

《技术实务》真题解析一 2016 年注册消防工程师考试

一. 单项选择题(共 80 题, 每题 1 分)

- 对于原油储罐, 当罐内原油发生燃烧时, 不会产生 ()
 - 闪燃
 - 热波
 - 蒸发燃烧
 - 阴燃
- 汽油闪点低, 易挥发, 流动性好, 存有汽油的储罐受热不会 () 现象
 - 蒸汽燃烧及爆炸
 - 容器爆炸
 - 泄漏产生流淌火
 - 沸溢和喷溅
- 根据《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624 - 2102, 建筑材料及制品性能等级标识 GB8624B1 (B - S1, d0, t1) 中, t1 表示 () 等级
 - 烟气毒性
 - 燃烧滴落物/颗粒
 - 产烟特性
 - 燃烧持续时间
- 下列关于耐火极限判定条件的说法中, 错误的是 ()
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
- 某独立建造且建筑面积为 260m^2 的甲类单层厂房, 其耐火等级最低可采用 ()
 - 一级
 - 二级
 - 三级
 - 四级
- 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, 拟在厂区内新建一座总储量 15t 的电石仓库。该电石仓库的下列选址中符合防火要求的是 ()
 - 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
 - 辅助生产区内的东南角, 地势比较低的位置
 - 储存区内的东北角, 地势比较高的位置
 - 生产区内的东北角, 靠近需要电石实务戊类厂房附近地势比较低的位置
- 某多层砖木结构的古建筑, 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 (外墙上没有凸出结构) 相邻。该办公楼相邻侧外墙与该古建筑东侧的基础、外墙面、檐口和屋脊的最低水平距离分别是 11.0m、12m、10.0m 和 14m。该办公楼与该古建筑的防火间距应认定为 ()

A.10.0

B.11.0

C.12

D.14

8.对于石油化工企业，下列可燃气体，可燃烧体设备的安全阀出口连接方式中，不符合规范要求的是（ ）。

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强度为 $12.5L/(min \cdot m^2)$ ，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的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、子 $2m^3$

D.合建站中地上 LPG 储罐总容积不大于 $60m^3$ 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（ ）

A.15

B.20

C.22

D.27.5

13.下列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，且不宜小于 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、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 的防火墙面和 1.50m 的不燃性楼板和乙级防火门分隔

B.柴油发电机内的储油间(柴油储量为 0.8m^3)，采用防火极限为 2.50h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板和甲级防火门与其他部位分隔

C.高层住宅建筑下部设置的商业服务网点，采用耐火极限为 2.50h 且无门、窗、洞口的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔

D.医院病房内相邻护理单元之间采用耐火极限为 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门分隔

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（ ）

A.一个防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

B.一个防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

C.一个防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

D.一个防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（ ）

A.雨淋系统与预作用系统均应采用开式洒水喷头

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系统

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

18、下列火灾中，可以采用 IG541 混合气体灭火剂扑救的是（ ）

A.硝化纤维、硝酸钠火灾

B.精密仪器火灾

C.钾，钠，镁火灾

D.联胺火灾

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

A.5

B.4

C.6

D.7

20.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防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

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（ ）

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 0.25m²/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负担的避难人数乘以 0.2m²/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（ ）

A.建筑高度为 23.8m 的住宅建筑，采用 B2 级保温材料，外墙上门、窗的耐火或完整性为 0.25h

B.建筑高度为 48m 的办公建筑，采用 B1 级保温材料，外墙上门、窗的耐火完整性为 0.50h

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 0.50h

D.建筑高度为 23.8m 的办公建筑，采用 B1 级保温材料，外墙门、窗的耐火完整性为 0.25h

23. 某汽车加油站 2 个单罐容积为 30M³ 的汽油罐，1 个单罐容积为 50m³ 柴油罐。该加油站的等级是（ ）

A.一级

B.二级

C.三级

D.四级

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（ ）

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.生产过程中散发二氧化碳气体的厂房，冬季采用热风供暖，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.铝合金汽车轮胎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℃，门至最近的安全出口的疏散走道长度为 15m

26.在有结构梁突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区可使用的消火栓数量
- B.采用临时高压消防给水系统的工艺装置区，室外消火栓的间距不应大于 60m
- C.采用高压消防给水系统且宽度大于 120m 的工艺装置区，宜在该工艺装置区内的路边设置室外消火栓
- D.液化烃储罐区的室外消火栓，应设置在防护墙外，距离罐壁 15m 范围内的消火栓可计入该罐区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.0.25h 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》GB50157-2013，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℃是能连续有效工作 0.5h
- B.地上车站公共区，排烟风机应保证在 250℃时能连续有效工作 1h
- C.区间通道，排烟风机保证在 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配带防尘帽
- 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.消防控制室由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.火灾警报器

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 ，镂空面积与吊顶的总面积之比为 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.根据实际实验结果确定

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，需要配备总数为 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 100000m² 的商业建筑

C.建筑高度大于 100m 的住宅建筑

D.总建筑面积大于 20000m² 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 层地下商店建筑，每层建筑面积为 6000 m²，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

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.2000m³ 的柴油罐

45、下列关于细水喷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，由压力开关直接连锁自动启动
- 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 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 100000m^3 ，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用于改车库的是（ ）。
- A. 湿式自动喷水灭火系统
B. 二氧化碳灭火系统
C. 泡沫—水喷雾灭火系统
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 1000m^3 的地上固定顶罐，分二排布置。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，最终考虑同时冷却（ ）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 10000m^2 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（ ）。
- A. 防烟分区可采用防火墙隔划分
B. 设置防烟系统的场所应划分防烟分区
C. 一个防火分区可划分为多个防烟分区
D. 防烟分区可采用在楼板下突出 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（ ）。

- A. 壁挂手动火灾报警按钮的底边距离楼地面 1.4m
- 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 1.5m
- D. 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 120 m²，每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不应少于（ ）个。

- A. 16
- B. 8
- C. 32
- D. 48

60. 下列情形中，有利于火灾时缩短人员疏散时间的是（ ）。

- A. 正常照明转换为应急照明
- B. 背景音乐转为火灾应急广播
- C. 疏散通道上的防火卷帘落下
- D. 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（ ）。

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

62. 下列关于干式自动喷水灭火系统的说法中，错误的是（ ）。

- A. 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
- B. 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
- C. 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
- D. 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（ ）。

- A. 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
- 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. 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分开后设置
- D. 室外消防给水管网应采用阀门分成若干独立段，每段内室外消火栓数量不宜超过 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。该防护区设置的泄压口下沿距离防护区楼地板的高度不应低于（ ）。

- 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
 - D . 墙面装修
- 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两只独立火灾探测器的报警信号作为联动触发信号
 - B . 加压送风机启动由其所在防火分区内的一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号作为联动触发信号
 - C . 楼梯间的前室或合用前室的加压送风系统中任一常闭加压送风口开启时，联动启动该楼梯间各楼层的前室及合用前室内的常闭加压送风口
 - D . 对于防火分区跨越多个楼层的建筑，楼梯间的前室或合用前室内任一常闭加压送风口开启时联动启动该防火分区内全部楼层的楼梯间前室及合用前室内的常闭加压送风口
- 68.下列关于电气火灾监控系统设置的的做法中，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探测器的探测回路
 - 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.某汽车库的建筑面积为 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，按规范应设置防排烟设施的是（ ）。
- A . 每层建筑面积为 1200 m²的 2 层丙类仓库

B. 丙类厂房内建筑面积为 120 m²的生产监控室

C. 建筑面积为 3000 m²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（ ）。

A. 阻燃

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在最小平面尺寸应为（ ）。

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，建筑全部设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统等，并采用不燃性材料进行内部装修，下列关于防火分区划分的做法中，错误的是（ ）。

A. 地上一层的防火分区中最大一个的建筑面积为 9900 m²

B. 地下一层的防火分区中最大一个的建筑面积为 1980 m²

C. 地上二层的防火分区中最大一个的建筑面积为 4950 m²

D. 地下二层的设备用房划分为一个防火分区，建筑面积为 1090 m²

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一层，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. 医院门诊室

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 2400 m²，一、二层为美术教室和体形

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 1.2m 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 500 m²，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. 额定功率为 150W 的吸顶白炽灯的引入线采用陶瓷管保护

C. 额定功率为 60W 的白炽灯之间安装在木梁上

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，总建筑面积为 1000 m² 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. 每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

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 加油站

C CNG 常规加油站

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 0.9 m³ 的柴油，通向室外的通气管上设置安全阀，油灌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 12000m²，室内最大净宽高度为 4.5 m，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，正确的是（ ）

A 系统的喷水强度为 4L/min. m²

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 160 m²

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，可不设置自动喷水灭火系统的有（ ）

A IV 类地上汽车库

B 机械式汽车库

C I 类汽车库

D 屋面停车场

E 停车数量为 10 辆的地下停车库

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 500 m² 的主机房设置 2 个净宽度均为 1.6m，感应式自动启闭门推拉门通向疏散走道

D 主机房设置高压细水雾灭火系统

E 主机房设置点式光电感烟火灾探测器，并由其中的 2 只火灾探测器的报警信号作为自动灭火系统的联动信号

87. 下列关于消防车道设置的做法，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 3.5 m 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 3.900 m，门洞净宽度为 4.2 m

- C 占地面积为 2400 m^2 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 24 m 的商业建筑，中部设置一个面积为 600 m^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灾探测器，中庭的环廊设置点型感烟火灾探测器，环廊与中庭顶部机械排烟设施开启联动触发信号有（ ）
- A 中庭任一一线型光束感火灾烟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 中庭任一一线型光束感火灾烟探测器与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烟探测器的报警信号
- 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 25 m 的办公建筑，地上部分全部为办公，地下 2 层为汽车库，建筑内部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 办公楼采用边墙型喷头
- C 汽车库内一只喷头的最大保护面积为 11.5 m^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 20.0 m^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 1.6 m 且耐火极限为 2.00 h 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 4.00 h 的防火墙划分防火分区，防火墙上设置 1 m 宽的甲级防火门
- D 分层商场内防火分区处的一个分隔部位的宽度为 50 m ，该分隔部位使用防火卷帘进行分隔的最大宽度为 20 m
- 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、固定顶罐和卧式顶罐。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氨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式卧式罐
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. 组合分配启动系统启动时，选择阀应在容器阀开启后打开

- B.采用气体灭火系统防护区应选用灵敏度级别高的火灾探测器
- 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和控制应包括对防火阀、通风机械、开口封闭装置的联动操作与控制

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、某工厂的一座多层大豆油浸出厂房,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.建筑物的楼层面积
- 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480 m²,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360 m²的单层制氧机房,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120 m²,核定人数70人,设置两个净宽为1.2m并向教室内开启的门
- E.建筑面积为1500 m²的单层轮胎仓库,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 2000 m²，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.消防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，确切初始事件的方法有（ ）

- 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，从其中间事件或初始事件中选择
- E.根据结果时间确定

一、单选答案及解析：

1. 【答案】D

【解析】知识点：消防基础知识，液体燃烧特点。《消防安全技术实务》第一篇第一章第二节

2. 【答案】D

【解析】知识点：消防基础知识。沸溢和喷溅是原油、重油等含有水分、黏度较大的重质油品燃烧特点。《消防安全技术实务》第一篇第一章第二节和第四章第三节

3. 【答案】A

【解析】知识点：建筑材料燃烧性能等级附加信息。《建筑材料及制品燃烧性能分级》(GB8624-2012)附录B，或《消防安全技术实务》第二篇第三章第二节

4. 【答案】C

【解析】知识点：建筑构件耐火极限和防火分隔设施。根据定义，试件隔热性被破坏，不能确定试件完整性是否不符合要求。《消防安全技术实务》第二篇第三章第三节和第五章第三节

5. 【答案】C

【解析】知识点：甲类厂房的耐火等级。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第3.2.2条

6. 【答案】C

【解析】知识点：仓库的防爆。遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应采取防止水浸渍的措施；电石遇水产生可燃气体，所以电石仓库不应布置在可能被水淹没的地方。《建筑设计防火规范》GB50016-2014第3.6.12条

7. 【答案】A

【解析】知识点：防火间距的计算方法。《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)附录B第B.0.1条。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

8. 【答案】A

【解析】知识点：石油化工企业中可燃气体、可燃液体设备的安全阀出口连接要求。《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)第5.5.4条。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，泵的安全出口泄放管直接至泵的入口管道、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

9. 【答案】B

【解析】知识点：汽油、轻石脑油为非水溶性液体。《泡沫灭火系统设计规范》(GB50151-2010)第4.4.2条。(内浮顶储罐)非水溶性液体的泡沫混合液供给强度，不应小于 $12.5L/(min \cdot m^2)$ ，泡沫混合液连续供给时间不应小于30min。

10. 【答案】C

【解析】知识点：建筑防爆措施。采用不发火花地面属于预防性技术措施。《消防安全技术实务》第二篇第八章第一节

11. 【答案】C

【解析】知识点：汽车加油加气站消防设施。二级加油站应配置灭火毯 5 块、砂子 2m^3 。《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)第 10.1 和第 10.2 节

12. 【答案】D

【解析】知识点：公共建筑直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第 5.5.17 条，注 3：当建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可增加 25%。 $22 \times (1+25\%) = 27.5\text{m}$ 。

13. 【答案】A

【解析】知识点：室外消火栓布置。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。《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第 7.3 节

14. 【答案】B

【解析】知识点：防火分隔。柴油发电机房内的储油间，总储量不应大于 1m^3 ，储油间应采用耐火极限为 3.00h 的防火隔墙与发电机间分隔；确需开门时，应设置甲级防火门。《建筑设计防火规范》(GB5016-2014)第 5.4.5、5.4.9、5.4.11、5.4.13 条

15. 【答案】D

【解析】知识点：消防基础知识，灭火的基本原理。《消防安全技术实务》第一篇第二章第四节。化学抑制灭火的灭火剂常见的有干粉和七氟丙烷

16. 【答案】D

【解析】知识点：预制干粉灭火装置设计要求。《干粉灭火系统设计规范》(GB50347-2004)第 3.4.3 条。一个防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，且动作响应时间差不得大于 2s

17. 【答案】A

【解析】知识点：自动喷水灭火系统分类和工作原理。预作用系统是闭式系统。《消防安全技术实务》第三篇第三章第一、二节

18. 【答案】B

【解析】知识点：气体灭火系统适用范围。《气体灭火系统设计规范》(GB50370-2005)第 3.2.1、3.2.2 条。气体灭火系统不适合扑救下列火灾：

1、硝化纤维，硝酸钠等氧化剂的化学制品火灾；2、钾、钠、镁、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

19. 【答案】B

【解析】知识点：水喷雾灭火系统设计参数。《水喷雾灭火系统技术规范》(GB50219-2014)第 3.1.6 条。输送皮带的保护面积应按上行皮带的上表面积确定。长距离的皮带宜实施分段保护，每段长度不宜小于 100m，注意 $405+100=4.05$ ，取 4 而不是取 5

20. 【答案】D

【解析】知识点：气体灭火系统组件要求。《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005)第 4.1.4、4.1.6、4.1.9 条。输送气体灭火剂的管道应选用无缝钢管，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

21. 【答案】C

【解析】知识点：公共建筑避难层的防火设置要求。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第 5.5.23 条。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)的高度不宜大于 50m。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 人/m² 计算。第一个避难层设置在第十二层，距地面高度大于 50m，不符合规范要求

22. 【答案】A

【解析】知识点：住宅建筑建筑保温的防火设置要求。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第 6.7.5、6.7.7 条

23. 【答案】C

【解析】知识点：汽车加油站的等级划分。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年版)第 3.0.9 条

24. 【答案】A

【解析】知识点：建筑灭火器类型选择。《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)第 4.2.1、4.2.6 条。非必要场所不应配置卤代烷灭火器。实际上，哈龙灭火器已在我国全面淘汰

25. 【答案】B

【解析】知识点：生产的火灾危险性分类及其举例，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离，通风防爆措施，供暖防爆措施。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第 3.1.1 条及其条文解释，第 3.7.4 条，第 9.1.2 条，第 9.2.1 条

26. 【答案】D

【解析】知识点：火灾探测器设置。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)第 6.2.3 条。当梁间净距小于 1m 时，可不计梁对探测器保护面积的影响

27. 【答案】D

【解析】知识点：室外消火栓布置要求。《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第 7.3 节

28. 【答案】B

【解析】知识点：洁净厂房内顶棚的耐火极限。《洁净厂房设计规范》(GB50073-2013)第 5.2.4 条

29. 【答案】D

【解析】知识点：地铁防排烟要求。《地铁设计规范》(GB50157-2013)第 28.4.13、28.4.14 条。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。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

30 . 【答案】 D

【解析】 知识点：水喷雾灭火系统喷头布置与选型要求。《水喷雾灭火系统技术规范》(GB50219-2014) 第 3.2.6、4.0.2 条。扑救电气火灾，应选用离心雾化型水雾喷头。当保护对象为甲乙丙类液体和可燃气体储罐时，水雾喷头距离保护罐外壁之间的|距离不应大于 0.7m

31 . 【答案】 C

【解析】 知识点：消防控制室图形显示装置的设置。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 6.9.2 条。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

32 . 【答案】 C

【解析】 知识点：感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置要求。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 6.2.18 条。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

33 . 【答案】 C

【解析】 知识点：火灾自动报警系统设计一般规定及消防控制室设置要求。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 3.1.5、3.1.7、3.4.1 条。1600 点联动控制模块，加上应留有的不少于 10% 的余量，应设置 2 台。同时，根据第 3.4.1 条，该建筑应设消防控制室，2 台联动控制器均设在消防控制室内即可，不违反第 3.1.7 条的要求

34 . 【答案】 A

【解析】 知识点：自动喷水灭火系统设置场火灾危险性。《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2001，2005 年版) 附录 A。建筑面积超过 5000m² 的商场，属于中危险 II 级

35 . 【答案】 A

【解析】 知识点：水喷雾灭火系统适用范围及甲、乙、丙类液体分类。《水喷雾灭火系统技术规范》(GB50219-2014) 第 1.0.3 条。水喷雾可扑救固体火灾、丙类液体火灾、电气火灾，或对甲乙丙类液体储罐进行冷却。樟脑油为乙类液体

36 . 【答案】 B

【解析】 知识点：远程监控系统构成。《城市消防远程监控系统技术规范》(GB50440-2007) 第 4.3 条。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、报警受理系统、信息查询系统、用户服务系统及相关终端和接口组成。其中监控中心包括了报警受理系统、火警信息终端和用户服务系统。因此应选 B

37 . 【答案】 A

【解析】 知识点：民用建筑的分类，消防电源。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 5.1.1 条，第 10.1.1 条，第 10.1.4 条及其条文解释

38 . 【答案】 B

【解析】 知识点：室内消火栓布置要求。设置室内消火栓的建筑，包括设备层在内的各层均应设置室内消火栓。《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 7.4 节

39 . 【答案】 B

【解析】 知识点：消防电源及配电要求。《建筑设计防火规范》第 10.1.5 条。建筑高度

大于 100m 的民用建筑，其消防应急照明备用电源的连续供电时间不应低于 1.5h。ABD 为不应小于 1.0h

40 . 【答案】 B

【解析】 知识点：可燃气体探测器设置要求。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 8.2.1 条。探测气体密度与空气密度相当时，可燃气体探测器可设置于被保护空间的中间部位或者顶部

41 . 【答案】 C

【解析】 知识点：防火分区划分和水流指示器设置。每层至少应划分 2 个防火分区，因此应至少设置 4 个水流指示器。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第 5.3.1 条和《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2001, 2005 年版) 第 6.3 条

42 . 【答案】 C

【解析】 知识点：消防配电及其线路保护。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 10.1.8 条及其条文解释，第 10.2.7 条；《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第 6.1.1、6.3.6 条

43 . 【答案】 D

【解析】 知识点：手提式灭火器结构要求。二氧化碳灭火器的充装压力较大，而且压力会随温度变化，故取消了压力表，增加了安全阀

44 . 【答案】 D

【解析】 知识点：火灾危险源。《消防安全技术实务》第五篇第二章第一节

45 . 【答案】 D

【解析】 知识点 细水雾灭火系统控制要求。《细水雾灭火系统技术规范》(GB50898-2013) 第 3.6.2 条。除喷头不同外，闭式细水雾灭火系统的工作原理与闭式自动喷水灭火系统相同。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。闭式系统应能在喷头动作后，由动作信号反馈装置(压力开关)直接连锁自动启动。闭式系统按防火分区或楼层设置分区控制阀，该在保组不能自动开启或关闭，无法自动启动系统

46 . 【答案】 A

【解析】 知识点：水喷雾灭火系统雨淋报警阀的功能。《水喷雾灭火系统技术规范》(GB50219-2014) 第 4.0.3 条。水喷雾灭火系统可分为电动启动、传动管启动(液动启动、气动启动)

47 . 【答案】 C

【解析】 知识点：防烟设施的设置场所或部位。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 8.5.1 条

48 . 【答案】 A

【解析】 知识点：城市交通隧道排烟模式。《消防安全技术实务》第四篇第四章第三节。射流风机是纵向排烟的标志性设施

49 . 【答案】 B

【解析】 知识点：气体灭火系统分类。按结构特点分为无管网(预制)系统，管网灭大系统。A 为按灭火剂种类分类，C 为按保护范围分类，D 为输送压力来源及形式分类

50 . 【答案】 D

【解析】知识点：火灾探测器布置要求。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 6.2.4 条。感烟探测器间距不应超过 15m , 51/15 大于 3 , 取 4

51 . 【答案】 A

【解析】知识点：建筑灭火器配置。《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 第 5.2.1、6.2.1 条及附录 D。老人住宿床位数 80 张属严重危险级，最低配置基准为 3A，最大保护距离为 15m

52 . 【答案】 C

【解析】知识点：泡沫灭火系统选择。《泡沫灭火系统设计规范》(GB 50151-2010) 第 4.1.2 条。甲乙丙类液体储罐区宜选择低倍数泡沫灭火系统，外浮顶储罐，应选用液上喷射系统

53 . 【答案】 D

【解析】知识点：低倍数泡沫灭火系统术语。《泡沫灭火系统设计规范》(GB50151-2010) 第 2.2.3 条

54 . 【答案】 B

【解析】知识点：汽车库自动灭火系统设置。《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)第 7.2 节

55 . 【答案】 C

【解析】知识点：《水喷雾灭火系统技术规范》(GB50219-2014) 第 3.1.9 条。着火固定顶罐及距着火罐罐壁 1.5 倍着火罐直径范围内的临近罐应同时冷却；当相邻罐超过 3 座时，可按 3 座较大的相邻罐计算消防冷却用水量

56 . 【答案】 A

【解析】知识点：消防电梯的设置场所。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 7.3.1 条

57 . 【答案】 B

【解析】知识点：防烟分区划分。设置排烟系统的场所应划分防烟分区。《消防安全技术实务》第二篇第五章第四节

58 . 【答案】 B

【解析】知识点：火灾自动报警系统设备设置。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 6.1.3、6.3.2、6.6.2、6.7.4 条。壁挂扬声器的底边距地面高度应大于 2.2m

59 . 【答案】 A

【解析】知识点：室内消火栓布置要求。《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 7.4.6 条

60 . 【答案】 B

【解析】知识点：消防应急广播的作用。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013) 第 4.8.7 条的条文解释

61 . 【答案】 A

【解析】知识点：自然排烟。自然排烟窗的开启方式有多种，一般不能采用上悬外开式，只有当房间面积不大于 300m² 时，排烟窗或开口的设置高度及开启方向可不限，因此 A 错误。

62. 【答案】C

【解析】知识点：干式系统工作原理。《消防安全技术实务》第三篇第三章第二节

63. 【答案】C

【解析】知识点：消防给水设施。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前分开设置。《消防安全技术实务》第三篇第二章第一节

64. 【答案】A

【解析】知识点：气体灭火系统泄压口设置。《气体灭火系统设计规范》(GB50370-2005) 第 3.2.7 条。防护区应设置泄压口，七氟丙烷灭火系统的泄压口，应位于防护区净高的 2/3 以上

65. 【答案】B

【解析】知识点：地下民用建筑有关部位采用装修材料的燃烧性能等级。《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-95) (2001 年修订版) 第 3.4.1、3.4.4 条

66. 【答案】C

【解析】知识点：生产的火灾危险性分类举例，储存物品的火灾危险性分类举例，厂房的平面布置，有关工业建筑的防火间距，厂房防爆。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 3.1.1、3.1.3 条及其条文解释，第 3.3.8 条，第 3.5.1 条，第 3.4.1 条，第 3.6.8 条

67. 【答案】C

【解析】知识点：防排烟系统的联动控制。根据《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2013) 第 4.5.1 条，可判定 AB 正确。D 选项也正确。C 选项的错误在于未将常闭加压送风口的启动限定在同一防火分区内。正确表述为：防火分区不跨越楼层时，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，联动启动该防火分区内前室及合用前室的常闭加压送风口及其加压送风机

68. 【答案】C

【解析】知识点：电气火灾监控系统设置。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013) 第 9.1.4、9.1.7、9.2.1、9.2.3 条。剩余电流式电气火灾监控探测器报警值宜为 300mA-500mA，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上设置。电气火灾监控探测器应接入电气火灾监控器。不应直接接入火灾报警控制器的探测器回路

69. 【答案】D

【解析】知识点：汽车库的分类。《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014) 第 3.0.1 条

70. 【答案】D

【解析】知识点：建筑电气防火。《消防安全技术实务》第二篇第七章第一节

71. 【答案】A

【解析】知识点：排烟设施设置场所。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 8.5.2

条

72. 【答案】B

【解析】知识点：性能化设计与评估。《消防安全技术实务》第五篇第四章第二节

73. 【答案】D

【解析】知识点：消防车登高操作场地的设置要求。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第7.2.2条

74. 【答案】A

【解析】知识点：民用建筑的防火分区。《建筑设计防火规范》第5.3.1、5.3.4条

75. 【答案】C

【解析】知识点：民用建筑内有关特殊设备用房的平面布置。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第5.4.12、8.1.6、8.1.7条

76. 【答案】C

【解析】知识点：人防工程的平面布置。《人民防空工程设计防火规范》(GB5098-2009)第3.1.3、3.1.4、3.1.5、3.1.6条

77. 【答案】B

【解析】知识点：厂房内疏散楼梯的最小净宽度，多层公共建筑内疏散楼梯的设置形式，公共建筑内疏散楼梯的最小疏散净宽度，住宅建筑内安全出口的设置数量及其疏散楼梯的设置形式。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第3.7.5、5.5.13、5.5.21、5.5.25、5.5.27条

78. 【答案】C

【解析】知识点：电器装置防火。《建筑设计防火规范》第10.2.4条

79. 【答案】B

【解析】知识点：火力发电厂消防设施设计。《火力发电厂与变电站设计防火规范》(GB50229-2006)第7.2.2、7.12.2、7.12.4条。贮煤场的消防用水量不应小于20L/s；主厂房贮煤场(室内贮煤厂)，点火油罐区周围的消防给水管网应为环状；单机容量为两百兆瓦及以上的燃煤电厂，应设置控制中心报警系统；消防控制室，应与单元控制室或主控制室合并设置

80. 【答案】D

【解析】知识点：厂房内疏散楼梯的最小疏散净宽度，高层公共建筑内疏散楼梯和楼梯间首层疏散门的最小净宽度，电影院供观众疏散的所有疏散门的最小总净宽度，歌舞娱乐放映游艺场所内安全出口的最小总净宽度。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)第3.7.5、5.5.18、5.5.20、5.5.21条

二. 多选答案及解析

81. 【答案】ACE

【解析】知识点：储存物品的火灾危险性分类举例。《建筑设计防火规范》(GB5016-2014)第3.1.3条及其条文解释

82. 【答案】ADE

【解析】知识点：汽车加油加气站的站址选择。《汽车加油加气站设计与施工规范》

(GB50156-2012) 第 4.0.2 条

83 . 【答案】 BD

【解析】知识点：生产的火灾危险性分类及举例，厂房的耐火等级，建筑选址，厂房与民用建筑的防火间距，民用建筑内燃油锅炉房的平面布置及其储油间的相关防火设置要求。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 3.1.1 条及其条文解释，第 3.2.3 条，第 3.4.1 条，第 4.1.1 条及其条文解释，第 5.4.12 条，第 5.4.15 条

84 . 【答案】 CDE

【解析】知识点：自动喷水灭火系统设计。图书馆和内部的书库分别为中危险级 I 级和 II 级，喷水强度应分别为 $6\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ 和 $8\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ ；全部按中危险级 1 级计算，喷头数也大于 800 个 ($12000/12.5$)，因此至少需设置 2 套报警阀组。《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084 — 2001, 2005 年版) 第 6.1.1、7.1.2 条

85 . 【答案】 ADE

【解析】知识点：汽车库、修车库、停车场自动灭火系统设置。《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014) 第 7.2.1 条

86 . 【答案】 ABD

【解析】知识点：建筑构件的燃烧性能和耐火极限；电子信息机房分级，电子信息系统机房与其他部位之间的防火分隔，电子信息系统主机房的安全疏散，电子信息系统机房内消防设施的设置；消防联动控制。疏散门不应采用推拉门；采用管网式洁净气体灭火系统或高压细水雾灭火系统的主机房，应同时设置两种火灾探测器；《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 附录“各类建筑构件的燃烧性能和耐火极限”《电子信息系统机房设计规范》(GB50174-2008) 第 3.1.3 条及其条文解释，第 6.3.3 条，第 6.3.4 条，第 13.1.2 条，第 13.2.1 条及其条文解释

87 . 【答案】 BCE

【解析】知识点：消防车道的防火设置要求。消防车道净宽度不应小于 4.0m；环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 7.1.2、7.1.8、7.1.9 条

88 . 【答案】 ABCD

【解析】知识点：排烟系统联动控制。《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013) 第 4.5.2 条。环廊与中庭顶部无防烟分隔属于一个防烟分区，排烟系统的联动控制应由同一防烟分区内的两支独立的火灾探测器的报警信号作为联动触发信号

89 . 【答案】 ACD

【解析】知识点：自动喷水灭火系统危险等级，喷头选择及喷头布置。此办公楼是中危险级 1 级，喷水强度 $6\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ ，一只喷头最大保护面积为 12.5m^2 ；车库为中危险 II 级，一只喷头最大保护面积为 11.5m^2 ，C 正确，E 错误。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，B 不一定正确。《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2001, 2005 年版) 第 5.0.1、6.1.3、7.1.2 条和附录 A。

90 . 【答案】 ABE

【解析】知识点：生产的火灾危险性分类举例，储存物品的火灾危险性分类举例，防火分隔措施。《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 第 3.1.1 条及其条文解释，第 3.1.3 条及

其条文解释，第 3.3.1 条，第 3.3.2 条，第 6.1.5 条，第 6.5.3 条，第 9.3.11 条；《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）第 8.2.8 条

91 . 【答案】CDE

【解析】知识点：石油库储存液体火灾危险性分类及储罐附件阻火器设置。《石油库设计规范》（GB50074-2014）第 3.0.3、6.4.7 条。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、甲 B 类和乙类液体的覆土卧式储罐，3、存储甲 B 类、乙类、丙 A 液体并采用氮气密封保护系统的内浮顶储罐。甘油为丙 B 类；润滑油为丙 B 类；对二甲苯为甲 B 类；重柴油为丙 A 类；二硫化碳为甲 B 类

92 . 【答案】BDE

【解析】知识点：气体灭火系统操作控制。《气体灭火系统设计规范》（GB50370-2005）第 5.0.1、5.0.2、5.0.5、5.0.6、5.0.9 条。选择阀应在容器阀开启前或同时打开；自动控制装置应在接到两个独立的火灾信号后才能启动

93 . 【答案】BCE

【解析】知识点：防火分隔措施。《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）第 4.2.4 条

94 . 【答案】ABD

【解析】知识点：火灾警报和消防应急广播联动控制设计。《火灾自动报警系统设计规范》（GB50016-2013）第 4.8.2、4.8.3、4.8.5、4.8.6 条。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。火灾声报警应与消防应急广播交替循环播放。学校工厂等各类日常使用的电铃的场所，不应使用警铃作为火灾声警报器

95 . 【答案】BDE

【解析】知识点：生产的火灾危险性分类举例，厂房的防火间距，可燃液体储罐与其他建筑之间的防火间距。《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）第 3.1.1 条及其条文解释，第 3.4.1 条，第 4.2.1 条

96 . 【答案】ABCE

【解析】知识点：烟气流动的驱动作用。《消防安全技术实务》第一篇第二章第三节和第五篇第四章第三节

97 . 【答案】ABCE

【解析】知识点：厂房的火灾危险性分类举例，仓库的火灾危险性分类举例，厂房的安全疏散，高层公共建筑疏散楼梯的设置形式，封闭楼梯间的防火设置要求，疏散门的防火设置要求。《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）第 3.1.1 条及其条文解释，第 3.1.3 条，第 3.7.2 条，第 3.7.5 条，第 5.5.12 条，第 6.4.2 条，第 6.4.11 条

98 . 【答案】ABCE

【解析】知识点：民用建筑的分类，高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级。《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）第 5.1.1 条；《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95）（2001 年修订版）第 3.3.1 条及附录 B “常用建筑内部装修材料燃烧性能等级划分举例”

99 . 【答案】 BDE

【解析】知识点：消防水泵选择和设置。柴油机消防水泵应采用压缩式点火柴油机；消防给水同一泵组的消防水泵型号应一致，且工作泵不宜超过 3 台；《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 5.1.6、5.1.8 条

100 . 【答案】 ABCD

【解析】知识点：事件树分析法。《消防安全技术实务》第五篇第三章第三节

九源教育