**工业企业防火模拟题库（一）**

**一、单项选择题：**

1.面粉厂碾磨部位的生产火灾危险性为（）。

A.甲类

B.乙类

C.丙类

D.丁类

2. 受撞击、摩擦或与氧化剂、有机物接触时，能引起燃烧或爆炸的爆炸品具有的火灾危险性为（）。

A.甲类

B.乙类

C.丙类

D.丁类

3.产生化学性爆炸需要三要素，下列不符合的是（）。

A.反应的温度

B.反应的放热性

C.反应的快速性

D.生成气体产物

4.在重大危险源评价体系中，下列不属于危险性抵消因子的是（）。

A.人员素质抵消因子

B.事故强度抵消因子

C.安全管理抵消因子

D.工艺、设备抵消因子

5.下列关于液化石油气供应基地选址的基本要求不正确的是（）。

A.必须远离学校、影剧院、体育馆、商场和居民稠密区

B.应选择在所在地区全年最小频率风向的上风侧

C.应在地势较高、通风较好，不宜积存液化石油气的地段

D.应服从城市建设的统一规划和合理布局

D.可不分先后

6.喷漆室的排风量应保证所喷溶剂浓度低于其燃烧极限下限值的（）。

A.10%

B.15%

C.20%

D.25%

7.不属于破坏平衡类蒸气爆炸发生条件的是（）

A.密闭容器内存在大量的液体

B.液体温度比标准沸点温度高出很多

C.容器气相部分破裂

D.靠近液面处有足够大的开口

8.危险品仓库中的每座仓库安全出口不应少于（）。

A．1个

B．2个

C．3个

D．4个

9.下列选项中不属于喷漆作业的火灾危险性的是（）

A.溶剂含量比涂漆多

B.溶剂沸点高，容易挥发

C.物料雾化易于空气混合

D.喷漆作业中易产生静电

10.下列关于仓库电气和火源管理要求说法不正确的是（）

A.丙类仓库可以使用碘钨灯

B.仓库内不准使用家用电器

C.仓库内不准使用火炉取暖

D.仓库必须按照国家有关防雷设计规范安装规定的防雷装置

**二、填空题：**

11．可燃气体监测报警装置的报警控制值是该可燃气体爆炸下限的（）%。

12．爆炸品具有化学不稳定性，主要体现在易受热辐射分解、（）、与某些金属接触生成不稳定盐类，以及（）。

13．当可燃气体大量泄漏后，立即被点燃所形成的火灾形式是（）；当可燃气体小口泄漏，同样立即点燃，形成的火灾形式为（）。

14．卸油时应严格控制油的流速，初始流速不应大于（）m.s-1，正常卸油时流速应控制在（）m·s1以内，以防产生静电。

15．火灾爆炸事故的原因构成包括（基础原因）、直接原因、间接原因和（）。

16.根据点火源发生机理的不同，火炬和静电分别属于（）和（）。

17．天然气输气管道与其他管道交叉时，其垂直净距不应小于（），与电力、通信电缆交叉时，其垂直净距不应小于（）。

18．涂漆场所通风形式分为（）排风和（）换气。

**三、名词解释题：**

19．液化气体：

20．第二类危险源：

21．易燃易爆场所：

22．火灾隐患：

23. 防爆工具：

**四、简答题：**

24．腐蚀性物质的着火应急措施有哪些？

25．在工厂总体布置时，其防火间距由哪些因素确定？

26．请简述影响储存物品火灾危险性的因素。

27．请简述在作业条件危险性评价法中作业条件危险性的影响因素。

28．请简述工业企业中常见的固定消防系统。

**五、计算分析题：**

29．某钢铁厂轧钢车间一除磷高压水罐，容积为20m3，工作压力为20MPa，在常温下，高压水罐受损发生爆炸，试计算该高压水罐发生爆炸时的爆炸能量。（已知在常温下，10MPa以下时，水的压缩系数为4.52×10-4MPa-1，在10～50MPa之间时，水的压缩系数为4.4×10-4MPa-1。）

30．某液氨气瓶，容积为170L，充装质量为100kg，充装时温度为20℃，使用环境温度为50℃，已知钢瓶耐压强度为100atm，问：使用环境中钢瓶有无破坏危险。（液氨的特性见下表）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度t/℃ | 饱和蒸汽压P/atm | 密度ρ/kg·L-1 | 压缩系数Ax106/atm-1 | 膨胀系数βx106／℃-1 |
| 0 | 4.238 | 0.6386 | 111 | 204 |
| 10 | 6.0685 | 0.6247 | 122 | 217 |
| 20 | 8.4585 | 0.6103 | 137 | 234 |
| 30 | 11.512 | 0.6052 | 158 | 257 |
| 40 | 15.339 | 0.5795 | 185 | 285 |
| 50 | 20.059 | 0.5629 | 220 | 313 |
| 60 | 22.797 | 0.5452 | 262 | 338 |

**工业企业防火模拟题库（二）**

**一、单项选择题：**

1. 盛装易燃液体的容器应留有空隙，且空隙不少于该容器总体积的（）。

A.5%

B.10%

C.15%

D.20%

2.事故处置不得力属于火灾爆炸事故原因构成中的（）。

A. 直接原因

B.间接原因

C.事故扩大原因

D.基础原因

3.不宜使用干粉灭火系统的火灾场所是（）。

A. 封闭空间

B.局部危险性较大的场所

C.液化烃罐区

D.调度指挥中心内的通信机房和控制室

4.已知某工艺单元的危险因素值F3为10、物质系数MF为5，则该工艺单元的火灾爆炸指数F＆EI值为（）。

A. 2

B.5

C.15

D.50

5.地下汽车库的耐火等级应为（）。

A.一级

B.二级

C.三级

D.四级

6.碳化钙属于（）

A. 易燃固体

B.易于自燃的物质

C.遇水放出易燃气体的物质

D.易燃液体

7.甲类仓库与重要公共建筑及场内主要道路路边之间的防火间距分别是（）

A. 50m 10m

B.40m 25m

C.50m 25m

D.40m 10m

8.安全液封的高度应是（）

A．大于250mm

B．小于250mm

C.由管网系统压力决定

D.越高越安全

9.对于天然气长输管道工程消防安全措施，下列说法不正确的是（）

A.输气管道应间隔一定距离设置截断阀

B.输气管道线路必须避开重要的军事设施

C.输气管道应采用埋地方式敷设

D．输气管道与通信电缆交叉时，其垂直净距不应小于0.3米

10.扑救碳化钙着火最适宜的灭火器是（）

A.泡沫灭火器

B.干粉灭火器

C.卤代烷灭火器

D.二氧化碳灭火器

**二、填空题：**

11．TNO多能法是以（ ）蒸气云为模型估算爆炸能量。

12．烷基镁、烷基铝、烷基锂等具有遇湿易燃易爆危险性的物质着火时，不可用（）、（）进行扑救。

13．火灾危险性包含火灾发生的（）和（）两个方面的含义。

14．第4类危险化学品包括易燃固体、（）和（）。

15．阻火器的阻火原理可以概括为（）和（）。

16．植物油加工厂的浸出厂房和谷物筒仓的工作塔的火灾危险性类别属于（）和（）。

17．根据结构的不同，阻火器的类型有金属网、（）和（）。

18．涂漆场所通风形式分为（）排风和（）换气。

**三、名词解释题：**

19．泄漏类火灾爆炸：

20．内浮顶罐：

21．易燃易爆场所：

22. 腐蚀性物质：

23. 破坏平衡类蒸气爆炸：

**四、简答题：**

24．在生产过程中具有甲类火灾危险性的物质有哪些？

25．大型物流中心火灾特点有哪些？

26．请简述五种常见的火灾爆炸原因类型连锁发生形式。

27．请简述危险品仓库储存方式及原则。

28.简述液化石油气场所的主要消防设施。

**五、计算分析题：**

29．一个卧式废热锅炉汽包，直径2m，长5m，在运行中发生破裂爆炸，表压为0.8MPa，事故前检查水位在汽包中心上约0.2m处，试计算该锅炉汽包破裂时的爆炸能量。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P/MPa | Cv/kJ·m-3 | Cw/kJ·m-3 | P/MPa | Cv/kJ·m-3 | Cw/kJ·m-3 |
| 0.40.60.9 | 4.5x1028.5x1021.5x103 | 9.5x1031.7x1042.7x104 | 1.42.63.1 | 2.8x1036.2x1037.7x103 | 4.1x1046.7x1047.7x104 |

30．请计算说明27kg液化石油气完全燃烧形成蒸气云火灾以半球状向空间扩散时的燃烧范围（液化石油气按丙烷计，丙烷的燃烧热值为4.6x104kJ·kg-1，混合燃烧气体的比热容为1.3kJ·kg-1·K-1，燃气混合物在标准状态下的密度为1.25kJ·m-3）

**工业企业防火模拟题库（三）**

**一、单项选择题：**

1. 储存氧气、氟气等助燃气体时，其火灾危险性属于（）。

A.甲类

B.乙类

C.丙类

D.丁类

2. 反应失控类爆炸属于（）。

A.潜热型火灾爆炸

C. 热传递型火灾爆炸

B.火源型火灾爆炸

D.蓄热型火灾爆炸

3.绝热压缩点火源的类型属于（）。

A.冲击点火源

B.化学点火源

C.高温点火源

D.电气点火源

4．下列关于大型物流中心消防设施说法正确的是（）。

A．物流中心室外消火栓间距不应大于50m

C.物流中心内供热管道和散热器的温度较高，应与可燃物保持一定间距

B．物流仓库建筑高度低于12m以下时，宜采用红外光束感烟探测器

D.竖向穿越防火分区时，垂直排烟管道宜设置在管井外

5.焊接工作结束熄灭火焰时，关闭乙炔阀和氧气阀的顺序为（）。

A.先关氧气阀，再关乙炔阀

B.先关乙炔阀，再关氧气阀

C.同时关闭

D.可不分先后

6.存放化学纤维和毛织品物品的仓库的火灾危险性属于（）

A.甲类

B.乙类

C. 丙类

D.戊类

7.下列选项中气割操作过程中不存在的火灾危害因素是（）

A.高温熔渣

B.明火

C.高压易燃气体

D.电火花

8.在城市中心可以建（）

A.一、二级加油站

B.一、二级加气站

C.一级加油加气合建站

D. 压缩天然气加气子站

9.有关车库的防火要求叙述不正确的是（）

A.车库不应布置在易燃、可燃气体的生产装置区和储存区内

B.汽车库不应与甲、乙生产厂房、库房等组合建造

C.甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库应为单层、独立建造

D.汽车库可以与托儿所、幼儿园、养老院等组合建造

10. 引起煤自燃热蓄积的是（）

A.分解热

B.发酵热

C.聚合热

D.氧化热

**二、填空题：**

11．TNO多能法是以（ ）蒸气云为模型估算爆炸能量。

12．易燃固体包括：易于燃烧的固体、（）和（）三种物质类型。

13．机械式立体汽车库可采用（）灭火系统，修车库可不设置（）灭火系统。

14．汽油和柴油的火灾危险性分别属于（）和（）。

15．易燃易爆、有毒重大危险源风险评价中，确定事故后果的原则主要有（最大危险原则）和（）。

16．有一大型物流仓库，占地面积为1500平方米，该仓库设置自动喷水灭火系统适合采用 （）、（）喷头的自动喷水灭火系统。

17．天然气输气管道与其他管道交叉时，其垂直净距不应小于（），与电力、通信电缆交叉时，其垂直净距不应小于（）。

18．根据结构的不同，阻火器的类型有金属网、（）和（）。

**三、名词解释题：**

19．防爆工具：

20．包装标志：

21．泄漏类火灾爆炸：

22. 第二类危险源：

23. 火灾危险性：

**四、简答题：**

24．请简述破坏平衡类蒸气爆炸发生的条件和类型。

25．请简述易氧化性物质的主要危险性。

26．请简述阻火器及其阻火原理。

27.简述常见工业企业的功能分区。

28．请简述车库内主要消防设施。

**五、计算分析题：**

29．某钢铁厂轧钢车间一除磷高压水罐，容积为20m3，工作压力为20MPa，在常温下，高压水罐受损发生爆炸，试计算该高压水罐发生爆炸时的爆炸能量。（已知在常温下，10MPa以下时，水的压缩系数为4.52×10-4MPa-1，在10～50MPa之间时，水的压缩系数为4.4×10-4MPa-1。）

30.某车间内容积为1500m3，存有丙酮100L，已知厂房内存放丙酮的最大允许总量为150L，丙酮液体的相对密度为0.797，丙酮液体蒸气的相对密度为2.0，其爆炸下限为2.6％，请通过计算说明该车间是否应按照丙酮的火灾危险类别进行确定。