

电子电工辅导用书

主 编 田 斌 丁仕尧

主 审 张祥鸿



重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子电工辅导用书 / 田斌, 丁仕尧主编. --重庆:
重庆大学出版社, 2021.8
ISBN 978-7-5689-2780-2

I. ①电… II. ①田… ②丁… III. ①电子技术—中等专业学校—教学参考资料②电工技术—中等专业学校—教学参考资料 IV. ①TN②TM

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 116323 号

电子电工辅导用书

DIANZI DIANGONG FUDAO YONGSHU

主 编 田 斌 丁仕尧

策划编辑: 王晓蓉

责任编辑: 张红梅 版式设计: 王晓蓉

责任校对: 关德强 责任印制: 赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 饶帮华

社址: 重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编: 401331

电话: (023) 88617190 88617185(中小学)

传真: (023) 88617186 88617166

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

POD: 重庆新生代彩印技术有限公司

*

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 9 字数: 226 千

2021 年 8 月第 1 版 2021 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5689-2780-2 定价: 27.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换

版权所有, 请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书, 违者必究

前言 *Qianyan*

本书是湖北省鹤峰县中等职业技术学校电工专业教师根据学校的教学实际,以更好地指导学生的专业训练为目的,依据《国家职业技能标准》,按中级电工知识要求和中职技能高考要求编写而成的。本书着重于中级电工职业技能培训、中职学生技能素养培训,内容侧重于理论知识,主要包括电工基础理论知识、电子基础理论知识以及电工安全生产理论知识,题型为选择题、判断题。

职业技能鉴定是全面贯彻落实科学发展观,大力实施人才强国战略的重要举措,有利于促进劳动力市场的建设和发展,关系到广大劳动者的切身利益,对企业发展和社会经济进步以及全面提高劳动者素质和职工队伍的创新能力具有重要作用。进行职业技能鉴定是当前我国经济社会发展,特别是就业、再就业工作的迫切要求。

我国职业教育体系的完善,对现代职业教育工作提出了更高的要求。身在教育一线的我们,必须紧跟信息科学发展的潮流,注重人才综合素质和岗位适应能力的培养。因此本书具有如下3个特点:

第一,内容涵盖国家职业技能标准对该工种理论知识的要求,确保达到中级技能人才的培养目标。

第二,突出职业技能鉴定特色,紧紧围绕国家职业技能鉴定考核考试题库,充分体现实用性。

第三,坚持以“新内容”为编写的侧重点,无论是在内容上,还是在形式上都力求有所创新,使本书更贴近职业技能鉴定,服务于职业技能鉴定。

愿本书成为广大职业技能鉴定工作者和参加职业技能鉴定的考生的有效工具和良师益友!

由于编者水平有限,书中难免存在不足,敬请广大读者提出宝贵意见。

编者

2021年3月28日

目录 *Mulu*

模块一 低压电工初训试题·····	1
模块二 高压电工初训试题 ·····	25
模块三 安全生产技能鉴定考试试题·····	108
湖北省中职电气电子类技能高考模拟试题·····	127
2020 年电工证模拟考试试题 ·····	132
参考文献·····	138

模块一 低压电工初训试题

一、判断题

- 1.电源是把非电能转换成电能的装置。()
- 2.《中华人民共和国安全生产法》第二十七条规定:生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得相应资格,方可上岗作业。()
- 3.10 kV 以下运行的阀型避雷器的绝缘电阻应每年测量一次。()
- 4.220 V 交流电压的最大值为 380 V。()
- 5.特种作业操作证每年由考核发证部门复审一次。()
- 6.Ⅱ类设备和Ⅲ类设备都要采取接地或接零措施。()
- 7.Ⅱ类电动工具比Ⅰ类安全可靠。()
- 8.30~40 Hz 的电流危险性最大。()
- 9.Ⅲ类电动工具的工作电压不超过 50 V。()
- 10.PN 结正向导通时,其内外电场方向一致。()
- 11.RCD 的额定动作电流是指能使 RCD 动作的最大电流。()
- 12.RCD 的选择,必须考虑用电设备和电路正常泄漏电流的影响。()
- 13.RCD 后的中性线可以接地。()
- 14.SELV 只作为接地系统的电击保护。()
- 15.TT 系统是配电网中性点直接接地,用电设备外壳也采用接地措施的系统。()
- 16.安全可靠是对任何开关电器的基本要求。()
- 17.按钮的文字符号为 SB。()
- 18.按钮根据使用场合,可选的种类有开启式、防水式、防腐式、保护式等。()
- 19.按照通过人体电流的大小、人体反应状态的不同,可将电流划分为感知电流、摆脱电流和室颤电流。()
- 20.白炽灯属热辐射光源。()
- 21.保护接零适用于中性点直接接地的配电系统。()
- 22.变配电设备应有完善的屏护装置。()
- 23.并联补偿电容器主要用在直流电路中。()
- 24.并联电路的总电压等于各支路电压之和。()
- 25.并联电路中各支路上的电流不一定相等。()
- 26.并联电容器所接的线停电后,必须断开电容器组。()
- 27.并联电容器有减少电压损失的作用。()
- 28.剥线钳是用来剥削小导线头部表面绝缘层的专用工具。()
- 29.补偿电容器的容量越大越好。()
- 30.不同电压的插座应有明显区别。()
- 31.测量电机的对地绝缘电阻和相间绝缘电阻,常使用兆欧表,而不宜使用万用表。()

- 32.测量电流时应把电流表串联在被测电路中。 ()
- 33.测量交流电路的有功电能时,因是交流电,故其电压线圈、电流线圈和各两端可任意接在线路上。 ()
- 34.常用绝缘安全防护用具有绝缘手套、绝缘靴、绝缘隔板、绝缘垫、绝缘站台等。 ()
- 35.白炽灯属热辐射光源。 ()
- 36.除独立避雷针外,在接地电阻满足要求的前提下,防雷接地装置可以和其他接地装置共用。 ()
- 37.触电分为电击和电伤。 ()
- 38.触电事故是由电能以电流形式作用于人体造成的事故。 ()
- 39.触电者神志不清,有心跳,但呼吸停止,应立即进行口对口人工呼吸。 ()
- 40.磁力线是一种闭合曲线。 ()
- 41.从过载角度出发,规定了熔断器的额定电压。 ()
- 42.带电机的设备,在电机通电前要检查电机的辅助设备和安装底座,接地线等,正常后再通电使用。 ()
- 43.单相 220 V 电源供电的电气设备,应选用三极式漏电保护装置。 ()
- 44.当采用安全特低电压作直接电击防护时,应选用 25 V 及以下的安全电压。 ()
- 45.欧姆定律指出,在一个闭合电路中,当导体温度不变时,通过导体的电流与导体两端的电压成正比,与其电阻成反比。 ()
- 46.当灯具达不到最小高度时,应采用 24 V 以下电压。 ()
- 47.当电气火灾发生时首先应迅速切断电源,在无法切断电源的情况下,应迅速选择干粉、二氧化碳等不导电的灭火器材进行灭火。 ()
- 48.当电容器爆炸时,应立即检查。 ()
- 49.测量电容器时,万用表指针摆动后停止不动,说明电容器短路。 ()
- 50.当静电的放电火花能量足够大时,能引起火灾和爆炸事故。在生产过程中,静电还会妨碍生产和降低产品质量等。 ()
- 51.当拉下总开关后,线路即视为无电。 ()
- 52.刀开关在作隔离开关用时,要求刀开关的额定电流要大于或等于线路实际的故障电流。 ()
- 53.导电性能介于导体和绝缘体之间的物体称为半导体。 ()
- 54.导线的工作电压应大于其额定电压。 ()
- 55.导线接头的抗拉强度必须与原导线的抗拉强度相同。 ()
- 56.导线接头位置应尽量在绝缘子固定处,以方便统一扎线。 ()
- 57.导线连接后接头与绝缘层的距离越小越好。 ()
- 58.导线连接时必须注意做好防腐措施。 ()
- 59.低压断路器是一种重要的控制保护电器,断路器都装有灭弧装置,因此可以安全地带负荷合、分闸。 ()
- 60.低压绝缘材料的耐压等级一般为 500 V。 ()
- 61.低压配电屏是按一定的接线方案将有关低压一、二次设备组装起来,每一个主电路方

- 案对应一个或多个辅助方案,从而简化了工程设计。 ()
62. 低压验电器可以验出 500 V 以下的电压。 ()
63. 电动机按铭牌数值工作时,短时运行的定额工作制用 S2 表示。 ()
64. 电动式时间继电器的延时时间不受电源电压波动及环境温度变化的影响。 ()
65. 电动势的正方向规定为从低电位指向高电位,所以测量时电压表应正极接电源负极,而电压表负极接电源的正极。 ()
66. 电度表是专门用来测量设备功率的装置。 ()
67. 电工刀的手柄是无绝缘保护的,不能在带电导线或器材上剖切,以免触电。 ()
68. 电工钳、电工刀、螺丝刀是常用电工基本工具。 ()
69. 电工特种作业人员应当具备高中或相当于高中以上文化程度。 ()
70. 电工应严格按照操作规程进行作业。 ()
71. 应做好用电人员在特殊场所作业的监护作业。 ()
72. 电工作业分为高压电工作业和低压电工作业。 ()
73. 电机异常发响发热的同时,转速急速下降,应立即切断电源,停机检查。 ()
74. 电机运行时发出的沉闷声是电机正常运行的声音。 ()
75. 电机在检修后,经各项检查合格后,就可对电机进行空载试验和短路试验。 ()
76. 电机在正常运行时,如闻到焦臭味,则说明电机速度过快。 ()
77. 电解电容器的电工符号如下图所示。 ()



78. 电缆保护层的作用是保护电缆。 ()
79. 电力线路敷设时,严禁采用突然剪断导线的办法松线。 ()
80. 电流表的内阻越小越好。 ()
81. 电流的大小用电流表来测量,测量时将其并联在电路中。 ()
82. 电流和磁场密不可分,磁场总是伴随着电流而存在,而电流永远被磁场所包围。 ()
83. 电气安装接线图中,同一电器元件的各部分必须画在一起。 ()
84. 电气控制系统图包括电气原理图和电气安装图。 ()
85. 电气设备缺陷、设计不合理、安装不当等都是引发火灾的重要原因。 ()
86. 电气原理图中的所有元件均按未通电状态或无外力作用时的状态画出。 ()
87. 电容器的放电负载不能装设熔断器或开关。 ()
88. 电容器的容量就是电容量。 ()
89. 电容器放电的方法就是将其两端用导线连接。 ()
90. 电容器室内要有良好的天然采光。 ()
91. 电容器室内应有良好的通风。 ()
92. 电压表内阻越大越好。 ()
93. 电压表在测量时,量程要大于或等于被测线路电压。 ()
94. 电压的大小用电压表来测量,测量时将其串联在电路中。 ()

- 95.电子镇流器的功率因数高于电感镇流器。 ()
- 96.吊灯安装在桌子上方时,与桌子的垂直距离不小于 1.5 m。 ()
- 97.断路器可分为框架式和塑料外壳式。 ()
- 98.断路器在选用时,要求断路器的额定通断能力要大于或等于被保护线路中可能出现的最大负载电流。 ()
- 99.对称的三相电源是由振幅相同、初相依次相差 120° 的正弦电源连接组成的供电系统。 ()
- 100.对电机各绕组的绝缘检查,如测出绝缘电阻不合格,不允许通电运行。 ()
- 101.对电机轴承润滑的检查,可通电转动电机转轴,看是否转动灵活,听有无异响。 ()
- 102.对绕线型异步电机应经常检查电刷与集电环的接触及电刷的磨损、压力、火花等情况。 ()
- 103.对容易产生静电的场所,应保持地面潮湿,或者铺设导电性能较好的地板。 ()
- 104.对异步电动机,国家标准规定 3 kW 以下的电动机均采用三角形接法。 ()
- 105.对在易燃、易爆、易灼烧及有静电发生的场所作业的工作人员,不可以发放和使用化纤防护用品。 ()
- 106.对转子有绕组的电机,将外电阻串入转子电路中启动,并随电机转速升高而逐渐地将电阻值减小并最终切除,称为转子串电阻启动。 ()
- 107.多用螺钉旋具的规格是以它的全长(手柄加旋杆)表示。 ()
- 108.额定电压为 380 V 的熔断器可用在 220 V 的线路中。 ()
- 109.二极管只要工作在反向击穿区,一定会被击穿。 ()
- 110.二氧化碳灭火器带电灭火只适用于 600 V 以下的线路,对于 10 kV 或者 35 kV 线路,要带电灭火只能选择干粉灭火器。 ()
- 111.防雷装置应沿建筑物的外墙敷设,并经最短途径接地,如有特殊要求可以暗敷。 ()
- 112.分断电流能力是各类刀开关的主要技术参数之一。 ()
- 113.符号“A”表示交流电源。 ()
- 114.改变转子电阻调速这种方法只适用于绕线式异步电动机。 ()
- 115.改革开放前我国强调以铝代铜作导线,以减轻导线的质量。 ()
- 116.概率为 50%时,成年男性的平均感知电流值约为 1.1 mA,最小为 0.5 mA,成年女性约为 0.6 mA。 ()
- 117.高压水银灯需要的电压比较高,所以称为高压水银灯。 ()
- 118.隔离开关是指承担接通和断开电流任务,将电路与电源隔开的装置。 ()
- 119.根据用电性质,电力线路可分为动力线路和配电线路。 ()
- 120.工频电流比高频电流更容易引起皮肤灼伤。 ()
- 121.挂登高板时,应钩口向外并且向上。 ()
- 122.规定小磁针的北极所指的方向是磁力线的方向。 ()
- 123.过载是指线路中的电流大于线路的计算电流或允许载流量。 ()

- 124.黄绿双色的导线只能用于保护线。 ()
- 125.机关、学校、企业、住宅等建筑物内的插座回路不需要安装漏电保护装置。 ()
- 126.基尔霍夫第一定律是节点电流定律,是用来证明电路上各电流之间关系的定律。 ()
- 127.几个电阻并联后的总电阻等于各并联电阻的倒数之和。 ()
- 128.检查电容器时,只检查电压是否符合要求即可。 ()
- 129.交流电动机铭牌上的频率是此电动机使用的交流电源的频率。 ()
- 130.交流电流表和电压表测量所测得的值都是有效值。 ()
- 131.交流电每交变一周所需的时间称为周期 T 。 ()
- 132.交流发电机是应用电磁感应的原理发电的。 ()
- 133.交流接触器常见的额定最高工作电压达到 6 000 V。 ()
- 134.交流接触器的额定电流,是在额定的工作条件下所决定的电流值。 ()
- 135.交流钳形电流表可测量交直流电流。 ()
- 136.胶壳开关不适合用于直接控制 5.5 kW 以上的交流电动机。 ()
- 137.接触器的文字符号为 KM。 ()
- 138.接地电阻测试仪主要由手摇发电机、电流互感器、电位器以及检流计组成。 ()
- 139.接地电阻测试仪就是测量线路绝缘电阻的仪器。 ()
- 140.接地线是为了在已停电的设备和线路上意外地出现电压时保证工作人员的重要工具。按规定,接地线必须由截面积 25 mm² 以上的裸铜软线制成。 ()
- 141.接了漏电开关之后,设备外壳就不需要再接地或接零了。 ()
- 142.截面积较小的单股导线平接时可采用绞接法。 ()
- 143.静电现象是很普遍的电现象,其危害不小,固体静电可达 200 kV 以上,人体静电也可达 10 kV 以上。 ()
- 144.据部分省市统计,农村触电事故少于城市触电事故。 ()
- 145.绝缘棒在闭合或断开高压隔离开关和跌落式熔断器、装拆携带式接地线,以及进行辅助测量和试验时使用。 ()
- 146.绝缘材料是指绝对不导电的材料。 ()
- 147.绝缘老化只是一种化学变化。 ()
- 148.绝缘体被击穿时的电压称为击穿电压。 ()
- 149.可以通过用相线碰地线的方法检查地线是否接地良好。 ()
- 150.拉下总开关后,线路即视为无电。 ()
- 151.雷电按其传播方式可分为直击雷和感应雷两种。 ()
- 152.雷电后造成架空线路产生高电压冲击波,这种雷电称为直击雷。 ()
- 153.雷电可通过其他带电体或直接对人体放电,使人的身体遭到巨大的破坏甚至死亡。 ()
- 154.雷电时,应禁止在屋外高空检修、试验和屋内验电等作业。 ()
- 155.雷击产生的高电压可对电气装置和建筑物及其他设施造成毁坏,电力设施或电力线路遭破坏可能导致大规模停电。 ()

- 156.雷雨天气,即使在室内也不要修理家中的电气线路、开关、插座等。如果一定要修,就要把家中电源总开关断开。 ()
- 157.两相触电危险性比单相触电小。 ()
- 158.漏电保护器在被保护电路中有漏电或有人触电时,零序电流互感器就产生感应电流,经放大使脱扣器动作,从而切断电路。 ()
- 159.漏电开关跳闸后,允许采用分路停电再送电的方式检查线路。 ()
- 160.漏电开关只有在有人触电时才会动作。 ()
- 161.路灯的各回路应有保护,每一灯具宜设单独熔断器。 ()
- 162.螺口灯头的台灯应采用三孔插座。 ()
- 163.民用住宅严禁装设床头开关。 ()
- 164.目前我国生产的接触器额定电流一般大于或等于 630 A。 ()
- 165.能耗制动这种方法是将转子的动能转化为电能,并消耗在转子回路的电阻上。 ()
- 166.频率的自动调节补偿是热继电器的一个功能。 ()
- 167.企业、事业单位的职工无特种作业操作证从事特种作业,属违章作业。 ()
- 168.钳形电流表既能测交流电流,也能测量直流电流。 ()
- 169.取得高级电工证的人员就可以从事电工作业。 ()
- 170.热继电器的保护特性在保护电机时,应尽可能与电动机过载特性贴近。 ()
- 171.热继电器的双金属片是由一种热膨胀系数不同的金属材料碾压而成。 ()
- 172.热继电器的双金属片弯曲的速度与电流大小有关,电流越大,速度越快,这种特性称为正比时限特性。 ()
- 173.热继电器是一种利用双金属片受热弯曲而推动触点动作的保护电器,它主要用于线路的速断保护。 ()
- 174.日常电气设备的维护和保养应由设备管理人员负责。 ()
- 175.日光灯点亮后,镇流器起降压限流作用。 ()
- 176.熔断器的特性,是通过熔体的电压值越高,熔断时间越短。 ()
- 177.熔断器的文字符号为 FU。 ()
- 178.熔断器在所有电路中都能起到过载保护。 ()
- 179.熔体的额定电流不可大于熔断器的额定电流。 ()
- 180.电容器运行时,检查发现温度过高,应加强通风。 ()
- 181.三相电动机的转子和定子要同时通电才能工作。 ()
- 182.三相异步电动机的转子导体中会形成电流,其电流方向可用右手定则判定。 ()
- 183.剩余电流动作保护装置主要用于 1 000 V 以下的低压系统。 ()
- 184.剩余动作电流小于或等于 0.3 A 的 RCD 属于高灵敏度 RCD。 ()
- 185.时间继电器的文字符号为 KT。 ()
- 186.使用电气设备时,由于导线截面选择过小,当电流较大时也会因发热过大而引发火灾。 ()
- 187.使用改变磁极对数来调速的电动机一般都是绕线型转子电动机。 ()

- 188.使用脚扣进行登杆作业时,上、下杆的每一步必须使脚扣环完全套入并可靠地扣住电杆,才能移动身体,否则会造成事故。()
- 189.使用手持式电动工具应当检查电源开关是否失灵、是否破损、是否牢固、接线是否松动。()
- 190.使用万用表测量电阻,每换一次欧姆挡都要进行欧姆调零。()
- 191.使用万用表电阻挡能够测量变压器的线圈电阻。()
- 192.使用兆欧表前不必切断被测设备的电源。()
- 193.使用竹梯作业时,梯子放置应与地面成 50° 左右角为宜。()
- 194.事故照明不允许和其他照明共用同一线路。()
- 195.试验对地电压为 50 V 以上的带电设备时,氖泡式低压验电器就应显示有电。()
- 196.手持电动工具有两种分类方式,即按工作电压分类和按防潮程度分类。()
- 197.手持式电动工具接线可以随意加长。()
- 198.水和金属比较,水的导电性能更好。()
- 199.特种作业操作证每年由考核发证部门复审一次。()
- 200.特种作业人员必须年满 20 周岁,且不超过国家法定退休年龄。()
- 201.特种作业人员未经专门的安全作业培训,未取得相应资格,上岗作业导致事故的,应追究生产经营单位有关人员的责任。()
- 202.安装铁壳开关时,其外壳必须可靠接地。()
- 203.停电作业安全措施按保安作用依据安全措施分为预见性措施和防护措施。()
- 204.通电时间增加,人体电阻因出汗而增加,导致通过人体的电流减小。()
- 205.通用继电器可以更换不同性质的线圈,从而将其制成各种继电器。()
- 206.同一电器元件的各部件分散地画在原理图中,必须按顺序标注文字符号。()
- 207.铜线与铝线在需要时可以直接连接。()
- 208.脱离电源后,触电者神志清醒,应让触电者来回走动,加强血液循环。()
- 209.万能转换开关的定位结构一般采用滚轮卡转轴辐射型结构。()
- 210.万用表使用后,转换开关可置于任意位置。()
- 211.万用表在测量电阻时,指针指在刻度盘中间最准确。()
- 212.危险场所室内的吊灯与地面距离不少于 3 m 。()
- 213.为安全起见,更换熔断器时,最好断开负载。()
- 214.为保证零线安全,三相四线的零线必须加装熔断器。()
- 215.为改善电动机的启动及运行性能,笼型异步电动机转子铁芯一般采用直槽结构。()
- 216.为了安全,高压线路通常采用绝缘导线。()
- 217.为了安全可靠,所有开关均应同时控制相线和零线。()
- 218.为了避免静电火花造成爆炸事故,凡在加工运输、储存各种易燃液体、气体时,设备都要分别隔离。()
- 219.为了防止电气火花、电弧等引燃爆炸物,应选用防爆电气级别和温度组别与环境相适应的防爆电气设备。()

- 220.为了有明显区别,并列安装的同型号开关应处于不同高度,错落有致。 ()
- 221.我国正弦交流电的频率为 50 Hz。 ()
- 222.无论在任何情况下,三极管都具有电流放大功能。 ()
- 223.吸收比是用兆欧表测定。 ()
- 224.锡焊晶体管等弱电元件应用 100 W 的电烙铁。 ()
- 225.相同条件下,交流电比直流电对人体危害较大。 ()
- 226.行程开关的作用是将机械行走的长度用电信号传出。 ()
- 227.旋转电器设备着火时不宜用干粉灭火器灭火。 ()
- 228.验电器在使用前必须确认验电器良好。 ()
- 229.验电是保证电气作业安全的技术措施之一。 ()
- 230.兆欧表在使用前,无须检查兆欧表是否完好,可直接对被测设备进行绝缘测量。 ()
- 231.摇测大容量设备吸收比是测量(60 s)时的绝缘电阻与 15 s 时的绝缘电阻之比。 ()
- 232.一般情况下,接地电网的单相触电比不接地的电网的危险性小。 ()
- 233.一号电工刀比二号电工刀的刀柄长。 ()
- 234.移动电气设备电源应采用高强度铜芯橡皮护套硬绝缘电缆。 ()
- 235.移动电气设备可以参考手持电动工具的有关要求进行使用。 ()
- 236.异步电动机的转差率是旋转磁场的转速与电动机转速之差与旋转磁场的转速之比。 ()
- 237.因闻到焦臭味而停止运行的电动机,必须找出原因后才能再通电使用。 ()
- 238.用避雷针、避雷带是防止雷电破坏电力设备的主要措施。 ()
- 239.用电笔检查时,电笔发光就说明线路一定有电。 ()
- 240.用电笔验电时,应赤脚站立,保证与大地有良好的接触。 ()
- 241.用钳形电流表测量电动机空转电流时,不需要变换挡位可直接进行测量。 ()
- 242.用钳形电流表测量电动机空转电流时,可直接用小电流挡一次测量出来。 ()
- 243.用钳形电流表测量电流时,尽量将导线置于钳口铁芯中间,以减少测量误差。 ()
- 244.用万用表 $R \times 1 \text{ k}\Omega$ 欧姆挡测量二极管时,红表笔接一只脚,黑表笔接另一只脚测得的电阻值约为几百欧姆,反向测量时电阻值很大,则该二极管是好的。 ()
- 245.用星-三角降压启动时,启动转矩为直接采用三角形连接时启动转矩的 $1/3$ 。 ()
- 246.有美尼尔综合征的人不得从事电工作业。 ()
- 247.右手定则是判定直导体做切割磁力线运动时所产生的感生电流方向。 ()
- 248.幼儿园及小学等儿童活动场所插座安装高度不宜小于 1.8 m。 ()
- 249.载流导体在磁场中一定受到磁场力的作用。 ()
- 250.再生发电制动只用于电动机转速高于同步转速的场合。 ()
- 251.在安全色标中用红色表示禁止、停止或消防。 ()
- 252.在安全色标中用绿色表示安全、通过、允许、工作。 ()
- 253.在爆炸危险场所,应采用三相四线制、单相三线制方式供电。 ()
- 254.在采用多级熔断器保护中,后级熔体的额定电流比前级大,以电源端为最前端。 ()

- 255.在串联电路中,电流处处相等。 ()
- 256.在串联电路中,电路总电压等于各电阻的分电压之和。 ()
- 257.在带电灭火时,如果用喷雾水枪应将水枪喷嘴接地,并穿上绝缘靴和戴上绝缘手套,才可进行灭火操作。 ()
- 258.带电维修线路时,应站在绝缘垫上。 ()
- 259.在电气原理图中,当触点图形垂直放置时,以“左开右闭”原则绘制。 ()
- 260.在电压低于额定值的一定比例后能自动断电的称为欠压保护。 ()
- 261.在断电之后,电动机停转,当电网再次来电,电动机能自行启动的运行方式称为失压保护。 ()
- 262.在高压操作中,无遮栏作业人员或所携带工具与带电体之间的距离应不少于0.7 m。 ()
- 263.在高压线路发生火灾时,应采用有相应绝缘等级的绝缘工具,迅速拉开隔离开关切断电源,选择二氧化碳或者干粉灭火器进行灭火。 ()
- 264.在供配电系统和设备自动系统中,刀开关通常用于电源隔离。 ()
- 265.在没有用验电器验电前,线路应视为有电。 ()
- 266.在三相交流电路中,负载为三角形接法时,其相电压等于三相电源的线电压。 ()
- 267.在三相交流电路中,负载为星形接法时,其相电压等于三相电源的线电压。 ()
- 268.在设备运行时发生起火的原因中,电流热量是间接原因,而火花或电弧则是直接原因。 ()
- 269.在我国,超高压送电线路基本上是架空敷设。 ()
- 270.在选择导线时必须考虑线路投资,但导线截面积不能太小。 ()
- 271.在有爆炸和火灾危险的场所,应尽量少用或不用携带式、移动式的电气设备。 ()
- 272.在直流电路中,常用棕色表示正极。 ()
- 273.遮栏是为防止工作人员无意碰到带电设备部分而装设备的屏护,分临时遮栏和常设遮栏两种。 ()
- 274.正弦交流电的周期与角频率互为倒数。 ()
- 275.直流电流表可以用于交流电路测量。 ()
- 276.中间继电器的动作值与释放值可调节。 ()
- 277.中间继电器实际上是一种动作与释放值可调节的电压继电器。 ()
- 278.转子串频敏变阻器启动的转矩大,适合重载启动。 ()
- 279.自动开关属于手动电器。 ()
- 280.自动空气开关具有过载、短路和欠电压保护。 ()
- 281.自动切换电器依靠本身参数的变化或外来信号而自动进行工作。 ()
- 282.组合开关可直接启动 5 kW 以下的电动机。 ()
- 283.组合开关在直接控制电动机时,其额定电流可取电动机额定电流的 2~3 倍。 ()

二、选择题

- 1.()的电机,在通电前,必须先做各绕组的绝缘电阻检查,合格后才可通电。

- A.不常用,但电机停止不超过一天
 B.一直在用,停止没超过一天
 C.新装或未用过的
- 2.()可用于操作高压跌落式熔断器、单极隔离开关及装设临时接地线等。
 A.绝缘手套 B.绝缘鞋 C.绝缘棒
- 3.()是保证电气作业安全的技术措施之一。
 A.工作票制度 B.验电 C.工作许可制度
- 4.()是登杆作业时必备的保护用具,无论用登高板或脚扣都要用其配合使用。
 A.安全带 B.梯子 C.手套
- 5.()仪表可直接用于交、直流测量,且精确度高。
 A.磁电式 B.电磁式 C.电动式
- 6.()仪表由固定的线圈,可转动的铁芯及转轴、游丝、指针、机械调零机构等组成。
 A.电磁式 B.磁电式 C.感应式
- 7.《特低电压(ELV)限值》(GB/T 3805—2008)中规定:在正常环境下,正常工作时工频电压有效值的限值为() V。
 A.33 B.70 C.55
- 8.“禁止合闸,有人工作”的标志牌应制作为()。
 A.红底白字 B.白底红字 C.白底绿字
- 9.电路一般是由电源、负载、中间环节等()基本部分组成的。
 A.三个 B.四个 C.五个
- 10.组合开关的通断能力较低,故不可能用来分断()电流。
 A.负荷 B.额定 C.故障
- 11.6~10 kV 架空线路的导线经过居民区时,线路与地面的最小距离为()m。
 A.6 B.5 C.6.5
- 12.PE 线或 PEN 线上除工作接地外其他接地点的再次接地称为()接地。
 A.直接 B.间接 C.重复
- 13.PN 结两端加正向电压时,其正向电阻()。
 A.大 B.小 C.不变
- 14.TN-S 俗称()。
 A.三相五线 B.三相四线 C.三相三线
- 15.安培定则也称为()。
 A.右手定则 B.左手定则 C.右手螺旋法则
- 16.按国际和我国标准,()线只能用作保护接地或保护接零线。
 A.黑色 B.蓝色 C.黄绿双色
- 17.暗装的开关及插座应有()。
 A.明显标志 B.盖板 C.警示标志
- 18.保护线(接地或接零线)的颜色按标准应采用()。
 A.蓝色 B.红色 C.黄绿双色

19. 保险绳的使用应()。
- A. 高挂低用 B. 低挂高用 C. 保证安全
20. 变压器和高压开关柜,防止雷电侵入产生破坏的主要措施是()。
- A. 安装避雷线 B. 安装避雷器 C. 安装避雷网
21. 并联电力电容器的作用是()。
- A. 降低功率因数 B. 提高功率因数 C. 维持电流
22. 测量电动机线圈对地的绝缘电阻时,兆欧表的“L”“E”两个接线柱应()。
- A. “E”接在电动机出线的端子,“L”接在电动机外壳
B. “L”接在电动机出线的端子,“E”接在电动机外壳
C. 随便接,没有规定
23. 测量电压时,电压表应与被测电路()。
- A. 并联 B. 串联 C. 正接
24. 测量接地电阻时,电位探针应接在距接地端()m 的地方。
- A. 20 B. 5 C. 40
25. 穿管导线内最多允许()个导线接头。
- A. 2 B. 1 C. 0
26. 串联电路中,各电阻两端电压的关系是()。
- A. 各电阻两端电压相等
B. 阻值越小两端电压越高
C. 阻值越大两端电压越高
27. 纯电容元件在电路中()电能。
- A. 储存 B. 分配 C. 消耗
28. 从制造角度考虑,低压电器是指在交流 50 Hz、额定电压() V 或直流额定电压 1 500 V 及以下电气设备。
- A. 400 B. 800 C. 1 000
29. 带电体的工作电压越高,要求其间的空气距离()。
- A. 越大 B. 一样 C. 越小
30. 单极型半导体器件是()。
- A. 二极管 B. 双极性二极管 C. 场效应管
31. 单相电度表主要由一个可转动铝盘和分别绕在不同铁芯上的一个() 和一个电流线圈组成。
- A. 电压互感器 B. 电压线圈 C. 电阻
32. 单相三孔插座的上孔接()。
- A. 相线 B. 零线 C. 地线
33. 当发生低压电气火灾时,首先应做的是()。
- A. 迅速离开现场去报告领导 B. 迅速设法切断电源
C. 迅速用干粉或者二氧化碳灭火器灭火
34. 当电气火灾发生时,应首先切断电源再灭火,当电源无法切断时,只能带电灭火,500 V

- 低压配电柜灭火可选用的灭火器是()。
- A.二氧化碳灭火器 B.泡沫灭火器 C.水基式灭火器
- 35.当电气设备发生接地故障,接地电流通过接地体向大地流散时,若人在接地短路点周围行走,则其两脚间的电位差引起的触电称为()触电。
- A.单相 B.跨步电压 C.感应电
- 36.当电压为 5 V 时,导体的电阻值为 5 Ω ,那么当电阻两端电压为 2 V 时,导体的电阻值为() Ω 。
- A.10 B.5 C.2
- 37.空气开关动作后,用手触摸其外壳,发现开关外壳较热,则可能是()。
- A.短路 B.过载 C.欠压
- 38.当一个熔断器保护一盏灯时,熔断器应串联在开关()。
- A.前 B.后 C.中
- 39.导线的中间接头采用铰接时,先在中间互绞()圈。
- A.1 B.2 C.3
- 40.导线接头缠绝缘胶布时,后一圈压在前一圈胶布宽度的()。
- A.1/3 B.1/2 C.1
- 41.导线接头的机械强度不小于原导线机械强度的()%。
- A.80 B.90 C.95
- 42.导线接头的绝缘强度应()原导线的绝缘强度。
- A.大于 B.等于 C.小于
- 43.导线接头电阻要足够小,与同长度同截面导线的电阻比不大于()。
- A.1 B.1.5 C.2
- 44.导线接头连接不紧密,会造成接头()。
- A.绝缘不够 B.发热 C.不导电
- 45.导线接头应接触紧密和()等。
- A.牢固可靠 B.拉不断 C.不会发热
- 46.登杆前,应对脚扣进行()。
- A.人体载荷冲击试验 B.人体静载荷试验 C.人体载荷拉伸试验
- 47.低压电工作业是指对() V 以下的电气设备进行安装、调试、运行等操作的作业。
- A.500 B.250 C.1 000
- 48.低压电器按其动作方式可分为自动切换电器和()电器。
- A.非电动 B.非自动切换 C.非机械
- 49.低压电器可归为低压配电电器和()电器。
- A.电压控制 B.低压控制 C.低压电动
- 50.低压电容器的放电负载通常为()。
- A.灯泡 B.线圈 C.互感器
- 51.低压断路器也称为()。
- A.总开关 B.闸刀 C.自动空气开关

