

职业技能等级认定指导手册

电梯安装维修工

（四级/中级）

上海市电梯行业协会 编 （2024 年）



目 录

第 1 部分 电梯安装维修工职业简介	3
第 2 部分 电梯安装维修工职业技能等级认定申报条件	4
第 3 部分 电梯安装维修工_四级_评价方案及评价要素细目表	5
第 4 部分 电梯安装维修工_四级_理论知识复习题	24
第 5 部分 电梯安装维修工_四级_操作技能复习题	89
第 6 部分 电梯安装维修工_四级_理论知识模拟试卷及答案	245
第 7 部分 电梯安装维修工_四级_操作技能模拟试卷	260

(共 278 页)

第 1 部分

电梯安装维修工职业简介

一、职业名称

电梯安装维修工

二、职业定义

使用工具、夹具、量具、检测仪器及设备, 安装、调试、维修改造电梯的人员。

三、主要工作内容

使用安装与维修的专用设备、工具、夹具、量具及诊断检测设备; 从事电梯、自动扶梯与自动人行道设备在建筑物现场的安装、改造、调试、维修、保养的操作及维护。

四、职业等级

四级/中级工

第 2 部分

申请参加职业技能等级认定申报条件

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。
- (2) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 3 年。
- (3) 取得本专业或相关专业的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

注：

①企业开展自主评价的申报条件，可根据国家职业标准，结合企业工种（岗位）特殊要求，对职业功能、工作内容、技能要求和申报条件等进行适当调整，原则上不低于国家职业标准要求。无相应国家职业标准的，企业可参照本规程自主开发制定企业评价规范。企业可结合实际，灵活运用过程化考核、模块化考核、岗位练兵、技术比武、技能竞赛、业绩评审、直接认定等多种方式进行评价。

参加中国特色企业新型学徒制的学员按照培养目标进行考核定级。

②相关职业：在具体职业标准中应明确相关职业的范围。

③相关专业：在具体职业标准中应明确与该职业对应的专业或相关专业的范围。

第 3 部分

评价方案及评价要素细目表

电梯安装维修工（四级）

职业技能等级认定评价项目评价方案

一、评价方式

电梯安装维修工（四级）的认定方式分为理论知识考试和操作技能考核。理论知识考试采用闭卷机考方式，操作技能考核采用现场实际操作方式。理论知识考试和操作技能考核均实行百分制，成绩皆达 60 分及以上者为合格。理论知识或操作技能不及格者可按规定分别补考。

二、理论知识考试方案（考试时间 90 分钟）

题型	题库参数	考试方式	题库量	考试题量	分值	配分
判断题	闭卷机考	—	314	60	0.5 分/题	30
单选题			942	140	0.5 分/题	70
合计	—	—	1256	200	—	100

三、操作技能考核方案

考核项目表

职业（工种）		电梯安装维修工			等级	四级			
职业代码		6-29-03-03							
序号	项目名称	单元 编号	单元内容	考核 方式	选考 方法	考核时间 （分钟）	配分	题库 题量	考核 题量
1	安装调试	1	机房设备安装 调试	操作	抽考	15	20	5	1

		2	井道设备安装 调试	操作	三抽 一	15	20	5	
		3	轿厢对重设备 安装调试	操作		15	20	5	
		4	自动扶梯设备 安装调试	操作	必考	15	10	5	1
2	诊断修理	1	机房设备诊断 修理	操作	抽考 三抽 一	15	15	5	1
		2	井道设备诊断 修理	操作		15	15	5	
		3	轿厢对重设备 诊断修理	操作		15	15	5	
		4	自动扶梯设备 诊断修理	操作	必考	15	10	5	1
3	维护保养	1	机房设备维护 保养	操作	抽考 三抽 一	15	30	5	1
		2	井道设备维护 保养	操作		15	30	5	
		3	轿厢对重设备 维护保养	操作		15	30	5	
		4	自动扶梯设备 维护保养	操作	必考	15	15	5	1
合 计						90	100	60	6
备注	因机房、井道、轿厢 3 个单元为抽考三抽一，可能会出现有单元没有抽到的情况。为保证考试质量，抽题组卷时需做到机房、井道、轿厢 3 个单元考试全覆盖。								

电梯安装维修工（四级）

理论知识考试要素细目表

职业（工种）名称					电梯安装维修工	等级	四级
序号	细目点代码				名称·内容	分数系数	备注
	章	节	目	点			
	0				安装调试	20	
	0	1			机房设备安装调试	4	
	0	1	1		曳引机、承重钢梁、夹绳器的安装调试	2	
1	0	1	1	1	曳引机系统的安装工艺及要求		
2	0	1	1	2	手拉葫芦吊曳引机的方法及安全注意事项		
3	0	1	1	3	承重钢梁位置的确认		
4	0	1	1	4	承重钢梁的安装与调整		
5	0	1	1	5	曳引机座及导向轮的安装		
6	0	1	1	6	曳引机的安装		
7	0	1	1	7	夹绳器的安装与调整		
	0	1	2		控制柜的安装与接线	1	
8	0	1	2	1	控制柜接线图的识读		
9	0	1	2	2	控制柜的安装及接线要求		
10	0	1	2	3	控制柜的安装及接线方法		
	0	1	3		自锁紧楔形绳套的制作	1	
11	0	1	3	1	自锁紧楔形绳套的形式及原理		
12	0	1	3	2	自锁紧楔形绳套与钢丝绳结合制作		
13	0	1	3	3	自锁紧楔形绳套与钢丝绳结合制作要求		
	0	2			井道设备安装调试	7	
	0	2	1		土建勘测与复核	0.5	
14	0	2	1	1	土建布置图的识读		
15	0	2	1	2	机房土建尺寸的测量与复核		
16	0	2	1	3	井道、层站土建尺寸的测量与复核		

	0	2	2		样板架的设置与定位	1	
17	0	2	2	1	样板架的设置要求		
18	0	2	2	2	导轨校正工装放线图的识读		
19	0	2	2	3	上样板架的设置		
20	0	2	2	4	样线的设置		
21	0	2	2	5	下样板架的设置		
22	0	2	2	6	样板架及样线的定位与调整		
	0	2	3		层门部件的安装调试	1	
23	0	2	3	1	层门系统的安装工艺及要求		
24	0	2	3	2	层门地坎的定位与调整		
25	0	2	3	3	层门门套的定位与调整		
26	0	2	3	4	悬挂装置的定位与调整		
27	0	2	3	5	层门门扇及开锁装置的调整		
	0	2	4		井道位置信息装置定位与安装	0.5	
28	0	2	4	1	井道位置信息装置的定位		
29	0	2	4	2	井道位置信息装置的安装		
	0	2	5		缓冲器的定位与安装	0.5	
30	0	2	5	1	缓冲器的定位		
31	0	2	5	2	缓冲器的安装		
	0	2	6		导轨的安装调试	1	
32	0	2	6	1	导轨校正工装的使用方法		
33	0	2	6	2	导轨的安装方法及要求		
34	0	2	6	3	轿厢、对重导轨的安装与调整		
	0	2	7		曳引钢丝绳的安装	1	
35	0	2	7	1	钢丝绳的装卸、搬运及保管要求		
36	0	2	7	2	钢丝绳的解开要求		
37	0	2	7	3	1:1 悬挂比的电梯曳引钢丝绳安装		
	0	2	8		井道电缆的安装	1	
38	0	2	8	1	井道固定电缆的安装要求		

39	0	2	8	2	井道随行电缆的安装要求		
40	0	2	8	3	井道固定电缆、随行电缆的安装方法		
	0	2	9		补偿装置的安装调试	0.5	
41	0	2	9	1	补偿装置的安装要求		
42	0	2	9	2	补偿链（缆、绳）的安装与调整方法		
43	0	2	9	3	补偿缆导向装置的安装与调整方法		
	0	3			轿厢对重设备安装调试	5	
	0	3	1		轿厢架的安装调试	0.5	
44	0	3	1	1	轿厢架的安装方法及要求		
45	0	3	1	2	轿厢架的调整		
	0	3	2		轿底及轿厢地坎的安装调试	1	
46	0	3	2	1	轿底的安装方法及要求		
47	0	3	2	2	轿底的调整		
48	0	3	2	3	轿厢地坎的安装与调整		
	0	3	3		对重装置的安装	1	
49	0	3	3	1	对重架的安装方法		
50	0	3	3	2	对重导靴的安装方法及要求		
51	0	3	3	3	对重铁（块）的数量确定方法及安装方法		
52	0	3	3	4	对重附件的安装方法		
	0	3	4		轿厢开门机构、门扇的安装调试	1	
53	0	3	4	1	轿厢开门机构的安装方法及要求		
54	0	3	4	2	轿厢开门机构的调整		
55	0	3	4	3	轿门门扇的安装方法及要求		
56	0	3	4	4	轿门门扇的调整		
	0	3	5		轿顶护栏的安装	0.5	
57	0	3	5	1	轿顶护栏的安装要求		
58	0	3	5	2	轿顶护栏的安装方法		
	0	3	6		轿顶电气部件的安装	1	
59	0	3	6	1	轿顶电气部件接线图的识读		

60	0	3	6	2	轿顶电气部件的安装要求		
61	0	3	6	3	轿顶接线箱、检修盒的安装		
62	0	3	6	4	轿顶电气部件接线		
63	0	3	6	5	轿顶与轿内操纵箱电气接线		
	0	4			自动扶梯设备安装调试	4	
	0	4	1		围裙板的安装调试	1	
64	0	4	1	1	围裙板的安装要求		
65	0	4	1	2	围裙板的安装方法		
	0	4	2		扶手带及其导向件、张紧装置的安装调试	1	
66	0	4	2	1	扶手带的安装		
67	0	4	2	2	扶手带导向件的安装		
68	0	4	2	3	扶手带张紧装置的安装与调整		
	0	4	3		梯级的安装调试	1	
69	0	4	3	1	梯级的安装要求及方法		
70	0	4	3	2	梯级的调整		
	0	4	4		土建勘测与复核	1	
71	0	4	4	1	自动扶梯土建布置图的识读		
72	0	4	4	2	自动扶梯土建尺寸的测量与判断		
	1				诊断修理	20	
	1	1			机房设备诊断修理	9	
	1	1	1		电气安全回路故障排除	0.5	
73	1	1	1	1	电气安全回路图的识读		
74	1	1	1	2	电气安全回路故障的诊断		
75	1	1	1	3	电气安全回路故障的修理		
	1	1	2		门锁回路故障排除	0.5	
76	1	1	2	1	门锁回路图的识读		
77	1	1	2	2	门锁回路故障的诊断		
78	1	1	2	3	门锁回路故障的修理		
	1	1	3		制动器控制回路故障排除	1	

79	1	1	3	1	制动器控制回路图的识读		
80	1	1	3	2	制动器控制回路故障的诊断		
81	1	1	3	3	制动器控制回路故障的修理		
	1	1	4		电梯电气回路绝缘性能测试	1	
82	1	1	4	1	绝缘电阻测试仪的使用方法		
83	1	1	4	2	电梯电气回路的绝缘电阻要求		
84	1	1	4	3	电梯电气回路的绝缘性能测试方法		
85	1	1	4	4	电梯主回路、电源回路、控制回路、信号回路的绝缘性能测试及判断		
	1	1	5		限速器-安全钳联动试验	1	
86	1	1	5	1	安装检验		
87	1	1	5	2	维护保养检查		
88	1	1	5	3	限速器-安全钳联动试验要求		
89	1	1	5	4	限速器-安全钳联动试验及电梯安全性能判断		
	1	1	6		上行超速保护装置动作试验	1	
90	1	1	6	1	上行超速保护装置外观检查		
91	1	1	6	2	上行超速保护装置动作试验方法		
92	1	1	6	3	上行超速保护装置动作试验要求		
93	1	1	6	4	上行超速保护装置动作试验及电梯安全性能判断		
	1	1	7		空载曳引能力试验	1	
94	1	1	7	1	空载曳引能力试验前的准备工作		
95	1	1	7	2	空载曳引能力试验方法		
96	1	1	7	3	空载曳引能力试验要求		
97	1	1	7	4	空载曳引能力试验及电梯安全性能判断		
	1	1	8		限速器动作速度校验	1	
98	1	1	8	1	GD-5 限速器校验仪的使用方法		
99	1	1	8	2	限速器动作速度校验要求		
100	1	1	8	3	限速器动作速度校验方法		
101	1	1	8	4	无机房限速器动作速度校验方法		

	1	1	9		控制系统电气部件故障排除	1	
102	1	1	9	1	控制系统电气线路图的识读		
103	1	1	9	2	控制系统电气部件故障诊断关键点		
104	1	1	9	3	控制系统电气部件故障诊断		
105	1	1	9	4	控制系统电气部件故障的修理		
	1	1	10		电梯方向、选层逻辑控制故障排除	1	
106	1	1	10	1	电梯方向、选层逻辑控制线路图的识读		
107	1	1	10	2	电梯方向、选层逻辑控制故障的诊断		
108	1	1	10	3	电梯方向、选层逻辑控制故障的修理		
	1	2			井道设备	4	
	1	2	1		层门门扇联动与悬挂机构故障的排除	1	
109	1	2	1	1	层门门扇联动与悬挂机构的结构和原理		
110	1	2	1	2	层门门扇联动与悬挂机构故障的诊断		
111	1	2	1	3	层门悬挂机构部件的拆卸		
112	1	2	1	4	层门悬挂机构部件的安装与调整		
	1	2	2		井道位置信号设备故障排除	1	
113	1	2	2	1	井道位置信号设备的结构和原理		
114	1	2	2	2	井道位置信号设备电气接线图的识读		
115	1	2	2	3	井道位置信号设备故障的诊断		
116	1	2	2	4	井道位置信号设备部件的拆卸		
117	1	2	2	5	井道位置信号设备部件的安装与调整		
	1	2	3		内外呼信号设备故障排除	1	
118	1	2	3	1	内外呼信号设备的结构和原理		
119	1	2	3	2	内外呼信号设备电气接线图的识读		
120	1	2	3	3	内外呼信号设备故障的诊断		
121	1	2	3	4	内外呼信号设备部件的拆卸		
122	1	2	3	5	内外呼信号设备部件的安装与检查		
	1	2	4		上、下极限开关位置调整	1	
123	1	2	4	1	上、下极限开关位置要求		

124	1	2	4	2	上、下极限开关位置的检查与调整方法		
	1	3			轿厢对重设备诊断修理	5	
	1	3	1		轿门门扇联动机构故障的排除	1	
125	1	3	1	1	轿门系统的组成		
126	1	3	1	2	轿门系统的开关门原理		
127	1	3	1	3	轿门门扇联动机构故障的修理		
128	1	3	1	4	轿门门扇联动机构部件的拆卸		
129	1	3	1	5	轿门门扇联动机构部件的安装和调整		
	1	3	2		门机机械装置故障的排除	1	
130	1	3	2	1	门机机械装置开关门故障的修理		
131	1	3	2	2	门机机械装置开关门部件的更换		
	1	3	3		轿门悬挂机构故障的排除	1	
132	1	3	3	1	轿门悬挂机构的结构和原理		
133	1	3	3	2	轿门悬挂机构故障的修理		
134	1	3	3	3	轿门悬挂机构部件的更换		
	1	3	4		门刀的安装、检查与调整	1	
135	1	3	4	1	门刀的安装要求		
136	1	3	4	2	门刀的检查与调整		
137	1	3	4	3	门刀与层门地坎的间隙检查和调整		
	1	3	5		轿门门锁装置的安装、检查与调整	1	
138	1	3	5	1	轿门门锁装置的安装要求		
139	1	3	5	2	轿门门锁装置的检查与调整		
140	1	3	5	3	轿门门锁电气装置的检查与调整		
	1	4			自动扶梯设备诊断修理	2	
	1	4	1		自动扶梯电气安全回路故障的排除	1	
141	1	4	1	1	自动扶梯电气安全回路图的识读		
142	1	4	1	2	自动扶梯电气安全回路故障的诊断		
143	1	4	1	3	接线端子的紧固		
144	1	4	1	4	安全开关的拆卸、安装及调整		
145	1	4	1	5	自动扶梯安全回路的组成		

146	1	4	1	6	安全开关的调整要点		
	1	4	2		自动扶梯梯路异物卡阻故障的排除	1	
147	1	4	2	1	自动扶梯的导轨系统		
148	1	4	2	2	自动扶梯梯级振动标准		
149	1	4	2	3	自动扶梯梯级的拆卸步骤和注意事项		
150	1	4	2	4	自动扶梯梯路检查及异物去除		
151	1	4	2	5	自动扶梯梯级的安装		
152	1	4	2	6	自动扶梯的转向端导轨和副导轨		
	2				维护保养	30	
	2	1			机房设备维护保养	9	
	2	1	1		限速器及其张紧轮的维护保养	1	
153	2	1	1	1	限速器及其张紧轮的维护保养要求		
154	2	1	1	2	限速器及其张紧轮的检查步骤		
	2	1	2		曳引钢丝绳端接装置的维护保养	1	
155	2	1	2	1	曳引钢丝绳端接装置的维护保养要求		
156	2	1	2	2	曳引钢丝绳端接装置的检查		
	2	1	3		制动器监测装置的维护保养	1	
157	2	1	3	1	制动器监测装置的维护保养要求		
158	2	1	3	2	制动器监测装置的检查方法		
159	2	1	3	3	制动器监测装置的调整重点		
	2	1	4		控制柜仪表和显示装置的维护保养	1	
160	2	1	4	1	控制柜仪表和显示装置的维护保养要求		
161	2	1	4	2	控制柜仪表和显示装置的维护保养内容		
	2	1	5		曳引轮、导向轮的轮槽磨损检查	1	
162	2	1	5	1	曳引轮、导向轮的报废技术条件		
163	2	1	5	2	曳引轮、导向轮的轮槽磨损检查方法		
164	2	1	5	3	曳引轮、导向轮的轮槽磨损程度判断		
	2	1	6		曳引钢丝绳检查	1	
165	2	1	6	1	曳引钢丝绳的断丝、磨损极限值标准		
166	2	1	6	2	曳引钢丝绳的检查方法		

	2	1	7		电动机与减速箱联轴器螺栓的维护保养	1	
167	2	1	7	1	电动机与减速箱联轴器介绍		
168	2	1	7	2	电动机与减速箱联轴器螺栓的保养要求		
169	2	1	7	3	电动机与减速箱联轴器螺栓的检查与紧固		
	2	1	8		减速箱润滑保养	1	
170	2	1	8	1	减速箱润滑保养要求		
171	2	1	8	2	减速箱润滑油的检查要求		
	2	1	9		电梯平衡系数的测量与判断	1	
172	2	1	9	1	钳形电流表的使用方法		
173	2	1	9	2	电流法测量电梯平衡系数的要求和方法		
174	2	1	9	3	电流-载荷曲线图的制作方法		
175	2	1	9	4	电梯平衡系数的判断方法		
	2	2			井道设备维护保养	5	
	2	2	1		层门的维护保养	1	
176	2	2	1	1	层门的维护保养要求		
177	2	2	1	2	层门部分部件的维护保养内容		
178	2	2	1	3	层门门锁和复位装置的维护保养内容		
179	2	2	1	4	层门地坎的维修保养内容		
	2	2	2		补偿链（缆）和补偿绳的维护保养	1	
180	2	2	2	1	补偿链（缆）和补偿绳的维护保养要求		
181	2	2	2	2	补偿链（缆）和补偿绳的维护保养内容		
182	2	2	2	3	补偿绳及电气装置的维护保养内容		
	2	2	3		随行电缆的维护保养	1	
183	2	2	3	1	随行电缆的维护保养要求		
184	2	2	3	2	随行电缆的维护保养内容		
185	2	2	3	3	随行电缆与地坑地面，轿厢边的维护保养内容		
	2	2	4		曳引钢丝绳公称直径的测量与判断	1	
186	2	2	4	1	游标卡尺		
187	2	2	4	2	曳引钢丝绳公称直径的磨损极限值要求		
188	2	2	4	3	曳引钢丝绳直径的测量与判断方法		
189	2	2	4	4	游标卡尺的使用方法和注意事项		

	2	2	5		曳引钢丝绳张力测量及调整	1	
190	2	2	5	1	钢丝绳拉力计（测力计）的使用方法		
191	2	2	5	2	曳引钢丝绳张力的测量方法		
192	2	2	5	3	曳引钢丝绳张力偏差的计算方法和要求		
193	2	2	5	4	曳引钢丝绳张力的调整方法		
	2	3			轿厢对重设备维护保养	4	
	2	3	1		导靴的维护保养	1.5	
194	2	3	1	1	导靴的种类和形式		
195	2	3	1	2	导靴的维护保养要求		
196	2	3	1	3	导靴的维护保养内容		
197	2	3	1	4	导靴部件的更换		
198	2	3	1	5	滑动导靴的维护保养要求		
199	2	3	1	6	滚轮导靴的维护保养要求		
	2	3	2		门机机械装置的维护保养	1	
200	2	3	2	1	门机机械装置的维护保养要求		
201	2	3	2	2	门挂板和门导轨的维护保养		
202	2	3	2	3	V形带、传动链、同步带的维护保养		
	2	3	3		轿门门锁装置的维护保养	0.5	
203	2	3	3	1	轿门门锁装置的维护保养要求		
204	2	3	3	2	轿门门锁装置的检查与调整		
	2	3	4		电梯运行噪声的测量与判断	1	
205	2	3	4	1	声级计概述		
206	2	3	4	2	电梯运行噪声标准		
207	2	3	4	3	电梯运行噪声的测量方法		
208	2	3	4	4	电梯运行噪声的判断方法		
	2	4			自动扶梯设备维护保养	12	
	2	4	1		扶手带系统的维护保养	1	
209	2	4	1	1	扶手带系统的结构		
210	2	4	1	2	扶手带系统的维护保养要求		
211	2	4	1	3	扶手带系统的维护保养内容		

212	2	4	1	4	检查扶手带与梯级的同步性		
	2	4	2		扶手驱动链的维护保养	1	
213	2	4	2	1	扶手驱动链的结构		
214	2	4	2	2	扶手驱动链的维护保养要求		
215	2	4	2	3	扶手驱动链的维护保养内容		
216	2	4	2	4	扶手驱动链的张紧力调整		
	2	4	3		梯级链的维护保养	1	
217	2	4	3	1	梯级链润滑装置的结构		
218	2	4	3	2	梯级链的维护保养要求		
219	2	4	3	3	梯级链润滑装置的维护保养内容		
	2	4	4		梯级轴衬的维护保养	1	
220	2	4	4	1	梯级轴衬的结构		
221	2	4	4	2	梯级轴衬的润滑保养要求		
222	2	4	4	3	梯级轴衬的检查与润滑		
	2	4	5		制动器间隙的检查与调整	1	
223	2	4	5	1	制动器的结构与工作原理		
224	2	4	5	2	制动器间隙的要求		
225	2	4	5	3	制动器间隙的检查与调整方法		
	2	4	6		梯级与相关部件间隙的检查与调整	1	
226	2	4	6	1	梯级与相关部件间隙的要求		
227	2	4	6	2	梯级与相关部件间隙的检查与调整方法		
228	2	4	6	3	梯级与围裙板间隙的检查与调整		
	2	4	7		自动扶梯制动距离试验及制动性能判断	1	
229	2	4	7	1	自动扶梯空载，有载向下运行制动距离要求		
230	2	4	7	2	自动扶梯制动距离测试仪的使用方法		
231	2	4	7	3	自动扶梯空载制动距离试验及制动性能判断		
	2	4	8		梯级轴滚轮与梯级导轨的维护保养	1	
232	2	4	8	1	梯级轴滚轮与梯级导轨的维护保养要求		
233	2	4	8	2	梯级轴滚轮的更换标准及拆卸与安装方法		
234	2	4	8	3	梯级导轨接头的检查与调整		

235	2	4	8	4	梯级导轨的检查与清洁		
	2	4	9		主驱动链及梯级链张紧装置的维护保养	1	
236	2	4	9	1	主驱动链及梯级链张紧装置概述		
237	2	4	9	2	主驱动链及梯级链张紧装置的维护保养要求		
238	2	4	9	3	主驱动链及梯级链张紧装置的检查与调整		
	2	4	10		附加制动器及其动作状态监测装置的维护保养	1	
239	2	4	10	1	附加制动器概述		
240	2	4	10	2	附加制动器及其动作状态监测装置的维护保养要求		
241	2	4	10	3	附加制动器的试验		
242	2	4	10	4	附加制动器及其动作状态监测装置的检查与调整		
	2	4	11		安全装置的维护保养	1	
243	2	4	11	1	梯级下陷安全装置的维护保养		
244	2	4	11	2	梯级链异常伸长安全装置的维护保养		
245	2	4	11	3	主驱动链安全装置的维护保养		
246	2	4	11	4	梳齿板安全装置的维护保养		
	2	4	12		可编程安全系统的维护保养	1	
247	2	4	12	1	超速保护装置的维护保养		
248	2	4	12	2	扶手带速度监控装置的维护保养		
249	2	4	12	3	梯级缺失监控装置的维护保养		
	3				职业道德	5	
	3	1			职业道德基本知识	3	
	3	1	1		道德与职业道德知识	3	
250	3	1	1	1	职业道德概念		
251	3	1	1	2	各行业共同的职业道德内容		
252	3	1	1	3	工作态度、安装维修质量、职业道德三者的关系		
253	3	1	1	4	加强职业道德的修养		
254	3	1	1	5	电梯安装维修行业职业道德的含义		
255	3	1	1	6	电梯安装维修行业职业道德的特点		
256	3	1	1	7	电梯安装维修行业职业道德规范		
	3	2			职业守则	2	

	3	2	1		电梯安装维修工职业守则	2	
257	3	2	1	1	遵纪守法，爱岗敬业		
258	3	2	1	2	工作认真，团结协作		
259	3	2	1	3	爱护设备，安全操作		
260	3	2	1	4	遵守规程，执行工艺		
261	3	2	1	5	保护环境，文明生产		
	4				基础知识	25	
	4	1			土建和机械制图知识	4	
	4	1	1		设备安装与建筑物土建图基本知识	3	
262	4	1	1	1	机房纵剖面图		
263	4	1	1	2	机房平面图		
264	4	1	1	3	井道纵剖面图		
265	4	1	1	4	井道平面图		
266	4	1	1	5	局部视图		
267	4	1	1	6	电梯土建安装图技术要求		
	4	1	2		零件图和装配图基本知识	1	
268	4	1	2	1	零件图的定义		
269	4	1	2	2	零件的表达方法		
270	4	1	2	3	画零件草图（徒手画）的方法与步骤		
271	4	1	2	4	装配图		
	4	2			电梯的结构与原理	5	
	4	2	1		电梯的基本机械结构	2	
272	4	2	1	1	电梯的定义		
273	4	2	1	2	电梯的分类		
274	4	2	1	3	电梯的组成		
275	4	2	1	4	曳引驱动的概念		
	4	2	2		电梯部件的工作原理	3	
276	4	2	2	1	曳引电梯的驱动原理		
277	4	2	2	2	有齿轮曳引机		
278	4	2	2	3	制动器的作用		

279	4	2	2	4	导轨的作用		
280	4	2	2	5	上、下端站限位开关的作用		
281	4	2	2	6	安全钳装置的作用		
	4	3			机械基础知识	2	
	4	3	1		机械制造工艺和加工工艺	2	
282	4	3	1	1	机械制造的生产工艺过程		
283	4	3	1	2	机械加工工艺过程及影响		
284	4	3	1	3	机械零件结构的切削加工工艺性		
285	4	3	1	4	零件表面加工方法和机械加工工艺过程		
	4	4			电气基础知识	5	
	4	4	1		电路基本知识	4	
286	4	4	1	1	单相半波整流电路		
287	4	4	1	2	单相桥式整流电路		
288	4	4	1	3	三相桥式整流电路		
289	4	4	1	4	集成稳压电路的基本工作原理		
290	4	4	1	5	基本交流放大电路		
291	4	4	1	6	多级放大电路		
292	4	4	1	7	脉冲数字电路		
293	4	4	1	8	基本门电路		
	4	4	2		变压器基本知识	1	
294	4	4	2	1	变压器的构造及工作原理		
295	4	4	2	2	三相变压器的连接组别和矢量图		
	4	5			安全防护知识	6	
	4	5	1		电气安全装置及电气安全	6	
296	4	5	1	1	相序与断相保护		
297	4	5	1	2	过载及短路保护		
298	4	5	1	3	门锁电气联锁保护		
299	4	5	1	4	端站强迫减速保护		
300	4	5	1	5	端站限位保护		
301	4	5	1	6	极限（越程）保护		

302	4	5	1	7	超速与断绳保护		
303	4	5	1	8	补偿装置的张绳或选层器的断带保护		
304	4	5	1	9	急停保护		
305	4	5	1	10	超载保护		
306	4	5	1	11	检修运行保护		
307	4	5	1	12	轿门防夹保护		
308	4	5	1	13	轿顶安全窗保护		
	4	6			相关法律、法规知识	3	
	4	6	1		相关技术规范、标准	3	
309	4	6	1	1	《电梯监督检验和定期检验规则》相关知识		
310	4	6	1	2	电梯维护规则相关知识		
311	4	6	1	3	特种设备使用管理规则相关知识		
312	4	6	1	4	《特种设备制造、安装、改造、维修许可鉴定评审细则》相关知识		
313	4	6	1	5	《电梯制造与安装安全规范》相关知识		
314	4	6	1	6	《自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范》相关知识		

电梯安装维修工（四级） 操作技能考核要素细目表

职业（工种）名称				电梯安装维修工	等级	四级
序号	细目点代码			名称·内容		备注
	项目	单元	细目			
	1			安装调试		
	1	1		机房设备安装调试		
1	1	1	1	能用手拉葫芦起吊曳引机		
2	1	1	2	能安装曳引机承重梁		
3	1	1	3	能安装电梯控制柜		
4	1	1	4	能进行控制柜接线操作		
5	1	1	5	能安装楔块式绳头装置		
	1	2		井道设备安装调试		
6	1	2	1	能复核电梯井道布置图		
7	1	2	2	能进行乘客电梯样板架的放样		
8	1	2	3	能进行载货电梯样板架的放样		
9	1	2	4	能安装井道位置信息装置		
10	1	2	5	能安装电梯导轨		
	1	3		轿厢对重设备安装调试		
11	1	3	1	能安装、调整电梯轿厢地坎		
12	1	3	2	能安装对重架		
13	1	3	3	能安装、调整电梯轿门门扇		
14	1	3	4	能安装、调整电梯轿厢开门机构		
15	1	3	5	能安装电梯轿顶检修箱		
	1	4		自动扶梯设备安装调试		
16	1	4	1	能安装、调整自动扶梯围裙板		
17	1	4	2	能安装、调试自动扶梯扶手带及其导向件、张紧装置		
18	1	4	3	能安装、调试自动扶梯梯级		
19	1	4	4	能勘测、复核自动扶梯安装过程土建尺寸		
20	1	4	5	能测试、调整自动扶梯的制动距离		
	2			诊断修理		
	2	1		机房设备诊断修理		
21	2	1	1	能排除电梯电气安全回路故障		
22	2	1	2	能排除电梯门锁回路故障		
23	2	1	3	能测量电梯主回路绝缘性能		
24	2	1	4	能对电梯限速器-安全钳进行联动试验		
25	2	1	5	能更换控制柜内的接触器		
	2	2		井道设备诊断修理		
26	2	2	1	能拆卸电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件		

27	2	2	2	能安装调整电梯层门门扇联动机构与悬挂装置	
28	2	2	3	能排除电梯井道位置信号故障	
29	2	2	4	能排除电梯外呼不能登记故障	
30	2	2	5	能调整电梯极限开关的位置	
	2	3		轿厢对重设备诊断修理	
31	2	3	1	能排除电梯不能关门机械故障	
32	2	3	2	能排除电梯不能关门电气故障	
33	2	3	3	能检查、调整电梯轿门门刀装置	
34	2	3	4	能检查、调整电梯轿门门锁装置	
35	2	3	5	能排除轿门门机装置机械故障	
	2	4		自动扶梯设备诊断修理	
36	2	4	1	能诊断、修理自动扶梯梳齿板电气开关故障	
37	2	4	2	能诊断、修理自动扶梯断链保护电气开关故障	
38	2	4	3	能诊断、修理自动扶梯梯级缺失电气安全开关故障	
39	2	4	4	能排除自动扶梯梯路异物卡阻故障	
40	2	4	5	能诊断、修理自动扶梯前沿板电气安全开关故障	
	3			维护保养	
	3	1		机房设备维护保养	
41	3	1	1	能维护保养电梯限速器及其张紧轮	
42	3	1	2	能维护保养电梯制动器检测装置	
43	3	1	3	能检查曳引轮绳槽磨损状态	
44	3	1	4	能使用钳形表测量电梯平衡系数	
45	3	1	5	能润滑保养电梯曳引机减速箱	
	3	2		井道设备维护保养	
46	3	2	1	能维护保养电梯补偿链	
47	3	2	2	能维护保养电梯补偿绳	
48	3	2	3	能维护保养电梯随行电缆	
49	3	2	4	能使用游标卡尺测量曳引钢丝绳的公称直径	
50	3	2	5	能维护保养电梯层门	
	3	3		轿厢设备维护保养	
51	3	3	1	导靴维护保养	
52	3	3	2	门挂板的维护保养	
53	3	3	3	轿门门锁装置维护保养	
54	3	3	4	使用声级计测量机房电梯运行噪声	
55	3	3	5	使用声级计测量开关门噪声	
	3	4		自动扶梯设备维护保养	
56	3	4	1	能维护保养自动扶梯扶手带系统	
57	3	4	2	能维护保养自动扶梯主驱动链、扶手驱动链	
58	3	4	3	能维护保养自动扶梯梯级滚轮与梯级导轨	
59	3	4	4	能维护保养自动扶梯主驱动链及梯级链	
60	3	4	5	能维护保养自动扶梯附加制动器（状态监测）装置	

第 4 部分

理论知识复习题

一、判断题(将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”)

- 1) 自锁紧楔形绳套的原理是：曳引钢丝绳绕过楔块套入楔套，在曳引钢丝绳的拉力作用下，依靠楔块与楔套内孔的斜面配合自动锁紧。（ ）
- 2) 电梯轿顶电气部件仅有门机装置。（ ）
- 3) 轿厢侧、对重侧缓冲距根据甲方要求确定。（ ）
- 4) 可根据安装经验，确定轿顶检修箱的安装位置。（ ）
- 5) 将轿底托架连接到下梁上，把斜拉杆与直梁、托架梁连接起来，调节拉杆螺母，校正轿底托架平面的水平度，水平度应大于 1mm。（ ）
- 6) 细钢丝在井道内与任何东西无干涉。（ ）
- 7) 梯级卡环也可以安装在没有轴套的梯级轴上。（ ）
- 8) 电梯井道固定电缆一般为圆电缆。（ ）
- 9) 当钢筋与墙部的预留钢筋(地脚螺栓)和门套的装配支撑件进行焊接固定前，无需用工装临时固定门套。（ ）
- 10) 对已受载荷的钢丝绳，在调整绳头组合高度前，宜在离楔套前端 2-6 倍钢丝绳公称直径的位置使用钢丝绳夹固定。（ ）
- 11) 轿顶与轿内操纵箱电气接线时，所有电缆线的捆扎应使用尼龙扎带。（ ）
- 12) 通过略微调整左右横向对角拉杆、纵向对角拉杆，保证门机中心与定位中心误差小于 4mm，且门机架垂直。（ ）
- 13) 因日常地坑无人，因此对重防护网不需要安装。（ ）
- 14) 砖墙及达不到强度要求的混凝土墙可以使用膨胀螺栓安装。（ ）
- 15) 为防止钢丝绳倒捻，应用棉线穿过每个套孔并用钢丝绳夹头固定。（ ）
- 16) 自动扶梯运行中，一般通过反向拉动扶手带的方式来判断是否张紧，如果扶手带有明显滑动，视为扶手带张紧力合适。（ ）
- 17) 在曳引机底座、各根梁、导向轮吊架、防振橡胶等之间插入调整垫片，不需要调整水平度。（ ）
- 18) 梯级的安装，搬运梯级时，要确认周围的状况，注意不要碰撞梯级边缘和翻倒。使用手盘车装置时，要进行小声复述。（ ）
- 19) 各自动扶梯产品型号不同，制造商不同。但围裙板的安装方法都相同。（ ）
- 20) 承重梁、曳引轮、导向轮安装尺寸要符合土建图要求。（ ）

- 21) 承重梁中心与轿厢中心重合。 ()
- 22) 一般缓冲器无需定位。 ()
- 23) 对重架安装应横平竖直, 其对角线误差应不大于 6mm。 ()
- 24) 围裙板它既是涉及装饰又涉及安全的部件。 ()
- 25) 一般低速电梯的对重导靴采用滚动型滑动导靴。 ()
- 26) 用螺母等紧固件, 将导向轮及吊架组件与曳引机座底部连接。 ()
- 27) 机房内只允许敷设与电梯相关的管道和线缆, 严禁敷设冷暖水管等与电梯安装无关的材料。 ()
- 28) 不同的自动扶梯型号其扶手带导向件的安装位置不尽相同。 ()
- 29) 通过在减振部件支架螺栓上加减开口垫片来调节轿底的垂直度。 ()
- 30) 安装轿门门扇时, 将轿门门扇上端安装孔对准轿门装置门挂板螺栓孔, 放入适量门垫片。 ()
- 31) 起吊钢丝绳起吊角度在 90 度以内。 ()
- 32) 安装电梯用的样线在井道内可以与其他东西碰擦。 ()
- 33) 所有补偿链、缆、绳安装位置要正确、牢固。 ()
- 34) 轿厢架的调整, 在立柱上方放吸铁线锤, 测量立柱水平度。 ()
- 35) 除 36V 及以下安全电压外的电气设备金属罩壳均应设有易于识别的接地端, 所有接地线应集中接在控制柜接地端。 ()
- 36) 样板架的设置依据是电梯土建布置图和导轨校正工装放线图。 ()
- 37) 在安装门机前, 先拆除部分脚手架, 让出轿厢移动空间, 再通过自动盘车, 使轿厢下降。当降至适当高度后, 即层门口对准轿顶时停止盘车。 ()
- 38) 电线电缆必须得到良好的保管。 ()
- 39) 因制造商的不同, 终端保护装置其结构形式略有不同。 ()
- 40) 安装轿顶护栏时, 扶手安装应牢固、可靠。 ()
- 41) 承重梁是承载曳引机的装置, 其材料以钢筋混凝土为主。 ()
- 42) 井道总高减去顶层高度和底坑深度大于提升高度。 ()
- 43) 轿厢、对重导轨安装离井道顶应符合电梯土建布置图要求。 ()
- 44) 在任何情况下, 装卸和搬运曳引钢丝绳(简称钢丝绳)时, 都不应从高处落下。 ()
- 45) 调整轿门与地坎的间隙: 在轿门与轿门挂板间加减垫片, 来达到门和门机的间隙要求。 ()
- 46) 用三角钥匙开锁时, 轿门能打开。通过调整解锁钢丝绳的松紧或顶杆位置来满足要求。 ()
- 47) 扶手带入口保护装置在扶手带打滑时起保护作用。 ()
- 48) 自动扶梯土建布置图主要有自动扶梯井道剖面图、预留孔图、接线图等。

- ()
- 49) 所有电缆固定支架安装位置要正确、牢固。()
- 50) 安装轿顶电气部件时,对于多出的备用线,进行分类集中使用塑料扎带捆扎,露出金属层。()
- 51) 井道位置信息装置指平层装置及终端保护装置。()
- 52) 放样架前,先确定所校正导轨的规格和校导工装的形式。()
- 53) 在保证各护栏横平竖直后,旋紧各连接螺栓。电梯型号不同,轿顶护栏安装方式不尽相同。()
- 54) 样架木料应干燥,不易变形,四面刨平,互成直角。()
- 55) 对于渐进式安全钳电梯的限速器-安全钳联动试验,轿厢装载125%额定载荷,电梯以额定速度向下运行进行安全钳动作试验,要求安全钳能可靠制停轿厢。()
- 56) 电梯电气控制系统是一个由多个电气安全装置组成的系统,它们共同协作,确保电梯能够安全、高效地运行。()
- 57) 电梯方向和选层逻辑控制线路中的按钮和继电器故障修理,主要以更换部件为主。()
- 58) 上行超速保护装置是电梯安全系统中的重要组成部分,旨在防止电梯在上行过程中因超速而引发事故。该装置通常由速度监控元件和制停元件组成。()
- 59) 拆去层门门挂板上的偏心轮固定螺母,拆下偏心轮,可拆下门挂板。()
- 60) 制动器控制回路的运行状态只能是全电压启动状态和全电压维持状态。()
- 61) 自动扶梯梯路检查,作业人员利用已经拆除梯级的空间来检查梯路,如有积垢,用铲子清理。()
- 62) 在井道位置信号设备动作状态、复位状态,观察控制板和井道位置信号设备本身设置的信号指示灯状态,根据信号等状态的变化,可以直观的判断井道位置信号设备是否存在故障。()
- 63) 在极限开关动作时,其碰轮应不与撞弓可靠接触。()
- 64) 有机房限速器动作速度校验方法,检查电梯运行状况,确认电梯限速器的校验日期和相关记录,根据自己的时间协调停梯事宜。()
- 65) 制动器控制回路故障修理时,查明哪里出现故障外,还应直接修理故障。()
- 66) 电梯轿内指令优先于各层楼召唤而定向。()
- 67) 无机房限速器因大多安装于井道内,因此无法进行定期动作速度校验。()

- 68) 安全回路的电压为 AC 240V。该电压值是电压法排除的基准。()
- 69) 电梯电气绝缘性能测试, 测量前应切断电梯的电源, 并对相关元件进行临时接地放电。()
- 70) 对于额定速度小于 1m/s 的渐进式安全钳, 限速器动作速度应在 $1.15v - 1.25v + 0.25/v$ m/s 之间。()
- 71) 轿门门刀与层门地坎的间隙要求为小于 5mm。()
- 72) 门锁回路故障修理, 使用观察法、短路法, 电阻法等方法确定具体层层门锁还是轿门锁出现断路故障。()
- 73) 拆卸连杆型门扇联动机构部件时, 首先拆除连杆与大链轮的连接螺栓, 再拆除连杆与门挂板的连接螺栓, 这样就可以拆除连杆机构了。()
- 74) 连杆型门扇联动机构的故障主要有连杆变形, 连杆内轴承损坏, 修理对策是更换门扇。()
- 75) 电梯安全回路电源损坏时, 应先分析电源损坏的原因, 常见的原因有 6 个。()
- 76) 空载曳引能力试验时, 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时, 应当不能提升空载轿厢, 若轿厢能继续向上运行, 则安全性能合格。()
- 77) 电梯召唤信号设备拆除时, 不需要切断相关线路电源, 避免带电操作。()
- 78) 电梯电气回路的绝缘性能测试是一项重要且复杂的工作, 需要测试人员具备丰富的专业知识和实践经验。通过严格的测试程序和注意事项的遵守, 可以确保测试结果的准确性和可靠性, 为电梯的安全运行提供有力保障。()
- 79) 安装梯级时, 作业人员应站在已拆下内盖板的位置上进行。()
- 80) 电梯电气控制系统的硬件损坏类故障, 都采用坏件修复的方法修理。()
- 81) 轿门门扇联动机构部件的调整, 通过调节连杆, 连杆与大链轮、连接螺栓的位置, 不需要使轿门中心与轿厢地坎中心一致。()
- 82) 轿门门刀与层门地坎的间隙要求为 6-8mm。()
- 83) 电梯空载曳引能力试验是对电梯空载运行性能的检测。()
- 84) 门挂板的安装, 在新门导轨安装后, 将门挂板直接套在门导轨上, 即可。()
- 85) 上行超速保护装置动作试验时, 应根据上行超速保护装置型式不同按制造商的随机资料试验方法进行。()
- 86) 限速器校验只能使用 GD-5 型电梯限速器测试仪测试。()

- 87) 监督检验时, 限速器-渐进式安全钳联动试验, 电梯轿厢空载, 在机房或者机器设备间操作电梯, 将电梯停至高层区, 在电梯额定速度向下运行时进行。 ()
- 88) 在电梯门的开关过程中, 轿门上的门刀通过层门门挂板直接带动层门。 ()
- 89) 电梯不响应某一层站召唤一定是层站通讯板的层站按钮故障。 ()
- 90) 维修人员在轿顶进行检修运行, 在门未打开时, 轿门门刀与层门门锁滚轮可以无间隙。 ()
- 91) 可以不按照自动扶梯制造商的安装维护说明书进行拆卸、安装及调整自动扶梯安全开关。 ()
- 92) 当轿厢上行速度失控时, 轿厢上行超速保护装置必须使轿厢停止。 ()
- 93) 光电开关传感器就能成为电梯平层感应器而不需要遮挡板。 ()
- 94) 轿厢悬挂装置部件的拆卸简易步骤如下, 拆下轿门门扇, 拆除门挂板与连杆的连接, 取下门挂板, 拆下门导轨。 ()
- 95) 自动扶梯在运行过程中, 不可避免存在振动, 长时间的振动可能会造成接线端子松动。 ()
- 96) 在恢复自动扶梯使用前, 应确认已拆卸过的梯级已经全部安装完成。 ()
- 97) 门锁回路的电源一般来自安全回路。 ()
- 98) 层门门扇联动机构常见故障有挂板滚轮轴承磨损、传动钢丝绳磨损、门滑块磨损等。 ()
- 99) 电梯轿门系统不包括由门扇联动机械, 门机装置和悬挂装置及门扇。 ()
- 100) 移动极限开关位置时, 如果有需要, 应同时移动极限开关的连接线, 不可拉拽连接线。 ()
- 101) 对自动扶梯电气安全回路故障的诊断, 可以用观察法、短接法、电压法、电阻法来诊断, 更快的是通过微处理器自诊断。 ()
- 102) 采用微机网络系统的电梯, 外呼信号设备由轿厢通讯板和轿厢指令板组成。 ()
- 103) 空载曳引力能力试验时, 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时, 应当不能提升空载轿厢, 若轿厢能继续向上运行, 则安全性能合格。 ()
- 104) 查看待更换的内外呼信号设备的型号、外观、安装方式、接线方式等是否与原来的一致, 确认一致后才可进行安装。 ()
- 105) 轿门机械锁的锁钩啮合长度应不小于 10mm。 ()

- 106) 按照绝缘电阻测试仪的使用方法, 分别测量绝缘电阻。 ()
- 107) 通常所称的电梯电气安全回路, 是并联所有电气安全装置输出的回路。
()
- 108) 按照拆卸时记录的接线方式, 接上连接电缆, 所有平层位置信号设备就安装好了。 ()
- 109) 空载曳引能力试验时, 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时, 应能提升空载轿厢。 ()
- 110) 门锁回路不接通或不断开故障诊断。首先可以通过电压法, 观察各检测点对应的指示灯亮灭情况, 尽可能的缩小故障范围。 ()
- 111) 梯级链滚轮导轨和梯级链滚轮返回导轨应采用镀锌钢板的 U 型型材制成。 ()
- 112) 自动扶梯安全开关的种类和型号较多, 工作原理各不相同, 进行拆卸、安装和调整时, 应按照安装使用维护说明书的要求。 ()
- 113) 每个内外呼信号设备都可看成一个具有控制功能的通讯板。 ()
- 114) 自动扶梯电气安全回路主要由电源、保护装置、安全开关、安全回路信号采集点等组成。 ()
- 115) 自动扶梯扶手带维保时, 调节张紧装置弹簧的长度, 用来调节扶手带的张紧度。 ()
- 116) 大多数梯级轴衬必需要润滑。 ()
- 117) 自动扶梯导轨的作用是支撑由梯级主轮、辅轮所承载的梯路载荷, 并引导梯级按限定线路运行。 ()
- 118) GB16899-2011 中规定, 自动扶梯的梯级应至少用两根链条驱动, 梯级的每侧应不少于一根。 ()
- 119) 电梯平衡系数测量时, 把电流和载荷的数值标注在坐标纸上, 并绘成曲线, 寻找到交汇点确定平衡系数的方法称电流载荷曲线图。 ()
- 120) 因磨损拉伸等原因, 导致曳引钢丝绳的直径小于或等于公称直径的 80% 时应报废。 ()
- 121) 曳引钢丝绳端接装置应每二年维护保养一次。 ()
- 122) 当电梯门在关闭过程中遇到障碍时, 门应该立即停在原位。 ()
- 123) 在检查电梯曳引轮的轮槽磨损时, 当进行电梯曳引能力试验不符合要求的, 必须更换曳引轮或钢丝绳, 具体根据二者的磨损情况确定是更换其一还是全部更换。 ()
- 124) 曳引轮、导向轮的报废技术条件应符合国家标准(GB/T 31821-2015)之规定。 ()
- 125) 在自动扶梯的倾斜段和水平段, 用卷尺测量梯级与围裙板的间隙。 ()

- 126) 电梯调整平衡系数前, 先要调整称重装置。 ()
- 127) 层门的电气联锁的作用是当电梯层门打开时, 门锁触点便断开、切断电梯门锁电路, 以保证当电梯门未关闭到位时, 电梯不能运行。 ()
- 128) 水平式自动人行道也需要装设附加制动器。 ()
- 129) 清洁限速器, 保证限速器外表和夹绳部件、绳轮无油污。 ()
- 130) 拆下盖板, 人为断开围裙板保护装置, 自动扶梯应能启动。 ()
- 131) 曳引钢丝绳张力的测量宜用张力计来进行。 ()
- 132) 人为动作断链保护装置的电气安全开关, 自动扶梯(自动人行道)应该立即停止运行。 ()
- 133) 自动扶梯扶手带摩擦轮的保养周期应结合日常清洁、定期检查和必要的润滑维护进行。 ()
- 134) 清洁电梯控制柜仪表和显示装置的表面, 可以用钢丝刷来进行清理。 ()
- 135) 随行电缆底面距底坑底面的距离没有要求。 ()
- 136) 对于提升高度超过一定高度的电梯, 通常都考虑增加重量补偿装置, 补偿装置一般有补偿链(缆)和补偿绳。 ()
- 137) 电梯在运行中产生的振动有一部分的原因可能由曳引钢丝绳引起的。 ()
- 138) 在测量电梯噪音时, 要考虑周围噪音的影响, 测量结果需要对测量值根据测量值与背景噪音值的差值进行修正。 ()
- 139) 自动扶梯运行时, 若有异物插入扶手带入口, 自动扶梯应继续保持运行。 ()
- 140) 电梯制动器监测装置应能正常工作, 在制动器提起或释放时, 制动器监测装置的动作应可靠。 ()
- 141) 当自动扶梯的速度超过额定速度的 40%时, 附加制动器就会起作用。 ()
- 142) 扶手驱动链的状态, 应是无锈蚀, 张紧力松紧适度。 ()
- 143) 自动人行道的导轨系统与自动扶梯的导轨系统一致。 ()
- 144) 只有在维保梯级处, 才可分离并拆除梯级轴。 ()
- 145) 梯级链的润滑目前基本上通过自动润滑系统来进行的。 ()
- 146) 导靴有滑动导靴和滚动导靴二种。 ()
- 147) 自动扶梯扶手带维保时, 可以用滑石粉处理扶手带的内侧。 ()
- 148) 补偿链当处于自然悬挂状态时, 无任何扭力。 ()
- 149) 目前一般所用的随行电缆大多为圆电缆。 ()
- 150) 在使用拉力计前, 首先必须按清零键将指针值清零。 ()

- 151) 电梯速度大于 3.5m/s 时, 设置补偿绳应设有补偿绳防跳的张紧装置以及限位开关。 ()
- 152) 梳齿板安全装置分别安装在扶梯上部和下部梳齿板与梯级交汇处。 ()
- 153) 曳引钢丝绳的检查可用钢丝绳探伤仪探测曳引钢丝绳股谷断丝数。 ()
- 154) 自动扶梯的梯级装在梯级链上, 梯级链由主轴上的牵引链轮带动。 ()
- 155) 在驱动主机移动过程中, 大小链轮的平行度是由平行度调节螺栓来保证的。 ()
- 156) 在工作区域的任何位置, 两个相邻梯级之间的间隙应大于 6mm。 ()
- 157) 对电梯曳引钢丝绳要经常进行断丝、断股、绳径检查, 必要时应立即更换。 ()
- 158) 检测有减速箱曳引机轴承的温升情况, 温升应不超过 80° C。 ()
- 159) 电梯开门机水平中心应与土建要求的层、轿门中心保持一致。 ()
- 160) 当轿厢在开锁区域之外时, 轿内打开轿门间隙可以超过 50mm。 ()
- 161) 如果梯级断裂或因变形下陷与梳齿没有啮合时, 梯级下陷保护开关立即动作, 停车制动。 ()
- 162) 拆下一只梯级, 检修将该梯级缺失位置移动到自动扶梯返回段, 启动自动扶梯正常运行, 自动扶梯运行一定距离后自动停止, 梯级缺失的位置应不出现在自动扶梯工作段。 ()
- 163) 梯级轴衬缺失可能会导致梯级错位。 ()
- 164) 滚轮导靴导轮用手应转不动, 且每个轮的压力是相近。 ()
- 165) 电动机与减速箱联轴器螺栓的紧固力矩根据随机资料确定。 ()
- 166) 扶梯制动器包括工作制动器、附加制动器和辅助制动器。 ()
- 167) 游标卡尺通常用高碳钢或低合金钢制成的。 ()
- 168) 自动扶梯扶手驱动系统由驱动链、驱动链轮、从动链轮、扶手带及导向装置组成。 ()
- 169) 自动扶梯的梯级应至少用两根链条驱动, 梯级的每侧应不少于一根。 ()
- 170) 电梯曳引轮、导向轮的轮槽磨损检查方法可以使用电梯曳引能力试验的方法。 ()
- 171) 钳形电流表是利用电流互感原理制作的电流测量设备。 ()
- 172) 梯级安装完成后应设定梯级链张紧的压缩弹簧尺寸。 ()
- 173) 一般滑动导靴侧向工作面磨损量不应超过 2mm, 顶端面的磨损量不超过 2mm, 超过时应更换靴衬。 ()

- 174) 自动扶梯综合测试仪, 可以为评估自动扶梯的运行质量提供参考数据。
()
- 175) 2: 1 以上的电梯钢丝绳张力调整有至少二种方法, 一种是在对重侧调整张力, 另一种是在轿厢侧调整。1: 1 的电梯钢丝绳张力调整只能在轿顶上进行。
()
- 176) 自动扶梯在正常使用阶段, 需要定期做空载制动距离试验。
()
- 177) 轿厢轿门关门时的夹紧力不应大于 150N。
()
- 178) 电梯轿厢在运行中产生噪音的部分原因可能是由曳引钢丝绳抖动引起的。
()
- 179) 限速器-安全钳联动试验应每二年进行一次, 基本要求是正常工作。
()
- 180) 扶手带速度监控装置通常安装在下弯回路侧接近扶手带处。
()
- 181) 凡在公共场所使用的自动扶梯, 都应设置附加制动器。
()
- 182) 随行电缆的移动弯曲半径应根据电缆线的自然弯曲直径而定。若电梯中采用多种规格电缆共用时, 应按最小移动弯曲半径为准。
()
- 183) 当自动扶梯的速度超过额定速度的 40% 时, 附加制动器就会起作用。
()
- 184) 扶梯导轨均要求接头平整, 用手触摸应无高低感。
()
- 185) 电梯制动器监测装置的检查, 若有多个制动器监测装置, 应分别对其检查, 确保每个装置都正常可靠。
()
- 186) 调整制动器监测装置时, 若采用手动松闸的方式调整, 可以同时多个制动器松闸进行制动器监测装置调整。
()
- 187) 电梯的平衡系数范围应在 0.40~0.50 之间。
()
- 188) 道德是人类社会特有的, 由社会经济关系决定的, 依靠内心信念、社会舆论、风俗习惯等方式来调整人与人之间、人与社会之间以及人与自然之间的关系的特殊行为规范的总和。
()
- 189) 在工作中可以随心所欲地完成工作。
()
- 190) 工作态度是人们在一定社会环境的影响下, 通过职业活动和自身体验所形成的、对岗位工作的一种相对稳定的劳动态度和心理倾向。
()
- 191) 职业义务是人们在职业活动中自觉地履行对他人、社会应尽的职业责任。
()
- 192) 遵纪就是在职业行为中遵守纪律。
()
- 193) 任何职业道德的适用范围都是有限的。
()
- 194) 遵守规程不需要严格按照国家的法律、条例、标准、规程和有关制度等进行操作。
()

- 195) 个人幸福是在奉献社会的职业活动中体现出来的。奉献和个人利益是辩证统一的, 奉献越大, 收获越多。 ()
- 196) 电梯安装维修从业人员必须提高职业道德修养, 落实岗位职责, 不断提高自身的职业技能和安全作业风险的意识。 ()
- 197) 取得许可的电梯维护保养单位可以对限速器进行动作速度校验, 并出具校验报告。 ()
- 198) 在经过改造后的以 PLC 控制的变频电梯可不安装相序保护继电器。 ()
- 199) 电梯土建安装图表示了电梯机械与土建之间的位置关系 ()
- 200) 交流放大电路是以大电流控制小电流, 达到信号放大的作用。 ()
- 201) 电梯土建安装图技术要求中规定订购单位将动力照明电源送到井道内的墙上。 ()
- 202) 电梯是一种复杂的机械设备, 它由许多机构和机械控制设备组成。 ()
- 203) 基本视图在同一张图纸内配置时, 一律不标注视图的名称。 ()
- 204) 电梯制动器能使运行的电梯轿厢和对重在断电后立即停止运行, 并在任何停车位置停住不动。 ()
- 205) GB7588《电梯制造与安装安全规范》是电梯安装与制造的唯一规范。 ()
- 206) 电梯维修人员不需要经过专门培训并取得维修操作证的人员。 ()
- 207) 自动扶梯起重吊装时严格控制非施工人员靠近, 即可减少伤害事故。 ()
- 208) 在局部视图中, 必须标明层门召唤和指示预留孔的位置中心线。 ()
- 209) 关于画零件草图(徒手画)的方法与步骤: 垂直线可自下而上画, 水平线要从左到右画。 ()
- 210) 在实际应用中, 被放大的信号经常是微弱的, 要把这样的微弱信号放大到足够带动负载, 只需第一级放大就足够了。 ()
- 211) 关于三相变压器, 三相绕组的连接有星型连接和三角形连接法二种。 ()
- 212) 变压器除了用于改变电压之外, 还可以用于改变电流, 变换阻抗, 改变相位等。 ()
- 213) 识读装配图的目的是为了了解装配机械或部件的规格、性能、功用和工作原理了解组成零件的相互位置、装配关系及传动路线, 了解每个零件的作用及主要的结构形状。 ()
- 214) 机房平面图是按纵剖面图旋转 90° 方向后绘制的。 ()
- 215) 电梯按驱动方式分类可分为直流电梯、交流电梯、有齿轮电梯和无齿轮电梯四种。 ()
- 216) 在井道平面图中不必标明轿厢、对重的导轨距。 ()

- 217) 轿厢称重装置主要作用是显示轿厢内载荷大小。 ()
- 218) 机械制造的生产过程可分为主要过程和间接过程两部分。 ()
- 219) 《自动扶梯和自动人行道制造与安装安全规范》规定, 自动扶梯提升高度 6.0m, 名义速度不大于 0.5m/s, 其倾斜角允许增至 40 度。 ()
- 220) 在各类机器中, 轴类、套类和盘类零件的主要表面是内圆面。 ()
- 221) 导轨是电梯轿厢和对重升降运动的动力构件。 ()
- 222) 安全钳装置不需要限速器配合就能构成电梯的超速保护装置。 ()
- 223) 当输入端在满足一定条件时, 门电路“开门”允许信号通过, 不满足一定条件时, 门电路“关门”, 也允许信号通过。 ()
- 224) 有齿轮曳引机适应高速电梯使用。 ()
- 225) 在单相桥式整流电路中, 用二只二极管接成一个电桥的形式。 ()
- 226) 轿厢检修箱上应设置自动复位的急停开关。 ()
- 227) 单相半波整流电路是利用三级管组合而成的。 ()
- 228) 当电梯超速运行时限速器动作, 安全钳将电梯轿厢卡在导轨上。 ()
- 229) 交流电梯的曳引电动机由熔断器作过载保护。 ()
- 230) 必须将电梯所有层门、轿门都关好并锁好, 电梯才能通电、启动运行。 ()
- 231) 在三相桥式整流电路, 二极管承受最大反向电压 $U_{fm}=1.35U_r$ 。 ()
- 232) 在电子技术中, 把存在时间短促而又是突然变化的电流或电压称为电脉冲。 ()
- 233) 电梯维修保养中, 可以身体横跨于轿顶和层门间工作。 ()
- 234) 轿门防夹保护的作用是保护进出轿厢的人员和货物被轿门夹住。 ()
- 235) 当电梯发生故障困人时, 被困人员可以通过安全窗自行逃生。 ()
- 236) 钢丝绳曳引电梯的轿厢和对重由钢丝绳绕着曳引轮而悬挂在对重轮的左右两侧。 ()

二、单选题(选择一个正确的答案, 将相应的字母填入题内的括号中)

- 1) 安装轿门门扇时, 轿门全关闭时轿门间隙 ()。
- (A) 1mm (B) 2mm (C) 1.5mm (D) 0.5mm
- 2) 用 () 测量机房地板预留孔。
- (A) 万用表 (B) 游标卡尺 (C) 圆规 (D) 卷尺
- 3) 曳引机安装严格按 () 工艺作业。
- (A) 国家 (B) 地方 (C) 安装 (D) 维护
- 4) 自动扶梯土建确认, 应按土建图要求检查自动扶梯所有支撑力位置、支撑梁、支撑处的安装 ()。

- (A) 承重柱 (B) 钢丝绳 (C) 防护栏 (D) 垫板
- 5) 层门装置中心与出入口中心允许误差 () 以内。
- (A) $0 \pm 1\text{mm}$ (B) $0 \pm 2\text{mm}$ (C) $0 \pm 3\text{mm}$ (D) $0 \pm 4\text{mm}$
- 6) () 一般安装在轿顶防护栏或上梁上, 位于靠近轿门的一侧。
- (A) 轿顶检修箱 (B) 门机 (C) PAD (D) 语音报站
- 7) 轿底横向、纵向的水平度偏差应不大于 () ‰。
- (A) 2.0 (B) 2.5 (C) 3.0 (D) 3.5
- 8) 在高层, 可用 () 样架代替木制样架。
- (A) 棉线 (B) 塑料 (C) 橡胶 (D) 金属
- 9) 以 () 为安装基点, 将对重防护网支架用压板、螺栓固定于对重导轨两侧。
- (A) 轿厢导轨 (B) 对重导轨 (C) 对重框 (D) 对重压板
- 10) 平层隔磁板(遮光板)垂直偏差不大于 (), 与感应器两侧的间隙基本一致。
- (A) 1/1000 (B) 2/1000 (C) 3/1000 (D) 4/1000
- 11) 钢丝绳不应直接放在地面上, () 在钢丝绳上放置其他重物。
- (A) 可以 (B) 偶尔 (C) 应该 (D) 不应
- 12) 层门装置本体与层门样线的尺寸由 () 及放样图确定。
- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 品目表
- 13) 以下尺寸 () 与对重离底坑底的距离 L 无关。
- (A) 钢丝绳初期伸长量 (B) 缓冲器高度 (C) 缓冲距 (D) 对重框高度
- 14) 固定好控制柜以后, 根据各机房设备、轿厢设备、井道设备的走线方向, 合理布置 ()。
- (A) 电线 (B) 线管 (C) 线槽 (D) 线管和线槽
- 15) 叠放的电缆卷不能超过 () 卷。
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 16) 对于随行电缆来说, 一般制造商会根据 () 所需的规格长度提供。
- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 营业设计图
- 17) 安装钢丝绳绳夹及防倒捻钢丝绳, 应根据自锁紧 () 绳套的制作方法, 安装钢丝绳绳夹。
- (A) 弧型 (B) 圆型 (C) 楔形 (D) 蝶型
- 18) 自锁紧楔形绳套与钢丝绳结合制作要求, 安装前应检查楔形绳套与钢丝绳直径是否相 ()。
- (A) 匹配 (B) 相同 (C) 相似 (D) 不同
- 19) 层站圆电缆骑马距分支盒或转弯处的第一档骑马的距离为 ()。

- (A) 100mm (B) 200mm (C) 300mm (D) 400mm
- 20) 每台电梯的限速器及限速器钢丝绳、随行电缆、平层装置及隔磁板(隔光板)、端站停止装置及撞弓的位置布置依据该梯的()确定。
- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 使用说明书 (D) 品目表
- 21) 在()部位固定下样架。
- (A) 机房 (B) 层站 (C) 井道 (D) 底坑
- 22) 轿厢地坎的安装,调整到轿厢地坎上表面与()上表面平齐后,旋紧各连接螺栓。
- (A) 轿厢架 (B) 轿底 (C) 轿门 (D) 层门
- 23) 电梯井道圆电缆内不包括()。
- (A) 层站召唤的电源线 (B) 串行信号线
- (C) 各限位开关的信号线 (D) 安全钳开关的信号线
- 24) 扶手带入口与地板之间的距离应不小于 0.1m,但不大于()。
- (A) 0.15m (B) 0.2m (C) 0.25m (D) 0.3m
- 25) 在自动扶梯试运行,需结合扶手带的实际运行情况,对()做进一步调整。
- (A) 链条导向件 (B) 轴承导向件 (C) 齿轮导向 (D) 定位导向
- 26) 调整轿厢开门机构时,通过略微调整左右横向对角拉杆、纵向对角拉杆,保证门机中心与定位中心误差小于(),且门机架垂直。
- (A) 1mm (B) 4mm (C) 3mm (D) 2mm
- 27) 曳引轮和导向轮轮缘端面相对水平面的垂直度在空载或满载工况下均不宜大于()。
- (A) 1/1000 (B) 2/1000 (C) 3/1000 (D) 4/1000
- 28) 轿顶()放线。根据轿顶检修箱、轿内操纵箱的位置,以及过线孔的位置,进行布线。
- (A) 过线孔 (B) 电缆 (C) 线路 (D) 电源
- 29) 调整层门与门套的平齐度及中间门缝上下间隙:通过填或抽()来调整。
- (A) 滑块 (B) 垫片 (C) 弹簧 (D) 铁丝
- 30) 钢丝绳现场截断应遵循下列要求,断开前先用()的细铁丝在距离截断处左右至少 5mm 位置均匀扎紧。
- (A) 0.4~0.7mm (B) 0.7~1mm (C) 1~1.3mm (D) 1.3~1.6mm
- 31) 电梯轿底安装完成后,检查轿底水平度应不大于()。
- (A) 4/1000 (B) 3/1500 (C) 3/1000 (D) 2/1500
- 32) 梯级与()之间的间隙单边为 1~4mm,双边间隙总和应不大于 7mm。
- (A) 梯级 (B) 围裙板 (C) 导轨 (D) 梳齿板

- 33) 无脚手架安装时, 上样板架位置在机房地面或地面上方 () 处。
(A) 50mm (B) 100mm (C) 150mm (D) 200mm
- 34) 调整地坎左右与细钢丝的尺寸, 要求与细钢丝的尺寸为 ()。
(A) 13—14MM (B) 14—15MM (C) 15—16MM (D) 16—17MM
- 35) () 是安装导轨时一种常用的自制测量工具。
(A) 万用表 (B) 卷尺 (C) 游标卡尺 (D) 校导尺
- 36) 当开门距为 900 毫米时, 一般用 () 钢牛腿。
(A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个 (D) 4 个
- 37) 层门悬挂装置用 () 固定。
(A) 轧带 (B) 焊接 (C) 螺栓 (D) 铁丝
- 38) 梯级的调整, 如果梯级之间左右有偏差时, 可以拆出一边轴套和轴肩之间的尼龙调整 (), 把它插到另一边去进行调整。
(A) 螺丝 (B) 弹簧片 (C) 垫圈 (D) 梯级
- 39) 当门全开时, 若轿门与前壁或立柱的间隙不在范围内, 则松动门与 () 之间靠近中心的吊门螺栓, 将门朝门套方向推或拉来达到要求。
(A) 门挂板 (B) 立柱 (C) 地坎面 (D) 门机
- 40) 安装轿顶护栏时, 扶手高度为: 当自由距离不大于 0.85m 时, 不应小于 ()。
(A) 0.70m (B) 0.60m (C) 0.75m (D) 0.80m
- 41) 安装轿顶护栏时, 当自由距离大于 0.85m 时, 不应小于 ()。
(A) 0.5m (B) 1.10m (C) 2m (D) 1.75m
- 42) 曳引机曳引轮和导向轮中心偏差应不大于 () mm。
(A) ± 1 (B) +1 (C) -1 (D) ± 2
- 43) 补偿链(缆)、绳离底坑地面尺寸需满足产品 () 要求。
(A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 营业设计图
- 44) 围裙板接缝处留约 () mm(室内型)或约 0.4mm(室外型)的间隙, 以便于拆装。
(A) 0.3 (B) 0.2 (C) 0.4 (D) 0.1
- 45) 机房入口门应该 () 开启。
(A) 向外 (B) 向内 (C) 向上 (D) 向下
- 46) 在安装门机前, 通过手动盘车, 使轿厢下降至适当高度后, 即层门口对准 () 时停止盘车。
(A) 轿厢 (B) 门头 (C) 轿顶 (D) 地坎
- 47) 层门地坎安装前后的水平度在 \pm () mm 以内。
(A) 0.5 (B) 1.0 (C) 1.5 (D) 2.0

- 48) 按照操作顺序将所有钢丝绳和楔形绳套安装完毕后, 对轿厢和对重施加 () 的设计重量, 再次紧固钢丝绳夹, 确保钢丝绳夹安装牢靠。
- (A) 一定 (B) 相同 (C) 合适 (D) 不同
- 49) 通过调整轿底的水平度, 使轿厢地坎的水平度不大于 ()。
- (A) 2/1500 (B) 2/1000 (C) 1/1000 (D) 1/1500
- 50) 应调整对重铁(块)的摆放方向或插入适当厚度的垫片, 使整块对重铁(块)两端的水平误差在 () 以下。
- (A) 2.0mm (B) 4.0mm (C) 1.0mm (D) 3.0mm
- 51) 自动扶梯梯级安装一般在下部基坑里进行, 并检查 () 符合要求。
- (A) 安装紧固 (B) 外观 (C) 颜色 (D) 水平度
- 52) 曳引钢丝绳绕过楔块套入楔套, 在曳引钢丝绳的牵引力作用下, 依靠楔块与楔套内孔的 () 配合自动锁紧。
- (A) 斜角 (B) 直角 (C) 直面 (D) 斜面
- 53) 补偿链、缆、绳需 ()。
- (A) 笼状畸变 (B) 绳芯挤出 (C) 局部压扁 (D) 自然伸直, 无扭曲
- 54) 若轿门在全开时, 门上端凸出门立柱或前壁, 或下部缩入, 则在轿门靠边一只螺栓处加填片或靠 () 处减垫片来达到要求。
- (A) 边缘 (B) 中心 (C) 偏上 (D) 偏下
- 55) 井道总高测量, 在机房用测量工具测量从 () 到底坑地坪的尺寸。
- (A) 顶层地平面 (B) 机房楼板下表面 (C) 底层地平面 (D) 中间层地平面
- 56) 在进行轿厢架的调整之前, 首先需要对轿厢架的位置进行校正。这确保轿厢架 () 放置在导轨上。
- (A) 垂直 (B) 直立 (C) 平行 (D) 水平
- 57) 安装轿顶护栏时, 将四根护栏立杆与下层纵向护栏及下层横向护栏用 () 连接。
- (A) 连接杆 (B) 螺栓 (C) 钢丝绳 (D) 压板
- 58) 对于井道固定电缆来说, 一般制造商会根据 (), 加工好分支电缆的接插件。
- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 营业设计图
- 59) 测量底坑同样要保证对角线尺寸误差不大于 ()。
- (A) 1mm (B) 2mm (C) 3mm (D) 4mm
- 60) 轿顶电气接线时, 除 36V 及以下安全电压外的电气设备金属罩壳均应设有易于识别的接地端, 所有接地线应集中接在 () 接地端。
- (A) 轿壁 (B) 轿顶 (C) 上梁 (D) 轿顶检修箱
- 61) 扶手带如果过分反向弯曲, 使内金属(钢)会导致表面发生凹凸, 因此扶

手带局部反向弯曲半径应不小于（ ）。

- (A) 600mm (B) 750mm (C) 450mm (D) 700mm

62) 重锤放入盛有（ ）的容器内。

- (A) 酒精 (B) 水 (C) 废油 (D) 液氮

63) 自动扶梯土建布置图主要有自动扶梯井道剖面图、预留孔图、（ ）等。

- (A) 工程设计图 (B) 装饰设计图 (C) 进度表 (D) 日程表

64) 接线前应认真核对电缆或电线的（ ）等，确保接到图纸规定的端子排、端子或接插件上。

- (A) 标号、颜色 (B) 标号 (C) 颜色 (D) 型号

65) 轿厢地坎与层门地坎的间距为 $30+3\text{mm}$ ，二列地坎的平行度为（ ），轿底中心对准层门地坎中心。

- (A) $+1\text{mm}$ (B) $+2\text{mm}$ (C) -2mm (D) $+3\text{mm}$

66) 电缆或电线进入控制柜时应穿越过线孔，并做好（ ）。

- (A) 标记 (B) 保护 (C) 快口保护 (D) 整理

67) 电梯夹绳器安装和调整，根据电梯的曳引传动型式(如 1:1 或 2:1)和曳引绳的布置情况，确定夹绳器的安装位置。通常安装在曳引轮与（ ）之间，且角度可调(一般为 $60^\circ \sim 90^\circ$)。

- (A) 对重轮 (B) 轿顶轮 (C) 导向轮 (D) 张紧轮

68) 当电梯提升高度大于 100 米时，可采用（ ）钢丝。

- (A) $0.2 \sim 0.4\text{mm}$ (B) $0.4 \sim 0.6\text{mm}$ (C) $0.6 \sim 0.8\text{mm}$ (D) $0.8 \sim 1.0\text{mm}$

69) 以下情况（ ）说明钢丝绳的质量基本没有问题。

- (A) 笼状畸变 (B) 绳芯挤出 (C) 局部压扁 (D) 表面光亮

70) 当电梯向上（ ）时，通过限速器的电气信号触发夹绳器动作，曳引钢丝绳被夹住。轿厢被缓慢、无冲击地制停，使人体免受冲击。

- (A) 超速 (B) 减速 (C) 匀速 (D) 加速

71) 供电电压相对于额定电压的波动应在（ ）的范围之内。

- (A) $\pm 6\%$ (B) $\pm 7\%$ (C) $\pm 8\%$ (D) $\pm 9\%$

72) 扶手带入口保护装置在（ ）起保护作用。

- (A) 异物卡住入口 (B) 扶手带速度变慢
(C) 扶手带速度变快 (D) 扶手带打滑

73) 安装轿顶护栏时，先将二根下层纵向护栏与上梁用螺栓连接，把下层横向护栏与二根下层纵向护栏用（ ）连接。

- (A) 连接杆 (B) 压板 (C) 钢丝绳 (D) 螺栓

74) 安装轿顶电气部件时，（ ）安装时应按照安装说明及对应的安装孔准确安装，两边轿门上的组件在三个方向上应对齐。

- (A) 轿门 (B) 层门 (C) 光幕 (D) 门机
- 75) 通过在减振部件支架螺栓上加减开口垫片来调节轿底的 ()。
- (A) 水平度 (B) 垂直度 (C) 平行度 (D) 直线度
- 76) 自动扶梯调整张紧轮, 通过调节张紧轮组件上的调节螺栓或螺母, 改变张紧轮的 (), 从而调整扶手带的松紧度。一般情况下, 需要反复上下运行扶梯, 观察扶手带的运行状态, 直至其达到合适的松紧度。
- (A) 位置 (B) 角度 (C) 倾斜程度 (D) 松紧
- 77) 对于非对称式的楔形绳套, 穿钢丝绳时, 应使钢丝绳承受载荷的工作段安装在 () 位置。
- (A) 垂直 (B) 水平 (C) 平行 (D) 不同
- 78) 安装梯级前, 应确认轴上的轴套是否良好, 轴套应 () 轴肩。
- (A) 更换 (B) 垂直 (C) 远离 (D) 贴紧
- 79) 安装轿顶电气部件时, 电缆和电线固定好了以后, 如果电缆或电线长度有余量, 那么应该把多余的部分进行 ()。
- (A) 切去 (B) 不处理 (C) 去除 (D) 盘整
- 80) 主机承重梁预留孔深度不小于 (), 且宜过墙中心。
- (A) 25mm (B) 50mm (C) 75mm (D) 100mm
- 81) 曳引机承重梁埋入承重墙时, 应超过墙厚中心至少 20mm 且支承长度不应小于 () mm。
- (A) 70 (B) 75 (C) 80 (D) 85
- 82) 钢丝绳首尾相连夹紧, 形成对重侧的补偿链 () 次保护。
- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
- 83) 控制柜安装时应根据 ()、按图样规定的位置施工。
- (A) 营业设计图 (B) 随机图纸 (C) 机房布置图 (D) 电气图
- 84) 在下梁、上梁水平的基础上, 在立柱上方放吸铁线锤, 测量立柱 ()。
- (A) 水平度 (B) 垂直度 (C) 平行度 (D) 直线度
- 85) 在样架缺口放下 () 细钢丝至底坑, 下挂重锤。
- (A) 0.3mm (B) 0.4mm (C) 0.5mm (D) 0.6mm
- 86) 轿厢导轨中心引入机房, 通过轿厢预留孔, 用 () 对准轿厢轨轨距中心点。
- (A) 导线 (B) 电缆 (C) 线锤 (D) 目测
- 87) 安装扶手带导向件, 尼龙导向件, 基本位于扶手带 () 位置。
- (A) 边缘 (B) 上端 (C) 中心线 (D) 底端
- 88) 同一基础上的两个缓冲器水平高度误差应不超过 ()。
- (A) 1mm (B) 2mm (C) 3mm (D) 4mm

- 89) 扶手带张紧度调整要求, 可以通过在两头拉尼龙线或者钢丝来作为测量基准, 间隔 1.2m 的两个相邻托辊间扶手带的自然下垂距离控制在 ()。
- (A) 4~8mm (B) 8~12mm (C) 12~14mm (D) 14~16mm
- 90) 随行电缆, 它与 () 的检修箱连接, 在机房控制柜侧通过接插件对接。
- (A) 轿顶 (B) 轿底 (C) 井道 (D) 外呼
- 91) 对重架的安装时, 将准备好的撑木放进对重架下方, 松手拉链条葫芦, 使撑木稳固地托住对重架。撑木底下各放一块 () mm 厚的小木板, 防止打滑。
- (A) 25~30 (B) 5~15 (C) 35~40 (D) 15~20
- 92) 以下不是平层感应器型式的是 ()。
- (A) 激光传感器 (B) 隔磁板组成的感应器
(C) 隔光插板组成的感应器 (D) 光电开关传感器
- 93) 补偿链防刮擦装置安装在对重防护栏 ()。
- (A) 上端 (B) 中端 (C) 下端 (D) 前端
- 94) 梯级的安装, 将梯级扳手伸入梯级踏面的孔中, 用手托住盖子后用梯级扳手旋紧卡环螺栓, 左右两侧均须旋紧。旋紧卡环螺栓后, 需在下一个梯级的位置检查弹垫是否 ()。
- (A) 被压平 (B) 绷直 (C) 去除 (D) 松弛
- 95) 安装位置。防护网上边至少移升到 () 高, 网下空档不高于 300mm。
- (A) 3m (B) 4m (C) 2.5m (D) 1.5m
- 96) 以下和缓冲器定位有关的是 ()。
- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 土建布置图
- 97) 轿厢开门机构的安装, 先将门机安装支架固定在轿厢立柱的规定位置上, 并调节至 () 状态。根据图样调整好相关尺寸, 紧固。
- (A) 垂直 (B) 平行 (C) 直线 (D) 水平
- 98) 不同的校导工装, 其校正 () 的放线位置不同。
- (A) 导轨 (B) 层门 (C) 轿门 (D) 轿厢
- 99) 测量门套 () 端与层门样架线的尺寸, 应符合图纸要求。
- (A) 上下 (B) 左右 (C) 前后 (D) 底
- 100) 在层门与层门装置门挂板间加减 (), 来达到门和地坎面的间隙要求。
- (A) 滑块 (B) 垫片 (C) 弹簧 (D) 铁丝
- 101) 所有接地线集中接在控制柜接 ()。
- (A) 接地端 (B) 中端 (C) 上端 (D) 元器件
- 102) 用分体式工装夹住导轨, 拧紧工装的 () 螺母。
- (A) 弧型 (B) 圆型 (C) 六角 (D) 蝶型
- 103) 从样架木放细钢丝至 ()。

- (A) 机房 (B) 层站 (C) 井道 (D) 底坑
- 104) 测量门套 () 度是否符合要求。
- (A) 倾斜 (B) 旋转 (C) 垂直 (D) 高低
- 105) 井道圆电缆距井道顶或分支盒的第一档骑马的距离为 ()。
- (A) 100mm (B) 200mm (C) 300mm (D) 400mm
- 106) 在机房地面绘制井道布置平面图, 二中心点的连线延长后标于地面, 构成轿厢纵向 ()。
- (A) 中心线 (B) 联线 (C) 延长线 (D) 平行线
- 107) 曳引轮、导向轮 () 符合国家相关标准。
- (A) 垂直度及平行度 (B) 垂直度 (C) 平行度 (D) 高度
- 108) 手拉葫芦吊曳引机时, 手拉葫芦挂在 () 曳引机梁起吊吊钩上。
- (A) 井道 (B) 房间 (C) 底坑 (D) 机房
- 109) 调整轿厢开门机构时, 通过略微调整左右横向对角拉杆、纵向对角拉杆, 保证门机中心与定位中心误差小于 1mm, 且门机架 ()。
- (A) 水平 (B) 垂直 (C) 相交 (D) 平行
- 110) 以下和缓冲器定位有关的是 ()。
- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 样架线
- 111) 每根导轨至少有 () 导轨支架。
- (A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个 (D) 4 个
- 112) 一般低速电梯的对重导靴采用 ()。
- (A) 固定型滑动导靴 (B) 滚动导靴 (C) 弹性导靴 (D) 无导靴
- 113) 手拉葫芦吊曳引机时, 起吊时的挂钩工作一定要由经 () 培训合格人员进行。
- (A) 起重作业 (B) 国家 (C) 行业 (D) 企业
- 114) 机房地面高度不一且相差大于 () 时, 应设置爬梯或台阶。
- (A) 0.50m (B) 1m (C) 1.5m (D) 2m
- 115) 曳引机安装完毕, 在 () 前, 应及时将制动器调整完毕。
- (A) 额定速度运行 (B) 检修速度运行 (C) 曳引轮挂绳承载 (D) 导向轮安装
- 116) 轿顶检修箱一般安装在轿顶防护栏或上梁上, 位于靠近 () 的一侧。
- (A) 轿顶 (B) 轿门 (C) 电缆 (D) 轿壁
- 117) 层门地坎高于标准地坪 ()。
- (A) 1—4mm (B) 2—5mm (C) 3—6mm (D) 4—7mm
- 118) 若油位 () 下限要求则需要注入规定牌号的液压油。
- (A) 低于 (B) 高于 (C) 等于 (D) 大于
- 119) 绳头螺杆穿入绳头板孔, 依次放入 ()。

- (A) 弹簧下护圈、平垫、弹簧、弹簧上护圈、双螺母
(B) 弹簧下护圈、弹簧上护圈、平垫、双螺母、弹簧
(C) 弹簧上护圈、弹簧下护圈、弹簧、平垫、双螺母
(D) 弹簧下护圈、弹簧、弹簧上护圈、平垫、双螺母
- 120) 通过逐站的校核、调整,使各站平层精度达到()之内,如果能达到5mm更佳。
(A) 10mm (B) 6mm (C) 7mm (D) 8mm
- 121) 轿门锁侧电缆接在轿门锁开关及其()上。
(A) 轿门 (B) 外壳接地端 (C) 层门 (D) 门机
- 122) 安装轿顶护栏时,在保证各护栏横平竖直后,旋紧各连接()。
(A) 连接杆 (B) 螺栓 (C) 钢丝绳 (D) 压板
- 123) 通过螺栓孔的间隙,()调整层门装置,使其中心与出入口的中心重合。
(A) 上下 (B) 左右 (C) 前后 (D) 旋转
- 124) 样板架木料要求一般为()。
(A) 100mm×100mm (B) 200mm×200mm (C) 300mm×300mm (D) 50mm×50mm
- 125) 轿顶检修箱过线孔应加有快口保护,防止割伤电缆,造成()。
(A) 短路、触电 (B) 过载 (C) 断电 (D) 欠载
- 126) 对备用电缆线要分类集中捆扎,不能露出金属层,防止造成()。
(A) 短路、触电 (B) 过载 (C) 断电 (D) 漏电
- 127) 与控制柜直接连接的机房电气部件不包括()。
(A) 曳引机 (B) 制动器 (C) 电机上的编码器 (D) 外呼通讯板
- 128) 轿顶护栏应由扶手、()高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成。
(A) 0.2m (B) 0.1m (C) 0.5m (D) 0.3m
- 129) 在工地上保管钢丝绳时不应使钢丝绳淋雨受潮,要搁置于()。
(A) 高处 (B) 低处 (C) 潮湿处 (D) 阴暗处
- 130) 自动扶梯预留孔图主要注明了自动扶梯在井道布置()、预留孔的长度、宽度、吊钩位置及吊钩的受力要求。
(A) 高度 (B) 位置 (C) 水平距离 (D) 方向
- 131) 在起吊作业时()任何人通过吊物下方。
(A) 严禁 (B) 允许 (C) 有看护的情况下 (D) 有保护的情况下
- 132) 对已受载荷的钢丝绳,在调整绳头组合高度(),宜在离楔套前端2-6倍钢丝绳公称直径的位置使用钢丝绳夹固定。
(A) 前 (B) 后 (C) 时 (D) 同时
- 133) 检查导轨接头直线性,用()mm刀口形直尺在每个接头进行水平台阶

偏差值检查。

- (A) 100 (B) 300 (C) 600 (D) 900

134) 轿厢通风孔的有效面积不得小于轿厢有效面积的 () %。

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

135) 曳引机承重梁埋入承重墙时, 应超过墙厚中心至少 () mm 且支承长度不应小于 75mm。

- (A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 35

136) 安装后的补偿链、缆需 () 次保护。

- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四

137) 对重导轨中心引入机房, 通过 () 预留孔, 用线锤对准对重轨轨距中心点。

- (A) 轿厢 (B) 对重 (C) 限速器 (D) 电缆

138) 随行电缆的安装, 在提升高度 1/2 往上 () 处, 沿垂直线部位, 安装一个电缆固定支架。

- (A) 1m (B) 1.5m (C) 2m (D) 2.5m

139) 安装轿门门扇时, 调整轿门与地坎的间隙: 在轿门与轿门挂板间加减垫片, 来达到门和 () 的间隙要求。

- (A) 门挂板 (B) 立柱 (C) 地坎面 (D) 门机

140) 根据安装手册, 确定轿顶检修箱的 ()。

- (A) 安装方法 (B) 安装位置 (C) 安装状态 (D) 使用方法

141) 当同一侧上下两个固定型滑动导靴的靴衬与导轨间隙为 0 时, 另一侧上下两个导靴的靴衬与导轨间隙应为 ()。

- (A) 0 (B) 0.5-1.0mm (C) 1.5-2mm (D) 2.5-3mm

142) 有脚手架安装时, 上样板架位置在井道顶部下方 () 处。

- (A) 400~500mm (B) 500~600mm (C) 600~700mm (D) 700~800mm

143) 补偿缆导向滚轮组件之间的尺寸根据 () 要求进行调整。

- (A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 使用说明书 (D) 营业设计图

144) 通过 () 或手动使门套符合安装要求。

- (A) 工装 (B) 卷尺 (C) 游标卡尺 (D) 校导尺

145) 根据 () 规格和校导工装来确定导轨的放线点。

- (A) 导轨 (B) 层门 (C) 轿门 (D) 轿厢

146) 相关法规对控制柜的安装位置规定: 控制柜检修位置前应提供 () m 以上的净高的工作区域。

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

147) 通过调整下梁与轿底之间的连接螺栓的位置, 并使轿底中心对准层门地

坎（ ）后，紧固下梁与轿底之间的连接螺栓。

- (A) 边缘 (B) 上方 (C) 下方 (D) 中心

148) 按照操作顺序将所有钢丝绳和楔形绳套安装完毕后，对轿厢和对重施加合适的设计重量，再次（ ）钢丝绳夹，确保钢丝绳夹安装牢靠。

- (A) 放松 (B) 紧固 (C) 调整 (D) 检查

149) 梯级紧固的标准是确认（ ）的弹簧垫圈被压平。

- (A) 螺栓 (B) 平垫 (C) 弹垫 (D) 踏面

150) 把（ ）滑动导靴通过螺栓固定在对重架的规定位置上。

- (A) 滑动型 (B) 固定型 (C) 弹性 (D) 滚动

151) 以下不属于终端保护装置的是（ ）。

- (A) 端站减速开关 (B) 限位开关 (C) 安全开关 (D) 极限开关

152) 轿厢导轨校正用（ ）样线。

- (A) 一根 (B) 两根 (C) 三根 (D) 四根

153) 自动扶梯扶手带张紧度测量，自动扶梯上行运行一周后停止，测量返回区段中部直线段全部间隔（ ）的两个相邻托辊间扶手带的自然下垂距离，随后取平均值。

- (A) 1.6m (B) 1.4m (C) 1.1m (D) 1.2m

154) 开关碰轮与撞弓应可靠接触，在任何情况下，碰轮边距撞弓边不应小于（ ）。

- (A) 5mm (B) 6mm (C) 7mm (D) 8mm

155) 自锁紧楔形绳套的原理是：曳引钢丝绳绕过楔块套入楔套，在曳引钢丝绳的拉力作用下，依靠楔块与楔套内孔的斜面配合自动锁紧。为防止楔块松脱，楔块下端设有（ ）。

- (A) 开口销 (B) 保护 (C) 快口保护 (D) 标记

156) 为了确保扶梯的安全运行，围裙板与梯级的单边间隙应不大于（ ）mm，两边间隙之和不大于7mm。

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6

157) 安装曳引机检查不包括（ ）。

- (A) 抱闸间隙 (B) 变形 (C) 漏油状况 (D) 铭牌是否清晰完整

158) 轿顶电气部件一般包括轿顶检修箱、门机、门保护装置、平层装置、风机、照明装置、安全窗、（ ）、称量装置。

- (A) 皮带 (B) 门挂板 (C) 轿门锁 (D) 压板

159) 曳引钢丝绳绕过楔块套入楔套，在曳引钢丝绳的（ ）作用下，依靠楔块与楔套内孔的斜面配合自动锁紧。

- (A) 重力 (B) 拉力 (C) 自重 (D) 离心力

- 160) 扶手带在扶手转向端的入口处最低点与地板之间的距离不应小于 (), 且不大于 0.25m。
(A) 0.1m (B) 0.2m (C) 0.3m (D) 0.4m
- 161) 层门地坎安装左右的水平度不大于 ()。
(A) 1/1000 (B) 2/1000 (C) 3/1000 (D) 4/1000
- 162) 除 () 及以下安全电压外的电气设备金属罩壳均应设有易于识别的接地端, 所有接地线应集中接在控制柜接地端。
(A) 12V (B) 24V (C) 36V (D) 48V
- 163) 变压器的结构: 接电源端称为原线圈或称一次绕组, 接 () 端称为副线圈或二次绕组。
(A) 左面 (B) 负载 (C) 右面 (D) 高电压
- 164) 放大电路输入端加 () 信号时, 输出端可得到经半导体管放大的交流信号。
(A) 直流 (B) 交流 (C) 频率 (D) 脉冲
- 165) 对于安装安全钳的对重导轨, 应采用 ()。
(A) 空心导轨 (B) 角铁导轨 (C) T 形导轨 (D) 不限制
- 166) 脉冲前沿又称上升沿, 指波形由 $0.1U_m$ 上升到 () 所需的时间。
(A) $0.5U_m$ (B) $0.8U_m$ (C) $0.9U_m$ (D) $0.7U_m$
- 167) 单相桥式整流中每只二极管承受的最高反向电压 ()
(A) $U_{fm}=3.14U_d$ (B) $U_{fm}=1.57U_d$ (C) $U_{fm}=2U_d$ (D) $U_{fm}=2.22U_d$
- 168) 限速器张紧装置属于 () 保护装置。
(A) 超速 (B) 断绳 (C) 超速和断绳 (D) 导向
- 169) 缓冲器属于电梯的 () 部分。
(A) 轿厢 (B) 底坑 (C) 井道 (D) 层站
- 170) 在安全钳动作之前, 限速器和安全钳的 () 应先动作。
(A) 楔块 (B) 限位开关 (C) 夹绳装置 (D) 连杆
- 171) 哪种不属于传动分类方式 ()。
(A) 曳引式 (B) 液压式 (C) 螺杆螺母式 (D) 信号控制式
- 172) 在有齿轮曳引机上, () 一般设置在电动机转轴和减速器转轴之间。
(A) 电动机 (B) 减速器 (C) 手轮 (D) 制动器
- 173) 关于集成稳压电路, () 信号经过放大器放大, 控制调整电路对输出电压进行补偿, 以达到稳定输出的目的。
(A) 差值 (B) 放大 (C) 比较 (D) 采样
- 174) 关于装配图: 先读标题栏、明细表、产品说明书等有关技术资料, 建立起感性认识, 然后对装配图表达方法进行分析, 弄清各视图名称、表达方法

及（ ）。

(A) 相互关系 (B) 加工方法 (C) 加工工艺 (D) 制造过程

175) 脉冲频率是指单位时间内脉冲重复出现的次数, $f = ()$ 。

(A) $1/RC$ (B) $1/T$ (C) T (D) RC

176) 关于集成稳压电路, 当输入变动或负载变化等因素引起输出电压变化时, 由（ ）电路将其变动量输出。

(A) 放大 (B) 整流 (C) 比较 (D) 采样

177) 一般用平面剖切物体, 也可柱面剖切物体称为（ ）剖视图。

(A) 单一 (B) 半 (C) 全 (D) 局部

178) 机房平面图中直径 70mm 为（ ）通向井道的孔。

(A) 曳引钢丝绳 (B) 限速钢丝绳 (C) 极限钢丝绳 (D) 电缆孔

179) 基本门电路其输入量与输出量之间符合一定的逻辑关系, 所以门电路是一种（ ）电路。

(A) 动力控制 (B) 位置控制 (C) 逻辑控制 (D) 集成控制

180) 当安全钳动作卡住导轨制停（ ）时, 导轨是防止下坠的支撑构件。

(A) 轿厢、对重 (B) 钢丝绳 (C) 轿厢 (D) 对重

181) 在井道纵剖面图中有（ ）的尺寸, 为耗能型缓冲器的缓冲距。

(A) 150-400mm (B) 250-400mm (C) 200-350mm (D) 200-400mm

182) 当按下急停按钮开关时电梯应（ ）停车。

(A) 平层 (B) 就近 (C) 紧急 (D) 延时

183) 在井道平面图中必须标明轿厢地坎与（ ）的间距。

(A) 层门处墙体边缘 (B) 层门地坎 (C) 层门处墙体中心 (D) 建筑梁边缘

184) 当井道底坑下面存在有人能够到达的空间时, 对重也应设置安全钳装置, 但其动作速度比轿厢安全钳的限速器动作速度应提高（ ）。

(A) 10% (B) 15% (C) 20% (D) 25%

185) 零件装配成部件或整机的过程, 称为（ ）。

(A) 工艺过程 (B) 机械加工工艺过程 (C) 装配工艺过程 (D) 辅助过程

186) 当电梯超载时, 称重装置动作电梯不能（ ）。

(A) 开门 (B) 关门 (C) 启动 (D) 平层

187) 端站强迫减速保护安装在井道（ ）电梯换速区。

(A) 中间层站 (B) 上下端站 (C) 每个层站 (D) 任意层站

188) 单相桥式整流是（ ）只二极管, 接成一个电桥。

(A) 二只 (B) 三只 (C) 四只 (D) 六只

189) 交流电梯的曳引电动机用熔断器作（ ）保护。

(A) 过流 (B) 过载 (C) 断路 (D) 短路

190) 当补偿装置的张紧轮由于补偿链的伸长而松掉时, 应有 () 保护能切断电梯的电路。

- (A) 机械 (B) 电气限位 (C) 夹绳 (D) 强迫

191) 住宅电梯的拼音代号 ()。

- (A) TK (B) TB (C) TC (D) TZ

192) 电梯层门的开锁区域应在电梯每个停层站平层位置上下 () 区域范围内。

- (A) 0.25m (B) 0.35mm (C) 0.45mm (D) 0.5mm

193) 凡在安装电梯层门时, 必须穿戴保险带, 且遵循 () 使用原则。

- (A) 高挂低用 (B) 低挂高用 (C) 高挂高用 (D) 低挂低用

194) 补偿装置是为了平衡和补偿电梯升降过程中曳引钢丝绳在曳引轮两侧重量分布的变化而造成电梯 () 的变化, 而在轿厢和对重底部装设的补偿装置。

- (A) 速度 (B) 载荷 (C) 曳引能力 (D) 称重

195) 转轴的零件图是表示该零件圆柱面的加工精度、表面粗糙度和其他技术要求, 可用 () 不同的加工方案。

- (A) 一种 (B) 二种 (C) 三种 (D) 四种

196) “与”门逻辑表达式为 ()

- (A) $Q=A+B$ (B) $Q=\bar{A}$ (C) $Q=\bar{A}+B$ (D) 其他三个选项均不正确

197) 电梯是运用钢丝绳缠绕和悬挂在曳引轮上产生的 () 力, 来升降电梯轿厢和对重的传动方式。

- (A) 摩擦 (B) 曳引 (C) 机械 (D) 升降

198) 钢丝绳通过曳引作用, 将运动传递给轿厢与对重, 使它们沿着各自的 () 作升降运动。

- (A) 线路 (B) 导轨 (C) 方向 (D) 轨迹

199) 轿厢应装置能在 () 时动作的安全钳装置。

- (A) 上行 (B) 下行 (C) 加速 (D) 减速

200) 有齿轮曳引机一般情况下, 用于 () 的交流双速和交流调速电梯上。

- (A) $V \leq 2.0\text{m/s}$ (B) $V \leq 4.0\text{m/s}$ (C) $V \geq 4.0\text{m/s}$ (D) $V \geq 2.0\text{m/s}$

201) 机械零件结构的切削加工工艺性工艺设计中要注意 () 问题。

- (A) 4 (B) 7 (C) 5 (D) 6

202) 变压器按其用途可分为电力变压器、电炉变压器、电焊变压器、整流变压器、控制用的 () 变压器等。

- (A) 电压 (B) 电源 (C) 升压 (D) 降压

203) 单相桥式整流通过负载的电流平均值 ()。

- (A) $I_d = U_d / R_L$ (B) $I_d = U_d + R_L$ (C) $I_d = U_d \times R_L$ (D) $I_d = U_d - R_L$
- 204) 选层器钢带连接在 () 上, 并随其一起运动。
(A) 对重 (B) 轿厢 (C) 钢丝绳 (D) 限速器
- 205) 当电梯到达 () 换速时, 控制电路发生故障电梯不能正常减速时, 端站强迫减速保护起作用。
(A) 中间层站 (B) 上下端站 (C) 每个层站 (D) 任意层站
- 206) 关于画零件草图(徒手画)的方法与步骤: 画直线时肘部 () 接触纸面, 否则直线不易画直。
(A) 必须 (B) 需要 (C) 不宜 (D) 不允许
- 207) 在三相桥式整流电路, 通过负载电流 $I_d =$ ()。
(A) $1.35U_r$ (B) U_d / R_L (C) $1.414U_r$ (D) $3.14U_r$
- 208) 在井道平面图中必须标明井道平面的 () 净尺寸。
(A) 中心 (B) 外沿 (C) 内 (D) 建筑梁
- 209) 曳引传动中必须配备对重, 使曳引钢丝绳两端各产生一个 (), 带动电梯轿厢与对重在曳引轮转动时作上下移动。
(A) 摩擦力 (B) 曳引力 (C) 拉力 (D) 升降力
- 210) 直流电梯的直流电动机采用 () 过流继电器作短路保护。
(A) 渐进式动作 (B) 瞬时式动作 (C) 快融式 (D) 慢融式
- 211) 与 GB/T 7588-2020《电梯制造与安装安全规范》等效的标准是 ()。
(A) 欧洲 EN82-1: 1998 (B) 欧洲 EN81-1: 1995
(C) ISO 8100: 2019 (D) 欧洲 EN81-1: 2005
- 212) 电梯急停开关按钮应为明显的 ()。
(A) 黄色 (B) 绿色 (C) 黄绿色 (D) 红色
- 213) 电梯的组成为机房、井道、() 和层站四大部分。
(A) 轿顶 (B) 底坑 (C) 轿厢 (D) 轿底
- 214) 为了用平面图形表达立体零件, 必须掌握机械制图国家标准 () 所规定的表达规则。
(A) GB4457~4459 (B) GB7588 (C) GB/T10058 (D) GB/T10059
- 215) 端站限位开关动作时, 切断电梯的 () 回路电源。
(A) 信号 (B) 控制 (C) 安全 (D) 主
- 216) 在局部视图中, 必须标明层门召唤按钮中心线与 () 尺寸。
(A) 层门中心 (B) 层门最高点 (C) 层门处地坪 (D) 层门边缘
- 217) 按 GB 16899-2011《自动扶梯和自动人行道制造与安装安全规范》规定, 自动扶梯提升高度不大于 6.0m, 名义速度不大于 0.5m/s, 其倾斜角允许增至 () 度。

- (A) 25 (B) 30 (C) 35 (D) 40
- 218) 当上限位开关动作后, 在电梯的 () 层面有召唤, 电梯能下行。
(A) 上方 (B) 下方 (C) 下行 (D) 上行
- 219) 关于机械加工, 要达到 IT6 级孔, 需经过 () 级的孔加工顺序。
(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3
- 220) 关于集成稳压电路, 直流稳压器一般可认为是一个带负反馈的放大器, 其反馈元件由采样电路和 () 电路组成。
(A) 放大 (B) 整流 (C) 比较 (D) 控制
- 221) 轴承座零件尺寸不大, 结构比较复杂, 为保证工件精度, 应先加工 ()。
(A) 镗孔 (B) 钻孔 (C) 底面 (D) 端面
- 222) 关于机械零件结构的切削加工: 减小加工表面面积, 可减少加工工时, 节约材料和减小 ()。
(A) 能源损耗 (B) 刀具损耗 (C) 场地损耗 (D) 人力消耗
- 223) 对于定期检验判定为 () 的电梯, 检验机构还应当告知使用单位立即停止使用。
(A) 合格 (B) 不合格 (C) 复检合格 (D) 复检不合格
- 224) 零件图是由 () 组视图用于表达零件的现状。
(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
- 225) 上、下端站限位开关应装在井道内上、下端站超过平层位置 () 时动作。
(A) 0~10mm (B) 0~30mm (C) 0~50mm (D) 0~70mm
- 226) 电梯土建安装图技术要求中规定, 井道的垂直误差, 必须为正偏差, 铅垂线误差不超过 () mm。
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 50
- 227) 急停按钮开关应串接在电梯 () 回路中
(A) 信号 (B) 门锁 (C) 控制 (D) 主
- 228) 单相半波整流的电压平均值 $U_d=1$ ()。
(A) $1.2U_2$ (B) $0.9U_2$ (C) $0.45U_2$ (D) $0.25U_2$
- 229) 快速电梯的速度范围是 ()。
(A) $v \leq 1 \text{ m/s}$ (B) $1 < v \leq 2 \text{ m/s}$ (C) $2 < v \leq 3 \text{ m/s}$ (D) $v > 3 \text{ m/s}$
- 230) 自动扶梯起重的路径对地形有要求外, 出现的难点是 ()。
(A) 空间太小, 无法转身 (B) 空间高度过低, 无法通过
(C) 无法使用吊装机械 (D) 人工吊装困难
- 231) 电梯土建安装图技术要求中, 机房的地坪应能承受 () kg/m^2 的均布载荷。

- (A) 500 (B) 700 (C) 1000 (D) 1500
- 232) 在机房平面图中, 井道与机房的相对位置, 用 () 表示。
- (A) 直线 (B) 虚直线 (C) 点划线 (D) 双点划线
- 233) 直接改变原材料【或半成品】的现状、尺寸和性能的过程, 称为 ()。
- (A) 工艺过程 (B) 机械加工过程 (C) 装配工艺过程 (D) 辅助过程
- 234) 电梯机房内空气温度应保持在 () 之间。
- (A) $-5\sim 40^{\circ}\text{C}$ (B) $5\sim 40^{\circ}\text{C}$ (C) $-10\sim 50^{\circ}\text{C}$ (D) $10\sim 50^{\circ}\text{C}$
- 235) 放大电路级与级之间的连接称为 ()。
- (A) 阻容耦合 (B) 变压耦合 (C) 级间耦合 (D) 直接耦合
- 236) 在电梯以检修状态运行中, 电梯的上、下按钮应是 () 的。
- (A) 自动 (B) 拨动 (C) 双稳态 (D) 点动
- 237) 关于三相变压器, 用符号 Δ 表示三相电压矢量图可根据三相电压依次相差 () 及首端与末端相连的特性画出。
- (A) 30 (B) 60 (C) 120 (D) 180
- 238) 关于画零件草图(徒手画)的方法与步骤: 画小圆时应先画出 () 相互垂直的中心线。
- (A) 二对 (B) 二条 (C) 三对 (D) 三条
- 239) 门电路是一种用电脉冲控制的开关电路, 它具有一个或多个输入端。而输出端至少有 ()。
- (A) 一个 (B) 二个 (C) 三个 (D) 四个
- 240) 单相半波整流电路是利用二级管的 () 特性。
- (A) 稳压 (B) 单向导电 (C) 限流 (D) 降压
- 241) 绕组也是变压器的主要组成部分, 绕组在铁心上排列方式可分为同心式和 () 两种。
- (A) 重叠式 (B) 交叠式 (C) 双芯式 (D) 单芯式
- 242) 一般情况下安全窗 () 作为进出轿顶的通道
- (A) 可以 (B) 不可以 (C) 必须 (D) 不限制
- 243) 电梯层门安装作业时, 如层门套与土建结构间隙大于 () mm 则不应拆除安全围挡。
- (A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200
- 244) () 电梯上不需要安装称重装置。
- (A) 乘客电梯 (B) 载货电梯 (C) 观光电梯 (D) 杂物电梯
- 245) 在井道平面图中必须标明轿厢至对重的 () 标准间距。
- (A) 边缘 (B) 中心 (C) 最大 (D) 最小
- 246) 剖切面有一段长度与物体表面重合, 在这段内不画剖面线的视图称为

- () 视图。
- (A) 单一 (B) 半 (C) 全 (D) 局部
- 247) 检修运行开关应是 () 的开关。
- (A) 自动 (B) 拨动 (C) 双稳态 (D) 点动
- 248) 对无司机操作电梯要实现满载直驶功能, 需要靠 () 装置来实现。
- (A) 补偿 (B) 称重 (C) 机械 (D) 电气
- 249) 放大电路无信号输入时, 集电集反偏, () 正偏。
- (A) 基极 (B) 发射结 (C) 饱和区 (D) 截止区
- 250) 在井道纵剖面图中必须标明按照标准的 () 高度。
- (A) 机房 (B) 每层 (C) 顶层 (D) 底层
- 251) 电梯土建安装图技术要求中规定, 电梯的底坑应防 ()。
- (A) 小动物 (B) 水 (C) 雨 (D) 尘
- 252) 关于画零件草图(徒手画)的方法与步骤: 画较大圆时可加画一对十字线和找出其半径的端点, 把经过 () 点的内切园画出即可。
- (A) 二点 (B) 四点 (C) 六点 (D) 八点
- 253) 继电器逻辑控制速度为 2.5m/s 以下的电梯, 应工作于海拔不超过 ()。
- (A) 500m (B) 1000m (C) 1500m (D) 2000m
- 254) 脉冲后沿又称下降沿, 指波形由 () 下降到 $0.1U_m$ 所需的时间。
- (A) $0.5U_m$ (B) $0.8U_m$ (C) $0.9U_m$ (D) $0.7U_m$
- 255) 层门锁的电气触点应是 () 接触式的。
- (A) 直接 (B) 间接 (C) 跨接 (D) 短接
- 256) 补偿装置的压绳轮起到了 () 作用。
- (A) 导向 (B) 过桥 (C) 张紧 (D) 称重
- 257) 对于由于发生自然灾害或者设备事故而使其安全技术性能受到影响的电梯以及停止使用 1 年以上的电梯, 再次使用前, 应当进行 ()。
- (A) 维护保养 (B) 监督检验 (C) 定期检验 (D) 安全检查
- 258) 关于机械加工, 对难以加工的特殊材料进行加工有 () 种方法。
- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3
- 259) () 应装有一个检修运行装置。
- (A) 底坑 (B) 轿顶 (C) 轿厢 (D) 轿底
- 260) 在 1 个检验周期内特种设备安全监察机构接到故障实名举报达到 () 次及以上的电梯, 经确认上述故障的存在影响电梯运行安全时, 可以要求提前进行维护保养单位的年度自行检查和定期检验。
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 261) 轿厢和对重导轨在井道安装的位置相对有 () 种。

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 262) 端站限位开关是电梯防止冲顶、沉底的第 () 级保护。
(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
- 263) 关于设备管理的论述, 错误的是 ()。
(A) 设备管理是企业生产经营管理的基础工作
(B) 设备管理不属于企业管理的范畴
(C) 设备管理是提高企业经济效益的重要途径
(D) 设备管理是企业产品质量的保证
- 264) 拖动装置的动力通过中间 () 传递到曳引轮上曳引机称为有齿轮曳引机
(A) 电动机 (B) 减速器 (C) 手轮 (D) 制动器
- 265) 关于机械加工, 要达到 IT5 级精密磨削的外圆, 需经过 () 级的孔加工顺序。
(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3
- 266) 相序继电器在动作时切断电梯 ()。
(A) 主回路 (B) 控制回路 (C) 信号回路 (D) 启动回路
- 267) 零件图由足够的合理的尺寸用以注明零件的 ()。
(A) 位置 (B) 形状 (C) 大小 (D) 材料
- 268) 看懂装配图全部意义, 能结合装配图 () 该部件的传动路线、拆装顺序, 以及安装使用中的应注意的问题。
(A) 了解 (B) 说明 (C) 解释 (D) 查找
- 269) 关于三相变压器, 把三相绕组的三个末端 X、Y、Z (), 而把它们的首端 U、V、W 引出, 这是星形连接法。
(A) 分别取出 (B) 连接在一起 (C) 交差连接 (D) 首末交差连接
- 270) 层门门啮合元件啮合长度必须大于 (), 电梯才能启动运行。
(A) 5mm (B) 6mm (C) 7mm (D) 8mm
- 271) 在电梯开、关门过程中会伸缩运动的防夹保护装置是 ()。
(A) 关门力限制器 (B) 门光电 (C) 光幕 (D) 安全触板
- 272) 单级放大电路输入和输出波形的变化 ()。
(A) 相差 90° (B) 相差 120° (C) 相差 180° (D) 相差 270°
- 273) 在局部视图中, 必须注明导轨支架的 () 图。
(A) 布置 (B) 放大 (C) 结构 (D) 位置
- 274) 机械式极限开关通过 () 连接到电梯机房内的总电源箱上。
(A) 电线 (B) 电缆线 (C) 钢丝绳 (D) 连接板
- 275) 当电梯安全窗被打开时, 切断电梯的 () 电路。

- (A) 信号 (B) 门锁 (C) 控制 (D) 主
- 276) 每个制动器都应配备固定或不固定的松闸扳手, 以备电梯需靠 () 盘动曳引手轮时松闸使用。
- (A) 机械力 (B) 人力 (C) 电力 (D) 惯性力
- 277) 毛坯经过机械加工成为零件的过程, 称为 ()。
- (A) 工艺过程 (B) 机械加工工艺过程 (C) 装配工艺过程 (D) 辅助过程
- 278) 关于装配图: 在对全图概括了解的基础后, 对装配体进行形体 () 分析。
- (A) 材料 (B) 结构 (C) 工艺 (D) 用途
- 279) 机房纵剖面图置于井道纵剖面图 ()。
- (A) 顶部 (B) 中部 (C) 底部 (D) 图外
- 280) 自动扶梯人力移动中施工人面临的最易忽略的危险是 ()。
- (A) 捆绑的绳索强度不够 (B) 使用的吊具强度处于临界
- (C) 过坎与斜坡, 设备倾覆与滑移风险增大 (D) 起吊重心选取偏中
- 281) 电梯安全窗应向 () 打开。
- (A) 内 (B) 外 (C) 左 (D) 右
- 282) 钢丝绳与曳引轮上的绳槽接触, 它们之间产生的 () 也称为曳引力。
- (A) 拉力 (B) 摩擦力 (C) 压力 (D) 静压力
- 283) 职业活动中, () 不符合语言规范具体要求。
- (A) 语感自然, 不呆板 (B) 用尊称, 不用忌语
- (C) 语速适中, 不快不慢 (D) 多使用幽默语言, 调节气氛
- 284) 严禁在井道内上下同时作业, 否则应 ()。
- (A) 系安全带 (B) 戴安全帽 (C) 带信号传呼 (D) 停止作业
- 285) () 包括劳动纪律、规章制度、准则、工作职责(岗位职责)、公约、守则、条例以及特种行业的安全生产操作规定、规程等。
- (A) 纪律 (B) 守法 (C) 爱岗敬业 (D) 诚实守信
- 286) 工作区域任何存在潜在危险之处 () 安置醒目的警示标志。
- (A) 要求 (B) 必须 (C) 原则上允许 (D) 原则上要求或可以
- 287) 符合办事公道原则的是 ()。
- (A) 顾全大局, 一切听从上级 (B) 大公无私, 拒绝亲戚求助
- (C) 知人善任, 努力培养知己 (D) 坚持原则, 不计个人得失
- 288) () 是人们对职业活动目标的追求和向往, 是人们的世界观、人生观、价值观在职业活动中的集中体现。
- (A) 职业理想 (B) 职业习惯 (C) 职业能力 (D) 职业道德
- 289) 职业道德是个人事业成功的 ()。

- (A) 最终结果 (B) 重要保证 (C) 决定条件 (D) 显着标志
- 290) () 是职业道德规范的基础, 安装维修质量是安装维修工作的结果。
- (A) 工作态度 (B) 生活态度 (C) 生存状态 (D) 心理状态
- 291) 下列不是执行工艺的意义是 ()。
- (A) 提高工作效率 (B) 确保工作质量
- (C) 保证休息时间 (D) 明确岗位职责
- 292) () 是 society 对从业人员职业道德活动的价值所做出的褒奖和肯定评价, 以及从业人员在主观认识上对自己职业道德活动的一种自尊、自爱的荣辱意向。
- (A) 职业荣誉 (B) 职业习惯 (C) 职业能力 (D) 职业道德
- 293) () 就是遵守国家颁布的各种法律法规和管理条例。
- (A) 纪律 (B) 守法 (C) 爱岗敬业 (D) 诚实守信
- 294) 企业职工具有良好的职业道德, 可以在促进企业发展方面起到 () 的作用。
- (A) 增强竞争力 (B) 促进决策科学化
- (C) 决定经济效益 (D) 树立员工守业意识
- 295) 职业道德是一种内在的、() 的约束机制。
- (A) 强制性 (B) 非强制性 (C) 随意性 (D) 自发性
- 296) 一个社会的可持续发展必须首先重视 ()。
- (A) 生产技术现代化 (B) 生产利润最大化
- (C) 人力资源合理的调配 (D) 生产资源的节约
- 297) 在职业活动中, () 的提高有利于人的思想道德素质的全面提高。
- (A) 职业道德 (B) 学识水平 (C) 自身素质 (D) 家庭道德
- 298) 属于职业道德范畴的内容是 ()。
- (A) 企业经营业绩 (B) 企业发展战略
- (C) 人们的内心信念 (D) 员工的技术水平
- 299) 新的职业道德观念的核心理念是 ()。
- (A) 忠孝 (B) 服务意识 (C) 公德意识 (D) 劳动技术
- 300) 下列哪项是安全生产管理的基本原则? ()
- (A) 安全第一 (B) 以人为本 (C) 综合治理 (D) 科技先导
- 301) 电梯安装维修工在进行作业时, 应首先确保 ()。
- (A) 工作效率 (B) 工作质量 (C) 个人安全 (D) 设备完整
- 302) () 是从业人员在履行职业义务中所形成的对职业责任的自觉意识和自我评价活动。
- (A) 职业理想 (B) 职业习惯 (C) 职业良心 (D) 职业道德

- 303) () 作为最基本的职业道德规范, 是对人们工作态度的一种普遍要求, 是中华民族传统美德和现代企业发展的要求。
- (A) 爱岗敬业 (B) 诚实守信 (C) 技能精湛 (D) 服务用户
- 304) () 是最终衡量电梯安装维修工工作质量的一个重要指标。
- (A) 问题分析质量 (B) 维护保养质量
(C) 检验调试质量 (D) 安装维修质量
- 305) 既是道德修养的一种方法, 又是一种崇高的境界的是 ()。
- (A) “慎独” (B) “事无不可对人言”
(C) “吾日三省吾身” (D) 不做任何坏事
- 306) 职业道德是指从事一定职业劳动的人们, 在长期的职业活动中形成的一种内在的、非强制性的 ()。
- (A) 行为机制 (B) 规章制度 (C) 规范行为 (D) 约束机制
- 307) 增强职业道德, 可以 (), 增强企业内部凝聚力。
- (A) 协调员工之间的关系 (B) 增加员工福利
(C) 为员工创造发展空间 (D) 调节企业与社会的关系
- 308) () 是从业人员在履行职业义务中所形成的对职业责任的自觉意识和自我评价活动。
- (A) 职业标准 (B) 职业习惯 (C) 职业能力 (D) 职业良心
- 309) () 是从业人员在职业活动中表现出来的相对稳定的工作态度和职业风范。
- (A) 职业理想 (B) 职业习惯 (C) 职业作风 (D) 职业道德
- 310) 对相互邻近平行或交错设置的自动扶梯, 扶手带的外缘间距离至少为 () mm。
- (A) 60 (B) 80 (C) 120 (D) 160
- 311) 电梯减速箱油量应适宜, 除 () 伸出端外均应无渗漏。
- (A) 蜗轮 (B) 蜗杆 (C) 制动臂 (D) 曳引轮
- 312) 梯级链条应能连续地张紧, 梯级链如果用弹簧张紧, 则弹簧只能工作在 () 状态。
- (A) 拉伸 (B) 压缩 (C) 松弛 (D) 随意
- 313) 检查曳引钢丝绳端接装置时, 对于 () 绕法的绳头组合, 可在轿顶对轿厢架和对重架上的曳引钢丝绳端接装置进行检查。
- (A) 1: 1 (B) 2: 1 (C) 4: 1 (D) 8: 1
- 314) 根据钢丝绳判废标准, 要经常检查 (), 断股、绳径, 达到报废技术条件时应立即更换。
- (A) 长度 (B) 断股数 (C) 断丝 (D) 拉力

- 315) 自动扶梯附加制动器应该安装在 () 上。
(A) 张紧轮 (B) 驱动主轴 (C) 电机主轴 (D) 减速箱主轴
- 316) 滑动导轨内的靴衬应与导轨座啮合良好, 不应有移位、() 现象。
(A) 跳动 (B) 间隙 (C) 晃动 (D) 歪斜
- 317) 按自动扶梯国标的要求, 自动扶梯的梯级链如果用弹簧张紧, 则弹簧只能工作在 () 状态。
(A) 拉伸 (B) 压缩 (C) 松弛 (D) 随意
- 318) 电梯开关门时噪声超标与 () 无关。
(A) 门传动机构 (B) 门导轨 (C) 门光幕 (D) 门导轨
- 319) 当安装自动扶梯驱动链断链保护装置时, 驱动链断链保护装置应与 () 联动。
(A) 工作制动器 (B) 照明回路 (C) 附加制动器 (D) 检修回路
- 320) 曳引比是指 () 的线速度与轿厢升降速度之比值。
(A) 门挂轮 (B) 曳引钢丝绳 (C) 对重升降 (D) 限速器钢丝绳
- 321) 自动扶梯向下运行时, 制动过程中沿运行方向上的减速度不应大于 () m/s^2 。
(A) 1 (B) 1.5 (C) 2 (D) 2.5
- 322) 国标要求载人电梯钢丝绳根数应不少于 () 根, 安全系数为 12。
(A) 2 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- 323) 按照 GB10060-2011《电梯安装验收规范》所规定的方法检验电梯的平衡系数时, 电源电压波动应 ()。
(A) 不大于 5% (B) 不大于 2% (C) 不大于 10% (D) 不超过 $\pm 7\%$
- 324) 层门装置和层门地坎每 () 维修保养一次, 基本要求是无影响正常使用的变形, 各安装螺栓紧固。
(A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年
- 325) 为了延长使用时间, 钢丝绳张力计一般设定自动关机时间, 在无操作状态下, 自动关机时间可设定 ()。
(A) 1~9min (B) 0 (C) 根据使用情况和电池续航能力 (D) 不需要设
- 326) 梯级链张紧装置一般在自动扶梯的 (), 张紧装置应有适当的张紧力, 并安装有监控梯级链条断裂和伸长的保护装置。
(A) 上部驱动站 (B) 中部直线段
(C) 下部张紧站 (D) 上部驱动站或中部直线段
- 327) 电梯任何一根曳引钢丝绳张力与所有钢丝绳张力平均值偏差均不大于 ()。
(A) 3% (B) 4% (C) 5% (D) 6%

328) GB16899-2011 中规定, 如果工作制动器的制停距离超过所规定相应最大值的 () 倍, 自动扶梯和自动人行道应在故障锁定被复位之后才能重新启动。

- (A) 1.1 (B) 1.2 (C) 1.3 (D) 1.4

329) 对额定速度为 5m/s 的电梯, 机房噪声不应大于 () 分贝。

- (A) 75 (B) 80 (C) 85 (D) 87

330) 有减速箱曳引机由于联轴器的作用, 电动机带动 () 一同旋转。

- (A) 蜗轮 (B) 蜗杆 (C) 制动臂 (D) 曳引轮

331) 额定速度不大于 2.5m/s 的电梯, 运行时轿厢的最大噪音应不大于 () 分贝。

- (A) 55 (B) 50 (C) 45 (D) 60

332) 自动扶梯扶手带维保时, 适当调节扶手带张紧装置, 使扶手带在运行时没有明显的 ()、停滞现象。

- (A) 停滞 (B) 滑动 (C) 跳动 (D) 移动

333) 目测或者用放大镜对钢丝绳进行检查, 可以对全长, 或 () 抽查变形、损伤、锈蚀情况。

- (A) 全程 (B) 取样 (C) 连贯 (D) 分段

334) 梳齿或梳齿板尺寸的调整, 首先当梳齿板安装完成后, 拆去梳齿支撑板两边的 (), 留出调整空间。

- (A) 前沿板 (B) 围裙板 (C) 梳齿支撑板 (D) 玻璃

335) 梯级下陷的防护装置的位置应保证有梯级下陷的扶梯 () 停止运行。

- (A) 在进入梳齿板前 (B) 立即 (C) 经两个梯级后 (D) 经三个梯级后

336) 悬挂装置钢丝绳的公称直径不小于 () mm。

- (A) 6 (B) 8 (C) 11 (D) 13

337) 自动扶梯梯路导轨分上部曲线导轨、()、转向壁和下部曲线导轨。

- (A) 桁架 (B) 链条 (C) 倾斜直线段导轨 (D) 驱动轮

338) 电梯开关门噪声超标与 () 无关。

- (A) 门传动机构 (B) 门滑块 (C) 门光幕 (D) 门导轨

339) 安装梯级前, 应先确认梯级轴上的衬套是否完好, 以及衬套是否紧贴轴肩。若是发现衬套已经损坏, 应先 ()。

- (A) 放置 (B) 更换 (C) 调整 (D) 修理

340) 曳引钢丝绳可能因 () 原因造成直径减少。

- (A) 磨损 (B) 拉伸 (C) 绳芯损坏或腐蚀 (D) 以上皆是

341) 自动扶梯扶手带摩擦轮的保养周期为 ()。

- (A) 每月一次 (B) 每季度一次 (C) 半年一次 (D) 一年一次

342) 限速器各销轴部位应每 () 维护保养一次, 基本要求是润滑适度转动

灵活、电气开关正常。

- (A) 半月 (B) 月度 (C) 季度 (D) 年度

343) 检查随行电缆是否与井道里轿厢等接触,若有,则需要()电缆。

- (A) 切断 (B) 解脱 (C) 调整 (D) 接通

344) 电梯平衡系数测量时,在电流载荷曲线图上,若是交叉点在横坐标上的投影值小于 0.40,则表示对重的重量轻了,应该在对重架上()对重块。

- (A) 增加 (B) 减少 (C) 不增不减 (D) 紧固

345) 自动人行道的导轨可分为工作导轨和返回导轨,还可分为()、副轨、返轨等特殊类型的导轨。

- (A) 主轨 (B) 副轨 (C) 返轨 (D) 防跳导轨

346) 电梯()侧的联轴器与制动轮设计为一体,同时作为制动轮使用。

- (A) 张紧轮 (B) 驱动主轴 (C) 电机主轴 (D) 减速箱

347) 当自动扶梯(自动人行道)速度超过名义速度的()之前,工作制动器动作,自动扶梯(自动人行道)停止运行。

- (A) 10% (B) 15% (C) 20% (D) 30%

348) 根据标准和用户通常需求,在下列情况()下,可以不设置附加制动器。

- (A) 商场室外扶梯,提升高度 6.0m (B) 轻轨站半室外扶梯,提升高度 3.5m
(C) 火车站地下通道扶梯,提升高度 4.2m (D) 商场室内扶梯,提升高度 6.2m

349) 扶手带外缘与其他障碍物的水平距离应大于()mm。

- (A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 150

350) 电动机与减速箱联轴器螺栓基本要求是连接无()。

- (A) 伸长 (B) 牢固 (C) 松动 (D) 振动

351) 层门的闭合都应安全可靠,必须由()来验证。

- (A) 视觉 (B) 外力 (C) 电子传感器 (D) 电气安全装置或安全触点

352) 曳引钢丝绳直径小于或等于公称直径的()时,就达到了磨损报废要求。

- (A) 80% (B) 85% (C) 90% (D) 93%

353) 曳引机的橡胶块是()元件,易老化变形,若出现开裂等情况时,应及时更换。

- (A) 称量 (B) 压缩 (C) 减震 (D) 释放

354) 补偿钢丝绳是为了抵消部分曳引钢丝绳的()。

- (A) 质量 (B) 长度 (C) 总量 (D) 增量

355) 曳引钢丝绳端接装置应每()维护保养一次。

- (A) 半月 (B) 月度 (C) 半年 (D) 年度

- 356) 主驱动链安全装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。
(A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 357) 当电梯曳引轮各绳槽出现磨损, 曳引钢丝绳下落可能出现不一致。用钢直尺放在曳引轮顶端的曳引钢丝绳上, 钢丝绳应 (), 明显不齐时, 进行电梯曳引能力试验, 不符合要求时, 曳引轮必须更换。
(A) 无变形 (B) 无锈蚀 (C) 高度平齐 (D) 整齐
- 358) 自动扶梯断链保护装置的电气开关动作得故障后, 当电源发生故障或恢复供电, 此故障锁定应 ()。
(A) 始终保持有效 (B) 解除锁定 (C) 恢复原设置 (D) 故障解除
- 359) 梯级链异常伸长安全装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。
(A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 360) 当检查电梯平衡系数时, 一般先在轿厢里应放置 () 的额定重量。
(A) 40% (B) 45% (C) 50% (D) 55%
- 361) 电梯的平衡系数应在 () 之间。
(A) 0.45~0.55 (B) 0.40~0.50 (C) 0.35~0.45 (D) 0.48~0.52
- 362) 机械式游标卡尺有分度值分为 () mm 三种规格。
(A) 1, 0.1, 0.01 (B) 0.1, 0.05, 0.02
(C) 10, 1, 0.01 (D) 5, 0.5, 0.05
- 363) 梯级链片的尺寸应符合 GB 的规定, 梯级链片的尺寸最大和最小是为了保证链节具有 ()。
(A) 互换性 (B) 标准性 (C) 可用性 (D) 可靠性
- 364) 调整梯级链限位开关与打板之间的间隙为 () mm, 确保当压缩弹簧移位到随机资料要求的距离后, 开关正常工作。
(A) 1-3 (B) 0.5-1.5 (C) 2-4 (D) 3-5
- 365) 按照 GB16899-2011 中规定, 名义速度为 0.5m/s 的自动扶梯空载和有载向下运行制停距离范围为 () m。
(A) 0.1-0.5 (B) 0.2-1.0 (C) 0.3-1.3 (D) 0.4-1.5
- 366) 滚轮式导靴以滚动摩擦代替了滑动摩擦, 与滑动导靴其摩擦阻力 ()。
(A) 大大增加 (B) 大大减少 (C) 不变 (D) 变化
- 367) 使用机械式游标卡尺前, 先确认是否在校对有效期内, 然后检查游标和尺身的零线是否对齐, 若不对齐, 则 ()。
(A) 继续使用 (B) 更换 (C) 不影响使用 (D) 报废
- 368) 钳形电流表是由测量钳和电流表组成, 在不切断电路的情况下测量导线中流过的电流, 测量钳的铁芯可以 () 的电流互感器。数字钳型电流表还能

测量交流和直流电流。

- (A) 闭合 (B) 开合 (C) 并联 (D) 环形

369) 梯级滚轮与梯级导轨每 () 维护保养一次, 基本要求是工作正常。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

370) 自动扶梯梯级与围裙板的间隙应不超过 () mm, 梯级两侧的间隙和不应大于 7mm。

- (A) 10 (B) 8 (C) 6 (D) 4

371) 梯级下陷保护装置的位置应保证下陷的梯级 () 停止运行。

- (A) 在进入梳齿板前 (B) 立即 (C) 经两个梯级后 (D) 经三个梯级后

372) 检查轿厢门刀与层门地坎、层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 () mm。

- (A) 8 (B) 6 (C) 5 (D) 4

373) 测量轿厢内运行噪音时, 测量点应该在轿厢地板中心点以上 () ± 0.1 m 高度处, 表克风沿水平方向对着轿门处。

- (A) 0.8 (B) 1.0 (C) 1.2 (D) 1.5

374) 电梯控制柜仪表和显示装置应外观完整无 (), 表面清洁无灰尘和油污。

- (A) 伸长 (B) 缩短 (C) 破损 (D) 松动

375) 扶梯导轨均要求接头平整, 用手触摸应无高低感, 接头处间隙不大于 ()。

- (A) 0.2mm (B) 0.5mm (C) 0.8mm (D) 1.0mm

376) 梯级轴衬缺失可能会导致梯级 (), 并可能会导致设备损坏和人员受伤。

- (A) 错位 (B) 重叠 (C) 旋转 (D) 扭曲

377) 当电梯的井道表面与轿厢地坎的水平距离超过 0.15m 时, 电梯需要设置 (), 仅能在开锁区域从轿内打开。

- (A) 证实轿门关闭的电气安全装置 (B) 轿门锁装置

- (C) 层门锁装置 (D) 紧急开锁装置

378) 滚轮导靴通常用于 ()。

- (A) 低速电梯 (B) 自动扶梯 (C) 中高速电梯 (D) 载货电梯

379) 大多数梯级轴衬并不需要润滑, 但有些制造商生产的扶梯轴衬有润滑要求, 比如涂抹 ()。

- (A) 机油 (B) 水 (C) 滑石粉 (D) 润滑脂

380) 自动扶梯附加制动器对 () 起作用。

- (A) 驱动主轴 (B) 驱动链 (C) 电机主轴 (D) 减速箱主轴

381) 梯级至梳齿板梳齿槽根部的垂直距离应大于 () mm。

- (A) 4 (B) 7 (C) 8 (D) 10

382) 检查自动扶梯断链保护装置方法, 人为断开 (), 检查扶梯是否立即停止运行, 并检查断链保护装置的位置是否正确。

- (A) 断链保护装置输出触点 (B) 运行开关
(C) 检修开关 (D) 照明开关

383) 当自动扶梯驱动链伸长或断链时, 工作制动器由于驱动链 () 作用立即响应制动。

- (A) 润滑装置 (B) 断链保护装置 (C) 张紧装置 (D) 检修装置

384) 扶手驱动链需要每 () 进行一次维护保养, 要求是运转正常, 电气安全保护装置动作有效。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

385) 自动扶梯附加制动器应能在运行速度超过额定速度 () 时或梯级改变运行方向时动作。

- (A) 1.2 倍 (B) 1.4 倍 (C) 相同 (D) 小于

386) 扶梯导轨的作用是支撑由梯级 ()、辅轮所承载的梯路载荷, 并使之不跑偏。

- (A) 踏板 (B) 主轮 (C) 链条 (D) 主轴

387) 下列特征 () 不属于弹性滑动导靴的特点。

- (A) 结构简单 (B) 减振效果好 (C) 常用在对重侧 (D) 易磨损

388) 如果导轨上有污渍或油渍, 可以使用棉布和中性清洁剂进行清洗。清洁完毕后, 用干净的棉布擦干导轨残留的清洁剂, 确保 ()。清洁完成后, 再次检查导轨的完整性、清洁度等。

- (A) 踏面干燥 (B) 梯级干燥 (C) 链条干燥 (D) 导轨干燥

389) 使用游标卡尺测量钢丝绳, 因钢丝绳表面不平整, 建议选用 (), 以适当的力推动游标, 准确测得曳引钢丝绳直径, 在高精度测量钢丝绳直径得场合, 建议采用板厚千分尺测量。

- (A) 直尺 (B) 大规格游标卡尺 (C) 普通游标卡尺 (D) 宽口游标卡尺

390) 随行电缆避免与限速器钢丝绳、()、极限开关、井道信息采集系统及对重装置等发生干涉。

- (A) 停止开关 (B) 限位开关 (C) 限速器绳张紧开关 (D) 轿顶检修开关

391) GB 16899-2011 中规定, 梯级链条应能连续地张紧。在张紧装置的移动超过 () mm 之前, 自动扶梯和自动人行道应自动停止运行。

- (A) ± 10 (B) ± 20 (C) ± 30 (D) ± 40

392) 自动人行道附加制动器在扶梯的运行速度超过额定速度 () 之前应起作用。

- (A) 1.2 倍 (B) 1.3 倍 (C) 1.4 倍 (D) 1.5 倍

393) 导靴应每 () 维护保养一次, 基本要求是清洁, 及磨损量不超过制造商的标准。

- (A) 半月 (B) 一月 (C) 季度 (D) 年

394) 梯级下陷安全装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

395) 电梯运行中轿厢内噪音的测量, 要求 ()、空调等轿厢内的附属设备以及可在轿厢内听到的警报、广播等层站附属设备宜处于关闭状态。

- (A) 显示器 (B) 电话 (C) 照明 (D) 风扇

396) 扶手带入口保护装置在 () 起保护作用。

- (A) 异物卡住入口 (B) 扶手带速度变慢 (C) 扶手带速度变快
(D) 扶手带打滑

397) 附加制动器在动作开始时应强制地切断 ()。

- (A) 主电路 (B) 控制电路 (C) 照明电路 (D) 安全电路

398) 根据产品测量钢丝绳的规格, 选用合适的 ()。

- (A) 测量推力 (B) 张力 (C) 钢丝绳 (D) 张力传感器

399) 按照 () 的要求为扶手驱动链加注规定的润滑油, 润滑时必须做到润滑油渗入链节和销轴中。

- (A) 每周 (B) 每双周 (C) 每月 (D) 制造商规定周期

400) 测量开关门噪音时, 测量点应分别置于轿厢门宽/层门门宽中心线上, 距离轿门/层门距离 () m, 地面高度 1.5 ± 0.1 m 高度处, 麦克风水平对着轿门/层门测量, 取开关门时的最大噪音。

- (A) 0.18 (B) 0.20 (C) 0.22 (D) 0.24

401) 梯级的安装通常应在自动扶梯的 () 进行。

- (A) 驱动站 (B) 张紧站 (C) 直线段 (D) 圆弧段

402) 扶梯梯路导轨分上部曲线导轨、倾斜直线段导轨、转向壁和 ()。

- (A) 桁架 (B) 链条 (C) 下部曲线导轨 (D) 驱动轮

403) 梯级链异常伸长装置一般在自动扶梯的 (), 张紧装置应有适当的张紧力, 且安装有梯级链条断裂和伸长的保护装置。

- (A) 上部驱动站 (B) 中部直线段 (C) 下部张紧站 (D) 中部直线段

404) 配对使用的链条, 链片长同步精度不应超过 () mm。

- (A) 0.1 (B) 0.2 (C) 0.3 (D) 0.4

405) 制动器监测装置的动作位置与制动器作用臂的间距应调整至有一定裕度, 既保证制动器监测装置开关可靠动作, 又防止 ()。

- (A) 制动器动作 (B) 制动器不动作
(C) 检测开关不动作 (D) 压坏检测开关

- 406) 电梯无论有否轿门锁,证实轿门锁紧()都必须有。
(A) 感应装置 (B) 光电开关 (C) 电气安全装置 (D) 信号
- 407) 电梯轿厢应在装载()额定载荷情况下保持平层状态不打滑。
(A) 80% (B) 100% (C) 110% (D) 125%
- 408) 当电梯曳引轮绳槽有缺损或有严重磨损时,即可达到报废的()。
(A) 标准 (B) 设定 (C) 极限 (D) 技术条件
- 409) 额定速度不大于 2.5m/s 的电梯,运行时机房的最大噪音应不大于()分贝。
(A) 65 (B) 70 (C) 75 (D) 80
- 410) 梯级与围裙板之间的间隙单边为 1~4mm, 双边间隙总和不应大于()mm。
(A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 9
- 411) 自动扶梯和倾斜自动人行道的超速保护装置逐渐采用()。
(A) 机械装置 (B) 安全开关 (C) 含电子元件安全电路 (D) 可编程安全系统
- 412) 当电梯因故停止在电梯开锁区域内,轿门应能在轿厢内用手扒开,其开启力应不超过()。
(A) 50N (B) 100N (C) 200N (D) 300N
- 413) 若梯级轮滚表面有缺损、非正常磨损,可能会影响乘客的乘客舒服度和安全性,因此缺损的梯级滚轮的应该()。
(A) 修理 (B) 调整 (C) 更换 (D) 观察
- 414) 在电梯曳引轮的上侧用钢直尺搁在各曳引钢丝绳上,再用另一直尺测量槽内各曳引绳顶点至平尺的距离,当此距离达到()时,应重新切削绳槽或更换曳引轮。
(A) 不一致 (B) 制造商要求值 (C) 一致 (D) 3mm
- 415) 通常有减速箱曳引机联轴器的一侧是安装在()轴上,联轴器另一侧是安装在减速箱蜗杆上。
(A) 制动轮 (B) 电动机 (C) 制动轴 (D) 减速箱
- 416) 随行电缆底面距底坑地面应有()的距离。
(A) 20~50mm (B) 50~100mm (C) 制造商要求 (D) 任意
- 417) 使电梯()运行,当制动器提起或释放时,检查制动器监测装置能否可靠地检测到制动器的动作,如检测到异常,电梯应不能再启动。
(A) 正常 (B) 测试 (C) 检修 (D) 调试
- 418) 梯级缺失监控装置每()的维护保养一次,基本要求是工作正常。
(A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 419) 自动扶梯扶手带维保时,检查扶手带表面是否出现()、内外层材料剥

开或表面磨损严重等现象。

- (A) 油污 (B) 色差 (C) 变色 (D) 龟裂

420) 梯级链需要每 () 进行一次维护保养, 要求是自动润滑装置运行工况正常。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

421) 当电梯速度为 2m/s, 电梯提升高度为 40m 时, 常采用 () 方式。

- (A) 补偿链 (B) 补偿绳 (C) 增减对重 (D) 加轿厢平衡块

422) 电梯门机同步带张紧度调整, 根据检查结果, 通过移动 () 的位置或移动门电机位置来调整同步带的张紧度。

- (A) 张紧轮 (B) 门电机 (C) 门挂板 (D) 门导轨

423) 自动人行道的导轨系统中不含有 ()。

- (A) 防跳导轨 (B) 副轨 (C) 返轨 (D) 副轨、返轨

424) 自动扶梯进行驱动链挠度检查时, 测量驱动链松弛边的 ()。

- (A) 偏差 (B) 弹跳量 (C) 余量 (D) 垂直位移量

425) 根据扶梯的使用频率和环境条件, 梯级滚轮制造商会有建议的更换周期。超出使用周期的梯级轮, 即使外观良好, 也可能因为材料的疲劳性而性能下降, 有风险隐患存在, 需要 ()。

- (A) 修理 (B) 调整 (C) 更换 (D) 观察

426) 电梯门机同步带张紧度检查, 定期检查同步带的张紧度是否符合规定范围。张紧度过松容易导致 (), 影响传动效果; 张紧度过紧则会增加磨损和负荷, 缩短使用寿命。

- (A) 运行正常 (B) 磨损 (C) 跳齿打滑 (D) 断裂

427) 随行电缆每 () 保养一次。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年

428) 限速器电气安全装置应每 () 维护保养一次, 基本要求是工作正常。

- (A) 半月 (B) 月度 (C) 季度 (D) 年度

429) 曳引钢丝绳出现 (), 铁锈填满绳股间隙时, 钢丝应更换。

- (A) 发亮 (B) 磨损 (C) 伸长 (D) 严重锈蚀

430) 电梯制动器监测装置及其接线应紧固、不 ()。

- (A) 伸长 (B) 缩短 (C) 松动 (D) 锈蚀

431) 有减速箱曳引机检查蜗杆伸出端的渗漏速度, 应为不超过 () cm²/h。

- (A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 150

432) 超速保护装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

433) 电动机与减速箱联轴器弹性元件要求连接无松动, 无 () 现象。

- (A) 伸长 (B) 松动 (C) 缺失 (D) 老化
- 434) 梯级链保护装置的电气安全开关动作后, () 后通过操作开关或检修装置才能重新启动扶梯。
- (A) 只能手动复位电气开关 (B) 可以自动复位
- (C) 不要有任何动作 (D) 自动复位和手动复位都行
- 435) 扶手带张紧装置的调整应使扶手带运行速度相对梯级或踏板的运动速度偏差在 ()。
- (A) 0~1% (B) 0~+2% (C) 0~3% (D) 0~1.5%
- 436) 检查补偿绳张紧装置的张紧轮是否转动灵活, 有无异响产生。定期对轴承和转动部分进行 ()。
- (A) 修复 (B) 调整 (C) 润滑 (D) 拉伸
- 437) 层门门扇每 () 维护保养一次, 基本要求是门扇相关间隙符合标准值。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年
- 438) 梯级缺失保护装置安装的位置离梳齿相关线的距离应 () 工作制度器最大的制停距离, 梯级缺失保护装置在自动扶梯的上部和下部都应装设。
- (A) 小于 (B) 大于 (C) 等于 (D) 不小于
- 439) 扶手带入口与地板之间的距离应不小于 0.1m, 但不大于 () m。
- (A) 0.15 (B) 0.2 (C) 0.25 (D) 0.3
- 440) 扶手支架、扶手导轨接缝处的凸台不应大于 () mm。
- (A) 0.5 (B) 0.6 (C) 0.7 (D) 0.8
- 441) 检查补偿绳张紧装置的有效行程, 当补偿绳过度伸长, 使限位开关动作时, 必须 () 补偿绳。
- (A) 调整 (B) 收紧 (C) 截短 (D) 放松
- 442) 扶手驱动的调整应使扶手带运行速度相对梯级或踏板的运动速度偏差在 ()。
- (A) 0~1% (B) 0~+2% (C) 0~3% (D) 0~1.5%
- 443) 扶手带开口处与导轨或扶手支架之间的距离在任何情况下均不允许超过 ()。
- (A) 6mm (B) 8mm (C) 10mm (D) 12mm
- 444) 自动扶梯或自动人行道的梳齿板安全开关至少有 () 个。
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 445) 当轿厢采取装载 50% 额定重量, 电梯停止在井道中间, 提起制动器, 电梯向上缓慢滑行表示 ()。
- (A) 平衡系数少于 50% (B) 电梯平衡系数等于 50%
- (C) 电梯平衡系数大于 50% (D) 平衡系数符合要求

446) 附加制动器应能使具有制动载荷向下运行的自动扶梯和自动人行道有效地减速停止, 并使其保持静止状态, 其减速度不应超过 () m/s^2 。

- (A) 0.5 (B) 1.0 (C) 1.5 (D) 1.75

447) 一般滑动导靴侧向工作面磨损量不应超过 (), 超过时应更换。

- (A) 1mm (B) 1.5mm (C) 2mm (D) 2.5mm

448) 扶梯导轨的作用是支撑由 () 主轮、辅轮所承载的梯路载荷, 并使之不跑偏。

- (A) 踏板 (B) 梯级 (C) 链条 (D) 主轴

449) 检查限速器铭牌和检验标签, 保证限速器上电梯 () 标志清晰。

- (A) 转动方向 (B) 运行方向 (C) 旋转方向 (D) 垂直方向

450) 层门锁紧元件啮合长度每 () 保养一次, 基本要求是不小于 7mm。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年

451) 鼓式制动器监测装置的动作位置与制动器作用臂的间距应调整至有一定裕度, 以防止制动器监测装置开关 ()。

- (A) 动作 (B) 制动 (C) 行程 (D) 不可靠动作

452) 清洁限速器内部积存的污垢, 检查测速弹簧与调节螺杆上的 () 是否正常。

- (A) 铭牌 (B) 铅封 (C) 旋转方向 (D) 底座

453) 根据 GB/T 7588.1 的要求, 电梯轿门的关闭应安全可靠, 除有 () 来验证外, 还应有轿门关闭的监控信号电路。

- (A) 皮带 (B) 链条 (C) 传感器 (D) 电气安全触点

454) 除了用仪器做测试外, 也可以用人工测量的方法来测量制动距离。在自动扶梯上行和下行过程中各有效试验 () 次, 确认制动距离是否满足标准要求。

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

455) 曳引机减速箱应每 () 润滑保养一次。

- (A) 半月 (B) 月度 (C) 季度 (D) 年度

456) 梯级下陷的防护装置安全开关的位置离梳齿相关线的距离应 () 工作制动器最大的制停距离。

- (A) 小于 (B) 大于 (C) 等于 (D) 大于等于

457) 自动扶梯工作制动器的调整要求是空载和有载向下的 () 满足标准要求, 又要满足在制动时沿运行方向上的减速度不应大于 1.0 m/s^2 。

- (A) 速度 (B) 制动距离 (C) 减速度 (D) 加速度

458) 如果自动人行道的围裙板位于踏板或胶带之上, 则踏面与围裙板下端间所测得垂直间隙不应大于 () mm。

- (A) 8 (B) 6 (C) 4 (D) 2
- 459) 测量曳引钢丝绳的张力时, 如果考虑在对重侧调整钢丝绳张力, 一般把电梯轿厢停在电梯井道高度 () 的位置或根据制造商建议的位置。
- (A) 1/3 (B) 1/2 (C) 2/3 (D) 3/4
- 460) 通过测量 () 链条的挠度来检查扶手驱动链的松紧程度。
- (A) 上边 (B) 下边 (C) 松边 (D) 紧边
- 461) 游标卡尺是由尺身和附在尺身上能滑动的 () 两部分构成。
- (A) 游标 (B) 量规 (C) 卡簧 (D) 拧手
- 462) 电梯曳引钢丝绳的公称直径最小不小于 () mm。
- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 16
- 463) 测量时, 量具测量面必须与工件表面垂直或平行, 不得歪斜。读数时, 视线应该 () 于尺面, 保证读数准确。
- (A) 平行 (B) 垂直 (C) 瞄准 (D) 照准
- 464) 曳引钢丝绳的直径通常用 () 进行测量。
- (A) 卷尺 (B) 直尺 (C) 游标卡尺 (D) 三角尺
- 465) 滑动导靴大多用于速度不大于 () m/s 的电梯上使用。
- (A) 2.5 (B) 2.0 (C) 1.75 (D) 1.5
- 466) 自动扶梯左、右两根扶手带速度应一致, 扶手带速度与梯级速度的偏差应 () 范围。
- (A) 0~+2% (B) 0~+3% (C) 0~+4% (D) 0~+5%
- 467) 自动扶梯附加制动器要求直接作用在 () 上。
- (A) 驱动主轴 (B) 驱动链 (C) 电机主轴 (D) 减速箱主轴
- 468) 轿门锁触点断开时, 额定速度运行的电梯应立即停止运行, 在轿门锁触点 () 电梯应不能正常运行。
- (A) 复位闭合前 (B) 复位后 (C) 手工复位 (D) 断开前
- 469) GB16899-2011 中规定, 在梯级、踏板或胶带改变其规定 () 时, 附加制动器应起作用。
- (A) 速度 (B) 制动距离 (C) 慢车 (D) 运行方向
- 470) 门机装置每 () 维修保养一次, 应按照制造商的要求进行清洁和调整。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 471) 主驱动链及梯级链张紧装置每 () 维护保养一次, 基本要求是工作正常。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 472) 电梯门机同步带磨损检查, 定期检查同步带的表面是否有 ()、磨损、变形等情况。如果发现异常情况, 应及时处理。

- (A) 起泡 (B) 变形 (C) 磨损 (D) 裂纹
- 473) 曳引钢丝绳端接装置也要求缓冲弹簧无永久性 () 和裂纹, 开口销完好。
- (A) 伸长 (B) 缩短 (C) 变形 (D) 松动
- 474) 层门系统的传动钢丝绳每 () 维修保养一次, 按照制造商要求进行清洁和调整。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 475) 主驱动链保护装置的电气安全开关动作后, () 后才能通过操作开关或检修装置才能重新启动扶梯。
- (A) 只能手动复位故障锁定 (B) 可以自动复位
- (C) 不需要有任何动作 (D) 自动复位和手动复位都行
- 476) 检查随行电缆是否与底坑地面等相接触, 若有, 则需要 () 固定架上的随行电缆。
- (A) 切断 (B) 收紧 (C) 解脱 (D) 接通
- 477) 电梯制动器监测装置应每 () 维护保养一次。
- (A) 半月 (B) 月度 (C) 半年 (D) 年度
- 478) 梯路导轨分上部曲线导轨、倾斜直线段导轨、() 和下部曲线导轨。
- (A) 桁架 (B) 链条 (C) 转向壁 (D) 驱动轮
- 479) 按照 GB16899-2011 中规定, 名义速度为 0.75m/s 的自动扶梯空载和有载向下运行制停距离范围为 () m。
- (A) 0.1-0.5 (B) 0.2-1.0 (C) 0.3-1.3 (D) 0.4-1.5
- 480) 刚性滑动导靴通常只用于速度不大于为 () m/s 的电梯中。
- (A) 0.5 (B) 0.63 (C) 1.0 (D) 1.6
- 481) 证实轿门锁紧电气安全装置应每 () 维护保养一次, 基本要求是清洁, 触点接触良好, 接线牢固, 工作正常。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 482) 自动人行道当桁架的提升高度超过 () 时, 需要在桁架与建筑物之间安装中间支撑。
- (A) 4m (B) 6m (C) 8 m (D) 10m
- 483) 由于弹性滑动导靴的靴衬以适当的压力与导轨表面接触, 能吸收轿厢运行时由导轨产生的 () 振动与冲击。
- (A) 全部 (B) 部分 (C) 大 (D) 小
- 484) 按照 GB16899-2011 中规定, 名义速度为 0.75m/s 的自动扶梯空载和有载向下运行制停距离范围为 () m。
- (A) 0.1-0.5 (B) 0.2-1.0 (C) 0.3-1.3 (D) 0.4-1.5

485) 在轿箱侧调整钢丝绳张力，电梯停于井道的下部，从电梯两层以上的某处层门进入轿顶，用弹簧秤钩住钢丝绳，拉向轿顶方向相同距离，记下弹簧秤的读数。建议使用一木板作为辅助工具，确保每次拉时都到达同一刻度。根据弹簧秤的读数，调整轿厢侧绳头板上的（ ），使每根钢丝绳的张力基本一致。调整过程中，必须保证钢丝绳没有转动。至少上下开动电梯两次，重新测量拉动钢丝绳的数据，如需要，重新调整好锥套螺母，直到弹簧秤上的读数基本一致。

(A) 限速器钢丝绳 (B) 锥套螺母 (C) 锥套 (D) 钢丝绳

486) 电梯平衡系数测量时，在电流载荷曲线图上，上行电流曲线和下行电流曲线交叉点在横坐标上的投影值就是（ ）。

(A) 电流值 (B) 载荷 (C) 平衡系数 (D) 功率

487) 梳齿板安全装置每（ ）的维护保养一次，基本要求是工作正常。

(A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

488) 电梯曳引钢丝绳与曳引轮绳槽之间切忌有过分的润滑，可在钢丝绳表面加适量的（ ）。

(A) 润滑脂 (B) 机械油 (C) 石墨润滑剂 (D) 薄而均匀钢丝绳油

489) 制动器监测装置的检查，当鼓式制动器提起和释放时，用（ ）测量制动器监测装置与制动器作用臂的间距。

(A) 卷尺 (B) 钢板尺 (C) 塞尺 (D) 游标卡尺

490) 测试仪应该在扶梯（ ）情况下进行测试。

(A) 空载 (B) 半截 (C) 满载 (D) 超载

491) 电梯控制柜的维护保养，对于电子元器件、PCB 板的表面清理可以用（ ）来清理。

(A) 钢丝刷 (B) 油漆刷 (C) 防静电刷 (D) 板刷

492) 目前测量平衡系数有几种方法，下列方法（ ）最精准，工作量适中。

(A) 电流法 (B) 直接称量 P 与 W 法 (C) 手动盘车法 (D) 功率法

493) 若电梯故障，只允许乘客在（ ）处用手开启或部分开启轿门，脱困离开轿厢。

(A) 减速区域 (B) 二层中间 (C) 任何区域 (D) 电梯门区

494) 电流表有数字式和指针式二种类型，数字式电流表有自动档位功能可以直接读数，指针式需要配合（ ）进行读数。

(A) 量程档位 (B) 电阻 (C) 电抗 (D) 铁芯

495) 当自动扶梯和自动人行道速度超过名义速度的 1.2 倍时，能切断自动扶梯或自动人行道的电源使扶梯应立即停止运行的检测装置是（ ）。

(A) 超速保护装置 (B) 附加制动器 (C) 工作制动器 (D) 停止装置

496) 下列特征 () 不属于刚性滑动导靴的特点。

(A) 结构简单 (B) 减振效果好 (C) 常用在对重侧 (D) 安装调整方便

497) 根据安装维修说明书的要求, 判断鼓刹制动器与制动器监测装置的 () 是否符合要求。

(A) 停车距离 (B) 制动距离 (C) 滑动距离 (D) 动作距离

498) 对于速度 () 的电梯, 考虑增加重量补偿装置, 应采用补偿绳。

(A) 不大于 3.0m/s (B) 大于 3.0m/s (C) 大于 5.0m/s (D) 大于 7.0m/s

499) 层门自动关门装置每 () 保养一次, 要求是工作正常。

(A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年

500) 采用可编程安全系统作为自动扶梯的超速保护装置时, 扶手带的 () 也是可编程安全系统的功能之一。

(A) 调整 (B) 控制 (C) 驱动 (D) 速度监控

501) 滑动导靴的安装应 () 正确、牢靠紧固。

(A) 方向 (B) 朝向 (C) 挖槽 (D) 位置

502) 当自动扶梯和自动人行道的运行速度超过额定速度的 1.2 倍时, 自动扶梯或自动人行道应立即制停, 该制停装置是 ()。

(A) 超速保护装置 (B) 附加制动器 (C) 工作制动器 (D) 停止装置

503) 如果电源发生故障或安全回路失电, 允许附加制动器和工作制动器同时动作, 但 () 应符合标准要求; 否则附加制动器和工作制动器只允许在速度超过 1.4 倍额定速度和逆转时同时动作。

(A) 制动距离 (B) 速度 (C) 减速度 (D) 减速度

504) 使用钢丝绳张力计测量前, 需要设置好 (), 张力计连接好钢丝绳张力传感器, 并完成调零。

(A) 关机时间 (B) 开机时间 (C) 电源 (D) 设备测试参数

505) 目测检查曳引轮、导向轮各绳槽的嵌入深度, 可定性判断绳槽的 ()。

(A) 深度 (B) 厚度 (C) 磨损程度 (D) 受力程度

506) 曳引轮、导向轮各绳槽应每 () 检查一次。

(A) 半月 (B) 月度 (C) 半年 (D) 年度

507) 磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的 () 时应报废。

(A) 85% (B) 90% (C) 93% (D) 95%

508) 如果梯级因轴衬缺损断裂或因变形下陷导致梯级经过 () 时, 自动扶梯停止运行。

(A) 梳齿板开关 (B) 梯级防跳保护开关

(C) 梯级下陷保护开关 (D) 梯级链张紧开关

509) 梯级链条应能连续地张紧, 在张紧装置的移动超过 () mm 之前, 自动

扶梯和自动人行道应自动停止运行。

- (A) ± 10 (B) ± 20 (C) ± 30 (D) ± 40

510) 扶手驱动链的张紧力需要每 () 进行一次维护保养, 要求是张紧力符合工艺要求。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

511) 扶手带速度监控装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年

512) 自动扶梯扶手驱动系统工作原理, 当自动扶梯启动时, 驱动电机开始工作, 驱动链轮旋转。在 () 的作用下, 驱动链开始运动, 并带动扶手带一起运行。扶手带在驱动链的带动下, 沿着预定的轨道上下运动, 为乘客提供扶持和支撑。从动链轮起到支撑和引导的作用, 确保扶手带的平稳运行。

- (A) 从动链轮 (B) 驱动链轮 (C) 电机 (D) 导向装置

513) 摩擦驱动型自动扶梯扶手装置运行阻力大时, 会 ()。

- (A) 缩短扶手带寿命 (B) 延长扶手带寿命
(C) 节省空间 (D) 传动效益差

514) 测试仪可以测量自动扶梯启动时的加速度、平稳运行时的平均速度、制动时的减速度、() 等。

- (A) 减速度 (B) 启动距离 (C) 制停距离 (D) 运行距离

515) 曳引钢丝绳在日常维护中应做到 (), 外部定期清洁。

- (A) 表面保证无油 (B) 清洗干净 (C) 外部定期清洁 (D) 内部充分的润滑

516) 刚性滑动导靴(固定滑动导靴)因其结构简单、刚性好, 具有较好的稳定性, 适用于低速大吨位的电梯。而 () 则通过弹簧或橡胶弹簧等结构实现浮动, 能够减缓运行中的振动和冲击, 提高乘坐舒适度。

- (A) 刚性滑动导靴 (B) 弹性滑动导靴 (C) 滚轮导靴 (D) 滚轮

517) 扶手带顶面距梯级前缘或踏板表面或胶带表面之间的垂直距离, 不应小于 0.90 m 也不应大于 () m。

- (A) 1.1 (B) 1.2 (C) 1.3 (D) 1.4

518) 使用好游标卡尺后, 应仔细检查游标和尺身并擦拭干净, 抹上防护油并妥善保管, 防止出现 () 的情况。

- (A) 生锈 (B) 受力弯曲 (C) 生锈或受力弯曲 (D) 此项以外选项皆不是

519) 扶梯制动器包括工作制动器、() 制动器和辅助制动器。

- (A) 附加 (B) 位置 (C) 液压 (D) 缓冲

520) 如果设备有两个及以上驱动主机, 可采用工作制动器互为 (), 其工作制动器的动作也是要符合附加制动器动作要求。

- (A) 辅助装置 (B) 替代装置 (C) 安全装置 (D) 附加制动器

521) 弹性滑动导靴与导轨侧工作面间隙的检查方法：用（ ）来确定靴衬与轿厢导轨侧工作面的间隙，靴衬的调整间隙应相等。

- (A) 直尺 (B) 卷尺 (C) 角尺 (D) 塞尺

522) 若测得机房的背景噪声为 55dB，电梯工作时测得机房的噪声为 63dB，机房的实际噪声值需要根据修正表修正。当噪音测量值与背景值差超过 10dB 时，（ ）处理。

- (A) 减 10dB (B) 加 10dB (C) 不需要修正 (D) 需要修正

523) 电梯控制柜显示装置的维护保养，若显示装置的显示不正确，检查接线情况，若接线正确，则修理对策是（ ）。

- (A) 拆除 (B) 更换 (C) 调试 (D) 紧固

524) 梯级链张紧装置一般在自动扶梯的（ ），张紧装置应有适当的张紧力，张紧装置安装有梯级链条断裂和伸长的保护装置。

- (A) 上部驱动站 (B) 中部直线段
(C) 下部张紧站 (D) 上部驱动站或中部直线段

525) 一般情况时，电梯层门或轿门未关闭时，电梯门锁电气回路是（ ）的。

- (A) 断开 (B) 特殊情况可以导通 (C) 可以导通 (D) 粘接

526) 层门门锁电气触点每（ ）保养一次，基本要求是清洁、触点接触良好、接线可靠。

- (A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年

527) 滚轮导靴在导轨面上加润滑油会导致（ ）。

- (A) 滚轮更好转动 (B) 滚轮打滑和老化 (C) 减少噪音 (D) 更好工作

528) 轿厢地坎和各层门地坎之间应保持一定的间隙，其间隙为（ ）mm。

- (A) 13 (B) 19 (C) 25 (D) 30

529) 当打开轿门机械锁再松开时，若轿门机械锁依靠自身重力不会落下或未完全落下，则应（ ）机械锁的销轴并润滑。

- (A) 伸长 (B) 紧固 (C) 清洁 (D) 拆除

530) 制动器专用电源，自带整流、自动降压、续流的功能，可以在启动时输出较高的强激电压，待制动器打开后自动降压到维持电压，在制动器释放时吸收抱闸线圈的反向电流，起到降低制动器发热，提高制动器的使用（ ）的功能。

- (A) 功率 (B) 寿命 (C) 速度 (D) 电压

531) 限速器动作速度校验，对于除了不可脱落滚柱式以外的瞬时式安全钳动作速度应该大于 1.15 倍额定速度、小于（ ）m/s。

- (A) 0.6 (B) 0.4 (C) 1 (D) 0.8

532) 对于渐进式安全钳电梯的限速器-安全钳联动试验，轿厢装载 125%额定

载荷，电梯以额定速度向下运行进行安全钳动作试验，要求安全钳能可靠制停（ ）。

- (A) 主机 (B) 导轨 (C) 轿厢 (D) 对重

533) 维保时限速器-安全钳电气安全装置动作检查，轿厢空载，以（ ）速度上行，人为分别使限速器和安全钳的电气装置(如果有)动作，轿厢应停止运行。

- (A) 消防 (B) 空载 (C) 检修 (D) 额定

534) 通常情况下，自动扶梯电气安全回路由多个安全开关（ ）组成，当任意一个或多个安全开关动作时，安全回路应立即切断驱动主机的供电。

- (A) 并联 (B) 串联 (C) 混合连接 (D) 其他连接

535) 对于可以直接测量阻值的机械开关或磁感应干簧管类的井道位置信号设备，可以在井道位置信号设备动作状态、复位状态，分别测量其（ ）。

- (A) 电源 (B) 电流值 (C) 电压值 (D) 电阻值

536) 电梯电气电路绝缘性能测试，根据测试回路的工作电压等级，选择绝缘电阻测试电压，低电压电路选择 DC250V 测试电压，工作电压小于 500V 的电路选择（ ）测试电压。

- (A) DC15V (B) DC250V (C) DC1000V (D) DC500V

537) 为了精确的进行绝缘电阻测量工作，要保证测量对象的表面（ ）和干燥才可以。

- (A) 清洁 (B) 平滑 (C) 无锈 (D) 轮滑

538) 限速器-安全钳联动试验后，应（ ）确认未出现对电梯正常使用有不利影响的损坏，必要时可更换摩擦部件。

- (A) 目测检查 (B) 仪器检查 (C) X 光检查 (D) 扫描检查

539) 端站位置信号设备一般由（ ）和带有凸轮的机械开关组成。

- (A) 限位 (B) 撞弓 (C) 端站限位 (D) 安全

540) 按钮故障诊断，拆下关门指令按钮连接线，在断电的情况下，结合原理图，使用万用表（ ），测量按钮输出端口，按压按钮蜂鸣器响，松开按钮蜂鸣器应不响，否则可判断关门按钮异常。

- (A) 电流档 (B) 电压档 (C) 电阻档 (D) 蜂鸣档

541) 拆去层门传动钢丝绳（ ）的固定螺母，即可拆下整个传动钢丝绳。

- (A) 一端头 (B) 两端头 (C) 全部 (D) 部分

542) 空载曳引能力试验时，当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时，应当不能提升（ ）轿厢，若轿厢能继续向上运行，则安全性能不合格。

- (A) 满载 (B) 空载 (C) 检修 (D) 额定

543) 层站召唤按钮按下后，如果电梯不在本层，则（ ）将被登记。

- (A) 显示信号 (B) 指令信号 (C) 控制信号 (D) 层站召唤信号
- 544) 制动器如果是因为使用年限到了, 老化自然损坏, 更换新的 () 是可以解决问题的。
- (A) 制动器 (B) 变压器 (C) 断路器 (D) 线圈
- 545) 空载曳引力能力试验时, 将上限位开关、极限开关和缓冲器柱塞复位开关短接, 以 () 速度将空载轿厢提升。
- (A) 消防 (B) 空载 (C) 检修 (D) 额定
- 546) 将连杆用连接螺栓与 () 固定, 将连杆用连接螺栓与门挂板固定, 另一个连杆机构就安装完成。
- (A) 门扇 (B) 大链轮 (C) 门滑块 (D) 连杆组件。
- 547) 任何情况下不要将手放在抬起的 () 与限速器绳轮之间, 防止意外挤压。
- (A) 制动器 (B) 安全钳 (C) 钢丝绳 (D) 制动器
- 548) 采用微机网络系统的电梯, 轿厢通讯板上设置有 (), 该端口通过双绞屏蔽线与电梯控制板连接。
- (A) 信息输入口 (B) 信息输出口 (C) 串行通讯口 (D) 接收器
- 549) 维保时安全钳动作检查, 短接 () 和安全钳的电气装置, 轿厢空载, 以检修速度下行, 人为动作限速器, 轿厢应被制停。
- (A) 制动器 (B) 限速器 (C) 变速器 (D) 接触器
- 550) 电梯继电器更换修理, 按照记录的 () 恢复线路, 进行必要的捆扎、固定。
- (A) 接线方式 (B) 拆线方式 (C) 排故方式 (D) 说明书
- 551) () 负责处理乘客的选择并决定电梯的运行方向和目标楼层。
- (A) 位置编码器 (B) 选层器 (C) 门开关传感器 (D) 传感器
- 552) 定期进行无机房限速器动作速度校验时, 务必在断电状态下作业, 还需考虑作业空间小, () 布置困难等因素。
- (A) 维修平台 (B) 主机 (C) 限速器 (D) 校验设备
- 553) 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时, 应当不能 () 空载轿厢。
- (A) 提升 (B) 下降 (C) 运行 (D) 以上都对
- 554) 拆除连杆与大链轮的连接螺栓, 拆除连杆与 () 的连接螺栓, 可以拆除另一个连杆机构。
- (A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 门机
- 555) 对于 () 电梯的限速器-安全钳联动试验, 轿厢装载 125% 额定载荷, 电梯以额定速度向下运行进行安全钳动作试验, 要求安全钳能可靠制停轿厢。

- (A) 渐进式安全钳 (B) 限速器 (C) 瞬时式安全钳 (D) 接触器
- 556) 门关闭后, 门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙不超过 () mm。
- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10
- 557) 自动扶梯梯级直线段导轨大多选用冷轧钢型材制成, 通过导轨支架固定在 () 内。
- (A) 梯级 (B) 扶手带 (C) 桁架 (D) 围裙板
- 558) 使用观察法、短路法、()、电阻法等方法确定具体的层门锁还是轿门锁出现断路故障。
- (A) 电阻法 (B) 短接法 (C) 观察法 (D) 电压法
- 559) 当电路中出现短路、接地等情况后, 保护器应自动切断电路, 保护人身和设备的安全。常见的保护器有空气开关、() 等。
- (A) 熔断器 (B) 错相保护装置 (C) 断相 (D) 电气安全系统
- 560) 门锁回路故障修理完毕, 返回机房, 恢复控制柜的电源, 复位 ()。
- (A) 电源 (B) 安全回路 (C) 旁路装置 (D) 电压
- 561) 当轿门机械锁的锁钩啮合长度大于 7mm 时, 验证轿门锁紧情况的电气装置触点可以 ()。
- (A) 接通 (B) 断开 (C) 锁紧 (D) 落下。
- 562) 接触器更换先检查新接触器与原接触器型号是否一致, 特别注意 ()、触点类型应一致。
- (A) 电压 (B) 电力 (C) 元器件 (D) 电线
- 563) 当轿门门刀与层门地坎的间隙不符合要求时, 可以增加或减少轿门门刀与轿门之间的 () 数量来进行。
- (A) 门扇 (B) 地坎 (C) 垫片 (D) 门导轨
- 564) 电梯启动时, 制动器控制回路接触器全部吸合, 而制动器接触器没有松开应使用 () 法, 断定制动器控制回路所处的状态是否是强激启动状态。
- (A) 旁路法 (B) 电压法 (C) 观察法 (D) 电阻法
- 565) 测量时, 绝缘电阻测试仪表针有高压, 应小心不要触碰 ()。
- (A) 电源 (B) 表针 (C) 电阻测试仪 (D) 绝缘环
- 566) 在极限开关动作时, 电梯应停止运行, 只有电梯在 () 状态才可以低速运行。
- (A) 自动救援 (B) 自动 (C) 检修 (D) 紧急电动运行
- 567) 限速器测试仪有两大部分组成: 控制检测部分和 ()。
- (A) 安全钳 (B) 制动器 (C) 驱动部分 (D) 限速器
- 568) 在拆除和安装梯级的过程中, 注意不要丢失 () 和垫圈。

- (A) 安装螺栓 (B) 梯级钩 (C) 手柄 (D) 梯级扳手
- 569) 层站控制器故障的诊断用观察法,快速缩小故障范围。例如,检查()外观否有明显损坏。
- (A) 上召按钮 (B) 下召按钮 (C) 层站控制板 (D) 层站显示面板
- 570) 夹绳器型上行超速保护装置动作试验时,夹绳装置应动作,使轿厢()。
- (A) 抖动 (B) 冲顶 (C) 沉底 (D) 制停
- 571) 层站召唤信号无法登记,原因与()无关。
- (A) 按钮失效 (B) 检修状态 (C) 通信线路开路 (D) 电梯门未关
- 572) 拆卸齿形型门扇联动机构部件时,把门扇拆下,把门挂板与齿形带之间的安装臂拆下,将固定螺栓旋松,此时齿形带()。
- (A) 脱落 (B) 紧固 (C) 松弛 (D) 拆除
- 573) 在《电梯维护保养规则》(TSG T5002-2017)中把自动扶梯接线端子的紧固设定为()维护保养项目。
- (A) 半月 (B) 月度 (C) 季度 (D) 年度
- 574) 层站控制器一般由层楼指示器或其他信息显示和()二部分组成。
- (A) 层站召唤 (B) 轿厢指令 (C) 停止开关 (D) 检修装置
- 575) 井道位置信号设备部件拆卸时,拆除平层位置信号设备与其安装支架的连接()。
- (A) 螺帽 (B) 螺母 (C) 螺栓 (D) U型锁
- 576) 将连杆用连接螺栓与大链轮固定,将连杆用连接螺栓与()固定,一个连杆机构就安装完成。
- (A) 支架 (B) 门扇 (C) 门电机 (D) 门挂板
- 577) 自动扶梯最常用的驱动装置设计是()方式。
- (A) 中间驱动 (B) 端部驱动 (C) 端部双驱动 (D) 直流驱动
- 578) 上、下极限开关位置的调整后,除了检查动作点外,还需要检查动作时碰轮与撞弓边的间距,其间距不应()。
- (A) 小于 4mm (B) 小于 5mm (C) 小于 6mm (D) 小于 7mm
- 579) 调整门电机的张紧螺栓,使三角带符合()的张紧要求。
- (A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 随机资料
- 580) 梯路导轨分上部曲线导轨、()、转向壁和下部曲线导轨组成。
- (A) 桁架 (B) 链条 (C) 倾斜直线段导轨 (D) 驱动轮
- 581) 下部曲线导轨回转部分一般设计成可伸缩移动的形式,以方便调节()的松紧度。
- (A) 扶手带 (B) 梯级链 (C) 梳齿板 (D) 前沿板
- 582) 空载()试验时,当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转

时,应当不能提升空载轿厢,若轿厢能继续向上运行,则安全性能不合格。

(A) 限速器 (B) 制动力 (C) 安全钳 (D) 曳引能力

583) 当轿门机械锁的锁钩啮合长度小于 7mm 时,验证轿门锁紧情况的电气装置触点应 ()。

(A) 闭合 (B) 断开 (C) 锁紧 (D) 落下

584) 轿门悬挂装置的故障主要有门挂板滑轮磨损及其轴承磨损,和 () 磨损。

(A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 门导轨

585) 电梯空载曳引能力试验不合格,可能导致电梯异常时轿厢 () 或空轿厢提升然后再掉落,产生人身伤害。

(A) 上抛 (B) 停止 (C) 曳引冲顶 (D) 掉落

586) 电梯继电器控制系统电气部件故障诊断时常会用到观察法、()、电阻法等方法

(A) 测量法 (B) 短接法 (C) 排除法 (D) 电压法

587) 轿门门刀的垂直度误差应不大于 () mm。

(A) 0.2 (B) 0.5 (C) 0.8 (D) 1

588) 电梯按钮更换修理,检查新按钮与原按钮是否一致,特别注意 ()、端口电压、插接件类型是否一致。

(A) 电源 (B) 端口数 (C) 型号 (D) 按钮字符

589) 轿门的闭合都应安全可靠,必须由 () 来验证。

(A) 视觉 (B) 外力 (C) 电子传感器 (D) 电气安全装置

590) 对于工作电压小于 500V 的电路,测试电压选择 DC500V,绝缘电阻值应该 () 才符合要求。

(A) 不小于 0.5 兆欧 (B) 不小于 1 兆欧

(C) 不大于 0.5 兆欧 (D) 不大于 1 兆欧

591) () 在诊断断路故障时非常简单有效,但要严格按安全规程操作。

(A) 电阻法 (B) 短接法 (C) 观察法 (D) 电压法

592) 层门悬挂机构部件的拆卸,拆去层门传动钢丝绳,拆去门挂板,拆去门导轨与悬挂装置框架的固定 ()。

(A) 螺母 (B) 螺栓 (C) 压板 (D) 焊点

593) 司机换向按钮、司机/自动开关、直驶按钮、()、开门按钮、关门按钮直接连接到轿厢通讯板上。

(A) 直达开关 (B) 警铃按钮 (C) 停止按钮 (D) 独立运行开关

594) 数字式绝缘电阻测试仪使用方法,按住测试按钮开始测试,继续将探头留在测试点上,读取绝缘电阻值后,释放测试按钮,被测电路即开始通过测

试仪（ ）。

- (A) 断开 (B) 加电 (C) 短接 (D) 放电

595) 自动扶梯梯路检查，作业人员先行拆除部分（ ），用检修运行来移动扶梯，利用缺口来检查梯路，并清理积垢。

- (A) 开关 (B) 梯级 (C) 梳齿 (D) 围裙板

596) 电梯控制板显示的安全回路检测出现故障时，一般都首先检查（ ）是否正常。

- (A) 电线 (B) 电梯总电源 (C) 控制板 (D) 安全回路

597) 门滑轮与门挂板连在一起(一般铆接)装在门导轨上，门扇上部与门挂板上通过（ ）连接。

- (A) 粘接 (B) 焊接 (C) 螺母 (D) 螺栓

598) 使用（ ）诊断门锁回路故障时，需要带电测量，因此需要特别注意安全，防止触电。

- (A) 电阻法 (B) 短接法 (C) 观察法 (D) 电压法

599) 平层装置通常由（ ）和隔磁板构成，确保电梯在停靠楼层时能够准确平层。

- (A) 隔磁板 (B) 按钮 (C) 磁感应器 (D) 开关

600) 安全回路故障采集板通过多个（ ）监控自动扶梯电气安全装置的状态。

- (A) 电源 (B) 保护装置 (C) 安全开关 (D) 电气安全装置采集点

601) 如果电梯能自动运行，层站显示正常，轿内指令需要常按才能登记，可能是电梯处于（ ）状态。

- (A) 检修 (B) 消防运行 (C) 司机运行 (D) 独立运行

602) 操纵装置包括轿厢内的（ ）、层站召唤箱、轿顶和机房中的检修或应急操纵箱等。这些装置允许乘客和维修人员通过按钮或开关来控制电梯的运行。

- (A) 对讲装置 (B) 扶手 (C) 风扇 (D) 操纵箱

603) 轿门门扇联动机构为连杆型门机机械装置时，开关门故障主要有：（ ）伸长、磨损以及减速带轮损坏。

- (A) 门扇 (B) 三角带 (C) 门滑块 (D) 连杆组件。

604) 夹绳器型上行超速保护装置动作试验，电梯轿厢空载，人工提起制动器，电梯上行加速到速度监控装置动作试验时，（ ）应动作，使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围，反之则安全性能不合格。

- (A) 夹绳装置 (B) 超速保护装置 (C) 急停保护装置 (D) 限速器

605) 电梯控制系统电气部件故障诊断前提是（ ）。

- (A) 掌握振动仪使用方法 (B) 了解万用表使用
(C) 掌握品目表 (D) 了解控制系统的运行逻辑

- 606) 电梯紧急电动运行会自动短接 () 开关。
(A) 安全窗 (B) 急停 (C) 极限 (D) 门锁
- 607) 在进行电气安全回路故障诊断时, 可以先采用 () 来缩小故障范围。
(A) 电阻法 (B) 短接法 (C) 观察法 (D) 电压法
- 608) 空载曳引能力试验时, 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时, 应当不能提升空载轿厢, 或 ()。
(A) 使主机停止运行 (B) 限速器停止转动
(C) 使缓冲器复位 (D) 上行超速保护装置动作
- 609) 如果怀疑安全回路的某二个点之间存在断路的情况, 可以用 () 来检查。
(A) 观察法 (B) 短接法 (C) 电压法 (D) 电阻法。
- 610) 调节连杆, 连杆与大链轮、连接螺栓的位置, 可以使轿门中心与 () 中心一致。
(A) 门扇 (B) 轿厢地坎 (C) 门滑块 (D) 连杆组件。
- 611) 电梯空载曳引能力试验目的是防止曳引轮的 () 过强。
(A) 噪音 (B) 功率 (C) 速度 (D) 曳引能力
- 612) 当轿门机械锁的锁钩啮合长度小于 7mm 时, 若验证轿门锁紧情况的电气装置触点已经接通, 则需要调整 () 的位置。
(A) 门扇 (B) 地坎 (C) 电气装置触点 (D) 门导轨
- 613) 轿门层门完全关闭时, 测量各层门门锁滚轮与门刀的间隙是否不小于 () mm。
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10
- 614) 连杆型门扇联动机构的故障主要有连杆变形, 连杆内轴承损坏, 修理对策是更换 ()。
(A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门滑块 (D) 连杆组件。
- 615) 电梯控制系统原理及控制逻辑较为复杂, 进行电气部件故障诊断时, 应把握以下 () 关键点。
(A) 看懂控制线路原理图 (B) 灵活运行方法
(C) 了解运行逻辑 (D) 做好保护
- 616) 采用微机网络系统的电梯内外呼信号设备通过 () 与电梯主控板相连, 构成电梯的微机控制网络系统。
(A) 串行通讯总线 (B) 信号线 (C) 双绞线 (D) 屏蔽线
- 617) 自动扶梯电气安全回路主要由电源、保护装置、安全开关、和 () 等组成。
(A) 围裙板开关 (B) 梯级链开关

(C) 扶手带保护开关 (D) 安全回路信号采集点

618) 若由于工作上的要求, 作业人员需要开动已经拆卸梯级的扶梯, 运行前必须确认 () 内无人。

(A) 前沿板 (B) 梳齿板 (C) 盖板 (D) 桁架

619) 轿门悬挂装置的安装中, 将门导轨固定在门机架上, 校正 () 后, 再进行紧固。

(A) 水平度 (B) 垂直度 (C) 松弛度 (D) 张紧度

620) 电梯方向、选层逻辑控制故障的修理, 首先切断 ()。

(A) 主电源 (B) 市网电源 (C) 控制电源 (D) 照明电源

621) 按 TSG T7001-2023 电梯监督检验和定期检验规则及 TSG T7007-2022 电梯型式试验规则生产的电梯, 可以用 () 确定是层门锁还是轿门锁出现断路故障。

(A) 功率 (B) 电流 (C) 旁路装置 (D) 电压

622) 采用连杆型门扇联动机械的轿门系统, 门电动机通过 () 与减速带轮连接。

(A) 链轮 (B) 三角带 (C) 链条 (D) 齿轮

623) 平层位置调整。遮光板或隔磁板安装位置对轿厢的平层精度影响很大, 要通过逐站的校核、调整, 使各站平层精度达到 () 之内。

(A) 4mm (B) 10mm (C) 6mm (D) 7mm

624) 若需要拆卸梯级进入扶梯内部工作, 为防止工作中自动扶梯意外启动, 必须断开总电源并上锁, 并设置 ()。

(A) 安全触点 (B) 安全防护栏 (C) 警示牌 (D) 安全回路

625) 打开内外呼信号设备的箱体, 拆下 () 信号设备的连接线, 此时务必提前记录下原来的接线方式, 防止恢复时接错线。

(A) 上呼 (B) 下呼 (C) 外呼 (D) 外呼内呼

626) 门挂板沿着 () 水平移动, 轿门门扇安装在门挂板上。

(A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门框 (D) 门导轨

627) 在采用微机网络系统的电梯中, 每个内外呼信号设备都可以设置独立的 (), 在信号传输过程中可以相互识别。

(A) 地址 (B) 信号 (C) 感应器 (D) 接收器

628) 应测量不同回路导线对地的绝缘电阻, 电气安全装置电路的绝缘电阻必须大于 () $M\Omega$ 。

(A) 0.1 (B) 0.2 (C) 0.3 (D) 0.5

629) 轿门门刀与层门门锁滚轮的咬合量应不小于 () mm。

(A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 12

630) 先拆去层门门挂板与门扇的螺栓, 将 () 搬离; 拆去传动钢丝绳; 就可将门挂板拆下。

- (A) 层门 (B) 轿门 (C) 轿门锁 (D) 门机

631) 当打开轿门锁再松开时, 若轿门锁依靠自身重力不会落下或未完全落下, 则应清洁、润滑轿门锁的销轴。若修理后仍不能完全落下, 则需要更换 ()。

- (A) 电气安全装置 (B) 固定锁钩 (C) 轿门 (D) 轿门锁

632) 各个门机的型号、结构不尽相同, 因此, 开关门故障的方式也 ()。

- (A) 相同 (B) 相反 (C) 相对 (D) 不同

633) 对于瞬时式安全钳电梯的限速器-安全钳联动试验, 轿厢装载 (), 以检修速度下行进行试验。

- (A) 50%额定载重 (B) 150%额定载重 (C) 125%额定载重 (D) 额定载重

634) 夹绳器型上行超速保护装置的检查, 检查夹绳器的 () 厚度应不小于制造商随机资料规定的最小值或不低于允许标志线。

- (A) 靴衬 (B) 制动轮 (C) 制动钳 (D) 摩擦片

635) 因为限位功能的存在, 不能直接操作轿厢运行检验 () 功能, 但可以采用紧急电动运行的方式操作电梯进行极限开关的功能检验。

- (A) 极限开关 (B) 独立运行开关 (C) 消防员开关 (D) 停止开关

636) 层门挂板 () 磨损, 影响门导轨与偏心压轮的间隙, 如果间隙过大可能有层门脱出的风险。

- (A) 滚轮 (B) 挂板 (C) 滚轮变形 (D) 轴承

637) 轿门机械锁的锁钩啮合长度应不小 () mm。

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

638) 观察内外呼信号设备的 (), 选择匹配的工具并采用对应的拆卸方式拆卸。

- (A) 安装方式 (B) 固定方式 (C) 拆卸方式 (D) 维保方式

639) 轿门悬挂装置的门挂板安装在门导轨上, 而门导轨安装在 () 上。

- (A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 门机架。

640) 限速器动作速度校验, 对于不可脱落滚柱式瞬时式安全钳应该大于 1.15 倍额定速度、小于 () m/s。

- (A) 0.6 (B) 0.4 (C) 1 (D) 0.8

641) 曳引机制动器型上行超速保护装置的检查, 一般曳引机制动器型上行超速保护装置, 其速度监控部件是 (), 检查当电气开关动作时, 制动器应释放, 制停轿厢。

- (A) 安全钳及电气开关 (B) 限速器及其电气开关

(C) 检修开关 (D) 停止开关

642) 上行超速保护装置动作试验时, 当电气安全装置动作后, () 应停止运转, 反之则安全性能不合格。

(A) 电机 (B) 限速器 (C) 轿厢 (D) 编码器

643) 轿门系统, 一般采用连杆型门扇联动机构和 () 型门扇联动机构。

(A) 连杆型 (B) 链条型 (C) 齿形带 (D) 减速型

644) 由于轴有旋转的危险, 因此作业人员不允许站在已拆卸 () 的轴上。

(A) 梳齿板 (B) 梯级 (C) 前沿板 (D) 内盖板

645) 分别短接电源回路上的接触器触点、开关触点。保证整个 () 都能得到测试。

(A) 接触器 (B) 电子元件 (C) 电线 (D) 回路

646) 拆卸及搬运梯级时, 注意不能碰到 ()。

(A) 扶手带 (B) 玻璃护壁板 (C) 梳齿板 (D) 前沿板

647) 下列情况 () 必需要进行空载曳引能力试验。

(A) 绳轮磨损严重时 (B) 电梯运行有噪音时

(C) 提升高度较大时 (D) 曳引绳油泥较多时

648) 上、下平层感应器开关要 () 接线, 上下位置不能接错。

(A) 按图 (B) 随便 (C) 检查 (D) 检修

649) 自动扶梯安全开关安装和调整工作完成后, 先检查确认安装及接线准确并牢固, 才可以进行通电测试。确认安全开关正常工作后, 方可以进行 ()。

(A) 学习运行 (B) 测试运行 (C) 检修运行 (D) 正常运行

650) 一般电梯电气回路的绝缘电阻测试, 分主电源电路和 () 的绝缘电阻测试。绝缘电阻测试时将 RST 三相线连接在一起对地进行, 拆除可能影响测试结果的插件、接线等, 如变频器控制端子的所有接线、控制柜内微机板的输入输出端子插接头等。

(A) 照明电路 (B) 安全回路 (C) 门锁回路 (D) 控制电路

651) 夹绳器型上行超速保护装置动作试验时, () 应动作, 使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围, 反之则安全性能不合格。

(A) 上行超速保护装置 (B) 轿厢缓冲器 (C) 夹绳装置 (D) 限速器

652) 井道位置信号设备如上限位开关的诊断可以用观察法, 在轿顶以检修速度使轿厢上行到撞弓压到上限位开关, 电梯应停止。如果不停止, 电梯继续上行到上极限开关, 说明上限位开关 ()。

(A) 开路 (B) 短路 (C) 正常 (D) 移位

653) 光电式平层信号设备, 由 () 和隔光插板两部分组成的平层感应器。

(A) 光电传感器 (B) 磁感应传感器 (C) 声音传感器 (D) 热传感器

654) 限速器校验仪控制检测部分：主要由控制面板、()、数据导出线，和电源线组成。

- (A) 传输器 (B) 信号接收器 (C) 热感应连接线 (D) 传感器连接线

655) 将门电机与门机架的固定螺栓拆除，把()拆下，同时拆除齿形带，拆除固定螺栓，把齿形带轮拆下。

- (A) 支架 (B) 门扇 (C) 门电机 (D) 齿形带

656) 轿门门扇开关门动作主要由()，门机机械装置和悬挂装置共同作用完成的。

- (A) 开关 (B) 门扇联动机械 (C) 门臂 (D) 门锁

657) 当自动扶梯的额定速度为 0.5m/s 时，前沿板上运行振动应不大于() cm/s^2 。

- (A) 0.5 (B) 0.6 (C) 0.8 (D) 0.9

658) 轿门悬挂装置主要由()和门导轨组成。

- (A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 门导轨

659) 在断开电梯电源的情况下，用万用表的电阻档测量门锁回路任意两点之间的阻值，根据阻值判断线路情况，这个方法称()。

- (A) 电阻法 (B) 短接法 (C) 观察法 (D) 电压法

660) 拆卸内外呼信号设备时，务必提前记录下原来的()。

- (A) 接线名称 (B) 接线方式 (C) 信号名称 (D) 电源位置

661) 电梯启动时，制动器正常提起，但是经过 1s – 3s 左右的时间，KMZ 接触器释放，制动器 YBK 会突然释放。出现该电梯故障首先使用()，确定定制动器控制回路的维持电压是否正常。

- (A) 旁路法 (B) 观察法 (C) 电压法 (D) 电阻法

662) 空载曳引力能力试验时，当对重压在缓冲器上后，继续使曳引机按上行方向旋转，观察是否出现曳引轮与曳引绳产生相对()现象，或者曳引机停止旋转。

- (A) 滑动 (B) 摩擦 (C) 碰撞 (D) 阻力

663) 修理门机机械装置开关门部件时，若需要将减速带轮取出来，主要用()作为工具。

- (A) 扳手 (B) 水平尺 (C) 三角拉模 (D) 内六角

664) 平层位置调整，遮光板或隔磁板安装位置对轿厢的平层精度影响很大，要通过逐站的校核、调整，使各站()精度达到 10mm 之内。

- (A) 定位 (B) 平层 (C) 制造 (D) 配合

665) 轿门悬挂机构在门机机械装置和门扇联动机构的作用下，由门挂板沿着门导轨水平移动，并带动()。

(A) 轿门门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 随机资料

666) 夹绳器型上行超速保护装置的检查, 一般夹绳器作为上行超速保护装置, 其速度监控部件是限速器及电气开关, 制动部件为 (), 其作用在曳引钢丝绳上, 使电梯制停。

(A) 缓冲器 (B) 安全钳 (C) 制动器 (D) 夹绳器

667) 若需要进入扶梯内部工作, 为防止工作中自动扶梯意外启动, 必须断开 (), 设置警示标记并上锁。

(A) 安全触点 (B) 安全防护栏 (C) 主电源 (D) 安全回路

668) 当自动扶梯电路中出现短路、接地等危险情况后, 保护装置应自动切断 ()。

(A) 对应电路电源 (B) 保护装置 (C) 安全开关 (D) 安全回路

669) 轿门锁触点断开时, 额定速度运行的电梯应立即停止运行, 轿门锁触点 () 电梯不能正常运行。

(A) 复位前 (B) 复位后 (C) 连通后 (D) 复位后或连通后

670) 采用在轿厢 () 或对重安全钳为上行超速变化装置动作试验, 将空载轿厢停于行程下部, 轿厢以检修速度上行, 人为动作限速器电气安全开关, 电梯应能立即停止运行。短接该电气安全开关, 人为让限速器机械动作, 继续以检修速度上行, 安全钳应能动作, 同时电梯应立即停止运行。

(A) 限速器 (B) 安全钳 (C) 上行安全钳 (D) 电气安全装置

671) 自动扶梯保养时, 应在上下两端的开口区域架设并固定 (), 并设置“例行保养, 禁止通行”的警示牌, 禁止无关人员通行。

(A) 安全带 (B) 安全防护栏 (C) 警示牌 (D) 安全灯

672) 如果端站位置信号设备是凸轮开关与撞弓的组合, 需要注意检查凸轮与撞弓边的间距不应 ()。

(A) 小于 5mm (B) 小于 6mm (C) 小于 7mm (D) 小于 8mm

673) 使轿厢空载以超过 115% 额定速度上行, 上行超速保护装置的速度监控动作, 轿厢上行超速保护装置动作, 能使电梯 (), 或至少使轿厢速度降低至对重缓冲器的设计范围。

(A) 下行 (B) 加速运行 (C) 保持运行 (D) 减速制停

674) 当轿厢处在开锁区域以外时, 层门无论以何种原因开启, 都会有一种装置能确保层门自动关闭。该装置就是层门自动关门装置, 安装在 () 上。

(A) 层门 (B) 层门悬挂装置 (C) 轿门 (D) 轿门锁

675) 调压电阻阻值调节不当故障修理。适当调节调压 () 的阻值, 使维持状态制动器两端的电压符合其维持电压要求。

(A) 制动器 (B) 变压器 (C) 电阻 (D) 电流

- 676) 电梯安全回路故障通常是 () 动作引起的。
(A) 电压 (B) 电流 (C) 电气安全装置 (D) 外力碰撞
- 677) 在井道位置信号设备动作状态、复位状态, 分别测量井道位置信号设备的输入电压以及输出电压, 检查井道位置开关是否 ()。
(A) 断开 (B) 闭合 (C) 正常 (D) 接通
- 678) 轿门机械锁的锁钩啮合长度应不小于 () mm。
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 10
- 679) 井道位置信号设备部件拆卸时, 拆下开关与支架的连接螺栓, () 即可拆除。
(A) 元器件 (B) 开关 (C) 遮光板 (D) 支架
- 680) 当梯级下陷、变形或断裂时, () 必须有效断开。
(A) 梯级链开关 (B) 出入口开关 (C) 梯级下陷开关 (D) 梳齿板开关
- 681) 层门悬挂机构用 () 固定传动钢丝绳端头。
(A) 双螺母 (B) 固定螺栓 (C) 螺母 (D) 螺栓
- 682) 轿门悬挂装置的故障通常会导致 () 开关门不顺畅或有异响。
(A) 层门 (B) 轿门 (C) 门楣 (D) 门挂板
- 683) 在使用短接法检查时, 注意诊断后及时去除短接线, 否则可能引起 ()。
(A) 电源 (B) 保护装置 (C) 安全开关 (D) 安全事故
- 684) 拆除梯级后, 若需要进行检修运行, 此时 () 开关应有效工作。
(A) 梯级链 (B) 出入口 (C) 梯级缺失监控 (D) 梳齿板
- 685) 无机房电梯限速器测试作业, 建议由 () 人配合进行测试。
(A) 1 (B) 3 (C) 2 (D) 4
- 686) 当轿门门刀的 () 不符合要求时, 可以通过调整相应的螺栓来完成。
(A) 水平度 (B) 垂直度 (C) 松弛度 (D) 张紧度
- 687) 梯级链开关的调整要点, 应保证梯级链过度 () 或断裂时, 开关可以有效断开。
(A) 伸长 (B) 缩短 (C) 润滑 (D) 锈蚀
- 688) 限速器动作速度校验准备, 如果电梯提升高度较低, 限速器钢丝绳及张紧轮的总重量较轻, 则可以先 (), 然后直接用工具(例如一字螺丝刀)从轮槽中撬出并抬起限速器钢丝绳, 再用大力钳分别夹住绳轮两侧的钢丝绳(同样要求先夹持非轿厢侧, 后夹持轿厢侧)。
(A) 通电 (B) 切断电源 (C) 盘车轮 (D) 进底坑
- 689) 井道位置信号设备部件拆卸时, () 一般安装在平层隔磁板(遮光板)支架上。
(A) 平层感应装置 (B) 平层隔磁板 (C) 支架 (D) 导轨

690) 自动扶梯梯级导轨既要满足梯路设计的 () 要求, 也要满足一定的尺寸与精度要求。

- (A) 强度 (B) 硬度 (C) 刚度 (D) 挠度

691) 对自动扶梯进行振动测量时, 可分别在 () 上, 梯级上和驱动装置上进行。

- (A) 梳齿板 (B) 导轨 (C) 前沿板 (D) 外盖板

692) 电梯空载曳引能力试验目的是防止曳引轮的曳引能力 ()。

- (A) 恰当 (B) 过弱 (C) 不够 (D) 过强

693) 对于瞬时式安全钳电梯的限速器-安全钳联动试验, 轿厢装载额定载重量, 以 () 下行进行试验。

- (A) 低速自动 (B) 额定速度 (C) 平层速度 (D) 检修速度

694) GD-5 型电梯限速器测试仪用于 () 测试。

- (A) 噪音 (B) 舒适感 (C) 限速器校验 (D) 平衡系数

695) 当轿门门刀与层门地坎的间隙不符合要求时, 可以增加或减少轿门门刀与 () 之间的垫片数量来进行。

- (A) 层门 (B) 轿门 (C) 门楣 (D) 门挂板

696) 按照电梯安全规范的规定, 切断制动器电流, 至少应用两个独立的电气装置来实现。该电气装置, 一般为 ()。

- (A) 制动器 (B) 变压器 (C) 断路器 (D) 接触器

697) 当 () 压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时, 应当不能提升空载轿厢。

- (A) 对重 (B) 缓冲器 (C) 安全钳 (D) 张紧轮

698) 打开轿门机械锁再松开, 轿门机械锁依靠自身重力会落下, 且能够锁住 ()。

- (A) 电气安全装置 (B) 固定锁钩 (C) 轿门 (D) 机械锁

699) 根据记录的调整尺寸, 移动或调整极限开关的安装位置后, 锁紧各紧固 ()。

- (A) 螺帽 (B) 压板 (C) 螺母 (D) 螺栓

700) 平层位置调整。遮光板或隔磁板安装位置对轿厢的平层精度影响 (), 要通过逐站的校核、调整, 使各站平层精度达到 10mm 之内。

- (A) 很大 (B) 很小 (C) 无关 (D) 有关

701) 轿内指令信号发生登记故障时首先进行 () 然后根据测试结果检查电源和接线。

- (A) 功能测试 (B) 测量电压 (C) 检查 (D) 更换

702) 轿门门刀的垂直度误差应不大于 () mm。

(A) 0.5 (B) 0.8 (C) 1 (D) 2

703) 上、下极限开关应设置在尽可能接近端站时起作用而无误动作危险的位置上。且极限开关应在轿厢或对重(如有)接触缓冲器之前起作用,并在()被压缩期间保持其动作状态。

(A) 限速器 (B) 安全钳 (C) 缓冲器 (D) 制动器

704) 电机更换完成后,按照变频器说明书要求在变频器输入参数,完成()参数的自学习。

(A) 电动机 (B) 编码器 (C) 变频器 (D) 控制器

705) 当层门上部沿门导轨水平开关门时,层门下部的门滑块在地坎槽内同时作水平开关门移动。这样,门扇在正常外力作用下,也不会倒向()。

(A) 井道 (B) 轿厢 (C) 层站 (D) 底坑

706) 电气安全回路电源的类型较多,既可能是交流电源也可能是直流电源,比较常见有 AC 110V 交流电源、AC 220V 交流电源、DC 24V () 等。

(A) 短接 (B) 断电 (C) 直流电源 (D) 交流电源

707) 齿形带型门扇联动机构的故障,修理对策是更换齿形带和()。

(A) 门机 (B) 连杆 (C) 齿形带轮 (D) 开关

708) 作业时尽量避免把工具和()掉入桁架内。

(A) 扳手 (B) 螺丝刀 (C) 零部件 (D) 棉纱

第5部分

操作技能复习题

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 用手拉葫芦起吊曳引机

考核时间： 15min

1. 场地设备要求

- （1）符合国标要求的曳引机组合一套、能够承受曳引机的重量起吊点，或符合考核要求的模拟设备一套。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）工具（设备）：手拉葫芦、吊带、吊链、螺丝刀、扳手。

2. 工作任务

- （1）完成起吊前检查与准备工作。
- （2）完成曳引机起吊工作。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能完成曳引机起吊前准备工作。
- （3）能完成手拉葫芦起吊曳引机。
- （4）能遵守职业规范。

4. 质量指标

符合起重操作和起重器具、索具的相关安全作业规程。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：用手拉葫芦起吊曳引机

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成曳引机起吊前准备工作			
M3	2	完成起吊点确认，吊点应坚固可靠，能够承受曳引机的重量	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	2	完成确认选用的手拉葫芦承重量及钢丝绳承载能力满足曳引机起吊重量	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成检查手拉葫芦完整性：检查各个部件是否完好。确保手拉葫芦没有任何明显的损坏或松动，如果有异常情况，应及时修理或更换	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成手拉葫芦起吊曳引机			
M6	1	完成将手拉葫芦挂在机房吊钩上	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M7	2	完成将吊索的一端（2 根或 4 根）通过卸扣安装在曳引机吊钩上	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	2	完成试吊，轻轻吊起曳引机，确认各起吊钢丝绳平衡，无倾覆现象	是/否		
		是=2 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M9	3	完成起吊，曳引机吊起后离地面 10 厘米时停顿一下， 确认起吊系统的状态正常后方可继续起吊	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M10	3	完成归位，继续起吊曳引机至要求位置，当吊起高度 超过曳引机座后，徐徐放下，使曳引机孔对准曳引机 座安装孔	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成曳引机承重梁安装

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 实训电梯机房，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、5m 卷尺、起重设备、水平尺、钢直尺、电焊机。
- (4) 配备资料：机房平面布置图。

2. 工作任务

完成曳引机承重梁安装。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成承重钢梁安装位置的确认。
- (3) 能完成承重钢梁的安装与调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1-2020《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001-2023《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 承重梁在墙内的架设位置正确。
- (4) 承重梁中心与样板架定位位置在允许允差内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成曳引机承重梁安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成承重钢梁安装位置的确认			
M3	2	根据电梯土建图中的机房平面布置图，确认图中的两根承重梁中心与轿厢纵向中心线的尺寸	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	3	根据电梯机房平面布置图，能在机房地面画出二承重梁安装中心线。	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能完成承重钢梁的安装与调整			
M5	2	完成安装浮梁	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	2	完成承重梁安装定位	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	3	调整承重梁在墙内的架设量	根据架 设量值		
		架设量 $\geq 75\text{mm}$ =3分；架设量 $< 75\text{mm}$ =0分			
M8	3	调整承重梁中心与样板架定位位置允差	根据位 置偏差		
		允差不超过 $\pm 2.0\text{mm}$ =3分；允差超过 $\pm 2.0\text{mm}$ =0分			
M9	2	校好水平，完成浮梁或水泥墩铁板与承重梁底面定位焊接	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M10	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯控制柜安装

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯控制柜一台或符合考核要求的模拟设备一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具：冲击钻、5m 卷尺、直尺、螺丝刀一套、扳手一套、水平仪、线锤一套、记号笔。
- (4) 配备资料：机房平面布置图。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯控制柜安装准备。
- (2) 完成电梯控制柜安装与调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能依据机房平面布置图完成控制柜安装位置定位。
- (3) 能按照质量指标要求对控制柜进行安装与调整。
- (4) 能遵守职业规范

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 符合 GB/T 10060 《电梯安装验收规范》
- (4) 控制柜垂直度偏差符合要求。
- (5) 控制柜垂水平度偏差符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯控制柜安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成电梯控制柜安装准备			
M3	1	完成机房地面检查，机房地面应平整，如不平整应先进 行平整处理再安装控制柜	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M4	2	完成控制柜安装定位，根据机房平面布置图，确定控 制柜安装位置	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成控制柜维护空间复核，满足控制柜的维护侧与墙 壁的距离不小于 600mm，封闭侧不小于 50mm。	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成控制柜安装固定			
M6	3	完成控制柜底座安装，用槽钢制作控制柜底座或混凝 土底座，底座高度为 50~100mm。既满足控制柜垂直 度安装调整要求，也可以抬高控制柜，起一定的防水 作用	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M7	3	完成控制柜安装定位	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M8	3	调整控制柜垂直度，满足安装技术要求。	根据垂直 度偏差		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		垂直度偏差 $\leq 1.5/1000=3$ 分; 垂直度偏差 $> 1.5/1000=0$ 分			
M9	3	调整控制柜水平度, 满足安装技术要求。	根据水平 度偏差		
		水平度偏差 $\leq 1/1000=3$ 分; 水平度偏差 $> 1/1000=0$ 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	安装完成后, 恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分; 否=0分			
合计配分	20	合计得分			

考评员 (签名):

首席考评员 (签名):

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成控制柜接线

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯控制柜一台或符合考核要求的模拟设备一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：螺丝刀一套、记号笔、万用表、剥线钳、压线钳、油标卡尺。
- (4) 配备资料：电梯电气原理图。

2. 工作任务

- (1) 完成机房布线
- (2) 完成控制柜接线。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成机房布线。
- (3) 能完成控制柜接线。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成控制柜接线

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成机房布线			
M3	0.5	完成线槽、线管安装，线管、线槽的敷设应平直、整齐、牢固	是/否		
		是=0.5 分；否=0 分			
M4	0.5	测量软管固定间距应符合要求	根据间距 值		
		固定间距不大于 1m=0.5 分，固定间距大于 1m=0 分			
M5	1	测量线槽、线管布线，线槽内导线总截面积占槽内净面积的比例，应符合技术要求	根据面积 占比值		
		线槽内导线总截面积不大于槽内净面积 60%=1 分； 线槽内导线总截面积大于槽内净面积 60%=0 分			
M6	1	测量线管内导线总截面积占线管内净面积的比例，应符合技术要求	根据面积 占比值		
		线管内导线总截面积不大于线管内净面积的 40%=1 分； 线管内导线总截面积大于线管内净面积的 40%=0 分			
M7	2	完成动力电缆和照明电缆敷设，动力电缆和照明电缆应分离敷设	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	2	电梯供电的中性导体（N，零线）和保护导体（PE，地线）应始终分开	是/否		
		是=2 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能完成控制柜接线			
M9	2	按照电气原理图连接动力电缆接线，接线应正确	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M10	2	按照电气原理图连接照明电源接线，接线应正确	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M11	2	按照电气原理图连接编码器接线，接线应正确	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M12	2	按照电气原理图连接随行电缆接线，接线应正确	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M13	2	按照电气原理图连接井道电缆接线，接线应正确	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能遵守职业规范			
M14	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成楔块式绳头装置的安装

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 楔块式绳头装置、钢丝绳、绳头夹。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 工具、量具：5m 卷尺、150mm 钢直尺、螺丝刀一套、扳手一套、老虎钳、锤子。
- (4) 配备材料：铁丝或捆扎带。

2. 工作任务

- (1) 完成绳头装置安装前准备工作。
- (2) 完成自锁紧楔形绳套与钢丝绳结合制作。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成绳头装置安装。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合《电梯制造与安装安全规范》GB/T7588.1-2020 国家标准要求。
- (2) 符合《电梯监督检验和定期检验规则》TSG T7001-2023 检验要求。
- (3) 钢丝绳弯曲部位的半径应为钢丝绳直径的倍数符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成楔块式绳头装置的安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成绳头装置安装前准备工作			
M3	1	完成楔形绳套与钢丝绳直径匹配性检查	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成绳头装置安装			
M4	2	完成钢丝绳端部处理，钢丝绳的端部应采取措施防止其绳股散开，如使用铁丝或捆扎带进行捆扎，并使其通过楔套	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	1	完成钢丝绳尾端长度确定：弯曲钢丝绳时，根据钢丝绳直径确定尾端长度	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M6	1	完成钢丝绳弯曲，根据钢丝绳捻制方向弯曲钢丝绳	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M7	3	测量钢丝绳弯曲半径，钢丝绳弯曲部位的半径与钢丝绳公称直径的比例应符合要求	根据测量 值		
		弯曲半径为钢丝绳直径的 2-4 倍=3 分； 超出范围=0 分			
M8	3	完成钢丝绳的尾段伸出楔套约 100mm 时，使用捆扎带将钢丝绳尾段固定在钢丝绳工作段上	是/否		
		是=3 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M9	3	完成钢丝绳绳夹固定位置确定，对已受载荷的钢丝绳，在调整绳头组合高度前，在离楔套前端 2-6 倍钢丝绳公称直径的位置使用钢丝绳夹固定	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M10	3	完成钢丝绳绳夹固定方向确定，绳夹座应扣在钢丝绳的工作段上，U 形螺栓应扣在钢丝绳尾段上	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯井道布置图复核

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求电梯井道，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备量具：线锤、5m 卷尺、100mm 皮尺、150mm 直尺、记录纸、记录笔。
- (4) 配备资料：电梯井道布置图。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯井道布置图复核。
- (2) 完成井道布置图相关技术参数书面确认。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能依据井道布置图完成井道尺寸复核。
- (3) 能完成井道垂直状态与相关尺寸的测量与复核。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯井道布置图复核

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成井道布置图复核			
M2	2	完成井道布置图平面尺寸测量与复核	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M3	2	完成井道顶层高度尺寸测量与复核	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	2	完成井道底坑深度测量与复核	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成井道分割梁测量与复核	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	2	完成井道门洞预留孔测量与复核	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M7	2	完成井道牛腿的测量检查	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成井道垂直状态与相关尺寸的测量与复核			
M8	3	按井道布置图完成测量电梯井道的垂直状态与各层门洞尺寸的符合性	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	3	完全确认井道门洞与各预留孔部位都设有安全防护装置	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成乘客电梯样板架的放样

考核时间： 15min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求电梯，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具：5m 卷尺、直尺、角尺、水平尺、线锤一套、活动扳手、钢丝、铁钉、手锯、冲击钻、记号笔、螺栓刀等。
- (4) 配备资料：电梯土建图（井道布局图）。
- (5) 配备材料：样板木、铁钉。

2. 工作任务

- (1) 完成乘客电梯样板架制作。
- (2) 完成乘客电梯放样作业。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成样架安装。
- (3) 能依据井道布局图完成层门、轿厢、对重样板设置与调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成乘客电梯样板架的放样

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成样架安装			
M3	2	完成木托架设置与固定	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成层门样板设置与调整			
M4	1	完成层门样板设置	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M5	1	完成层门样板架放线	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M6	3	根据布置图完成调整层门样板	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
		能完成轿厢样板设置与调整			
M7	1	完成轿厢样板设置	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M8	3	根据布置图完成调整轿厢样板	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	1	完成轿厢样板架放线	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成对重样板设置与调整			
M10	1	完成对重样板设置	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M11	3	根据布置图完成调整对重样板	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M12	1	完成对重样板架放线	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成载货电梯样板架的放样

考核时间： 15min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求电梯，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具：5m 卷尺、直尺、角尺、水平尺、线锤、活动扳手、钢丝、铁钉、手锯、冲击钻、记号笔、螺栓刀等。
- (4) 配备资料：电梯土建图（井道布局图）。
- (5) 配备材料：样板木、铁钉。

2. 工作任务

- (1) 完成乘客电梯样板架制作。
- (2) 完成乘客电梯放样作业。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成样架安装。
- (3) 能依据井道布局图完成层门、轿厢、对重样板设置与调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成载货电梯样板架的放样

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成样架安装			
M3	2	完成木托架设置与固定	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成层门样板设置与调整			
M4	1	完成层门样板设置	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M5	1	完成层门样板架放线	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M6	3	根据布置图完成调整层门样板	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
		能完成轿厢样板设置与调整			
M7	1	完成轿厢样板设置	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M8	3	根据布置图完成调整轿厢样板	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	1	完成轿厢样板架放线	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成对重样板设置与调整			
M10	1	完成对重样板设置	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M11	3	根据布置图完成调整对重样板	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M12	1	完成对重样板架放线	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成井道位置信息装置安装

考核时间： 15min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯及井道，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 工具：5m 卷尺、150mm 钢直尺、角尺、水平尺、线锤一套、扳手一套、螺丝刀一套、记号笔、。
- (4) 电梯调试说明书、电气原理图。

2. 工作任务

- (1) 完成平层感应器安装与调整。
- (2) 完成井道终端开关与调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成平层装置安装与调整。
- (3) 能完成终端开关安装与调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 平层感应板垂直度偏差符合要求，终端开关碰轮边距撞弓边符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成井道位置信息装置安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成平层装置安装与调整			
M3	2	完成平层感应器支架安装	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	2	完成平层感应器组件安装	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	2	完成平层感应板安装	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	3	调整平层感应板垂直度，平层感应板垂直度符合技术要求	根据垂直 度偏差值		
		垂直度偏差 $\leq 1/1000=3$ 分； 垂直度偏差 $> 1/1000=0$ 分			
		能完成终端开关安装与调整			
M7	2	按照电梯安装说明书要求，完成确定终端开关安装位置	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	3	完成终端开关支架安装：在电梯顶层（底层）位置，将安装臂通过压导板组件安装在导轨上	是/否		
		是=3分；否=0分			
M9	3	完成终端开关安装与调整：撞弓与开关碰轮应可靠接触，在任何情况下，碰轮边距撞弓边距离应符合技术	根据距离 值		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		要求			
		碰轮边距撞弓边不小于 5mm =3 分; 碰轮边距撞弓边小于 5mm =0 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	安装完成后, 恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分; 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员 (签名):

首席考评员 (签名):

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯导轨安装

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 实训电梯井道，配备样板架及样板线，导轨安装组件，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工、量具：塞尺、150mm 钢直尺、水平尺，刀口形直尺、铅垂线、校导尺，导轨锉刀，螺丝刀、扳手。
- (4) 配备材料：砂皮、抹布、垫片。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯导轨安装。
- (2) 完成电梯导轨调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成导轨支架安装。
- (3) 能完成导轨安装与调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 GB/T 10060《电梯安装验收规范》国家标准要求。
- (3) 轿厢导轨 5m 内垂直度偏差在允许范围内。
- (4) 导轨工作面接头直线度偏差值在允许范围内。
- (5) 电梯轿厢导轨端面距离偏差在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯导轨安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成导轨支架安装			
M3	1	完成导轨支架定位：按照井道土建图，确定导轨支架的位置与间距	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	2	完成导轨支架安装：确保支架安装牢固	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能完成导轨安装			
M5	1	完成导轨搬运，通过起吊设备把导轨吊入井道，正确放置导轨，接头处有凸出部分朝上，凹进部分朝下	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成导轨安装，将导轨放置在支架上，用螺栓进行固定，安装样线调整导轨垂直度	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	1	导轨应自下向上安装	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	2	完成第二根导轨安装：第一根导轨用压导板固定以后，起吊第二根导轨，将其接在最底部导轨的上面，两个导轨用连接板连接	是/否		
		是=2分；否=0分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能完成导轨安装后的调整			
M9	2	使用线锤、钢直尺测量导轨垂直度，应符合技术要求	根据垂直 度偏差值		
		轿厢导轨 5m 内垂直度偏差 $\leq 1.2\text{mm}=2$ 分； 轿厢导轨 5m 内垂直度偏差 $> 1.2\text{mm}=0$ 分			
M10	2	使用刀口形直尺和塞尺测量导轨工作面接头直线度 (水平台阶偏差值)，应符合技术要求	根据直线 度偏差值		
		水平台阶偏差值 $\leq 0.05\text{mm}=2$ 分； 水平台阶偏差值 $> 0.05\text{mm}=0$ 分			
M11	2	完成使用校导尺调整导轨平行度			
		是=2 分；否=0 分			
M12	2	使用校导尺、钢直尺测量电梯轿厢导轨端面距离，应 符合技术要求	根据距离 偏差值		
		调整轿厢导轨端面距离偏差在 $0\text{---}+2\text{mm}=2$ 分； 调整轿厢导轨端面距离偏差超出 $0\text{---}+2\text{mm}$ 范围=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成轿厢地坎安装与调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯一部或具备考试要求的模拟操作设备一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工、量具：螺丝刀、活动扳手、呆扳手、套筒一套、5m 卷尺、水平尺、150mm 钢直尺、塞尺一套等。

2. 工作任务

- (1) 完成轿厢地坎的定位、安装。
- (2) 完成轿厢地坎水平度调整。
- (3) 完成轿厢地坎安装符合整梯运行条件测量。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成轿厢地坎安装与调整。
- (3) 能完成轿厢地坎与层门相关尺寸测量。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 符合 GB/T 10060《电梯安装验收规范》。
- (4) 轿厢地坎水平度偏差符合要求；轿厢地坎与层门地坎水平距离符合要求；轿厢地坎与层门地坎平行度偏差符合要求；层门门球与轿厢地坎间的间隙符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成轿厢地坎安装与调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成轿厢地坎安装与调整			
M3	2	完成轿厢地坎支架定位	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	2	完成轿厢地坎之间安装固定	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	2	完成轿厢地坎与支架连接并初步固定	是/否		
		安是=2分；否=0分			
M6	3	使用水平尺测量轿厢地坎水平度，应符合技术要求	根据水平 度偏差值		
		水平度偏差 $\leq 2/1000=3$ 分； 水平度偏差 $> 2/1000=0$ 分			
		能完成轿厢地坎与层门相关尺寸复核			
M7	3	测量轿厢地坎与层门地坎水平距离，应符合技术要求	根据水平 距离测量 值		
		水平距离 $\leq 35\text{mm}=3$ 分； 水平距离 $> 35\text{mm}=0$ 分			
M8	3	测量轿厢地坎与层门地坎平行度，应符合技术要求	根据平行 度偏差		
		水平距离偏差在 $0-3\text{mm}=3$ 分； 水平距离偏差超出 $0-3\text{mm}$ 范围=0分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M9	2	使用钢直尺测量层门门球与轿厢地坎间的间隙，应符合技术要求	根据间隙 测量值		
		间隙在 5--10mm 内=3 分； 间隙超出 5--10mm 范围=0 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成对重架安装

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯一部或具备考试要求的模拟设备一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具：手拉葫芦、吊索、螺丝刀一套、扳手一套、5m 卷尺、老虎钳。
- (4) 配备材料：撑木、钢丝。

2. 工作任务

- (1) 完成对重架起吊准备工作。
- (2) 完成对重架起吊工作。
- (3) 完成对重架定位安装。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能利用手拉葫芦起吊对重架。
- (3) 能完对重架定位和安装。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合起重操作和起重器具、索具的相关安全作业规程。
- (2) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (3) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成对重架安装

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成对重架起吊准备工作			
M3	1	确认选用的手拉葫芦承重量及钢丝绳承载能力满足对重架起吊重量	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M4	1	完成检查手拉葫芦完整性，检查各个部件是否完好。确保手拉葫芦没有任何明显的损坏或松动，如果有异常情况，应及时修理或更换	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M5	2	完成起吊位置选定，根据缓冲器、缓冲距和对重架的实际高度选定起吊位置	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M6	2	完成起吊点架设，利用选定高度处的对重导轨支架固定一根直径 75-100*3mm 的钢管，固定位置应尽量靠近导轨，用作起吊支承梁	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M7	2	完成撑木准备，准备两根长度合适、牢度可靠的圆木或方木作为撑木。	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
		能完成对重架起吊并定位			
M8	2	完成在钢管上缠绕起吊用吊索，并挂上手拉葫芦，再将对重架通过吊索挂在手拉葫芦吊钩上	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=2 分； 否=0 分			
M9	2	完成提升测试，手拉葫芦链条轻轻吊起对重架，确认吊索平衡，无倾覆现象	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M10	2	完成试吊，对重架吊起后离地面 10 厘米时停顿一下，确认起吊系统的状态正常后方可继续起吊	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M11	1	完成安装对重导靴	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M12	2	完成支撑对重架，继续起吊对重架至合适位置将准备好的撑木放进对重架下方，松手拉链条葫芦，使撑木稳固地托住对重架	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯轿门门扇的安装与调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯一部，或具备考试要求的模拟设备一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具：螺丝刀一套、扳手一套、5m 卷尺、水平尺、150mm 钢直尺、楔形塞尺。

2. 工作任务

- (1) 完成轿门门扇安装。
- (2) 完成轿门门扇调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成轿门门扇安装。
- (3) 能完成轿门门扇安装调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 符合 GB/T 10060《电梯安装验收规范》国家标准要求。
- (4) 轿门门扇之间、与立柱、门楣、地坎之间的间隙在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯轿门门扇的安装与调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成轿门门扇安装			
M3	1	将轿厢停靠在合适位置，便于轿门安装。关闭电梯总电源	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M4	2	将轿门门扇上端安装孔对准轿门装置门挂板螺栓孔，连接固定螺栓并完成初步定位	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成门滑块安装，在门扇下部安装轿门滑块	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成轿门门扇安装调整			
M6	3	轿门门扇之间的间隙调整与测量，门扇之间的间隙应符合技术要求	根据间隙 测量值		
		门扇之间的间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3 分； 门扇之间的间隙 $> 6\text{mm}$ =0 分			
M7	3	轿门门扇与立柱（前壁）之间的间隙调整与测量，门扇与立柱（前壁）之间的间隙应符合技术要求	根据间隙 测量值		
		门扇与立柱（前壁）的间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3 分； 扇与立柱（前壁）的间隙 $> 6\text{mm}$ =0 分			
M8	3	轿门门扇与门楣之间的间隙调整与测量，门扇与门楣之间的间隙应符合技术要求	根据间隙 测量值		
		门扇与门楣的间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3 分； 门扇与门楣的间隙 $> 6\text{mm}$ =0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M9	3	轿门门扇与地坎之间的间隙调整与测量，门扇与地坎之间的间隙应符合技术要求	根据间隙 测量值		
		扇与地坎的间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3 分； 门扇与地坎的间隙 $> 6\text{mm}$ =0 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯轿厢开门机构的安装与调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 实训电梯，轿架安装式轿门安装组件一套，，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：水平尺、150mm 钢直尺、5m 卷尺、铅垂线，螺丝刀一套、扳手一套。

2. 工作任务

- (1) 完成轿厢开门机构安装前准备工作。
- (2) 完成轿厢开门机构的安装。
- (3) 完成轿厢开门机构的调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成轿厢开门机构安装。
- (3) 能完成轿厢开门机构调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 符合 GB/T 10060《电梯安装验收规范》国家标准要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯轿厢开门机构的安装与调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成轿厢开门机构安装前准备工作			
M3	1	在安装门机前，先完成拆除部分脚手架，让出轿厢移动空间	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M4	2	通过手动盘车或慢车运行，使轿厢下降至适当高度，即层门口对准轿顶时停止	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成轿厢开门机构安装			
M5	2	完成将门机安装支架固定在立柱的安装位置	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	2	完成轿门机安装	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M7	2	完成轿门门扇安装	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	2	完成门机控制器安装及接线	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成轿厢开门机构调整			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M9	3	完成轿门门刀调整	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M10	3	完成轿门门扇调整	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 安装完成电梯轿顶检修箱安装

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 符合国标要求的电梯一部或具备考试要求的模拟设备一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工、量具（设备）：螺丝刀一套、扳手一套、5m 卷尺、水平尺、万用表、压线钳、剥线钳等。
- (4) 配备资料：电梯安装调试说明书、电气原理图。

2. 工作任务

- (1) 完成轿顶检修箱安装。
- (2) 完成轿顶检修箱接线。
- (3) 完成检修功能验证。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成轿顶检修箱安装定位。
- (3) 能完成检修箱布线。
- (4) 能完成检修箱功能测试。
- (5) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 符合 GB/T 10060《电梯安装验收规范》国家标准要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯轿顶检修箱的安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成轿顶检修箱安装定位			
M3	2	完成轿顶检修箱安装定位，确保检修箱上的停止装置安装在距检查或维护人员入口不大于 1m 的易接近的位置	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	2	完成检修箱安装，安装检修箱固定螺栓，调整检修箱至横平竖直，紧固螺栓	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		能完成检修箱布线			
M5	3	根据轿顶检修箱的位置完成电缆布线	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M6	3	依据电气原理图完成轿顶检修箱接线	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M7	3	所有接地线应集中接在控制柜接地端	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M8	1	完成接线整理	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成检修箱功能测试			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M9	1	完成轿顶停止开关功能验证	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M10	1	完成检修开关功能验证	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M11	1	完成检修上行、下行按钮功能验证	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M12	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯围裙板的安装调整

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、塞尺一套、斜塞尺。

2. 工作任务

- (1) 完成安装围裙板。
- (2) 完成调整和测量梯级和围裙的间隙。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能安装围裙板。
- (3) 能调整和测量梯级和围裙的间隙。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 围裙板和梯级之间间隙符合要求，围裙板和梯级两侧的间隙总和符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯围裙板的安装调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能安装围裙板			
M3	1	确认扶梯处于安全状态，切断电源，并挂上警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成围裙板安装，确认围裙板安装位置与图纸一致。	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能调整梯级和围裙的间隙			
M5	2	完成该梯级和围裙的间隙调整	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	1	完成围裙板和梯级之间的水平间隙测量，间隙应符合技术要求	根据间隙测量值		
		间隙 $\leq 4\text{mm}$ =1分； 间隙 $> 4\text{mm}$ =0分			
M7	1	完成围裙板和梯级左右两侧的间隙测量，左右两侧间隙和应符合技术要求	根据间隙测量值		
		两侧的间隙总和 $\leq 7\text{mm}$ =1分； 两侧的间隙总和 $> 7\text{mm}$ =0分			
M8	1	调整确认完成后，可靠紧固该围裙的所有螺钉	是/否		
		是=1分；否=0分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配 分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯扶手带及其导向件、张紧装置的安装调整

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺，线锤一套。

2. 工作任务

- (1) 完成安装及检查扶手带、导向件和张紧装置。
- (2) 完成扶手带、导向件和张紧装置调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能安装及检查扶手带、导向件和张紧装置。
- (3) 能按要求调整扶手带、导向件和张紧装置。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合《TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 自动扶梯扶手带返回部分的中部直线段相邻托辊间的自然下垂距离在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯扶手带及其导向件、张紧装置的安装调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能安装及检查扶手带、导向件和张紧装置			
M3	1	完成安装扶手带张紧装置，将扶手带张紧装置处于完全松弛状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成安装扶手带导向件，并在扶手导轨导夹和扶手带耳部内侧充分涂蜡			
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成扶手带的安装，将扶手带装入扶手导轨导槽	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能按要求调整扶手带、导向件和张紧装置			
M6	1	完成扶手带与导向件之间的间隙调整，要求上下和左右间隙均匀	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	完成自动扶梯扶手带张紧装置调整	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	2	完成检查扶手带张紧度测量，自动上行运行后停止，测量扶手带返回部分中部直线段相邻托辊间扶手带的自然下垂距离应符合技术要求	根据下垂距离测量值		
		下垂距离在2~8mm内=2分； 下垂距离在2~8mm外=0分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配 分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级的安装

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：梯级专用扳手、扳手一套、螺丝刀一套、锤子、150mm 钢直尺。

2. 工作任务

完成安装自动扶梯的梯级。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成梯级的安装。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级的安装

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成自动扶梯梯级的安装			
M3	1	确认扶梯处于安全状态，关闭主开关	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	梯级搬运或堆放应轻拿轻放，避免碰撞和翻倒	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	确认轴上的轴套完好	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	完成在轴套贴紧轴肩后将梯级卡环对准轴套后安装	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	安装梯级时应用手托住卡环后再逐步旋紧卡环螺栓	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	2	安装后完成检查卡环螺栓弹垫压平	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯安装过程土建勘测与复核

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏或警戒线及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、锤子、150mm 钢直尺、测距仪、5m 卷尺、土建图纸。

2. 工作任务

- (1) 完成勘测自动扶梯井道相关尺寸。
- (2) 完成照土建图纸相关尺寸的复核。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成土建勘测与复核。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯安装过程土建勘测与复核

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	在作业现场设置保护围栏或警戒线，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成土建勘测与复核			
M3	2	正确识读土建图的相关尺寸，指出图纸上自动扶梯的提升高度、跨距和基坑尺寸	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	2	使用卷尺、测距仪测量扶梯井道的相关尺寸			
		是=2分；否=0分			
M5	1	填写自动扶梯和自动人行道勘查记录表	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	复核勘查记录表和图纸对应的相关土建尺寸	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M7	1	作业完成后，恢复现场正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯制动距离测试

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、钢直尺（150mm）、LFT-3 自动扶梯同步率、制动距离测试仪、卷尺（5000mm）。

2. 工作任务

使用 LFT-3 自动扶梯同步率、制动距离测试仪测量自动扶梯空载制动距离。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成自动扶梯空载制动距离测试。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯制动距离测试

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成自动扶梯空载制动距离测试			
M3	2	完成 LFT-3 自动扶梯同步率、制动距离测试仪安装到扶梯上，传感器安装应正确、可靠	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	2	启动扶梯，使其空载下行	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	1	按下停止开关，使扶梯停止运行	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成测量制动距离，记录测试数据	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M7	1	完成作业后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 排除电气安全回路故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- （1）电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、安全回路原理图一份、设置电气安全回路有一开关故障。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、尖嘴钳一把、斜口钳一把、剥线钳一把、绝缘手套一双。
- （4）配备材料：备用电气安全回路开关。

2. 工作任务

- （1）使用万用表测量电气安全回路，找到故障的开关。
- （2）更换故障的开关，恢复电气安全回路。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能诊断电气安全回路故障。
- （3）能排除电气安全回路故障。
- （4）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- （2）符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：排除电气安全回路故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能诊断电气安全回路故障			
M3	3	正确的使用万用表（档位、量程选择正确，测量过程中不改变档位、表笔不碰触身体，测量阻值或通断前切断电源）	是/否		
		是=3分；否=0分			
M4	3	使用万用表找到了安全回路的故障开关	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能排除电气安全回路故障			
M5	1	更换开关前，切断了主开关，并设置了警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	更换了故障的开关	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	恢复了开关的连接线	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	3	完成故障排除的验证	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 排除电梯门锁回路故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- （1）电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、门锁回路原理图一份、设置门锁回路有一处门锁开关故障。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、尖嘴钳一把、斜口钳一把、剥线钳一把，绝缘手套一双。
- （4）配备材料：备用门锁回路开关。

2. 工作任务

- （1）使用万用表测量门锁回路，找到故障的开关。
- （2）更换故障的开关，恢复门锁回路。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能诊断门锁回路故障。
- （3）能排除门锁回路故障。
- （4）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- （2）符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：排除电梯门锁回路故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能诊断门锁回路故障			
M3	3	正确的使用万用表（档位、量程选择正确，测量过程中不改变档位、表笔不碰触身体，测量阻值或通断前切断电源）	是/否		
		是=3分；否=0分			
M4	3	使用万用表找到了故障门锁开关	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能排除门锁回路故障			
M5	1	更换开关前，切断了主开关，并设置了警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	更换了故障的门锁开关	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	恢复了门锁开关的连接线	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	3	完成故障排除的验证	是/否		
		故障已排除=3分； 故障未排除=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯主回路绝缘性能的测量

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、绝缘电阻测试仪一台、绝缘电阻测试仪说明书一份。
- (4) 配备材料：短接线若干。

2. 工作任务

- (1) 使用绝缘电阻测试仪，测量电梯主回路绝缘性能。
- (2) 评判电梯主回路绝缘性能。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能使用绝缘电阻测试仪测量并评判电梯主回路绝缘性能。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 电梯主回路及绝缘电阻符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯主回路绝缘性能的测量

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能使用绝缘电阻测试仪测量并评判电梯的电气回路绝缘性能			
M3	2	测量绝缘性能前应切断被测电器及回路的电源	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	1	测量绝缘性能前对相关被测元件进行接地放电	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M5	2	应按绝缘电阻测试仪使用说明书操作。	是/否		
		是=2 分；否=0			
M6	2	测量主回路绝缘电阻时应选择 500V 电压档	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M7	2	完成主回路绝缘性能测试前准备，分别短接主回路上的接触器触点、主驱动器在主回路上的输入输出端子、控制柜主回路输入输出端子。	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	2	主回路在测量电压为 500V 的情况下，测量主回路与地之间绝缘电阻应符合技术要求。	根据绝缘 电阻测量 值		
		绝缘电阻 $\geq 0.50\text{M}\Omega$ =2 分； 绝缘电阻 $< 0.50\text{M}\Omega$ =0 分			
M9	1	测量完成后，对相关被测元件进行接地放电并恢复线	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		路			
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯限速器-安全钳联动试验

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、斜口钳一把、剥线钳一把。
- (4) 配备材料：短接线若干。

2. 工作任务

- (1) 完成定期检验时的限速器-安全钳联动试验。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能进行限速器-安全钳联动试验。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯限速器-安全钳联动试验

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维护护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成限速器-安全钳联动试验			
M3	1	轿厢保持空载	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	以检修速度下行	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成短接限速器安全开关	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	完成短接安全钳安全开关	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	2	人为使限速器机械保护动作	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	2	确认安全钳能动作，制停轿厢	是/否		
		是=2分；否=0分			
M9	2	检查了轿厢、限速器、安全钳试验后的情况	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=2 分； 否=0 分			
M10	2	恢复了限速器、安全钳，去除短接线	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成控制柜内接触器的更换

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、斜口钳一只。
- (4) 配备材料：草稿纸、水笔、扎带、备用控制柜内接触器。

2. 工作任务

完成控制柜内一个接触器的更换。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能更换控制柜内接触器。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成控制柜内接触器的更换

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能更换控制柜内接触器			
M3	3	完成更换接触器的选择，应选择型号相同的接触器	是/否		
		是=3分；否=0分			
M4	1	更换接触器之前，切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	拆卸接触器之前，完成记录接触器接线	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	更换接触器后，完成连接相关线路	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	2	紧固接触器和接触器接线	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	3	接通主开关，完成确认更换后接触器功能正常	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的拆卸

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套。

2. 工作任务

完成层门门扇、层门传动钢丝绳、层门挂板和层门导轨的拆卸。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能拆卸层门门扇联动机构与悬挂装置部件。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的拆卸

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能拆卸层门门扇联动机构与悬挂装置部件			
M3	1	进入轿顶前，完成验证层门锁功能、轿顶停止装置、轿顶检修装置功能有效，打开轿顶照明。	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	拆卸前，切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	2	拆下了层门门扇。	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	2	拆下了层门传动钢丝绳。	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	2	拆下了层门偏心轮。	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	2	拆下了层门门挂板。	是/否		
		是=2分；否=0分			
M9	2	拆下了层门门导轨。	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的安装调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、线锤一套、150mm 钢直尺一把、塞尺一把、5m 卷尺一把、记号笔一只。
- (4) 配备材料：0.5mm 垫片。

2. 工作任务

完成层门门扇、层门传动钢丝绳、层门挂板和层门导轨的安装和调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能安装调整层门门扇联动机构与悬挂装置部件。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的安装调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能安装调整层门门扇联动机构与悬挂装置部件			
M3	1	进入轿顶前，完成验证层门锁、轿顶停止装置、轿顶检修装置功能有效，打开轿顶照明。	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	安装前，切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	安装了层门门导轨	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	安装了层门门挂板	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	安装了层门偏心轮	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	1	安装了层门传动钢丝绳	是/否		
		是=1分；否=0分			
M9	1	安装了层门门扇	是/否		
		是=1分；否=0分			
M10	2	完成调整层门门扇联动机构与悬挂装置部件	是/否		
		是=2分；否=0分			
M11	3	安装完成后，层门运行应顺畅，无卡阻和碰撞	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M12	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 排除电梯井道位置信号故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、设置上或下端站减速开关存在故障。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、斜口钳一把、剥线钳一把、记号笔一只。
- (4) 配备材料：扎带。

2. 工作任务

- (1) 诊断井道端站减速开关故障。
- (2) 更换端站减速开关，排除井道端站减速开关故障。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能诊断井道位置信号故障。
- (3) 能排除井道位置信号故障。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：排除电梯井道位置信号故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能诊断井道位置信号故障			
M3	2	完成检查上、下端站减速开关故障	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	2	完成判断上、下端站减速开关故障	是/否		
		判断正确=2分；判断错误=0分			
		能排除井道位置信号故障			
M5	1	更换前，切断主开关电源，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	选择正确端站减速开关型号，新端站减速开关型号应与故障开关型号一致	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	2	完成更换故障端站减速开关	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	3	更换后，完成验证端站减速开关功能正常	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成排除电梯外呼不能登记故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- （1）电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、层站召唤原理图一份、设置层站召唤按钮或层站召唤印板存在有故障。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、斜口钳一把、剥线钳一把。
- （4）配备材料：扎带、备用的层站召唤按钮、层站召唤印板。

2. 工作任务

- （1）检查层站召唤按钮、层站召唤印板，判断存在故障的部件。
- （2）更换故障部件、排除层站召唤不能登记故障。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能诊断层站召唤不能登记故障的原因。
- （3）能排除层站召唤不能登记故障。
- （4）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- （2）符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成排除电梯外呼不能登记故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能诊断层站召唤不能登记故障			
M3	1	完成检查层站召唤按钮	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成检查层站召唤按钮接线	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成检查层站召唤印板	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	3	完成故障部件判定	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能排除层站召唤不能登记故障			
M7	1	排除故障前，应切断主开关电源	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	2	完成更换故障的部件	是/否		
		是=2分；否=0分			
M9	3	接通主开关电源，完成故障排除的验证	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯极限开关位置调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- （1）电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、原理图各一份、上极限或下极限开关位置设置在过终端站 200mm 位置。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只、剥线钳一把、斜口钳一把、尖嘴钳一把。
- （4）配备材料：扎带、短接线。

2. 工作任务

检查极限开关位置后，调整极限开关至符合质量指标的位置。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能调整极限开关位置。
- （3）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- （2）符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》
- （3）假设制造商要求的上下极限开关安装位置为过终端站符合一定要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯极限开关位置调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能调整极限开关位置			
M3	2	完成屏蔽上、下限位开关	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	1	完成点动运行至极限开关动作位置	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	2	完成测量极限开关动作时，层门和轿门地坎的垂直距离差	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	2	根据测量结果结合制造商的要求值，完成判断上极限和下极限开关安装位置的正确性	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	2	完成调整错误的极限开关位置	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	3	调整后，完成上下极限开关位置确认，点动运行至上极限开关动作后，轿门地坎比层门地坎高要求值（制造商要求值）。点动运行至下极限开关动作后，轿门地坎比层门地坎低要求值（供应商要求值）。	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 排除电梯不能关门机械故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- （1）电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、设置轿门门机传动带、滑轮或挂板偏心轮存在不能关门机械故障。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、卷尺一把、钢直尺一把、记号笔一只。
- （4）配备材料：备用门机传动皮带、滑轮、偏心轮。

2. 工作任务

- （1）检查、调整或更换轿门门机传动皮带、滑轮、挂板偏心轮。
- （2）排除不能关门机械故障。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能诊断、修理轿门不能关门机械故障。
- （3）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- （2）符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：排除电梯不能关门机械故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能诊断、修理轿门不能关门机械故障			
M3	1	完成察看轿门不能关门的故障情况	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成检查轿门门机传动带和滑轮	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成检查轿门挂板偏心轮	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	3	完成故障原因的判断	是/否		
		是=3分；是=0分			
M7	3	完成调整或更换故障部件	是/否		
		是=3分；否=0分			
M8	3	完成电梯不能关门故障排除验证	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 排除电梯不能关门电气故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、电气原理图一份、设置轿门门机马达、位置开关或线路存在不能关门电气故障。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、卷尺一把、钢直尺一把、记号笔一只。
- (4) 配备材料：备用轿门门机马达、位置开关、门机线缆。

2. 工作任务

- (1) 检查、调整或更换轿门门电机、位置开关或门机线路。
- (2) 排除不能关门电气故障。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能诊断、修理轿门电气装置故障。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：排除电梯不能关门电气故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能诊断、修理轿门电气装置故障			
M3	1	完成察看电梯不能关门的故障情况	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	检查了门电机和位置开关	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	检查了门机线路	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	3	完成电梯不能关门故障原因判断	是/否		
		是=3分；否=0分			
M7	3	完成调整或更换故障部件	是/否		
		是=3分；否=0分			
M8	3	完成电梯不能关门故障排除的验证	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯轿门门刀检查调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、设置门刀的垂直度偏差、门刀与层门地坎之间的间距存在错误。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、线锤一套、150mm 钢直尺一把、记号笔一只、5m 卷尺一把。
- (4) 配备材料：0.5mm 垫片。

2. 工作任务

- (1) 检查、调整门刀的垂直偏差。
- (2) 检查、调整门刀与层门地坎之间的距离。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能检查和调整门刀位置。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 门刀的垂直度偏差在允许范围内、门刀与层门地坎之间的间距在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯轿门门刀检查调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能检查和调整门刀位置。			
M3	2	完成使用线锤和钢直尺测量门刀的垂直度偏差	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	1	完成测量门刀与层门地坎之间的间距	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	调整前，应切断主开关，并放置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	完成调整门刀的垂直度偏差	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	完成调整门刀与层门地坎之间的间距	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	3	调整后门刀的垂直度偏差，应符合技术要求	根据垂直 度测量值		
		垂直度偏差 $\leq 1\text{mm}$ =3分； 垂直度偏差 $> 1\text{mm}$ =0分			
M9	3	调整后门刀与层门地坎之间的间距在 5~10mm 之间	根据间距 测量值		
		门刀与层门地坎间距在 5~10mm 之间=3分； 门刀与层门地坎间距在 5~10mm 之外=0分			
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯轿门门锁检查调整

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、设置轿门锁存在转动不灵活、啮合深度不够的故障。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、线锤一套、钢直尺一把、记号笔一只。
- (4) 配备材料：0.5mm 垫片、 $\geq 300\text{N}$ 的拉力计一只、润滑剂

2. 工作任务

- (1) 按照质量指标检查、调整轿门锁。
- (2) 调整后轿门锁符合质量指标要求。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能检查和调整轿门门锁机械、电气装置。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯轿门门锁检查调整

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能检查和调整轿门门锁机械、电气装置			
M3	1	完成检查轿门锁可以依靠自身重力自动落下情况	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成测量轿门锁的锁钩啮合深度	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成检查轿门锁电气触点的接通与断开。	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	完成检查轿门锁的锁紧性能，使用拉力计，沿着开门方向作用 300N 力	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	2	完成轿门锁的调整	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	2	调整后，轿门锁可以依靠本身重力自动落下	是/否		
		是=2分；否=0分			
M9	2	调整后，测量轿门锁的触点接通时锁钩啮合深度	根据啮合 深度值		
		啮合深度 $\geq 7\text{mm}$ =2分；啮合深度 $< 7\text{mm}$ =0分			
M10	2	调整后，沿着开门方向作用 300N 力不降低锁紧的性能	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M11	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成排除轿门门机装置机械故障

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套、设置轿门门刀或轿门锁存在卡阻故障。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、线锤一套、钢直尺一把、记号笔一只。
- (4) 配备材料：备用的轿门门刀和轿门锁。

2. 工作任务

- (1) 检查轿门门刀和门锁的卡阻情况。
- (2) 通过更换轿门门刀或轿门门锁排除轿门门机装置机械故障。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能排除轿门门机装置机械故障。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成排除轿门门机装置机械故障

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能排除轿门门机装置机械故障			
M3	1	完成检查门刀的张开、闭合动作	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成检查轿门锁依靠本身重力可以自动落下	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	2	完成故障部件的判断	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	2	完成更换故障部件	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	3	修复后，轿门锁应依靠本身重力可以自动落下	是/否		
		是=3分；否=0分			
M8	3	修复后，门机构应正常驱动门刀张开、闭合	是/否		
		是=3分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梳齿板安全保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套、设置梳齿板安全保护装置的电气开关失效。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表、电气图纸。
- (4) 配备材料：梳齿板安全保护装置的电气开关一只。

2. 工作任务

- (1) 完成自动扶梯梳齿板安全保护装置故障诊断。
- (2) 根据诊断结果，修复梳齿板保护装置。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成自动扶梯梳齿板安全保护装置故障的诊断、修理。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梳齿板安全保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成自动扶梯梳齿板安全保护装置故障的诊断、修理			
M3	1	应断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	2	完成梳齿板安全保护装置传动机构的完好性检查	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	1	完成检查调整梳齿板安全保护装置的电气开关设置和确认接线情况	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成梳齿板安全保护装置的电气开关诊断，使用万用表测量梳齿板保护电气安全开关的接线端子，常态应导通，梳齿板保护动作应断开	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	1	完成更换电气开关，确认梳齿板安全保护装置工作正常	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M8	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯断链保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- （1）自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套、设置自动扶梯断链保护装置的电气开关失效。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表、电气图纸。
- （4）配备材料：动扶梯梯级链断链保护装置的电气开关一套。

2. 工作任务

- （1）完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障诊断。
- （2）根据诊断结果，完成自动扶梯梯级链断链保护装置的修理。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障的诊断。
- （3）能完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障的修理。
- （4）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- （2）符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯断链保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障的诊断、修理			
M3	1	断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成梯级链断链保护装置电气开关的设置位置检查和调整，电气开关位置应正确	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成梯级链断链保护装置电气开关的接线检查，接线应无松动	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成梯级链断链保护装置电气开关诊断，使用万用表测量梯级链断链保护电气开关，常态应导通，断链保护时应断开	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	1	完成更换梯级链断链保护装置电气开关更换	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	1	完成确认梯级链断链保护装置工作正常	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成自动扶梯梯级缺失保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套，设置自动扶梯梯级缺失保护装置失效。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表、电气图纸。

2. 工作任务

- (1) 完成自动扶梯梯级缺失保护装置故障的诊断。
- (2) 根据诊断结果，完成梯级缺失保护装置故障的修理。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成自动扶梯梯级缺失保护装置故障的诊断、修理。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级缺失保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成自动扶梯梯级缺失保护装置故障的诊断、修理			
M3	1	断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成梯级缺失保护装置的设置位置检查和调整，保护装置安装位置应正确	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成梯级缺失保护装置的接线检查，接线应无松动	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成梯级链缺失保护装置诊断，使用万用表测量梯级缺失保护装置输出端，常态应导通，梯级缺失时应断开	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	1	完成更换梯级链断链保护装置更换	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	1	完成确认梯级缺失保护装置工作正常	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯路异物卡阻故障的排除

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套，设置在梯路有异物卡阻。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表、电气图纸。

2. 工作任务

完成自动扶梯梯路异物卡阻故障的排除。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成自动扶梯梯路异物卡阻故障的排除。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯路异物卡阻故障的排除

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成梯路异物卡阻故障的排除工作			
M3	1	断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成连接自动扶梯检修装置	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	检修模式上下点动运行扶梯	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	根据检修运行结果，判断异物卡阻的大致位置	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	1	拆卸梯级或梳齿板等部件，完成清理异物	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	1	再次检修点动运行扶梯，确认梯级运行正常、无异物卡阻	是/否		
		是=1分；否=0分			
M9	1	拆除自动扶梯检修装置，恢复扶梯正常运行	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯前沿板保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套，设置前沿板保护装置电气开关失效。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表、电气图纸。

2. 工作任务

- (1) 完成前沿板保护装置故障的诊断。
- (2) 根据诊断结果，完成修理前沿板保护装置。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成前沿板电保护装置故障的诊断、修理。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯前沿板保护装置故障的诊断修理

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成自动扶梯前沿板保护装置故障的诊断、修理			
M3	1	断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成自动扶梯前沿板保护装置电气开关的设置位置检查和调整，电气开关安装位置应正确	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成梯前沿板保护装置电气开关的接线检查，接线应无松动	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成梯前沿板保护装置电气开关诊断，使用万用表测量梯前沿板保护装置电气开关，常态应导通，前沿板移开时应断开	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	1	完成梯前沿板保护装置电气开关更换	是/否		
		是=1分；否=0分			
M8	1	完成确认梯前沿板保护装置工作正常	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	修理后，恢复制动器保护罩及自动扶梯两端入口处设置维修护栏、警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯限速器及其张紧轮的维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把、万用表一只。
- (4) 配备材料：干燥的毛刷、干净的抹布、油枪一只、限速器润滑脂。

2. 工作任务

- (1) 完成限速器的维护保养。
- (2) 完成张紧轮开关及张紧轮离地距离的检查、调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能维护保养限速器。
- (3) 能检查、调整张紧轮。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 张紧装置的活动最低部件离地距离符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯限速器及其张紧轮的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能维护保养限速器			
M3	2	完成限速器运转情况检查	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	1	选用合适的工具，选用的拆卸、紧固工具规格与紧固件一致			
		是=1 分；否=0 分			
M5	1	完成拆除限速器防护罩	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M6	1	完成限速器铭牌、标识检查，确认限速器应在有效期内	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M7	1	完成限速器封记检查，确认封记应完好	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M8	3	完成用油枪润滑限速器销轴部位	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	3	确认润滑后，限速器绳槽不得沾上润滑油	是/否		
		限速器绳槽未沾上润滑油=3 分； 限速器绳槽沾上润滑油=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	3	确认润滑后，限速器钢丝绳上不得沾上润滑油	是/否		
		限速器钢丝绳未沾上润滑油=3分； 限速器钢丝绳沾上润滑油=0分			
M11	3	完成限速器安全开关工作情况验证	是/否		
		是=3分；否=0分			
M12	1	完成安装限速器防护罩	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能检查、调整张紧轮			
M13	3	完成验证张紧轮安全开关工作情况	是/否		
		是=3分；否=0分			
M14	2	测量张紧装置的活动最低部件离地距离	是/否		
		是=2分；否=0分			
M15	3	测量调整后，张紧装置的活动最低部件离地距离应符合技术要求	根据离地距 离测量值		
		离地距离 $\geq 150\text{mm}$ =3分； 离地距离 $< 150\text{mm}$ =0分			
		能遵守职业规范			
M16	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯制动器检测装置的维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、万用表一只。
- (4) 配备材料：干燥的毛刷、干净的抹布、扎带。

2. 工作任务

- (1) 完成制动器灵活性、同步性检查。
- (2) 完成制动器检测装置的维护保养。
- (3) 完成制动器状态监测功能验证。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成制动器检测装置的检查与调整。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯制动器检测装置的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成制动器检测装置的检查与调整			
M3	2	完成 A 制动器的检查，确认其动作灵活	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	2	完成 B 制动器的检查，确认其动作灵活	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成 A、B 两制动臂同步性检查，确认两侧应同步	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	3	完成 A 制动器检测装置检查, 确认可以监测到 A 制动器的 松开或者制动	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M7	3	完成 B 制动器检测装置检查, 确认可以监测到 B 制动器的 松开或者制动			
		是=3 分；否=0 分			
M8	1	保养前，切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M9	2	完成制动器检测装置的清洁	是/否		
		是=2 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	2	完成制动器检测装置的紧固	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M11	1	完成制动器检测装置连接线检查	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M12	1	完成制动器检测装置连接线紧固	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M13	3	模拟 A 制动器检测装置失效，完成验证应能够防止电梯的再启动	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M14	3	模拟 B 制动器检测装置失效，完成验证应能够防止电梯的再启动。	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M15	2	完成模拟验证后，恢复电梯正常运行	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M16	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 检查曳引轮绳槽的磨损

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套，曳引轮绳槽型为带切口槽。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、卷尺一把、直角尺一把、150mm 钢直尺一把、塞尺一套、游标卡尺一把、放大镜一只。

2. 工作任务

- (1) 检查、清洁曳引机绳槽。
- (2) 判定曳引轮是否合格。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能检查曳引轮绳槽的磨损状况。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 绳槽磨损后，钢丝绳高低差符合要求。
- (4) 绳槽磨损后，钢丝绳与槽底间隙在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称： 检查曳引轮绳槽的磨损

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成检查曳引轮绳槽的磨损状况			
M3	1	检查前，切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M4	1	检查前，拆下了主机防护罩	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M5	3	完成绳槽污垢清洁	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M6	3	完成曳引轮绳槽外观检查，确认有无裂纹和缺损	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M7	3	完成钢丝绳与槽底间隙测量	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M8	3	钢丝绳与槽底间隙小于 1mm，判定为绳槽不正常磨损	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M9	3	完成曳引轮上钢丝绳的高低差的测量	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M10	3	完成测量钢丝绳的直径	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	钢丝绳的高低差大于钢丝绳直径 1/10 判定钢丝绳和绳槽不正常磨损	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M12	3	完成曳引轮绳的判定，曳引轮绳槽有裂纹、缺损或不正常磨损判定绳槽都判定为不合格	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M13	1	检查后，安装了主机防护罩	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M14	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成使用钳形表测量电梯平衡系数

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把、钳形电流表一只。
- (4) 配备材料：60%额定载重量的砝码、电流—载荷曲线图表一份、水笔。

2. 工作任务

- (1) 测量并绘制电梯上、下行电流—载荷曲线图。
- (2) 判断平衡系数是否符合技术要求。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能使用钳形表、电流—载荷曲线法测量电梯平衡系数。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 电梯平衡系数应在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：使用钳形表测量电梯平衡系数

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能使用钳形表、电流—载荷曲线法测量电梯平衡系数			
M3	1	完成使轿厢和对重处于同一水平位置时，在机房曳引钢丝绳上做一个明显标记。	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M4	1	根据额定电流，正确的选择交流电流量程	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M5	3	把被测的一根动力线放入钳口	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M6	1	动力线应在钳口中央，不可把钳口挂在线缆上	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M7	2	轿厢装载 30%额定载荷做上、下全程运行，在钢丝绳到标记位置时，完成记录电流值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	2	轿厢装载 40%额定载荷做上、下全程运行，在钢丝绳到标记位置时，完成记录电流值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M9	2	轿厢装载 45%额定载荷做上、下全程运行，在钢丝绳到标记位置时记录电流值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	2	轿厢装载 50%额定载荷做上、下全程运行，在钢丝绳到标记位置时，完成记录电流值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M11	2	轿厢装载 60%额定载荷做上、下全程运行，在钢丝绳到标记位置时，完成记录电流值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M12	2	完成绘制电梯上、下行电流—载荷曲线图	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M13	3	确认电流—载荷曲线图与电流记录值相符	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M14	3	完成平衡系数值的正确获取，电梯上、下行电流—载荷曲线交点在横轴得投影即为平衡系数值	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M15	3	电梯平衡系数应满足技术要求	根据平衡 系数值		
		平衡系数在 0.4—0.5 范围内=3 分； 平衡系数在 0.4—0.5 范围外=0 分			
		能遵守职业规范			
M16	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成润滑保养电梯曳引机减速箱

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套，设置减速箱油量不足。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套。
- (4) 配备材料：吸油抹布、过滤纸、减速箱专用润滑油、加油壶。

2. 工作任务

- (1) 检查减速箱油量，并判断是否需要更换润滑油，加注润滑油。
- (2) 完成减速箱润滑保养。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能检查、更换电梯减速箱润滑油。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成润滑保养电梯曳引机减速箱

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能检查、更换电梯减速箱润滑油			
M3	1	作业前，应切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M4	2	完成曳引机减速箱油位检查	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	3	完成减速箱润滑油品质确认，如果减速箱润滑油颜色发黑，判定更换减速箱润滑油	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M6	3	完成减速箱润滑油清洁度判定，使用过滤纸过滤润滑油，观察过滤后应无金属微粒	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M7	3	根据润滑油清洁度情况，完成正确判断减速箱润滑油的更换。	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M8	3	完成确认曳引机油位刻度线	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	3	完成加注润滑油至油位刻度线	是/否		
		是=3 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	3	完成除蜗杆伸出端外油渗漏的检查	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	完成清洁减速箱外的油污	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M12	3	保养后，减速箱运转平稳无振动	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M13		能遵守职业规范			
	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯补偿链维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套，配置补偿链。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把。

2. 工作任务

- (1) 按照安全规范进出轿顶和底坑。
- (2) 检查和维护补偿链。
- (3) 测量补偿链的最低点距底坑地面的距离，并根据质量指标判断离地距离是否合格。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成补偿链的维护保养。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合《电梯制造与安装安全规范》GB/T 7588.1 技术要求。
- (2) 符合《电梯监督检验和定期检验规则》TSG T7001 检验要求。
- (3) 补偿链的最低点距底坑地面的距离应在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯补偿链维护保养

考核时间：15 min

测量法评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成电梯补偿链的维护保养			
M3	1	进入底坑应符合电梯操作规程	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M4	2	完成补偿链导向装置检查，导向装置应完整，转动部件应转动灵活。	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成补偿链垂挂状态检查，补偿链是处于自然悬挂状态，无任何扭力	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	2	完成补偿链运行状态检查，补偿链应与其他运动部件无任何碰撞或摩擦	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M7	2	完成补偿链二次保护的检查，二次保护应连接牢固、无松动	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	3	测量补偿链的最低点距底坑地面的距离，离地距离应符合技术要求。	根据离地 距离测量 值		
		离地距离在 100~200mm 之内=3 分； 离地距离在 100~200mm 之外=0 分			
M9	3	完成补偿链与轿厢端部固定部件的检查	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=3 分； 否=0 分			
M10	2	完成补偿链与轿厢端部固定部件紧固	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M11	1	退出底坑符合电梯操作规程	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M12	1	进入轿顶应符合电梯操作规程	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M13	2	完成补偿链与对重端部固定部件检查	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M14	3	紧固补偿链与对重端部固定部件	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M15	2	完成补偿链二次保护的检查，二次保护应连接牢固、无松动	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M16	1	退出轿顶符合电梯操作规程	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M17	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯补偿绳维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套，配置补偿钢丝绳。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把、500N 拉力计一把、游标卡尺一把、放大镜一个。
- (4) 配备材料：毛刷、抹布、补偿钢丝绳润滑油。

2. 工作任务

- (1) 完成补偿钢丝绳维护保养。
- (2) 判断补偿钢丝绳是否达到报废条件。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成补偿钢丝绳的维护保养。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合《GB/T 7588.1 电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯补偿绳维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成补偿钢丝绳的维护保养			
M3	2	完成补偿钢丝绳运行状态检查，确认其运行顺畅无碰擦	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	3	完成补偿钢丝绳外观检查，确认补偿钢丝绳无笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折、严重锈蚀、铁锈填满绳股间隙现象	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M5	3	完成补偿钢丝绳直径测量，确认补偿钢丝绳直径不小于其公称直径的 90%；	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M6	3	完成了补偿钢丝绳的张紧力检查，确认张紧力应一致	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M7	3	完成了补偿钢丝绳轿厢侧端接装置检查，确认端接装置无裂纹、松动等现象。	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M8	3	完成了补偿钢丝绳对重侧端接装置检查，确认端接装置无裂纹、松动等现象。	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	2	完成补偿钢丝绳断丝情况检查，检查一个捻距内绳股上的断丝数	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=2 分； 否=0 分			
M10	2	完成补偿钢丝绳情况的判定，根据检查情况依据相关标准，对补偿钢丝绳是否满足报废条件进行正确判定	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M11	2	完成补偿钢丝绳张紧装置位置的检查，补偿钢丝绳张紧装置与底坑地面距离应在制造商允许范围内	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M12	2	完成补偿钢丝绳的清洁	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M13	2	完成补偿钢丝绳的润滑	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M14	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯随行电缆维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套, 电梯制造商安装使用说明书。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把。
- (4) 配备材料：扎带、毛刷、抹布。

2. 工作任务

完成随行电缆维护保养。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能进行随行电缆维护保养。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯随行电缆维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成随行电缆维护保养			
M3	2	完成随行电缆外观检查，确认随行电缆无损伤、无波浪型和扭曲现象	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	3	完成随行电缆在轿厢底部的固定检查，确认随行电缆在轿厢底部绕过挂线架后捆扎牢固。	是/否		
		是=3分；否=0分			
M5	3	完成随行电缆在井道中的固定检查，确认随行电缆在井道中固定牢固	是/否		
		是=3分；否=0分			
M6	2	完成随行电缆在控制柜侧的接线检查，确认随行电缆接线牢固、无松动	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	2	完成随行电缆在轿厢侧的接线检查，确认随行电缆接线牢固、无松动	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	3	完成轿厢压缩缓冲器后随行电缆与底坑地面间距的检查，随行电缆不应与底坑地面接触	是/否		
		是=3分；否=0分			
M9	3	完成轿厢压缩缓冲器后随行电缆与轿厢底边框间距的检查，随行电缆不应与轿厢底边框接触	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=3 分； 否=0 分			
M10	3	完成随行电缆运行状态检查，电梯运行时随行电缆不应有打结、波浪和扭曲现象，与井道部件无碰擦	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	完成随行电缆弯曲半径的检查，电梯随行电缆的弯曲半径不小于制造商使用说明书规定的自然弯曲半径	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M12	3	完成电梯随行电缆的清洁	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成使用游标卡尺测量曳引钢丝绳的公称直径

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把、游标卡尺一把。
- (4) 配备材料：草稿纸、水笔。

2. 工作任务

- (1) 使用游标卡尺测量曳引钢丝绳直径。
- (2) 判断钢丝绳的直径是否合格。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能使用游标卡尺测量曳引钢丝绳直径。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成使用游标卡尺测量曳引钢丝绳的公称直径

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能使用游标卡尺测量曳引钢丝绳直径			
M3	3	完成游标卡尺调零，将量爪并拢，数字游标卡尺直接调零；机械式游标卡尺的游标和主尺身的零刻度线应对齐。	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M4	1	将量爪的厚边卡在钢丝绳上	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M5	2	控制卡紧力度压力，应使两个量爪刚好接触钢丝绳表面	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	3	测量钢丝绳直径时要按照钢丝绳外接圆直径进行测量	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M7	2	在游标卡尺与钢丝绳垂直时读取测量值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	3	正确读取游标卡尺数值	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	2	测量应在远离钢丝绳端头的平直部位上进行	是/否		
		是=2 分；否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	2	以钢丝绳上相距至少 1m 的两个点为测量对象	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M11	2	在每点相互垂直方向上测量两次	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M12	2	计算四次测量的平均值	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M13	2	平均值计算正确	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M14	3	完成根据平均值，正确判断钢丝绳符合性。平均值小于公称直径的 90%判定为不合格	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
		能遵守职业规范			
M15	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成电梯层门维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套，梯型为乘客电梯。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、5m 卷尺一把、150mm 钢直尺一把、塞尺一套。
- (4) 配备材料：毛刷、抹布、清洁铲。

2. 工作任务

- (1) 完成维护保养层门的自动闭锁功能、手动开锁功能。
- (2) 完成检查、调整层门门锁装置。
- (3) 完成检查、调整层门的各间隙。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能检查、调整层门各部件。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 层门门锁啮合深度符合要求，门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成电梯层门维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能检查、调整层门各部件			
M3	2	完成层门地坎清洁	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M4	2	完成层门导轨清洁	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M5	2	完成检查、调整层门的手动开锁装置功能	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	2	完成调整层门的自动闭锁功能	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M7	2	完成调整层门门锁	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M8	2	完成调整层门间隙	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M9	3	维护保养后，层门开关门应顺畅无卡阻	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M10	3	维护保养后，层门手动开锁装置功能应正常	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	维护保养后，层门自动闭锁功能应正常	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M12	3	维护保养后，测量层门门锁啮合深度应符合技术要求	根据啮合 深度值		
		门锁啮合深度 $\geq 7\text{mm}$ =3 分； 门锁啮合深度 $< 7\text{mm}$ =0 分			
M13	3	维护保养后，测量门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙应符合技术要求	根据间隙 值		
		全部间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3 分； 有间隙 $> 6\text{mm}$ =0 分			
		能遵守职业规范			
M14	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成导靴维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设备一台。
- (2) 警示标志，维修防护栏
- (3) 保养工具：扳手一套，螺丝刀一套、塞尺、150mm 钢直尺。
- (4) 配备材料：无纺清洁布、刷子、润滑油。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯导靴维护保养工作。
- (2) 完成电梯导靴调整和间隙测量。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成导靴维护保养。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) TSG T5002 符合《电梯维护保养规则》的技术要求。
- (2) 轿厢导靴的靴衬侧面与导轨间隙符合要求。
- (3) 对重导靴的靴衬与导轨顶面间隙符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成导靴维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成导靴维护保养			
M3	3	完成清洁导靴及靴衬	是/否		
		是=3分；否=0分			
M4	3	完成导靴固定件检查，固定螺栓、螺母无松动	是/否		
		是=3分；否=0分			
M5	3	完成使用塞尺测量轿厢导靴的靴衬侧面与导轨间隙	是/否		
		是=3分；否=0分			
M6	3	调整轿厢导靴的靴衬侧面与导轨间隙	根据测量 值		
		间隙在 0.5mm--1mm 范围内=3分； 间隙在 0.5mm--1mm 范围外=0分			
M7	3	完成使用塞尺测量对重导靴的靴衬与导轨顶面间隙	是/否		
		是=3分；否=0分			
M8	3	调整对重导靴的靴衬与导轨顶面间隙	根据测量 值		
		间隙≤2.5mm=3分； 间隙>2.5mm=0分			
M9	3	完成导靴上油杯吸油毛毡检查，毛毡齐全	是/否		
		是=3分；否=0分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	3	完成导靴上油杯油量检查，油量适中	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	完成导靴上油杯外观检查，油杯无泄漏	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M12	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成门挂板的维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设备一台。
- (2) 警示标志，维修防护栏。
- (3) 保养工具：扳手一套、螺丝刀一套、水平尺、150mm 钢直尺、楔形塞尺。
- (3) 无纺清洁布、刷子。

2. 工作任务

- (1) 完成轿门门扇的维护保养工作。
- (2) 完成电梯维护保养记录表。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成轿门门扇的维护保养。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) TSG T5002 符合《电梯维护保养规则》的技术要求。
- (4) 轿门门扇之间、门扇与立柱（前壁）、门扇与门楣、门扇与地坎之间的间隙符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成门挂板的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成轿门门锁的维护保养			
M3	3	完成轿门门扇清洁	是/否		
		是=3分；否=0分			
M4	3	完成轿门门扇外观检查，门扇平整、无变形、表面光滑	是/否		
		是=3分；否=0分			
M5	3	完成轿门门扇固定件检查，固定螺栓、螺母无松动	是/否		
		是=3分；否=0分			
M6	3	轿门门扇之间的间隙调整与测量，轿门门扇之间的间隙应符合技术要求	根据测量 值		
		间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3分； 间隙 $> 6\text{mm}$ =0分			
M7	3	轿门门扇与立柱（前壁）之间的间隙调整与测量，门扇与立柱之间的间隙应符合技术要求	根据测量 值		
		间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3分； 间隙 $> 6\text{mm}$ =0分			
M8	3	轿门门扇与门楣之间的间隙调整与测量，门扇与门楣之间的间隙应符合技术要求	根据测量 值		
		间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3分； 间隙 $> 6\text{mm}$ =0分			
M9	3	轿门门扇与地坎之间的间隙调整与测量，门扇与地坎之间的间隙应符合技术要求	根据测量 值		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		间隙 $\leq 6\text{mm}$ =3 分; 间隙 $> 6\text{mm}$ =0 分			
M10	3	完成手动开关轿门检查, 开关门顺畅、无卡顿、无异响	是/否		
		是=3 分; 否=0 分			
M11	3	完成填写电梯维护保养记录表	是/否		
		是=3 分; 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M12	1	作业完成后, 恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分; 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员 (签名):

首席考评员 (签名):

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成轿门门锁装置的维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设备一台。
- (2) 警示标志，维修防护栏。
- (3) 配备工、量具：扳手一套，螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表。
- (4) 无纺清洁布、刷子等。

2. 工作任务

- (1) 完成轿门门锁装置维护保养工作。
- (2) 完成电梯维护保养记录表。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成轿门门锁机械部件维护保养。
- (3) 能完成轿门门锁电气部件维护保养。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 符合 TSG T5002《电梯维护保养规则》的技术要求。
- (4) 门锁电气安全装置动作时锁紧元件啮合深度符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成轿门门锁装置的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成轿门门锁机械部件维护保养			
M3	3	完成门锁装置表面清洁，去除灰尘、油污杂质	是/否		
		是=3分；否=0分			
M4	3	完成轿门门扇固定件检查，固定螺栓、螺母无松动	是/否		
		是=3分；否=0分			
M5	3	完成轿门门锁装置工作情况检查，轿门门锁装置在轿门开启和关闭过程中动作正确、没有卡顿或迟滞现象	是/否		
		是=3分；否=0分			
M6	3	使用钢直尺完成测量电气安全装置动作时锁紧元件啮合深度	是/否		
		是=3分；否=0分			
M7	3	测量电气安全装置动作时锁紧元件啮合深度，应符合标准要求	根据测量值		
		啮合深度 $\geq 7\text{mm}$ =3分； 啮合深度 $< 7\text{mm}$ =0分			
		能完成轿门门锁电气部件维护保养			
M8	3	完成轿门门锁触点清洁	是/否		
		是=3分；否=0分			
M9	3	完成轿门门锁电气安全装置触点接线检查，接线可靠、紧固	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		是=3 分； 否=0 分			
M10	3	使用万用表确认电气安全装置触点通断状态，触点应接触良好	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	填写电梯维护保养记录表	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M12	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成使用声级计测量机房电梯运行噪声

考核时间： 15min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台。
- (2) 警示标志，维修防护栏。
- (3) 配备测量工具：声级计、卷尺。
- (4) 配备资料：声级计使用说明书、噪声修正值表。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯机房噪音测量准备。
- (2) 使用声级计测量机房电梯运行噪声。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能使用声级计完成电梯机房噪音测量。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

符合 GB/T 10059 《电梯试验方法》技术要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成使用声级计测量机房电梯运行噪声

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能完成电梯机房噪音测量准备			
M3	3	确认声级计经过校准，并且在有效期内	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M4	3	完成声级计电量检查	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M5	2	完成声级计频率计权选择，频率计权选择 A 档	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M6	2	完成声级计时间响应选择，时间响应选择 FAST 档	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
M7	2	完成声级计量程选择，选择 60-110 分贝档	是/否		
		是=2 分；否=0 分			
		完成机房噪声测量			
M8	3	电梯停止时，完成测量机房背景噪声并记录	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M9	3	完成水平方向测量点选择，在距驱动主机前、后、左、右最外侧水平距离各 1.0m 处且垂直距离 $(H+1)/2$ 的 4 个点	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		(H 为驱动主机的顶面到底面的垂直高度, 单位为 m)			
		是=3 分; 否=0 分			
M10	3	完成主机正上方量点选择, 驱动主机正上方 1.0m 处的 1 个点	是/否		
		是=3 分; 否=0 分			
M11	3	在电梯额定速度运行时, 完成测量机房噪音	是/否		
		是=3 分; 否=0 分			
M12	3	完成测量结果处理, 当测量值与背景噪音值差值不大于 10dB 时, 需要根据修正表修正, 取所有测量点经修正的声压的平均值	是/否		
		是=3 分; 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	作业完成后, 恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分; 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员 (签名):

首席考评员 (签名):

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 使用声级计测量开关门噪声

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台。
- (2) 警示标志，维修防护栏。
- (3) 配备测量工具：、声级计、5m 卷尺。
- (4) 配备资料：声级计使用说明书、噪声修正值表。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯机房噪音测量准备。
- (2) 使用声级计测量机房电梯开关门噪声。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能使用声级计完成电梯开关门噪音测量。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

符合 GB/T10059 《电梯试验方法》技术要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称： 使用声级计测量开关门噪声

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成电梯开关门噪音测量准备			
M3	2	确认声级计经过校准，并应在有效期内	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M4	2	完成声级计电量检查	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M5	2	完成声级计频率计权选择，频率计权选择 A 档	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M6	2	完成声级计时间响应选择，时间响应选择 FAST 档	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M7	2	完成声级计量程选择，选择 60-110 分贝档	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
		能完成电梯开关门噪音测量			
M8	2	测量前关闭轿厢内声源，如风扇、广播等	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M9	3	电梯停止时，完成测量背景噪声并记录	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	3	声级计水平方向距离确定，距离门扇 0.24m	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M11	3	声级计垂直方向距离确定，距轿厢地板和层门地面为 $1.5 \pm 0.1\text{m}$	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M12	3	测量时声级计分别从轿内或层站开门宽度的中部水平对着层或轿门测量	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
M13	3	完成测量结果，取开、关门过程经修正的声级的最大值	是/否		
		是=3 分；否=0 分			
		能遵守职业规范			
M14	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯扶手带系统的维护保养

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、线锤一条。
- (4) 配备材料：抹布。

2. 工作任务

- (1) 完成扶手带系统全面检查。
- (2) 根据检查结果，对扶手带系统进行调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能对自动扶梯扶手带系统进行全面检查和调整。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯扶手带系统的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能对扶手带系统进行全面检查和调整			
M3	1	完成扶手带导轨检查，扶手带导轨应无损伤、变形；导轨拼接位置应过渡平滑	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	2	完成扶手带导轨调整，扶手带导轨应平整，无台阶，过渡平滑	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	1	完成扶手带导向滚轮检查，扶手带导向滚轮应转动灵活，除导向面外，其他位置不与扶手带接触	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	完成自动扶梯扶手带表面检查，扶手带表面应无破损、毛刺、明显磨损、皲裂	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	2	完成扶手带张紧力的检查，在自动扶梯上行时，用手稍用力向扶手带运行反方向拉，扶手带应无打滑、停滞现象	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	2	完成扶手带张紧装置调整的调整，调整扶手带张紧度，保证扶手带与梯级的同步性	是/否		
		是=2分；否=0分			
M9	2	测量扶手带与梯级同步性，扶手带速度与梯级速度符合技术要求	根据速度差的测量值		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		扶手带速度与梯级速度差值在 0~+2%内=2 分； 扶手带速度与梯级速度差值在 0~+2%外=0 分			
M10	1	完成扶手带系统的清洁			
		是=1 分；否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

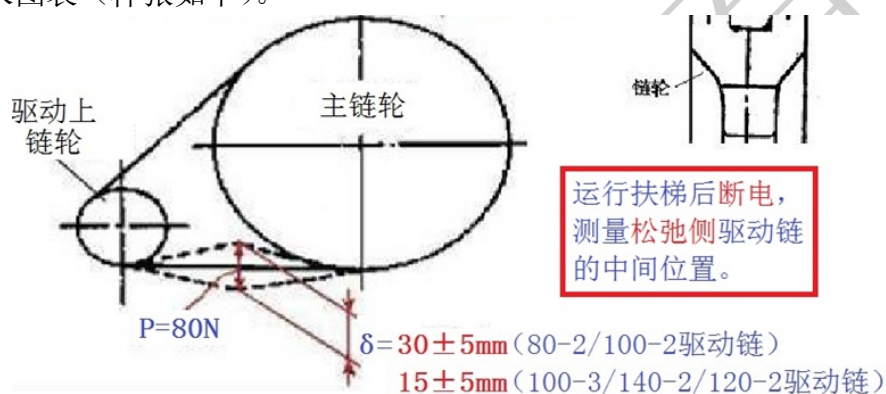
试题代码：

试题名称：完成自动扶梯主驱动链的维护保养

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

(1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套，自动扶梯主驱动链张紧度技术要求图表（样张如下）。



自动扶梯主驱动链张紧度技术要求图表（样张）

(2) 围栏及警示标志。

(3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、线锤一套、200N 测力计。

(4) 配备材料：抹布、主驱动链润滑油。

2. 工作任务

(1) 完成自动扶梯主驱动链检查和调整。

(2) 完成自动扶梯主驱动链保养。

3. 技能要求

(1) 能做到安全防护。

(2) 能检查和调整自动扶梯主驱动链。

(3) 能完成自动扶梯主驱动链保养

(4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

(1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。

(2) 符合《TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则检验要求》。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯主驱动链的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能检查和调整主驱动链			
M3	1	断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	2	完成自动扶梯主驱动链检查，手动盘车检查主驱动链，外观无异常	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	2	完成主驱动链张紧的调整，移动主机位置调整主驱动链张紧状态	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	3	完成主驱动链张紧度的测量，在主驱动链的松弛侧用弹簧测力计施加力制造商规定的力、松弛量应符合制造商指定值	是/否		
		是=3分；否=0分			
M7	2	完成主驱动链的清洁	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	2	完成主驱动链的润滑	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级滚轮与梯级导轨的维护保养

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：梯级拆卸扳手、专用扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺。

2. 工作任务

- (1) 完成自动扶梯梯级滚轮的检查及调整。
- (2) 完成自动扶梯梯级导轨的检查及调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成梯级滚轮的维护。
- (3) 能完成梯路导轨的调整和维护。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级滚轮与梯级导轨的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成梯级滚轮的维护			
M3	1	打开下机房盖板，进入下机房	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	2	完成连接检修装置，将梯级轴滚轮运行到下翻转侧进行检查	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	2	完成拆下梯级轴滚轮	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	1	更换梯级轴滚轮卡簧	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	2	完成安装梯级轴滚轮并复原	是/否		
		是=2分；否=0分			
		能完成梯路导轨的调整和维护			
M8	1	检修运行至梯路导轨接头处，检查梯路导轨接头的台阶情况	是/否		
		是=1分；否=0分			
M9	2	完成梯路导轨接头的调整，梯路导轨接头应平整，无台阶，过渡平滑	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		是=2 分；否=0 分			
M10	1	完成清洁梯路导轨	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分；否=0 分			
合计配 分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级链的维护保养

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套，梯级链张紧弹簧调整要求图表。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：梯级拆卸扳手、专用扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、5m 卷尺。
- (4) 配备材料：抹布、梯级链润滑油。

2. 工作任务

- (1) 完成自动扶梯梯级链检查及张紧调整。
- (2) 完成自动扶梯梯级链的维护。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成梯级链的检查、调整和维护。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核

试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯梯级链的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能完成梯级链的检查、调整和维护			
M3	2	完成梯级链的外观检查，在下机房连接检修装置，检查梯级链外观，外观应无开裂、变形	是/否		
		是=2分；否=0分			
M4	2	完成两侧梯级链的张紧弹簧的调整，张紧弹簧的压缩尺寸应相同，调整后锁紧螺母应紧固	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	2	测量两侧梯级链的弹簧压缩尺寸符合制造商技术要求	是/否		
		是=2分；否=0分			
M6	2	测量相邻梯级的前后间隙，应符合技术要求	根据间隙测量值		
		间隙 $\leq 6\text{mm}$ =2分；间隙 $> 6\text{mm}$ =0分			
M7	2	完成梯级链更换的判断，当相邻梯级的前后间隙 $> 6\text{mm}$ 时，梯级链需要更换	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	1	完成清洁梯级链	是/否		
		是=1分；否=0分			
M9	1	完成润滑梯级链	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M10	1	维护后，恢复自动扶梯两端入口处设置维修护栏、警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：

试题名称： 完成自动扶梯制动器动作状态监测装置的维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、塞尺一套、斜塞尺、检修装置、万用表。
- (4) 配备材料：模拟制动器状态监测装置状态保持材料，如短接线等。

2. 工作任务

- (1) 完成制动器动作状态监测装置检查。
- (2) 根据检查结果，完成制动器动作状态监测装置调整。
- (3) 完成制动器动作状态监测装置维护。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能检查和调整制动器动作状态监测装置。
- (3) 能维护制动器动作状态监测装置。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 T7001《电梯监督检验和定期检验规则》TSG 检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码：

试题名称：完成自动扶梯制动器动作状态监测装置的维护保养

考核时间：15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能检查和调整制动器动作状态监测装置			
M3	1	切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	1	完成连接自动扶梯检修装置	是/否		
		是=1分；否=0分			
M5	1	完成拆除制动器保护罩	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	2	完成制动器动作状态监测装置的位置调整	是/否		
		是=2分；否=0分			
M7	2	完成确认制动器动作状态监测装置动作正常，使用万用表检查监测装置的输出端在制动器提起和释放时，状态应有变化。	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	1	完成拆下自动扶梯检修装置	是/否		
		是=1分；否=0分			
M9	2	完成确认制动器动作状态监测装置功能正常，模拟监测装置状态保持在停梯状态，启动自动扶梯运行，自动扶梯应在启动后自动停止。	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		是=2分； 否=0分			
M10	1	完成制动器动作状态监测装置复位。	是/否		
		是=1分；否=0分			
M11	1	完成清洁制动器动作状态监测装置，并制动器保护罩复位	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能遵守职业规范			
M12	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1分；否=0分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

第 6 部分

理论知识考试模拟试卷及答案

电梯安装维修工(四级)理论知识试卷

考试时间：90min

题型	一	二	总分
配分	30	70	100
得分			

一、判断题(共 60 题、每题 0.5 分，合计 30 分)

- 1) 交流电梯的曳引电动机由熔断器作过载保护。()
- 2) 除 36V 及以下安全电压外的电气设备金属罩壳均应设有易于识别的接地端，所有接地线应集中接在控制柜接地端。()
- 3) 轿厢架的调整，在立柱上方放吸铁线锤，测量立柱水平度。()
- 4) 制动器控制回路的运行状态只能是全电压启动状态和全电压维持状态。()
- 5) 层门系统的安装工艺包括：1、确定层门样架线；2、确定层站标高；3、安装、调整层门地坎；4、安装、调整层门门套；5、安装调整层门悬挂装置；6、安装、调整门扇及开锁装置。()
- 6) 对于渐进式安全钳电梯的限速器-安全钳联动试验，轿厢装载 125%额定载荷，电梯以额定速度向下运行进行安全钳动作试验，要求安全钳能可靠制停轿厢。()
- 7) 《自动扶梯和自动人行道制造与安装安全规范》规定，自动扶梯提升高度 6.0m，名义速度不大于 0.5m/s，其倾斜角允许增至 40 度。()
- 8) 自动扶梯运行时应无明显的振动感，其振动标准由制造厂商制定。()
- 9) 钢丝绳曳引电梯的轿厢和对重由钢丝绳绕着曳引轮而悬挂在对重轮的左右两侧。()
- 10) 电梯制动器监测装置应能正常工作，在制动器提起或释放时，制动器监测装置的动作应可靠。()

- 11) 当轿厢在开锁区域之外时,轿内打开轿门间隙可以超过 50mm。 ()
- 12) 电梯的平衡系数范围应在 0.40~0.50 之间。 ()
- 13) 梯级链的润滑目前基本上通过自动润滑系统来进行的。 ()
- 14) 在工作中可以随心所欲地完成工作。 ()
- 15) 电梯控制系统主要由以下部分组成,操纵装置、位置显示装置、控制柜、平层装置、开门机、选层器和安全保护系统等。 ()
- 16) 轿厢悬挂装置部件的拆卸简易步骤如下,拆下轿门门扇,拆除门挂板与连杆的连接,取下门挂板,拆下门导轨。 ()
- 17) 滚轮导靴导轮用手应转不动,且每个轮的压力是相近。 ()
- 18) 自动扶梯起重吊装时严格控制非施工人员靠近,即可减少伤害事故。 ()
- 19) 在保证各护栏横平竖直后,旋紧各连接螺栓。电梯型号不同,轿顶护栏安装方式不尽相同。 ()
- 20) 在电梯门的开关过程中,轿门上的门刀通过层门门挂板直接带动层门。 ()
- 21) 对于额定速度小于 1m/s 的渐进式安全钳,限速器动作速度应在 $1.15v - 1.25v + 0.25/v$ m/s 之间。 ()
- 22) 有机房限速器动作速度校验方法,检查电梯运行状况,确认电梯限速器的校验日期和相关记录,根据自己的时间协调停梯事宜。 ()
- 23) 当输入端在满足一定条件时,门电路“开门”允许信号通过,不满足一定条件时,门电路“关门”,也允许信号通过。 ()
- 24) 遵守规程不需要严格按照国家的法律、条例、标准、规程和有关制度等进行操作。 ()
- 25) 自动扶梯扶手驱动系统由驱动链、驱动链轮、从动链轮、扶手带及导向装置组成。 ()
- 26) 机房内只允许敷设与电梯相关的管道和线缆,严禁敷设冷暖水管等与电梯安装无关的材料。 ()
- 27) 可根据安装经验,确定轿顶检修箱的安装位置。 ()
- 28) 电梯控制柜是电梯的控制中心,电梯的关键电气部件都需要连接到电梯控制柜。 ()
- 29) 自动扶梯梯路检查,作业人员利用已经拆除梯级的空间来检查梯路,如有积垢,用铲子清理。 ()
- 30) 机械零件的结构形状,不取决于零件在机器中的作用。 ()
- 31) 电梯安装维修从业人员必须提高职业道德修养,落实岗位职责,不断提高自身的职业技能和安全作业风险的意识。 ()

- 32) 关于画零件草图(徒手画)的方法与步骤:垂直线可自下而上画,水平线要从左到右画。()
- 33) 上、下平层开关的接线要按图接线。()
- 34) 轿厢称重装置主要作用是显示轿厢内载荷大小。()
- 35) 由于对重位置不同,尺寸不同,校正导轨工装不同,样架的样式有许多。
()
- 36) 变压器除了用于改变电压之外,还可以用于改变电流,变换阻抗,改变相位等。()
- 37) 在使用拉力计前,首先必须按清零键将指针值清零。()
- 38) 制动器控制回路,除了通用的电源外,还有一种制动器专用电源。
()
- 39) 拆去层门门挂板上的偏心轮固定螺母,拆下偏心轮,可拆下门挂板。
()
- 40) 电梯电气控制系统的硬件损坏类故障,都采用坏件修复的方法修理。
()
- 41) 调整层门地坎托架与托架固定座的连接螺栓,使地坎前后,左右水平度符合要求。()
- 42) 梯级链滚轮导轨和梯级链滚轮返回导轨应采用镀锌钢板的 U 型型材制成。()
- 43) 电梯安装维修行业职业道德关系到电梯设备的安全性,关系到电梯安装维修从业人员的生命安全,同时也关系到乘用电梯的人民群众的生命安全。
()
- 44) 上、下端站限位开关不能实现强迫电梯在轿厢超过上、下端站平层位置时停车。()
- 45) 电梯速度大于 3.5m/s 时,设置补偿绳应设有补偿绳防跳的张紧装置以及限位开关。()
- 46) 在单相桥式整流电路中,用二只二极管接成一个电桥的形式。()
- 47) 轿门悬挂装置主要由门挂板和门机组成。()
- 48) 层门门扇联动机构常见故障有挂板滚轮轴承磨损、传动钢丝绳磨损、门滑块磨损等。()
- 49) 电梯土建安装图表示了电梯机械与土建之间的位置关系 ()
- 50) 在实际应用中,被放大的信号经常是微弱的,要把这样的微弱信号放大到足够带动负载,只需第一级放大就足够了。()
- 51) 层门的电气联锁的作用是当电梯层门打开时,门锁触点便断开、切断电梯门锁电路,以保证当电梯门未关闭到位时,电梯不能运行。()

- 52) 在经过改造后的以 PLC 控制的变频电梯可不安装相序保护继电器。
()
- 53) 样架木料应干燥, 不易变形, 四面刨平, 互成直角。 ()
- 54) 电梯安装维修工应根据各种设备的性能结构和技术经济特点, 合理安排设备工作负荷, 使各种设备物尽其用, 避免“大机小用”“精机粗用”等现象。
()
- 55) 随行电缆底面距底坑底面的距离没有要求。 ()
- 56) 在恢复自动扶梯使用前, 应确认已拆卸过的梯级已经全部安装完成。
()
- 57) 安全钳装置不需要限速器配合就能构成电梯的超速保护装置。 ()
- 58) 自动扶梯扶手带摩擦轮的保养周期应结合日常清洁、定期检查和必要的润滑维护进行。 ()
- 59) 电梯土建安装图技术要求中规定订购单位将动力照明电源送到井道内的墙上。 ()
- 60) 自动扶梯运行时, 若有异物插入扶手带入口, 自动扶梯应继续保持运行。
()

二、单选题(共 140 题、每题 0.5 分, 合计 70 分)

- 1) 曳引轮在曳引机驱动下产生 () 运动, 通过钢丝绳转化为直线运动。
(A) 回转 (B) 直线 (C) 斜线 (D) 跳转
- 2) 磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的 () 时应报废。
(A) 85% (B) 90% (C) 93% (D) 95%
- 3) 当轿门机械锁的锁钩啮合长度小于 7mm 时, 验证轿门锁紧情况的电气装置触点应 ()。
(A) 闭合 (B) 断开 (C) 锁紧 (D) 落下
- 4) 主驱动链安全装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。
(A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 5) 自动扶梯梯路检查, 作业人员先行拆除部分 (), 用检修运行来移动扶梯, 利用缺口来检查梯路, 并清理积垢。
(A) 开关 (B) 梯级 (C) 梳齿 (D) 围裙板
- 6) 梯路导轨分上部曲线导轨、倾斜直线段导轨、() 和下部曲线导轨。
(A) 桁架 (B) 链条 (C) 转向壁 (D) 驱动轮
- 7) 限速器电气安全装置应每 () 维护保养一次, 基本要求是工作正常。
(A) 半月 (B) 月度 (C) 季度 (D) 年度
- 8) 鼓式制动器监测装置的动作位置与制动器作用臂的间距应调整至有一定

裕度，以防止制动器监测装置开关（ ）。

(A) 动作 (B) 制动 (C) 行程 (D) 不可靠动作

9) 在有齿轮曳引机上，（ ）一般设置在电动机转轴和减速器转轴之间。

(A) 电动机 (B) 减速器 (C) 手轮 (D) 制动器

10) 扶手带如果过分反向弯曲，使内金属(钢)会导致表面发生凹凸，因此扶手带局部反向弯曲半径应不小于（ ）。

(A) 600mm (B) 750mm (C) 450mm (D) 700mm

11) 当井道底坑下面存在有人能够到达的空间时，对重也应设置安全钳装置，但其动作速度比轿厢安全钳的限速器动作速度应提高（ ）。

(A) 10% (B) 15% (C) 20% (D) 25%

12) 接线前应认真核对电缆或电线的（ ）等，确保接到图纸规定的端子排、端子或接插件上。

(A) 标号、颜色 (B) 标号 (C) 颜色 (D) 型号

13) 人为断开梯级链张紧装置触点，检查触点动作后扶梯是否立即停止运行，并检查位置是否正确。该装置动作后（ ），只有手动复位故障，并且操作开关后才可以重新启动扶梯。

(A) 始终保持有效 (B) 自动复位 (C) 恢复原设置 (D) 无效

14) 层门装置中心与出入口中心允许误差（ ）以内。

(A) $0 \pm 1\text{mm}$ (B) $0 \pm 2\text{mm}$ (C) $0 \pm 3\text{mm}$ (D) $0 \pm 4\text{mm}$

15) 对额定速度为 5m/s 的电梯，机房噪声不应大于（ ）分贝。

(A) 75 (B) 80 (C) 85 (D) 87

16) 在电梯以检修状态运行中，电梯的上、下按钮应是（ ）的。

(A) 自动 (B) 拨动 (C) 双稳态 (D) 点动

17) 限速器动作速度校验，对于除了不可脱落滚柱式以外的瞬时式安全钳动作速度应该大于 1.15 倍额定速度、小于（ ） m/s 。

(A) 0.6 (B) 0.4 (C) 1 (D) 0.8

18) 层门装置本体与层门样线的尺寸由（ ）及放样图确定。

(A) 随机资料 (B) 买卖合同 (C) 安装说明书 (D) 品目表

19) 使用好游标卡尺后，应仔细检查游标和尺身并擦拭干净，抹上防护油并妥善保管，防止出现（ ）的情况。

(A) 生锈 (B) 受力弯曲 (C) 生锈或受力弯曲 (D) 此项以外选项皆不是

20) 所有轿底绳轮的侧面平行度偏差应小于（ ） mm 。

(A) 0.5 (B) 1.0 (C) 1.5 (D) 2.0

21) 拆去层门传动钢丝绳（ ）的固定螺母，即可拆下整个传动钢丝绳。

(A) 一端头 (B) 两端头 (C) 全部 (D) 部分

- 22) 限速器各销轴部位应每()维护保养一次,基本要求是润滑适度转动灵活、电气开关正常。
- (A) 半月 (B) 月度 (C) 季度 (D) 年度
- 23) 梯级链滚轮返回导轨有一个用于水平导向的凸边,用于控制梯级链在返回行程中的()位移。
- (A) 纵向 (B) 横向 (C) 垂直 (D) 上升
- 24) 有梯级缺失保护装置的扶梯,应保证有梯级缺口的扶梯()停止运行。
- (A) 在进入梳齿板前 (B) 立即 (C) 经两个梯级后 (D) 经三个梯级后
- 25) 曳引钢丝绳绕过楔块套入楔套,在曳引钢丝绳的牵引力作用下,依靠楔块与楔套内孔的()配合自动锁紧。
- (A) 斜角 (B) 直角 (C) 直面 (D) 斜面
- 26) 当电梯的供电系统中出现断相时,电气系统能自动停车,以免因缺相造成电动机过热或烧毁。当电梯电源系统出现错相时,电梯的电气安全系统能自动停止供电,以防止电梯电动机反转造成危险,该装置称之为()。
- (A) 电源断相、错相保护装置 (B) 超越上、下极限工作位置的保护装置
(C) 层门锁与轿门电气联锁装置 (D) 慢速移动轿厢装置
- 27) 在电梯进行制动力测试时,曳引钢丝绳在曳引轮上滑移的距离过长时,表示轮槽的磨损已超过()。
- (A) 出厂值 (B) 设定 (C) 极限 (D) 技术条件
- 28) 在层门与层门装置门挂板间加减(),来达到门和地坎面的间隙要求。
- (A) 滑块 (B) 垫片 (C) 弹簧 (D) 铁丝
- 29) 自动扶梯综合测试仪通常具备多种功能,如速度检测、启制动加速度检测、()、扶手带与梯踏板速度同步率检测等。
- (A) 加速度检测 (B) 速度检测 (C) 制停距离检测 (D) 舒适性检测
- 30) 电梯夹绳器安装和调整,根据电梯的曳引传动型式(如 1:1 或 2:1)和曳引绳的布置情况,确定夹绳器的安装位置。通常安装在曳引轮与()之间,且角度可调(一般为 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$)。
- (A) 对重轮 (B) 轿顶轮 (C) 导向轮 (D) 张紧轮
- 31) 下列特征()不属于弹性滑动导靴的特点。
- (A) 结构简单 (B) 减振效果好 (C) 常用在对重侧 (D) 易磨损
- 32) 电梯控制柜子里所有的端子和接插件应连接可靠,必要时进行()。
- (A) 伸长 (B) 紧固 (C) 松弛 (D) 拆除
- 33) 以()为安装基点,将对重防护网支架用压板、螺栓固定于对重导轨两侧。
- (A) 轿厢导轨 (B) 对重导轨 (C) 对重框 (D) 对重压板

- 34) 扶手带外缘与其他障碍物的水平距离应大于 () mm。
(A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 150
- 35) 打开内外呼信号设备的箱体, 拆下 () 信号设备的连接线, 此时务必提前记录下原来的接线方式, 防止恢复时接错线。
(A) 上呼 (B) 下呼 (C) 外呼 (D) 外呼内呼
- 36) 拖动装置的动力通过中间 () 传递到曳引轮上曳引机称为有齿轮曳引机
(A) 电动机 (B) 减速器 (C) 手轮 (D) 制动器
- 37) 当轿门门刀的 () 不符合要求时, 可以通过调整相应的螺栓来完成。
(A) 水平度 (B) 垂直度 (C) 松弛度 (D) 张紧度
- 38) 对于瞬时式安全钳电梯的限速器-安全钳联动试验, 轿厢装载 (), 以检修速度下行进行试验。
(A) 50%额定载重 (B) 150%额定载重 (C) 125%额定载重 (D) 额定载重
- 39) 每根导轨至少有 () 导轨支架。
(A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个 (D) 4 个
- 40) 检查曳引钢丝绳端接装置时, 对于 () 绕法的绳头组合, 可在轿顶对轿厢架和对重架上的曳引钢丝绳端接装置进行检查。
(A) 1: 1 (B) 2: 1 (C) 4: 1 (D) 8: 1
- 41) 轿门系统, 一般采用连杆型门扇联动机构和 () 型门扇联动机构。
(A) 连杆型 (B) 链条型 (C) 齿形带 (D) 减速型
- 42) 通常有减速箱曳引机联轴器的一侧是安装在 () 轴上, 联轴器另一侧是安装在减速箱蜗杆上。
(A) 制动轮 (B) 电动机 (C) 制动轴 (D) 减速箱
- 43) 当轿门机械锁的锁钩啮合长度小于 7mm 时, 若验证轿门锁紧情况的电气装置触点已经接通, 则需要调整 () 的位置。
(A) 门扇 (B) 地坎 (C) 电气装置触点 (D) 门导轨
- 44) 根据安装手册, 确定轿顶检修箱的 ()。
(A) 安装方法 (B) 安装位置 (C) 安装状态 (D) 使用方法
- 45) 曳引轮和导向轮轮缘端面相对水平面的垂直度在空载或满载工况下均不宜大于 ()。
(A) 1/1000 (B) 2/1000 (C) 3/1000 (D) 4/1000
- 46) 电梯按钮更换修理, 检查新按钮与原按钮是否一致, 特别注意 ()、端口电压、插接件类型是否一致。
(A) 电源 (B) 端口数 (C) 型号 (D) 按钮字符
- 47) 关于集成稳压电路, 当输入变动或负载变化等因素引起输出电压变化时, 由 () 电路将其变动量输出。

- (A) 放大 (B) 整流 (C) 比较 (D) 采样
- 48) 按 TSG T7001-2023 电梯监督检验和定期检验规则及 TSG T7007-2022 电梯型式试验规则生产的电梯, 可以用 () 确定是层门锁还是轿门锁出现断路故障。
- (A) 功率 (B) 电流 (C) 旁路装置 (D) 电压
- 49) 机械式极限开关一般用在 () 电梯上。
- (A) 低速 (B) 快速 (C) 高速 (D) 超高速
- 50) 安装梯级前, 应确认轴上的轴套是否良好, 轴套应 () 轴肩。
- (A) 更换 (B) 垂直 (C) 远离 (D) 贴紧
- 51) 梯级链异常伸长装置一般在自动扶梯的 (), 张紧装置应有适当的张紧力, 且安装有梯级链条断裂和伸长的保护装置。
- (A) 上部驱动站 (B) 中部直线段 (C) 下部张紧站 (D) 中部直线段
- 52) 扶手带在扶手转向端的入口处最低点与地板之间的距离不应小于 (), 且不大于 0.25m。
- (A) 0.1m (B) 0.2m (C) 0.3m (D) 0.4m
- 53) 滑动导靴内的靴衬应与导靴座啮合良好, 不应有移位、() 现象。
- (A) 跳动 (B) 间隙 (C) 晃动 (D) 歪斜
- 54) 梯级链异常伸长安全装置每 () 的维护保养一次, 基本要求是工作正常。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 季度 (D) 年
- 55) () 负责处理乘客的选择并决定电梯的运行方向和目标楼层。
- (A) 位置编码器 (B) 选层器 (C) 门开关传感器 (D) 传感器
- 56) 曳引机减速箱应按 () 清洗换油。
- (A) 季度 (B) 半年 (C) 年度 (D) 随机资料要求
- 57) 零件图由足够的合理的尺寸用以注明零件的 ()。
- (A) 位置 (B) 形状 (C) 大小 (D) 材料
- 58) 由于电梯层门都是在一定高度处安装, 因此安装人员必须要穿戴 ()。
- (A) 口罩 (B) 保险带 (C) 眼镜 (D) 面罩
- 59) 安装轿顶电气部件时, 电缆和电线固定好了以后, 如果电缆或电线长度有余量, 那么应该把多余的部分进行 ()。
- (A) 切去 (B) 不处理 (C) 去除 (D) 盘整
- 60) 企业职工具有良好的职业道德, 可以在促进企业发展方面起到 () 的作用。
- (A) 增强竞争力 (B) 促进决策科学化
- (C) 决定经济效益 (D) 树立员工守业意识
- 61) 电气安全回路电源的类型较多, 既可能是交流电源也可能是直流电源,

- 比较常见有 AC 110V 交流电源、AC 220V 交流电源、DC 24V () 等。
- (A) 短接 (B) 断电 (C) 直流电源 (D) 交流电源
- 62) 轿门悬挂装置的故障通常会导致 () 开关门不顺畅或有异响。
- (A) 层门 (B) 轿门 (C) 门楣 (D) 门挂板
- 63) 自动扶梯的 () 需要定期进行润滑。
- (A) 驱动链 (B) 扶手带驱动链 (C) 梯级链 (D) 驱动链、扶手带驱动链、梯级链
- 64) 附加制动器应该是 ()。
- (A) 机械式 (B) 电子式 (C) 液压式 (D) 机电式
- 65) 轿门门扇开关门动作主要由 ()，门机机械装置和悬挂装置共同作用完成的。
- (A) 开关 (B) 门扇联动机械 (C) 门臂 (D) 门锁
- 66) GD-5 型电梯限速器测试仪用于 () 测试。
- (A) 噪音 (B) 舒适感 (C) 限速器校验 (D) 平衡系数
- 67) 职业道德是个人事业成功的 ()。
- (A) 最终结果 (B) 重要保证 (C) 决定条件 (D) 显着标志
- 68) 在井道平面图中必须标明轿厢至对重的 () 标准间距。
- (A) 边缘 (B) 中心 (C) 最大 (D) 最小
- 69) 测量开关门噪音时，测量点应分别置于轿厢门宽/层门门宽中心线上，距离轿门/层门距离 () m，地面高度 1.5 ± 0.1 m 高度处，麦克风水平对着轿门/层门测量，取开关门时的最大噪音。
- (A) 0.18 (B) 0.20 (C) 0.22 (D) 0.24
- 70) 电梯噪音测量要求声级计采用 () 频率计权声级。
- (A) C (B) D (C) A (D) B
- 71) 对于定期检验判定为 () 的电梯，检验机构还应当告知使用单位立即停止使用。
- (A) 合格 (B) 不合格 (C) 复检合格 (D) 复检不合格
- 72) 制动器监测装置的动作位置与制动器作用臂的间距应调整至有一定裕度，既保证制动器监测装置开关可靠动作，又防止 ()。
- (A) 制动器动作 (B) 制动器不动作 (C) 检测开关不动作 (D) 压坏检测开关
- 73) 使轿厢空载以超过 115% 额定速度上行，上行超速保护装置的速度监控动作，轿厢上行超速保护装置动作，能使电梯减速制停，或至少使轿厢速度降低至 () 的设计范围。
- (A) 轿厢缓冲器 (B) 对重缓冲器 (C) 额定速度 (D) 检修速度
- 74) 交流电梯的曳引电动机用熔断器作 () 保护。
- (A) 过流 (B) 过载 (C) 断路 (D) 短路

- 75) 通过逐站的校核、调整,使各站平层精度达到()之内,如果能达到 5mm 更佳。
- (A) 10mm (B) 6mm (C) 7mm (D) 8mm
- 76) 滑动导靴的安装应()正确、牢靠紧固。
- (A) 方向 (B) 朝向 (C) 挖槽 (D) 位置
- 77) 在局部视图中,必须标明层门召唤按钮中心线与()尺寸。
- (A) 层门中心 (B) 层门最高点 (C) 层门处地坪 (D) 层门边缘
- 78) 对于三相变压器,只要改变一、二次绕组的连接法或其端点标志,就能得到不同的连接组,总的来说()连接可得到 2、4、6、8、10、12 六个偶数连接组。
- (A) Y/ Δ (B) Y/Y (C) Δ /Y (D) Y
- 79) 限速器张紧装置属于()保护装置。
- (A) 超速 (B) 断绳 (C) 超速和断绳 (D) 导向
- 80) 轿内指令信号发生登记故障时首先进行()然后根据测试结果检查电源和接线。
- (A) 功能测试 (B) 测量电压 (C) 检查 (D) 更换
- 81) 下列情况()必需要进行空载曳引能力试验。
- (A) 绳轮磨损严重时 (B) 电梯运行有噪音时
(C) 提升高度较大时 (D) 曳引绳油泥较多时
- 82) 层站圆电缆骑马距分支盒或转弯处的第一档骑马的距离为()。
- (A) 100mm (B) 200mm (C) 300mm (D) 400mm
- 83) 梳齿板安全开关的闭合距离约为() mm。
- (A) 2.5~3.0 (B) 3~4 (C) 3.5~4.5 (D) 4.5~5.5
- 84) 层门门扇每()维护保养一次,基本要求是门扇相关间隙符合标准值。
- (A) 半月 (B) 月 (C) 半年 (D) 年
- 85) 需要靠机械动作才能起作用的防夹保护装置是()。
- (A) 关门力限制器 (B) 安全触板 (C) 光幕 (D) 门光电
- 86) 井道位置信号设备部件拆卸时,()一般安装在平层隔磁板(遮光板)支架上。
- (A) 平层感应装置 (B) 平层隔磁板 (C) 支架 (D) 导轨
- 87) 电机更换完成后,按照变频器说明书要求在变频器输入参数,完成()参数的自学习。
- (A) 电动机 (B) 编码器 (C) 变频器 (D) 控制器
- 88) 在三相桥式整流电路,整流后电压平均值 $U_d = ()$ 。
- (A) $1.35U_r$ (B) U_d/RL (C) $1.414U_r$ (D) $3.14U_r$

- 89) 相序继电器装在机房控制柜内,当电源相序有断相或()时能起到保护作用。
- (A) 错相 (B) 过流 (C) 电源箱 (D) 控制柜
- 90) 根据产品测量钢丝绳的规格,选用合适的()。
- (A) 测量推力 (B) 张力 (C) 钢丝绳 (D) 张力传感器
- 91) 采用微机网络系统的电梯每个内外呼信号设备一般都包括()、信号输入口、信号输出口。
- (A) 信息输入口 (B) 信息输出口 (C) 串行通讯口 (D) 接收器
- 92) 单相半波整流二极管承受的最大反向电压, $U_{fm} = ()$ 。
- (A) $1.57U_d$ (B) $3.14U_d$ (C) $2U_d$ (D) $2.22U_d$
- 93) 轿门悬挂装置的门挂板安装在门导轨上,而门导轨安装在()上。
- (A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 门机架。
- 94) 关于集成稳压电路,直流稳压器一般可认为是一个带负反馈的放大器,其反馈元件由采样电路和()电路组成。
- (A) 放大 (B) 整流 (C) 比较 (D) 控制
- 95) 电梯控制柜仪表和显示装置各接线()、整齐,线号齐全清晰。
- (A) 伸长 (B) 紧固 (C) 松弛 (D) 拆除
- 96) 关于集成稳压电路,()信号经过放大器放大,控制调整电路对输出电压进行补偿,以达到稳定输出的目的。
- (A) 差值 (B) 放大 (C) 比较 (D) 采样
- 97) 轴上的键槽在铣床用键槽铣刀加工,为了保证各圆柱面的同轴和端面与外圆面垂直,要用()装夹。
- (A) 三爪卡盘 (B) 双顶尖 (C) 四爪卡盘 (D) 花盘
- 98) 在高层,可用()样架代替木制样架。
- (A) 棉线 (B) 塑料 (C) 橡胶 (D) 金属
- 99) 当电梯曳引轮各绳槽出现磨损,曳引钢丝绳下落可能出现不一致。用钢直尺放在曳引轮顶端的曳引钢丝绳上,钢丝绳应(),明显不齐时,进行电梯曳引能力试验,不符合要求时,曳引轮必须更换。
- (A) 无变形 (B) 无锈蚀 (C) 高度平齐 (D) 整齐
- 100) 电梯继电器控制系统电气部件故障诊断时常会用到观察法、()、电阻法等方法
- (A) 测量法 (B) 短接法 (C) 排除法 (D) 电压法
- 101) 对于采用安全电压以上、电压小于 500V 的控制回路,选择()V 测试电压。
- (A) DC500 (B) AC240 (C) DC250 (D) AC380

- 102) 电梯门机同步带磨损检查, 定期检查同步带的表面是否有 ()、磨损、变形等情况。如果发现异常情况, 应及时处理。
- (A) 起泡 (B) 变形 (C) 磨损 (D) 裂纹
- 103) 单相桥式整流是 () 只二极管, 接成一个电桥。
- (A) 二只 (B) 三只 (C) 四只 (D) 六只
- 104) 在进行轿厢架的调整之前, 首先需要对轿厢架的位置进行校正。这确保轿厢架 () 放置在导轨上。
- (A) 垂直 (B) 直立 (C) 平行 (D) 水平
- 105) 对于采用安全电压的控制回路, 选择 () V 测试电压。
- (A) DC200 (B) AC240 (C) DC250 (D) AC380
- 106) 轿门悬挂装置主要由 () 和门导轨组成。
- (A) 门扇 (B) 门楣 (C) 门挂板 (D) 门导轨
- 107) 样板架木料要求一般为 ()。
- (A) 100mm×100mm (B) 200mm×200mm
(C) 300mm×300mm (D) 50mm×50mm
- 108) 空载曳引力试验时当对重压在缓冲器上后, 继续使曳引机按上行方向旋转, 观察是否出现曳引轮与曳引绳产生相对 () 现象, 或者曳引机停止旋转。
- (A) 抖动 (B) 位移 (C) 滑动 (D) 共振
- 109) 调压电阻阻值调节不当故障修理。适当调节调压 () 的阻值, 使维持状态制动器两端的电压符合其维持电压要求。
- (A) 制动器 (B) 变压器 (C) 电阻 (D) 电流
- 110) 在井道位置信号设备动作状态、复位状态, 分别测量井道位置信号设备的输入电压以及输出电压, 检查井道位置开关是否 ()。
- (A) 断开 (B) 闭合 (C) 正常 (D) 接通
- 111) 电梯轿底安装完成后, 检查轿底水平度应不大于 ()。
- (A) 4/1000 (B) 3/1500 (C) 3/1000 (D) 2/1500
- 112) 检查自动扶梯断链保护装置方法, 人为断开 (), 检查扶梯是否立即停止运行, 并检查断链保护装置的位置是否正确。
- (A) 断链保护装置输出触点 (B) 运行开关 (C) 检修开关 (D) 照明开关
- 113) 限速器测试仪有两大组成部分: 控制检测部分和 ()。
- (A) 安全钳 (B) 制动器 (C) 驱动部分 (D) 限速器
- 114) 毛坯经过机械加工成为零件的过程, 称为 ()。
- (A) 工艺过程 (B) 机械加工工艺过程 (C) 装配工艺过程 (D) 辅助过程
- 115) 门锁回路故障修理完毕, 返回机房, 恢复控制柜的电源, 复位 ()。
- (A) 电源 (B) 安全回路 (C) 旁路装置 (D) 电压

- 116) 层站召唤按钮按下后, 如果电梯不在本层, 则 () 将被登记。
(A) 显示信号 (B) 指令信号 (C) 控制信号 (D) 层站召唤信号
- 117) 在进行电气安全回路故障诊断时, 可以先采用 () 来缩小故障范围。
(A) 电阻法 (B) 短接法 (C) 观察法 (D) 电压法
- 118) 检查补偿绳张紧装置的张紧轮是否转动灵活, 有无异响产生。定期对轴承和转动部分进行 ()。
(A) 修复 (B) 调整 (C) 润滑 (D) 拉伸
- 119) 端站限位开关动作时, 切断电梯的 () 回路电源。
(A) 信号 (B) 控制 (C) 安全 (D) 主
- 120) 轿厢导轨中心引入机房, 通过轿厢预留孔, 用 () 对准轿厢轨轨距中心点。
(A) 导线 (B) 电缆 (C) 线锤 (D) 目测
- 121) 由于弹性滑动导靴的靴衬以适当的压力与导轨表面接触, 能吸收轿厢运行时由导轨产生的 () 振动与冲击。
(A) 全部 (B) 部分 (C) 大 (D) 小
- 122) 轿顶电气部件一般包括轿顶检修箱、门机、门保护装置、平层装置、风机、照明装置、安全窗、()、称量装置。
(A) 皮带 (B) 门挂板 (C) 轿门锁 (D) 压板
- 123) 曳引钢丝绳可能因 () 原因造成直径减少。
(A) 磨损 (B) 拉伸 (C) 绳芯损坏或腐蚀 (D) 以上皆是
- 124) 电梯运行时轿厢内噪音主要有轿厢气流产生的噪音、电梯的 () 在导轨上运动产生的摩擦噪声及其他机械机构产生的噪音。
(A) 门机构 (B) 控制柜 (C) 导轨和钢丝绳 (D) 导靴
- 125) 安装轿顶护栏时, 先将二根下层纵向护栏与上梁用螺栓连接, 把下层横向护栏与二根下层纵向护栏用 () 连接。
(A) 连接杆 (B) 压板 (C) 钢丝绳 (D) 螺栓
- 126) 当电梯因故停止在电梯开锁区域内, 轿门应能在轿厢内用手扒开, 其开启力应不超过 ()。
(A) 50N (B) 100N (C) 200N (D) 300N
- 127) 自动扶梯附加制动器应能在扶梯运行速度超过额定速度的 () 时或梯路改变运行方向时动作。
(A) 20% (B) 40% (C) 60% (D) 80%
- 128) 调节连杆, 连杆与大链轮、连接螺栓的位置, 可以使轿门中心与 () 中心一致。
(A) 门扇 (B) 轿厢地坎 (C) 门滑块 (D) 连杆组件。

- 129) 在井道纵剖面图中有 () 的尺寸, 为耗能型缓冲器的缓冲距。
(A) 150-400mm (B) 250-400mm (C) 200-350mm (D) 200-400mm
- 130) 维保时限速器-安全钳电气安全装置动作检查, 轿厢空载, 以 () 速度上行, 人为分别使限速器和安全钳的电气装置(如果有)动作, 轿厢应停止运行。
(A) 消防 (B) 空载 (C) 检修 (D) 额定
- 131) 层站控制器故障的诊断用观察法, 快速缩小故障范围。例如, 检查 () 外观否有明显损坏。
(A) 上召按钮 (B) 下召按钮 (C) 层站控制板 (D) 层站显示面板
- 132) 一般情况时, 电梯层门或轿门未关闭时, 电梯门锁电气回路是 () 的。
(A) 断开 (B) 特殊情况可以导通 (C) 可以导通 (D) 粘接
- 133) 自动扶梯扶手带维保时, 检查扶手带表面是否出现 ()、内外层材料剥开或表面磨损严重等现象。
(A) 油污 (B) 色差 (C) 变色 (D) 龟裂
- 134) 脉冲前沿又称上升沿, 指波形由 $0.1\mu\text{m}$ 上升到 () 所需的时间。
(A) $0.5\mu\text{m}$ (B) $0.8\mu\text{m}$ (C) $0.9\mu\text{m}$ (D) $0.7\mu\text{m}$
- 135) 调整张紧装置开的打板和电气安全装置开关的位置, 使补偿绳在过度伸长或断绳时, 开关能被 ()。
(A) 断开 (B) 解脱 (C) 急停 (D) 接通
- 136) 根据钢丝绳判废标准, 要经常检查 ()、断股、绳径, 达到报废技术条件时应立即更换。
(A) 长度 (B) 断股数 (C) 断丝 (D) 拉力
- 137) 门电路是一种用电脉冲控制的开关电路, 它具有一个或多个输入端。而输出端至少有 ()。
(A) 一个 (B) 二个 (C) 三个 (D) 四个
- 138) 井道位置信号设备部件拆卸时, 拆除平层位置信号设备与其安装支架的连接 ()。
(A) 螺帽 (B) 螺母 (C) 螺栓 (D) U型锁
- 139) 钢丝绳与曳引轮上的绳槽接触, 它们之间产生的 () 也称为曳引力。
(A) 拉力 (B) 摩擦力 (C) 压力 (D) 静压力
- 140) 测量轿厢内运行噪音时, 测量点应该在轿厢地板中心点以上 () $\pm 0.1\text{m}$ 高度处, 表克风沿水平方向对着轿门处。
(A) 0.8 (B) 1.0 (C) 1.2 (D) 1.5

电梯安装维修工（四级）理论知识试卷答案

一、判断题(共 60 题，每题 0.5 分，满分 30 分)

- 1) × 2) ✓ 3) × 4) × 5) ✓ 6) ✓ 7) × 8) ✓
 9) × 10) ✓ 11) × 12) ✓ 13) ✓ 14) × 15) ✓ 16) ✓
 17) × 18) × 19) ✓ 20) × 21) × 22) × 23) × 24) ×
 25) ✓ 26) ✓ 27) × 28) ✓ 29) ✓ 30) × 31) ✓ 32) ✓
 33) ✓ 34) × 35) ✓ 36) ✓ 37) ✓ 38) ✓ 39) ✓ 40) ×
 41) ✓ 42) × 43) ✓ 44) × 45) ✓ 46) × 47) × 48) ✓
 49) ✓ 50) × 51) ✓ 52) ✓ 53) ✓ 54) ✓ 55) × 56) ✓
 57) × 58) ✓ 59) × 60) ×

二、单项选择题（共 140 题，每题 0.5 分，满分 70 分）

- 1) A 2) B 3) B 4) A 5) B 6) C 7) C 8) D
 9) D 10) D 11) A 12) A 13) A 14) A 15) C 16) D
 17) D 18) A 19) C 20) B 21) B 22) A 23) B 24) A
 25) D 26) A 27) D 28) B 29) C 30) C 31) C 32) B
 33) B 34) A 35) D 36) B 37) B 38) D 39) B 40) A
 41) C 42) B 43) C 44) B 45) D 46) D 47) D 48) C
 49) A 50) D 51) C 52) A 53) C 54) A 55) B 56) D
 57) C 58) B 59) D 60) A 61) C 62) B 63) D 64) A
 65) B 66) C 67) B 68) B 69) D 70) C 71) B 72) D
 73) B 74) D 75) A 76) D 77) C 78) B 79) C 80) A
 81) C 82) A 83) A 84) C 85) B 86) B 87) A 88) A
 89) A 90) D 91) C 92) B 93) D 94) C 95) B 96) A
 97) B 98) D 99) C 100) D 101) A 102) D 103) C 104) D
 105) C 106) C 107) A 108) C 109) C 110) C 111) C 112) A
 113) C 114) B 115) C 116) D 117) C 118) C 119) B 120) C
 121) B 122) C 123) D 124) D 125) D 126) D 127) B 128) B
 129) A 130) C 131) C 132) A 133) D 134) C 135) A 136) C
 137) A 138) C 139) B 140) D

第 7 部分

操作技能考核模拟试卷

注意事项

1. 考生根据操作技能考核通知单中所列的试题做好考核准备；
2. 请考生仔细阅读试题单中具体考核内容和要求，并按要求完成操作或进行笔答或口答，若有笔答请考生在答题卷上完成。
3. 操作技能考核时要遵守考场纪律，服从考场管理人员指挥，以保证考核安全顺利进行。

注：操作技能认定试题评分表及答案是考评员对考生考核过程及考核结果的评分记录表，也是评分依据。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核通知单

姓名：

准考证号：

考核日期：

试题 1

试题代码：1.1.2

试题名称：完成曳引机承重梁安装

考核时间：15min

配分：20 分

试题 2

试题代码：1.4.2

试题名称：完成自动扶梯扶手带及其导向件、张紧装置的安装调整

考核时间：15min

配分：10 分

试题 3

试题代码：2.2.1

试题名称：完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的拆卸

考核时间：15min

配分：15 分

试题 4

试题代码：2.4.2

试题名称：完成自动扶梯断链保护装置故障的诊断修理

考核时间：15min

配分：10 分

试题 5

试题代码：3.3.1

试题名称：完成导靴维护保养

考核时间：15min

配分：30 分

试题 6

试题代码：3.4.1

试题名称：完成自动扶梯扶手带系统的维护保养

考核时间：15min

配分：15 分

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码： 1.1.2

试题名称： 完成曳引机承重梁安装

考核时间：15min

1. 场地设备要求

- (1) 实训电梯机房，或符合考核的模拟设施一套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、5m 卷尺、起重设备、水平尺、钢直尺、电焊机。
- (4) 配备资料：机房平面布置图。

2. 工作任务

完成曳引机承重梁安装。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成承重钢梁安装位置的确认。
- (3) 能完成承重钢梁的安装与调整。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T7588.1-2020《电梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合 TSG T7001-2023《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 承重梁在墙内的架设位置正确。
- (4) 承重梁中心与样板架定位位置在允许允差内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码： 1.1.2

试题名称： 完成曳引机承重梁安装

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成承重钢梁安装位置的确认			
M3	2	根据电梯土建图中的机房平面布置图，确认图中的两根承重梁中心与轿厢纵向中心线的尺寸	是/否		
		能确认=2 分； 不能确认=0 分			
M4	3	根据电梯机房平面布置图，在机房地面画出二承重梁安装中心线。	是/否		
		能画出中心线=3 分； 不能画出中心线=0 分			
		能完成承重钢梁的安装与调整			
M5	2	完成安装浮梁	是/否		
		完成安装=2 分； 不能完成安装=0 分			
M6	2	完成承重梁安装定位	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M7	3	调整承重梁在墙内的架设量	根据架设 量值		
		架设量 $\geq 75\text{mm}$ =3 分； 架设量 $< 75\text{mm}$ =0 分			
M8	3	调整承重梁中心与样板架定位位置允差	根据位置 偏差		
		允差不超过 $\pm 2.0\text{mm}$ =3 分； 允差超过 $\pm 2.0\text{mm}$ =0 分			
M9	2	校好水平，完成浮梁或水泥墩铁板与承重梁底面定位	是/否		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		焊接			
		是=2 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M10	1	安装完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	20	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：1.4.2

试题名称：完成自动扶梯扶手带及其导向件、张紧装置的安装调整

考核时间：15min

1. 场地设备要求

- (1) 自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺，线锤一套。

2. 工作任务

- (1) 完成安装及检查扶手带、导向件和张紧装置。
- (2) 完成扶手带、导向件和张紧装置调整。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能安装及检查扶手带、导向件和张紧装置。
- (3) 能按要求调整扶手带、导向件和张紧装置。
- (4) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- (2) 符合《TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。
- (3) 自动扶梯扶手带返回部分的中部直线段相邻托辊间的自然下垂距离在允许范围内。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码： 1.4.2

试题名称： 完成自动扶梯扶手带及其导向件、张紧装置的安装调整

考核时间： 15min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能安装及检查扶手带、导向件和张紧装置			
M3	1	完成安装扶手带张紧装置，将扶手带张紧装置处于完全松弛状态	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M4	1	完成安装扶手带导向件，并在扶手导轨导夹和扶手带耳部内侧充分涂蜡			
		是=1 分； 否=0 分			
M5	1	完成扶手带的安装，将扶手带装入扶手导轨导槽	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能按要求调整扶手带、导向件和张紧装置			
M6	1	完成扶手带与导向件之间的间隙调整，要求上下和左右间隙均匀	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M7	1	完成自动扶梯扶手带张紧装置调整	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M8	2	完成检查扶手带张紧度测量，自动上行运行后停止，测量扶手带返回部分中部直线段相邻托辊间扶手带的自然下垂距离应符合技术要求	根据下垂距离测量值		
		下垂距离在 2~8mm 内=2 分； 下垂距离在 2~8mm 外=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配 分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码： 2.2.1

试题名称： 完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的拆卸

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设施一台/套。
- (2) 围栏及警示标志。
- (3) 配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套。

2. 工作任务

完成层门门扇、层门传动钢丝绳、层门挂板和层门导轨的拆卸。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能拆卸层门门扇联动机构与悬挂装置部件。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) 符合 GB/T 7588.1 《电梯制造与安装安全规范》技术要求。
- (2) 符合 TSG T7001 《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码： 2.2.1

试题名称： 完成电梯层门门扇联动机构与悬挂装置部件的拆卸

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能拆卸层门门扇联动机构与悬挂装置部件			
M3	1	进入轿顶前，完成验证层门锁功能、轿顶停止装置、轿顶检修装置功能有效，打开轿顶照明。	是/否		
		完成操作=1 分； 未完成或有遗漏=0 分			
M4	1	拆卸前，切断主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M5	2	拆下了层门门扇。	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M6	2	拆下了层门传动钢丝绳。	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M7	2	拆下了层门偏心轮。	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M8	2	拆下了层门门挂板。	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			
M9	2	拆下了层门门导轨。	是/否		
		是=2 分； 否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能遵守职业规范			
M10	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	15	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：2.4.2

试题名称：完成自动扶梯断链保护装置故障的诊断修理

考核时间：15min

1. 场地设备要求

- （1）自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套、设置自动扶梯断链保护装置的电气开关失效。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、万用表、电气图纸。
- （4）配备材料：动扶梯梯级链断链保护装置的电气开关一套。

2. 工作任务

- （1）完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障诊断。
- （2）根据诊断结果，完成自动扶梯梯级链断链保护装置的修理。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障的诊断。
- （3）能完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障的修理。
- （4）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- （2）符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码： 2.4.2

试题名称： 完成自动扶梯断链保护装置故障的诊断修理

考核时间： 15min

测量分评分表

细则编号	配 分	评分细则描述	规定或 标称值	结果 或实际值	得 分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成自动扶梯梯级链断链保护装置故障的诊断、修理			
M3	1	断开自动扶梯主开关，并设置警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M4	1	完成梯级链断链保护装置电气开关的设置位置检查和调整，电气开关位置应正确	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M5	1	完成梯级链断链保护装置电气开关的接线检查，接线应无松动	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M6	2	完成梯级链断链保护装置电气开关诊断，使用万用表测量梯级链断链保护电气开关，常态应导通，断链保护时应断开	是/否		
		判断正确=2 分； 判断错误=0 分			
M7	1	完成更换梯级链断链保护装置电气开关更换	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M8	1	完成确认梯级链断链保护装置工作正常	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M9	1	作业完成后，恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	10	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码： 3.3.1

试题名称： 完成导靴维护保养

考核时间： 15 min

1. 场地设备要求

- (1) 电梯一台或符合考核要求的模拟设备一台。
- (2) 警示标志，维修防护栏
- (3) 保养工具：扳手一套，螺丝刀一套、塞尺、150mm 钢直尺。
- (4) 配备材料：无纺清洁布、刷子、润滑油。

2. 工作任务

- (1) 完成电梯导靴维护保养工作。
- (2) 完成电梯导靴调整和间隙测量。

3. 技能要求

- (1) 能做到安全防护。
- (2) 能完成导靴维护保养。
- (3) 能遵守职业规范。

4. 质量指标

- (1) TSG T5002 符合《电梯维护保养规则》的技术要求。
- (2) 轿厢导靴的靴衬侧面与导轨间隙符合要求。
- (3) 对重导靴的靴衬与导轨顶面间隙符合要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码： 3.3.1

试题名称： 完成导靴维护保养

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
M2	1	设置维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
		能完成导靴维护保养			
M3	3	完成清洁导靴及靴衬	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M4	3	完成导靴固定件检查，固定螺栓、螺母无松动	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M5	3	完成使用塞尺测量轿厢导靴的靴衬侧面与导轨间隙	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M6	3	调整轿厢导靴的靴衬侧面与导轨间隙	根据测量 值		
		间隙在 0.5mm--1mm 范围内=3 分； 间隙在 0.5mm--1mm 范围外=0 分			
M7	3	完成使用塞尺测量对重导靴的靴衬与导轨顶面间隙	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M8	3	调整对重导靴的靴衬与导轨顶面间隙	根据测量 值		
		间隙 $\leq 2.5\text{mm}$ =3 分； 间隙 $> 2.5\text{mm}$ =0 分			
M9	3	导完成靴上油杯吸油毛毡检查，毛毡齐全	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			

细则编号	配分	评分细则描述	规定或 标称值	结果或 实际值	得分
M10	3	完成导靴上油杯油量检查，油量适中	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
M11	3	完成导靴上油杯外观检查，油杯无泄漏	是/否		
		是=3 分； 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M13	1	作业完成后，恢复工具、设备、维修护栏和警示标志	是/否		
		是=1 分； 否=0 分			
合计配分	30	合计得分			

考评员（签名）：

首席考评员（签名）：

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题单

准考证号：

试题代码：3.4.1

试题名称：完成自动扶梯扶手带系统的维护保养

考核时间：15 min

1. 场地设备要求

- （1）自动扶梯一台或者符合考核要求的模拟设备一台/套。
- （2）围栏及警示标志。
- （3）配备工具、量具：扳手一套、螺丝刀一套、150mm 钢直尺、线锤一条。
- （4）配备材料：抹布。

2. 工作任务

- （1）完成扶手带系统全面检查。
- （2）根据检查结果，对扶手带系统进行调整。

3. 技能要求

- （1）能做到安全防护。
- （2）能对自动扶梯扶手带系统进行全面检查和调整。
- （3）能遵守职业规范。

4. 质量指标

- （1）符合 GB 16899《自动扶梯制造与安装安全规范》国家标准要求。
- （2）符合 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则》检验要求。

电梯安装维修工（四级）操作技能考核 试题评分表

准考证号：

试题代码： 3.4.1

试题名称： 完成自动扶梯扶手带系统的维护保养

考核时间： 15 min

测量分评分表

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
		能做到安全防护			
M1	1	工作服、工作鞋、安全帽穿戴齐全	是/否		
		是=1分；否=0分			
M2	1	自动扶梯两端入口处设置维修护栏，并设置警示标志	是/否		
		是=1分；否=0分			
		能对扶手带系统进行全面检查和调整			
M3	1	完成扶手带导轨检查，扶手带导轨应无损伤、变形；导轨拼接位置应过渡平滑	是/否		
		是=1分；否=0分			
M4	2	完成扶手带导轨调整，扶手带导轨应平整，无台阶，过渡平滑	是/否		
		是=2分；否=0分			
M5	1	完成扶手带导向滚轮检查，扶手带导向滚轮应转动灵活，除导向面外，其他位置不与扶手带接触	是/否		
		是=1分；否=0分			
M6	1	完成自动扶梯扶手带表面检查，扶手带表面应无破损、毛刺、明显磨损、皲裂	是/否		
		是=1分；否=0分			
M7	2	完成扶手带张紧力的检查，在自动扶梯上行时，用手稍用力向扶手带运行反方向拉，扶手带应无打滑、停滞现象	是/否		
		是=2分；否=0分			
M8	2	完成扶手带张紧装置调整的调整，调整扶手带张紧度，保证扶手带与梯级的同步性	是/否		
		是=2分；否=0分			
M9	2	测量扶手带与梯级同步性，扶手带速度与梯级速度符合技术要求	根据速度差的		

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	结果或实际值	得分
			测量值		
		扶手带速度与梯级速度差值在 0~+2%内=2 分; 扶手带速度与梯级速度差值在 0~+2%外=0 分			
M10	1	完成扶手带系统的清洁			
		是=1 分; 否=0 分			
		能遵守职业规范			
M11	1	作业完成后, 恢复自动扶梯两端入口处正常状态	是/否		
		是=1 分; 否=0 分			
合计配分	15	合计得分			

考评员 (签名):

首席考评员 (签名):