

电工作业培训习题集

作业项目：继电保护作业（年审）

内部文件，禁止翻印

第一部分 判断题

1、在电力系统事故情况下，可能出现较大的有功功率缺额，造成电力系统电压较大幅度下降。(×)

答案解析：在电力系统故障情况下，可能出现较大的有功功率缺额，造成电力系统频率较大幅度下降

2、微机保护硬件结构由数据采集系统、开关量输入 / 输出系统、软件算法组成。(×)

答案解析：微机保护硬件结构由数据采集系统、开关量输入 / 输出系统、微机主系统组成。

3、瞬时电流速断保护的主要缺点是接线复杂，动作时间较长。(×)

答案解析：瞬时电流速断保护的主要缺点是不能保护线路全长。

4、上下级定时限过电流保护灵敏度配合时，上下级动作电流整定值相等。(×)

答案解析：上下级定时限过电流保护灵敏度配合时，上下级动作电流整定值不相等。

5、微机保护中时间继电器由计数器实现，通过对计数脉冲进行计数获得需要延时。(√)

6、负荷开关是既能关合、承载、开断运行回路的负荷电流，又能关合、承载、开断短路等异常电流的开关设备。(×)

答案解析：负荷开关是既能关合、承载、开断运行回路的负荷电流，又能关合、承载短路等异常电流，但不能开断短路故障电流的开关设备。

7、主接线是以电源和引出线为基本环节，以母线为中间环节构成的电能通路。(√)

8、变电站中将交流一次侧大电流转换成二次电流，供给测量、保护等二次设备使用的电气设备是电压互感器。(×)

答案解析：变电站中将交流一次侧大电流转换成二次电流，供给测量、保护等二次设备使用的电气设备是电流互感器。

9、分立元件构成的继电保护二次接线图，按照其用途可分为原理接线图和安装接线图。(√)

10、通常继电保护对电流互感器的误差要求其综合误差不超过 5%。(×)

答案解析：通常继电保护对电流互感器的误差要求其综合误差不超过 10%。

11、电动机运行中被过热保护跳闸后，随着散热使积累热量减小到过热积累闭锁电动机再起动定值时，电动机禁止再起回路解除，电动机可以再起。(√)

12、断路器是既能关合、承载、开断运行回路的负荷电流，并能关合、承载短路等异常电流，但不能开断短路故障电流的开关设备。(×)

答案解析：断路器是既能关合、承载、开断运行回路的负荷电流，并能关合、承载短路等异常电流，又能关合、承载、开断短路等异常电流的开关设备。

13、微机保护通过 A/D 获得输入电压、电流的模拟量的过程称为多路转换。(×)

答案解析：微机保护通过 A/D 获得输入电压、电流的模拟量的过程称为采样。

14、限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端单相接地短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。(×)

答案解析：限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端两相短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。

15、变压器保护中过电流保护、瓦斯保护为变压器的后备保护。(×)

答案解析：瓦斯保护为主保护，应为：零序保护。即，变压器保护中过电流保护、零序保护为变压器的后备保护。

16、作为一名电气工作人员，对发现任何人员有违反《电业安全工作规程》，应立即制止。(√)

17、变压器油箱内部发生故障时，短路电流产生电弧使变压器油和绝缘分解产生气体，反应这种气体而动作的保护称为电流速断保护。(×)

答案解析：变压器油箱内部发生故障时，短路电流产生电弧使变压器油和绝缘分解产生气体，反应这种气体而动作的保护称为气体保护或称瓦斯保护

18、变压器电流速断保护作为变压器的主保护，动作时间为 0S。(√)

19、变压器过负荷保护用于反应容量在 400kVA 及以上变压器的三相对称过负荷。(√)

20、变压器相间短路的后备保护反应变压器内部故障引起的变压器过电流。(×)

答案解析：内部故障错误，应为：区外故障。变压器相间短路的后备保护反应变压器区外故障引起的变压器过电流。

21、对于容量在 2000kVA 以上且电流速断保护灵敏度不满足要求的变压器应装设纵差动保护。(√)

22、远后备保护是在保护拒动或断路器拒动时，由上一级设备或线路保护实现的后备保护。(√)

23、电动机纵差动保护接线时，由上一级设备或线路保护实现的后备保护，变比相同。(√)

24、断路器控制中按照操作电源的不同可分为强电控制和弱电控制。(√)

25、微机保护的特性和功能主要由硬件决定。(×)

答案解析：微机保护的特性和功能主要由软件决定

26、电力系统正常运行时仅有正序分量。(√)

27、电力系统中联系发电机与主变压器的中间环节称为电力网。(×)

答案解析：电力系统中联系发电机与用户的中间环节称为电力网。

28、当采用控制开关或通过遥控装置将断路器操作跳闸时，自动重合闸不应动作。(√)

29、绝缘监视装置反应中性点不接地系统发生单相接地故障，是由低电压继电器动作后接信号回路，给出接地故障信号的。(×)

答案解析：绝缘监视装置反应中性点不接地系统发生单相接地故障，是由过电压继电器动作后接信号回路，给出接地故障信号的。

30、备用电源自动投入装置工作时，当备用电源无压时，备自投装置应延时动作。(×)

答案解析：备用电源自动投入装置工作时，当备用电源无压时，备自投装置不应动作

31、为防止电动机自启动时供电电压长时间不能恢复，在次要电动机上装设低电压保护。(√)

32、合理的规章制度是保障安全生产的有效措施，工矿企业等单位有条件的应该建立适合自己情况的安全生产规章制度。(×)

答案解析：根据《安全生产法》规定，工矿企业应建立本单位安全生产规章制度和操作规程，而不是有条件才建立。

33、电火花、电弧的温度很高，不仅能引起可燃物燃，还能使金属熔化、飞溅，构成危险的火源。(√)

34、限时电流速断保护的保护范围为线路全长，灵敏度校验应考虑全线路范围内对各种故障的反应能力。(√)

35、断路器位置信号中，当断路器在分闸位置时红灯亮。(×)

答案解析：断路器位置信号中，当断路器在分闸位置时绿灯亮。

36、变压器正常运行时励磁电流一般约为变压器额定电流的 3%~5%。(√)

37、电流互感器常用的接线方式有两相完全星形接线、一相不完全星形接线、三相电流差接线方式等。(×)

答案解析：电流互感器常用的接线方式有两相完全星形接线、一相不完全星形接线、三相完全星形接线、两相不完全星形接线、两相电流差接线方式。

38、对上、下级保护之间进行灵敏度配合时，下级保护灵敏度应比上级保护灵敏度高。(√)

39、负序电流保护用于反应电动机匝间短路、断相、相序接反以及供电电压较大不平衡的保护。(√)

40、扑灭火灾时灭火人员应站在下风侧进行灭火。(×)

答案解析：扑灭火灾时，灭火人员应站在上风侧进行灭火。

41、中性点不接地系统通常采用零序电流保护实现单相接地保护。(×)

答案解析：中性点直接接地系统通常采用零序电流保护实现单相接地保护。

42、变压器在外部短路时差动保护将误动作。(×)

答案解析：变压器在外部短路时差动保护不动作

43、在抢救触电者脱离电源时，未采取任何绝缘措施，救护人员不得直接触及触电者的皮肤或潮湿衣服。(√)

44、继电保护装置中电流继电器接在电流互感器的一次侧。(×)

答案解析：继电保护装置中电流继电器接在电流互感器的二次侧

45、高压电动机运行常见的异常运行状态有起动时间过长、一相熔断器熔断或三相不平衡、堵转、过负荷引起的过电流、供电电压过低或过高。(√)

46、备用电源自动投入装置应保证工作电源断开后，备用电源才能投入这样可以防止将备用电源投入到故障上。(√)

47、室内电气装置或设备发生火灾时应尽快拉掉开关切断电源，并及时正确选用灭火器进行扑救。(√)

48、高压电动机通常指供电电压等级为 220V/380V 的电动机。(×)

答案解析：高压电动机通常指供电电压等级为 3~10kV 的电动机。

49、我国电力系统中性点接地方式分为中性点直接接地与非直接接地两大类。(√)

50、电力系统发生短路后短路电流的大小由负荷和短路阻抗决定。(×)

答案解析：电力系统发生短路后短路电流的大小由电源电压和短路阻抗决定。

51、重合闸成功率计算为重合闸成功次数除以重合闸应该动作的总次数的百分数。(√)

52、只有在完全切断电源后才可用水灭火。(√)

53、断电灭火紧急切断低压导线时应相同时剪断。(×)

答案解析：断电灭火紧急切断低压导线时必须是一相一相的单个切断。

54、一般将定时限过电流保护动作时间整定原则称为阶梯时限原则。(√)

55、微机保护开关量输入/输出系统由微型机的并行口、光电隔离器件、有触点的中间继电器等组成。(√)

56、电压互感器的变比可以计算为 u_1/u_2 。(√)

57、电力系统发生不对称短路，正序分量与负序分量相序相同。(×)

答案解析：电力系统发生不对称短路，正序分量与负序分量相序相反。

58、电动机的各种非接地的不对称故障包括电动机匝间短路、断相、过电流以及供电电压较大不平衡等。(×)

答案解析：电动机的各种非接地的不对称故障包括电动机匝间短路、断相、相序接反以及供电电压较大不平衡等。

59、中性点经消弧线圈接地的主要目的是减小单相接地故障电流促进电弧自行熄灭，避免发展成相间短路或烧断导线。(√)

60、电力系统的电压与有功功率密切相关。(×)

答案解析：电力系统的电压与无功功率密切相关

61、本线路的限时电流速断保护与下级线路瞬时电流速断保护范围有重叠区，当在重叠区发生故障时将由前者动作跳。(×)

答案解析：本线路的限时电流速断保护与下级线路瞬时电流速断保护范围有重叠区，当在重叠区发生故障时将由后者动作跳闸

62、电力系统中性点运行方式是指电力系统中发电机或变压器的中性点的接地方式。(√)

63、电动机起动时间过长保护用于反应电动机起动时间过长。(√)

64、限时电流速断保护动作电流的整定时，可靠系数取 1.1-1.2。(√)

65、电力系统的电压与无功功率密切相关。(√)

66、上下级定时限过电流保护按照选择性要求，上级线路比下级线路动作时间大。(√)

67、电流互感器二次绕组与电流元件线圈之间的连接方式称为电流互感器的连接组别。(×)

答案解析：电流互感器二次绕组与电流元件线圈之间的连接方式称为电流互感器的接线方式。

68、当采用控制开关或通过遥控装置将断路器操作合闸于故障线路时，继电保护动作将断路器跳闸，自动重合将自动合。(×)

答案解析：当采用控制开关或通过遥控装置将断路器操作合闸于故障线路时，继电保护动作将断路器跳闸，自动重合闸不应动作

69、变压器励磁涌流呈非正弦特性，波形不连续出现间断角。(√)

70、分立元件构成的继电保护二次接线图，展开式原理图中正电源采用的标号为 101，201 等。(√)

71、电流继电器动作后，使继电器到原始状态的最小电流称为电流继电器的电流。(×)

答案解析：电流继电器动作后，使继电器到原始状态的最大电流称为电流继电器的电流

72、对于容量在 400kVA 及以上的并列运行变压器或企业中的重要变压器应装设纵差动保护。(×)

答案解析：对于容量在 6300kVA 以上的并列运行变压器或企业中的重要变压器应装设纵差动保护

73、跌落式熔断器在短路电流通过时熔丝熔断，熔丝管在重力作用下跌落，断开二次系统。(×)

答案解析：跌落式熔断器在短路电流通过时熔丝熔断，熔丝管在重力作用下跌落，断开一次系统

74、对继电保护的基本要求是满足可靠性、选择性、灵敏性、快速性。(√)

75、本线路的限时电流速断保护与本线路瞬时电流速断保护范围有重叠区，当在重叠区发生故障时由本线路瞬时电流速断保护动作跳闸。(√)

76、利用变压器励磁涌流中波形间断、短路电流连续的特征，通常采用鉴别波形间断原理构成变压器差动保护。(√)

77、微机保护具有信号测量、逻辑判断、出口执行等布线逻辑保护的功能。(√)

78、微机保护数据采集系统包括人机接口、模拟滤波器、采样保持、多路转换、模数转换等功能模块。(×)

答案解析：微机保护数据采集系统包括电压形成模拟滤波器、采样保持、多路转换、模数转换等功能模块。

79、无限大容量系统，可视为当被供电系统中负荷变动甚至发生故障，电力系统母线电压及频率基本维持不变。(√)

80、工作票是准许在电气设备上工作的书面命令，是执行保证安全技术措施的书面依据，一般有三种格式。(×)

81、低压配电网中中性线的代号为 N。(√)

82、电流互感器可以设置两个接地点，以防止互感器一、二次绕组绝缘击穿时危及设备和人身安全。(×)

答案解析：电流互感器二次设置一个保安接地点，以防止互感器一、二次绕组绝缘击穿时危及设备和人生安全。

83、三段式零序电流保护中第Ⅲ段为限时零序电流速断保护。(×)

答案解析：三段式零序电流保护中第Ⅲ段为零序过电流保护。

84、本线路的零序电流Ⅱ段保护动作电流的整定原则为与下级线路零序电流Ⅰ段保护配合。(√)

85、本线路的限时电流速断保护动作电流的整定原则为与下级线路瞬时电流速断保护配合。(√)

86、电流保护的動作时间一经整定，则不随通入保护的电流变化，保护启动后按照预先整定值延时动作，称为反时限电流保护。(×)

答案解析：电流保护的動作时间一经整定，则不随通入保护的电流变化，保护启动后按照预先整定值延时动作，称为定时限电流保护。

87、微机保护对模数变换系统采样数据进行分析、计算和判断，实现各种继电保护功能的方法称为数据采集。(×)

答案解析：微机保护对模数变换系统采样数据进行分析、计算和判断，实现各种继电保护功能的方法称为算法。

88、断电灭火紧急切断带电线路导线时，剪断的位置应选择在电源方向的支持物附近。(√)

89、瞬时电流速断保护反应线路故障时电流减小动作，且无动作延时。(×)

答案解析：瞬时电流速断保护反应线路故障时电流增大动作，且无动作延时

90、备用电源自动投入装置动作时，通过合备用线路断路器或工作变压器断路器实现备用电源的投入。(×)

答案解析：备用电源自动投入装置动作时，通过合备用线路断路器或备用变压器断路器实现备用电源的投入

91、电动机正序过电流保护可作为电动机的过热保护。(×)

答案解析：电动机正序过电流保护可作为电动机的对称过负荷保护。

92、变压器励磁涌流中含有明显的高次谐波其中二次谐波分量比例最大。(√)

93、断路器在操作完成后应迅速断开跳、合闸回路，以免烧坏线圈。(√)

94、电动机过热保护由过热闭锁、过热跳闸、过热禁止再起动作构成。(×)

答案解析：电动机过热保护由过热告警、过热跳、过热禁止再起动作构成。

95、为保证零序电流保护有较稳定的保护区和灵敏度，考虑中性点接地的多少、分布时，应使电网中对应零序电流的网络尽可能保持不变或变化较小。(√)

96、电流继电器的电流与动作电流之比称为电流继电器的可靠系数。(×)

答案解析：电流继电器的电流与动作电流之比称为电流继电器的系数

97、变压器油箱外故障包括引出线上的相间短路、引出线的套管闪络故障及套管破碎通过外壳发生的单相接地故障等。(√)

98、纵差动保护或电流速断保护用于反应高压电动机定子绕组相间短路故障。(√)

99、电动机过热保护采用最大负荷电流模拟电动机的发热效应。(×)

答案解析：电动机过热保护采用等效电流模拟电动机的发热效应。

100、跌落式熔断器在短路电流流过后，装有熔丝的管子自由落下，是一种短路和过负荷保护装置。(√)

101、零序电流Ⅰ段保护与零序电流Ⅱ段保护构成线路接地短路的主保护。(√)

102、高压电动机发生单相接地故障时应视接地电流大小可切除电动机或发出报警信号。(√)

103、电流互感器的接线方式中，只有二相装有电流互感器和一个电流元件，流入电流元件的电流为两相电流差的接线方式为两相不完全星形接线。(×)

答案解析：电流互感器的接线方式中，只有二相装有电流互感器和一个电流元件，流入电流元件的电流为两相电流差的接线方式为两相电流差接线。

104、微机保护数据采集系统包括电压形成、模拟滤波器、采样保持、多路转换、模数转换等功能模块。(√)

105、中性点不接地系统是指电力系统中性点不接地。(√)

106、瞬时电流速断保护的主要优点是可保护本线路全长。(×)

答案解析：瞬时电流速断保护的主要优点是动作迅速，简单可靠。缺点是不能保护线路的全长

107、国家规定要求：从事电气作业的电工，必须接受国家规定的机构培训、经考核合格者方可持证上岗。(√)

108、当工作电源因故障自动跳闸后，自动迅速地将备用电源投入的一种自动装置称为备用电源自动投入装置。(√)

109、对大容量的变压器，可以装设单独的电流速断保护，与气体保护配合构成变压器的主保护。(×)

答案解析：对中、小容量的变压器，可以装设单独的电流速断保护，与气体保护配合构成变压器的主保护。

110、频率是电力系统运行的一个重要指标，反应电力系统无功功率供需平衡的状态。(×)

答案解析：频率是电力系统运行的一个重要指标反应电力系统有功功率供需平衡的状态

111、自动重合闸的控制开关位置与断路器位置不对应的原理是指控制开关在分后位置，断路器实际在断开位置。(×)

答案解析：自动重合闸的控制开关位置与断路器位置不对应的原理是指控制开关在合闸后位置，断路器实际在断开位置

112、低压配电网中性点运行方式采用中性点经消弧线圈接地。(×)

答案解析：低压配电网中性点运行方式采用中性点直接接地。

113、绝缘监视装置又称为零序电压保护。(√)

114、变压器油箱外故障包括绕组间的线间故障、引出线的套管闪络故障及套管破碎通过外壳发生的单相接地故障等。(×)

答案解析：绕组间的线间故障是油箱内故障。应为：引出线上发生的各种相间短路。

115、电动机的外部发生两相短路，电动机的负序电流小于正序电流。(×)

答案解析：电动机的外部发生两相短路，电动机的负序电流大于正序电流。

116、对停电的注油设备应使用干燥的沙子或泡沫灭火器等灭火。(√)

117、变压器空载投入或外部短路故障切除电压恢复时，励磁电流可达变压器额定电流的 6-8 倍。(√)

118、电流互感器二次回路不能装设熔断器，不设置切换回路，防止电流互感器二次回路开路。(√)

119、电力系统中性点不接地系统发生单相接地故障时，三相线电压不对称。(×)

答案解析：电力系统中性点不接地系统发生单相接地故障时，三相线电压对称。

120、电动机的过负荷保护的動作对象可以根据对象设置動作于跳闸或動作于闭锁保护。(×)

答案解析：电动机的过负荷保护的動作对象可以根据对象设置動作于跳闸或動作于信号。

121、电动机外部发生不对称短路故障，负序电流保护应闭锁保护。(√)

122、电力系统发生不对称短路，各相序电流中负序电流三相大小相等，相位相同。(×)

答案解析：电力系统发生不对称短路，各相序电流中零序电流三相大小相等，相位相同。

123、在双侧电源线路上实现自动重合，应考虑合闸时两侧电源间的同步的问题。(√)

124、电流互感器的接线方式中，只有二相装有电流互感器以及相应的电流元件，只能反应二相电流的接线方式为两相不完全星形接线。(√)

125、变电站中将交流一次侧高电压转换成二次电压，供给控制、测量、保护等二次设备使用的电气设备是电流互感器。(×)

答案解析：变电站中将交流一次侧高电压转换成二次电压，供给控制、测量、保护等二次设备使用的电气设备是电压互感器。

126、自动重合闸实质上是通过将非正常跳开的断路器试探性合闸，实现线路上发生瞬时性故障时自动恢复运行。(√)

127、电力系统短路中单相短路、两相短路为不对称短路。(√)

128、电力系统基本上呈现或设计为对称形式，所以可以将三相电力系统用单相图表述。(√)

129、变压器瓦斯保护接线中的中间继电器具有自保持功能，防止动作期间由于气流及油流不稳定造成触点接触不稳定。(√)

130、电力系统中至少有一个中性点直接与接地设施相连接的接地方式称为中性点直接接地。(√)

131、分立元件构成的继电保护二次接线图，展开式原理图中交流电压回路采用的数字组为 400-599。(×)

答案解析：分立元件构成的继电保护二次接线图展开式原理图中交流电压回路采用的数字组为 600-799。

132、变压器气体保护包括轻瓦斯保护和重瓦斯保护。(√)

133、跌落式熔断器的下限开断电流相当于保护功能的整定值。(√)

134、电力系统发生不对称接地短路，三相电压电流可分解出正序分量、负序分量、及零序分量。(√)

135、中性点不接地系统发生单相接地故障接地电流为感性电流。(×)

答案解析：中性点不接地系统发生单相接地故障接地电流为容性电流。

136、由电流继电器的动作原理可知，电流继电器的系数小于 1。(√)

137、三段式零序电流保护加装正序功率方向元件后，构成三段式零序方向电流保护。(×)

答案解析：三段式零序电流保护加装零序功率方向元件后，构成三段式零序方向电流保护。

138、靠近线路电源端与靠近线路负荷端的定时限过电流保护，靠近线路电源端动作时间整定值小。(×)

答案解析：靠近线路电源端与靠近线路负荷端的定时限过电流保护，靠近线路电源端动作时间整定值大。

139、变压器保护中过电流保护、瓦斯保护为变压器的后备保护。(×)

答案解析：瓦斯保护为主保护，应为：零序保护。即，变压器保护中过电流保护、零序保护为变压器的后备保护。

140、电动机采用熔断器—高压接触器控制时，电流速断保护增设的延时时间应小于熔断器的熔断时间。(×)

答案解析：电动机采用熔断器—高压接触器控制时，电流速断保护增设的延时时间应大于熔断器的熔断时间。

141、隔离开关具有灭弧机构，允许切断和接通负荷电流。(×)

答案解析：隔离开关不具有灭弧机构，不允许切断和接通负荷电流。

142、限时电流速断保护灵敏系数要求大于等于 1.3~1.5。(√)

143、电动机运行中被过热保护跳闸时电动机禁止再起回路不动作，电动机不能再起动。(×)

答案解析：电动机运行中被过热保护跳闸时电动机禁止再起回路动作，电动机不能再起动。

144、不同原理的微机保护可以采用通用的硬件。(√)

145、变压器低电压起动的过电流保护由电流元件、电压元件和时间元件构成。(√)

146、从屏正面看，将各安装设备的实际安装位置按比例画出的正视图为屏面布置图。(√)

147、电动机纵差动保护接线时，要求机端电流互感器与中性点侧电流互感器型号相同，变比相同。(√)

148、规程规定：6~10kV 电网中接地电流大于 30A 时，中性点接地方式采用中性点直接接地。(×)

答案解析：规程规定：6~10kV 电网中接地电流大于 30A 时，中性点接地方式采用中性点经消弧线圈接地。

149、变压器发生故障后，应该立即将变压器从系统中切除。(√)

150、中性点不接地系统发生单相接地故障时需要立即停电。(×)

答案解析：中性点不接地系统发生单相接地故障时不需要立即停电，可以带故障允许一段时间（不超过 2 小时）。

151、电动机堵转保护动作时间按与电流速断保护时间配合整定。(×)

答案解析：电动机堵转保护动作时间按与最大允许堵转时间配合整定。

152、对线路装设的三段电流保护，定时限过电流保护为相邻线路的近后备保护。(×)

答案解析：对线路装设的三段电流保护，定时限过电流保护为相邻线路的远后备保护。

153、备用电源自动投入装置动作时间主要考虑故障点去游离时间为原则，以减少电动机的自启动时间。(×)

答案解析：备用电源自动投入装置动作时间应该以负荷停电尽可能短为原则，以减少电动机的自启动时间

154、电动机过热保护由过热起动、过热跳闸、过热禁止再起构成。(×)

答案解析：电动机过热保护由过热告警、过热跳、过热禁止再起构成。

155、对中性点不接地系统，发生单相故障时故障线路零序电流方向为由线路流向母线，非故障线路零序电流方向为由母线流向线路，由此可以实现基于零序功率方向选出故障线路。(√)

156、自动重合闸装置按照一次系统情况可分为三相重合闸、双侧电源重合闸等。(×)

答案解析：自动重合闸装置按照一次系统情况可分为单侧电源重合闸、双侧电源重合闸等。

157、微机保护的基本构成包括硬件和软件。(√)

158、电力系统中变压器通常采用 Y，d11 接线方式，为使变压器差动保护回路正常时电流为 0，电流互感器采用相位补偿接线和幅值调整。(√)

159、变电站是电力系统中联系发电厂与用户的中间环节，具有汇集电能和分配电能、变换电压和交换功率等功能。(√)

160、电力网主要由送电线路、变电所、配电所和配电线路组成。(√)

161、备用电源自动投入装置工作时，当工作母线不论任何原因电压消失，工作变压器均应投入。(×)

答案解析：备用电源自动投入装置工作时，当工作母线不论任何原因电压消失，备用电源均应投入

162、对运行中可能产生电火花、电弧和高温危险的电气设备和装置，不应放置在易燃的危险场所。(√)

163、运行统计资料表明，线路重合闸成功率很高，约为 60~90%。(√)

164、电力系统发生短路后短路电流周期分量即在非周期分量衰减完毕后的稳态短路电流。(√)

165、本线路的限时电流速断保护动作时间的整定原则为与本线路零序电流 I 段保护配合。(×)

答案解析：本线路的限时电流速断保护动作时间的整定原则为下级线路的瞬时电流速断保护配合。

166、在电气施工中，必须遵守国家有关安全的规章制度，安装电气线路时应根据实际情况以方便使用者的原则来安装。(×)

答案解析：在电气施工中，必须遵守国家有关安全的规章制度，安装电气线路时应按照设计图纸和电气安装工程施工标准施工

167、电动机在起动过程中或运行中发生堵转转差率为 0.5。(×)

答案解析：电动机在起动过程中或运行中发生堵转，转差率为 1

168、三段式电流保护中定时限过电流保护构成线路的后备保护。(√)

169、对线路装设的三段电流保护，定时限过电流保护为本线路及相邻线路的远后备保护。(×)

答案解析：对线路装设的三段电流保护，定时限过电流保护为本线路的近后备保护及相邻线路的远后备保护。

170、变压器纵差动保护或电流速断保护动作后跳开变压器各侧断路器。(√)

171、自动重合闸动作后应能够自动复归,以准备好再次动作。(√)

172、自动低频减载装置按照频率下降的不同程度,自动分级断开相应的重要用户。(×)

答案解析:自动低频减载装置按照频率下降的不同程度,自动分级断开相应的非重要用户

173、电压互感器一般二次侧额定相电压为 220V。(×)

答案解析:电压互感器一般二次侧额定相电压为 100 除以根号 3V。

174、低压配电网中所有设备的外露可导电部分均接公共保护线 PE,或接公共保护中性线 PEN 的系统称为 TT 系统。(×)

答案解析:低压配电网中所有设备的外露可导电部分均接公共保护线 PE,或者公共保护中性线 PEN 的系统称为 TN 系统。

175、当采用控制开关或通过遥控装置将断路器操作跳闸时,自动重合闸将自动合闸。(×)

答案解析:当采用控制开关或通过遥控装置将断路器操作跳闸时,自动重合闸不应动作

176、对单侧有电源的辐射形电网,瞬时电流速断保护对下级线路故障应动作。(×)

答案解析:对单侧有电源的辐射形电网,瞬时电流速断保护对下级线路故障不应动作

177、变电站自动化系统内部的现场级通讯,主要解决上级调度与变电站系统之间的数据通讯和信息交换。(×)

答案解析:变电站自动化系统内部的现场级通讯,主要解决监控主机(上位机)与各子系统、各子系统之间的数据通讯和信息交换。

178、为保证电流互感器的综合误差满足小于 10%的要求,电流互感器接入的二次负载阻抗要大于限制值。(×)

答案解析:为保证电流互感器的综合误差满足小于 10%的要求,电流互感器接入的二次负载阻抗要小于限制值或:不能超过限制值。

179、电流互感器采用减极性原则标注是指当一次和二次电流同时从互感器的一次绕组和次绕组的同极性端子流入时,它们在铁芯中产生的磁通方向相同。(√)

180、二次系统中,由直流电源和供电网络构成,实现供给二次系统工作电源的系统称为操作电源系统。(√)

181、对电缆线路,零序电流通常采用零序电流互感器取得。(√)

182、微机保护每间隔一个采样间隔会产生一个采样脉冲,微型机将转入执行一次中断服务程序。(√)

183、规程规定,对于容量在 800kVA 及以上的车间内油浸式变压器,应装设瓦斯保护。(×)

答案解析:规程规定,对于容量在 400kVA 及以上的车间内油浸式变压器,应装设瓦斯保护。

184、继电保护动作时将故障部分切除,使非故障部分继续运行,停电范围尽可能小这是指保护具有较好的可靠性。(×)

答案解析:继电保护动作时将故障部分切除,使非故障部分继续运行,停电范围尽可能小,这是指保护具有较好的选择性

185、对于容量在 6300kVA 以上的并列运行变压器或企业中的重要变压器应装设纵差动保护。(√)

186、正常运行时变压器差动保护中,流入差回路的电流为变压器两侧电流的向量和。(×)

答案解析:正常运行时变压器差动保护中,流入差回路的电流为变压器两侧电流的向量之差

187、备用电源自动投入装置应保证备用变压器断开后,备用电源才能投入。(×)

答案解析:备用电源自动投入装置应保证工作电源断开后,备用电源才能投入

188、变压器励磁涌流随时间衰减,衰减速度与变压器的容量有关。(√)

189、自动重合闸采用操作系统的气压过低闭锁时如断路器动作后气压过低,自动重合闸将自动合闸。(×)

答案解析:自动重合闸采用操作系统的气压过低闭锁时,如断路器动作后气压过低,自动重合闸将自动闭锁

190、按电压降低自动减负荷装置的低电压元件的整定值应高于电压崩溃的临界电压,并留有一定的裕度。(√)

191、低电压继电器的动作电压与电压之比称为低电压继电器的系数。(×)

答案解析:低电压继电器的电压与动作电压之比称为低电压继电器的系数

192、在电力系统中,在发生大的有功功率缺额时采用按频率降低自动减负荷装置,称为继电保护装置。(×)

答案解析:在电力系统中,在发生大的有功功率缺额时采用按频率降低自动减负荷装置,称为自动低频减载装置

193、电动机运行时,电压互感器一次或二次发生断线时,低电压保护经延时跳闸。(×)

答案解析:电动机运行时,电压互感器一次或二次发生断线时,低电压保护不应动作。

194、在电力系统中无功功率必须留有足够的运行备用容量,在可能发生电压崩溃的负荷中心区域,常采用按频率降低自动减负荷装置。(×)

答案解析:在电力系统中无功功率必须留有足够的运行备用容量,在可能发生电压崩溃的负荷中心区域,常采用按电

压降低自动减负荷装置

195、零序电流Ⅲ段保护动作时限小于反应相间故障过电流保护动作时限，灵敏度高。(√)

196、定时限过电流保护在本线路和相邻线路保护范围发生短路时只有瞬时电流速断保护拒动才起动。(×)

答案解析：限时电流速断保护在本线路和相邻线路保护范围发生短路时只有瞬时电流速断保护拒动才起动。

197、异常运行情况发生时，瞬时或延时发出警铃音响信号，即事故信号。(×)

答案解析：异常运行情况发生时，瞬时或延时发出警铃音响信号，即预告信号。

198、能够使低电压继电器开始动作的最大电压称为低电压继电器的动作电压。(√)

199、根据接地短路故障出现零序分量的特点，可构成反应零序电流减小的零序电流保护。(×)

答案解析：根据接地短路故障出现零序分量的特点，可构成反应零序电流增大的零序电流保护。

200、电流速断保护在电动机起动时不应动作。(√)

201、变压器主保护包括气体保护、零序保护或电流速断保护等。(×)

答案解析：零序保护是后备保护，应为：纵差动保护。即，变压器主保护包括气体保护、纵差动保护或电流速断保护等。

202、电力系统中相与相之间或相与地之间，通过电弧或其他较小阻抗形成的一种非正常连接称为短路。(√)

203、为确保安全，户外变电装置的围墙高度一般应不低于 3 米。(×)

答案解析：为确保安全，户外变电装置的围墙高度一般不低于 2.5 米。设计规程有规定 2.3 米和 1.8 米。

204、备用电源自动投入装置工作时，当电压互感器二次断线时，自投装置应不动作。(√)

205、电动机运行中被过热保护跳闸时电动机禁止再起回路不动作，电动机可以再起。(×)

答案解析：电动机运行中被过热保护跳闸时电动机禁止再起回路动作，电动机不能再起动。

206、电压互感器接线方式中开口三角形接线可用来测量零序电压。(√)

207、电动机容量在 5MW 及以上时，纵差动保护采用三相式接线。(√)

208、电动机的外部发生两相短路，电动机的负序电流大于正序电流。(√)

209、电动机低定值电流速断保护在电动机起动时投入。(×)

答案解析：电动机低定值电流速断保护在电动机起动后投入。

210、限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路首端两相短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。(×)

答案解析：限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端两相短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。

211、电工作业人员应根据实际情况遵守有关安全法规规程和制度。(×)

答案解析：电工作业人员应严格遵守有关安全法规，规程和制度。

212、变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及油箱漏油等造成油面降低。(√)

213、为了保证电气作业的安全性，新入厂的工作人员只有接受工厂、车间等部门的两级安全教育，才能从事电气作业。(×)

答案解析：为了保证电气作业的安全性，新入厂的工作人员需经培训考核合格后才能从事电气作业。《安全生产法》规定，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。

214、电动机的过负荷保护简化时可以采用反时限特性的过负荷保护。(×)

答案解析：电动机的过负荷保护简化时可以采用定时限特性的过负荷保护。

215、规程规定，对于容量在 400kVA 及以上的油浸式变压器，应装设瓦斯保护。(×)

答案解析：规程规定，对于容量在 800kVA 及以上的油浸式变压器，应装设瓦斯保护。

216、变压器电流速断保护动作电流按躲过变压器负荷侧母线短路时流过保护的最大短路电流，并躲过变压器空载投入时的励磁涌流整定。(√)

217、我国低压配电网的电压等级为 380/220V。(√)

218、隔离开关是将电气设备与电源进行电气隔离或连接的设备。(√)

219、中性点采用电阻接地时可以避免中性点接消弧线圈带来的谐振过电压。(√)

220、低电压保护用于反应电动机匝间短路、断相、相序接反以及供电电压较大不平衡的保护。(×)

答案解析：负序电流保护用于反应电动机匝间短路、断相、相序接反以及供电电压较大不平衡的保护。

221、常用的变压器相间短路的后备保护有过电流保护、变压器差动保护、零序电流保护等。(×)

答案解析：常用的变压器相间短路的后备保护有低电压起动的过电流保护、复合电压起动的过电流保护、负序过电流保护、阻抗保护等。

222、继电保护二次接线图中，归总式原理接线图简称原理图。(√)

223、电流互感器是将交流一次侧高电压转换成可供控制、测量、保护等二次设备使用的二次侧电压的变压设备。(×)

答案解析：电压互感器是将交流一次侧高电压转换成可供控制、测量、保护等二次设备使用的二次侧电压的变压设备。

224、在本线路的限时电流速断保护与下级线路瞬时电流速断保护范围的重叠区发生故障如瞬时电流速断保护拒动则上述保护均不动作。(×)

答案解析：在本线路的限时电流速断保护与下级线路瞬时电流速断保护范围的重叠区发生故障，如瞬时电流速断保护拒动，则本线路的限时电流速断保护动作。

225、中间继电器可用于增加触点容量、接通断路器的跳闸回路。(√)

226、电流速断保护主要用于容量为 2MW 及以上的电动机。(×)

答案解析：电流速断保护主要用于容量小于 2MW 的电动机。

227、本线路的限时电流速断保护动作时间的整定原则为与下级线路瞬时电流速断保护配合。(√)

228、常用的变压器相间短路的后备保护有过电流保护、电流速断保护、零序电流保护。(×)

答案解析：电流速断保护是主保护，应为：过负荷保护。即，常用的变压器相间短路的后备保护有过电流保护、过负荷保护、零序电流保护。

229、对带电设备应使用不导电的灭火剂灭火。(√)

230、电动机堵转保护采用长延时动作特性构成。(×)

答案解析：电动机堵转保护采用定时限动作特性构成。

231、隔离开关的操动机构通常有气动操作、电动操作和电动液压操作三种形式。(√)

232、继电保护装置中电流继电器接在电流互感器的二次侧。(√)

233、高压电动机运行常见的异常运行状态有：起动时间过长、定子绕组的相间短路故障或三相不平衡、堵转、过负荷引起的过电流、供电电压过低或过高。(×)

答案解析：高压电动机运行常见的异常运行状态有：起动时间过长、一相熔断器熔断或三相不平衡、堵转、过负荷引起的过电流、供电电压过低或过高。

234、中性点不接地系统发生单相接地故障时故障相零序电流为非故障线路对地电容电流之和。(√)

235、从屏背面看，表明屏内安装设备背面引出端子之间的连接关系，以及端子排之间的连接关系的图纸为端子排图。(×)

答案解析：从屏背面看，表明屏内安装设备背面引出端子之间的连接关系，以及端子排之间的连接关系的图纸为屏背面接线图

236、微机保护的特性和功能主要由软件决定。(√)

237、零序电流的大小可根据表达式 $3I_0 = I_A + I_B + I_C$ 求得。(√)

238、我国变电站一次主接线备用电源自动投入的主要一次接线方案有低压母线分段备自投接线、变压器备自投接线及进线备自投接线等。(√)

239、按功能模块设计，采用主从 CPU 协同工作方式，各功能模块之间无通讯，由监控主机与各功能子系统通讯的方式称为分布式变电站自动化系统。(√)

240、频率是电力系统运行的一个重要指标，反应电力系统有功功率供需平衡的状态。(√)

241、电力系统出现过负荷、频率降低、过电压等属于故障状态。(×)

答案解析：电力系统出现过负荷、频率降低、过电压等属于异常运行状态。

242、变压器低电压起动的过电流保护的灵敏度比定时限过电流保护的灵敏度高。(√)

243、电力系统短路中发生单相短路的几率最大。(√)

244、电流互感器采用减极性原则标注是指当一次和二次电流同时从互感器的一次绕组和次绕组的同极性端子流入时，它们在铁芯中产生的磁通方向相反。(×)

答案解析：电流互感器采用减极性原则标注是指当一次和二次电流同时从互感器的一次绕组合二次绕组的同极性端子流入时，它们在铁芯中产生的磁通方向相同。

245、分立元件构成的继电保护二次接线图，展开式原理图中负电源采用的标号为 102，202 等。(√)

246、继电保护装置的连接片（或称为压板）用于投入/退出保护接通/断开保护出口。(√)

247、零序电流 I 段的保护范围为本线路全长。(×)

答案解析：零序电流的段的保护范围为本线路的一部分。

248、用于反应本线路瞬时电流速断保护范围以外的故障，同时作为瞬时电流速断保护的后备的保护为限时电流速断保护。(√)

249、自动重合闸按照辅助接点与断路器位置不对应的原理起动。(×)

答案解析：自动重合闸按照控制开关位置与断路器位置不对应的原理起动

250、当采用控制开关或通过遥控装置将断路器操作合闸于故障线路时，继电保护动作将断路器跳闸，自动重合闸不应动作。(√)

251、当本线路限时电流速断保护与下级线路限时电流速断保护配合整定时，具有动作电流降低、灵敏度提高、保护范围增长及动作时间短的特点。(×)

答案解析：当本线路限时电流速断保护与下级线路限时电流速断保护配合整定时，具有动作电流降低、灵敏度提高、保护范围增长及动作时间延长的特点。

252、断路器位置信号中，当断路器被保护动作跳闸时绿灯闪。(√)

253、中性点不接地系统通常采用绝缘监视和接地选线的方式实现单相接地保护。(√)

254、零序电流Ⅲ段保护为线路接地故障的近后备保护和远后备保护。(√)

255、对于容量在 800kVA 及以上的油浸式变压器以及 400kVA 及以上的车间内油浸式变压器，应装设瓦斯保护。(√)

256、从输电网或地区发电厂接受电能，通过配电设施将电能分配给用户的电力网称为输电网。(×)

答案解析：从输电网或地区发电厂接受电能，通过配电设施将电能分配给用户的电力网称为配电网。

257、变压器励磁涌流呈非正弦特性，波形连续，出现间断角。(×)

答案解析：变压器励磁涌流呈非正弦特性，波形不连续，出现间断角

258、电力系统的故障性质可分为瞬时性故障和永久性故障。(√)

259、电力系统是由发电厂、变电所送电线路、配电线路、电力用户组成的整体。(√)

260、变压器电流速断保护动作电流按躲过变压器负荷侧母线短路时流过保护的最大短路电流，并躲过最大负荷电流整定。(×)

答案解析：变压器电流速断保护动作电流按躲过变压器负荷侧母线短路时流过保护的最大短路电流，并躲过变压器空载投入时的励磁涌流。

261、电动机纵差动保护中还设有差动电流速断保护，动作电流一般可取 3-8 倍额定电流。(√)

262、低压配电网中保护中性线代号为 PE。(×)

答案解析：低压配电网中保护中性线代号为 PEN。

263、电动机运行时，当三个相间电压均低于整定值时，低电压保护经延时跳闸。(√)

264、电动机的接地故障电流，中性点不接地系统比中性点经高电阻接地系统要小。(√)

265、电动机容量在 5MW 以下时，纵差动保护采用三相式接线。(×)

答案解析：电动机容量在 5MW 以下时，纵差动保护采用两相式接线。

266、过电压继电器动作后，使继电器返回到原始状态的最大电压称为过电压继电器的电压。(√)

267、断路器事故跳闸时，发出蜂鸣器音响信号，即事故信号。(√)

268、变压器零序电流保护用于反应变压器高压侧系统的接地故障。(√)

269、隔离开关控制方式中，电压等级为 220kV 及以上的隔离开关采用就地控制。(×)

答案解析：隔离开关控制方式中，电压等级为 110kV 及以下的隔离开关采用就地控制。

270、为保证零序电流Ⅲ段保护的选择性，本线路Ⅲ段动作电流小于下级线路Ⅲ段动作电流。(×)

答案解析：为保证零序电流Ⅲ段保护的选择性，本线路Ⅲ段动作电流大于下级线路Ⅲ段动作电流。

271、当电气装置或设备发生火灾或引燃附近可燃物时，首先要切断电源。(√)

272、在三相变压器中，至少有两相存在励磁涌流。(√)

273、变压器过电流保护用于反应容量在 400kVA 及以上变压器的三相对称过负荷。(×)

答案解析：变压器过负荷保护用于反应容量 400kVA 及以上变压器的三相对称过负荷

274、备用电源自动投入装置工作时，当工作母线失压时，自投装置应正确动作。(√)

275、微机保护采样时，采样频率 f_s 与采样信号中所含最高频率成分 f_{max} 的频率的关系为 $f_s > 2f_{max}$ 。(√)

276、限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端单相接地短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。(×)

答案解析：限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端两相短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。

277、电力系统容量超过被供电系统容量 50 倍时可视为无限大容量电力系统。(√)

278、变压器瓦斯保护接线中切换片 XB 有两个位置，即跳闸位置和试验位置。(√)

279、自动低频载装置的作用为保证电力系统安全稳定运行及保证重要负荷用电。(√)

280、继电保护反映电力系统元件和电气设备的异常运行状态，将自动、有选择性、迅速地故障元件或设备切除，保证非故障部分继续运行，将故障影响限制在最小范围。(×)

答案解析：继电保护反映电力系统元件和电气设备的故障，将自动、有选择性、迅速地故障元件或设备切除，保证非故障部分继续运行，将故障影响限制在最小范围。

281、断路器多次重合到故障上，断路器的灭弧能力将下降，设备可能遭到破坏，引起故障扩大。(√)

282、电流保护中电流继电器的系数一般不小于 0.85。(√)

283、通常继电保护对电流互感器的误差要求其综合误差不超过 10%。(√)

284、定时限过电流保护近后备灵敏系数计算为最小运行方式本线路末端两相短路电流与动作电流之比。(√)

285、时间继电器在继电保护中主要实现动作延时。(√)

286、变压器气体保护的主要元件是气体继电器，安装在变压器油箱与油枕之间的连接管道中。(√)

287、对中性点不接地系统，发生单相接地故障时故障线路零序电流等于各非故障线路对地电容电流之和，由此可以实现基于零序电流大小选出故障线路。(√)

288、微机保护是指将微型机、微控制器等作为核心部件构成的继电保护。(√)

289、按电压降低自动减负荷装置采用分级动作，阻止电压降低，避免发生电压崩溃而造成大停电事故。(√)

290、电动机的内部发生两相短路，电动机的负序电流大于正序电流。(×)

答案解析：电动机的内部发生两相短路，电动机的负序电流小于正序电流。

291、继电保护装置中电压继电器接在电流互感器的二次侧。(×)

答案解析：继电保护装置中电压继电器接在电压互感器的二次侧。

292、电动机堵转保护采用负序电流构成。(×)

答案解析：电动机堵转保护采用正序电流构成。

293、定时限过电流保护远后备灵敏度系数要求大于等于 1.2。(√)

294、当断路器重合于永久性故障，继电保护再次跳开断路器切除故障，这将使电力系统以及一些电气设备再次受到故障冲击。(√)

295、断路器事故跳闸时，发出蜂鸣器音响信号，即预告信号。(×)

答案解析：断路器事故跳闸时，发出蜂鸣器音响信号，即事故信号。

296、电力系统中母线和变压器发生故障，一般不采用重合闸。(√)

297、自动重合闸实质上是通过将非正常跳开的断路器试探性合闸，实现线路上发生永久性故障时自动恢复运行。(×)

答案解析：自动重合闸实质上是通过将非正常跳开的断路器试探性合闸，实现线路上发生瞬时性故障时自动恢复运行。

298、实际电流互感器在电流变换过程中存在误差，一次电流与二次电流之比并不等于其变比，称为变比误差。(√)

299、变压器电流速断保护利用动作时间保证保护的选择性。(×)

答案解析：变压器电流速断保护利用动作电流保证保护的选择性。

300、自动重合闸装置按照重合闸的动作次数可分为一次重合闸和二次（多次）重合闸。(√)

301、当供电电网电压过高时，会引起电动机铜损和铁损增大，增加电动机温升，电动机应装设过电压保护。(√)

302、零序电流通常采用零序电流滤过器取得。(√)

303、跌落式熔断器主要用作配电变压器、远距离电缆线路、电容组、无分支、分段的架空线路的短路故障保护。(×)

答案解析：跌落式熔断器主要用作配电变压器、电容组、短段电缆线路、架空线路分段或分支线路的短路故障保护。

304、电动机过热保护采用最大短路电流模拟电动机的发热效应。(×)

答案解析：电动机过热保护采用等效电流模拟电动机的发热效应。

305、在系统正常运行时三相对称，零序分量电流为 0。(√)

306、电动机负序电流保护动作时限特性，可以根据需要选择定时限特性或反时限特性。(√)

307、限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端两相短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。(√)

308、自动低频减载装置的作用为保证继电保护动作的选择性及保证重要负荷用电。(×)

答案解析：自动低频减载装置的作用为保证电力系统的安全运行及保证重要负荷用电

309、电气火灾断电操作时应戴绝缘手套、穿绝缘靴，并使用相应电压等级的绝缘工具。(√)

310、电流继电器在继电保护装置中作为测量和起动元件，反应电流增大超过定值而动作。(√)

311、中性点不接地系统发生 A 相接地故障， U_{AB} ， U_{AC} 降低， U_{BC} 不变。(×)

答案解析：中性点不接地系统发生 A 相接地故障 U_{AB} ， U_{AC} ， U_{BC} 不变，即线电压不变。

312、三段式电流保护对双侧有电源的线路或环网线路，通过动作电流、动作时限整定任何时候都不能保证保护的选择性。(×)

答案解析：三段式电流保护对双侧有电源的线路或环网线路，在有些情况下通过动作电流、动作时限整定不能保证保护的选择性。

313、电气设备发生火灾时，严禁使用能导电的灭火剂进行带电灭火。(√)

314、电流互感器二次应该有一个保安接地点，以防止互感器一、二次绕组绝缘击穿时危及设备和人身安全。(√)

315、自动重合闸可以任意多次重合断路器。(×)

答案解析：任何情况下，自动重合闸的动作次数应符合预先规定的次数，不允许任意多次重合断路器

316、断路器控制回路中操作电源电压为 10kV 称为强电控制。(×)

答案解析：断路器控制回路中，操作电源电压为 220V 或 110V 称为强电控制。

317、变压器气体保护的主要元件是气体继电器，又称瓦斯继电器。(√)

318、短路全电流中的最大瞬时值称为短路冲击电流。(√)

319、备用电源自动投入装置动作时，通过合工作线路断路器或备用变压器断路器实现备用电源的投入。(×)

答案解析：备用电源自动投入装置动作时，通过合备用线路断路器或备用变压器断路器实现备用电源的投入

320、自动重合闸采用操作系统的液压过低闭锁时如断路器动作后液压过低，自动重合闸将不应动作。(√)

321、电动机采用熔断器—高压接触器控制时，电流速断保护增设的延时时间应大于熔断器的熔断时间。(√)

322、当通过电流继电器的电流大于动作电流时，继电器动作，动合触点闭合。(√)

323、变压器备自投接线的动作过程描述为工作变压器故障时，跳开备用变压器，在确定跳开且备用变压器有电压时投入工作变压器。(×)

答案解析：变压器备自投接线的动作过程描述为工作变压器故障时，跳开工作变压器，在确定跳开且备用变压器有电压时投入备用变压器

324、变压器异常运行包括油箱漏油等造成油面降低、重瓦斯保护动作及引出线上的相间短路等。(×)

答案解析：重瓦斯保护动作及引出线上的相间短路是故障，应为：过负荷、外部短路引起的过电流。即变压器异常运行包括油箱漏油等造成油面降低过负荷、外部短路引起的过电流等。

325、运行统计资料表明，线路重合闸成功率很高，约为 90~99%。(×)

答案解析：运行统计资料表明，线路重合闸成功率很高，约为 60%~90%

326、电力系统发生短路后由于回路中存在电感，导致电流不能突变，因此在电流变化的过渡过程中将出现非周期分量电流。(√)

327、电动机的过负荷保护采用定时限特性时，保护动作时限应大于电动机的起动时间，一般取 9~16s。(√)

328、变压器电流速断保护的灵敏度校验不满足要求时改用差动保护。(√)

329、电动机单相接地故障电流为 10A 及以上时，保护带时限动作于跳闸。(√)

330、中性点不接地系统发生单相接地故障，故障相零序电流方向为由母线流向线路。(×)

答案解析：中性点不接地系统发生单相接地故障，故障相零序电流方向为由线路流向母线。

331、针对电力系统可能发生的故障和异常运行状态，需要装设继电保护装置。(√)

332、三段式电流保护加装功率方向元件后，即可构成三段式方向电流保护。(√)

333、微机保护中将模拟量转换为数字量称为模数转换。(√)

334、跌落式熔断器主要用作配电变压器、电容组、短段电缆线路、架空线路分段或分支线路的短路故障保护。(√)

335、变电站主接线图一般用单线图表示。(√)

336、引发电气火灾要具备的两个条件为：有可燃物质和引燃条件。(√)

337、电动机正序过电流保护可作为电动机的对称过负荷保护。(√)

338、电压互感器一次绕组和二次绕组的极性通常采用减极性原则标注。(√)

339、变电站采用各种仪表监视电气设备的运行状态，采用灯光和音响信号反应设备正常和非正常运行状况。(√)

340、低电压保护用于反应电动机在起动过程中或在运行中发生堵转保护动作于跳闸。(×)

答案解析：堵转保护用于反应电动机在起动过程中或在运行中发生堵转，保护动作于跳闸。

341、高压电动机通常指供电电压等级为 3~10kV 的电动机。(√)

342、对于接地故障电流不是很大的电动机采用零序电流保护，一般采用零序电压互感器取得零序电流。(×)

答案解析：对于接地故障电流不是很大的电动机采用零序电流保护，一般采用零序电流互感器取得零序电流。

343、从屏背面看，屏内安装设备接线所需的各类端子排列表明屏内设备连接与屏顶设备、屏外设备连接关系的图纸为端子排图。(√)

344、瞬时电流速断保护动作电流的整定原则为躲过本线路末端短路可能出现的最大负荷电流。(×)

答案解析：瞬时电流速断保护动作电流的整定原则为躲过本线路末端短路可能出现的最大短路电流。

345、电力系统中联系发电厂与用户的中间环节称为电力网。(√)

346、变压器保护中零序电流保护为变压器高压绕组及引出线接地短路、变压器相邻元件接地短路的后备保护。(√)

347、从屏背面看，表明屏内安装设备背面引出端子之间的连接关系，以及端子排之间的连接关系的图纸为屏背面接线图。(√)

348、对中、小容量的变压器，可以装设单独的电流速断保护，与过电流保护一起作为变压器的主保护。(×)

答案解析：过电流保护错误，应为：瓦斯保护。即，对中、小容量的变压器，可以装设单独的电流速断保护，与瓦斯保护一起作为变压器的主保护。

349、利用变压器励磁涌流中含有明显的非周期分量的特征，通常采用带速饱和变流器的差动继电器构成变压器差动保护。(√)

350、定时限过电流保护的动作电流较小但必须保证系统在正常运行最大负荷时不动作。(√)

351、常用的电压互感器接线方式有星形接线、V—V 接线、两相电流差接线等。(×)

答案解析：常用的电压互感器接线方式有星形接线、V—V 接线、开口三角形接线。

352、由过电压继电器的动作原理可知过电压继电器的系数等于 1。(×)

答案解析：由过电压继电器的动作原理可知，过电压继电器的系数小于 1。

353、对于接地故障电流不是很大的电动机采用零序电流保护，一般采用零序电流互感器取得零序电流。(√)

354、电压互感器是将交流一次侧大电流转换成可供测量、保护等二次设备使用的二次侧电流的变流设备。(×)

答案解析：电流互感器是将交流一次侧大电流转换成可供测量、保护等二次设备使用的二次侧电流的变流设备。

355、电动机过热保护为电动机各种过负荷引起的过热提供保护，也作为电动机短路、起动时间过长、堵转等的主保护。(×)

答案解析：电动机过热保护为电动机各种过负荷引起的过热提供保护，也作为电动机短路、起动时间过长、堵转等的后备保护

356、高压电动机运行中可能发生的主要故障有电动机定子绕组的相间短路故障、单相接地短路以及一相绕组的匝间短路。(√)

357、变压器处于异常运行时应发出信号。(√)

358、微机保护数据采集系统包括电压、模拟滤波器、采样保持、多路转换、模数转换等功能模块。(√)

359、跌落式熔断器在短路电流流过后，装有熔丝的管子自由落下，是一种零序电流保护装置。(×)

答案解析：跌落式熔断器在短路电流流过后，装有熔丝的管子自由落下，是一种短路和过负荷保护装置。

360、备用电源自动投入装置工作时，当工作母线失压时，自投装置应不动作，发出异常信号。(×)

答案解析：当工作母线失压时，各自投装置均应动作。即，备用电源自动投入装置工作时，当工作母线失压时，各自投装置均应动作。

361、本线路的限时电流速断保护动作电流的整定原则为与本线路瞬时电流速断保护配合。(×)

答案解析：本线路的限时电流速断保护动作电流的整定原则为与相邻线路瞬时电流速断保护配合。

362、自动重合闸的控制开关位置与断路器位置不对应的原理是指控制开关在合闸后位置，断路器实际在断开位置。(√)

363、变压器空载合闸后，产生的励磁涌流随时间逐渐增大。(×)

答案解析：变压器空载合闸后，产生的励磁涌流随时间逐渐减小

364、变压器电流速断保护的保护区为变压器绕组的一部分。(√)

365、零序电流 I 段保护与瞬时电流速段保护构成路接地短路的主保护。(×)

答案解析：零序电流 I 段保护与零序电流 II 段保护构成地短路的主保护。

366、外部故障时变压器差动保护中，流入差动继电器的电流为故障电流。(×)

答案解析：外部故障时变压器差动保护中，流入差动继电器的电流为不平衡电流。

367、旋转电机发生火灾时，禁止使用干粉灭火器和干沙直接灭火。(√)

368、电力系统短路中三相短路为不对称短路。(×)

答案解析：电力系统短路中三相短路为对称短路。

369、变压器油箱内部发生故障时短路电流产生电弧使变压器油和绝缘分解产生气体，反应这种气体而动作的保护称为瓦斯保护。(√)

370、中性点直接接地系统发生接地故障时，在三相中将产生大小相等、相位相差 120 度的零序电压与零序电流。(×)

答案解析：中性点直接接地系统发生接地故障时，在三相中将产生大小相等、相位相同的零序电压与零序电流。

371、电动机负序电流保护动作于信号。(×)

答案解析：电动机负序电流保护动作于跳闸

372、跌落式熔断器在短路电流流过后，装有电流互感器的管子自由落下，是一种短路和过负荷保护装置。(×)

答案解析：跌落式熔断器在短路电流流过后，装有熔丝的管子自由落下，是一种短路和过负荷保护装置。

373、中性点不接地系统发生单相接地故障，不必立即跳闸，可以连续运行 1-2 小时。(√)

374、按频率降低自动减负荷、按电压降低自动减负荷的目的是保证系统安全运行。(√)

375、高压电动机运行中可能发生的主要故障有电动机定子绕组的相间短路故障、起动时间过长以及一相绕组的匝间短路。(×)

答案解析：高压电动机运行中可能发生的主要故障有电动机定子绕组的相间短路故障、单相接地以及一相绕组的匝间短路。

376、过热保护用于运行过程中易发生过负荷的电动机。(×)

答案解析：过负荷保护用于运行过程中易发生过负荷的电动机。

377、电力系统短路中发生三相短路的几率最大。(×)

答案解析：电力系统短路中发生三相短路的几率最小。

378、过热保护用于反应任何原因引起电动机定子正序电流增大或出现负序电流导致电动机过热。(√)

379、中性点直接接地系统发生接地故障，接地故障点的零序电压最高。(√)

380、电动机电流速断保护高定值按照躲过电动机的最小起动电流整定。(×)

答案解析：电动机电流速断保护高定值按照躲过电动机的最大起动电流整定。

381、微机保护中电流、电压继电器由微型电流、电压继电器实现。(×)

答案解析：微机保护中电流、电压继电器由软件算法实现

382、自动重合闸装置按照重合闸作用断路器的方式可分为三相重合闸、单相重合闸和综合重合闸。(√)

383、继电保护在需要动作时不拒动，不需要动作时不误动是指保护具有较好的可靠性。(√)

384、电流互感器二次侧额定电流一般为 1A 或 5A。(√)

385、故障和异常运行如果得不到及时处理，都可能在电力系统中引起事故。(√)

386、自动重合闸动作后应手动复归，以准备好再次动作。(×)

答案解析：自动重合闸动作后应自动复归，以准备好再次动作

387、变压器励磁电流存在于电源侧及负荷侧。(×)

答案解析：变压器励磁电流存在于电源侧。

388、实际电流互感器在电流变换过程中存在误差，一次电流与二次电流相位并不相等，称为相角误差。(√)

389、电动机过热保护由过热告警、过热跳闸、过热禁止再起构成。(√)

390、变压器瓦斯保护接线中切换片 XB 有两个位置，即试验位置和信号位置。(×)

答案解析：变压器瓦斯保护接线中的切换片 XB 有两个位置，即试验位置和跳闸位置。

391、自动重合闸按照控制开关位置与断路器位置不对应的原理起动。(√)

392、电动机在起动过程中或运行中发生堵转，电流将减小。(×)

答案解析：电动机在起动过程中或运行中发生堵转电流急剧增大

393、电动机的内部发生两相短路，电动机的负序电流等于正序电流。(×)

答案解析：电动机的内部发生两相短路，电动机的负序电流小于正序电流。

394、断路器控制方式中，对一控制表示一个控制开关控制一台隔离开关。(×)

答案解析：断路器控制方式中，一对一控制表示一个控制开关控制一台断路器。

395、电流互感器是将交流一次侧大电流转换成可供测量、保护等二次设备使用的二次侧电流的变流设备。(√)

396、在本线路的限时电流速断保护与下级线路瞬时电流速断保护范围的重叠区发生故障如瞬时电流速断保护拒动，则

由本线路的限时电流速断保护动作跳闸。(√)

397、电力系统中变压器通常采用 Y, y0 接线方式, 两侧线电流的相位相差 300。(×)

答案解析: 电力系统中变压器通常采用 Y, D11 接线方式, 两侧线电流的相位相差 30° Y, y0 接线方式, 相位相同。

398、电力系统中母线发生故障故障的性质绝大部分为永久性故障。(√)

399、在安装接线图中通常采用相对编号表示二次设备之间的连接关系。(√)

400、当本线路限时电流速断保护与下级线路限时电流速断保护配合整定时, 具有动作电流降低、灵敏度提高、保护范围增长及动作时间延长的特点。(√)

401、变压器油箱内故障包括绕组间的线间故障、一相绕组匝间短路及绕组与套管破碎通过外壳发生的单相接地故障等。(×)

答案解析: 变压器邮箱内故障包括绕组间的线间故障、一相绕组匝间短路及绕组与铁芯或外壳之间发生的单相接地故障。

402、自动重合闸装置按照重合闸的动作次数可分为综合重合闸和二次(多次)重合闸。(×)

答案解析: 自动重合闸装置按照重合闸的动作次数可分为一次重合闸和二次(多次)重合闸

403、隔离开关没有灭弧机构, 不允许切断和接通负荷电流。(√)

404、三段式电流保护中瞬时电流速段保护及限时电流速段保护构成线路的主保护。(√)

405、电动机过热保护采用等效运行电流模拟电动机的发热效应。(√)

406、变压器纵差动保护或电流速断保护可以反应过负荷以及变压器绕组、套管故障。(×)

答案解析: 过负荷错误, 应为: 变压器引出线上的短路故障。变压器纵差动保护或电流速断保护可以反应变压器引出线上的短路故障以及变压器绕组、套管故障。

407、电动机的过负荷保护的動作时间与电动机的最大允许堵转时间相配合。(×)

答案解析: 电动机的过负荷保护的動作时间与电动机允许的过负荷时间相配合。

408、变压器故障分为油箱内故障和匝间短路故障两大类。(×)

答案解析: 匝间短路故障错误, 应为: 油箱外故障。变压器故障分为油箱内故障和油箱外故障两大类。

409、分立元件构成的继电保护二次接线图, 展开式原理图中交流电流回路采用的数字组为 600-799。(×)

答案解析: 分立元件构成的继电保护二次接线图展开式原理图中交流电流回路采用的数字组为 400-599

410、瞬时电流速断保护对单侧有电源的辐射性电网, 保护范围为本线路及下级线路全长。(×)

答案解析: 瞬时电流速断保护对单侧有电源的辐射性电网, 保护范围为本线路的一部分

411、微机保护硬件结构由数据采集系统、开关量输入/输出系统、微机主系统组成。(√)

412、根据变压器励磁涌流特点, 当鉴别不是励磁涌流时闭锁保护。(×)

答案解析: 根据变压器励磁涌流特点, 当鉴别不是励磁涌流时开放保护。

413、变压器故障分为油箱外故障和高压套管故障两大类。(×)

答案解析: 高压套管故障错误, 应为: 油箱内故障, 即变压器故障分为油箱外故障和油箱内故障两大类。

414、运行统计资料表明, 线路重合闸成功率很高, 约为 60-90%。(√)

415、电力负荷是用户的用电设备或用电单位总体所消耗的功率。(√)

416、过电压继电器的动作、过程与电流继电器相同。(√)

417、中性点不接地系统发生单相接地故障, 非故障相零序电流方向为由母线流向线路。(√)

418、目前 10kV 电网采用的中性点接地低值电阻一般为 10Ω。(√)

419、高压电动机通常装设纵差动保护或电流速断保护、负序电流保护、起动时间过长保护、过热保护、堵转保护、过负荷保护、单相接地保护、低电压保护等。(√)

420、变压器低电压起动的过电流保护的电压元件动作电压整定按照躲过正常运行母线可能出现的最低工作电压。(√)

421、在正常情况下没有断开的备用电源或备用线路, 而是工作在分段母线状态, 靠分段断路器取得相互备用的备用方式称为明备用。(×)

答案解析: 在正常情况下没有断开的备用电源或备用线路, 而是工作在分段母线状态, 靠分段断路器取得相互备用的备用方式称为暗备用。

422、高压电动机发生单相接地故障时, 如果接地电流大于 10A, 将造成电动机定子铁芯烧损, 并可能发展成匝间短路或相间短路。(√)

423、备用电源自动投入装置动作时通过合备用线路断路器或备用变压器断路器实现备用电源的投入。(√)

424、电动机容量在 5MW 以下时，纵差动保护采用两相式接线。(√)

425、变压器零序过电压保护由电流元件和时间元件构成。(×)

答案解析：变压器零序过电压保护由零序电压元件和时间元件构成。

426、电动机堵转保护在电动机启动时退出。(√)

427、当电流互感器以一次电流从某端流入，二次电流从按减极性原则标注规定正方向的同名端流出时，则电流互感器一次、二次电流相位相反。(×)

答案解析：当电流互感器以一次电流从某端流入，二次电流从按减极性原则标注规定正方向的同名端流出时，则电流互感器一次、二次电流相位相同。

428、变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及引出线的套管闪络故障。(×)

答案解析：变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及变压器漏油造成的油面降低。

429、变电站自动化系统中监控子系统主要完成常规的远动和通讯系统的任务。(×)

答案解析：完成常规的测量和控制的任務。即，变电站自动化系统中监控子系统主要完成常规的测量和控制的任務。

430、变压器低电压起动的过电流保护的电流元件动作电流整定，按照躲过最大负荷电流。(×)

答案解析：变压器低电压起动的过电流保护的电流元件动作电流整定，按照躲过变压器的额定电流。

431、零序功率方向由零序电压与零序电流计算取得。(√)

432、电动机纵差动保护中还设有差动电流速断保护，动作电流一般可取 1-2 倍额定电流。(×)

答案解析：电动机纵差动保护中还设有差动电流速断保护，动作电流一般可取 3~8 倍额定电流。

433、电动机运行中被过热保护跳闸后随着散热使积累热量减小到过热积累闭锁电动机再起启动定值时，电动机禁止再起启动回路动作，电动机不能再启动。(×)

答案解析：电动机运行中被过热保护跳闸后，随着散热使积累热量减小到过热积累闭锁电动机再起启动定值时，电动机禁止再起启动回路解除，允许电动机再起启动

434、断路器控制方式中按照控制断路器数量的不同可分为一对一控制和一对 N 控制。(√)

435、电动机的过负荷保护的動作时间与电动机的最大允许过热时间相配合。(×)

答案解析：电动机的过负荷保护的動作时间与电动机的允许的过负荷时间相配合。

436、对于容量在 10000kVA 以下的变压器，当过电流保护動作时间大于 1.5S 时，应装设纵差动保护。(×)

答案解析：当过电流保护動作时间大于 0.5S 时，应装设电流速断保护。即，对于容量在 10000kVA 以下的变压器，当过电流保护動作时间大于 0.5S 时应装设电流速断保护。

437、电动机纵差动保护接线，一侧接于机端电流互感器，另一侧接于中性点侧电流互感器。(√)

438、过负荷保护用于运行过程中易发生过负荷的电动机。(√)

439、断路器 " 防跳 " 措施有手动防跳和电气防跳两种。(×)

答案解析：断路器 " 防跳 " 措施有机械防跳和电气防跳两种。

440、变压器处于异常运行时应立即将变压器从系统中切除。(×)

答案解析：立即将变压器从系统中切除错误，应为：发出信号。即，变压器处于异常运行时应发出信号。

441、变压器电流速断保护装在变压器的负荷侧，动作时跳开变压器两侧断路器。(×)

答案解析：装在变压器的电源侧。即，变压器电流速断保护装在变压器的电源侧，动作时跳开变压器两侧断路器。

442、低电压继电器动作后，使继电器返回到原始状态的最大电压称为低电压继电器的电压。(×)

答案解析：低电压继电器动作后，使继电器到原始状态的最小电压称为低电压继电器的电压。

443、电压互感器二次必须装设一个保安接地点，以防止互感器一、二次绕组绝缘击穿时危及设备和人身安全。(√)

444、微机保护的电源要求多电压等级、且具有良好的抗干扰能力。(√)

445、电流互感器一次侧接系统一次电流，二次侧接负载。(√)

446、在电力系统中，在发生大的有功功率缺额时采用按频率降低自动减负荷装置，称为自动低频减载装置。(√)

447、当限时电流速断保护灵敏度不满足要求时，通常解决灵敏度不足的方法是限时电流速断保护的動作电流及動作时间与下级线路瞬时电流速断保护配合。(×)

答案解析：当限时电流速断保护灵敏度不满足要求时，通常解决灵敏度不足的方法是限时电流速断保护的動作电流及動作时间与相邻（下级）线路的限时电流速断保护配合。

448、电力系统常用继电保护的正确動作率衡量其可靠性。(√)

449、电力系统中变压器通常采用 Y，d11 接线方式，为使变压器差动保护回路正常时电流为 0，电流互感器采用谐波

制动接线。(×)

答案解析：电力系统中变压器通常采用 Y, d11 接线方式，为使变压器差动保护回路正常时电流为 0，电流互感器采用相位补偿和幅值调整

450、变电站是把各种天然能源转换成电能的工厂。(×)

答案解析：发电厂是把各种天然能源转换成电能的工厂。

451、靠近线路电源端与靠近线路负荷端的定时限过电流保护，靠近线路电源端动作时间整定值大。(√)

452、定时限过电流保护对负荷存在电动机时应考虑自起动过程中造成的负荷电流增大。(√)

453、装设低电压保护的电动机，在供电电压降低到保护定值时自动跳闸。(√)

454、变压器重瓦斯保护动作时将延时动作于信号。(×)

答案解析：变压器重瓦斯保护动作时跳开各侧断路器，切除变压器

455、继电保护系统在检出故障或异常情况时，将发出信号或向断路器发跳闸命令。(√)

456、变压器过负荷保护用于反应外部故障引起的过电流。(×)

答案解析：变压器过负荷保护用于反应 400kVA 及以上变压器的三相对称过负荷。

457、电动机的接地故障电流大小取决于供电系统的接地方式。(√)

458、从屏正面看，将各安装设备的实际安装位置按比例画出的正视图为屏背面接线图。(×)

答案解析：从屏正面看，将各安装设备的实际安装位置按比例画出的正视图为屏面布置图。

459、跌落式熔断器熔丝组件安装在熔丝管内，正常时依靠作用在熔体的拉力使熔丝管保持在合闸位置。(√)

460、电动机的外部发生两相短路，电动机的正序电流等于负序电流。(×)

答案解析：电动机的外部发生两相短路，电动机的正序电流小于负序电流。

461、中间继电器在继电保护中主要实现动作信号。(×)

答案解析：信号继电器在继电保护主要实现动作信号。

462、电力系统中母线发生故障，故障的性质绝大部分为瞬时性故障。(×)

答案解析：电力系统中母线发生故障，故障的性质绝大部分为永久性故障

463、跌落式熔断器主要用作升压变压器、高压输电线路、长段电缆线路、架空线路分段或分支线路的短路故障保护。(×)

答案解析：跌落式熔断器主要用于配电变压器、电容器组、短段电缆线路、架空线路分段或分支线路的短路故障保护。

464、对单侧有电源的辐射形电网，当短路点距离系统电源越近，短路电流越小。(×)

答案解析：对单侧有电源的辐射形电网，当短路点距离系统电源越近，短路电流越大。

465、变电站自动化系统按系统结构可分为集中式、分布式和分散式三种类型。(√)

466、电流保护的動作时间与通入保护的电流有关，保护启动后，如电流大时动作时间短，电流小时动作时间长称为定时限过电流保护。(×)

答案解析：电流保护的動作时间与通入保护的电流有关，保护启动后，如电流大时动作时间短，电流小时动作时间长称为反时限电流保护。

467、断路器位置信号中，当断路器被自动重合闸动作合闸时红灯闪。(√)

468、变压器过电流保护的电流元件的动作电流按躲过变压器可能出现的励磁涌流整定。(×)

答案解析：变压器过电流保护的电流元件的动作电流按躲过变压器可能出现的最大负荷电流整定。

469、电力系统自动装置可分为自动调节装置和自动操作装置。(√)

470、在使用跌落式熔断器时，应按照额定电压、额定频率和额定开断电流选择。(×)

答案解析：额定频率错误，应为：额定电流。在使用跌落式熔断器时，应按照额定电压、额定电流和额定开断电流选择。

471、变压器纵差动保护或电流速断保护可以反应变压器绕组、套管故障以及油箱漏油造成油面降低。(×)

答案解析：油箱漏油造成油面降低是瓦斯保护的範圍，应为：引出线上的短路故障。即，变压器纵差动保护或电流速断保护可以反应变压器绕组、套管故障以及引出线上的短路故障。

472、零序电流 I 段保护与零序电流 II 段保护构成路接地短路的主保护。(√)

473、对不允许或不需要自起动的电动机，供电电源消失后需要从电网中断开的电动机应装设启动时间过长保护。(×)

答案解析：对不允许或不需要自起动的电动机，供电电源消失后需要从电网中断开的电动机应装设低电压保护。

474、线路上发生绝缘子表面闪络等瞬时性故障，当使断路器重新合闸时将可以合闸成功。(√)

475、变压器利用电磁感应原理，把一种交流电压和电流转换成相同频率的另一种或几种交流电压和电流。(√)

答案解析：本线路的限时电流速断保护动作时间的整定原则为下级线路的瞬时电流速断保护配合。

476、变压器油箱内故障包括绕组间的相间短路、引出线上的相间故障及绕组与铁芯之间的单相接地故障等。(×)

答案解析：引出线上的相间故障是油箱外故障，应为：一组绕组中发生的匝间短路。

477、电动机运行时，电压互感器一次或二次发生断线时，低电压保护不应动作。(√)

478、变压器瓦斯保护接线中切换片 XB 切换到跳闸位置，在变压器内部发生严重故障瓦斯保护动作时将断开变压器各侧断路器。(√)

479、自动重合闸装置按照一次系统情况可分为单侧电源重合闸、双侧电源重合闸等。(√)

480、中性点经小电阻接地系统进行短路电流计算时，零序网络按接入 3 倍中性点电阻计算。(√)

481、当加于低电压继电器的线圈电压大于继电器的动作电压时，继电器动作。(×)

答案解析：当加于低电压继电器的线圈电压大于继电器的动作电压时，继电器。

482、在室外使用灭火器时，使用人员应站在上风侧。(√)

483、电流继电器在继电保护装置中作为测量和起动元件，反应电流增大超过定值而动作。(√)

484、变电站有载调压变压器可以在带负载情况下切换分接头位置，改变变压器变比。(√)

485、电动机运行中被过热保护跳闸后，随着散热使积累热量减小到过热积累闭锁电动机再起定值时，电动机禁止再起回路解除，电动机可以再起。(√)

486、变压器保护中电流速断保护、零序电流为变压器的后备保护。(×)

答案解析：变压器保护中的过电流保护、零序电流为变压器的后备保护。电流速断是主保护

487、零序电流Ⅲ段保护动作电流的整定原则为躲过线路最大负荷电流。(×)

答案解析：零序电流Ⅲ段保护动作电流的整定原则为躲过线路最大不平衡电流。

488、断路器辅助触点接于保护跳闸回路中，在保护动作后断开跳闸回路，可避免跳闸线圈长时间通电而烧坏。(√)

489、在使用跌落式熔断器时，应按照额定电压、额定电流和额定开断电流选择。(√)

490、变电所的操作电源分为交流操作电源和直流操作电源。(√)

491、当继电保护或断路器拒动，后备保护切除故障时保证停电范围尽可能小是指保护具有较好的选择性。(√)

492、微机保护是指将集成电路作为核心部件构成的继电保护。(×)

答案解析：微机保护是指将微型机、控制器等作为核心部件构成的继电保护。

493、对中、小容量的变压器，可以装设单独的电流速断保护，与气体保护配合构成变压器的主保护。(√)

494、零序电压不能通过三相五柱式电压互感器取得。(×)

答案解析：零序电压能通过三相五柱式电压互感器取得。

495、限时电流速断保护的保护区为线路全长，灵敏度校验应选择对保护最不利的情况进行校验。(√)

496、纵差动保护可用于电动机的容量小于 2MW 且电流速断保护不能满足灵敏度要求的电动机。(√)

497、电动机正序过电流保护可作为电动机的起动时间过长保护。(×)

答案解析：电动机正序过电流保护可作为电动机的对称过负荷保护。

498、正常运行时变压器差动保护中，流入差动继电器的电流为不平衡电流。(√)

499、电压互感器一般二次侧额定相电压为 100/V。(√)

500、电动机容量在 5MW 及以上时，纵差动保护采用两相式接线。(×)

答案解析：电动机容量在 5MW 及以上时，纵差动保护采用三相式接线。

501、中性点不接地系统发生接地短路时产生很大的短路电流要求继电保护必须及时动作切除故障，保证设备和系统的安全。(×)

答案解析：中性点直接接地系统发生接地短路时产生很大的短路电流，要求继电保护必须及时动作切除故障，保证设备和系统的安全。

502、为防止人身电击，水不能用于带电灭火。(√)

503、中性点直接接地运行的变压器接地保护，零序电流取自变压器中性点电流互感器二次侧。(√)

504、继电保护装置中电流继电器接在电压互感器的二次侧。(×)

答案解析：继电保护装置中电流继电器接在电流互感器的二次侧。

505、电压-无功综合控制的目的是保证系统安全运行、提高系统功率因数。(×)

答案解析：电压-无功综合控制的目的是保证系统安全运行、提高供电电压质量。

506、断路器控制回路应具有防止断路器多次分、合动作的“防跳回路”。(√)

507、变压器差动保护可实现外部故障时不动作，内部故障时动作，从原理上能够保证选择性。(√)

508、当供电电网电压过高时，会引起电动机铜损和铁损增大，增加电动机温升，电动机应装设堵转保护。(×)

答案解析：当供电电网电压过高时，会引起电动机铜损和铁损增大，增加电动机温升，电动机应装设过电压保护。

509、变压器纵差动保护或电流速断保护动作后给出异常信号。(×)

答案解析：保护动作后跳开变压器各侧断路器。即变压器纵差动保护或电流速断保护动作后跳开变压器各侧断路器。

510、定时限过电流保护在外部故障切除后应可靠。(√)

511、当工作电源因故障自动跳闸后，自动迅速地将备用电源投入的一种自动装置称为自动重合闸装置。(×)

答案解析：当工作电源因故障自动跳闸后，自动迅速地将备用电源投入的一种自动装置称为备自投装置

512、变压器油箱内故障包括绕组间的相间短路、一相绕组匝间短路及绕组与铁芯之间的单相接地故障等。(√)

513、变压器瓦斯保护接线中的中间继电器具有延时功能，防止动作期间由于气流及油流不稳定造成触点接触不稳定。(×)

答案解析：变压器瓦斯保护接线中的中间继电器具有自保持功能，防止动作期间由于气流及油流不稳定造成触点接触不稳定

514、电流继电器的电流与动作电流之比称为电流继电器的系数。(√)

515、在任何情况下，自动重合闸的动作次数应符合预先规定的次数。(√)

516、装设低电压保护的电动机，在供电电压升高时切除。(×)

答案解析：装设低电压保护的电动机，在供电电压降低时切除电动机。

517、中性点直接接地系统发生接地故障时，在三相中将产生大小相等、相位相同的正序电压与正序电流。(×)

答案解析：中性点直接接地系统发生接地故障时，在三相中将产生大小相等、相位相同的零序电压与零序电流。

518、重合闸成功率计算为重合闸失败次数除以重合闸应该动作的总次数的百分数。(×)

答案解析：重合闸成功率计算为重合闸成功次数除以重合闸应该动作的总次数的百分数

519、零序电流通过系统的接地中性点和接地故障点形成短路回路。(√)

520、继电保护用于反应正常状态的电流，因此不允许继电保护与测量仪表共用同一电流互感器。(×)

答案解析：继电保护用于反应故障状态的电流，因此不允许继电保护与测量仪表共用同一电流互感器

521、高压电动机发生单相接地故障时不论接地电流大小可长期维持运行。(×)

答案解析：高压电动机发生单相接地故障时不论接地电流大小不可长时间运行。

522、继电保护装置中低电压继电器反应电压增大而动作。(×)

答案解析：继电保护装置中低电压继电器反应电压降低而动作

523、跌落式熔断器安装有消弧栅，允许切断一定大小的负荷电流。(√)

524、瞬时电流速断保护是通过动作电流的合理整定来保证选择性的。(√)

525、故障切除时间等于保护装置动作时间和断路器动作时间之和。(√)

526、堵转保护用于反应电动机在起动过程中或在运行中发生堵转，保护动作于跳闸。(√)

527、变压器主保护包括过负荷保护、纵差动保护或电流速断保护等。(×)

答案解析：过负荷保护错误，应为：瓦斯保护（或：气体保护）。变压器主保护包括瓦斯保护（或：气体保护）、纵差动保护或电流速断保护等

528、断路器控制回路中操作电源电压为 110V 或 220V 称为强电控制。(√)

529、电力系统发生的接地故障，包括单相接地故障和两相接地故障。(√)

530、高压电动机发生定子绕组的相间短路故障时只要求发出异常信号。(×)

答案解析：高压电动机发生定子绕组的相间短路故障时只要求保护动作与跳闸。

531、微机保护通过 A/D 获得输入电压、电流的模拟量的过程称为采样。(√)

532、电流互感器的接线方式中，只有二相装有电流互感器和一个电流元件，流入电流元件的电流为两相电流差的接线方式为两相电流差接线。(√)

533、从屏背面看，屏内安装设备接线所需的各类端子排列，表明屏内设备连接与屏顶设备屏外设备连接关系的图纸为屏背面接线图。(×)

答案解析：从屏背面看，屏内安装设备接线所需的各类端子排列，表明屏内设备连接与屏顶设备、屏外设备连接关系的图纸为端子排图。

534、电流速断保护主要用于容量为小于 2MW 的电动机。(√)

535、变压器相间短路的后备保护作为变压器差动保护或电流速断保护和气体保护的后备保护。(√)

536、变压器过电流保护装设在变压器电源侧，由电流元件和时间元件构成。(√)

537、对于容量在 6300kVA 以上的单独运行变压器应装设纵差动保护。(×)

答案解析：单独运行错误，应为：并列运行。即对于容量在 6300kVA 以上的并列运行变压器应装设纵差动保护。

538、变压器相间短路的后备保护作为变压器差动保护、过电流保护和气体保护的后备保护。(×)

答案解析：过电流保护错误，应为：电流速断保护。即变压器相间短路的后备保护作为变压差动保护、电流速断保护和气体保护的后备保护。

539、绝缘监视装置反应中性点不接地系统发生单相接地故障时，是根据系统出现零序电流而动作发出信号的。(×)

答案解析：绝缘监视装置反应中性点不接地系统发生单相接地故障时，是根据系统出现零序电压而动作发出信号的。

540、由于导线截面和设备选择不合理，引起发热并超过设备的长期允许温度而过热会引起电气火灾。(√)

541、变压器备自投接线的动作过程描述为工作变压器故障时，跳开工作变压器，在确定已跳开且备用变压器有电压时投入备用变压器。(√)

542、在正常情况下有明显断开的备用电源或备用线路的备用方式称为暗备用。(×)

答案解析：在正常情况下有明显断开的备用电源或备用线路的备用方式称为明备用

543、跌落式熔断器安装有消弧栅，允许切断一定大小的负荷电流。(√)

544、阶段式零序电流保护具有灵敏度高、延时小以及保护范围受系统运行方式影响小的特点。(√)

545、变压器油箱外故障包括引出线上的相间短路、一相绕组匝间短路及套管破碎通过外壳发生的单相接地故障等。(×)

答案解析：变压器油箱外故障包括引出线上的相间短路、引出线套管闪络及套管破碎通过外壳发生的单相接地故障等。

546、电动机纵差动保护接线采用比率制动特性，应保证躲过电动机内部相间短路时差动回路的不平衡电流。(×)

答案解析：电动机纵差动保护接线采用比率制动特性，应保证躲过电动机外部三相短路时差动回路的不平衡电流。

547、变压器漏油时造成油面下降，将发出重瓦斯信号。(×)

答案解析：变压器漏油时造成油面下降，发出轻瓦斯动作信号

548、电流继电器的动作电流与电流之比称为电流继电器的系数。(×)

答案解析：电流继电器的电流与动作电流之比称为电流继电器的系数

549、低电压保护用于反应电动机供电电压降低。(√)

550、当电动机供电网络电压降低时，电动机转速会下降。(√)

551、中间继电器可增大保护固有动作时间，避免避雷器放电造成保护误动。(√)

552、电动机在起动过程中或运行中发生堵转转差率为 1。(√)

553、变压器重瓦斯保护动作时将跳开变压器各侧断路器。(√)

554、在电力系统事故情况下，可能出现较大的有功功率缺额，造成电力系统频率较大幅度下降。(√)

555、当通过电流继电器的电流大于动作电流时，继电器动作，动合触点断开。(×)

答案解析：当通过电流继电器的电流大于动作电流时，继电器动作，动合触点闭合

556、隔离开关操作闭锁装置有机械锁、电气闭锁及微机防误闭锁。(√)

557、理想电流互感器，励磁电流等于零。(√)

558、线路上发生线路倒杆等永久性故障，当使断路器重新合闸时将可以合闸成功。(×)

答案解析：线路上发生路线倒杆等永久性故障，当使断路器重新合闸时继电保护会再次动作将已合闸的断路器再次跳开或再次跳闸。

559、定时限过电流保护的保护区为本线路及下级线路全长。(√)

560、电动机的相间短路保护动作于信号。(×)

答案解析：电动机的相间短路保护动作于跳闸。

561、变压器异常运行包括引出线上的相间故障、油箱漏油等造成油面降低及外部短路引起的过电流等。(×)

答案解析：引出线上的相间故障错误，应为：过负荷。即，变压器异常运行包括过负荷、油箱漏油等造成油面降低及外部短路引起的过电流等。

562、当电动机供电网络电压降低后恢复，电动机自启动时起动电流大于额定电流。(√)

563、电动机负序电流保护主要针对各种非接地的不对称故障。(√)

564、零序电流的大小不仅与中性点接地的变压器的种类有关，而且与系统运行方式有关。(×)

答案解析：零序电流的大小不仅与中性点接地的变压器的多少、分布有关，而且与系统运行方式有关。

565、微机保护采样中断的时间间隔 T_s 与采样频率 f_s 的关系为 $f_s = 1/T_s$ 。(×)

答案解析：微机保护采样中断的时间间隔 T_s 与采样频率 f_s 的关系为 $f_s = 1/T_s$ 。

566、对单侧有电源的辐射形电网，当短路点距离系统电源越远，短路电流越小。(√)

567、断路器“防跳”措施有机械防跳和电气防跳两种。(√)

568、电动机单相接地故障电流为 10A 及以上时，保护将动作于信号。(×)

答案解析：电动机单相接地故障电流为 10A 及以上时，保护将动作于跳闸或发信号。

569、对不允许或不需要自起动的电动机，供电电源消失后需要从电网中断开的电动机应装设低电压保护。(√)

570、变压器低电压起动的过电流保护的电流元件接在变压器电源侧电流互感器二次侧。(√)

571、变压器低电压起动的过电流保护的电压元件动作电压整定，按照躲过正常运行母线可能出现的最低工作电压。(√)

572、电流继电器在继电保护装置中作为测量和起动元件，反应电流减小超过定值而动作。(×)

答案解析：电流继电器在继电保护装置中作为测量和起动元件，反应电流增大超过定值而动作。

573、限时电流速断保护的要求是，保护范围在任何情况下必须包括本线路及下级线路全长，并具有规定的灵敏度。(×)

574、继电保护的灵敏度用保护装置反应的故障参数与保护装置的動作参数之比表示。(√)

575、断路器控制方式中，一对一控制表示一个控制开关控制一台断路器。(√)

576、限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路末端两相短路时，流过保护的最小短路电流进行校验。(√)

577、自动重合闸装置按照重合闸作用断路器的方式可分为单侧电源重合闸、单相重合闸和综合重合闸。(×)

答案解析：自动重合闸装置按照重合闸作用断路器的方式可分为三相重合闸、单相重合闸和综合重合闸。

578、直流系统的绝缘监察主要是对地绝缘监视。(√)

579、三段式电流保护对双侧有电源的线路或环网线路，通过动作电流、动作时限整定任何时候都不能保证保护的选择性。(×)

答案解析：三段式电流保护对双侧有电源的线路或环网线路，在有些情况下通过动作电流、动作时限整定不能保证保护的选择性。

580、瞬时电流速断保护对线路一变压器接线向负荷供电的情况可以保护路全长。(√)

581、中间继电器一般带有多付触点，且触点容量较大。(√)

582、异常运行情况发生时，瞬时或延时发出警铃音响信号，即预告信号。(√)

583、当供电电网电压过高时，会引起电动机铜损和铁损增大，增加电动机温升，电动机应装设低电压保护。(×)

答案解析：当供电电网电压过高时，会引起电动机铜损和铁损增大，增加电动机温升，电动机应装设过电压保护。

584、备用电源自动投入装置工作时，当备用电源无压时，备自投装置应迅速动作。(×)

答案解析：备用电源自动投入装置工作时，当备用电源无压时，备自投装置不应动作。

585、变压器内部发生严重故障时，油箱内产生大量气体，使重瓦斯继电器动作，接通保护跳闸回路，断开变压器各侧断路器。(√)

586、变压器主保护包括气体保护、纵差动保护或过电流保护等。(×)

答案解析：过电流保护是后备保护，应为：电流速断保护。

587、电动机负序电流保护动作于跳闸。(√)

588、对于具有较高接地电流水平的电动机采用零序电流保护，一般三相均装有电流互感器，由三相电流之和取得零序电流。(√)

589、对中性点不接地系统根据系统发生单相接地故障时的电流大小及方向特征，实现故障检测与选线的装置称为接地选线装置。(√)

590、当通过电流继电器的电流小于返回电流时继电器，动合触点闭合。(×)

答案解析：当通过电流继电器的电流小于返回电流时，继电器，动合触点打开。

591、变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及过负荷。(×)

答案解析：过负荷错误，应为：变压器漏油造成的油面降低。即，变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及变压器漏油造成的油面降低。

592、变压器异常运行包括引出线上的相间故障、油箱漏油等造成油面降低及外部短路引起的过电流等。(×)

答案解析：引出线上的相间故障错误，应为：过负荷。即，变压器异常运行包括过负荷、油箱漏油等造成油面降低及外部短路引起的过电流等。

593、变压器气体保护的主要元件是气体继电器，安装在变压器油箱内。(×)

答案解析：变压器气体保护的主要元件是气体继电器，安装在变压器油箱与油枕之间的连接管道中。

594、电动机采用熔断器—高压接触器控制时，电流速断保护应与低电压保护配合。(×)

答案解析：电动机采用熔断器—高压接触器控制时电流速断保护应与熔断器配合。

595、电流互感器二次回路不能装设熔断器，不设置切换回路，防止电流互感器二次回路短路。(×)

答案解析：电流互感器二次回路不能装设熔断器，不设置切换回路，防止电流互感器二次回路开路开路。

596、当通过电流继电器的电流小于返回电流时继电器，动合触点断开。(√)

597、电流互感器一次绕组和二次绕组的极性通常采用减极性原则标注。(√)

598、中央事故音响信号利用“不对应”原则起动，即断路器跳闸，相应的控制开关在“合闸后”位置时启动事故音响。(√)

599、在正常情况下有明显断开的备用电源或备用线路的备用方式称为明备用。(√)

600、电动机堵转保护采用定时限动作特性构成。(√)

601、对中性点不接地系统根据系统发生单相接地故障时的电流大小及方向特征，实现故障检测与选线的装置称为接地选线装置。(√)

602、当通过电流继电器的电流小于返回电流时继电器，动合触点闭合。(×)

答案解析：当通过电流继电器的电流小于电流时，继电器，动合触点打开。

603、变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及过负荷。(×)

答案解析：过负荷错误，应为：变压器漏油造成的油面降低。即，变压器气体保护用于反应变压器油箱内部的各种故障以及变压器漏油造成的油面降低。

604、变压器异常运行包括引出线上的相间故障、油箱漏油等造成油面降低及外部短路引起的过电流等。(×)

答案解析：引出线上的相间故障错误，应为：过负荷。即，变压器异常运行包括过负荷、油箱漏油等造成油面降低及外部短路引起的过电流等。

605、变压器气体保护的主要元件是气体继电器，安装在变压器油箱内。(×)

答案解析：变压器气体保护的主要元件是气体继电器，安装在变压器油箱与油枕之间的连接管道中。

606、电动机采用熔断器—高压接触器控制时，电流速断保护应与低电压保护配合。(×)

答案解析：电动机采用熔断器—高压接触器控制时电流速断保护应与熔断器配合。

607、电流互感器二次回路不能装设熔断器，不设置切换回路，防止电流互感器二次回路短路。(×)

答案解析：电流互感器二次回路不能装设熔断器，不设置切换回路，防止电流互感器二次回路开路开路。

608、当通过电流继电器的电流小于返回电流时继电器，动合触点断开。(√)

609、电流互感器一次绕组和二次绕组的极性通常采用减极性原则标注。(√)

610、中央事故音响信号利用“不对应”原则起动，即断路器跳闸，相应的控制开关在“合闸后”位置时启动事故音响。(√)

611、在正常情况下有明显断开的备用电源或备用线路的备用方式称为明备用。(√)

612、电动机堵转保护采用定时限动作特性构成。(√)

613、零序电压可采用三个单相式电压互感器取得。(√)

614、电力系统中变压器通常采用 Y，d11 接线方式，两侧线电流的相位相差 60° 。(×)

615、低压配电网中保护线的代号为 PE。(√)

616、纵差动保护主要用于容量为 2MW 及以上的电动机。(√)

617、变压器过电流保护用于反应外部故障引起的过电流。(√)

618、电动机纵差动保护接线，一侧接于中性点侧电流互感器，另一侧接于电动机绕组上。(×)

答案解析：电动机纵差动保护接线，一侧接于中性点侧电流互感器，另一侧接于机端电流互感器。

619、电流互感器的接线方式中，三相都装有电流互感器以及相应的电流元件，能够反应三相电流的接线方式为三相完全星形接线。(√)

620、对于反应故障参数上升而动作的过量继电保护装置，灵敏度计算为保护范围末发生金属性短路时故障参数最小计算值除以保护装置的動作参数。(√)

621、对于反应故障参数降低而动作的欠量继电保护装置，灵敏度计算为保护装置的動作参数除以保护范围末发生金属性短路时故障参数最大计算值。(√)

622、变压器电流速断保护的灵敏度按照保护安装处短路时的最大短路电流校验。(×)

答案解析：安装处短路时的最小短路电流校验。即，变压器电流速断保护的灵敏度按照保护安装处短路时的最小短路电流校验。

623、对双绕组变压器，过负荷保护装在电源侧。(√)

624、按电压降低自动减负荷装置的低电压元件的整定值应低于电压崩溃的临界电压，并留有一定的裕度。(×)

答案解析：按电压降低自动减负荷装置的低电压元件的整定值应高于电压崩溃的临界电压，并留有一定的裕度

625、低压母线分段备自投接线的动作过程描述为主供电源失电，跳开主供电源断路器，延时后闭合主供电源断路器。(×)

答案解析：低压母线分段备自投接线的动作过程描述为主供电源失电，跳开主供电源断路器，延时后闭合分段断路器

626、隔离开关的操作控制回路受断路器和接地刀闸辅助触点控制，只有断路器合闸，接地刀闸闭合的情况下，才可能对隔离开关进行操作。(×)

答案解析：隔离开关的操作控制回路受断路器和接地刀闸辅助触点控制，只有断路器分闸，接地刀闸拉开的情况下，才能对隔离开关进行操作。

627、在二次回路中设备之间的所有连接线均需要标号，标号采用数字与文字组合，表明回路的性质与用途。(√)

628、中性点不接地系统发生单相接地故障，非故障相零序电流等于 0。(×)

答案解析：中性点不接地系统发生单相接地故障，非故障相零序电流等于本身线路非故障相的对地电容电流。

629、备用电源自动投入装置工作时，备用电源投入到故障时，继电保护应加速动作。(√)

630、按功能模块设计，采用主从 CPU 协同工作方式，各功能模块之间无通讯，由监控主机与各功能子系统通讯的方式称为集中式变电站自动化系统。(×)

答案解析：按功能模块设计，采用主从 CPU 协同工作方式，各功能模块之间无通讯，由监控主机与功能子系统通讯的方式称为分布式变电站自动化系统

631、电动机电流速断保护高定值按照躲过电动机的最大负荷电流整定。(×)

答案解析：电动机电流速断保护高定值按照躲过最大起动电流整定。

632、电动机堵转保护在电动机起动结束后退出。(×)

答案解析：电动机堵转保护在电动机起动结束后自动投入。

第二部分 选择题

1、I 类设备的防触电保护是采取 (B) 措施。这种设备不采用保护接地的措施，也不依赖于安装条件。

A) 安全电压 B) 双重绝缘 C) 变压器油绝缘

2、电力系统中采用电流互感器可以 (B)，保证工作人员的安全。

A) 隔离故障点 B) 使二次设备与一次高压隔离

C) 实现安全防护 D) 将一次高压变换为二次低压

3、(C) 是电力系统运行的一个重要指标，反应电力系统有功功率供需平衡的状态。

A) 电压 B) 电流 C) 频率

4、某变电站断路器、隔离开关采用闭锁控制回路，在进行隔离开关及断路器操作时，其逻辑关系应为 (A)。

A) 断路器处于分闸时才能操作隔离开关 B) 断路器合闸时才能操作隔离开关

C) 无论断路器处于合闸或分闸均可操作隔离开关 D) 断路器、隔离开关可同时进行操作

5、电力系统中性点运行方式是指电力系统中发电机或 (A) 的中性点的接地方式。

A) 变压器 B) 电压互感器 C) 电流互感器

6、继电保护反映电力系统元件和电气设备的 (A)，根据运行维护条件和设备的承受能力，自动发出信号、减负荷或延时跳闸。

A) 故障 B) 完好状态 C) 正常运行状态

7、中性点不接地系统发生单相接地故障，故障线路零序电流 (C)。

A) 等于 0 B) 等于本线路对地电容电流 C) 等于各非故障线路对地电容电流之和

8、备用电源自动投入装置动作时，通过合 (B) 断路器或备用变压器断路器实现备用电源的投入。

A) 工作线路 B) 备用线路 C) 工作变压器 D) 工作母线

9、变压器油箱外故障包括引出线上的相间故障、引出线的套管闪络故障及 (D) 等。

- A) 绕组间的相间故障 B) 相绕组匝间短路
C) 绕组与铁芯之间的单相接地故障 D) 套管破碎通过外壳发生的单相接地故障
- 10、线路接地故障的近后备保护和远后备保护为 (C)。
- A) 零序电流 I 段保护 B) 零序电流 II 段保护 C) 零序电流 III 段保护
- 11、微机保护具有信号测量、逻辑判断、(A) 等布线逻辑保护的功能。
- A) 出口执行 B) 人机接口 C) 硬件自检 D) 模数变换
- 12、引发电气火灾要具备的两个条件为现场有 (A) 和现场有引燃条件。
- A) 可燃物质 B) 湿度 C) 温度
- 13、电动机的内部发生两相短路，电动机的正序电流 (A) 负序电流。
- A) 大于 B) 小于 C) 等于
- 14、当电气装置或设备发生火灾或引燃附近可燃物时，首先要 (A)。
- A) 切断电源 B) 拉开开关 C) 迅速灭火
- 15、变压器电流速断保护动作电流按躲过变压器负荷侧母线短路时流过保护的最大短路电流，并躲过 (B) 整定。
- A) 变压器电源侧母线短路时流过保护的最大短路电流
B) 变压器空载投入时的励磁涌流 C) 最大负荷电流 D) 最小负荷电流
- 16、从输电网或地区发电厂接受电能，通过配电设施将电能分配给用户的电力网称为 (A)。
- A) 配电网 B) 输电网 C) 电力网
- 17、电动机在起动过程中或运行中发生堵转，转差率为 (B)。
- A) 0.5 B) 1 C) 2
- 18、实际电流互感器在电流变换过程中存在误差，一次电流与二次电流之比并不等于其变比，称为 (B)。
- A) 相角误差 B) 变比误差 C) 相对误差 D) 绝对误差
- 19、把各种天然能源转换成电能的工厂称为 (C)。
- A) 配电所 B) 变压器 C) 发电厂
- 20、对上、下级保护之间进行动作时限配合时，下级保护动作时限应比上级保护动作时限 (B)
- A) 长 B) 短 C) 相等
- 21、某变电站采用备用电源自动投入装置，当工作电源故障时，自投装置自动投入，但故障没有消除，据分析此时 (B)。
- A) 自投装置将再次投入如跳闸后不再投 B) 保护将动作路闻自投装置不再投入
C) 自投装置将再次投入、直到成功 D) 自投装置将再次投入故障后发信号
- 22、电动机单相接地故障电流为 (B) 时，保护带时限动作于跳闸。
- A) 10 以下 B) 10 及以上 C) 5 以下
- 23、低压配电网中所有设备的外露可导电部分均接公共保护线 PE，或接公共保护中性线 PEN 的系统称为 (A)。
- A) TN 系统 B) TT 系统 C) IT 系统
- 24、为保证零序电流 III 段保护的选择性，各级保护动作电流配合为 (A)
- A) 本线路 III 段动作电流大于下级线路 III 段动作电流
B) 本线路 III 段动作电流小于下级线路 III 段动作电流
C) 本线路 III 段动作电流等于下级线路 III 段动作电流
- 25、变压器过电流保护装设在变压器电源侧，由 (A) 和时间元件构成。
- A) 电流元件 B) 电压元件 C) 功率元件 D) 负序元件
- 26、在电力系统中，在发生大的有功功率缺额时采用按频率降低自动减负荷装置，也称为 (A)。
- A) 自动低频减载装置 B) 自动重合闸装置 C) 备用电源自投装置 D) 继电保护装置
- 27、电力系统是由发电厂、变电所、送电线路、配电线路、(C) 组成的整体。
- A) 变压器 B) 断路器 C) 电力用户
- 28、中性点不接地系统通常采用接地选线和 (C) 的方式实现单相接地保护。
- A) 零序电流 I 段保护 B) 零序电流 II 段保护 C) 绝缘监视
- 29、靠近线路电源端与靠近线路负荷端的定时限过电流保护，动作时间相比 (A)。
- A) 靠近线路电源端整定值大 B) 靠近线路负荷端整定值大 C) 整定值相等
- 30、继电保护装置以尽可能快的速度切除故障元件或设备是指保护具有较好的 (B)。

- A) 选择性 B) 快速性 C) 灵敏性
- 31、行灯的电压不应超过 (B)
- A) 42V B) 36V C) 24V
- 32、绝缘监视装置反应中性点不接地系统发生单相接地故障时，系统出现 (B) 而动作发出信号
- A) 零序电流 B) 零序电压 C) 正序电压
- 33、自动重合闸装置按照一次系统情况可分为单侧电源重合闸、 (C) 等。
- A) 一次重合闸 B) 三相重合闸 C) 双侧电源重合闸
- 34、变压器过电流保护可以反应 (A) 。
- A) 外部故障引起的过电流 B) 三相对称过负荷
- C) 油箱漏油造成油面降低 D) 变压器高压侧系统的接地故障
- 35、电力系统在运行中发生各种类型短路故障，将伴随着很大的短路电流和 (A) 。
- A) 电压降低 B) 电压升高 C) 电压逐渐升高
- 36、继电保护装置中电压继电器接在 (B) 的二次测。
- A) 电流互感器 B) 电压互感器 C) 断路器
- 37、理想电流互感器，励磁电流应等于 (A)
- A) 零 B) 负荷电流 C) 短路电流
- 38、电力系统容量超过被供电系统容量 (C) 倍时可视为无限大容量电力系统。
- A) 10 B) 20 C) 50
- 39、对于容量在 800kVA 及以上的油浸式变压器以及 (C) 的车间内油浸式变压器，应装设瓦斯保护。
- A) 500kV 及以上 B) 50kV 及以下 C) 400kV 及以上 D) 600V 及以上
- 40、自动重合闸实质上是通过将非正常跳开的断路器试探性合闸，实现线路上发生 (A) 故障时自动恢复运行。
- A) 瞬时性 B) 永久性 C) 瞬时性故障转换为永久性
- 41、某企业的电动机装设过热保护，在运行中由于过负荷产生过热，当积累热量达到过热积累告警定值时保护将起动 (A) 。
- A) 过热告警 B) 过热跳闸 C) 过热闭锁 D) 过热禁止再起动
- 42、电力系统在运行中发生各种类型短路故障时，将伴随着 (A) 部分地区电压降低。
- A) 比负荷电流增大很多的短路电流 B) 比负荷电流减小的短路电流 C) 与负荷电流相等的短路电流
- 43、零序功率方向由 (C) 与零序电流计算取得。
- A) A 相电压 B) B 相电压 C) 零序电压
- 44、既能关合、承载、开断运行回路的负荷电流，并能关合、承载短路等异常电流，但不能开断短路故障电流的开关设备为 (B) 。
- A) 变压器 B) 负荷开关 C) 断路器
- 45、电流互感器的接线方式中，只有二相装有电流互感器以及相应的电流元件，只能反应二相电流的接线方式为 (B) 。
- A) 三相完全星形接线 B) 两相不完全星形接线 C) 两相电流差接线
- 46、电力系统短路中发生 (C) 的几率最大。
- A) 三相短路 B) 两相短路 C) 单相接地短路 D) 两相接地短路
- 47、根据对触电事故发生统计分析，触电事故随季节有明显的变化，每年 (B) 季较为易发、集中。
- A) 一，二 B) 二，三 C) 三，四
- 48、微机保护采样时采样频率 f_s 与采样信号中所含最高频率成分 f_{max} 的频率的关系为 (B)
- A) $f_s > f_{max}$ B) $f_s > 2f_{max}$ C) f_s D) $f_s < 2f_{max}$
- 49、电力系统自动装置可分为 (B) 和自动操作装置两大类。
- A) 备用电源自动投入装置 B) 自动调节装置 C) 自动重合闸装置
- 50、零序电流Ⅲ段保护动作电流的整定原则为 (B) 。
- A) 躲过线路最大负荷电流 B) 躲过最大不平衡电流 C) 与下级线路零序电流Ⅲ段保护配合
- 51、电力系统中相与相之间或相与地之间，通过电弧或其他较小阻抗形成的一种非正常连接称为 (B) 。
- A) 开路 B) 短路 C) 断路 D) 虚接
- 52、电动机单相接地故障的自然接地电流 (未补偿过的电流) 大于 5A 时需装设 (C) 。

- A) 低电压保护 B) 堵转保护 C) 单相接地保护
- 53、电动机低定值电流速断保护在 (B) 投入。
- A) 电动机启动时 B) 电动机启动后 C) 故障时
- 54、为保证零序电流保护有较稳定的保护区和灵敏度，考虑中性点接地的多少、分布时，应使电网中对应零序电流的网络尽可能 (C)。
- A) 灵活，可随时调整 B) 有较大变化 C) 保持不变或变化较小
- 55、对继电保护的基本要求是：(C) 四性。
- A) 快速性、选择性、灵敏性、预防性 B) 安全性、选择性、灵敏性、可靠性
- C) 可靠性、选择性、灵敏性、快速性
- 56、电动机的外部发生两相短路，电动机的负序电流 (A) 正序电流。
- A) 大于 B) 小于 C) 等于
- 57、分立元件构成的继电保护二次接线图，展开式原理图中交流电压回路采用的数字组为 (C)
- A) 0-199 B) 200-300 C) 600-799
- 58、发现触电伤员呼吸、心跳停止时，应立即在现场用 (C) 就地抢救，以支持呼吸和循环。
- A) 紧急救护法 B) 人工呼吸法 C) 心肺复苏法
- 59、中性点不接地系统发生单相接地故障，非故障线路零序电流 (B)。
- A) 等于 0 B) 等于本线路对地电容电流 C) 等于各线路对地电容电流之和
- 60、常用的变压器相间短路的后备保护有 (A)、低电压起动的过电流保护、复合电压起动的过电流保护、负序过电流保护、阻抗保护等。
- A) 过电流保护 B) 电流速断保护 C) 变压器差动保护 D) 气体保护
- 61、中性点不接地系统发生单相接地故障，故障线路零序电流 (C)。
- A) 等于 0 B) 等于本线路对地电容电流 C) 等于各非故障线路对地电容电流之和
- 62、通过高压、超高压输电线将发电厂与变电站、变电站与变电站连接起来，完成电能传输的电力网络称为 (B)。
- A) 配电网 B) 输电网 C) 电力网
- 63、微机保护数据采集系统包括电压形成、模拟滤波器、采样保持、多路转换、(C) 等功能模块。
- A) 人机接口 B) 软件算法 C) 模数转换
- 64、下列故障中 (A) 属于永久性故障。
- A) 绝缘子击穿或损坏 B) 大风引起短时碰线
- C) 雪击过电压引起绝缘子表面闪络 D) 线路对树枝放电
- 65、在电力系统事故情况下，可能出现较大的 (B) 缺额造成电力系统频率较大幅度下降。
- A) 无功功率 B) 有功功率 C) 视在功率
- 66、电动机的过负荷保护的動作对象可以根据需要设置動作于跳闸或動作于 (A)。
- A) 信号 B) 开放保护 C) 闭锁保护
- 67、变压器处于异常运行时应 (A)。
- A) 发出信号 B) 调节变压器的分接开关 C) 立即将变压器从系统中切除
- 68、某变电站负荷出线采用电流三段保护，其互感器应采用 (D)。
- A) 测量用电压互感器 B) 保护用电压互感器 C) 测量用电流互感器 D) 保护用电流互感器
- 69、本线路的零序电流 II 段保护动作时间的整定原则为 (A)。
- A) 与下级线路零序电流 I 段保护配合 B) 与本线路零序电流 I 段保护配合
- C) 与下级线路零序电流 II 段保护配合
- 70、当电动机的容量小于 2MW 且电流速断保护不能满足灵敏度要求的电动机采用 (C)。
- A) 低电压保护 B) 启动时间过长保护 C) 纵差动保护
- 71、二次系统中，由互感器、变换器、各种继电保护装置和自动装置、选择开关及其回路接线组成，实现电力系统故障和异常运行时的自动处理的系统称为 (A)。
- A) 继电保护及自动装置系统 B) 操作电源系统 C) 测量及监测系统
- 72、在安装接线图中通常采用 (A) 表示二次设备之间的连接关系。
- A) 相对编号 B) 数字编号 C) 文字编号 D) 设备编号

73、燃烧与（ B ）爆炸原理相同。

A) 物理 B) 化学 C) 核

74、低压配电网中保护中性线代号为（ C ）

A) N B) PE C) PEN

75、中性点不接地系统发生单相接地故障接地电流为（ B ）。

A) 感性电流 B) 容性电流 C) 阻性电流

76、无限大容量系统的特征为（ C ）。

A) 当被供电系统中负荷变动甚至发生故障电力系统母线电压应维持不变频率不作要求
B) 当被供电系统中负荷变动甚至发生故障电力系统母线频率应维持不变，电压不作要求
C) 当被供电系统中负荷变动甚至发生故障电力系统母线电压及频率基本维持不变

77、电力系统中联系发电厂与用户的中间环节称为（ B ）。

A) 送电线路 B) 电力网 C) 配电线路

78、我国电力系统中性点接地方式分为（ C ）与非直接接地两大类。

A) 中性点经电抗接地 B) 中性点经电阻接地 C) 中性点直接接地

79、异常运行情况发生时，瞬时或延时发出警铃音响信号，称为（ B ）。

A) 事故信号 B) 预告信号 C) 位置信号 D) 联系信号

80、人工急救胸外挤压法应以每分钟约（ A ）次的频率有节奏均匀的挤压，挤压与放松的时间相当

A) 100 B) 80 C) 60

81、变压器相间短路的后保护动作时限与（ A ）配合，按阶梯原则整定。

A) 相邻元件后备保护 B) 电流速断保护 C) 变压器差动保护 D) 零序电流保护

82、电力系统中作为联系发电厂与用户的中间环节，具有汇集电能和分配电能、变换电压和交换功率等功能的称为（ A ）。

A) 变电站 B) 变压器 C) 发电厂

831、中性点不接地系统发生单相接地故障，故障线路零序电流方向为（ B ）。

A) 由母线流向线路 B) 由线路流向母线 C) 不确定

84、对不允许或不需要自起动的电动机，供电电源消失后需要从电网中断开的电动机应（ A ）。

A) 装设低电压保护 B) 装设起动时间过长保护 C) 装设过负荷保护 D) 装设堵转保护

85、电压互感器一次绕组和二次绕组的极性通常采用（ A ）标注。

A) 减极性原则 B) 加极性原则 C) 阶梯时限原则 D) 同极性原则

86、针对电力系统可能发生的故障和异常运行状态，需要（ C ）。

A) 加强安全教育 B) 购买新设备 C) 装设继电保护装置

87、变压器主保护包括气体保护、电流速断保护或（ B ）等。

A) 过负荷保护 B) 纵差动保护 C) 过电流保护 D) 零序保护

88、变压器异常运行包括外部短路引起的过电流、油箱漏油等造成油面降低及（ D ）等。

A) 引出线的套管闪络故障 B) 相绕组匝间短路 C) 绕组间的相间故障 D) 过负荷

89、电流速断保护在电动机起动时（ B ）

A) 应可靠动作 B) 不应动作 C) 发异常信号

90、某变电站的一条线路采用电流三段式保护，其中限时电流速断的整定值为 10A，在线路末端发生相间故障时，最大短路电流（最大运行方式下三相短路）为 30A，最小短路电流最小运行方式下两相短路）为 15A，则限时电流速断保护的灵敏系数为（ A ）。

A) 1.5 B) 2 C) 3 D) 4

91、电力系统发生短路后短路电流的大小由（ A ）和短路阻抗决定

A) 电源电压 B) 负荷 C) 功率

92、低压配电网中性点接地方式采用（ B ）

A) 经消弧线圈接地 B) 直接接地 C) 经电抗接地 D) 经电阻接地

93、在电力系统事故情况下，可能出现较大的有功功率缺额造成电力系统（ C ）较大幅度下降。

A) 电压 B) 电流 C) 频率

94、电动机在起动过程中或运行中发生堵转，电流将（ A ）

- A) 急剧增大 B) 不变 C) 减小
- 95、某变电站为监测线路接地故障情况其电压互感器接线方式应选用 (B)。
- A) 星形接线 B) 开口三角形接线 C) 两相电流差接线 D) V 接线
- 96、在检修变压器，要装设接地线时应 (B)。
- A) 先装中相 B) 先装接地端，再装导线端 C) 先装导线端，再装接地端
- 97、一般把继电保护动作值、动作时间的计算和 (C) 称为继电保护的整定计算。
- A) 继电器选择 B) 相位计算 C) 灵敏度的校验
- 98、继电保护根据所承担的任务分为主保护和 (C)。
- A) 电流保护 B) 微机保护 C) 后备保护
- 99、某变电站采用微机保护现在需将某重合闸保护信号接入，应接入 (A)。
- A) 开关量输入输出系统 B) 模拟量输入系统 C) 人机对话系统 D) 通讯系统
- 100、变压器气体保护用于反应油箱漏油等造成油面降低以及 (A)
- A) 变压器油箱内部的各种故障 B) 引出线的套管闪络故障 C) 引出线上的相间故障 D) 过负荷
- 101、规程规定：6-10kV 电网中接地电容电流大于 30A 时，中性点接地方式采用 (B)。
- A) 直接接地 B) 经消弧线圈接地 C) 经电阻接地
- 102、变电站中将交流一次侧高电压转换成二次电压，供给控制、测量、保护等二次设备使用的电气设备是 (B)。
- A) 变压器 B) 电压互感器 C) 电流互感器
- 103、备用电源自动投入装置保证在 (C) 故障退出后能够继续获得电源，使变电所的所用电源正常供电。
- A) 备用线路 B) 备用变压器 C) 工作电源
- 104、微机保护硬件结构由 (A)、开关量输入 / 输出系统、微机主系统组成。
- A) 数据采集系统 B) 软件算法 C) 中断程序 D) 逻辑判断
- 105、电动机的各种非接地的不对称故障包括电动机匝间短路、断相、 (C) 以及供电电压较大不平衡等。
- A) 三相短路 B) 过负荷 C) 相序接反
- 106、在运行中，电流的热量和电火花或 (A) 等都是电气火灾的直接原因。
- A) 电弧 B) 电压高低 C) 环境温度
- 107、零序电流Ⅲ段保护动作时限与反应相间故障过电流保护动作时限比较 (B)。
- A) 零序电流Ⅲ段保护动作时限大于过电流保护动作时限
- B) 零序电流Ⅲ段保护动作时限小于过电流保护动作时限
- C) 零序电流Ⅲ段保护动作时限等于过电流保护动作时限
- 108、分立元件构成的继电保护二次接线图，展开式原理图中负电源采用的标号为 (B)。
- A) 101, 201 B) 102, 202 C) 400-599
- 109、电力系统是由 (A)、变电所、送电线路、配电线路、电力用户组成的整体。
- A) 发电厂 B) 变压器 C) 继电保护
- 110、电力系统继电保护由测量部分、逻辑部分和 (C) 构成。
- A) 显示部分 B) 判断部分 C) 执行部分
- 111、变压器油箱内部发生故障时，短路电流产生电弧使变压器油和绝缘分解产生气体，反应这种气体而动作的保护称为 (B)。
- A) 过电流保护 B) 瓦斯保护 C) 过负荷保护 D) 速断电流保护
- 112、三段式零序电流保护加装 (C) 元件后，构成三段式零序方向电流保护。
- A) 低电压 B) 正序功率方向 C) 零序功率方向
- 113、高压电动机运行常见的异常运行状态有： (C)、一相熔断器熔断或三相不平衡、堵转过负荷引起的过电流、供电电压过低或过高。
- A) 一相绕组的匝间短降 B) 定子绕组的相间短路故障 C) 起动时间过长
- 114、某电力公司管辖的单侧有电源的辐射形电网，如同一地点发生最大运行方式下三相短路或最小运行方式两相短路，则 (A)。
- A) 最大运行方式下三相短路电流大于最小运行方式两相短路
- B) 最大运行方式下三相短路电流等于最小运行方式两相短路

C) 最大运行方式下三相短路电流小于最小运行方式两相短路

115、继电保护人员要检查微机保护进行电压电流的数据采样环节，他必须了解其应在（B）中进行

A) 初始化模块 B) 定时中断程序 C) 系统程序 D) 闸逻辑

116、变电站中将交流一次侧大电流转换成二次电流，供给测量、保护等二次设备使用的电气设备是（C）。

A) 变压器 B) 电压互感器 C) 电流互感器

117、规程规定：发电机直配网络中接地电容电流大于 5A 时，中性点接地方式采用（A）。

A) 经消弧线圈接地 B) 直接接地 C) 经电阻接地

118、断路器位置信号中，当断路器在合闸位置时（B）。

A) 绿灯亮 B) 红灯亮 C) 绿灯闪 D) 黄灯闪

119、二次系统中，由各种控制开关和控制对象（断路器、隔离开关）的操动机构组成，实现对开关设备的就地 and 远方跳、合闸操作，满足改变一次系统运行方式和故障处理的需要的系统称为（C）。

A) 继电保护及自动装置系统 B) 操作电源系统 C) 控制系统

120、高压电动机通常装设纵差动保护或电流速断保护、负序电流保护、起动时间过长保护、过热保护、（B）、过电流保护、单相接地保护、低电压保护等。

A) 瓦斯保护 B) 堵转保护 C) 气体保护

121、微机保护通过 AD 获得输入电压、电流的模拟量的过程称为（C）。

A) 多路转换 B) 光电隔离 C) 采样 D) 人机接口

122、我国规定的交流安全电压为（C）。

A) 220V、42V、36V、12V B) 380V、42V、36V、12V C) 42V、36V、12V、6V

123、当电动机供电网络电压降低后恢复，电动机自起动时起动电流（A）额定电流。

A) 大于 B) 小于 C) 等于

124、变压器过负荷保护一般接（A），当过负荷时经过延时发出信号。

A) 一相电流 B) 二相电流 C) 三相电流

125、电力系统出现过负荷属于（B）。

A) 故障状态 B) 异常运行状态 C) 正常运行状态

126、某变电站采用变压器备自投接线，工作变压器故障后跳闸，但备用变压器并无电压据分析此时（A）。

A) 自投装置不会投入 B) 自投装置投入备用电源

C) 自投装置投入备用电源后再跳开 D) 自投装置将再次投入工作变压器

127、高压电动机最严重的故障是（B）将引起电动机本身绕组绝缘严重损坏、铁芯烧伤，造成供电电网电压降低，影响或破坏其他用户的正常工作。

A) 过负荷引起的过电流 B) 定子绕组的相间短路故障 C) 相绕组的匝间短路

128、安装接线图包括（C）、屏背面接线图及端子排图。

A) 原理接线图 B) 逻辑框图 C) 屏面布置图

129、电力系统继电保护采用（C）衡量其可靠性。

A) 正确动作次数 B) 误动作次数 C) 正确动作率

130、纵差动保护主要用于容量为（B）的电动机。

A) 小于 2MW B) 2MW 及以上 C) 小于 5MW

131、变压器气体保护的主要元件是气体继电器，安装在（B）。

A) 变压器油箱内 B) 变压器油箱与油枕之间的连接管道上 C) 高压套管上 D) 低压套管上

132、电动机堵转保护采用（A）电流构成。

A) 正序 B) 负序 C) 零序

133、考虑上下级定时限过电流保护灵敏度配合时，动作电流应为（A）。

A) 本线路定时限过电流保护整定值较大 B) 下条线路定时限过电流保护整定值较大 C) 上下级整定值相等

答案解析：题目修改：“本线路与下级线路的动作电流应为（C）。”

134、短路全电流中的最大瞬时值称为（C）

A) 非周期分量电流 B) 周期分量电流 C) 短路冲击电流

135、隔离开关控制方式中，电压等级为（C）的隔离开关采用就地控制

- A) 10kV 及以下 B) 35kV 及以下 C) 110kV 及以下 D) 220kV 及以下

136、高压电动机通常装设纵差动保护或（B）、负序电流保护、起动时间过长保护、过热保护、堵转保护、过电流保护、单相接地保护、低电压保护等。

- A) 瓦斯保护 B) 电流速断保护 C) 距离保护

137、室内电气装置或设备发生火时应尽快（A），并及时正确选用灭火器进行扑救。

- A) 拉掉开关切断电源 B) 拉开开关 C) 迅速灭火

138、在正常情况下没有断开的备用电源或备用线路，而是工作在分段母线状态，靠分段断路器取得相互备用的备用方式称为（A）。

- A) 暗备用 B) 明备用 C) 变压器备用 D) 母线备用

139、电力系统正常运行时仅有（A）。

- A) 正序分量 B) 负序分量 C) 零序分量

140、变压器电流速断保护作为变压器的主保护，动作时间为（A）。

- A) 0S B) 0.5S C) 1s D) 1.5S

141、作为电气工作者，员工必须熟知本工种的（B）和施工现场的安全生产制度，不违章作业。

- A) 生产安排 B) 安全操作规程 C) 工作时间

142、安全生产管理人员安全资格培训时间不得少于（C）学时；每年再培训的时间不得少于（ ）学时

- A) 100, 40 B) 24, 8 C) 48, 16

143、某变电站操作电源采用硅整流电容储能直流系统请分析当事故情况下失去交流电源时操作电源将（B）。

- A) 由硅整流设备取得 B) 由电容器组储存的电能取得 C) 由主蓄电池取得

144、常用的变压器相间短路的后备保护有过电流保护、（B）、复合电压起动的过电流保护、负序过电流保护、阻抗保护等。

- A) 电流速断保护 B) 低电压起动的过电流保护 C) 变压器差动保护 D) 气体保护

145、电力系统中至少有一个中性点直接与接地设施相连接的接地方式称为（A）。

- A) 中性点直接接地 B) 中性点经电阻接地 C) 中性点经电抗接地

146、微机保护中整定值的输入和修改、对微机主系统的检查等工作通过（C）实现。

- A) 电压形成 B) 软件算法 C) 人机接口

147、低压配电网中所有设备的外露可导电部分均各自经保护线 PE 单独接地，电源中性点不接地或经电抗接地且通常不引出中性线 N 的系统称为（C）

- A) TN 系统 B) TT 系统 C) IT 系统

148、电力系统中性点不接地系统发生单相接地故障时，三相线电压（B）。

- A) 不对称 B) 对称 C) 某一线电压为 0 其余两线电压不变

149、变压器低电压起动的过电流保护的灵敏度比定时限过电流保护的灵敏度（B）。

- A) 低 B) 高 C) 不变

150、电流互感器的接线方式中，只有二相装有电流互感器和一个电流元件，流入电流元件的电流为两相电流差的接线方式为（C）。

- A) 三相完全星形接线 B) 两相不完全星形接线 C) 两相电流差接线

151、中性点不接地系统发生单相接地故障非故障线路零序电流方向为（A）。

- A) 由母线流向线路 B) 由线路流向母线 C) 不确定

152、我国变电站一次主接线备用电源自动投入的主要一次接线方案有：（C）、变压器备自投接线及进线备自投接线等。

- A) 暗备用自投 B) 明备用自投 C) 低压母线分段备自投接线 D) 无功备用自投

153、变压器电流速断保护动作电流按躲过（A），并躲过变压器空载投入时的励磁涌流整定。

- A) 变压器负荷侧母线短路时流过保护的最大短路电流

- B) 变压器负荷侧母线短路时流过保护的最小短路电流

- C) 最大负荷电流

- D) 最小负荷电

流

154、电气安全管理入员应具备必要的（B）知识，并要根据实际情况制定安全措施，有计划地组织安全管理生产。

- A) 组织管理 B) 电气安全 电气基础
- 155、电动机的相间短路保护动作于 (A)
- A) 跳闸 B) 信号 C) 减负荷
- 156、电动机单相接地故障电流为 10A 及以上时, 保护将 (A)。
- A) 带时限动作于跳闸 B) 动作于信号 C) 减负荷
- 157、变压器漏油时造成油面下降, 将发出 (A)。
- A) 轻瓦斯信号 B) 重瓦斯信号 C) 保护跳闸信号 D) 过负荷信号
- 158、从屏背面看, 表明屏内安装在背面引出端子之间的连接关系, 以及与端子排之间的连接关系的图纸为 (B)。
- A) 原理接线图 B) 屏背面接线图 C) 端子排图 D) 屏面布置图
- 159、继电保护中相间短路通常仅考虑相短路、(C) 几种情况。
- A) 单相接地短路 B) 相断开 C) 两相短路
- 160、在电力系统中, 在发生大的有功功率缺额时采用按频率降低自动减负荷装置, 也称为 (A)。
- A) 自动低频减载装置 B) 自动重合闸装置 C) 备用电源自投装置 D) 继电保护装置
- 161、设备的防触电保护不仅靠基本绝缘, 还具有像双重绝缘或加强绝缘这样的附加安全措施。这样的设备属于 (B) 设备。
- A) I 类 B) II 类 III 类
- 162、能够使电流继电器开始动作的最小电流称为电流继电器的 (A)
- A) 动作电流 B) 电流 C) 感应电流
- 163、电力系统发生不对称短路, 各相序电流中 (C) 的三相大小相等, 相位相同。
- A) 正序电流 B) 负序电流 C) 零序电流
- 164、断路器位置信号中, 当断路器在分闸位置时 (A)。
- A) 绿灯亮 B) 红灯亮 C) 黄灯亮 D) 红灯闪
- 165、电动机过热保护采用 (A) 模拟电动机的发热效应。
- A) 等效运行电流 B) 最大负荷电流 C) 最大短路电流
- 166、变压器油箱内故障包括绕组间的相间短路、一相绕组匝间短路及 (C) 等。
- A) 引出线上的相间故障 B) 引出线的套管闪络故障
- C) 绕组与铁芯之间的接地故障 D) 套管破碎通过外壳发生的单相接地故障
- 167、电力系统短路中 (A) 为对称短路。
- A) 三相短路 B) 两相短路 C) 单相接地短路 D) 两相接地短路
- 168、继电保护装置是在 (A) 或异常运行情况下动作的一种自动装置。
- A) 电力系统故障 B) 频率升高 C) 频率降低
- 169、变压器相间短路的后备保护作为 (B) 或电流速断保护和气体保护的后备保护。
- A) 过电流保护 B) 变压器差动保护 C) 零序电流保护 D) 负序过电流保护
- 170、变压器故障分为油箱外故障和 (A) 两大类。
- A) 油箱内故障 B) 低压套管故障 C) 绝缘故障 D) 高压套管故障
- 171、自动重合闸装置按照重合闸作用断路器的方式可分为 (B)、单相重合闸和综合重合闸。
- A) 一次重合闸 B) 三相重合闸 C) 二次重合闸 D) 单侧电源重合闸
- 172、断路器控制方式中, 一对一控制指的是 (A)。
- A) 一个控制开关控制一台断路器 B) 一个控制开关控制一台隔离开关
- C) 一个控制开关控制多台断路器 D) 一个控制开关控制多台隔离开关
- 173、电动机负序电流保护动作于 (A)。
- A) 跳闸 B) 信号 C) 减负荷
- 174、我国低压配电网的电压等级为 (C)
- A) 66kv B) 35kv C) 380/220V
- 175、微机保护对模数变换系统采样数据进行分析、计算和判断, 实现各种继电保护功能的方法称为 (B)。
- A) 动作特性 B) 算法 C) 数据中断 D) 数据采集
- 176、零序电压的大小可根据表达式 (A) 求得。

- A) $3U_0 = U_A + U_B + U_C$ B) $3U_0 = -(U_A + U_B + U_C)$ C) $3U_0 = U_A + U_B - U_C$

答案解析: A) $3U_0 = U_A + U_B + U_C$ B) $3U_0 = -(U_A + U_B + U_C)$ C) $3U_0 = U_A + U_B - U_C$

177、高压电动机通常装设纵差动保护或电流速断保护、负序电流保护、(C)、过热保护堵转保护、过电流保护、单相接地保护、低电压保护等。

- A) 瓦斯保护 B) 距离保护 C) 起动时间过长保护

178、变压器相间短路的后保护作用于变压器(C)引起的变压器过电流。

- A) 内部故障 B) 高压套管故障 C) 区外故障 D) 高压套管相间短路接地故障

179、变压器瓦斯保护接线中切换片XB切换到试验位置,在变压器内部发生严重故障瓦斯保护动作时(C)。

- A) 只将高压侧断路器切除 B) 只将低压侧断路器切除
C) 只发信号,不跳闸 D) 断开变压器各侧断路器

180、电流互感器常用的接线方式有(A)、两相不完全星形接线、两相电流差接线等。

- A) 三相完全星形接线 B) 三相不完全星形接线 C) 两相完全星形接线

181、二次系统中,由信号发送机构接收显示元件及其回路接线构成,实现准确、及时显示二次系统和设备的工作状态的系统称为(A)

- A) 信号系统 B) 操作电源系统 C) 测量及监测系统

182、发电厂、变电站的电气系统按其作用分为一次系统和(C)

- A) 模拟系统 B) 数字系统 C) 二次系统

183、断路器控制回路中操作电源电压为(A)称为弱电控制。

- A) 48V 及以下 B) 110V 或 220V C) 380V D) 10kV

184、变电站的主要调压手段是调节有载调压变压器分接头位置和(A)。

- A) 控制无功功率补偿电容器 B) 低频减负荷
C) 采用备用电源自投装置 D) 采用自动重合闸装置

185、(C)既能关合、承载、开断运行回路的负荷电流又能关合、承载、开断短路等异常电流。

- A) 变压器 B) 负荷开关 C) 断路器

186、高压电动机运行常见的异常运行状态有起动时间过长、一相熔断器熔断或三相不平衡、堵转、(A)、供电电压过低或过高。

- A) 过负荷引起的过电流 B) 定子绕组的相间短路故障 C) 相绕组的匝间短路

187、变压器电流速断保护装在变压器的(A),动作时跳开变压器两侧断路器。

- A) 电源侧 B) 负荷侧 C) 电源侧及负荷侧

188、电动机的各种非接地的不对称故障包括(A)、断相、相序接反以及供电电压较大不平衡等。

- A) 电动机匝间短路 B) 过负荷 C) 过电流

189、变压器电流速断保护的灵敏度校验不满足要求时改用(D)。

- A) 过电流保护 B) 零序电流保护 C) 过负荷保护 D) 差动保护

190、变电站直流操作电源中(A)属于独立电源。

- A) 电池组直流电源 B) 复式整流直流电源
C) 硅整流电容储能直流电源 D) 交流电源一直流发电机组

正确答案:

191、零序电流 I 段为保证选择性,保护范围为(C)。

- A) 本线路全长 B) 本线路及下级线路全长 C) 本线路一部分

正确答案:

192、当伤者牙关紧闭,无法进行口对口人工呼吸时,应(C)。

- A) 用工具把嘴开 B) 加大压力口对口吹气 C) 口对鼻吹气

193、变压器主保护包括(D)、电流速断保护、纵差动保护。

- A) 过负荷保护 B) 过电流保护 C) 零序保护 D) 气体保护

194、电流互感器一次绕组和二次绕组的极性通常采用(A)标注。

- A) 减极性原则 B) 加极性原则 C) 同极性原则

195、中性点不接地系统通常采用绝缘监视和(C)的方式实现单相接地保护。

- A) 零序电流 I 段保护 B) 零序电流 II 段保护 C) 零序电流 III 段保护
- 196、对于容量在 (A) 的油浸式变压器以及 400kVA 及以上的车间内油浸式变压器，应装设瓦斯保护。
- A) 800V 及以上 B) 800kV 及以下 C) 500kV 及以上 D) 500V 及以下
- 197、电动机的外部发生两相短路，电动机的正序电流 (B) 负序电流。
- A) 大于 B) 小于 C) 等于
- 198、微机保护的基本构成包括硬件和 (C)
- A) 模数变换 B) 人机接口 C) 软件 D) 逻辑判断
- 199、目前 10kV 电网采用的中性点接地低值电阻一般为 (C)。
- A) 200 B) 15 C) 10 D) 50
- 200、备用电源自动投入的一次接线方案按照备用方式可以分为 (B) 和暗备用方式。
- A) 线路备用 B) 明备用 C) 变压器备用 D) 母线备用
- 201、在使用跌落式熔断器时，应按照 (A)、额定电流和额定开断电流选择。
- A) 额定电压 B) 额定频率 C) 额定功率 D) 额定负荷电流
- 202、电气设备检修时，工作票的有效期限以 (C) 为限。
- A) 当天 B) 一般不超过两天 C) 批准的检修期限
- 203、常用的电压互感器接线方式有星形接线、V—V 接线、(C) 等。
- A) 三相电流完全星形接线 B) 两相电流不完全星形接线 C) 开口三角形接线
- 204、高压电动机通常装设纵差动保护或电流速断保护、(C)、启动时间过长保护、过热保护、堵转保护、过电流保护、单相接地保护、低电压保护等。
- A) 瓦斯保护 B) 距离保护 C) 负序电流保护
- 205、当供电电网电压过高时，会引起电动机铜损和铁损增大，增加电动机温升，电动机应装设 (B)
- A) 装设低电压保护 B) 装设过电压保护 C) 装设过负荷保护 D) 装设堵转保护
- 206、通常继电保护对电流互感器的误差要求其综合误差不超过 (B)
- A) 5% B) 10% C) 15% D) 20%
- 207、变压器低电压起动的过电流保护的电流元件动作电流整定，按照躲过 (B)。
- A) 最大负荷电流 B) 变压器额定电流 C) 最大短路电流
- 208、定时限过电流保护近后备灵敏系数计算为 (A)。
- A) 最小运行方式本线路末端两相短路电流与动作电流之比
- B) 最大运行方式本线路末端三相短路电流与动作电流之比
- C) 最小运行方式下级线路末端两相短路电流与动作电流之比
- 209、变压器油箱外故障包括套管破碎通过外壳发生的单相接地故障、引出线的套管闪络故障及 (B) 等。
- A) 绕组间的相间故障 B) 出线上的相间故障
- C) 绕组与铁芯之间的单相接地故障 D) 相绕组匝间短路
- 210、低压母线分段备自投接线的动作过程描述为 (A)。
- A) 主供电源失电跳开主供电源断路器在确认跳闸并判断备用电源正常运行时闭合分段断路器
- B) 主供电源失电，跳开主供电源断路器延时后闭合主供电源断路器
- C) 主供电源失电跳开备用电源断路器，在确认跳闸并判断备用电源正常运行时闭合分段断路器
- 211、对于具有较高接地电流水平的电动机采用零序电流保护，一般三相均装有电流互感器，由 (A) 取得零序电流。
- A) 三相电流之和 B) 三相电流之差 C) 三相电流之积 D) 三相电流之比
- 212、电力系统中采用电压互感器可以 (B)，保证工作人员的安全。
- A) 隔离故障点 B) 使二次设备与一次高压隔离
- C) 实现安全屏蔽 D) 将一次大电流变换为二次小电流
- 213、下列保护中 (B) 用于反应电动机在起动过程中或在运行中发生堵转，保护动作于跳间。
- A) 低电压保护 B) 堵转保护 C) 过热保护
- 214、电流继电器动作后，使继电器到原始状态的最大电流称为电流继电器的 (D)。
- A) 动作电流 B) 系数 C) 感应电流 D) 电流
- 215、对上、下级保护之间进行灵敏度配合时，下级保护灵敏度应比上级保护灵敏度 (B)。

- A) 低 B) 高 C) 相等
- 216、微机保护中电流、电压继电器由 (C) 实现。
- A) 微型电流、电压继电器 B) 集成电路电流、电压继电器 C) 软件算法
- 217、变压器过负荷保护动作后 (A) 。
- A) 延时动作于信号 B) 跳开变压器各侧断路器 C) 给出轻瓦斯信号
- 218、分立元件构成的继电保护二次接线图，展开式原理图中交流电流回路采用的数字组为 (C) 。
- A) 0-199 B) 200-300 C) 400-599 D) 600-799
- 219、电动机堵转保护采用 (A) 构成。
- A) 定时限动作特性 B) 反时限动作特性 C) 长延时动作特性 D) 短延时动作特性
- 220、限时电流速断保护灵敏度校验条件为以本线路两相短路时流过保护的 (A) 进行校验。
- A) 最小短路电流 B) 最大短路电流 C) 任意电流
- 221、在运行中，(A) 和电火花或电弧等都是电气火灾的直接原因。
- A) 电流的热量 B) 电压高低 C) 环境温度
- 222、变压器零序过电压保护由 (B) 和时间元件构成。
- A) 电流元件 B) 零序电压元件 C) 功率元件
- 223、电流继电器动作后，使继电器到原始状态的 (B) 称为电流继电器的电流。
- A) 最小电流 B) 最大电流 C) 任意电流值
- 224、变压器瓦斯保护接线中切换片 XB 有两个位置，即试验位置和 (D) 。
- A) 重合闸位置 B) 合闸位置 C) 信号位置 D) 跳闸位置
- 225、当工作电源因故障自动跳闸后，自动迅速地将备用电源投入的一种自动装置称为 (A) 。
- A) 备用电源自动投入装置 B) 自动重合闸装置 C) 低频减载装置 D) 低压减载装置
- 226、二次系统中，由直流电源和供电网络构成，实现供给二次系统工作电源的系统称为 (C) 。
- A) 信号系统 B) 调节系统 C) 操作电源系统
- 227、微机保护数据采集系统包括 (A) 、模拟滤波器、采样保持、多路转换、模数转换等功能模块。
- A) 电压形成 B) 软件算法 C) 逻辑判断 D) 人机接口
- 228、变压器气体保护的主要元件是气体继电器，又称 (B) 。
- A) 电流继电器 B) 瓦斯继电器 C) 电压继电器 D) 中间继电器
- 229、微机保护的各种不同功能、不同原理，主要区别体现在 (A) 上。
- A) 软件 B) 硬件 C) 人机接口 D) 数据采集系统
- 230、变电站中将交流一次侧大电流转换成二次电流，供给测量、保护等二次设备使用的电气设备是 (C) 。
- A) 变压器 B) 电压互感器 C) 电流互感器
- 231、电动机的接地故障电流大小取决于供电系统的 (A) 。
- A) 接地方式 B) 频率大小 C) 保护类型
- 232、备用电源自动投入装置工作时，当工作母线不论任何原因电压消失，(A) 均应投入。
- A) 备用电源 B) 备用母线 C) 工作线路 D) 工作变压器
- 233、电压互感器一次侧接 (C) ，二次侧接负载
- A) 电压互感器二次侧 B) 继电器线圈 C) 系统一次母线
- 234、跌落式熔断器主要用作配电变压器、(B) 、短段电缆线路、架空线路分段或分支线路的短路故障保护。
- A) 高压输电线路 B) 电容组 C) 远距离电缆线路
- 235、变压器异常运行包括过负荷、外部短路引起的过电流及 (A) 等。
- A) 油箱漏油等造成油面降低 B) 相绕组匝间短路 C) 引出线的套管闪络故障 D) 绕组间的相间故障
- 236、高压电动机发生匝间短路时，电流增大程度与 (B) 有关。
- A) 故障位置 B) 短路匝数 C) 电动机型号 D) 故障相别
- 237、(C) 系统发生接地短路时产生很大的短路电流，要求继电保护必须及时动作切除故障，保证设备和系统的安全。
- A) 中性点不接地 B) 中心点经消弧线圈接地 C) 中性点直接接地系统

238、变压器气体保护的主要元件是（ C ）

- A) 电流继电器 B) 电压继电器 C) 气体继电器 D) 中间继电器

239、备用电源自动投入装置应保证工作电源断开后，（ A ）才能投入。

- A) 备用电源 B) 工作母线 C) 工作线路 D) 工作变压器

240、发电厂、变电站的电气系统，按其作用分为（ C ）和二次系统

- A) 模拟系统 B) 数字系统 C) 一次系统

241、继电保护在需要动作时不拒动，不需要动作时不误动是指保护具有较好的（ C ）。

- A) 选择性 B) 快速性 C) 灵敏性 D) 可靠性

242、中性点不接地系统发生单相接地故障，非故障线路零序电流（ B ）。

- A) 等于 0 B) 等于本线路对地电容电流 C) 等于各线路对地电容电流之和

243、实际电流互感器在电流变换过程中存在误差，一次电流与二次电流相位并不相等，称为（ A ）

- A) 相角误差 B) 变比误差 C) 相对误差 D) 绝对误差

244、电动机正序过电流保护可作为电动机的（ C ）。

- A) 堵转保护 B) 起动时间过长保护 C) 对称过负荷保护

245、瞬时电流速断保护对单侧有电源的辐射性电网，保护范围为（ C ）。

- A) 本线路全长 B) 本线路及下级线路全长 C) 本线路一部分

246、为保证电流互感器的综合误差满足小于 10% 的要求，电流互感器接入的二次负载阻抗要（ C ）限制值。

- A) 大于 B) 等于 C) 小于

247、复合电压起动的过电流保护的低压元件由（ A ）和单个低压元件组成。

- A) 负序电压元件 B) 零序电压元件 C) 正序电压元件

248、变压器相间短路的后保护作为变压器差动保护或电流速断保护和（ C ）的后保护。

- A) 过电流保护 B) 序电流保护 C) 气体保护 D) 负序过电流保护

249、对单侧有电源的辐射形电网，电流保护装设在线路的（ A ）。

- A) 始端 B) 末端 C) 中间

250、电流继电器在继电保护装置中作为测量和起动元件，反应（ C ）而动作。

- A) 电压增大超过定值 B) 电流减小超过定值 C) 电流增大超过定值

251、某电动机装设低电压保护，运行中电压互感器二次发生断线，运行人员判断：此时当供电电网电压降低时保护将（ C ）。

- A) 经延时跳闸 B) 发出异常信号 C) 不动作

252、备用电源自动投入装置工作时，当电压互感器二次断线时，自投装置应（ C ）。

- A) 延时动作 B) 加速动作 C) 不动作 D) 可靠动作

253、在使用跌落式熔断器时，应按照额定电压、（ B ）和额定开断电流选择。

- A) 额定频率 B) 额定电流 C) 额定功率 D) 额定负荷电流

254、下列保护中（ C ）用于反应电动机起动时间过长。

- A) 低电压保护 B) 负序电流保护 C) 起动时间过长保护

255、下列保护中（ C ）用于运行过程中易发生过负荷的电动机。

- A) 低电压保护 B) 堵转保护 C) 过负荷保护

256、从屏背面看，屏内安装设备接线所需的各类端子排列，表明屏内设备连接与屏顶设备、屏外设备连接关系的图纸为（ C ）。

- A) 原理接线图 B) 屏背面接线图 C) 端子排图 D) 屏面布置图

257、电流互感器的接线方式中，三相都装有电流互感器以及相应的电流元件，能够反应三相电流的接线方式为（ A ）。

- A) 三相完全星形接线 B) 两相不完全星形接线 C) 两相电流差接线

258、变压器低电压起动的过电流保护由电流元件、电压元件和（ C ）构成。

- A) 功率元件 B) 零序元件 C) 时间元件 D) 负序元件

259、继电保护反映电力系统元件和电气设备的（ A ），将自动地、有选择性地、迅速地故障元件或设备切除，保证非故障部分继续运行，将故障影响限制在最小范围。

- A) 故障 B) 完好状态 C) 正常运行状态

260、微机保护开关量输入/输出系统由微型机的并行口、(B)、有触点的中间继电器等组成。

- A) 多路转换 B) 光电隔离器件 C) 模数转换 D) 采样保持

261、为防止电动机自启动时供电电压长时间不能恢复，在(B)上装设低电压保护。

- A) 重要电动机 B) 次要电动机 C) 主要电动机

262、用于反应本线路瞬时电流速断保护范围以外的故障，同时作为瞬时电流速断保护的后备的保护为(C)。

- A) 零序电流 I 段保护 B) 距离保护 I 段保护 C) 限时电流速断保护

263、自动重合闸采用操作系统气压过低闭锁时，如断路器动作后气压过低，自动重合将(B)。

- A) 自动合闸 B) 不应动作 C) 延时合闸

264、电动机负序电流保护动作时限特性，可以根据需要选择反时限特性或(A)。

- A) 定时限特性 B) 短延时特性 C) 长延时特性

265、高压电动机通常装设纵差动保护或电流速断保护、负序电流保护、起动时间过长保护、过热保护、堵转保护、过电流保护、单相接地保护、(A)等。

- A) 低电压保护 B) 距离保护 C) 气体保护

266、电力系统出现频率降低属于(B)。

- A) 故障状态 B) 异常运行状态 C) 正常运行状态

267、高压电动机通常装设纵差动保护或电流速断保护、负序电流保护、起动时间过长保护、过热保护、堵转保护、过电流保护、(C)、低电压保护等。

- A) 瓦斯保护 B) 距离保护 C) 单相接地保护

268、变压器油箱外故障包括引出线上的相间故障、套管破碎通过外壳发生的单相接地故障及(A)等。

- A) 引出线的套管闪络故障 B) 相绕组匝间短路
C) 绕组与铁芯之间的单相接地故障 D) 绕组间的相间故障

269、中间继电器的文字符号表示为(C)

- A) KV B) KA C) KM

270、某企业的电动机装设过热保护，在运行中由于过负荷过热跳闸，随着散热使积累热量减小到过热积累闭锁电动机再起定值时将(C)。

- A) 起动过热告警 B) 起动过热跳闸 C) 闭锁解除电动机可以再起定 D) 起动过热禁止再起定

271、电动机运行中被过热保护跳闸后，随着散热使积累热量减小到过热积累闭锁电动机再起定值时(B)。

- A) 电动机禁止再起定回路解除电动机不能再起定 B) 电动机禁止再起定回路解除，电动机可以再起定
C) 电动机禁止再起定回路动作，电动机可以再起定

272、下列设备中(C)没有灭弧机构，不允许切断和接通负荷电流。

- A) 控制开关 B) 真空断路器 C) 隔离开关

273、常用的变压器相间短路的后备保护有过电流保护、低电压起动的过电流保护、复合电压起动的过电流保护、(D)、阻抗保护等。

- A) 气体保护 B) 电流速断保护 C) 变压器差动保护 D) 负序过电流保护

274、对于反应故障参数降低而动作的欠量继电保护装置，灵敏度计算为(C)。

- A) 保护范围未发生金属性短路时故障参数最小计算值除以保护装置的動作参数
B) 保护范围未发生金属性短路时故障参数最大计算值除以保护装置的動作参数
C) 保护装置的動作参数除以保护范围未发生金属性短路时故障参数最大计算值

275、下列故障中(C)属于永久性故障。

- A) 线路对树枝放电 B) 大风引起短时碰线 C) 变压器相间短路

276、继电保护动作时仅将故障部分切除，使非故障部分继续运行，停电范围尽可能小，这是指保护具有较好的(A)。

- A) 选择性 B) 快速性 C) 灵敏性

277、规程规定：35kV 电网中接地电流大于 10A 时，中性点接地方式采用(C)。

- A) 直接接地 B) 经电阻接地 C) 经消弧线圈接地

278、安装接线图包括屏面布置图、(B)及端子排图。

- A) 原理接线图 B) 屏背面接线图 C) 流程图 D) 逻辑框图

279、下列保护中（C）用于反应任何原因引起电动机定子正序电流增大或出现负序电流导致电动机过热。

A) 低电压保护 B) 负序电流保护 C) 过热保护

280、电动机过热保护为电动机各种过负荷引起的过热提供保护，也作为电动机短路、起动时间过长、堵转等的（B）。

A) 主保护 B) 后备保护 C) 主要保护

281、电力系统短路中发生（A）的几率最小。

A) 三相短路 B) 两相短路 C) 单相接地短路

282、三段式电流保护中（C）构成线路的后备保护。

A) 瞬时电流速断保护 B) 限时电流速断保护 C) 定时限过电流保护

283、变压器异常运行包括过负荷、油箱漏油等造成油面降低及（C）等。

A) 引出线的套管闪络故障 B) 相绕组匝间短路 C) 外部短路引起的过电流 D) 绕组间的相间故障

284、频率是电力系统运行的一个重要指标，反应电力系统（B）供需平衡的状态。

A) 无功功率 B) 有功功率 C) 视在功率

新增广东省题库（2020 年 6 月）

一、单选题：（合计 32 题）

- 1、应急救援队伍根据救援命令参加生产安全事故应急救援所耗费用，由（B）承担。
A) 政府 B) 事故责任单位 C) 被救人员
- 2、复工复产前，生产经营单位应组织开展（B）安全检查和岗位安全检查。
A) 职业卫生 B) 全面性 C) 隐患
- 3、在对成年患者进行心肺复苏抢救时，每次循环按下心脏的次数为（A）。
A) 30 B) 40 C) 50
- 4、眼睛接触化学介质的急救方法是（C）。
A) 用衣服擦干净 B) 睁开眼睛，用手抹掉介质 C) 捂住眼睛，寻找喷淋水清洗
- 5、以下哪部法规适用于广东省行政区域内生产经营单位的安全生产以及相关的监督管理活动（B）
A) 《北京市安全生产条例》 B) 《广东省安全生产条例》 C) 《广东省环境保护条例》
- 6、灭火器灭火时正确的方法（A）。
A) 侧身对准火源根部由近及远扫射灭火 B) 正面对准火源由远及近灭火 C) 任意位置对准火源灭火
- 7、广东应急管理改革发展实践，探索以“五应”实现应急管理现代化，“五应”是指 0、时时应变、0、精准应灾、及时应验。（C）
A) 科学应备，全体应战 B) 科技应备，统一应战 C) 科学应备，统一应战
- 8、在成年人心肺复苏时，打开气道常用的方法（A）
A) 仰头抬颈法 B) 环状软骨压迫法 C) 双手推举下颌法
- 9、在对成年患者进行心肺复苏抢救时，每次循环吹气的次数为（A）。
A) 2 次 B) 3 次 C) 5 次
- 10、造成电器火灾的主要原因是（A）。
A) 用电超负荷 B) 用电量过少 C) 电器设备选择合理
- 11、灭火器上的压力表用红、黄、绿三色表示灭火器的压力情况，当指针指在绿色区域表示（A）。
A) 气压正常 B) 气压偏低 C) 气压偏高
- 12、广东省委十二届四次全会确定的 1+1+9”工作部署，其中“1+1”：第一个“1”是指以推进党的建设新的伟大工程为政治保证；第二个“1”是（A）
A) 以全面深化改革开放为发展主动力
B) 以深入实施创新驱动发展战略为重点加快建设科技创新强省
C) 以粤港澳大湾区建设为重点，加快形成全面开放新格局
- 13、进行心肺复苏之前，应该对患者进行心跳进行诊断，诊断心跳骤停迅速可靠的指标（A）。
A) 颈部大动脉没有跳动 B) 没有呼吸 C) 瞳孔放大
- 14、应急外伤抢救压迫止血方法适用于（C）部位
A) 全身都适用 B) 四肢 C) 头部、四肢
- 15、某车轴装配车间主任安排员工用稀释剂(易燃易爆物品)清除车轴装配总线表面油漆的同时还安排人员在装配线附近进行烧焊作业。这样的做法可能导致 0 事故的发生。（B）
A) 高处坠落 B) 爆炸 C) 机械伤害
- 16、危险化学品生产经营单位特种作业人员未持证上岗属于（B）事故隐患。
A) 一般 B) 重大 C) 特别重大
- 17、日常生活主要存在的消防安全隐患主要包含（A）。
A) 电器设备及线路老化、堵塞消防安全通道 B) 存放大量食物 C) 通道过大
- 18、在发现有人触电昏迷后，错误判断意识的是（C）。
A) 睁开眼睛，观察瞳孔是否放大 B) 摸颈部大动脉 5 至 10 秒 C) 没外伤等于没伤害
- 19、应急管理本质上是预防管理，功夫在平时，基础在预防。习近平总书记反复强调“两个坚持、三个转变”，其核心就是（C）
A) 坚持加强风险防范化解各种风险危害 B) 坚持源头，关口前移 C) 以上都对
- 20、在死亡边缘的患者，基础生命支持(BLS)的初期黄金时刻是（B）分钟。

- A) 1 分钟 B) 4 分钟 C) 8 分钟以上
- 21、在急救现场对成人进行胸外心脏按压的深度 (A) 。
- A) 5-6cm B) 2-3cm C) 任意深度
- 22、消防安全隐患排查事项不包含 (C) 。
- A) 定期检查消防设施是否完好 B) 保证消防通道畅通 C) 网络畅通
- 23、在成年人心肺复苏时，打开气道不需要做 (B) 。
- A) 去除口腔异物 B) 去除已固定好的假牙 C) 仰头举颏
- 24、内部充入的灭火剂以水为基础的灭火器称为 (B) 。
- A) 干粉灭火器 B) 水基型灭火器 C) 氧化碳灭火器
- 25、举报安全生产违法行为的，最高奖励不超过人民币 (C) 元？
- A) 1 万 B) 10 万 C) 30 万
- 26、对于火灾来说 (C) 的救火有重要意义
- A) 中期 B) 后期 C) 初期
- 27、广东省委十二届四次全会提出以把广东建设成为全国最 (C)、最公平公正、法治环境最好的地区之一为重点，加快营造共建共治共享的社会治理格局
- A) 和谐稳定 B) 繁荣昌盛 C) 安全稳定
- 28、在发现有人触电昏迷后，应该要 (B) 。
- A) 立刻对昏迷人员进行抢救 B) 断电源做好防护把人员移至安全区域 C) 立即逃跑
- 29、(A) 负责指导监督全省安全生产考试工作
- A) 省应急管理厅 B) 省人社厅 C) 省教育厅
- 30、安全生产举报电话是 (A)
- A) 12350 B) 110 C) 12315
- 31、特种作业操作证有效期为 (C) 年。
- A) 1 B) 3 C) 6
- 32、生产经营单位的主要负责人在本单位发生重大生产安全事故后逃匿的，由 (处 15 日以下拘留)。(A)
- A) 公安机关 B) 检察机关 C) 安全生产监督管理部门

二、判断题：（合计 76 题）

- 1、在进行心肺复苏抢救中，按压心脏的位置是胸骨中段位置。（×）
- 2、发现有人触电要贯彻“迅速、就地、正确、坚持”的触电急救八字方针。（√）
- 3、安全文化建设主要是开展安全培训，没必要利用微博、微信等新媒体，以及集体采访、专题报道、网站做客等方式加强安全生产政策法规和常识技能宣传教育。（×）
- 4、不得不在户外高温条件下工作时，可将凉毛巾搭在头上。（√）
- 5、防止高空作业受到伤害应该佩戴高处防护类劳动防护用品。（√）
- 6、止血带能直接扎在皮肤上。（×）
- 7、有限空间生产经营单位复工复产前，不佩戴劳动防护用品不能作业。（√）
- 8、灭火器应该检查一次的时间应每月一次，检修是两年检修一次。（×）
- 9、绞紧止血法是指在没有止血带时，可用毛巾、三角巾、绷带、手帕、破布条等材料折叠成带状，在伤口上方加垫，绕衬垫一周打结，用小木棍插入其中，先提起绞紧至不出血，然后将小棍另一端在下方用布条固定。（√）
- 10、可以通过检查消防安全责任制、消防安全制度、消防安全操作规程建立及落实情况，去排查火灾隐患。（√）
- 11、习近平总书记强调，必须坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可逾越的红线，明确要求“党政同责、一岗双责、全抓共管、失职追责”。（√）
- 12、干粉灭火器气压表在黄色区域表示失效状态，不可使用。（×）
- 13、在对患者进行心肺复苏抢救时，按下心脏的速度大概在 100 至 120 次/分钟。（√）
- 14、《广东省应急管理厅关于生产经营单位节后复工复产安全管理的暂行办法》适用对象为我省各类生产经营单位开展节后复工复产工作。（√）
- 15、单人搬运法有扶行法、抱持法、背负法。（√）
- 16、节后复工复产安全管理的主体责任在负有安全生产监督管理职责的部门。（×）

- 17、危险化学品生产经营单位特种作业人员未持证上岗属于重大事故隐患。（√）
- 18、包扎抢救 8 字包扎适用的出血部位是头部、手部、足踝部。（√）
- 19、对成人进行口对口吹气时，吹气的频率为 10-12 次/分钟。（√）
- 20、伤员身上燃烧着的衣服如果一时难以脱下来，可让伤员卧倒在地滚压灭火。（√）
- 21、灭火器检查，应检查压力、铅封、出厂合格证书，有效期、瓶体、喷管（√）
- 22、在拉拽触电者脱离电源的过程中，救护人用双手操作，这样对救护人比较安全。（×）
- 23、双人搬运法有椅托法和双人拉车法。（√）
- 24、《广东省应急管理厅关于生产经营单位节后复工复产安全管理的暂行办法》适用对象为我省危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位开展节后复工复产工作，其他的生产经营单位不适用。（×）
- 25、安全疏散门宜采用向内开启的平开门。采用其他形式的门时，应符合安全疏散要求。（×）
- 26、绷带固定的方法主要有大手挂、小手挂、临时手挂。（√）
- 27、电气设备引起火灾的主要原因：短路，过负荷，接触电阻热，电火花，电弧等。（√）
- 28、按人体生理部位分类，劳动防护用品可分为 9 大类。（√）
- 29、在对昏迷者进行心肺复苏的时候，若发现患者口中有异物应按压后再取异物。（×）
- 30、在对患者进行心肺复苏抢救时，按下心脏的深度 5-6 厘米。（√）
- 31、生产经营单位应当对从业人员进行应急教育和培训保证从业人员具备必要的应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施。（√）
- 32、燃烧必须具备三个条件：可燃物、助燃物、着火源。（√）
- 33、电器的选择不合理是不易造成电器火灾的。（×）
- 34、有限空间生产经营单位复工复产前，无需进行风险辨识。（×）
- 35、高温时在户外作业尽量穿深色服装，戴隔热帽，随身应携带一些防暑药物，如人丹、清凉油、十滴水、藿香正气水等。（×）
- 36、安全帽、护目镜、工作服、安全鞋、防护手套、耳塞和耳罩、安全带等属于个人安全防护用品。（√）
- 37、诊断心跳骤停迅速可靠的指标是用手触摸颈部大动脉，看是否跳动。（√）
- 38、身上着火后，灭火方法迎风快跑。（×）
- 39、人员密集场所发生火灾，该场所的现场工作人员不履行组织、引导在场人员疏散的义务，情节严重，尚不构成犯罪的，处 5 日以上 10 日以下拘留。（√）
- 40、平时要多喝水，尤其是补充盐水，防止因出汗过多引起的脱水。（√）
- 41、烧伤严重程度可分为轻度、中度、重度、特重度四类。（√）
- 42、现场进行徒手心肺复苏时，伤病员的正确体位是仰卧在坚硬的平面上（√）
- 43、在车间只要不操作机器就不需要使用劳动防护用品。（×）
- 44、发现伤员有骨折现场急救的四原则一无复位、二不盲目用药、三不冲洗、四争取最佳急救时间。（√）
- 45、生产作业人员伤害的紧急应急处置方法有止血、包扎、固定、搬运、心肺复苏。（√）
- 46、工作中被割伤如有异物应先将异物取出来后在伤口离心近的方向结扎做压迫止血并用酒精消毒后再包扎。（√）
- 47、正确检查消防应急灯、安全标志灯的方法是断电后灯亮，并要求达到标准亮度 30 分钟以上。（√）
- 48、安全生产举报电话是 12315。（×）
- 49、当伤者牙关紧闭，无法进行口对口人工呼吸时，应用工具把嘴撬开。（×）
- 50、创伤急救原则：对骨折伤员，先固定后搬运；对出血伤员，先止血后搬运；对窒息伤员，先复苏后搬运。（√）
- 51、安全出口和疏散门的地面上贴“安全出口”作为指示标识。（×）
- 52、安全生产工作应坚持关口前移、重心下移。（√）
- 53、烧伤和烫伤后正确的处置是应立即用冷水冲洗或冷敷烫伤部位。（√）
- 54、人工急救胸外挤压法应以每分钟约每分钟 100 次左右的频率有节奏均匀的挤压，挤压与放松的时间相当。（√）
- 55、灭火完成后，不需要检查灭火的效果，并将灭火器摆放回原位。（×）
- 56、政府鼓励社会各界和广大群众举报生产经营单位涉及安全生产重大事故隐患、安全生产非法违法行为以及谎报、瞒报生产安全事故的行为。（√）
- 57、特种作业人员安全技术考试包括安全生产知识考试和实际操作考试。（√）

- 58、由于行为人的过失引起火灾，造成严重后果的行为，构成失火罪。（ √ ）
- 59、有限空间生产经营单位复工复产前，未经培训演练不能作业。（ √ ）
- 60、习近平总书记强调，必须坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可逾越的红线，明确要求“党政同责一岗双责、全抓共管、失职追责”。（ √ ）
- 61、沿疏散走道设置的灯光疏散指示标志，应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以下的墙面上。（ √ ）
- 62、安全生产责任是各级党委、政府的事，与生产经营单位、职工无关。（ × ）
- 63、火灾中引起人员大量伤亡的主要原因是吸入烟气窒息死亡。（ √ ）
- 64、特种作业操作证有效期为 6 年。（ √ ）
- 65、对举报重大事故隐患、违法生产经营建设的，奖励金额最低 3000 元。（ √ ）
- 66、互救时一定要落实好施救者本人的防护措施，切忌盲目行动，产生影响自身安全的更严重的事故。（ √ ）
- 67、预防化学物品烧伤烫伤在进入作业区域工作前应熟悉物品危害情况及防护条件穿戴好防护用品。（ √ ）
- 68、生产事故发生伤员有骨折第一时间的应急处理的方法是排除险情后就地检查，防止二次伤害。（ √ ）
- 69、易燃易爆场所作业必须穿戴防静电工作服防静电鞋等。（ √ ）
- 70、发现初期火灾时不需要灭火应该快速抢救贵重财物。（ × ）
- 71、沿疏散走道指示标应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以上的墙上。（ × ）
- 72、成人心肺复苏时打开气道的最常用方式为双手推举下颚法（ × ）
- 73、创伤包扎绷带固定的方法主要有大手挂、小手挂、临时手挂。（ √ ）
- 74、举报安全生产违法行为的，最高奖励不超过 10 万元。（ × ）
- 75、现场心肺复苏包括 A、B、C 三个步骤，其中 A 是胸外按压。（ √ ）
- 76、只要佩戴防护用品保护劳动者就绝对不会伤害。（ × ）
- 77、救火人员身上燃烧着的衣服时如果难以脱下来，可带火奔跑或用手拍打。（ × ）
- 78、易燃易爆场所可穿戴化纤服装、底面钉铁钉鞋作业。（ × ）
- 79、在对成年患者进行心肺复苏抢救时，胸外按压和吹气之比是 30:2。（ √ ）
- 70、节后复工复产安全管理的主体责任在生产经营单位。（ √ ）
- 71、在生产事故伤员骨折固定处理的方法用夹板固定患处再用绷带子绑好。（ √ ）
- 72、有限空间生产经营单位复工复产前未经通风和检测合格不能作业。（ √ ）
- 73、《广东省安全生产条例》适用于全国行政区域内生产经营单位的安全生产以及相关的监督管理活动（ × ）
- 74、省应急管理部门负责指导监督全省安全生产考试工作。（ √ ）
- 75、广东省要求所有生产经营单位购买安全生产责任保险。（ × ）
- 76、在生产事故伤员骨折固定处理的方法用夹板固定患处再用绷带子绑好。（ √ ）