴的可燃气体应经分液罐后接至火炬系统。

故答案为A。

【考点来源】《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008) 5.5.4。

9. **【答案】B**

【解析】非水溶性液体的泡沫混合液供给强度不应小于12.5L/(min·m²)，泡沫混合液连续供给时间不应小于30min。故答案为B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第254页。

10. **【答案】C**

【解析】减理性技术措施包括：

- 1) 采取泄压措施。在建筑围护构件设计中设置一些薄弱构件，即泄压构件(面积)，当爆炸发生时，这些泄压构件首先破坏，使高温高压气体得以泄放，从而降低爆炸压力，使主体结构不发生破坏。
- 2) 采用抗爆性能良好的建筑结构体系。强化建筑结构主体的强度和刚度，



使其在爆炸中足以抵抗爆炸压力而不倒塌。

3) 采取合理的建筑布置。在建筑设计时,根据建筑生产、储存的爆炸危险性,在总平面布局和平面布置上合理设计,尽量减小爆炸的影响范围,减少爆炸产生的危害。

采用不发火的地面属于预防性技术措施。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 114 页。

11. 【答案】C

【解析】《汽车加油加气站设计与施工规范》(2014 年版)(GB 50156—2012) 规定:

10.1.1 加油加气站工艺设备应配置灭火器材,并应符合下列规定:

1) 每 2 台加气机应配置不少于 2 具 4kg 手提式干粉灭火器,加气机不足 2 台应按 2 台配置。

2) 每 2 台加油机应配置不少于 2 具 4kg 手提式干粉灭火器,或 1 具 4kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器。加油机不足 2 台应按 2 台配置。

3) 地上 LPG 储罐、地上 LNG 储罐、地下和半地下 LNG 储罐、CNG 储气设施,应配置 2 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器。当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时,应分别配置。

4) 地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器。当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时,应分别配置。

5) LPG 泵和 LNG 泵、压缩机操作间(棚),应按建筑面积每 50m² 配置不少于 2 具 4kg 手提式干粉灭火器。

6) 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m³;三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m³。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。

10.2.1 加油加气站的 LPG 设施应设置消防给水系统。

10.2.2 设置有地上 LNG 储罐的一、二级 LNG 加气站和地上 LNG 储罐总容积大于 60m³ 的合建站应设消防给水系统。

10.2.3 加油站、CNG 加气站、三级 LNG 加气站和采用埋地、地下和半地下 LNG 储罐的各级 LNG 加气站及合建站,可不设消防给水系统。合建站中地上 LNG 储罐总容积不大于 60m³ 时,可不设消防给水系统。故答案为 C。

【考点来源】《汽车加油加气站设计与施工规范》(2014 年版)(GB 50156—2012)

10.1.1、10.2.1~10.2.3。

12. 【答案】D

【解析】该旅馆建筑高度为 23.2m,因此属于多层公共建筑,走道西侧尽端的房间门与最近的疏散楼梯间的距离不应大于 22m,又因为该建筑设有自动喷水灭火系统,因此可放宽至 $22+22\times25\% = 27.5$ m。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 91 页。

13. 【答案】A

【解析】室外消火栓宜沿建筑周围均匀布置,且不宜集中布置在建筑一侧;建筑

消防扑救面一侧的室外消火栓数量不宜少于 2 个。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 178 页。

14. 【答案】B

【解析】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 的防火隔墙和不低于 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。A 选项正确。

柴油机房内设置储油间时，其总储存量不应大于 1m³，储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与发电机间分隔；确需在防火隔墙上开门时，应设置甲级防火门。B 选项错误。

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、洞口的防火隔墙和不低于 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。C 选项正确。

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。D 选项正确。

故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 70~72 页。

15. 【答案】D

【解析】泡沫灭火器的灭火机理是：①隔氧窒息作用；②辐射热隔阻作用；③吸热冷却作用。

二氧化碳灭火器的灭火机理是：①窒息；②冷却。

水基型灭火器的灭火机理是：冷却和窒息。

干粉灭火剂的灭火机理是化学抑制作用、隔离作用、冷却与窒息作用。

故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 266 页。

16. 【答案】D

【解析】一个保护区或保护对象所用预制灭火装置最多不得超过 4 套，并应同时启动，其动作响应时间差不得大于 2s。

故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 271 页。

17. 【答案】A

【解析】预作用自动喷水灭火系统由闭式喷头、雨淋阀组、水流报警装置、供水与配水管道、充气设备和供水设施等组成。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 184 页。

18. 【答案】B



【解析】其他气体灭火系统适用于扑救下列火灾：①电气火灾；②固体表面火灾；③液体火灾；④灭火前能切断气源的气体火灾。

其他气体灭火系统不适用于扑救下列火灾：①硝化纤维、硝酸钠等氧化剂或含氧化剂的化学制品火灾；②钾、镁、钠、钛、锆、铀等活泼金属火灾；③氢化钾、氢化钠等金属氢化物火灾；④过氧化氢、联胺等能自行分解的化学物质火灾；⑤可燃固体物质的深位火灾。

故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 236 页。

19. 【答案】B

【解析】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。所以对于总长为 405m 的输煤栈桥输送皮带，最多可划分为 4 段进行保护。故答案为 B。

【考点来源】《水喷雾灭火系统技术规范》(GB 50219—2014) 3.1.6。

20. 【答案】D

【解析】输送气体灭火剂的管道安装在腐蚀性较大的环境里，宜采用不锈钢管。输送启动气体的管道，宜采用铜管。

在储存容器或容器阀上，应设安全泄压装置和压力表。组合分配系统的集流管，应设安全泄压装置。安全泄压装置的动作压力，应符合相应气体灭火系统的设计规定。

组合分配系统中的每个保护区应设置控制灭火剂流向的选择阀，其公称直径应与该保护区灭火系统的主管道公称直径相等。

故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 246~247 页。

21. 【答案】C

【解析】第一个避难层（间）的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于 50m，两个避难层（间）之间的高度不宜大于 50m。第一个避难层设置在第十二层，显然第一个避难层（间）的楼地面至灭火救援场地地面的高度大于 50m。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 100 页。

22. 【答案】A

【解析】(1) 建筑外墙采用保温材料与两侧墙体构成无空腔复合保温结构体时，该结构体的耐火极限应符合有关技术规范的规定；当保温材料的燃烧性能为 B1、B2 级时，保温材料两侧的墙体应采用不燃材料且厚度均不应小于 50mm。

(2) 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) 住宅建筑：①建筑高度大于 100m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级；②建筑高度大于 27m，但不大于 100m 时，保温材料的燃烧性能不应低于

B1 级；③建筑高度不大于 27m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级。

2) 除住宅建筑和设置人员密集场所的建筑外，其他建筑：①建筑高度大于 50m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级；②建筑高度大于 24m，但不大于 50m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B1 级；③建筑高度不大于 24m 时，保温材料的燃烧性能不应低于 B2 级。

(3) 除(1)条规定的情况外，当建筑的外墙外保温系统按规定采用燃烧性能为 B1、B2 级的保温材料时，应符合下列规定：

1) 除采用 B1 级保温材料且建筑高度不大于 24m 的公共建筑或采用 B1 级保温材料且建筑高度不大于 27m 的住宅建筑外，建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于 0.50h。

2) 应在保温系统中每层设置防火隔离带。防火隔离带应采用燃烧性能为 A 级的材料，防火隔离带的高度不应小于 300mm。

故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 152 页。

23. 【答案】D

【解析】三级加油站油罐的总容积为 $V \leq 90m^3$ ，其中汽油罐的单罐容积 $V \leq 30m^3$ ，柴油罐的单罐容积 $V \leq 50m^3$ ，注意柴油罐的单罐容积可折半计入总容积。 $30 \times 2 + 50 / 2 = 85m^3$ ，该加油站的等级是三级。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 404 页。

24. 【答案】A

【解析】A 类火灾场所应选择水基型（水雾、泡沫）灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器或卤代烷灭火器。而卤代烷灭火器已经是明令淘汰的灭火器，所以应选择轻水泡沫灭火器。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 356 页。

25. 【答案】A

【解析】《建筑防火设计规范》(GB 50016—2014) 规定：

9.2.1 在散发可燃粉尘、纤维的厂房内，散热器表面平均温度不应超过 82.5℃。

9.2.2 甲、乙类厂房（仓库）内严禁采用明火和电热散热器供暖。

9.2.3 下列厂房应采用不循环使用的热风供暖：

1) 生产过程中散发的可燃气体、蒸气、粉尘或纤维与供暖管道、散热器表面接触能引起燃烧的厂房。

2) 生产过程中散发的粉尘受到水、水蒸气的作用能引起自燃、爆炸或产生爆炸性气体的厂房。

9.2.3 条为强制性条文，规定应采用不循环使用热风供暖的场所，均为具有爆炸危险性的厂房，主要有：

1) 生产过程中散发的可燃气体、蒸气、粉尘、纤维与采暖管道、散热器表面接触，虽然供暖温度不高，也可能引起燃烧的厂房，如二硫化碳气体、黄磷蒸气及其粉尘等。



2) 生产过程中散发的粉尘受到水、水蒸气的作用，能引起自燃和爆炸的厂房，如生产和加工钾、钠、钙等物质的厂房。

3) 生产过程中散发的粉尘受到水、水蒸气的作用，能产生爆炸性气体的厂房，如电石、碳化铝、氢化钾、氢化钠、硼氢化钠等放出的可燃气体等。

故答案为 A。

【考点来源】《建筑防火设计规范》(GB 50016—2014) 9.2.1~9.2.3。

26. 【答案】D

【解析】当梁间净距小于 1m 时，可不计梁对探测器保护面积的影响。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 289 页。

27. 【答案】D

【解析】甲、乙、丙类液体储罐区和液化烃罐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。

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 60.0m。当工艺装置区宽度大于 120.0m 时，宜在该装置区内的路边设置室外消火栓。
故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 178 页。

28. 【答案】B

【解析】洁净室的顶棚和壁板（包括夹芯材料）应为不燃烧体，且不得采用有机复合材料。顶棚的耐火极限不应低于 0.4h，疏散走道顶棚的耐火极限不应低于 1.0h。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 450 页。

29. 【答案】D

【解析】区间隧道事故、排烟风机、地下车站公共区和车站设备与管理用房排烟风机，应保证在 250℃ 时能连续有效工作 1h；烟气流经的风阀及消声器等辅助设备应与风机耐高温等级相同。

地面及高架车站公共区和设备与管理用房排烟风机应保证在 280℃ 时能连续有效工作 0.5h，烟气流经的风阀及消声器等辅助设备应与风机耐高温等级相同。

故答案为 D。

【考点来源】《地铁设计规范》(GB 50157—2013) 28.4.13、28.4.14。

30. 【答案】D

【解析】当保护对象为油浸式电力变压器时，水雾喷头的布置应符合下列要求：

1) 变压器绝缘子升高座孔口、油枕、散热器、集油坑应设水雾喷头保护。

2) 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。

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。

水雾喷头的选型应符合下列要求：

- 1) 扑救电气火灾, 应选用离心雾化型水雾喷头。
 - 2) 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。
 - 3) 离心雾化型水雾喷头应带柱状过滤网。
- 故答案为 D。

【考点来源】《水喷雾灭火系统技术规范》(GB 50219—2014) 3.2.5、3.2.6、4.0.2。

31. 【答案】C

【解析】消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、消防联动控制器、电气火灾监控器、可燃气体报警控制器等消防设备之间应采用专用线路连接。
故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 292 页。

32. 【答案】C

【解析】感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置, 应符合下列规定:

- 1) 镂空面积与总面积的比例不大于 15% 时, 探测器应设置在吊顶下方。
- 2) 镂空面积与总面积的比例大于 30% 时, 探测器应设置在吊顶上方。
- 3) 镂空面积与总面积的比例为 15%~30% 时, 探测器的设置部位应根据实际试验结果确定。
- 4) 探测器设置在吊顶上方且火警确认灯无法观察时, 应在吊顶下方设置火警确认灯。
- 5) 地铁站台等有活塞风影响的场所, 镂空面积与总面积的比例为 30%~70% 时, 探测器宜同时设置在吊顶上方和下方。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 290~291 页。

33. 【答案】C

【解析】任一台消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器(联动型)所控制的各类模块总数不应超过 1600 点, 每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过 100 点, 且应留有不少于额定容量 10% 的余量。

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

解析过程: 每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过 100 点, 且应留有不少于额定容量 10% 的余量。每个回路装设 90 点, 总共加起来不超过 1600 点, 但是后期如果需要再加控制模块的话, 总线回路上点的总数肯定大于 1600 点, 而且这些回路都是要连接到消防联动控制器上的, 所以应至少设置 2 台消防联动控制器。该建筑高度为 128m, 需要设置避难层, 需要考虑每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层, 但是如果把消防联动控制器安装在消防控制室的话就可以跨越避难层了。综上所述: 应至少选择 2 台消防联动控制器或联动型火灾报警控制器。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 286 页, 《火灾自动报警系统设计规范》



(GB 50116—2013) 3.1.5、3.1.7。

34. 【答案】A

【解析】对于总建筑面积为 5000m^2 及以上的商场，其自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级应为中危险级Ⅱ级。虽然题干告诉营业厅的室内净高为 $5.8\text{m} < 8\text{m}$ ，但是物品高度未知。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191 页。

35. 【答案】A

【解析】以灭火为目的的水喷雾灭火系统的适用范围：

- 1) 固体火灾：水喷雾灭火系统适用于扑救固体物质火灾。
- 2) 可燃液体火灾：水喷雾灭火系统可用于扑救丙类液体火灾和饮料酒火灾，如燃油锅炉、发电机油箱、丙类液体输油管道火灾等。
- 3) 电气火灾：水喷雾灭火系统的离心雾化喷头喷出的水雾具有良好的电气绝缘性，因此可以用于扑灭油浸式电力变压器、电缆隧道、电缆沟、电缆井、电缆夹层等处发生的电气火灾。

不适宜用水扑救的物质是：

- 1) 过氧化物，如过氧化钾、过氧化钠等。
- 2) 遇水燃烧的物质，如金属钾、金属钠、碳化钙等。

樟脑油火灾属于乙类液体火灾，所以不适合用水喷雾灭火。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 206~208 页。

199

36. 【答案】B

【解析】城市消防远程监控系统由用户信息传输装置、报警传输网络、监控中心以及火警信息终端等几部分组成。

故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 341 页。

37. 【答案】A

【解析】下列建筑物的消防用电应按一级负荷供电：

- 1) 建筑高度大于 50m 的乙、丙类厂房和丙类仓库。
- 2) 一类高层民用建筑。

因此该建筑的消防用电应按一级负荷供电。

结合消防用电设备的特点，以下供电方式可视为一级负荷供电：

- 1) 电源来自一个区域变电站（电压在 35kV 及以上），同时另设一台自备发电机组。
- 2) 电源来自两个区域变电站。
- 3) 电源来自两个不同的发电厂。

故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 365 页。

38. 【答案】B

【解析】消防电梯前室应设置室内消火栓，并应计入消火栓使用数量。

屋顶设有直升机停机坪的建筑，应在停机坪出入口处或非电气设备机房

处设置消火栓，且距停机坪机位边缘的距离不应小于 5.0m。
设置室内消火栓的建筑，包括设备层在内的各层均应设置消火栓。
冷库的室内消火栓应设置在常温穿堂或楼梯间内。
选项 B 错在“宜”。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

39. 【答案】C

【解析】建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应符合下列规定：

- 1) 建筑高度大于 100m 的民用建筑，不应少于 1.5h。
- 2) 医疗建筑、老年人建筑、总建筑面积大于 100000m² 的公共建筑和总建筑面积大于 20000m² 的地下、半地下建筑，不应少于 1.0h。
- 3) 其他建筑，不应少于 0.5h。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 103 页。

40. 【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时，可燃气体探测器可设置在被保护空间的中间部位或顶部。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 300 页。

41. 【答案】C

【解析】水流指示器的功能，是及时报告发生火灾的部位。在设置闭式自动喷水灭火系统的建筑内，每个防火分区、每个楼层均应设置水流指示器。该建筑未交待耐火等级，题干问的是至少设置几个，所以应考虑该建筑耐火等级为一、二级，当设自动灭火设施时，每个防火分区最大允许建筑为 5000m²，所以该建筑每层应划分 2 个防火分区，所以该建筑应至少设置 4 个水流指示器。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 202 页。

42. 【答案】C

【解析】消防水泵、防排烟风机及消防电梯的两路低压电源应能在设备机房内自动切换，其他消防设备的电源应能在每个防火分区配电间内自动切换，消防控制室的两路低压电源应能在消防控制室内自动切换。A 选项正确。消防负荷的配电线路所设置的保护电器要具有短路保护功能，但不宜设置过负荷保护装置，如设置只能动作于报警而不能用于切断消防供电。B 选项正确。

消防负荷的配电线路不能设置剩余电流动作保护和过、欠电压保护，因为在火灾这种特殊情况下，不管消防线路和消防电源处于什么状态或故障，为消防设备供电是最重要的。C 选项错误，D 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 368 页。



43. 【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。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 354 页。

44. 【答案】D

【解析】火灾危险源分为第一类危险源和第二类危险源。其中第一类危险源是指产生能量的能量源或拥有能量的载体，例如，可燃物、火灾烟气及燃烧产生的有毒、有害气体成分；第二类危险源是指导致约束、限制能量屏蔽措施失效或破坏的各种不安全因素，例如，火灾自动报警、自动灭火系统、应急广播及疏散系统。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 485 页。

45. 【答案】D

【解析】《细水雾灭火系统技术规范》(GB 50898—2013) 规定：

3.6.2 开式系统的自动控制应能在接收到两个独立的火灾报警信号后自动启动。

闭式系统的自动控制应能在喷头动作后，由动作信号反馈装置直接联锁自动启动。

条文说明 3.6.2：本条规定了细水雾灭火系统采用自动控制方式时的要求。开式系统为了减少火灾探测器误报引起的误动作，要求设置两路独立回路的火灾探测器以确认火灾的真实性。“接到两个独立的火灾信号后才能启动”，是指只有当两种不同类型或两独立回路中同一类型的火灾探测器均检测出防护场所的火灾信号时，才能发出启动灭火系统的指令。

对于闭式系统，当发生火灾时，由闭式喷头上的感温元件自动接受火灾温度和触发喷头动作，继而使压力开关动作，自动启动水泵(含稳压泵)。

C 选项正确，D 选项错误。

【考点来源】《细水雾灭火系统技术规范》(GB 50898—2013) 3.6.2。

46. 【答案】A

【解析】水喷雾灭火系统按启动方式可分为电动启动水喷雾灭火系统和传动管启动水喷雾灭火系统。

传动管水喷雾灭火系统是以传动管为火灾探测系统，传动管内充满压缩空气或压力水，当传动管上的闭式喷头受火灾高温影响动作后，传动管内的压力迅速下降，打开封闭的雨淋阀。

传动管启动水喷雾灭火系统按传动管内的充压介质不同，可分为充液传动管和充气传动管两种。

充液传动管内的介质一般为压力水，这种方式适用于不结冰的场所，充液传动管的末端或最高点应安装自动排气阀。充气传动管内的介质一般是压缩空气，平时由空压机或其他气源保持传动管内的气压。

故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 205 页。

47. 【答案】C

【解析】建筑高度小于等于 50m 的公共建筑、工业建筑和建筑高度小于等于 100m 的住宅建筑可采用自然通风方式的防烟系统。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 308 页。

48. 【答案】A

【解析】发生火灾时，隧道内烟气沿隧道纵向流动的排烟模式为纵向排烟模式。这是一种常用的烟气控制方式，可通过悬挂在隧道内的射流风机或其他射流装置、风井送排风设施等及其组合方式实现。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 400 页。

49. 【答案】B

【解析】气体灭火系统按照结构特点分类：

1) 无管网灭火系统（预制灭火系统）。

2) 管网灭火系统。

故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 232~233 页。

50. 【答案】D

【解析】在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型探测器时，宜居中布置。感温火灾探测器的安装间距不应超过 10m；感烟火灾探测器的安装间距不应超过 15m；探测器至端墙的距离，不应大于探测器安装间距的 1/2。因此该走道顶棚上至少应设置 4 只点型感烟火灾探测器。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 287 页。

51. 【答案】A

【解析】该建筑灭火器配置场所危险等级为严重危险级，因此单具灭火器最低配置灭火级别为 3A，保护距离为 15m。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 359、362~363 页。

52. 【答案】C

【解析】外浮顶和内浮顶储罐应选用液上喷射系统。甲、乙、丙类液体储罐区宜采用低倍数泡沫灭火系统。低倍数泡沫灭火系统是甲、乙、丙类液体储罐及石油化工装置区等场所的首选灭火系统。中倍数泡沫灭火系统在实际工程中应用较少，且多用作辅助灭火设施。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 251~252 页。

53. 【答案】D

【解析】液上喷射系统：泡沫从液面上喷入被保护储罐内的灭火系统。

液下喷射系统：泡沫从液面下喷入被保护储罐内的灭火系统。

半液下喷射系统：泡沫从储罐底部注入，并通过软管浮升到液体燃料表面进行灭火的泡沫灭火系统。

故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 250 页。



54. 【答案】B

【解析】环境温度低于 4℃ 时间较短的非严寒或非寒冷地区, 可采用湿式自动喷水灭火系统, 但应采取防冻措施。

地下、半地下汽车库可采用高倍数泡沫灭火系统。

对于 I 类地下、半地下汽车库, I 类修车库, 停车数大于 100 辆的室内无车道且无人员停留的机械式汽车库等一旦发生火灾扑救难度大的场所, 宜采用泡沫-水雨淋系统。

停车数量不大于 50 辆的室内无车道且无人员停留的机械式汽车库, 可采用二氧化碳等气体灭火系统。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 445 页。

55. 【答案】C

【解析】《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008) 规定:

8.4.4 可燃液体罐区的消防用水量计算应符合下列规定:

1) 应按火灾时消防用水量最大的罐组计算, 其水量应为配置泡沫混合液用水及着火罐和邻近罐的冷却用水量之和。

2) 当着火罐为立式储罐时, 距着火罐罐壁 1.5 倍着火罐直径范围内的邻近罐应进行冷却; 当着火罐为卧式储罐时, 着火罐直径与长度之和的一半范围内的邻近地上罐应进行冷却。

3) 当邻近立式储罐超过 3 个时, 冷却水量可按 3 个罐的消防用水量计算; 当着火罐为浮顶、内浮顶罐(浮盘用易熔材料制作的储罐除外)时, 其邻近罐可不考虑冷却。

《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974—2014) 表 3.4.2-1 的注 4: 距着火固定罐罐壁 1.5 倍着火罐直径范围内的邻近罐应设置冷却水系统, 当邻近罐超过 3 个时, 冷却水系统可按 3 个罐的设计流量计算。

《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 4.2.2: 对于地上式固定顶储罐, 丙类液体储罐之间的防火距离不应小于 $0.4D$, D 为相邻储罐中较大储罐的直径。

根据题意储罐之间的防火间距显然在 $1.5D$ 之内, 所以最多考虑同时冷却 3 座储罐。故答案为 C。

【考点来源】《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008) 8.4.4, 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974—2014) 3.4.2, 《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 4.2.2。

56. 【答案】A

【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。

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。

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 $3000m^2$ 的其他地下或半地下建筑(室)。

故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 157 页。

57. 【答案】B

【解析】设置排烟系统的场所或部位应划分防烟分区。设置防烟分区应满足以下几个要求：

- 1) 防烟分区应采用挡烟垂壁、隔墙、结构梁等划分。
- 2) 防烟分区不应跨越防火分区。
- 3) 每个防烟分区的建筑面积不宜超过规范要求。
- 4) 采用隔墙等形成封闭的分隔空间时，该空间宜作为一个防烟分区。

故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 85 页。

58. 【答案】B

【解析】火灾报警控制器和消防联动控制器安装在墙上时，其主显示屏高度宜为 1.5~1.8m，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m，正面操作距离不应小于 1.2m。

电话插孔在墙上安装时，其底边距地面高度宜为 1.3~1.5m。

手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位。当采用壁挂方式安装时，其底边距地高度宜为 1.3~1.5m，且应有明显的标志。

壁挂扬声器的底边距地面高度应大于 2.2m。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 287、291 页。

59. 【答案】A

【解析】室内消火栓的布置应满足同一平面有 2 支消防水枪的 2 股充实水柱同时达到任何部位的要求，但建筑高度小于等于 24.0m 且体积小于等于 5000m³ 的多层仓库、建筑高度小于等于 54m 且每单元设置一部疏散楼梯的住宅，以及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974—2014) 3.5.2 中规定可采用 1 支消防水枪的场所，可采用 1 支消防水枪的 1 股充实水柱到达室内任何部位。

该建筑高度为 48m 的住宅，且每个单元设置一座防烟楼梯间，可以采用 1 支消防水枪，因此该建筑每个单元需设置的室内消火栓总数量不应少于 16 个。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 182 页。

60. 【答案】B

【解析】必需疏散时间是探测时间、报警时间、预动作时间、运动时间之和。

正常照明转换为应急照明照度降低，疏散通道上的防火卷帘落下人员没办法进行疏散，自动喷水灭火系统喷头启动洒水只是在发生火灾的场所或者部位灭火，其他场所的人员并不知道发生火灾，综上所述，背景音乐转为火灾应急广播有利于火灾时缩短人员疏散时间。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 538 页。

61. 【答案】A

【解析】多层建筑受外部条件影响较小，一般采用自然排烟方式较多。因此 B



选项正确。

当设置在外墙上时，排烟窗应在储烟仓以内或室内净高度的 1/2 以上，并应沿火灾烟气的气流方向开启。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。因此 C 选项正确，A 选项错误。

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。因此 D 选项正确。

故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 308、310~311 页。

62. 【答案】C

【解析】干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干式报警阀入口前管道内的充水压力，报警阀出口后的管道内充满有压气体（通常采用压缩空气），报警阀处于关闭状态。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，闭式喷头开启，使干式阀的出口压力下降，加速器动作后促使干式报警阀迅速开启，管道开始排气充水，剩余压缩空气从系统最高处的排气阀和开启的喷头处喷出。此时，通向水力警铃和压力开关的通道被打开，水力警铃发出声响警报，压力开关动作并输出启泵信号，启动系统供水泵；管道完成排气充水过程后，开启的喷头开始喷水。从闭式喷头开启至供水泵投入运行前，由消防水箱、气压给水设备或稳压泵等供水设施为系统的配水管道充水。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 188~189 页。

63. 【答案】C

【解析】室内消火栓给水管网宜与自动喷水等其他水灭火系统的管网分开设置；当合用消防水泵时，供水管路沿水流方向应在报警阀前分开设置。C 选项错误，故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 171 页。

64. 【答案】A

【解析】保护区应设置泄压口，七氟丙烷灭火系统的泄压口应位于保护区净高的 2/3 以上。由于七氟丙烷灭火剂比空气重，为了减少灭火剂从泄压口流失，泄压口应开在保护区净高的 2/3 以上，即泄压口下沿不低于保护区净高的 2/3。因此该保护区设置的泄压口下沿距离保护区楼地板的高度不应低于 $3.6 \times 2/3 = 2.4\text{m}$ 。故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 237 页。

65. 【答案】B

【解析】地下商场的顶棚、墙面、地面应采用 A 级装修材料。地下商场、地下展览厅的售货柜台、固定货架、展览台等，应采用 A 级装修材料。装饰织物可以为 B1 级。故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 150 页。

66. 【答案】C

【解析】甲类仓库与高层仓库的防火间距不应小于 13m。A 选项正确。

电解食盐水厂房（甲类）与多层厂区办公楼的防火间距不应小于 25m。

B 选项正确。

有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室应独立设置。C 选项错误。

变、配电站不应设置在甲、乙类厂房内或贴邻，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。如果生产上确有需要，可以设置一个专为甲类或乙类厂房服务的 10kV 及以下的变电站、配电站，在厂房的一面外墙贴邻建造，并用无门窗洞口的防火墙隔开。

对于乙类厂房的配电站，如氨压缩机房的配电站，为观察设备、仪表运转情况而需要设观察窗时，允许在配电站的防火墙上设置采用不燃材料制作并且不能开启的甲级防火窗。空分厂房属于乙类厂房，因此 D 选项正确。故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 66、116 页。

67. 【答案】C

【解析】防烟系统的联动控制方式应符合下列规定：

1) 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，作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号，并由消防联动控制器联动控制相关层前室等需要加压送风场所的加压送风口开启和加压送风机启动。

2) 由同一防烟分区且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的感烟火灾探测器的报警信号，作为电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制电动挡烟垂壁的降落。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 296 页。

68. 【答案】C

【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）设置。

选择剩余电流式电气火灾监控探测器时，应计及供电系统自然漏流的影响，并应选择参数合适的探测器；探测器报警值宜为 300~500mA。

非独立式电气火灾监控探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路。

当线型感温火灾探测器用于电气火灾监控时，可接入电气火灾监控器。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 302 页。

69. 【答案】D

【解析】汽车库面积 $5100m^2$ 介于 $5000m^2$ 和 $10000m^2$ 之间，属于 II 类。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 439 页。



70. 【答案】D

【解析】电气线路是用于传输电能、传递信息和宏观电磁能量转换的载体，电气线路火灾除了由外部的火源或火种直接引燃外，主要是由于自身在运行过程中出现的短路、过载、接触电阻过大以及漏电等故障产生电弧、电火花或电线、电缆过热，引燃电线、电缆及其周围的可燃物而引发的火灾。故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 105 页。

71. 【答案】A

【解析】厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：

- 1) 丙类厂房内建筑面积大于 $300m^2$ 且经常有人停留或可燃物较多的地上房间。
- 2) 建筑面积大于 $5000m^2$ 的丁类生产车间。
- 3) 占地面积大于 $1000m^2$ 的丙类仓库。
- 4) 高度大于 $32m$ 的高层厂房（仓库）内长度大于 $20m$ 的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于 $40m$ 的疏散走道。

民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：

- 1) 设置在一、二、三层且房间建筑面积大于 $100m^2$ 的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所。
- 2) 中庭。
- 3) 公共建筑内建筑面积大于 $100m^2$ 且经常有人停留的地上房间。
- 4) 公共建筑内建筑面积大于 $300m^2$ 且可燃物较多的地上房间。
- 5) 建筑内长度大于 $20m$ 的疏散走道。

故答案为 A。

【考点来源】《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 8.5.2、8.5.3。

72. 【答案】B

【解析】对于自动喷水灭火系统，可采用顶棚射流的方法确定喷头的动作时间，在考虑一定安全系数后确定该系统的有效作用时间。

顶棚射流是一种半无限的重力分层流，当烟气在水平顶棚下积累到一定厚度时，它便发生水平流动。

根据建筑室内火灾温度-时间曲线，可以明显看出火灾在增长阶段室内的烟气是不断产生的，温度是不断升高的，而自动喷水灭火系统洒水喷头的动作是在室内温度的上升到它的动作温度爆裂的，因此预测自动喷水灭火系统洒水喷头的启动时间，主要应考虑火灾的增长阶段。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 522、530、17 页。

73. 【答案】D

【解析】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。

故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 156 页。

74. 【答案】A

【解析】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 $4000m^2$ 。
- 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 $10000m^2$ 。
- 3) 设置在地下或半地下时，不应大于 $2000m^2$ 。

该建筑耐火等级为一级，多层公共建筑，由于一至五层设置商业营业厅，并设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统，所以地上一至五层每个防火分区最大允许建筑面积为 $5000m^2$ ，地下设备用房每个防火分区最大允许建筑面积为 $2000m^2$ 。

故答案为 A。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 76 页。

75. 【答案】C

【解析】燃油或燃气锅炉房、变压器室应设置在首层或地下一层的靠外墙部位，但常（负）压燃油或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。

附设在建筑物内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下，或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的地下楼层。

注意：D 选项中提到的是干式变压器。干式变压器广泛用于局部照明、高层建筑、机场、码头、CNC 机械设备等场所。简单来说，干式变压器就是指铁芯和绕组不浸渍在绝缘油中的变压器。

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 69~70 页。

76. 【答案】C

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

故答案为 C。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 470 页。

77. 【答案】B

【解析】下列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：

- 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。
 - 4) 6 层及以上的其他建筑。
- 故答案为 B。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 97 页。

78. 【答案】C

【解析】开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。

卤钨灯和额定功率不小于 100W 的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。

额定功率不小于 60W 的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。

故答案为 C。

【考点来源】《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）10.2.4。

79. 【答案】B

【解析】消防控制室应与单元控制室或主控制室合并设置。

贮煤场的消防用水量不应少于 20L/s。

单机容量为 200MW 及以上的燃煤电厂，应设置控制中心报警系统。

主厂房、贮煤场（室内贮煤场）、点火油罐区周围的消防给水管网应为环状。

故答案为 B。

【考点来源】《火力发电厂与变电站设计防火规范》（GB 50229—2006）7.2.2、7.12.2、7.12.4。

80. 【答案】D

【解析】二级耐火等级容纳人数为 1000 人（<2500）的电影院，安全出口宽度为 $1000/100 \times 0.75 = 7.5 > 4 \times 1.5 = 6\text{m}$ 。

故答案为 D。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 88~89 页。

二、多项选择题

81. 【答案】ACE

【解析】煤油、油布、硝酸铜，属于乙类，乙烯和赤磷属于甲类。故答案为 ACE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 49 页。

82. 【答案】ADE

【解析】在城市中心不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。

在城市建成区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。

故答案为 ADE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 408 页。

83. 【答案】BCD

【解析】燃油或燃气锅炉房、变压器室应设置在首层或地下一层的靠外墙部位，但常（负）压燃油或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。A 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。B 选项正确。

散发可燃气体、可燃蒸气和可燃粉尘的车间、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向或侧风向。（明火地点：室内外有外露火焰或赤热表面的固定地点。）选项 C：锅炉房属于明火地点布置在主导风向的上风侧，甲醇合成厂房布置在常年主导风向的下风向。C 选项正确。

锅炉房属于使用明火的丁类厂房。所以二级耐火等级的单层丁类厂房与一级耐火等级的裙房的防火间距最小为 10m。D 选项正确。

设置在建筑内的柴油发电机，机房内设置储油间时，其总储存量不应大于 1m³。储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。

E 选项错误。

故答案为 BCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 133、136 页。

84. 【答案】CDE

【解析】该图书馆自动喷水灭火系统设置场所的火灾危险等级为中危险级 I 级，所以喷水强度为 $6L/(min \cdot m^2)$ ，作用面积为 $160m^2$ ，一只喷头的最大保护面积为 $12.5m^2$ ，所以应设置喷头个数为 $12000/12.5=960$ 个，应设置湿式报警阀组 $960/800=1.2$ ，取 2 个。

标准喷头：流量系数 $K=80$ 的洒水喷头。

系统最不利点处喷头的工作压力不应低于 0.05MPa。

故答案为 CDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191~192、194、197 页。

85. 【答案】ADE

【解析】除敞开式汽车库、屋面停车场外，下列汽车库、修车库应设置自动灭火系统：

- 1) I、II、III 类地上汽车库。
- 2) 停车数大于 10 辆的地下、半地下汽车库。
- 3) 机械式汽车库。
- 4) 采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库。
- 5) I 类修车库。

故答案为 ADE。



【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 445 页。

86. 【答案】ABD

【解析】电子信息机房应划分为 A、B、C 三级。

符合下列情况之一的电子信息机房应为 A 级：

- 1) 电子信息系统运行中断将造成重大的经济损失。
- 2) 电子信息系统运行中断将造成公共场所秩序严重混乱。

符合下列情况之一的电子信息机房应为 B 级：

- 1) 电子信息系统运行中断将造成较大的经济损失。
- 2) 电子信息系统运行中断将造成公共场所秩序混乱。

不属于 A 级或 B 级的电子信息机房应为 C 级。

A 级电子信息机房举例：国家气象台；国家级信息中心、计算中心；重要的军事指挥部门；大中城市的机场、广播电台、电视台、应急指挥中心；银行总行；国家和区域电力调度中心等的电子信息机房和重要的控制室。

B 级电子信息机房举例：科研院所；高等院校；三级医院；大中城市的气象台、信息中心、疾病预防与控制中心、电力调度中心、交通（铁路、公路、水运）指挥调度中心；国际会议中心；大型博物馆、档案馆、会展中心、国际体育比赛场馆；省部级以上政府办公楼；大型工矿企业等的电子信息机房和重要的控制室。

由此可知该电子信息机房属于 B 级。

当 A 级或 B 级电子信息机房位于其他建筑物内时，在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。

查《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)附录附表 1，可以得出 200mm 厚的加气混凝土耐火极限为 8.00h，燃烧性能为不燃性，所以 A、B 选项正确。

面积大于 100m² 的主机房，安全出口不应少于两个，且应分散布置。面积不大于 100m² 的主机房，可设置一个安全出口，并可通过其他相邻房间的门进行疏散。门应向疏散方向开启，且应自动关闭，并应保证在任何情况下均能从机房内开启。走廊、楼梯间应畅通，并应有明显的疏散指示标志。C 选项错误。

A 级电子信息机房的主机房应设置洁净气体灭火系统。B 级电子信息机房的主机房，以及 A 级和 B 级机房中的变配电、不间断电源系统和电池室，宜设置洁净气体灭火系统，也可设置高压细水雾灭火系统。D 选项正确。

主机房是电子信息系统的中心，在确定消防措施时，应同时保证人员和设备的安全，避免灭火系统误动作造成损失。只有当两种火灾探测器同时发出报警后，才能确认为真正的灭火信号。两种火灾探测器可采用感烟和感温、感烟和离子或感烟和光电探测器的组合，也可采用两种不同

灵敏度的感烟探测器。对于含有可燃物的技术夹层（吊顶内和活动地板下），也应同时设置两种火灾探测器。E 选项错误。

故答案为 ABD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 457~461 页，《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 附录附表 1。

87. 【答案】BCE

【解析】高层厂房，占地面积大于 3000m^2 的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 1500m^2 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。

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 。
- 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 。
- 5) 消防车道的坡度不宜大于 8% 。

环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。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 $12\text{m} \times 12\text{m}$ ；对于高层建筑，不宜小于 $15\text{m} \times 15\text{m}$ ；供重型消防车使用时，不宜小于 $18\text{m} \times 18\text{m}$ 。

对高层住宅建筑可沿建筑的一个长边设置消防车道。

故答案为 BCE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 154~155 页。

88. 【答案】ABCD

【解析】排烟系统的联动控制方式应符合下列规定：

- 1) 由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号，并由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀的开启，同时停止该防烟分区的空调调节系统。
- 2) 由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号，作为排烟风机启动的联动触发信号，并由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动。

故答案为 ABCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 296 页。

89. 【答案】ABCD

【解析】闭式系统的喷头，其公称动作温度宜比环境最高温度高 30°C 。所以办公室设置公称动作温度为 68°C 的红色喷头是符合要求的。A 选项正确。地上部分的办公建筑为中危险级 I 级，喷水强度为 $6\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ ，一只喷头的最大保护面积为 12.5m^2 ，地下汽车库属于中危险级 II 级，所以喷水强度为 $8\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ ，一只喷头的最大保护面积为 11.5m^2 。C 选项正确，E 选项错误。



在不设吊顶的场所内设置喷头，当配水支管布置在梁下时，应采用直立型喷头。D 选项正确。

中危险级 I 级的居室和办公室，可采用边墙型喷头。所以地上办公建筑可采用边墙型喷头。B 选项正确。

故答案为 ABCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 191~197 页。

90. 【答案】ABE

【解析】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。甲级防火门耐火隔热性和耐火完整性均大于等于 1.5h，所以 A 选项正确。

通风和空气调节系统，横向宜按防火分区设置，竖向不宜超过 5 层。当管道设置防止回流设施或防火阀时，管道布置可不受此限制。竖向风管应设置在管井内。所以 5 层宾馆共用一套通风空调系统符合要求。防火阀应设置在竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上，但当建筑内每个防火分区的通风、空气调节系统均独立设置时，水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。所以 B 选项正确。

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。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。所以 C 选项错误。

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。所以 D 选项错误。

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℃ 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。所以 E 选项正确。

故答案为 ABE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 82~83 页，《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）3.3.2 注 1，《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB 50067—2014）8.2.7。

91. 【答案】CDE

【解析】下列储罐的通气管上必须装设阻火器：

- 1) 储存甲_B类、乙类、丙_A类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐。
- 2) 储存甲_B类和乙类液体的覆土卧式油罐。
- 3) 储存甲_B类、乙类、丙_A类液体并采用氮气密封保护系统的内浮顶储罐。

甲_A是：15℃时的蒸汽压>0.1MPa 的烃类液体及其类似的液体。

甲_B是：甲_A类以外，闪点<28℃。

乙_A是：28℃≤闪点≤45℃。

乙_B是：45℃<闪点<60℃。

丙_A是：60℃≤闪点≤120℃。

丙_B是：闪点>120℃。

甘油属于丙_B，润滑油属于丙_B，对二甲苯属于甲_B，重柴油属于丙_A，二硫化碳属于甲_B。

故答案为CDE。

【考点来源】《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160—2008)3.0.2条文说明表2、《石油库设计规范》(GB 50074—2014)6.4.7。

92. 【答案】BDE

【解析】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。A选项错误。

采用气体灭火系统的保护区，应设置火灾自动报警系统，其设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116)的规定，并应选用灵敏度级别高的火灾探测器。B选项正确。

自动控制装置应在接到两个独立的火灾信号后才能启动。C选项错误。

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。D选项正确。

气体灭火系统的操作与控制，应包括对开口封闭装置、通风机械和防火阀等设备的联动操作与控制。E选项正确。

故答案为BDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第245~247页。

93. 【答案】BCE

【解析】下列场所应采用耐火极限不低于2h的隔墙和1.5h的楼板与其他场所隔开，并应符合下列规定：

1) 消防控制室、消防水泵房、排烟机房、灭火剂储瓶室、变配电室、通信机房、通风和空调机房、可燃物存放量平均值超过30kg/m²火灾荷载密度的房间等，墙上应设置常闭的甲级防火门。

2) 柴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。

3) 同一防火分区内的厨房、食品加工等用火用电用气场所，墙上应设置不低于乙级的防火门，人员频繁出入的防火门应设置火灾时能自动关闭的常开式防火门。

4) 歌舞娱乐放映游艺场所，且一个厅、室的建筑面积不应大于200m²，隔墙上应设置不低于乙级的防火门。

故答案为BCE。

【考点来源】《人民防空工程设计防火规范》(GB 50098—2009)4.2.4。

94. 【答案】ABD

【解析】同一建筑内设置多个火灾声警报器时，火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声警报器工作。A选项正确。

未设置消防联动控制器的火灾自动报警系统，火灾声光警报器应由火灾报警控制器控制；设置消防联动控制器的火灾自动报警系统，火灾声光警报器应由火灾报警控制器或消防联动控制器控制。B选项正确。



火灾声警报器单次发出火灾警报时间宜为 8~20s，同时设有消防应急广播时，火灾声警报应与消防应急广播交替循环播放。C 选项错误。

公共场所宜设置具有同一种火灾变调声的火灾声警报器。D 选项正确。

具有多个报警区域的保护对象，宜选用带有语音提示的火灾声警报器；学校、工厂等各类日常使用电铃的场所，不应使用警铃作为火灾声警报器。E 选项错误。

故答案为 ABD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 297 页。

95. 【答案】BDE

【解析】大豆油浸出厂房的火灾危险性属于甲类，其耐火等级不应低于二级，其周围的多个建筑耐火等级均为二级，因此甲类厂房与单多层的甲乙丙丁戊类厂房的防火间距最小为 12m，与高层厂房最低为 13m，与二级耐火等级的溶剂油储罐（钢制，容量 20m³）的防火间距至少是 12m，因此可以判断 A、C 选项错误，B、D、E 选项正确。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 65 页。

96. 【答案】ACE

【解析】烟气流动的驱动力有：

1) 烟囱效应：当外界温度较低时，在诸如楼梯井、电梯井、垃圾井、机械管道、邮件滑运槽等建筑物中的竖井内，与外界空气相比，由于温度较高而使内部空气的密度比外界小，便产生了使气体向上运动的浮力，导致气体自然向上运动，这一现象就是烟囱效应。

2) 浮力作用：着火区产生的高温烟气由于其密度降低而具有浮力。

3) 气体热膨胀作用：燃料燃烧释放的热量会使气体明显膨胀并引起气体运动。

4) 外部风向作用：在许多情况下，外部风会在建筑的周围产生压力分布，这种压力分布可能对建筑物内的烟气运动及其蔓延产生明显影响。

5) 供暖、通风和空调系统：许多现代建筑都安装有供暖、通风和空调系统（HVAC），火灾过程中，HVAC 能够迅速传送烟气。

故答案为 ACE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 526 页。

97. 【答案】ACE

【解析】建筑内的疏散门应符合下列规定：

1) 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。B、D 选项错误。

2) 仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。E 选项正确。

3) 开向疏散楼梯或疏散楼梯间的门, 当其完全开启时, 不应减少楼梯平台的有效宽度。A 选项正确。

4) 厂房内疏散楼梯、走道、门的各自总净宽度, 应根据疏散人数按每 100 人的最小疏散净宽度不小于规定值计算确定。但疏散楼梯的最小净宽度不宜小于 1.10m, 疏散走道的最小净宽度不宜小于 1.40m, 门的最小净宽度不宜小于 0.90m。首层外门的总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的疏散人数计算, 且该门的最小净宽度不应小于 1.20m。C 选项正确。

故答案为 ACE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 88、93 页。

98. 【答案】ABCE

【解析】该电信大楼高度为 28.5m, 每层建筑面积为 2000m², 属于一类高层公共建筑, 因此其内部各部位装修材料的燃烧性能等级应满足: 顶棚 A, 墙面 A, 地面 B1, 隔断 B1, 窗帘 B1。

当歌舞厅、卡拉OK厅(含具有卡拉OK功能的餐厅)、夜总会、录像厅、放映厅、桑拿浴室(除洗浴部分外)、游艺厅(含电子游艺厅)、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所(以下简称歌舞娱乐放映游艺场所)设置在一、二级耐火等级建筑的四层及四层以上时, 室内装修的顶棚材料应采用 A 级装修材料, 其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料; 当设置在地下一层时, 室内装修的顶棚、墙面材料应采用 A 级装修材料, 其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料。

除上述所规定的场所和 100m 以上的高层民用建筑及大于 800 座位的观众厅、会议厅, 顶层餐厅外, 当设有火灾自动报警装置和自动灭火系统时, 除顶棚外, 其内部装修材料的燃烧性能等级可在上述规定的基础上降低一级。

彩色阻燃人造板(墙面)属于 B1 级, 因此 A 选项正确。

硬质 PVC 塑料地板(地面)属于 B1 级, 因此 B 选项正确。

经阻燃处理的装饰织物(窗帘)属于 B1 级, 因此 C 选项正确。

难燃胶合板(顶棚)属于 B1 级, 因此 D 选项错误。

复合壁纸(隔断)属于 B2 级, 因此 E 选项正确。

故答案为 ABCE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 52、143、149 页。

99. 【答案】BDE

【解析】柴油机消防水泵应采用压缩式点火型柴油机, A 选项错误。

流量扬程性能曲线应为无驼峰、无拐点的光滑曲线, B 选项正确。

消防给水同一泵组的消防水泵型号宜一致, 且工作泵不宜超过 3 台, C 选项错误。

泵轴的密封方式和材料应满足消防水泵在低流量时运转的要求，D 选项正确。

当采用电动机驱动的消防水泵时，应选择电动机干式安装的消防水泵，E 选项正确。

故答案为 BDE。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 167 页。

100. 【答案】ABCD

【解析】事件树分析法是一种系统地研究作为危险源的初始事件如何与后续事件形成时序逻辑关系而最终导致事故的方法。因此，正确选择初始事件十分重要。初始事件是事故在未发生时，其发展过程中的危害事件或危险事件。可以用两种方法确定初始事件：

1) 根据系统设计、系统危险性评价、系统运行经验或事故经验等确定。

2) 根据系统重大故障或事故树分析，从其中间事件或初始事件中选择。

故答案为 ABCD。

【考点来源】《消防安全技术实务》教材第 504 页。

注册消防工程师资格考试辅导用书



地址：北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

电话服务

服务咨询热线：010-88361066
读者购书热线：010-68326294
010-88379203

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com
机工官博：weibo.com/cmp1952
金书网：www.golden-book.com
教育服务网：www.cmpedu.com
封面无防伪标识均为盗版



机械工业出版社微信公众号

上架指导 注册消防

ISBN 978-7-111-57935-9

策划编辑◎王靖辉 / 封面设计◎鞠杨

ISBN 978-7-111-57935-9



9 787111 579359 >

定价：39.00元