

铁路职业技能鉴定指导丛书

救援机械副司机

铁道部劳动和卫生司
铁道部人才服务中心

组织编写

中国铁道出版社

2002年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书根据铁道部原劳动工资司、教育卫生司和人才服务中心的有关要求组织编写,内容以相应的《铁路职业技能标准(试行)》和《铁路职业技能鉴定规范(考核大纲)》为依据,全书分为初、中级两大部分,有知识要求练习题 1 031 道,技能要求演练题 28 道,知识要求练习题附有答案,技能要求演练题给出了操作要点。

本书针对鉴定考核的内容和形式编写,是各单位组织鉴定前的培训和申请鉴定人员自学的必备书,对各类职业学校师生也有重要的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

救援机械副司机/铁道部劳动和卫生司,铁道部人才服务中心组织编写. —北京:中国铁道出版社,2002.5

(铁路职业技能鉴定指导丛书) ISBN 7-113-04614-2

I. 救... II. ①铁...②铁... III. 轨道起重机—驾驶员—职业技能鉴定—习题
IV. TH218-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 018747 号

书 名: 铁路职业技能鉴定指导丛书
救援机械副司机

著作责任者: 铁道部劳动和卫生司 组织编写
铁道部人才服务中心

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 聂清立 编辑部电话: 路电(021)73138 市电(010)51873138

封面设计: 李艳阳

印 刷: 北京燕山印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11 字数: 269 千

版 本: 2002年6月第1版 2002年6月第1次印刷

印 数: 1—3 000 册

书 号: ISBN 7-113-04614-2/U·1300

定 价: 26.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

联系电话: 路电(021)73169 市电(010)63545969

前 言

《中华人民共和国劳动法》第八章第六十九条规定：“国家确定职业分类，对规定的职业制定职业技能标准，实行职业资格证书制度，由经过政府批准的考核鉴定机构负责对劳动者实施职业技能考核鉴定。”1997年铁道部和原劳动部联合颁布了铁道行业100个特有工种职业技能标准，1997~1999年又先后颁发了相应工种的职业技能鉴定规范（考核大纲），建立了131个特有工种职业技能鉴定站，全面开展职业技能鉴定工作。

为适应铁道行业职业技能鉴定工作的发展，满足各单位职业技能培训和职工学习的需要，我们组织编写了“铁路职业技能鉴定指导丛书”，陆续出版发行。

本丛书原则上按工种分册、分批出版。本丛书以相应的《铁路职业技能标准（试行）》和《铁路职业技能鉴定规范（考核大纲）》为依据，按照初、中、高三个等级分别编写，内容均包括知识要求练习题及答案、技能要求演练题及操作要点。

本丛书针对鉴定考核的内容和形式编写，是各单位组织鉴定前的培训和申请鉴定的人员自学的必备书，对各类职业学校师生也有重要的参考价值。需要说明的是，本丛书侧重于知识要求练习和技能要求演练，读者要想系统地掌握有关知识，还应参考其他相关的培训教材。

本书由乌鲁木齐铁路局主编，呼和浩特铁路局协编。本书的主要编写人员有刘建江、谢长新、陈纯北、张银生、孙希岭、李文杰、曹敏剑等。赵金武、操富林、刘广新、施才宝等同志对本书的修改工作提出了宝贵的意见，在此表示衷心的感谢！

由于铁路改革和发展的进程较快，本书不足之处在所难免，恳请各单位和读者提出宝贵意见和建议。

铁道部劳动和卫生司
铁道部人才服务中心
二〇〇二年四月

目 录

第一部分 初级救援机械副司机

一、初级救援机械副司机知识要求部分练习题	
(一) 填空题.....	1
(二) 选择题.....	6
(三) 判断题	17
(四) 简答题	22
(五) 综合题	24
二、初级救援机械副司机知识要求部分练习题答案	
(一) 填空题	26
(二) 选择题	27
(三) 判断题	27
(四) 简答题	27
(五) 综合题	31
三、初级救援机械副司机技能要求部分演练题	
例题 NS1602 型伸缩臂轨道起重机打支腿操作	38
演练题	
第 1 题 N1002 型轨道起重机全面给油作业	41
第 2 题 N1602 型轨道起重机全面给油作业	44
第 3 题 NS1002 型伸缩臂轨道起重机全面给油作业	47
第 4 题 NS1252 型伸缩臂轨道起重机全面给油作业	50
第 5 题 NS1602 型伸缩臂轨道起重机全面给油作业	53
第 6 题 拆装及检查轨道起重机车钩钩舌	56
第 7 题 电工技能作业	59
第 8 题 拆装、清洗柴油机燃油精滤器	62
第 9 题 N1002 型轨道起重机更换同轮对闸瓦, 调整一台车制动缸勾贝行程及 闸瓦间隙	65
第 10 题 N1602 型轨道起重机更换同轮对闸瓦, 调整一台车制动缸勾贝行程及 闸瓦间隙.....	68
第 11 题 N1002 型轨道起重机打支腿操作.....	71
第 12 题 N1602 型轨道起重机打支腿操作.....	74
第 13 题 NS1002 型伸缩臂轨道起重机打支腿操作	77
第 14 题 NS1252 型伸缩臂轨道起重机打支腿操作	80

第二部分 中级救援机械副司机

一、中级救援机械副司机知识要求部分练习题

(一) 填空题	83
(二) 选择题	89
(三) 判断题.....	100
(四) 简答题.....	106
(五) 综合题.....	108

二、中级救援机械副司机知识要求部分练习题答案

(一) 填空题.....	110
(二) 选择题.....	111
(三) 判断题.....	111
(四) 简答题.....	111
(五) 综合题.....	116

三、中级救援机械副司机技能要求部分演练题

例题 N1602 型轨道起重机打支腿操作.....	123
---------------------------	-----

演练题

第 1 题 N1002 型轨道起重机全面给油作业.....	126
第 2 题 N1602 型轨道起重机全面给油作业.....	129
第 3 题 NS1002 型伸缩臂轨道起重机全面给油作业	132
第 4 题 NS1252 型伸缩臂轨道起重机全面给油作业	135
第 5 题 NS1602 型伸缩臂轨道起重机全面给油作业	138
第 6 题 拆装、清洗柴油机机油离心精滤器.....	141
第 7 题 拆装、清洗柴油机刮片式机油滤清器.....	144
第 8 题 拆装、清洗柴油机燃油精滤器.....	147
第 9 题 插接钢丝绳绳扣（一进三）.....	150
第 10 题 法兰盘端盖板钻孔	153
第 11 题 N1002 型轨道起重机打支腿操作	156
第 12 题 NS1002 型伸缩臂轨道起重机打支腿操作	159
第 13 题 NS1252 型伸缩臂轨道起重机打支腿操作	162
第 14 题 NS1602 型伸缩臂轨道起重机打支腿操作	165

第一部分 初级救援机械副司机

一、初级救援机械副司机知识要求部分练习题

(一) 填空题 (将正确的答案填在横线空白处)

例 1. NS1002 型伸缩臂轨道起重机吊钩最大起升速度 (空钩) 为 _____ m/min。

答案: 10。

例 2. NS1252 型伸缩臂轨道起重机在起重工况, 幅度最大载荷值超过 5% 时, _____ 自动关闭危险方向动作。

答案: 力矩限制器。

例 3. NS1602 型伸缩臂轨道起重机采用二节伸缩式吊臂, 吊臂全缩为 14.95 m, 全伸为 _____ m。

答案: 23。

例 4. 在新型机车、车辆交付使用的同时, 应将救援吊索具的设计方案及使用方法一并交付 _____。

答案: 运用部门。

例 5. 吊钩除承受物体的重力作用外, 还要承受 _____ 在起动或制动时引起的冲击载荷作用。

答案: 吊臂。

例 6. 轨道起重机作业时, 主钩升起, 手信号的显示方式是: _____, 左臂下垂, 手心向上, 上下摆动。

答案: 右臂高举。

例 7. 利用复轨器起复机车、车辆, 在牵引时, 应离事故车 _____ 的地方, 切勿蹲在复轨器旁。

答案: 稍远。

例 8. 救援列车的出发或返回, 均应通知列车调度员及 _____。

答案: 对方站。

例 9. 尖铲用于铲平 _____ 或键槽。

答案: 沟槽。

例 10. 剖视图分为全剖视图、半剖视图和 _____。

答案: 局部视图。

练习题

1. N1002 型轨道起重机全车分配合理, 采用 _____ 结构, 使其有较好的起重稳定性和自身稳定性。

2. N1002 型轨道起重机可通过最小曲线半径 150 m, 回送速度最高为 _____ km/h。

3. N1002 型轨道起重机主要由动力部分、_____、金属结构、电气部分组成。
4. NS1002 型伸缩臂轨道起重机变幅时间小于_____ s。
5. NS1002 型伸缩臂轨道起重机其臂长度为_____ m。
6. NS1002 型伸缩臂轨道起重机的变幅机构由_____双作用油缸组成。
7. _____是随起重机吊臂长度、仰角、活动配重、支腿伸出状态等作业状态不同而有所变化的。
8. NS1252 型伸缩臂轨道起重机起吊前必须确保所选择工况与_____一致。
9. NS1252 型伸缩臂轨道起重机运行期间禁止打开或关闭_____，以免损坏啮合齿轮。
10. NS1602 型伸缩臂轨道起重机底架采用钢结构，由枕梁、侧梁、横梁、牵引梁等_____组焊而成。
11. N1002 型轨道起重机中心回转接头是将起重机上体的液压油和_____输送到下体底架油缸和风缸中。
12. 变幅机构的主要作用是满足起重机工作稳定，_____，调整有效起重量或吊具位置。
13. 变幅传动机构片式制动器是保证吊臂在有载或_____状态下，能停止在某个位置上。
14. 液压传动是以液体为_____传递能量和进行控制的传动方式。
15. 液压系统由动力元件、执行元件、_____、辅助元件组成。
16. 支腿操作阀的作用是利用阀芯与阀体的相对运动使阀所控制的_____通、断或切换。
17. 液压系统的滤油器是_____油液中的杂质。
18. 燃料在气缸内燃烧将化学能变为机械能的热机叫做_____。
19. 活塞在气缸内运动，每完成进气、压缩、_____、排气四个冲程称为一个工作循环。
20. 6135AK-1 型柴油机主要由固定件、运动件、配气机构、_____、机油系统、冷却系统、燃油供给和调速系统、预热系统组成。
21. 6135AK-1 型柴油机曲轴为组合式_____。
22. NS1602 型伸缩臂轨道起重机支腿油缸的上方加工了液压锁保护罩，在任何情况下都对液压锁起到可靠的_____。
23. 采用正确的润滑装置，合理选用润滑剂，定期施行润滑，能_____、磨损速度和控制机件的温升。
24. 轨道起重机的正确维护保养能充分发挥使用效率，延长其检修期和_____，获得经济效益。
25. 轴箱装置的作用是将轮对和构架连接在一起，把轨道起重机的_____传递给轮对，润滑轴颈，减少摩擦阻力和防止热轴。
26. NS1602 型伸缩臂轨道起重机底架两端采用可翻转的 13 号车钩，使有效工作幅度增加约_____ mm，相应增加了作业空间。
27. 轨道起重机编组于列车回送时要将走行中减速器_____脱开。
28. N1002 型起重机常用的钢丝绳是一种_____钢丝绳。

29. N1002 型起重机钢丝绳的_____损坏或钢芯断裂应予以报废。
30. N1002 型起重机钢丝绳端头在卷筒的固定方法有压板固定法、_____固定法、楔铁固定法。
31. 起重机滑轮组的作用是省力和_____。
32. 主、副钩的卷绕形式都是_____。
33. 卷筒的作用是用来卷绕钢丝绳与_____的部件。
34. _____钢丝绳由于绳和股的捻向相反，扭散力互相抵消，不易自行松散，在起重作业中使用最多。
35. 吊钩是起重机的_____，一般用普通碳素钢锻成。
36. 钢丝绳是各种起重机起重作业中最常用的_____，用来捆绑、起吊重物等。
37. 吊钩和横梁产生裂纹、破口、永久变形及螺纹破损达_____以上应予以报废。
38. 钢丝绳是起重机和捆绑物件时应用最多的_____，具有使用可靠、耐冲击及高速运转无噪声等优点。
39. 指挥轨道起重机作业时，常用的信号有手信号及_____信号两种。
40. 起重机作业时，吊臂升起，手信号的显示方式是：_____，手心向上，上下摆动。
41. 轨道起重机作业时，吊臂降落，手信号的显示方式是：_____，手心向下，上下摆动。
42. 轨道起重机作业时，主钩降落，手信号的显示方式是：_____，右臂高举，手心向下，上下摆动。
43. 铁路行车部门各站段在新职人员上岗前，应进行_____培训教育。
44. 为了保证起重机安全可靠的工作，应及时准确地对旧钢丝绳作出_____并予以报废。
45. 当外层钢丝磨损达到其直径的_____ % 时，钢丝绳应予以报废。
46. 当钢丝绳相对于公称直径减少_____ % 或更多时，即使未发现断丝，钢丝绳应予以报废。
47. 钢丝绳由于过热或电弧的作用，其外表出现_____的颜色时，则该钢丝绳应予以报废。
48. N1002 型轨道起重机新换钢丝绳长度，主钩绳_____ m。
49. N1002 型轨道起重机新换钢丝绳长度，副钩绳_____ m。
50. N1002 型轨道起重机新换钢丝绳长度，变幅绳_____ m。
51. 轨道起重机钢丝绳的正确使用和日常维护、定期检查是延长_____的关键。
52. 事故救援工作技术专业性强，各工种的专业技术培训和考核应按_____的技术。
53. 轨道起重机作业时，副钩升起，手信号的显示方式是：_____，右臂平伸，手心向上，上下摆动。
54. 在起重机的卷绕系统中，由绕有钢丝绳的_____定滑轮和动滑轮组成滑轮组。
55. 救援列车应备必要的_____，由工程技术人员或指定的专人保管、使用。

56. 在起重机的卷绕系统中，_____的钢丝绳分支只有一根的形式称为单联滑轮组。
57. 起重机作业时，转车向左，手信号的显示方式是：_____，左右摆动。
58. 起重机作业时，转车向右，手信号的显示方式是：_____，左右摆动。
59. 起重机作业时，动车前走，手信号的显示方式是：双手向前，_____，前后摆动。
60. 起重机作业时，动车后退，手信号的显示方式是：双手向前，_____，前后摆动。
61. 短型吊钩装置对减小钢丝绳的_____有利且不受分支数的限制。
62. N1002 型轨道起重机的吊钩装置是由吊钩和_____滑轮组的动滑轮组组合而成的取物装置。
63. 救援列车出动时，应有通信工、电力工和医护人员随行，在电气化区段_____亦需随行。
64. 吊钩装置的主、副钩均为_____吊钩装置，即横梁和滑轮轴分别安置于支承板上。
65. 根据吊钩的额定起重量，为便于悬挂吊、索具，主钩采用梯形截面的_____。
66. 吊钩的断面磨损超过原形尺寸_____ % 应报废。
67. 吊钩扭转变形超过_____度应报废。
68. 吊钩横梁轴颈磨损超过原形尺寸的_____ % 应报废。
69. 救援起复现场实行救援现场指挥_____。
70. 轨道起重机在桥梁或坡道等特殊地段进行起复作业时，应_____。
71. 救援列车的编组顺序位，应根据出动迅速，日常工作和_____的原则，由铁路局确定。
72. 救援列车在救援和_____、日常维护工作中消耗和损坏的机具、材料、备品、配件等，应及时补充和修复。
73. 担当电气化区段和隧道地段救援任务的应逐步配置_____式轨道起重机。
74. 救援轨道起重机是事故救援的专用设备，原则上不准挪用进行_____。
75. 救援列车必须按调度命令指定的时间_____。
76. 救援轨道起重机进行救援以外的作业时，一律按_____办理。
77. 救援列车应使用专用车辆，并喷刷_____的工程抢险颜色和图形。
78. 在电气化区段带电的接触网下，禁止到各种车辆的_____进行任何作业。
79. 在电气化区段车辆发生故障，距接触网带电部分不足_____ m 时，必须待接触网停电后才能处理。
80. 电气化区段无论_____是否已落到地上，任何人严禁接触导线。
81. 电气化区段_____在接触网上的外来飘荡物（线头、绳索等），均禁止与之接触。
82. 使用撬棍应注意姿势，撬棍不要放在_____，尽量放在身侧，用力不要过猛。
83. 利用钢丝绳拉车时，应离开事故车、牵引机车及牵引钢丝绳等的周围，以防钢丝绳

- _____。
84. 起重机起吊物件时，应离开物件_____。
85. 起重机作业吊件卸放后，摘钩抽绳时，抽出绳子的一方不得站人。以防_____弹出击伤。
86. 使用千斤顶，顶部与物件间须加木垫板防止_____。
87. 调整吊起物件的位置，必须使用_____或安全绳，不得用手直接调整。
88. 放置吊件前，应先垫好垫木，尽量避免吊着物体的_____。
89. 所吊物件质量不得超过起重机的_____。
90. 起重机每次起吊物件，必须经过_____。
91. 起吊物件，应根据所吊物件质量选择_____。
92. 起吊物件时，应保持吊索_____，防止吊索扭伤或折断。
93. 使用两根以上绳索时，应尽量避免_____使用，以免受力不均，容易被拉断。
94. 救援列车接到出动命令后，应立即召集救援列车当班和休班人员，确保在_____ min 内出动。
95. 向封锁区间发出救援列车时，不办理行车闭塞手续，以_____的命令作为进入封锁区间的许可。
96. 向事故现场派出救援队时，人员、工具、材料的运送，可利用该地所有_____，任何单位必须服从调动，不得借故拒绝。
97. 救援列车救援时，日常维修所消耗的材料、配件，由材料及_____优先供应。
98. 救援列车专用车辆不得运用或使用_____。
99. 铁路视觉信号：红色_____。
100. 铁路视觉信号：_____注意或减低速度。
101. 铁路视觉信号：_____按规定速度运行。
102. 调车色灯信号显示一个月白色灯光，_____该信号机调车。
103. 调车色灯信号显示一个蓝色灯光，_____该信号机调车。
104. 使用油镐时，要注意镐座及垫木平稳、镐顶须加防滑木垫，拧紧油门，起镐高度不超过_____，重量不得超过负荷。
105. 起吊作业时，首先应根据货物的特点，选择适宜的_____。
106. 起吊作业时，往钩头上挂索时，不得有扭花，不得相压，以防压住_____，使编结段超过负荷，被拔出而造成事故。
107. 挥抡大锤时，不准带手套，在打击第一锤之前，应注意环境，确认_____。
108. 起吊作业中，简化_____，捆绑不牢不吊。
109. 起吊作业中，吊钩没对准_____不吊。
110. 起重机负荷超过_____ % 额定能力时禁止进行两种及两种以上操作动作。
111. 在任何工作开始前，均应首先检查使用的机械、设备和工具及与其_____的范围。
112. 在对机械设备的管理中，一切机械设备均须指定_____。
113. 钳工是利用各种手工工具和_____对金属进行加工的一种操作方法。

114. 钳工工作以_____为主，因此劳动强度大，生产效率低。
115. 由于钳工工具简单，加工灵活，因此在起重工具和设备的_____中，钳工工作也很重要。
116. 钳工工作场所要经常保持整洁，地面不得有_____和油垢。
117. 进行钳工作业时，工作服、帽必须_____。
118. 在进行钳工作业时，要严格遵守钳作业的_____规定。
119. 钳工用手锤按锤头性质分为硬头手锤和_____。
120. 菱形铲用于铲削 V 形沟槽或铲平_____。
121. 使用锉刀时要两手_____，用力均匀，左足向工作台案。
122. 手动钻孔的机械有手扳钻和_____。
123. 划规用以划圆、作角度、_____和量取尺寸等用。
124. 电荷有规则的_____称为电流。
125. 电场内任意两点间的_____称为两点间的电压。
126. 电压降的方向一般规定与_____一致。
127. 电阻的大小与导体_____，与导体的长度成正比。
128. 电阻率很小而易于导电的物体称为_____。
129. 由两片金属导体中间隔着_____组成的封闭物体叫电容器。
130. 对人体不会引起生命危险的电压，一般指_____ V 以下的电压，即安全电压。
131. 变压器的基本工作原理是_____原理。
132. 读零件图时，首先要看_____，了解零件名称、图号、比例等。
133. 在分析视图时，要弄清各视图的名称及其之间的_____关系。
134. 图纸上表示可见的_____用粗实线。
135. _____表示断裂处的边界线、局部或剖视的分界线。
136. _____是表示机器零件的图样，是制造机器零件的依据。
137. 螺纹是指螺杆和螺孔上起_____或传动作用的牙形部分。
138. 螺纹的牙顶用粗实线表示，牙底用_____表示。
139. 在剖视图中，当剖切平面通过齿轮的_____时，齿轮一律按不剖处理。
140. 机械图尺寸标注中，机件的每一尺寸，一般只标注一次，并应标注在该结构_____的图形上。

(二) 选择题 (将正确答案的代号填入括号内)

例 1. N1002 型轨道起重机转向架旁承所用油脂为 ()。

- (A) N32 机械油 (B) N46 机械油
(C) ZG-3 钙基润滑脂 (D) 石墨钙基润滑脂

答案：A。

分析：该题属该工种应掌握的基础知识，轨道起重机旁承所用润滑油为液体，首先可排除 C 项与 D 项。根据润滑油的成分不同，该型轨道起重机旁承用油为 N32 机械油。所以选择 A 项为正确。

例 2. NS1252 型伸缩臂轨道起重机回送状态自重 (不含吊钩重量) 为 () t。

(A) 135 (B) 150 (C) 184 (D) 190

答案：A。

分析：该题属该工种应掌握的基础知识，现轨道起重机有多种，而且其自重均不相同，运用该类型起重机应掌握其参数，此参数为135 t。所以选择 A 项为正确。

例 3. 钢丝绳外层在磨损报废的标准达到 ()%，应予以报废。

(A) 7 (B) 15 (C) 30 (D) 40

答案：D。

分析：该题属该工种应掌握的专业知识，钢丝绳报废的条件有多种。这项报废条件是指钢丝绳的外层，其允许磨损值比其他磨损较大，所以选择 D 项为正确。

例 4. 轨道起重机作业的显示方式（手信号）两臂高举，手心向上，上下摆动是要求 ()。

(A) 吊臂升起 (B) 吊臂降落 (C) 主钩升起 (D) 主钩降落

答案：A。

分析：该题属该工种应掌握的专业知识，轨道起重机作业时，信号显示的方式有多种，该题叙述了显示信号的方式。其指挥的意义，两臂（高举）代表意义为吊臂，手心向上为升起。所以选择 A 项为正确。

例 5. 轨道起重机在架空输电线路附近作业时，当输电线路电压在 35 kV 及以下时，最小距离应不小于 () m。

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

答案：B。

分析：该题属该工种应掌握的专业知识中的安全作业注意事项，当输电线路其电压越高，其击穿能力越大。轨道起重机常有处在跨空线路作业，这项知识是必须掌握的，不同输电线路的电压有不同的空中间隔距离要求，而此项为 3 m。所以选择 B 项为正确。

练习题

1. N1002 型轨道起重机采用 () 结构。

(A) 上车体承载 (B) 下车体承载 (C) 旁承承载 (D) 转向架承载

2. N1002 型轨道起重机的起重动作性能为 ()。

(A) 起重动作性能快 (B) 起重动作性能慢
(C) 起重动作微动性能好 (D) 起重动作性能加速快

3. 编结钢丝绳绳扣的主要工具是 ()。

(A) 克丝钳 (B) 长把剪丝钳 (C) 镊子 (D) 扁头锥子

4. 编结钢丝绳后，为达到整形理顺目的，使用的工具是 ()。

(A) 手锤 (B) 木锤 (C) 镊子 (D) 克丝钳

5. 编接钢丝绳较费力繁琐的是 ()。

(A) 一进一 (B) 一进二 (C) 一进三 (D) 一进四

6. N1002 型轨道起重机起重作业使用支腿起吊重物 63 t，副钩的工作幅度最大为 () m。

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

7. N1002 型轨道起重机起重作业使用支腿起吊重物 30 t，副钩的工作幅度最大为

- () m。
- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13
8. N1002 型轨道起重机的整备重量 (包括油水等) 为 () t。
- (A) 126 (B) 130 (C) 138 (D) 150
9. N1601 型轨道起重机主钩起升速度额定载荷下为 () m/min。
- (A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 4
10. N1601 型轨道起重机整备重量为 () t。
- (A) 136 (B) 150 (C) 165 (D) 192
11. 起重机的起升机构的作用是 ()。
- (A) 改变吊臂的工作幅度 (B) 实现上车部分的旋转
(C) 实现起重机的自力行走 (D) 完成物件的运移
12. 起重机用钢丝绳端头在卷筒上常用固定方法是 ()。
- (A) 楔铁固定法 (B) 楔形套筒法
(C) 锥形套筒法 (D) 铝合金套压缩法
13. NS1002 型伸缩臂起重机整机重量为 () t。
- (A) 130 (B) 134 (C) 150 (D) 190
14. 在轨道起重机中起着轴承作用的是 ()。
- (A) 转向架 (B) 回转支承 (C) 支腿 (D) 下车固定部分
15. NS1002 型伸缩臂起重机最高回送为 () km/h。
- (A) 80 (B) 85 (C) 90 (D) 100
16. N1002 型轨道起重机回转支承工作后经第一次检查, 以后工作检查间隔时间为 () h。
- (A) 50 (B) 200 (C) 350 (D) 500
17. N1002 型轨道起重机变幅传动机构片式制动器的作用是 ()。
- (A) 产生摩擦阻力
(B) 实现制动作用
(C) 产生轴向力
(D) 保证吊臂在有载或空载状态下, 能停止在某一预定位置
18. 在复轨器中, 表面有条导轨筋的称为 ()。
- (A) 人字型复轨器 (B) 海参式复轨器
(C) 组装式复轨器 (D) 复合式复轨器
19. N1002 型轨道起重机属于 ()。
- (A) 臂架类型起重机 (B) 桥式起重机
(C) 门式起重机 (D) 缆索起重机
20. 物体外圆面需使用锉刀时应用 ()。
- (A) 平锉刀 (B) 半圆锉刀 (C) 三角锉刀 (D) 圆锉刀
21. NS1252 型伸缩臂轨道起重机最高回送速度为 () km/h。
- (A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 150
22. 使用手锯、钻割速度应掌握在每分钟往返 () 次。
- (A) 10~20 (B) 20~30 (C) 30~40 (D) 40~50

23. 测量机车车辆轮对使用的量具为()。
- (A) 钢板尺 (B) 盒尺 (C) 弯尺 (D) 量规
24. 柴油机的工作循环是指()。
- (A) 活塞在气缸内运动时, 活塞顶部距离曲轴中心线最远的位置
(B) 活塞在气缸内运动时, 由上止点移到下止点
(C) 活塞在气缸内运动时, 由下止点移到上止点
(D) 活塞在气缸内运动时, 每完成进气、压缩、燃烧膨胀、排气四个过程
25. 四冲程柴油机工作中的压缩冲程是指()。
- (A) 活塞由上止点向下止点方向运动时
(B) 活塞由下止点向上止点方向运动时
(C) 被燃烧的柴油产生的高温高压的燃气, 推动活塞由上止点向下止点方向移动
(D) 当活塞到达下止点时膨胀结束, 活塞继续由下止点向上止点方向移动时
26. NS1602 型伸缩臂轨道起重机自力行走通过最大坡度为()‰。
- (A) 6 (B) 12 (C) 13 (D) 15
27. 起重机主钩钢丝绳涂抹用石墨钙基润滑脂周期为()。
- (A) 1 周 (B) 1 个月 (C) 3 个月 (D) 6 个月
28. NS1252 型伸缩臂轨道起重机在吊重自力行走、工作幅度 7 m 工况下, 最大起重量为() t。
- (A) 33 (B) 38 (C) 45 (D) 50
29. N1002 型轨道起重机新换钢丝绳变幅绳的长度为() m。
- (A) 114 (B) 150 (C) 200 (D) 250
30. 钢丝绳有光面和镀锌两种, 钢丝的韧性根据耐弯曲次数和扭曲次数的多少划分等级号, 起重机通常采用()。
- (A) 特号 (B) I 号 (C) II 号 (D) III 号
31. 钢丝绳选用国家标准规格型号: 18(1+6)-23-170—光多层股(不旋转)钢丝绳, 其中“170”代表()。
- (A) 钢丝绳的股数 (B) 钢丝绳子的直径
(C) 钢丝绳公称抗拉强度 (D) 韧性
32. N1002 型轨道起重机主钩新换钢丝绳的长度为() m。
- (A) 114 (B) 150 (C) 200 (D) 250
33. 改变支腿液压系统工作状态的是()。
- (A) 转向阀 (B) 溢流阀 (C) 流量阀 (D) 支腿操纵阀
34. 轨道起重机用吊钩在下列中报废的条件是()。
- (A) 吊钩与横梁螺纹破损达连续 2 扣以上者
(B) 吊钩的断面磨损超过原形尺寸的 5%
(C) 吊钩扭转超过 5°
(D) 横梁轴径磨损超过原形尺寸的 5%
35. 在起重机和救援捆绑中常使用的钢丝绳为()。
- (A) 顺搓钢丝绳 (B) 反搓钢丝绳
(C) 混合搓钢丝绳 (D) 普通结构钢丝绳

36. 因制造困难造价高，在起重作业中使用较少的钢丝绳为（ ）。
 (A) 普通结构钢丝绳 (B) 混合结构钢丝绳
 (C) 扁平结构钢丝绳 (D) 封闭式结构钢丝绳
37. 按搓捻方向的柔性和耐磨的钢丝绳为（ ）。
 (A) 顺搓钢丝绳 (B) 反搓钢丝绳
 (C) 混合搓钢丝绳 (D) 普通结构钢丝绳
38. NS1002 型伸缩臂轨道起重机其吊钩使用的是（ ）。
 (A) 板钩 (B) 单钩 (C) 双钩 (D) 羊角钩
39. 钢丝绳在使用前，要以两倍载重量作抗压强度试验，试验时间一般要持续为（ ）min。
 (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
40. 钢丝绳在机动起重设备中工作的情况下安全系数为（ ）。
 (A) 4.5 (B) 5.0 (C) 5.5 (D) 6.0
41. 麻绳使用于滑车组时，滑轮的直径应大于麻绳直径的（ ）倍。
 (A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 10
42. 各种卡环的尺寸中，一般销子的直径应为 U 形环直径的（ ）%。
 (A) 120 (B) 125 (C) 135 (D) 140
43. 在各种卡环的尺寸中，卡环的环圈净宽不大于卡环直径的（ ）倍。
 (A) 0.5 (B) 1 (C) 1.5 (D) 2
44. 吊钩的承载能力是根据（ ）。
 (A) 各部分的尺寸来确定的 (B) 制造结构决定的
 (C) 结构形状决定的 (D) 起吊重量决定的
45. 用 20 倍放大镜检查吊钩是否有裂纹，残余变形及铆钉松动是用超负荷 25% 的重量试吊（ ）min 后进行。
 (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
46. 吊钩的危险断面高度磨损超过（ ）% 应予以报废。
 (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
47. 轨道起重机作业的显示方式（手信号）两臂向前平伸，手心向下，上下摆动是要求（ ）。
 (A) 副钩升起 (B) 副钩降落 (C) 吊臂升起 (D) 吊臂降落
48. 轨道起重机作业的显示方式（手信号）右臂高举，左臂下垂，手心向上，上下摆动是要求（ ）。
 (A) 主钩升起 (B) 副钩升起 (C) 吊臂升起 (D) 吊臂降落
49. 轨道起重机作业的显示方式（手信号）右臂高举，左臂下垂，手心向下，上下摆动是要求（ ）。
 (A) 主钩升起 (B) 主钩降落 (C) 副钩升起 (D) 副钩降落
50. 轨道起重机作业的显示方式（手信号）左臂高举，右臂平伸，手心向上，上下摆动是要求（ ）。
 (A) 转车向左 (B) 转车向右 (C) 副钩升起 (D) 副钩降落
51. 轨道起重机作业的显示方式（手信号）左臂高举，右臂平伸，手心向下，上下摆动

是要求()。

(A) 副钩升起 (B) 副钩降落 (C) 主钩升起 (D) 主钩降落

52. 轨道起重机作业的显示方式(手信号)左臂向前平伸,左右摆动是要求()。

(A) 动车前走 (B) 动车后走 (C) 转车向左 (D) 转车向右

53. 轨道起重机作业的显示方式(手信号)右臂向前平伸,左右摆动是要求()。

(A) 转车向左 (B) 转车向右 (C) 副钩升起 (D) 副钩落下

54. 轨道起重机作业的显示方式(手信号)双手向前,手心向里,前后摆动是要求()。

(A) 吊臂升起 (B) 吊臂降落 (C) 动车前走 (D) 动车后退

55. 轨道起重机作业的显示方式(手信号)双手向前,手心向前,手心向外,前后摆动是要求()。

(A) 转车向右 (B) 吊臂落下 (C) 动车前走 (D) 动车后退

56. 轨道起重机作业,吊臂升起的信号显示方式是要求()。

(A) 两臂高举,手心向上,上下摆动
(B) 右臂高举,左臂下垂,手心向上,上下摆动
(C) 左臂高举,右臂平伸,手心向上,上下摆动
(D) 左臂高举,右臂平伸,手心向下,上下摆动

57. 轨道起重机作业,主钩起升的信号显示方式是要求()。

(A) 右臂高举,左臂下垂,手心向下,上下摆动
(B) 左臂下垂,右臂高举,手心向上,上下摆动
(C) 左臂高举,右臂平伸,手心向上,上下摆动
(D) 左臂高举,右臂平伸,手心向下,上下摆动

58. 轨道起重机作业音响信号显示吊臂升起为()。

(A) 一短一长 (B) 一长一短 (C) 二短一长 (D) 一长二短

59. 轨道起重机作业音响信号显示主钩升起为()。

(A) 一短声 (B) 二短声 (C) 一长声 (D) 二长声

60. 轨道起重机作业音响信号显示转车向右为()。

(A) 一短一长 (B) 一长一短 (C) 一短一长一短 (D) 一长一短一长

61. 轨道起重机作业音响信号显示动车后退为()。

(A) 一短声 (B) 三短声 (C) 一长声 (D) 二长声

62. 轨道起重机作业音响信号显示动车前走为()。

(A) 一短声 (B) 一长声 (C) 一长一短声 (D) 一长一短一长

63. 臂架旋转起重机取物中心线至旋转中心线之间的距离称为()。

(A) 幅度 (B) 跨度 (C) 起升高度 (D) 工作高度

64. 臂架旋转起重机取物装置,从最大幅度到最小幅度的平均线速度称()。

(A) 起升速度 (B) 变幅速度 (C) 旋转速度 (D) 运行速度

65. 钢丝绳易于弯曲的物理性称为()。

(A) 弹性 (B) 挠性 (C) 韧性 (D) 屈服性

66. 轨道起重机主要用的钢丝绳是()型结构。

(A) 单绕绳 (B) 双绕绳 (C) 三绕绳 (D) 支承绳

67. 在作业中,起吊 6 m 以上长大货件必须使用()。
- (A) 撬棍 (B) 拉门绳 (C) 牵引绳 (D) 安全钩
68. 钢丝绳结构各层钢丝绳直径相同称()。
- (A) 点接触绳 (B) 线接触绳 (C) 面接触绳 (D) 互捻钢丝绳
69. 钢丝绳除增加其挠性与弹性外,还能耐高温或经多层卷绕的地方称为()钢丝绳。
- (A) 有机芯 (B) 剑麻芯 (C) 石棉芯 (D) 金属芯
70. 在起重作业中,作较小重量物件的捆绑,起重使用的是()。
- (A) 钢丝绳 (B) 尼龙绳 (C) 麻绳 (D) 链条
71. 用于连接两根粗细相同的麻绳结扣形式是()。
- (A) 平结 (B) 活结 (C) 死绳结 (D) 水手结
72. 用于连接麻绳或钢丝绳横向系吊物件的结扣形式是()。
- (A) 活结 (B) 死绳结 (C) 双绕索结 (D) 鲁班结
73. 用于麻绳或钢丝绳中段固接结扣形式是()。
- (A) 水手结 (B) 双绕索结 (C) 鲁班结 (D) 瓶口结
74. 用于麻绳或钢丝绳拔桩、扎桅杆等结扣形式是()。
- (A) 死绳结 (B) 鲁班结 (C) 瓶口结 (D) 杠棒结
75. 用于设备拖拉和穿挂滑车等的结扣形式是()。
- (A) 杠棒结 (B) 跳板结 (C) 水手结 (D) 板凳结
76. 用于拴绑及起吊圆柱形物体的结扣形式是()。
- (A) 活结 (B) 平结 (C) 瓶口结 (D) 双绕索结
77. 具有结绳解绳迅速特点的结扣形式是()。
- (A) 活结 (B) 杠棒结 (C) 平结 (D) 鲁班结
78. 用于吊人升空作业的结扣形式是()。
- (A) 平结 (B) 蝴蝶结 (C) 双绕索结 (D) 瓶口结
79. 用于捆绑物件或桅杆绑扎的结扣形式是()。
- (A) 栓柱结 (B) 8 字结 (C) 单绕索结 (D) 系木结
80. 用于绳索的流放的结扣形式是()。
- (A) 挂钩结 (B) 系木结 (C) 搭索结 (D) 栓柱结
81. 用于麻绳横向系吊圆木,管子等物件的结扣形式是()。
- (A) 栓柱结 (B) 对结 (C) 杠棒结 (D) 背结
82. 用于连接麻绳或钢丝绳的两端的结扣形式是()。
- (A) 对结 (B) 单帆索结 (C) 双帆索结 (D) 系木结
83. 用于麻绳纵向系吊圆木,管子等物件的结扣形式是()。
- (A) 叠结 (B) 栓柱结 (C) 抬缸结 (D) 系木结
84. 在麻绳的结扣形式中,系木结又称()。
- (A) 栓柱结 (B) 背结 (C) 拔桩结 (D) 抬杠结
85. 在麻绳的结扣形式中,对结又称()。
- (A) 搭索结 (B) 单帆索结 (C) 双帆索结 (D) 8 字结
86. 在麻绳的结扣形式中,8 字结又称()。