



微信扫码刷题



免费约直播领资料

咨询热线：400-678-3456

2020年《安全工程师》其它安全实务真题

一、单项选择题(共20题，每题1分，每题的备选项中，只有1个最符合题意)

1. 机械的本质安全包括“故障—安全”和“失误—安全”等方面，下列机械安全措施中，属于“故障—安全”的是()

- A. 齿轮，链条传动等设置封闭式防护罩
- B. 将夹持装置的放松与机床运转的结束相联锁
- C. 机床急停后必须按启动顺序重新启动方可恢复运转
- D. 对有惯性冲击的机动往复运动部件设置缓冲装置

【答案】B

2. 在人机系统中，人始终处于核心并起主导作用，为避免事故发生，应研究人的生理和心理特性，疲劳是人生理特性的一种表现形式，下列减轻人疲劳的措施中，错误的是()

- A. 铸造车间安排白班夜班轮班作业
- B. 肉鸡分割车间内播放音乐
- C. 机加工车间保持合理的温湿度和照度
- D. 服装加工车间搭配作业环境色彩

【答案】A

【解析】消除疲劳的途径归纳起来有以下几个方面：

- (1) 在进行显示器和控制器设计时应充分考虑人的生理、心理因素。
- (2) 通过改变操作内容、播放音乐等手段克服单调乏味的作业。
- (3) 改善工作环境，科学地安排环境色彩、环境装饰及作业场所布局，保证合理的温湿度、充足的光照等。
- (4) 避免超负荷的体力或脑力劳动，合理安排作息时间，注意劳逸结合等。



扫码关注报考资讯公众号



环球网校移动课堂 APP

环球网校 侵权必究



3. 员工甲擅自登上正在进行特高压试验的列车顶部，当走到受电弓处，弯腰穿越输电线路时，线路放电导致其触电受伤，甲受到的触电伤害方式是()

- A. 单线电击
- B. 两线电击
- C. 电流灼伤
- D. 电弧烧伤

【答案】D

【解析】单线电击和两线电击需要人体某部位接触带电体，题干显示为弯腰穿越，未触及带电体。线路放电导致其触电受伤，所以为电弧烧伤。

4. 为预防机械伤害事故发生，应设置必要的安全防护措施，下列机械安全防护措施中，正确的是()

- A. 机床的操作平台离地面高度超过 500mm 时，应安装防坠落护栏
- B. 机床的操作平台周围应设置高度不低于 900mm 的防护栏杆
- C. 为避免头部受到挤压，冲压机开口最小间距为 400mm
- D. 为防治伤害指尖，冲切设备防护装置方形开口的安全距离不大于 10mm

【答案】A

【解析】当可能坠落的高度超过 500 mm 时，应安装防坠落护栏、安全护笼及防护板等。故 A 正确

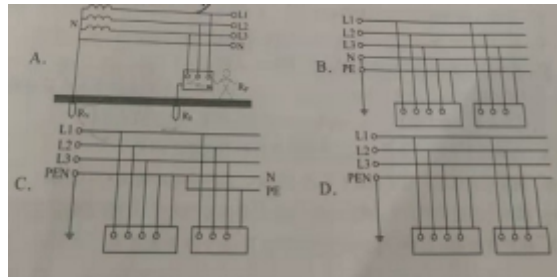
重型机床高于 500 mm 的操作平台周围应设高度不低于 1050 mm 的防护栏杆。故 B 错误

防止挤压得身体部位最小间距，头部为 300mm, 故 C 错误。

为防治伤害指尖，冲切设备防护装置方形开口的安全距离不大于 5mm，故 D 选项错误。

5. 保护接地和保护接零是防止间接接触电击的基本技术措施，其中保护接零系统称为 TN 系统，包括 TN-S，TN-C-S, TN-C 三种方式，下列电气保护系统图中，属于 TN-C 系统的是()





【答案】D

【解析】TN-C 系统是干线部分保护零线与中性线完全共用的系统。

6. 缺

7. 根据《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》，下列选项中，属于重大事故隐患的是()

- ①在熔炼炉附近设置员工更衣室
- ②砂处理地坑内存在泄露和积水状态
- ③吊运浇注包的*****
- ④铸造熔炉冷却系统未配置*****

8. 防爆电气设备有隔爆型和增安型等各种类型，采取不同的型式和标志来区分。某防爆电气设备上有“Ex d IIB T3 Gb”标志。关于该标志的说法正确的是()

- A. 该设备为隔爆型。用于 IIB 类 T3 爆炸性气体环境，保护级别 GB
- B. 该设备为隔爆型。用于 IIB 类 T3 爆炸性粉尘环境，保护级别 GB
- C. 该设备为增安型。用于 GB 类 T3 组爆炸性气体环境，保护级别 IIB
- D. 该设备为增安型。用于 GB 类 T3 组爆炸性粉尘环境，保护级别 IIB

【答案】A

【解析】Ex d 11 B T3 Gb，表示该设备为隔爆型“d”，保护级别(EPL)为 Gb，用于 IIB

类 T3 组爆炸性气体环境的防爆电气设备。





9. 某车间安排电工甲敷设一路 220V 的临时照明线路，下列电气安全事项中，不需要由电工甲确认的是（ ）

- A. 车间是否办理了临时用电许可审批手续
- B. 所选导线规格是否与负载匹配
- C. 临时照明线路与其他设施的安全距离是否符合要求
- D. 电压变化范围是否在+5%U 到-10%U 之间

【答案】D

【解析】电力线路应有必要的资料 and 文件，如施工图、实验记录等。还应建立巡视、清扫、维修等制度。

对临时线应建立相应的管理制度。例如，安装临时线应有申请、审批手续；临时线应有专人负责；应有明确的使用地点和使用期限等。

10. 锅炉启动是设备从冷态到热态的过程，启动过程中锅炉烟风系统和水汽系统的安全尤为最要，关于锅炉启动过程中安全要求的说法，错误的是（ ）

- A. 空锅筒上水时，水温与锅筒筒壁温差控制不应超过 65℃
- B. 锅炉在点火前，对于设置有风机的锅炉，炉膛应强制通风 5-10min
- C. 锅炉升温过程中，水冷壁两侧膨胀指示器偏差较大时，这停止升温进行检查
- D. 锅炉在点火升温期，省煤器再循环阀门应处于开启状态

【答案】A

【解析】水温与筒壁温差不应超过 50℃；点火前，开动引风机给锅炉通风 5-10min，没有风机的可自然通风 5-10min，以清除炉膛及烟道中的可燃物质；在点火升压期间，将再循环管上的阀门打开，使省煤器中的水经锅筒、再循环管(不受热)重回省煤器，进行循环流动。点火过程中，应对各热承压部件的膨胀情况进行监督。发现膨胀不均匀时也应采取措施消除，应停止升压，待排除故障后再继续升压。

11. 某厂内厢式货车同时载物载人，行驶途中发生货物挤压伤人事故，该厂安全科接到事故报告后，正确的做法是（ ）。

- A. 立即进行上报—保护事故现场—抢救伤员物资—开展事故调查





微信扫码刷题



免费约直播领资料

咨询热线：400-678-3456

- B. 联系受害家属—抢救伤员物资—保护事故现场—现场初步勘察
- C. 抢救伤员物资—保护事故现场—根据伤情逐级上报—现场初步勘察
- D. 保护事故现场—抢救伤员物资—开展事故调查—处理善后事宜

【答案】C

【解析】事故发生后抢救人员是首要任务，故C选项正确。

12. 不同介质的压力容器选用的安全阀类型不同，正确选用安全阀能有效预防压力容器爆炸事故。压缩空气储气罐应选用的安全阀类型是()。

- A. 静重式
- B. 杠杆式
- C. 弹簧式
- D. 先导式

【答案】C

【解析】弹簧式安全阀，对振动的敏感小，可用于移动式的压力容器

13. 工艺过程中产生的静电可能引起火灾和爆炸，也可能造成电击，还会影响产品质量，应采取静电防护措施。下列防静电措施中，错误的是()

- A. 工艺控制
- B. 增湿
- C. 接地
- D. 屏蔽

【答案】D

【解析】静电的防护措施包括：环境危险程度控制、工艺控制、接地、增湿、抗静电添加剂、静电消除器。



扫码关注报考资讯公众号



环球网校移动课堂 APP

环球网校 侵权必究



14. 根据《起重机械安全规程第1部分：总则》(GB6067.1)，电动葫芦应配备的安全防护装置是()。

- A. 起重量限制器、起升高度限位器
- B. 起重量限制器、运行行程限位器
- C. 联锁保护安全装置、起升高度限位器
- D. 联锁保护安全装置、运行行程限位器

【答案】A

【解析】起升机构均应装设起升高度限位器。参照附录 A。

附录 A
(规范性附录)
表 A.1 起重机械安全保护装置设置要求

序号	安全保护装置名称	桥式起重机						门式起重机						塔式起重机						升降机	
		起重量限制器	起升高度限位器	行程限位器	联锁保护装置	防风防滑装置	防坠安全器	起重量限制器	起升高度限位器	行程限位器	联锁保护装置	防风防滑装置	防坠安全器	起重量限制器	起升高度限位器	行程限位器	联锁保护装置	防风防滑装置	防坠安全器	起重量限制器	起升高度限位器
1	起重量限制器	有	有	有	有	有															
2	起升高度限位器	有	有	有	有	有															
3	行程限位器	有	有	有	有	有															
4	联锁保护装置	有	有	有	有	有															
5	防风防滑装置	有	有	有	有	有															
6	防坠安全器																				

15. 电动叉车的安全检查分为每日检查、每月检查和年度检查。下列电动叉车检查项目中，属于每日检查的项目是()。

- A. 货叉、离合器、制动器
- B. 制动器、紧急报警器、离合器
- C. 货叉、制动器、紧急报警器
- D. 货叉、操控控制装置、离合器

【答案】B

【解析】场(厂)内专用机动车辆使用安全管理：每日检查。在每天作业前进行，应检查各类安全装置、制动器、操纵控制装置、紧急报警装置的安全状况，检查发现有异常情况时，必须及时处理。严禁带病作业。其中货叉属于每月检查的内容。

16. 及时清理粉尘是预防粉尘爆炸的安全措施之一，采取此项安全措施的目的是()。





- A. 减低粉尘可燃性
- B. 降低粉尘浓度
- C. 降低粉尘爆炸极限
- D. 降低环境氧浓度

【答案】B

【解析】及时清理粉尘是降低粉尘浓度的安全措施。

二、案例分析题【案例 1 为客观题，包括单选题和多选题，案例 2~4 为主观题。单选题每题的备选项中只有 1 个最符合题意。多选题每题的备选项中有 2 个或 2 个以上符合题意】

K 县 H 公司为金属易拉罐生产企业，共有员工 350 人。主要生产工艺包括 剪切、缝焊、涂布、烘烤、翻边、卷封、测漏、检验、包装、入库等。

H 公司生产厂房为三层建筑，门卫室旁建有五层员工宿舍，保安人员宿舍位于员工宿舍地下一层。

2019 年 5 月 18 日 22 时 30 分，H 公司保安人员甲回宿舍打开照明灯开关时，突然发生气体爆燃，造成甲重伤，同宿舍的保安乙、丙轻伤。H 公司总经理丁接到事故报告后，启动了应急救援预案，组织开展救援，并向 K 县应急管理部门进行了报告。

该起事故经济损失包括：建筑物修缮费用 5 万元，伤员医疗费用 200 万元，应急处置费用 10 万元，歇工工资 5 万元，补充新保安人员培训费用 0.8 万元等。

事故调查发现，H 公司员工宿舍毗邻的社会道路路面下埋压的天然气中压管线泄漏，泄漏的天然气通过土壤渗透，经污水管线侵入 H 公司员工宿舍地下一层，并在保安人员宿舍内积聚，达到爆炸浓度，遇开关电火花引发爆燃。

2016 年 6 月，该社会路面进行了雨洪工程施工，由 K 县 L 市政公司发包给 J 企业，J 企业在施工过程中，将一段角钢遗落在天然气管线上方土壤内，M 监理公司未发现上述隐患。工程完工后，该路段恢复通车，因过往货车较多，导致角钢长期挤压天然气管线，造成管线破裂泄漏。

事发后，N 燃气公司采取紧急停气措施，并对管线进行了抢修，经检测合格后恢复正常运行。

根据以上场景，回答下列问题(共 10 分，每题 2 分，1~2 题为单选题，3~5 题为多选题)：





1. 根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，H 公司负责人接到事故报告后，应当向 K 县应急管理部门报告的时限为()。

- A. 1 小时内
- B. 2 小时内
- C. 4 小时内
- D. 12 小时内
- E. 24 小时内

【答案】A

2. 该起事故的主要责任单位为()。

- A. H 公司和 J 企业
- B. J 企业
- C. J 企业和 L 市政公司
- D. J 企业和 M 监理公司
- E. J 企业和 N 燃气公司

【答案】C

3. 该起事故的直接原因为()。

- A. 角钢挤压天然气管线，导致天然气泄漏
- B. 甲开灯引爆天然气
- C. J 企业未将角钢及时清除
- D. 雨洪工程和天然气管线布局不合理
- E. N 燃气公司未及时发现泄漏





微信扫码刷题



免费约直播领资料

咨询热线：400-678-3456

【答案】ABC

4. 预防此类事故应采取的安全措施有()。

- A. 加强施工过程安全监管
- B. 建立施工技术交底制度
- C. 禁止保安人员在地下室居住
- D. 增加天然气管道泄漏监测系统
- E. 增加相关视频监控

【答案】ADE

5. 该起事故的直接经济损失包括()。

- A. 建筑物修缮费用 5 万元
- B. 伤员医疗费用 200 万元
- C. 应急处置费用 10 万元
- D. 歇工工资 5 万元
- E. 补充新保安人员培训费用 0.8 万元

【答案】ABCD



扫码关注报考资讯公众号



环球网校移动课堂 APP

环球网校 侵权必究