

附件 2

起重工（起重装卸机械操作工） 实操及理论样题

一、起重工实操样题

起重装卸机械操作工实操比赛样题一：吊物跨越栏杆穿过框体定点停放

（一）场地及设备设施布置

场地及设备设施布置，如图 1 所示。

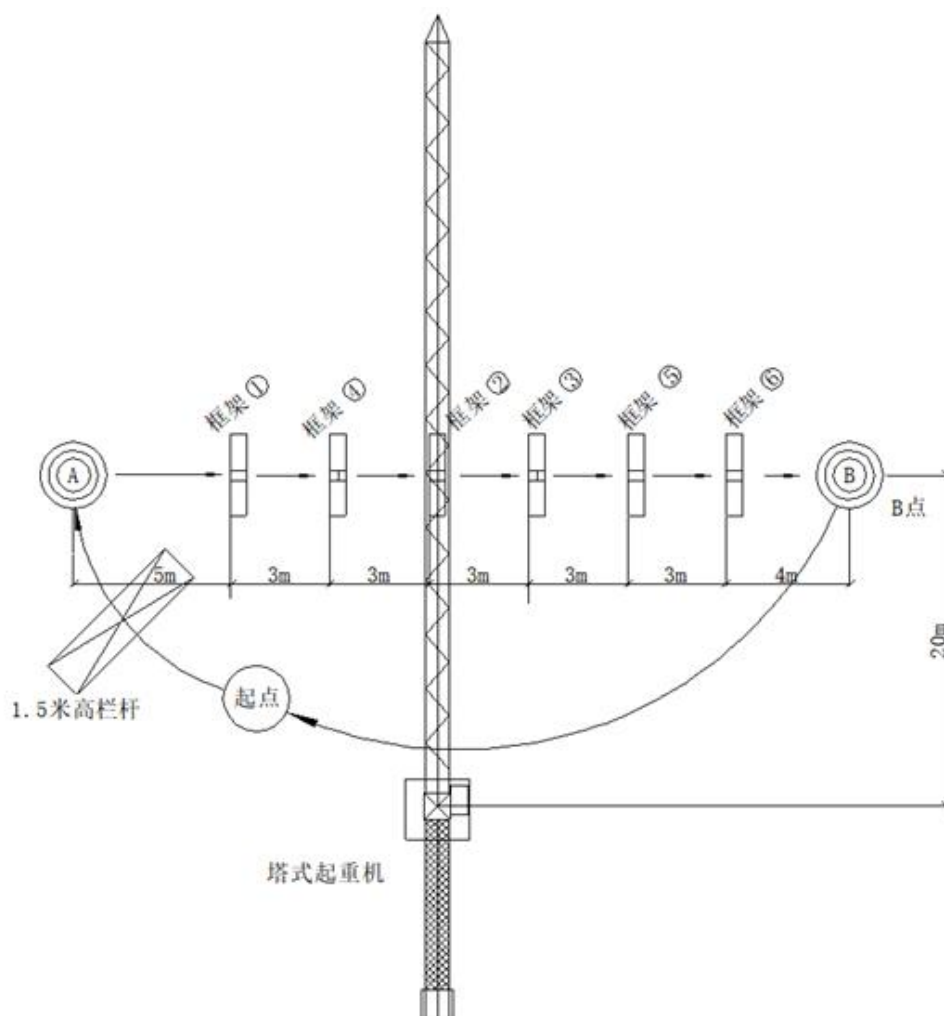


图 1 场地及设备设施布置

（二）比赛设备设施

1. 设备：T7020-12 塔式起重机 1 台，起升高度为 20~30m，变幅范围 70 m 以内，起吊重量 2t 以上。塔式起重机需有资质的机构检测合格后才可使用。

2. 设施

(1) 吊物：圆柱钢杯体，外直径 300mm，高 500mm。杯体上部设高 100 mm、壁厚 20 mm 环形水槽。水槽设原始水位线和最低水位线，并用红色油漆画线。杯体顶部中间位置设吊耳，单点吊挂钢丝绳，钢丝绳长 1000 mm，直径 10mm。1 个卸扣 M-DW2。吊物重量大约 235kg。如图 2 所示。

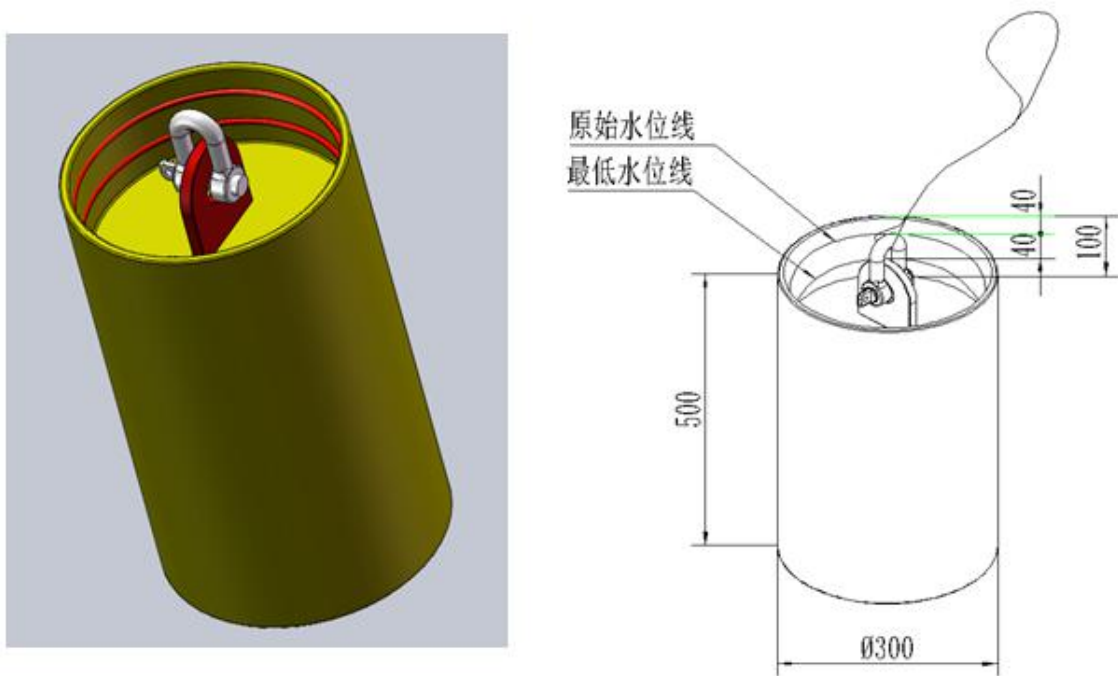


图 2 吊物

(2) 框架：框架①~⑤，框体内宽 500mm，框体内高 700mm，框顶设 200mm 开口，框架立杆高 H 分别为 500mm(框架①)、700mm(框架②)、900mm(框架③)、1100mm(框架④)、1300mm(框架⑤)。框架⑥，框体内宽 400mm，框体内高 600mm，框顶设 100mm 开口，框架立杆高为 1300mm。在框体上用红、黄油漆相间涂油漆。框架如图 3 所示。

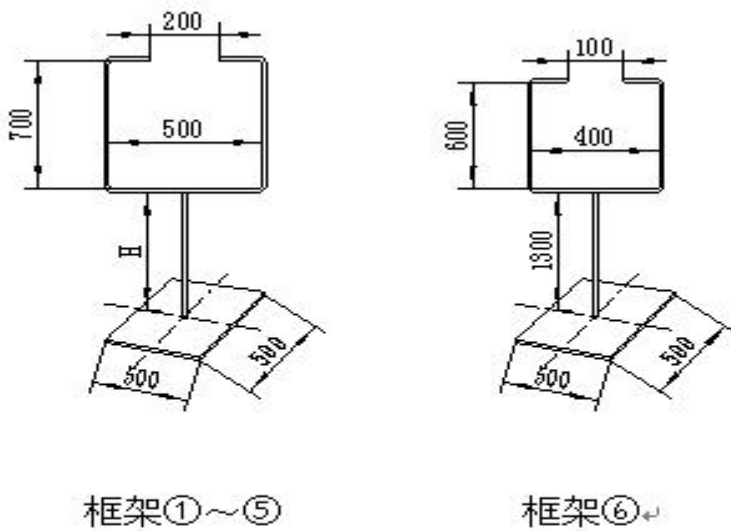


图 3 框架

(3) 栏杆：栏杆长度 2m、高 1.5m、宽 0.6m。在栏杆上用红、黄油漆相间涂油漆。如图 4 所示。



图 4 栏杆

(4) 定点 (A 点、B 点、起点)

①A 点、B 点各设有内、中、外三个同心圆，内圆直径 400mm，圆内涂红色油漆；中圆直径 700mm，内圆与中圆之间环带涂绿色油漆；外圆直径 1000mm，中圆与外圆之间环带涂黄色。A 点、B 点，如图 5 所示。

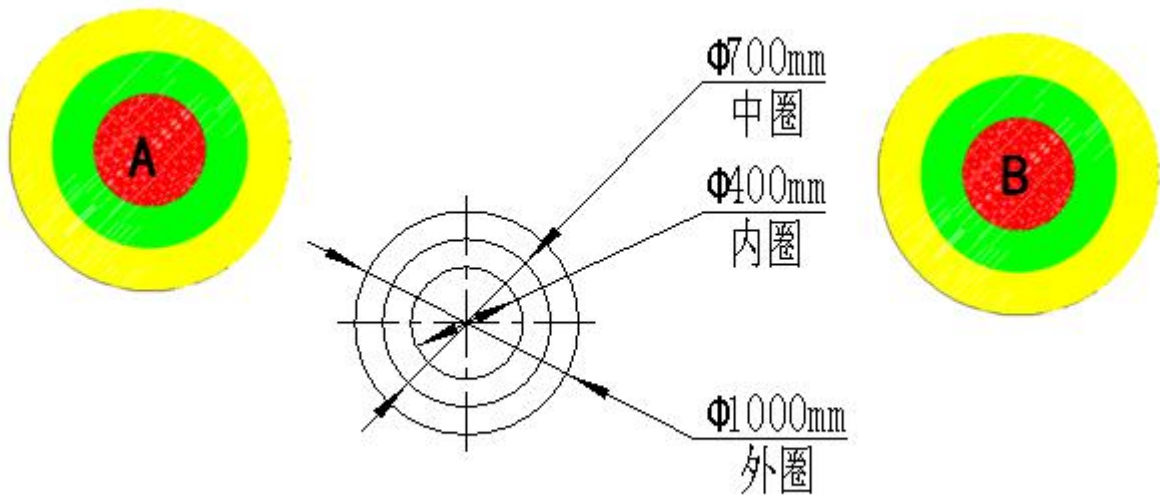


图5 A点、B点

②起点设一个直径 1000mm 圆，圆内涂绿色油漆，并在绿色油漆上用红色油漆写起点。如图 6 所示



图6 起点

(三) 实操成绩评分标准及要求

1. 实操比赛采用 100 分制评分。

实操比赛内容：吊物从起点开始起吊→ 跨越栏杆→停放 A 点→穿越框架①→框架④→框架②→框架③→框架⑤→框架⑥→停放 B 点→回到起点。

2. 起重工起重装卸机械操作工实操比赛题目一评分表

选手名称： 姓 名： 工位号： 胸卡号：

开始时间： 结束时间： 成 绩：

序号	项目	扣分标准	比赛情况	扣分值
1	操作	未穿着安全防护用品（-5分）		
	行为	比赛过程中有不安全行为或不按规定操作（-5分）		
2	响铃警示	起吊前未响铃警示（-5分）		
3	跨越栏杆	碰撞或碰倒或绕行栏杆（-5分）		
4	穿越 框体	碰撞框架（-3分/个）		
		碰倒框架（-6分/个）		
		未通过框体（-6分/个）		
		穿越框体运行途中开倒车（-6分/个）		
5	定点 停放A点、 B点、起点	吊物任何一部分在内圈以外、中圈以内（-4分/次）		
		吊物任一部位在中圈以外、外圈以内（-6分/次）		
		吊物任一部位在外圈以外（-8分/次）		
		吊物任一部位在起点绿色圆圈以外（-8分/次）		
6	洒水	洒水（-5分/次，洒水后使吊物里的水在水位线及以下，按最大扣分-20分）		
扣分合计（分）：				
实操比赛成绩（分）：（100-扣分合计）				

裁判员签字：

起重装卸机械操作工实操比赛样题二：吊物跨越栏杆穿过框体定点停放

（一）场地及设备设施布置

场地及设备设施布置，如图 1 所示。

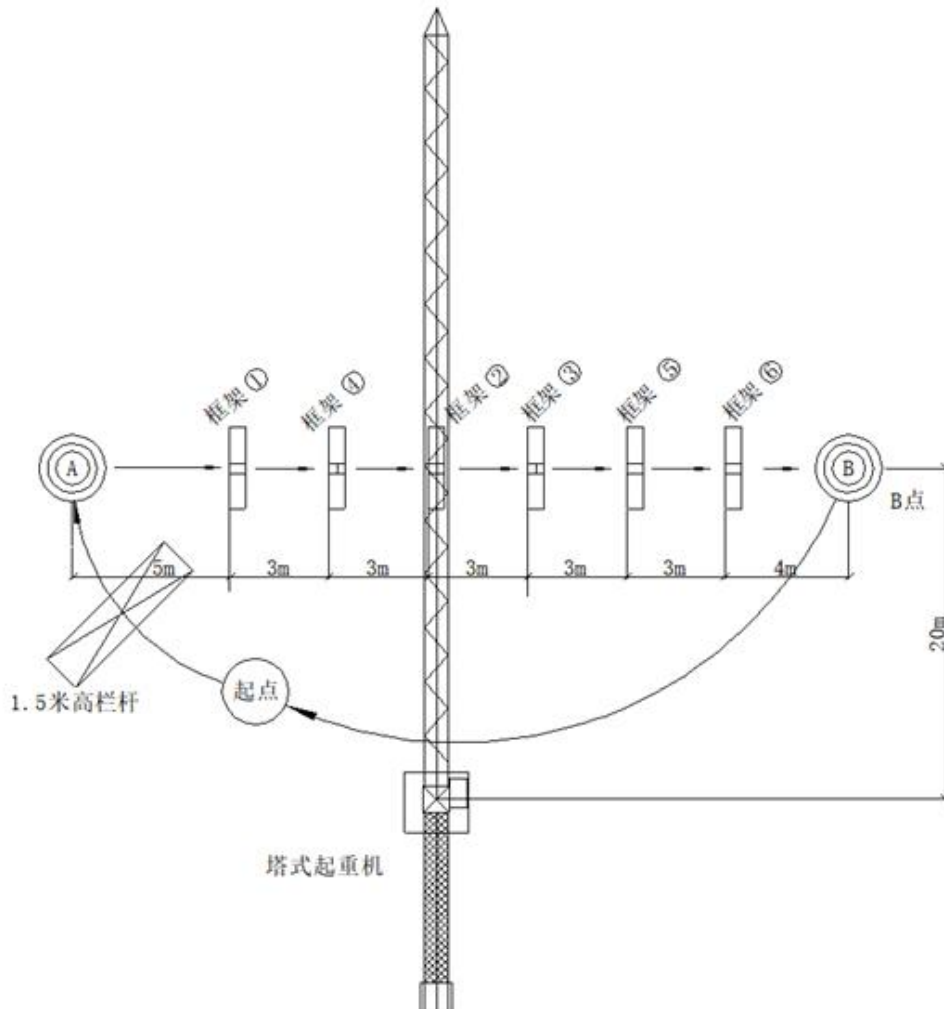


图 1 场地及设备设施布置

（二）比赛设备设施

1. 设备：T7020-12 塔式起重机 1 台，起升高度为 20~30m，变幅范围 70 m 以内，起吊重量 2t 以上。塔式起重机需有资质的机构检测合格后才可使用。

2. 设施

（1）吊物：圆柱钢杯体，外直径 300mm，高 500mm。杯体上部设高 100 mm、壁厚 20 mm 环形水槽。水槽设原始水位线和最低水位线，并用红色油漆画线。杯体顶部中间位置设吊耳，单点吊挂钢丝绳，钢丝绳长 1000 mm，直径 10mm。1 个

卸扣 M-DW2。吊物重量大约 235kg。如图 2 所示。

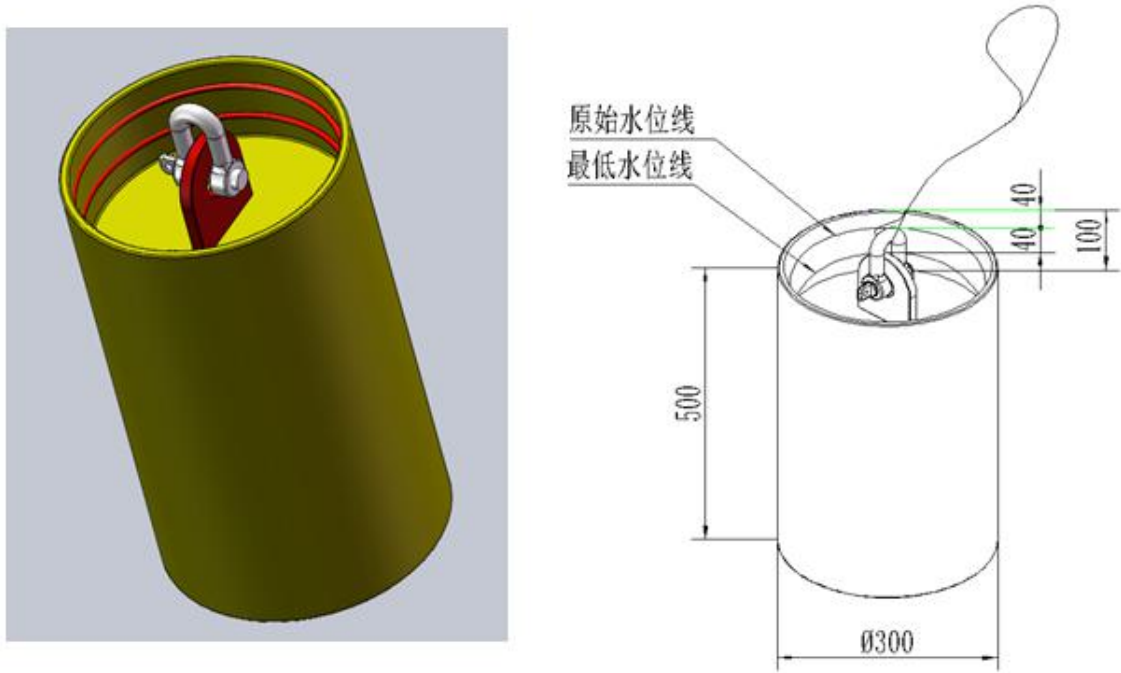


图 2 吊物

(2) 框架：框架①~⑤，框体内宽 500mm，框体内高 700mm，框顶设 200mm 开口，框架立杆高 H 分别为 500mm(框架①)、700mm(框架②)、900mm(框架③)、1100mm(框架④)、1300mm(框架⑤)。框架⑥，框体内宽 400mm，框体内高 600mm，框顶设 100mm 开口，框架立杆高为 1300mm。在框体上用红、黄油漆相间涂油漆。框架如图 3 所示。

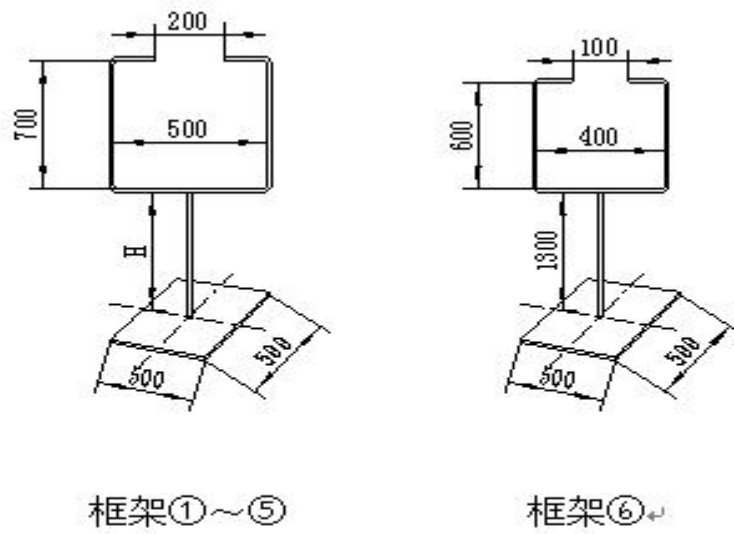


图 3 框架

(3) 栏杆：栏杆长度 2m、高 1.5m、宽 0.6m。在栏杆上用红、黄油漆相间涂油漆。如图 4 所示。

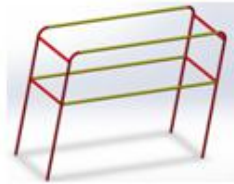


图 4 栏杆

(4) 定点 (A 点、B 点、起点)

①A 点、B 点各设有内、中、外三个同心圆，内圆直径 400mm，圆内涂红色油漆；中圆直径 700mm，内圆与中圆之间环带涂绿色油漆；外圆直径 1000mm，中圆与外圆之间环带涂黄色。A 点、B 点，如图 5 所示。

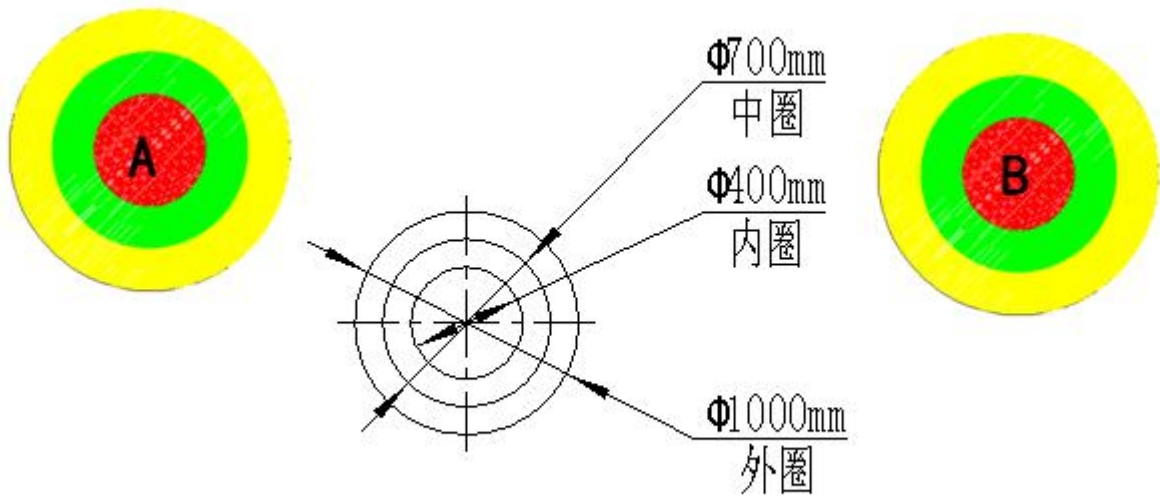


图5 A点、B点

②起点设一个直径 1000mm 圆，圆内涂绿色油漆，并在绿色油漆上用红色油漆写起点。如图 6 所示



图6 起点

(三) 实操成绩评分标准及要求

1. 实操比赛采用 100 分制评分。

实操比赛内容：吊物从起点开始起吊→ 跨越栏杆→停放 A 点→穿越框架

①→框架②→框架③→框架④→框架⑤→框架⑥→停放 B 点→回到起点。

2. 起重工（起重装卸机械操作工）实操比赛题目一评分表

选手名称： 姓名： 工位号： 胸卡号：

开始时间： 结束时间： 成绩：

序号	项目	扣分标准	比赛情况	扣分值
1	操作	未穿着安全防护用品（-5分）		
	行为	比赛过程中有不安全行为或不按规定操作（-5分）		
2	响铃警示	起吊前未响铃警示（-5分）		
3	跨越栏杆	碰撞或碰倒或绕行栏杆（-5分）		
4	穿越 框体	碰撞框架（-3分/个）		
		碰倒框架（-6分/个）		
		未通过框体（-6分/个）		
		穿越框体运行途中开倒车（-6分/个）		
5	定点 停放 A 点、 B 点、起点	吊物任何一部分在内圈以外、中圈以内（-4分/次）		
		吊物任一部位在中圈以外、外圈以内（-6分/次）		
		吊物任一部位在外圈以外（-8分/次）		
		吊物任一部位在起点绿色圆圈以外（-8分/次）		
6	洒水	洒水（-5分/次，洒水后使吊物里的水在水位线及以下，按最大扣分-20分）		
扣分合计（分）：				
实操比赛成绩（分）：（100-扣分合计）				

裁判员签字：

二、起重工（起重装卸机械操作工）理论题库

（一）单选题

1. 特种设备在投入使用前或者投入使用后()日内,特种设备使用单位应当向直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门登记。登记标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。
A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
2. 以下哪种设备不适用《特种设备安全监察条例》(国务院令第 549 号)? ()
A. 布料机 B. 塔机 C. 施工升降机 D. 物料提升机
3. 有下列情形之一的,为较大事故:()
A. 特种设备事故造成 5 人死亡。 B. 特种设备事故造成 1 人死亡。
C. 特种设备事故造成 2 人死亡。 D. 特种设备事故造成 12 人死亡。
4. 有下列情形之一的,为一般事故:()
A. 特种设备事故造成 6 人死亡。 B. 特种设备事故造成 12 人死亡。
C. 特种设备事故造成 1 人死亡。 D. 特种设备事故造成 3 人死亡。
5. 下列不是建筑施工特种作业人员的是:()
A. 钢筋工 B. 塔机司机 C. 架子工 D. 建筑焊工
6. 建筑施工特种作业人员应当参加年度安全教育培训或者继续教育,每年不得少于()小时。
A. 8 B. 18 C. 24 D. 72
7. 以下属于建筑施工特种作业人员用人单位应当履行的职责是:()
A. 与持有效资格证书的特种作业人员订立劳动合同;
B. 扣押建筑施工特种作业人员资格证书;
C. 口头告知特种作业人员违章操作的危害;
D. 要求特种作业人员自己购买安全防护用品;
8. 建筑施工特种作业人员操作资格证书应当采用()规定的统一样式,由考

核发证机关编号后签发。

A. 质监局 B. 国务院建设主管部门 C. 安监局 D. 劳动局

9. 建筑施工特种作业人员在资格证书有效期内，2年内违章操作记录达()次(含次)以上的，延期复核结果为不合格：()

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

10. 建筑施工特种作业人员在资格证书有效期为()。

A. 六年 B. 一年 C. 两年 D. 三年

11. 凡在坠落高度基准面()以上(含)有可能坠落的高处进行的作业称为高处作业。

A. 1米 B. 2米 C. 3米 D. 4米

12. 以下哪种是安全带正确使用方法？()

A. 高挂高用 B. 高挂低用 C. 低挂高用 D. 低挂低用

13. 以下哪类标志系列是圆形，背景为蓝色，图案及文字用白色？()

A. 警告类标志 B. 禁止类标志 C. 指令类标志 D. 提示类标志

14. 以下哪类标志系列是等边三角形，背景为黄色，边和图案都用黑色？()

A. 警告类标志 B. 禁止类标志 C. 指令类标志 D. 提示类标志

15. 能帮助可燃物燃烧的物质称之为()。

A. 助燃物 B. 易燃物 C. 可燃物 D. 超燃物

16. 能引起可燃物燃烧的热能源是指()。

A. 碳源 B. 氧源 C. 火源 D. 热源

17. 当发生火灾时，应视火势情况，在向周围人员报警的同时向消防队报警：直接拨打“()”火警电话。

A. 110 B. 119 C. 120 D. 911

18. 处理骨折的主要方法是把骨折断面加以固定，并在较长时间内保持良好的固定状态。简易固定方法错误的是：()

A. 就地取材，如使用薄木板，笔直的棍棒等把骨折断面加以固定

- B. 护垫用布或毛巾，放于薄木板和伤口之间；
C. 用绷带正对伤口包扎。
D. 两片薄木板之间用领带或布条系紧。
19. 处理食物中毒的主要方法是()。
A. 通风 B. 包扎 C. 催吐 D. 喝水
20. 在施工现场安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施，必须由具有相应()的单位承担。
A. 资质 B. 设备 C. 人员 D. 业绩
21. 垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员等特种作业人员，必须按照国家有关规定经过()，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。
A. 三级安全教育 B. 专门的安全作业培训 C. 技术交底 D. 认定
22. 出租单位出租的建筑起重机械和使用单位购置、租赁、使用的建筑起重机械应当具有以下哪种资料？()
A. 发货清单 B. 操作指引 C. 产品合格证 D. 使用单位编制的使用说明书
23. 作用在物体上某一点的两个力，可以合成一个合力，其合力的大小与方向由这两个已知力为邻边所构成的平行四边形的对角线来表示，这个法则称为()法则。
A. 平行四边形 B. 正方形 C. 长方形 D. 梯形
24. 在两个或两个以上力系的作用下，物体做()状态，这种情况叫做力的平衡。几个力达到平衡的条件是它们的合力等于零。
A. 变速运动 B. 匀速直线运动 C. 匀速曲线运动 D. 匀速圆周运动
25. 可以使物体发生转动的物理量是()
A. 力矩 B. 力臂 C. 力量 D. 力旋
26. 描述某种物质单位体积内所具有的质量的物理量是()

A. 重量 B. 重心 C. 密度 D. 重度

27. 电流的单位是()

A. 安特 B. 安培 C. 安姆 D. 伏特

28. 电压的单位是()

A. 伏特 B. 瓦特 C. 欧姆 D. 英特

29. 电阻的单位是()

A. 欧姆 B. 安姆 C. 焦耳 D. 瓦特

30. 电路某一部分的两端直接接通，使这部分的电压变成零，电流增大数十倍，这种状态称为()

A. 断路 B. 通路 C. 短路 D. 开路

31. 把其他形式的能转换成电能的装置叫做()。

A. 负载 B. 化学源 C. 电源 D. 动力源

32. 电流流过的线路叫做()。

A. 电通 B. 电路 C. 电径 D. 电荷

33. 我国电力系统的频率是()Hz。

A. 50 B. 6 C. 220 D. 110

34. 电动机在额定电压、额定频率和额定功率下工作时转轴的转速，叫做()。

A. 额定转速 B. 稳定转速 C. 平稳转速 D. 空载转速

35. ()表示电气设备作功的能力，即单位时间所作的功。

A. 电功 B. 电功率 C. 电能 D. 电动率

36. ()是指在一定的时间内电路元件或设备吸收或发出的电能量。

A. 电量 B. 电耗 C. 电能 D. 耗能

37. 电气设备或元器件在高于额定功率的工作状态称为()，该状态的电气设备很容易被烧坏或造成严重事故。

A. 轻载 B. 过载 C. 超载 D. 荷载

38. 金属抵抗比它硬的物体压入的能力，叫做()。

A. 硬 B. 强度 C. 刚度 D. 软度

39. 材料在外力作用下产生变形，当外力去除后能恢复原状的能力称为()。

A. 韧性 B. 糯性 C. 弹性 D. 柔性

40. 钢铁属于()

A. 黑色金属 B. 有色金属 C. 银色金属 D. 灰色金属

41. 在钢中加入一种或数种()，以获得特定性能的钢叫做合金钢。

A. 碳元素 B. 氧元素 C. 合金元素 D. 氮元素

42. 下列液压元件中属于执行元件的是()

A. 液压换向阀 B. 液压泵 C. 液压马达 D. 单向阀

43. 下列属于液压传动的优点的是()

A. 易于大幅度减速 B. 不容易实现直线往复运动

C. 液压油的泄漏难以避免 D. 液压油可压缩

44. 下列不属于液压传动的优点的是()

A. 能容量大 B. 液压油的粘度稳定

C. 液压系统易于实现安全保护 D. 易于实现标准化、系列化

45. 下列不属于液压传动的优点的是()

A. 液压系统易于实现安全保护

B. 液压元件可自行润滑

C. 液压元件易于实现标准化、系列化、通用化

D. 适用于远距离传动

46. 以下是液压系统常见的失效形式的是()

A. 被污染 B. 保压 C. 燃烧 D. 熔化

47. 塔式起重机 TC5613，其中“13”含义是：()

A. 平衡臂长 13m B. 最大起重量 13t C. 臂端最大吊重 13Kn D. 副臂长 13 米

48. 自升式的固定式塔机可分为()两种。

A. 附着式和内爬式 B. 动臂式和平头式 C. 上回转式和下回转式 D. 齿轮齿条式和钢丝绳式

49. 水平臂小车变幅塔机, 其最大额定起重量重力与其在设计确定的各种组合臂长中所能达到的最大工作幅度的乘积, 是()。

A. 最大起重力矩 B. 公称起重力矩 C. 额定起重力矩 D. 强度力矩

50. 动臂变幅塔机是指通过()进行变幅的塔机。幅度的改变是利用变幅卷扬机和变幅滑轮组系统来实现的。

A. 臂架俯仰运动 B. 起重小车沿起重臂运行 C. 起重臂的伸缩 D. 塔身俯仰运动

51. 水平臂小车变幅塔机, 小车向外变幅时所吊重物在不同幅度时其高度()。

A. 基本不变 B. 显著减小 C. 显著增大 D. 先增大后减少

52. 动臂变幅塔机, 是指通过()来减少幅度的。臂架俯仰运动进行变幅的塔机。

A. 仰角不变, 提升吊钩 B. 减少臂架仰角 C. 增大臂架仰角 D. 仰角不变, 下降吊钩

53. 水平臂小车变幅塔机, 吊重随着小车向外变幅, 塔机相应的起重力矩()。

A. 减小 B. 不变 C. 增大 D. 开始不变随后逐渐减小

54. 套架顶升油缸一般安装于套架()的横梁上。

A. 两侧 B. 后方 C. 前方 D. 下方

55. 外套架本体是一个空间桁架结构, 其内侧布置有多个滚轮或滑板, 顶升时滚轮或滑板沿塔身的主弦杆外侧移动, 起()作用。

A. 轴向定位 B. 导向支承 C. 支承被顶升起的部分的总重量 D. 将下支座与塔身连成一体

56. 起重臂根部铰点高度大于()的塔机, 应配备风速仪。当风速大于工作极限风速时, 应能发出停止作业的警报, 风速仪应设在塔机顶部的不挡风处。

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

57. 塔机的回转是借助()驱动回转上支座相对于下支座旋转。
- A. 起升机构 B. 回转机构 C. 变幅机构 D. 回转限位器
58. 塔机起升高度达到一定高度后, 将吊钩滑轮组倍率由 4 改为 2, 则()要重新调整。
- A. 高度限位器 B. 幅度限位器 C. 回转限位器 D. 力矩限制器
59. 通常装在臂架里面的工作机构是()。
- A. 起升机构 B. 回转机构 C. 变幅机构 D. 顶升机构
60. 关于上回转塔机, 以下说法正确的是: ()
- A. 下支座带动上部与塔身作相对旋转运动 B. 塔身不转动
C. 塔身与转台一起转动 D. 回转支承装设在塔机的中部
61. 关于下回转塔机, 以下说法错误的是: ()
- A. 回转部分装在塔机的下部 B. 平衡重装在塔机下部的转台上
C. 塔身与转台一起转动 D. 重心高、稳定性差
62. 关于轨道式塔机, 以下说法正确的是: ()
- A. 可带载行走 B. 行走时必须空载
C. 由因为轨道可以做得很长, 所以可不设刹车制动装置 D. 在轨道上设置拖车牵引行走
63. 以下哪个是动臂变幅塔机的优点: ()
- A. 臂架受力状态良好, 自重轻。
B. 在不设补偿卷筒的条件下也可以达到起重与变幅的平移目的。
C. 臂架的仰角不受限制。
D. 通过刚性拉杆连接臂架保证臂架受力状况良好
64. 起重力矩综合了()两个因素参数, 所以能比较全面和确切反映塔机的起重能力。
- A. 起重量与幅度 B. 最大起重量和最大幅度
C. 最大起重量和最大起升高度 D. 吊重与臂长

65. 液压电磁推杆制动器的驱动装置中的油液每()更换一次。
A. 12 个月 B. 10 个月 C. 8 个月 D. 6 个月
66. 下列不是钢丝绳磨损过快的原因的是()。
A. 滑轮不转 B. 导向滚轮不转 C. 钢丝绳过长 D. 滑轮与钢丝绳直径不符
67. 下列是导致滑动轴承发热的原因的是()。
A. 滑动轴承润滑脂过多 B. 轴承安装过紧 C. 工作环境温度高 D. 轴承定位松动
68. 下列不是导致制动器失灵的原因的是()。
A. 刚换新的制动片 B. 制动间隙过大 C. 制动片有油污 D. 液力推杆损坏
69. 下列是导致力矩限制器失灵的原因的是()。
A. 起重量限制器不灵敏 B. 力矩限制器外壳涂漆 C. 弓形片被卡住 D. 小车向内变幅
70. 下列不是导致吊钩报废的原因是()。
A. 为吊钩涂刷警示条纹 B. 吊钩材料缺陷 C. 吊钩长期超载工作 D. 吊钩使用时间过长
71. 塔机主体结构喷刷油漆的周期是()。
A. 视情况需要 B. 3~4 年 C. 1~2 年 D. 半年
72. 塔式起重机控制联动台如何实现控制变幅小车向外行驶?()
A. 向前推右边手柄 B. 向前推左边手柄 C. 向后拉右边手柄 D. 向后拉左边手柄
73. 塔式起重机控制联动台如何实现控制变幅小车向内行驶?()
A. 向前推右边手柄 B. 向前推左边手柄 C. 向后拉右边手柄 D. 向后拉左边手柄
74. 塔式起重机控制联动台如何实现控制吊钩上升?()

- A. 向前推右边手柄 B. 向前推左边手柄 C. 向后拉右边手柄 D. 向后拉左边手柄

75. 塔式起重机控制联动台如何实现控制吊钩下降？（ ）

- A. 向前推右边手柄 B. 向前推左边手柄 C. 向后拉右边手柄 D. 向后拉左边手柄

76. 塔式起重机控制联动台实现如何控制向左回转？（ ）

- A. 向右推右边手柄 B. 向右推左边手柄 C. 向左拉右边手柄 D. 向左拉左边手柄

77. 下列不是导致起升高度限制器失灵的原因的是（ ）。

- A. 起升高度限制器接线不正确 B. 限制器小齿轮缺损
C. 以高速档起升 D. 限制器安装不规范

78. 下列可能导致液压系统液压油产生过多泡沫的原因是（ ）。

- A. 油箱油量过满 B. 油箱密封不良
C. 液压系统频繁点动 D. 油箱油量过少且系统吸入空气

79. 下列不是导致液压系统压力不足的原因是（ ）。

- A. 液压元件内部泄漏 B. 油缸型号选择不当
C. 溢流阀调整不当 D. 泵站电机转向错误

80. 工作过程中液压系统出现故障时的处理措施错误的是（ ）。

- A. 停机检查 B. 请专业维修人员处理
C. 继续顶升作业 D. 故障不排除不可继续顶升作业

81. 在工作过程中突然停电的处理措施错误的是（ ）。

- A. 直接下班，不做处理 B. 小心手动释放刹车降下吊物
C. 向相关领导汇报 D. 联系电工查询供电情况

82. 在工作过程中发现塔机制动器失灵的处理措施错误的是（ ）。

- A、鸣笛，发出警示信号 B、将重物安全放置到地面，停工报修 C、疏散附近作业人员 D、不予理会，继续工作

83. 钢丝绳的穿绕必须按设计要求，除两端固定外，可与()接触、相碰。
A、销轴 B、腹杆 C、横梁 D、定滑轮
84. 塔机安装完毕，要对塔身垂直度进行检查。塔身垂直度不大于()。
A、 $4H/1000$ B、 $H/1000$ C、 $1.5H/1000$ D、 $2H/1000$
85. 塔机的尾部与周围建筑物及其外围施工设施之间的安全距离不小于()。
A、0.3米 B、0.4米 C、0.5米 D、0.6米
86. 两台塔式起重机之间的最小距离不得小于()。
A、2米 B、3米 C、4米 D、5米
87. 塔式起重机任何部位与40kV架空输电线的水平安全距离应不小于()。
A、0.5米 B、2米 C、5米 D、6米
88. 以下不是塔机塔身加强节与标准节的区别的是()。
A、斜腹杆数量 B、主弦杆机械强度 C、连接螺栓数量 D. 标准节高度
89. 钢丝绳在放出最大工作长度后卷筒上的钢丝绳至少应保留()圈。
A、1 B、3 C、6 D、9
90. 沿塔身垂直悬挂的电缆应使用电缆网套或其他装置悬挂，每()设置一个悬挂点。
A、20米 B、50米 C、60米 D、100米
91. 例行保养又称为()。
A、日保 B、月保 C、年保 D、初级保养
92. 以下是例行保养需要检查的内容是()。
A、测量电气电压
B、调整回转机构小齿轮间隙
C、对发生变形的杆件进行调直
D、更换减速机润滑油
93. 以下是初级保养需要检查的内容是()。

- A、更换减速机润滑油
- B、调整回转机构小齿轮间隙
- C、对发生变形的杆件进行调直
- D、检查金属结构件的紧固螺栓及联接件、焊点

94. 塔机钢丝绳的润滑周期为()。

- A、24 小时
- B、50 小时
- C、100 小时
- D、500 小时

95. 塔机高级保养的周期是()。

- A、6 个月
- B、12 个月
- C、18 个月
- D、24 个月

96. 塔机初级保养间隔周期一般定为每()一次。

- A、半周
- B、1 周
- C、月
- D、10 周

97. 轨道式塔机轨道应通过垫块与轨枕可靠地连接，每间隔()应设一个轨距拉杆。

- A、2 米
- B、6 米
- C、10 米
- D、14 米

98. 塔机主要承载结构件由于腐蚀或磨损而使结构的计算应力提高，对无计算条件的，当腐蚀深度达原厚度的()时应予报废。

- A、10%
- B、20%
- C、30%
- D、40%

99. 塔机主要承载结构件如塔身、起重臂等，失去整体()时应报废。如局部有损坏并可修复的，则修复后不应低于原结构的承载能力。

- A、疲劳性
- B、符合性
- C、稳定性
- D、可塑性

100. 根据中华人民共和国建设部公告第 659 号《建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术（第一批）》中要求“630kN.m 以下（不含 630kN.m）、出厂年限超过()年（不含年）的塔式起重机，超过年限的由有资质评估机构评估合格后，方可继续使用。”

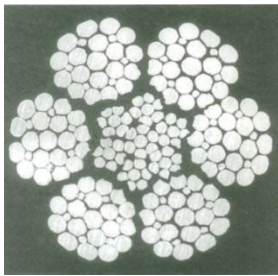
- A、5
- B、10
- C、15
- D、20

101. 根据中华人民共和国建设部公告第 659 号《建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术（第一批）》中要求“630—1250kN.m（不含 1250kN.m）、

出厂年限超过()年(不含年)的塔式起重机,超过年限的由有资质评估机构评估合格后,方可继续使用。”

A、5 B、10 C、15 D、20

102. 下图钢丝绳缺陷属于()。



A、 内部腐蚀 B. 断股
C. 外部腐蚀 D. 笼型畸变

103. 下图钢丝绳缺陷属于()。



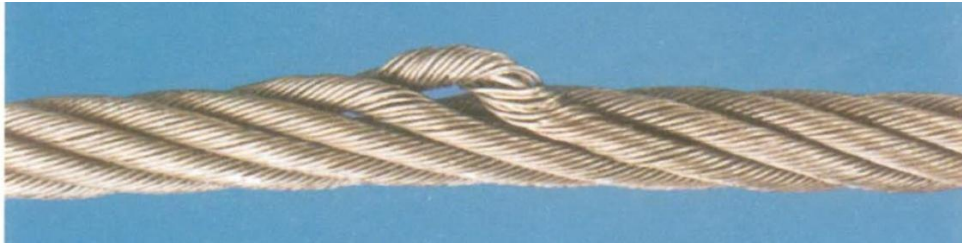
A、 绳股挤出、扭曲 B、断丝 C、单层股钢丝绳绳芯挤出 D、散股

104. 下图钢丝绳缺陷属于()。



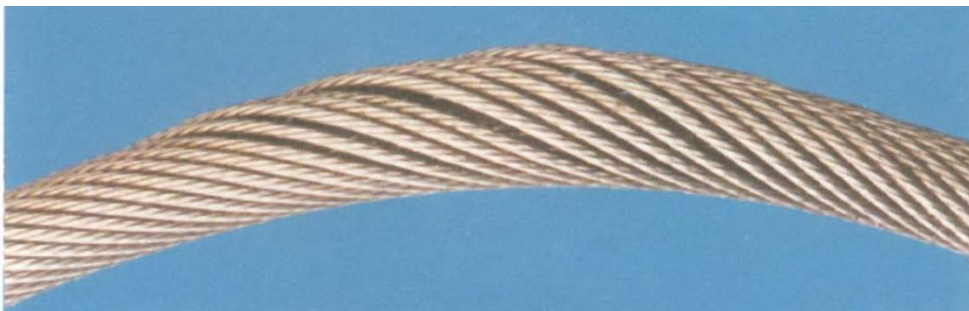
A、 表面断丝 B. 钢丝挤出
C. 单层股钢丝绳绳芯挤出 D. 股部断丝

105. 下图钢丝绳缺陷属于()。



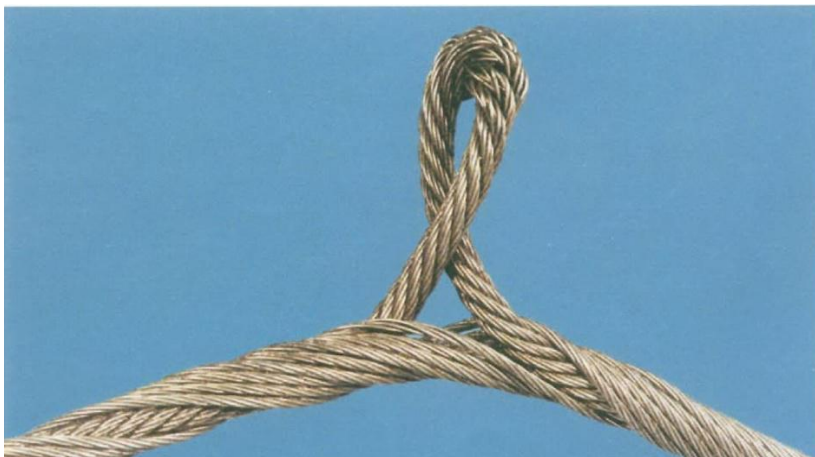
- A. 钢丝绳直接局部减小
- B. 绳股挤出、扭曲
- C. 单层股钢丝绳绳芯挤出
- D. 散股

106. 下图钢丝绳缺陷属于()。



- A. 钢丝绳直径局部减小
- B. 绳股挤出、扭曲
- C. 单层股钢丝绳绳芯挤出
- D. 笼状畸变

107. 下图钢丝绳缺陷属于()。



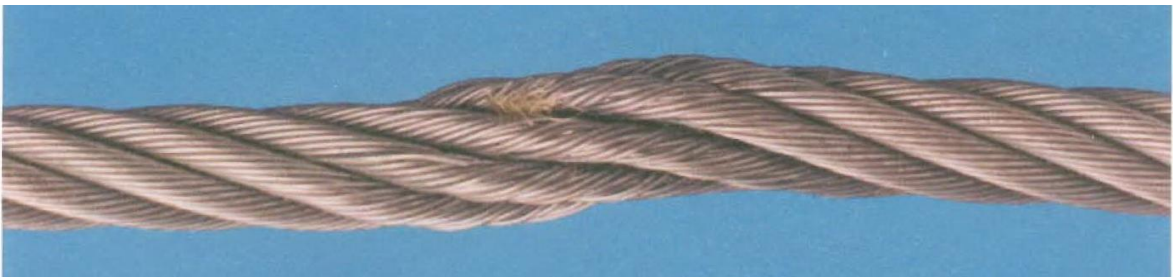
- A. 阻旋钢丝绳内部绳股突出
- B. 绳股挤出、扭曲
- C. 单层股钢丝绳绳芯挤出
- D. 笼状畸变

108. 下图钢丝绳缺陷属于()。



- A、 绳径局部减小 B. 波浪形变形
C. 由于绳芯扭曲变形使局部的钢丝绳增大 D. 扭结

109. 下图钢丝绳缺陷属于()。



- A、 谷部断丝 B. 波浪形变形 C. 扭结(逆向) D. 扭结

110. 下图钢丝绳缺陷属于()。



- A、 局部压 B. 扁笼状畸变 C. 扭结(逆向) D. 扭结

111. 卷筒壁磨损量达原壁厚的应予以报废()。

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

112. 滑轮绳槽壁厚磨损量达原壁厚的应予以报废()。

- A. 10 毫米 B. 10% C. 20 毫米 D. 20%

113. 滑轮槽底的磨损量超过相应钢丝绳直径的应予以报废()。

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

114. 制动块摩擦衬垫磨损量达原厚度的应予以报废()。

- A. 20% B. 50% C. 80% D. 10%

115. 行走机构车轮踏面厚度磨损量达原厚度的应予以报废()。

- A. 8% B. 15% C. 5% D. 10%

116. 行走机构车轮轮缘厚度磨损量达原厚度的应予以报废()。

- A. 20% B. 50% C. 80% D. 10%

117. 吊钩体开口度比原尺寸增加应予以报废()。

- A. 15% B. 15 毫米 C. 20% D. 20 毫米

118. 吊钩心轴磨损量超过其直径的应予以报废()。

- A. 2% B. 5% C. 10% D. 15%

119. 在 GB5082《起重吊运指挥信号》中的“各种类型的起重机在起重、吊运中普遍适用的指挥手势”是指什么信号?()

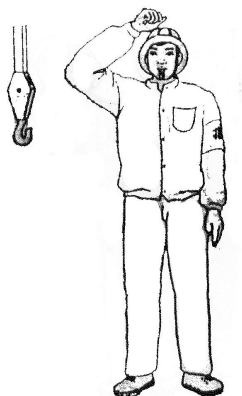
- A. 通用手势信号 B. 专用手势信号 C. 特别手势信号 D. 普通手势信号

120. 以下指挥信号意思是：()



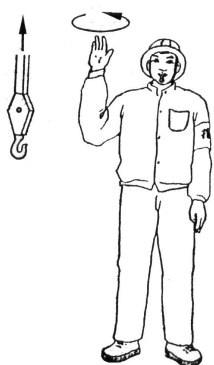
- A、 要主钩
B、 要副钩
C、 预备
D、 吊钩上升

121. 以下指挥信号意思是：()



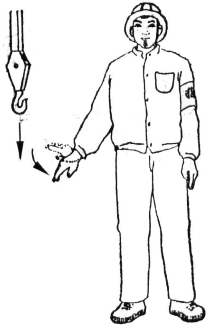
- A、 要主钩
- B、 要副钩
- C、 预备
- D、 工作结束

122. 以下指挥信号意思是：（ ）



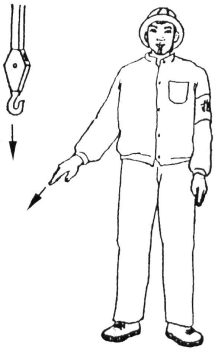
- A、 要主钩
- B、 回转
- C、 吊钩微微上升
- D、 吊钩上升

123. 以下指挥信号意思是：（ ）



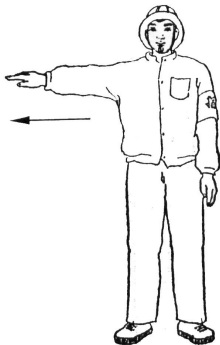
- A、 吊钩下降
- B、 吊钩微微下降
- C、 指示降落方位
- D、 小车向内

124. 以下指挥信号意思是：（ ）



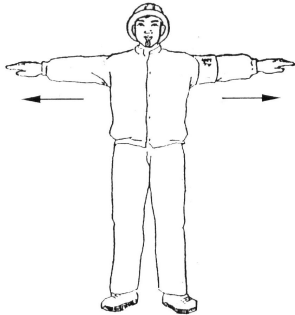
- A、 吊钩微微下降
- B、 小车向外
- C、 指示降落方位
- D、 吊钩下降

125. 以下指挥信号意思是：（ ）



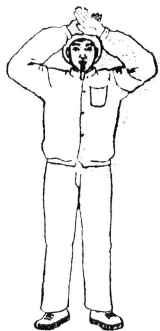
- A、 紧急停止
- B、 停止
- C、 小车向外
- D、 向右摆臂

126. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 紧急停止
- B、 停止
- C、 工作结束
- D、 停止摆臂

127. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 要副钩
- C、 暂停
- D、 工作结束

128. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 吊钩微微上升
- C、 预备
- D、 吊钩上升

129. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 要副钩
- C、 预备
- D、 工作结束

130. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 微微上升
- B、 要副钩
- C、 微微转臂
- D、 吊钩上升

131. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 吊钩微微上升
- C、 预备
- D、 吊钩上升

132. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 要副钩
- C、 吊钩下降
- D、 吊钩微微下降

133. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 要副钩
- C、 停止
- D、 吊钩微微上升

134. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 吊钩微微下降
- B、 指示降落方位
- C、 转臂
- D、 吊钩下降

135. 以下指挥信号意思是：（ ）



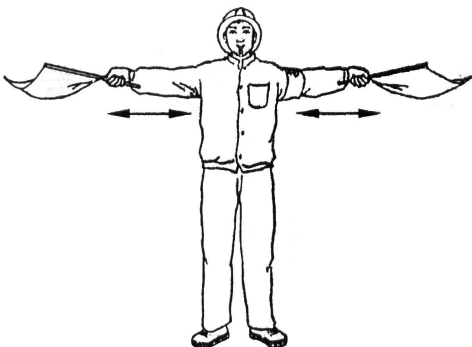
- A、 要副钩
- B、 吊钩微微下降
- C、 转臂
- D、 微微转臂

136. 以下指挥信号意思是：（ ）



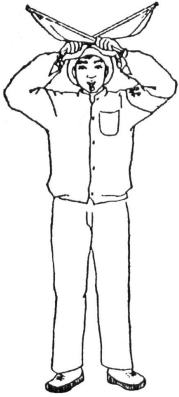
- A、 向左摆臂
- B、 微微转臂
- C、 转臂
- D、 停止

137. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 要主钩
- B、 工作结束
- C、 紧急停止
- D、 停止转臂

138. 以下指挥信号意思是：（ ）



- A、 工作结束
- B、 停止
- C、 转臂
- D、 预备

139. 塔机的起升机构主要由()、减速器、钢丝绳卷筒、制动器及滑轮组等组成。
- A、 转向机
 - B、 电动机
 - C、 差速器
 - D、 发电机
140. 标准节间的连接形式, 国产机一般采用套柱螺栓连接。其连接螺栓采用: ()
- A、 铜制螺栓
 - B、 特制的高强螺栓
 - C、 普通螺栓
 - D、 自攻螺丝
141. 一般采用套柱螺栓连接。其连接螺栓采用: ()
- E、 铜制螺栓
 - F、 特制的高强螺栓
 - G、 普通螺栓
 - H、 自攻螺丝
142. 塔机的臂架拉杆用()制成, 拉杆吊点一般设于臂架上弦杆, 与塔尖挂点相连.
- A. 圆钢或扁钢
 - B. 不锈钢或铸钢
 - C. 圆管或方管
 - D. 槽钢
143. 针对塔吊会出现突发性机械损坏事故, 在机器零件未达到极限磨损程度或发生故障之前, 应采取相应的: ()
- A. 间歇使用措施
 - B. 预防性措施
 - C. 防台风措施
 - D. 停工
144. 当自升式塔机在达到其自由高度需要继续向上顶升接高时, 为增加塔身的()能力。必须通过锚固装置附着在建筑结构上。
- A. 力度
 - B. 美观
 - C. 稳固
 - D. 弯曲

145. 塔机安装、拆卸及塔身加节或降节作业时，应按()中有关规定及注意事项进行。
- A. 使用说明书 B. 建筑教科书 C. 其他参考书 D. 机械手册
146. 塔机安装完毕，要对塔机()进行检查，塔身()为4/1000。
- A. 垂直度 B. 水平度 C. 倾斜度 D. 扭转角
147. 塔机整机稳定性是塔机抵抗外荷载作用，保持塔机整体稳定不致()，并能继续工作的特性。
- A. 倾翻 B. 腐蚀 C. 松散 D. 摇摆
148. 使用汽车吊辅助安装塔式起重机时，以下描述错误的是：()
- A. 禁止超负荷工作 B. 吊车无须垫平 C. 选择质量可靠的吊具 D. 正确选择吊点
149. 以下哪种情况是制动器失灵产生的原因：()
- A. 轮距过大或过小 B. 制动片沾染油污
C. 电气行程开关被压，未复位 D. 电磁制动器行程过大
150. 某工地塔机关于安装附着架正确的是：()
- A、 为了赶工期，可由施工方自行设计焊制并安装附着架
B、 为了节省成本，施工方将厂方提供的附着方案由四杆改成三杆
C、 为确保安全，施工方采用塔机原厂设计的附着方案和附着装置
D、 附着架间距可按工地需求随意设置
151. 塔式起重机配重块的安装下列正确的是：()
- A、 安装平衡臂后马上可以安装全部的配重块
B、 安装平衡臂后，配重块按照说明书要求安装
C、 拆卸塔机时，配重块可一次全部卸除再拆卸起重臂
D、 起重臂安装完成后才一次性安装全部配重
152. 造成钢丝绳磨损太快或经常跳出滑轮槽的原因中，可能的是：()
- A. 润滑油过多或过少 B. 滑轮槽与钢丝绳直径不符

- C. 轴承安装太紧 D. 载荷过轻
153. 解决起升机构排绳混乱的方法是:()
- A. 给减速箱加油 B. 调整机构摆放角度或调整排绳轮或更换钢丝绳等
C. 更换电机 D. 更换制动器摩擦衬垫
154. 钢丝绳断股的处理办法是:()
- A. 更换钢丝绳 B. 加注润滑脂 C. 降级继续使用 D. 包扎
155. 起升机构排绳效果差会造成:()
- A. 起升速度加快 B. 制动间隙增大 C. 钢丝绳易损伤 D. 润滑油流失
156. 卷筒键磨损或松动,排除方法中正确的是:()
- A. 更换减速器 B. 换键重装 C. 清洗滤清器 D. 更换新卷筒
157. 引起液力偶合器温升过高的原因中,有可能的是:()
- A. 油液不洁,油量过多或过小 B. 换档太慢 C. 换档太快 C. 天气太热
158. 造成卷筒壁厚磨损超过 10%的原因中,有可能的是:()
- A. 减速器润滑油过多 B. 使用时间过长 C. 总空气开关跳闸 D. 卷筒材质过硬
159. 引起起升机构制动器制动瓦发热冒烟的原因中,有可能的是:()
- A. 钢丝绳太粗 B. 制动带严重磨损 C. 吊钩尾部疲劳磨损 D. 正常现象
160. 回转限制器应调试至从一个极限至另一个极限为()圈左右。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
161. 以下对于竖塔后必须进行检查的做法错误的是:()
- A. 必须检查走道和栏杆的紧固情况
B. 已经进行了附着锚固,可不用检查塔身垂直度
C. 必须检查塔身的标准节连接螺栓的紧固情况
D. 认真调整好起升高度限位器、幅度限位器及回转限位器,检查确保其灵

敏可靠

162. 塔机作业前自检时正确的做法是：()
- A. 检查出相关机构有异响可暂不处理
 - B. 检查主要焊缝发现有裂纹和开焊,可暂不处理
 - C. 在接通电源前,应检查各控制器是否处于零位
 - D. 供电电压有 300V 时可继续使用
163. 钢丝绳在卷筒上的缠绕必须整齐,在以下哪种情况下不允许作业。()
- A. 钢丝绳绕滑轮槽符合要求
 - B. 卷筒侧板高度符合要求
 - C. 乱绳和啃绳
 - D. 润滑良好
164. 以下自检过程中描述正确的是:()
- A. 吊臂上弦销轴开口销遗失,用铁丝代替开口销
 - B. 小车的防断装置损坏,可待塔机拆卸后再修复
 - C. 发现小车滑轮磨损严重,及时更换、
 - D. 基础积水可不用管
165. 经检查发现吊钩已达报废标准时,必须:()
- A. 修复后继续使用
 - B. 降级使用
 - C. 立即报废更换
 - D. 暂时继续使用
166. 起落重物时,重物下方严禁()。
- A. 站人
 - B. 积水
 - C. 视线不清
 - D. 堆物
167. 塔式起重机严禁用吊钩直接()重物
- A. 连接
 - B. 吊挂
 - C. 撞击
 - D. 悬挂
168. 关于三相交流电的说法正确的是()。
- A. 相位相差为 120° 的三个交流电
 - B. 峰值相等,频率相同的三个交流电
 - C. 峰值不等的三个交流电
 - D. 峰值相等,频率相同,相位彼此相差为 120° 的三个交流电

169. 塔式起重机操作前应检查各主要螺栓的紧固情况、焊缝及主角钢()等现象.
- A. 无光泽 B. 无焊眼 C. 熔焊 D. 无裂纹、开焊
170. 塔式起重机各种安全装置运转中如发现故障, 必须立即停机修复, 严禁()作业。
- A. 满载 B. 超载 C. 带病 D. 重载
171. 斜吊会使重物产生摆动, 引起()直接导致起重机失稳。
- A. 离心力 B. 惯性力 C. 重 D. 拉力
172. 起重机停止作业时, 应将起吊物放下, 刹住制动器, 操纵杆放在()档。
- A. 二档 B. 空挡 C. 三档 D. 一档
173. 对小车变幅的塔式起重机, 最大变幅超过 40m/min 时。在小车向外运行时, 且起重力矩达到额定值的 80%时, 变幅速度应自动转换为不大于()m/min 速度运行。
- A. 50 B. 60 C. 30 D. 40
174. 吊运物体时, 为防止提升、运输中发生翻转、摆动、倾斜, 应使吊点与被吊物体重心在()上。
- A. 同一条铅垂线 B. 倾斜 30° C. 倾斜 60° D. 无要求
175. 一般事故, 是指造成 3 人以下死亡, 或者()重伤, 或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。
- A. 10 人以上 B. 10 人以下 C. 10 人以上 50 人以下 C. 50 人以下
176. 重物起吊旋转时, 速度应()。
- A. 慢速 B. 快速 C. 无冲击性的 D. 均匀平稳的
177. 较大事故, 是指造成 3 人以上 10 人以下死亡, 或者()重伤, 或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故。
- A. 10 人以上 30 人以下 B. 50 人以下 C. 10 人以上 50 人以下 D. 100 人以上

178. 在正常工作条件下,电压波动应不超过额定值的()。
- A. 15% B. 2% C. 5% D. 20%
179. 司机必须经由扶梯上下,上下扶梯时严禁()。
- A. 面向扶梯 B. 手携工具、物品 C. 戴手表 D. 双手不间断抓扶梯
180. 下面属于压力控制阀的是()。
- A. 节流阀 B. 调速阀 C. 换向阀 D. 溢流阀
181. 蜗轮蜗杆的优点是()。
- A. 轴向力大 B. 压力角大 C. 单向传动 D. 传动比大
182. 塔式起重机操作前应进行()确认无误方可投入生产。
- A. 空载运转和试车 B. 超载运转 C. 负载运转 D. 满载运转和试车
183. 塔式起重机栏杆高度 \geq ()m。
- A. 1 B. 1.2 C. 1.5 D. 0.9
184. 起重机在夜间工作时,必须有()照明。
- A. 简单 B. 足够的 C. 一般 D. 普通
185. 制动器的闸带磨损情况多长时间检查一次。()
- A. 每季 B. 每周 C. 每天 D. 每月
186. 吊运物体时,为保证吊运过程中物体的稳定性,应使()。
- A. 吊钩吊点与被吊物重心尽可能近些
- B. 吊钩吊点与被吊物重心尽可能远些
- C. 吊钩吊点与被吊物重心在同一铅垂线上
- D. 降低被吊物重心
187. 两台吊机同时对某台大型设备起吊应设指挥人员()。
- A. 3个 B. 1个 C. 4个 D. 2个
188. 塔式起重机操作控制器时,必须从零点开始,推到第一档,然后逐级加档,每档停()s。

A. 4-5 B. 3-4 C. 2-3 D. 1-2

189. 以下有利于物体稳定的条件是()。

A. 重心低支撑面小 B. 重心高支撑面大

C. 重心低支撑面大 D. 重心高支撑面小

190. 作业人员有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见，有权获得安全生产所需的()。

A. 安全知识 B. 保护设备 C. 防护用品 D. 意外伤害保险

191. 下面关于高强螺栓的说法正确的是()。

A. 高强螺栓是靠本身传递力的

B. 高强螺栓是靠很高的螺栓预紧力在连接间产生的摩擦力来传递力

C. 在安装上与普通螺栓相同

D. 高强螺栓的静强度和疲劳强度比同尺寸的铆接低

（二）判断题

1. 生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。（ ）
2. 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，只需符合企业标准。（ ）
3. 从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理。（ ）
4. 特种设备在投入使用前或者投入使用后 60 日内，特种设备使用单位应当向直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门登记。（ ）
5. 特种设备使用单位对在用特种设备应当至少季度进行一次自行检查，并作出记录。（ ）
6. 特种设备出现故障或者发生异常情况，使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用。（ ）
7. 在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，建筑施工特种作业人员无权立即停止作业或者撤离危险区域，并向施工现场专职安全生产管理人员和项目负责人报告。（ ）
8. 建筑施工特种作业人员变动工作单位，任何单位和个人不得以任何理由非法扣押其资格证书。（ ）
9. 骨折包扎应包括包扎骨折处的肌肉、肌腱、血管和韧带。（ ）
10. 眼有异物时，可自行用力揉眼睛，亦可通过药水、泪水、清水冲洗。（ ）
11. 对轻症中暑者应立即病人平躺，并放在阴凉通风处，松解衣扣腰带，给病人服用十滴水、仁丹、藿香正气片等消暑药品。（ ）
12. 最早发现有人中暑者应立即大声呼救，及时向有关人员报告，并根据情况立即采取正确方法施救。（ ）
13. 在国际单位制中，力的中国单位名称是牛顿，国际代号是“M”。（ ）
14. 电流的大小和方向随时间变化的叫做交流电。（ ）

15. 电流的大小和方向不随时间变化的叫做交流电。()
16. 电压可以用电压表测量。()
17. 导体中的电流 I 和导体两端的电压 U 成正比，和导体的电阻 R 成正比，这个规律叫做欧姆定律。()
18. 我国生活和办公用电都采用 250V 单相相电压，生产动力用电一般为 380V 三相线电压。()
19. 一个电路最终的目的是电源将一定的电功率传送给负载，负载将电能转换成工作所需要的一定形式的能量。()
20. 电能是指在一定的时间内电路元件或设备吸收或发出的电能量，其国际单位为安培()
21. 电气设备或元器件在正常工作条件下允许施加的最大电压叫做额定电压 ()
22. 在额定电压和额定电流下消耗的功率，即允许消耗的最大功率叫做额定功率 ()
23. 异步电动机的铭牌是指机座外壳上钉的一块铭牌，上面注明了这台电动机的一些必要的参数，我们必须按照它规定的参数来使用电动机。()
24. 额定频率是指接入电动机的交流电源的频率，单位是 Hz。我国电力系统的频率是 60Hz，所有使用的电动机也都是 60Hz 的。()
25. 绝缘等级表示电动机所用绝缘材料的耐热等级。()
26. 建筑施工现场专用临时用电的三项基本原则：其一是必须采用 TN-X 接地、接零保护系统；其二是必须采用三级配电系统；其三是必须采用两级漏电保护和两道防线。()
27. 抗拉强度：外力是拉力时，材料表现出的抵抗能力叫抗拉强度。()
28. 为了消除毛坯制造时产生的内应力，以防止或减少由于内应力引起变形所采用的处理方法叫做时效处理。()
29. 将金属零件放在很浓的酸和氧化剂溶液中加热氧化，使金属表面生产一层带

- 有磁性的四氧化三铁薄膜的过程叫做发黑处理。()
30. 心轴的应用特点是用来支撑传动的零件, 只受弯曲作用而不传递动力。()
31. 高强度螺栓实际上有摩擦型和承压型两种。()
32. 综合变幅塔机同时具备动臂变幅和小车变幅的功能。()
33. 最大起重力矩是指最大额定起重量重力与其在设计确定的各种组合臂长中所能达到的最大工作幅度的乘积。()
34. 自升式塔机应具有防止塔身在正常加节、降节作业时, 顶升横梁从塔身支承中自行脱出的功能。()
35. 内爬式塔机利用建筑向上爬升, 爬升高度不受限制, 塔身可以做得很短, 因而结构较轻, 造价较低。()
36. 在同样塔身高度的情况下, 小车变幅塔机比动臂变幅塔机的起重高度利用范围小。()
37. 由于塔机回转惯性很大, 回转起、制动时往往会有惯性冲击。为了保证回转平稳, 回转加速度一定要大。()
38. 回转塔身的受力条件比塔身差, 所以其截面要做得大一些。()
39. 由于塔机的作业环境和作业特点的特殊性, 塔机电控系统如果用一般的室内电路系统元件就不太适用。()
40. 力矩限制器是用来限制塔机实际作业起重力矩, 使其不致超过额定起重力矩而导致整机倾翻的事故。()
41. 塔机上使用的力矩限制器有电子式力矩限制器和机械式力矩限制器()
42. 水平臂小车变幅式起重臂由多节组成, 一般来说由于起重臂受力的复杂性, 各节臂是不容许交换位置的。()
43. 十字底梁由一跟整梁和两根半梁用螺栓连接而成。这样的构造可以使塔机的倾翻线外移, 增加稳定性、减少压重。()
44. 塔式起重机 TC5613, 其型号中“56”含义是指起重臂架尖端至塔机起重臂臂根的距离。()

45. 必须严格按照设计规定安装零部件，不得将它们随意取消、代换和增添，任何修改都应经专职技术人员同意方可执行。()
46. 如需切断钢丝绳，在切断前不需要用多道钢丝扎紧切口两端，防止松散。()
47. 塔机安装时，要严格按照产品使用说明书所规定的程序进行。()
48. 塔机安装的混凝土基础，应由有资质的单位设计施工。混凝土基础经验收合格后才能进行塔机的安装。()
49. 安装架设时要注意风速变化，风速必须符合设计规定，一般不应超过13m/s()
50. 塔机的顶升使用的标准节(加强节)或附着的附着架必须原厂制造。()
51. 各机构的制动器应经常检查和调整制动瓦和制动轮的间隙，在磨擦面上，不应有污物存在。()
52. 减速箱、变速箱、外啮合齿轮等部分的润滑及液压油油量及油质是否符合要求。()
53. 注意检查制动电磁铁的固定螺栓是否松动脱落；检查制动电磁铁是否有剩磁现象。()
54. 制动瓦松开制动时，制动瓦块上的摩擦片应脱开制动轮，两侧间隙可不均等。()
55. 液压电磁推杆制动器线圈有油污时可用汽油清洗。()
56. 遇到电动机过热现象要及时刹车，排除故障后再继续运行，电机润滑要良好。()
57. 各安全装置的开关的触点开闭必须可靠，若触点有弧坑可以不用理会。()
58. 制动瓦块与制动轮间的间隙的调整方法与液压推杆瓦块式制动器相同。()
59. 检查制动轮的温度。一般不得高于环境温度 200℃。()
60. 电磁铁的吸合冲程不符合要求而导致制动器松不开制动时，必须立即调整电

磁铁的冲程。()

61. 塔机长期处于露天，风吹日晒雨淋，在沙土、粉尘、锈蚀等影响下，以及各工作机构的润滑油或油脂会在运转过程中自然损耗和流失。()
62. 例行检查时各齿轮箱油量不足或变质时，应按润滑表规定的周期加注各润滑油或脂。()
63. 初级保养应根据塔机实际作业时间和设备的状况确定，其保养间隔周期一般定为每月一次，由工地电工进行。()
64. 例行保养应检查联接件，钢结构的主要焊缝不应有裂纹和开焊，联接螺栓、销子应联接稳妥。()
65. 高级保养的间隔期限要根据起重机的实际作业时间和设备状况决定。一般定为现场安装后一年一次，由司机及其班组进行。()
66. 对塔机进行高级保养时检修联轴节：调整其轴向、径向间隙，视情况更换弹性圈、键、轴、轴承及损裂的机件等。()
67. 对塔机进行高级保养时应同时做防腐保养：除锈、涂油漆，钢结构补漆。()
68. 对齿轮减速器、蜗轮、蜗杆减速器，行星齿轮减速器进行润滑时应采用齿轮油。()
69. 对起升、回转、变幅、行走等机构的开式齿轮及排绳机构蜗杆传动进行润滑时应采用齿轮油。()
70. 检修电动机时应检查并清扫定子绕组、转子和风风扇，检查更换轴承并加注润滑脂，换碳刷，修磨集电环。()
71. 检修减速器时应拆洗箱体零件，更换润滑油，检查调整齿轮啮合间隙，更换损坏的油封、轴承、键、挡圈和销子等零件，转动各档无异响。()
72. 塔机试运转时应检查各机构应无异响、过大噪声与刮碰、振动的现象，各工作机构的制动器应动作灵活可靠，发现问题立即排除。()
73. 对制动器铰点，限位开关及接触器的活动铰点润滑应采用机械油。()
74. 由于塔吊的工作特点和安全生产不利因素的存在，所以塔机的安全运行被列

为安全生产工作的重点监控环节。()

75. 塔式起重机非永久性安装，拆装频繁，安装和操作都是高空作业，安全性要求特别高，如违章操作发生事故的较大。()
76. 塔式起重机露天作业，暴露的、活动的零部件较多，易损耗和锈蚀，不利于设备的维护保养，甚至会留下事故隐患。()
77. 塔式起重机起重作业时重物在空间的吊运、起重机的多机构组合运动、庞大金属结构整机移动性，以及小范围、少环节的群体运作，使起重作业的安全问题尤其突出。()
78. 钢丝绳失去它的正常形状而产生可见的畸形称为“变形”，这种变形会导致钢丝绳内部应力分布不均匀。()
79. 630—1250kN.m (不含 1250kN.m)，出厂年限超过 15 年 (不含 15 年) 的塔式起重机，由有资质评估机构评估合格后，可继续使用。()
80. QTZ125 塔机、出厂年限为 25 年。虽已使用多年，但保养良好，自检合格后可继续使用。()
81. 塔机主要承载结构件如塔身、起重臂等，失去整体稳定性时应报废。如局部有损坏并可修复的，则修复后不应低于原结构的承载能力。()
82. 起重机的总体设计允许钢丝绳有无限长的使用寿命。()
83. 当制定阻旋转钢丝绳报废标准时，可不考虑钢丝绳结构、使用长度和钢丝绳使用方式。()
84. 绳端或其邻近的断丝，尽管数量很少但表明该处的应力很大，可能是绳端不正确的安装所致，应查明损坏的原因。()
85. 绳端断丝为了继续使用，若剩余的长度足够，应将钢丝绳截短(截去绳端断丝部位)再造终端。()
86. 如断丝紧靠在一起形成局部聚集，则钢丝绳应报废。()
87. 如果这些因素引起阻旋转钢丝绳实测直径比钢丝绳公称直径减小 3%，或其他类型的钢丝绳减小 10%，即使没有可见断丝，钢丝绳也应报废。()

88. 钢丝绳外层绳股的钢丝表面的磨损，是由于其在压力作用下与滑轮和卷筒的绳槽接触摩擦造成的。()
89. 由于腐蚀，钢丝绳表面出现深坑，钢丝之间松弛，应报废。()
90. 钢丝绳当出现波浪形变形，在钢丝绳长度不大于 $25d$ 的范围内若 $d_1 \geq (4/3)d$ 则钢丝绳应报废 (d 为钢丝绳公称直径， d_1 为钢丝绳变形后包络的直径)。()
91. 钢丝绳发现笼状畸变可暂时继续使用。()
92. 起重量限制器是用于防止塔机超规定力矩作业。()
93. 力矩限制器是用来限制塔机实际作业起重力矩，使其不致超过额定起重力矩而导致整机倾翻的事故。()
94. 力矩限制器是塔机各种安全装置中最重要、最关键的一项。()
95. 塔机上使用的力矩限制器分别有电子式力矩限制器和机械式力矩限制器两种。()
96. 为了限制塔机回转的角度，以免损坏或扭断电缆，现代塔机一般设置回转刹车装置()
97. 水平起重臂的塔机是在起升卷扬机卷筒旁装有多功能限位器，用于起升超高层限位。()
98. 小车变幅的塔机，只需设置单向断绳保护装置。()
99. 小车变幅的塔机，应设置变幅小车断轴保护装置，即使轮轴断裂，小车也不会掉落。()
100. 自升式塔机应具有防止塔身在正常加节、降节作业时，顶升横梁从塔身支承中自行脱出的功能。()
101. 起重臂根部铰点高度大于 $30m$ 的塔机，应配备风速仪。()
102. 塔机行走和小车变幅的轨道行程末端均需设置止挡装置。()
103. 作业前检查起重臂上有否挂有幅度指示牌以及是否安全。()
104. 作业前检查电器部分，在接通电源前，各控制器可以不处于零位。()

105. 塔机工作电源电压应为 $220 \pm 20V$ 。()
106. 起吊细长物料时，物料最少可只捆扎一处，在整个吊运过程中应使物料处于水平状态。()
107. 起吊的重物在整个吊运过程中，不得摆动、旋转。不得吊运悬挂不稳的重物，吊运体积大的重物，应拉溜绳。()
108. 在起吊的重物上可以悬挂重物。()
109. 吊运时传动装置作反方向运动时，控制器先回零位，然后再逐档逆向操作，禁止越档操作和急开急停。()
110. 吊运重物时，不得猛起猛落，以防吊运过程中发生散落、松绑、偏斜等情况。()
111. 不得操作安全装置失效、缺少或不准确的塔机作业。()
112. 严禁用限位装置代替操纵机构。()
113. 司机在操作时必须集中精力，当安全装置显示或报警时，必须按使用说明书中有关规定操作。()
114. 凡是回转机构带有止动装置或常闭式制动器的塔机，在停止作业后，司机必须松开制动器。允许限制起重臂随风转动。()
115. 在停止作业后，小车变幅塔机把小车开到说明书中规定的位置，并且将吊钩起升到最高点，为防止堕绳，吊钩上可以吊挂重物。()
116. 在停止作业后，把各控制器拉到零位，切断总切源，收好工具，关好所有门窗并加锁，夜间打开红色障碍指示灯。()
117. 严禁采用自由下降的方法下降吊钩或重物。()
118. 作业中平移起吊重物时，重物高出其所跨越障碍物的高度不得小于 $0.1m$ 。()
119. 塔机在作业中，允许对传动部分、运动部分以及运动件所及区域做维修、保养、调整等工作。()
120. 安全保护装置失效时应立即停止作业。()

121. 遇有六级以上大风或大雨、大雪、大雾等恶劣天气时，应停止塔机露天作业。（ ）
122. 指挥人员作业时应与司机密切配合。司机作业时应严格执行指挥人员的信号，如信号不清楚或者错误时，司机应拒绝执行。（ ）
123. 作业中，司机临时离开操作室时，必须切断电源，锁紧夹轨器。（ ）
124. 使用中发现钢丝绳跳出滑轮槽，经检查确认滑轮转动灵活，则将钢丝绳复位后可继续使用。（ ）
125. 销连接的主要作用是定位。传递运动和动力，以及作为安全装置中的过载剪断零件。（ ）
126. 施工中发生事故时，建筑施工企业应当采取紧急措施减少人员伤亡和事故损失，并按照国家有关规定及时向有关部门报告。（ ）
127. 流量控制阀是靠改变液体流速大小来控制、调节油液通过阀口的流量，而使执行机构产生相应的运动速度。（ ）
128. 起重量、起升高度、变幅等安全装置显示或接近临界警报值时，司机必须严密注视，严禁强行操作。（ ）
129. 塔式起重机操作系统、电气系统必须接触良好、无松动、无导线裸露等现象。（ ）
130. 物体的重心，就是物体上各个部分重力的合力作用点。（ ）
131. 物体的重心，与物体如何放置有关。（ ）
132. 司机应了解和掌握起重机全部机构及装置的性能和用途以及全部电气设备常识。（ ）
133. 顶升作业时，必须使塔机处于顶升平衡状态，并将回转部分制动住。严禁旋转臂架及其他作业。顶升发生故障，必须立即停止，待故障排除后方可继续顶升。（ ）
134. 起重机在停机、休息或中途停电时，应将重物悬吊在空中。（ ）
135. 轨道式塔机轨道不得直接敷设在地下建筑上面(如暗沟、人防等设施)。

()

136. 起重机允许起升物料的最大重量称为额定起重量，起重机的取物装置本身的重量(除吊钩组外)，一般不包含在额定起重量之中。()
137. 轨道式塔机应安装夹轨器，使塔机在工作状态下不能在轨道上移动。()
138. 吊钩钩口部位和弯曲部位发生永久变形时，修复后可以使用的。()
139. 特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤(包括工业中毒)，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故。()
140. 对单向工作的蜗杆蜗轮传动，一般以蜗轮为从动件，蜗杆为主动件。()
141. 起重吊挂都必须按物体形状体积结构，采用适当起吊方法，否则会发生事故。()
142. 操作时司机不得闲谈、吸烟、看书报和做其他与操作无关事情，不得擅自离开操作岗位。()
143. 塔式起重机限位装置投入使用时每周要检查一次。()
144. 塔机的起升、回转、变幅、行走机构都应配备制动器。()
145. 轨道上有油或冰霜时，车轮将会发生打滑现象。()
146. 塔式起重机回转、变幅和吊钩升降等动作前，应发出音响信号示意一次。()
147. 塔机应安装吊钩上极限位置的起升高度限位器。()
148. 塔式起重机为抢时间，上班不必进行交接手续，但班后应补办手续。()
149. 起重机械允许使用铸造的吊钩。()
150. 起重机行走接近轨道限位时，应提前减速停车。()
151. 行程开关是一种能向外发送指令的电器。()
152. 操作前应发出音响信号，对指挥信号辨不清时不得盲目操作。对指挥错误有权拒绝执行或主动采取防范或相应紧急措施。()
153. 滑轮不转动应检查滑轮轴和轴套之间的润滑情况。()

154. 几个力达成平衡的条件是, 它们的合力等于零。()
155. 吊运指挥信号中, 前、后、左、右均以司机所在位置为基准。()
156. 起重量的特性曲线, 是表示起重量随幅度改变的曲线。()
157. 每班作业后, 填写当班履历书及其规定的记录。()
158. 电流流动的大小和方向不随时间而改变的电流称为直流电。()
159. 电压是相线与零线之间的电压。()
160. 塔式起重机的类型较多, 若按变幅方式划分有固定式和运行式。()
161. 换向阀是用来调定系统压力和防止系统过载的压力控制阀。()
162. 吊物用的钢丝绳, 张开角度越大, 钢丝绳的承载能力就越大。()
163. 液压传动的动力部分的作用是将机械能转变成液体的压力能。()
164. 接触器是一种自动的电磁式开关, 它通过电磁力和弹簧反力使触头闭合。
()
165. 考核发证机关对于考核合格的, 应当自考核结果公布之日起 10 个工作日内颁发资格证书。()
166. 任何单位和个人可以非法涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式转让资格证书。()