# 高级工理论考试题及答案(五篇)

来源：网络 作者：寂静之音 更新时间：2024-10-16

*在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。相信许多人会觉得范文很难写？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。高级工理论考试题及答案篇一………………线号…证…考…准……………订……名…姓……………… ：…位装...*

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。相信许多人会觉得范文很难写？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

**高级工理论考试题及答案篇一**

………………线号…证…考…准……………订……名…姓……………… ：…位装单………………………变电检修高级工理论考试试卷（b卷）

一、选择题移动式电气设备及电动工具应采用（）

a 铜芯橡皮护套绝缘软线b 铜芯编织涂蜡橡皮电线（bbx型）c 铜芯聚氯乙烯护套电线d 铜芯塑料线（bv型）控制照明灯的板把开关安装高度，一般距离地面（）a 1mb 1.2~1.4mc 1.8md 2.0m需要频繁启动电动机时，应选用（）控制

a 刀开关b负荷开关c 低压断路器d 接触器4 架空线路的电气故障中，出现概率最高的量是（）a 三相短路b 两相短路c 单相接地d 断相用电压表测量负载电压时，要求表的内阻（）负载电压a等于b大于c 远远大于d 小于测定额定电压为380vde电机的绝缘电阻时，应选用兆欧表的量程是（）a 400vb 500vc 1000vd 2500v在电气操作过程中，当发现疑问或异常时，应（）a 立即停止操作b继续进行操作c 更改操作票d 核对操作票8 保护接地的文字代号是（）a eb nc ped pen由于电气设备对地绝缘损坏或电网导线折断落地，周围地面距离接地点越远，点位越低，可以算作零电位的距离是（）

a 10m以外b 20m以外c 30m以外d 25m 以下在小电流接地系统发生单相接地故障时，保护装置的动作为（）

a 断路器跳闸b 断路器不跳闸，不发生接地信号c 断路器不跳闸，发接地信号d 断路器跳闸并发接地信号感应测压试验应采用电压频率为（）

a 50hzb 50~100hzc 100~400hzd 400~1000hz12 所谓电力系统的稳定性，是指（）

a 系统无故障时间的长短b 系统发电机并列运行的能力c 在某种扰动下仍能恢复稳定状态的能力d 忽快忽慢中性点不接地的系统发生单相接地时，非故障相电压最大为（）倍相电压

a

2b 2/2c 3/2d

314 某小型工厂的10kv变电所，用电设备均为低压，则其主变压器低压侧电压为（）

a 380vb 220vc 220/380vd 230/400v15 屋顶避雷带沿屋顶装设时，应高出屋面（）

a 80mmb 100mmc 150mmd 100~150mm直流电机经过一段时间的运行之后，在黄线器的表面上形成一层氧化膜，其电阻较大，对换向

（）

a 有利b不利c 无影响d 以上说法都有可能17 保护接地是用于（）

a 变压器中性点接地的380/220v的配电网络中b 变压器中性点不接地的三相三线制配电网络中c 施工现场机电设备外壳与大地的连接d 降低漏电设备金属外壳的对地电压18 在选择钢丝绳的安全系数时，应根据（）的原则a 重物的重量b 安全、经济

c 经济d 忽大忽小从自动控制的角度来看，晶匣管中频电源装置在感应加热时是一个（）a 开环系统b 人工闭环系统c 自动闭环系统d 以上说法都不对20 电光源中，综合显色指数ra最好的是（）a 白炽灯b 氙灯c 荧光灯d 高压汞灯

二、判断题电源线接在插座上或接在插头上是一样的（）三相异步电动机绝缘电阻低于0.2mq，说明绕组与地之间有短路现象（）运行电气设备操作必须由两人执行，由工级较低的担任监护，工级较高者进行操作（）4 三相异步电动机起、停控制电路，启动后，不能停止，其原因是停止按钮接触不良而开路（）5 安全电压照明变压器使用双绕组变压器，也可用自藕变压器（）6 10kv供电系统电源采用中性点不接地的运行方式，目的是当发生单相接地时可继续运行（）7 钳形电流表可以在不断开电路的情况下测电流，但其测量准确度不高（）为确保保护接零的安全，防止保护线（pe线）在线路终端和分支点都要重复接地（）9 对于二级负荷，应尽量由不同变压器或两段母线供电，尽量做到当发生电力变压器和电力线路常见故障时不致中断供电（）一般用兆欧表测量电动机的绝缘电阻值，以判断电动机绝缘的好坏（）在一些交流供电的场合，为了达到调速的目的，常采用斩波器一直流电动机调速系统（）12 两相电流互感器v型接线的电流测量电路，既可用于测量三相负荷平衡电路，也可测量三相不平衡的电路()感应加热是电热的一种，它是利用电磁感应的原理将电能转变为热能（）在变配电站的电气设备上进行检修的组织措施有：工作票制度、工作许可制度、工作监护制度和工作间断、转移和终结制度（）电子测量仪器更换熔丝时，只需选用外形相同的即可（）16 由于短路后电路的阻抗比正常运行时电路的阻抗小很多，故短路电流比正常运行时电流大几十倍甚至几百倍（）环形接线方式可使电能损耗或电压损失减少，既能节约电能，又容易保证电压质量，但它的保护

装置及其整定配合相当复杂，如配合不当，容易发生误动作，而扩大故障停电范围（）电机修理后气隙不均匀的现象，往往是机座和端盖在装配时同轴度不好，或者端盖外圆与轴不垂直说造成的（）实现变极调速的原理是：只要设法同时改变三相绕组每一相绕组中半相绕组的电流方向，就可使电动机的磁极对数减少为原来的一半，转速则降低一倍（）工矿企业节约用电最有效和最经济的措施是选用节能设备，并提高设备的负荷系数()

三、简答题熔断器按结构形式可分哪几类？vlv—3\*50电力电缆芯线绝缘及护套采用什么材料？芯线采用什么导电材料？截面积多少？电缆为多少芯？

3低压电器的额定电流有哪几种？

4使用兆欧表时应注意哪些注意事项？

四、计算题电路如图，已知r1=r2=r3=r4=r5=10q，求ab间的等效电阻

r

某输电线路电压u=110kv，输送功率p=40mw，cosα=0.6,该电路不分支，每相电阻r=10q。问线路每年损失的电能是多少？又当功率因数由0.6提高到0.9后线路电能损失每年减少多少？减少率为多少？（一年计为365天）

五、绘图题画出电流互感器不完全星形接线图画出用兆欧表测量小型低压电动机绝缘的接线图

六、论述题供电系统高次谐波产生的根本原因是什么？对补偿电容有什么影响交流接触器的主触头按什么要求设计？为什么控制白炽灯时只能按其额定容量的一半使用？

**高级工理论考试题及答案篇二**

1、公民道德是衡量一个公民精神文明水平高低的重要标尺。

2、公民道德建设的核心是为人民服务。

3、爱国主义被称为“中华民族之魂”。

4、家庭美德的主要规范包括尊老爱幼 男女平等 夫妻和睦勤俭持家邻里团结。

5、职业道德的形成期是在奴隶社会。

6、道德是为产生它的经济关系服务的。

7、在阶级社会里，道德具有阶级性。

8、树立主人翁的劳动态度，是新的社会主义职业态度的最根本要求。

9、公民道德建设的原则是集体主义。

10、公民道德建设的基本要求是五爱。

11、当今社会，遵守道德需要处理的几种关系是人与自然的关系个人与他人的关系个人与社会的关系。

12、道德具有的功能有：认识功能 调节功能 服务功能。

13、社会主义公民道德的基本规范是：爱国守法 明礼诚信 团结友善 勤俭自强敬业奉献。

14、社会公德规范的主要内容是文明礼貌助为 爱护公物 保护环境 遵纪守法。

15、网络道德的特征是：自主性 开放性 多元性。

16、社会主义荣辱观的内容是：以热爱祖国为荣以危害祖国为耻，以为人民服务为荣以背离人民为耻，以崇尚科学为荣以愚昧无知为耻，以辛勤劳动为荣以好逸恶劳为耻，以团结互助为荣以损人利己为耻，以诚实守信为荣以见利忘义为耻，以遵纪守法为荣以违法乱纪为耻，以艰苦奋斗为荣以骄奢淫逸为耻。

17、对于公民来说，要做到自强，应该磨练自己的意志，学好本领，不断提高自己的素质。

18、奉献的特点是：奉献精神应自始至终体现在职业生涯中 奉献是无私的不讲报酬的付出奉献 并不是不要个人的正当利益不要个人的幸福。第二章职业与职业道德

1、职业是社会分工的结果，同时也是人类社会生产和生活进步的标志。

2、职业道德对调整职业关系和职业行为起到重要规范作用，也是社会主义物质文明精神文明建设的重要内容。

3、不同职业都有自己的知识经验，技能技巧是指职业的技术性。

4、职业是从业人员的谋生手段，同时也是从业人员谋求发展实现和创造自身价值的途径。

5、中共十六大报告指出：推进产业结构优化升级，形成以高新技术产业为先导，基础产业和制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。

6、良好的职业道德是做好本职工作的保证，也是立足于职场的基础。

**高级工理论考试题及答案篇三**

变电站值班员(第二版)高级工理论题库

一、选择题(请将正确答案的代号填入括号内,每题1分,共92题)1(la3a1051).用节点电压法求解电路时，应首先列出（）独立方程。

(a)比节点少一个的；(b)与回路数相等的；(c)与节点数相等的；(d)比节点多一个的。答案:a

2(la3a1052).两只额定电压相同的电阻，串联接在电路中则阻值较大的电阻（）。

(a)发热量较大；(b)发热量较小；(c)没有明显变化；(d)不发热。答案:a

3(la3a1053).串联谐振的电路的特征是（）。

(a)电路阻抗最小(z＝r)，电压一定时电流最大，电容或电感两端电压为电源电压的q倍；(b)电路阻抗最大(z＝1／(rc))；电流一定时电压最大，电容中的电流为电源电流的q倍；品质因数q值较大时，电感中电流近似为电源电流的q倍；(c)电流、电压均不变；(d)电流最大。答案:a

4(la3a3054).分析和计算复杂电路的基本依据是（）。

(a)欧姆定律；(b)克希荷夫定律；(c)克希荷夫定律和欧姆定律；(d)节点电压法。答案:c

5(la3a3055).功率因数用cos表示，其大小为（）。

(a)cos＝p／q；(b)cos＝r／z；(c)cos

＝r／s；(d)cos＝x／r。答案:b

6(la3a3056).电容器的容抗与（）成反比。(a)电压；(b)电流；(c)电抗；(d)频率。答案:d 7(la3a5059).在对称三相非正弦星接电路中，线电压与相电压有效值的关系是（）。

(a)ul3uh；(b)ul3uh；(c)ul3uh；(d)ul3uh。答案:c

8(la3a5061).变压器并联运行的理想状况：空载时，并联运行的各台变压器绕组之间（）。

(a)无位差；(b)同相位；(c)连接组别相同；(d)无环流。答案:d

9(lb3a1147).在小电流接地系统中发生单相接地时（）。

(a)过流保护动作；(b)速断保护动作；(c)接地保护动作；(d)低频保护动作。答案:c

10(lb3a1148).电源频率增加一倍，变压器绕组的感应电动势（）。

(a)增加一倍；(b)不变；(c)是原来的；(d)略有增加。答案:a

11(lb3a1149).一般自动重合闸的动作时间取（）。

(a)2～0.3s；(b)3～0.5s；(c)9～1.2s；(d)1～2.0s。答案:b

12(lb3a1150).标志断路器开合短路故障能力的数据是（）。

(a)额定短路开合电流的峰值；(b)最大单相短路电流；(c)断路电压；(d)断路线电压。答案:a

13(lb3a1151).在大电流系统中，发生单相接地故障时，零序电流和通过故障点的电流在相位上是（）。

(a)同相位；(b)相差90°；(c)相差45°；(d)相差120°。答案:a

14(lb3a1152).在接地故障线路上，零序功率方向（）。

(a)与正序功率同方向；(b)与正序功率反向；(c)与负序功率同方向；(d)与负荷功率同相。答案:b 15(lb3a1153).变压器负载增加时，将出现（）。

(a)一次侧电流保持不变；(b)一次侧电流减小；(c)一次侧电流随之相应增加；(d)二次侧电流不变。答案:c

16(lb3a1154).采取无功补偿装置调整系统电压时，对系统来说（）。

(a)调整电压的作用不明显；(b)即补偿了系统的无功容量，又提高了系统的电压；(c)不起无功补偿的作用；(d)调整电容电流。答案:b

17(lb3a2155).电力系统在很小的干扰下，能独立地恢复到它初始运行状况的能力，称为（）。

(a)初态稳定；(b)静态稳定；(c)系统的抗干扰能力；(d)动态稳定。答案:b

18(lb3a2156).变压器气体继电器内有气体，信号回路动作，取油样化验，油的闪点降低，且油色变黑并有一种特殊的气味；这表明变压器（）。

(a)铁芯接片断裂；(b)铁芯片局部短路与铁芯局部熔毁；(c)铁芯之间绝缘损坏；(d)绝缘损坏。答案:b

19(lb3a2157).采用一台三相三柱式电压互感器，接成y-y0，形接线，该方式能进行（）。

(a)相对地电压的测量；(b)相间电压的测量；(c)电网运行中的负荷电流监视；(d)负序电流监视。答案:b

20(lb3a2158).电流互感器的零序接线方式，在运行中（）。

(a)只能反映零序电流，用于零序保护；(b)能测量零序电压和零序方向；(c)只能测零序电压；(d)能测量零序功率。答案:a 21(lb3a2159).高压断路器的极限通过电流，是指（）。

(a)断路器在合闸状态下能承载的峰值电流；(b)断路器正常通过的最大电流；(c)在系统发生故障时断路器通过的最大的故障电流；(d)单相接地电流。答案:a

22(lb3a2160).各种保护连接片、切换把手、按钮均应标明（）。

(a)名称；(b)编号；(c)用途；(d)切换方向。答案:a

23(lb3a2161).电容器中性母线应刷（）色。(a)黑；(b)赭；(c)灰；(d)紫。答案:b 24(lb3a3162).电流表、电压表的本身的阻抗规定是（）。

(a)电流表阻抗较小、电压表阻抗较大；(b)电流表阻抗较大、电压表阻抗较小；(c)电流表、电压表阻抗相等；(d)电流表阻抗等于2倍电压表阻抗。答案:a

25(lb3a3163).功率表在接线时，正负的规定是（）。(a)电流有正负，电压无正负；(b)电流无正负，电压有正负；(c)电流、电压均有正负；(d)电流、电压均无正负。答案:c

26(lb3a3164).电流表和电压表串联附加电阻后，（）能扩大量程。

(a)电流表；(b)电压表；(c)都不能；(d)都能。答案:b

27(lb3a3165).当仪表接入线路时，仪表本身（）。(a)消耗很小功率；(b)不消耗功率；(c)消耗很大功率；(d)送出功率。答案:a

28(lb3a3166).变压器大盖坡度标准为（）。(a)1%～1.5%；(b)1.5%～2%；(c)2%～4%；(d)2%～3%。答案:a 29(lb3a3167).安装在变电站内的表用互感器的准确级为（）。

(a)0.5～1.0级；(b)1.0～2.0级；(c)2.0～3.0级；(d)1.0～3.0级。答案:a

30(lb3a3168).220kv及以上变压器新油电气绝缘强度为（）kv。

(a)30以上；(b)35以上；(c)40以上；(d)45以上。答案:c

31(lb3a3169).在直接接地系统中，当接地电流大于1000a时，变电站中的接地网的接地电阻不应大于（）。

(a)5ω；(b)2ω；(c)0.5ω；(d)4ω。答案:c

32(lb3a3170).硅胶的吸附能力在油温（）是最大。(a)75℃；(b)20℃；(c)0℃；(d)50℃。答案:b 33(lb3a3171).国产220kv少油断路器，为了防止慢分，一般都在断路器（）加防慢分措施。

(a)传动机构；(b)传动机构和液压回路；(c)传动液压回路合油泵控制回路；(d)灭弧回路。答案:b

34(lb3a3172).铁磁谐振过电压一般为（）。

(a)1～1.5倍相电压；(b)5倍相电压；(c)2～3倍相电压；(d)1～1.2倍相电压。答案:c

35(lb3a3173).一台降压变压器，如果一次绕组和二次绕组同用一样材料和同样截面积的导线绕制，在加压使用时，将出现()。(a)两绕组发热量一样；(b)二次绕组发热量较大；(c)一次绕组发热量较大；(d)二次绕组发热量较小。答案:b

36(lb3a4174).用有载调压变压器的调压装置进行调整电压时，对系统来说（）。

(a)起不了多大作用；(b)能提高功率因数；(c)补偿不了无功不足的情况；(d)降低功率因数。答案:c

37(lb3a4175).对电力系统的稳定性干扰最严重的是（）。

(a)投切大型空载变压器；(b)发生三相短路故障；(c)与系统内发生大型二相接地短路；(d)发生单相接地。答案:b

38(lb3a5176).变压器温度上升，绝缘电阻会（）。(a)增大；(b)降低；(c)不变；(d)成比例增大。答案:b 39(lb3a5177).中性点经消弧绕组接地系统，发生单相接地，非故障相对地点压（）。

(a)不变；(b)升高3倍；(c)降低；(d)略升高。答案:d

40(jd3a1296).变压器的温度升高时，绝缘电阻测量值（）。(a)增大；(b)降低；(c)不变；(d)成比例增长。答案:b 41(jd3a1297).油浸式变压器装有气体继电器时，顶盖应沿气体继电器方向的升高坡度为（）。

(a)1%以下；(b)1%～1.5%；(c)2%～4%；(d)4%～6%。答案:b

42(jd3a1298).变压器装设的差动保护，对变压器来说一般要求是（）。

(a)所有变压器均装；(b)视变压器的使用性质而定；(c)1500kva以上的变压器要装设；(d)8000kva以上的变压器要装设。答案:c

43(jd3a1299).额定电压为1kva以上的变压器绕组，在测量绝缘电阻时，必须用（）。

(a)1000v兆欧表；(b)2500v兆欧表；(c)500v兆欧表；(d)200v兆欧表。答案:b

44(jd3a1300).在电力系统中，使用zno避雷器的主要原因是（）。

(a)造价低；(b)便于安装；(c)保护性能好；(d)不用维护。答案:c

45(jd3a1301).在正常运行情况下，中性点不接地系统中性点位移电压不得超过（）。

(a)15%；(b)10%；(c)5%；(d)20%。答案:a

46(jd3a1302).500kv变压器过励磁保护本保护反映的是（）。

(a)励磁电流；(b)励磁电压；(c)励磁电抗；(d)励磁电容。答案:b

47(jd3a1303).过流保护加装负荷电压闭锁可以（）。

(a)加快保护动作时间；(b)增加保护的可靠性；(c)提高保护的选择性；(d)提高保护的灵敏度。答案:d

48(jd3a1304).在发生非全相运行时，应闭锁（）保护。

(a)零序二段；(b)距离一段；(c)高频；(d)失灵。答案:b

49(jd3a2305).电压表的内阻为3kω最大量程为3v，先将它串联一个电阻改装成一个15v的电压表，则串联电阻的阻值为（）kω。

(a)3；(b)9；(c)12；(d)24。答案:c 50(jd3a2306).有一块内阻为0.15ω，最大量程为1a的电流表，先将它并联一个0.05ω的电阻则这块电流表的量程将扩大为（）。

(a)3a；(b)4a；(c)2a；(d)6a。答案:b

51(jd3a2307).零序电流的分布，主要取决于（）。

(a)发电机是否接地；(b)变压器中性点接地的数目；(c)用电设备的外壳是否接地；(d)故障电流。

答案:b

52(jd3a2308).零序电压的特性是（）。(a)接地故障点最高；(b)变压器中性点零序电压最高；(c)接地电阻大的地方零序电压高；(d)接地故障点最低。答案:a

53(jd3a2309).测量1000kva以上变压器绕组的直流电阻标准是：各相绕组电阻相互间的差别应不大于三相平均值的（）。(a)4%；(b)5%；(c)2%；(d)6%。答案:c

54(jd3a2310).变电站的母线电量不平衡率，一般要求不超过（）。

(a)±(1%～2%)；(b)±(1%～5%)；(c)±(2%～5%)；(d)±(5%～8%)。答案:a

55(jd3a2311).电容器的无功输出功率与电容器的电容（）。

(a)成反比；(b)成正比；(c)成比例；(d)不成比例。答案:b

56(jd3a2312).当电力系统无功容量严重不足时，会使系统（）。

(a)稳定；(b)瓦解；(c)电压质量下降；(d)电压质量上升。答案:b

57(jd3a3313).系统向用户提供的无功功率越小，用户电压就（）。

(a)无变化；(b)越合乎标准；(c)越低；(d)越高。答案:c

58(jd3a3314).发生那些情况可以联系调度处理（）。

(a)电容器爆炸；(b)环境温度超过40℃；(c)接头过热融化形成非全相；(d)套管油漏油。答案:d

59(jd3a3315).三相电容器之间的差值，不应超过单向总容量的（）。

(a)1%；(b)5%；(c)10%；(d)15%。答案:b

60(jd3a3316).对于同一电容器，两次连续投切中间应断开（）时间以上。

(a)5min；(b)10min；(c)30min；(d)60min。答案:a

61(jd3a4317).当电容器额定电压等于线路额定向电压时，则应接成（）并入电网。

(a)串联方式；(b)并联方式；(c)星形；(d)三角形。答案:c

62(jd3a4318).电容不允许在（）额定电压下长期运行。

(a)100%；(b)110%；(c)120%；(d)130%。答案:d

63(jd3a4319).电容器的电容允许值最大变动范围为（）。

(a)＋10%；(b)＋5%；(c)＋7.5%；(d)＋2.5%。答案:a

64(jd3a4320).绝缘靴的实验周期（）。(a)每年1次；(b)6个月；(c)3个月；(d)1个月。答案:b 65(jd3a5321).接入重合闸不灵敏一段的保护定值是按躲开（）整定的。

(a)线路出口短路电流值；(b)末端接地电流值；(c)非全相运行时的不平横电流值；(d)线路末端短路电容。答案:c

66(jd3a5322).母差保护的毫安表中出现的微小电流是电流互感器（）。

(a)开路电流；(b)误差电流；(c)接错线而产生的电流；(d)短接电流。答案:b

67(jd3a5323).接入距离保护的阻抗继电器的测量阻抗与（）。

(a)电网运行方式无关；(b)短路形式无关；(c)保护安装处至故障点的距离成正比；(d)系统故障、振荡有关。答案:c

68(jd3a5324).距离保护第一段动作时间是（）。

(a)绝对零秒；(b)保护装置与短路器固有的动作时间；(c)可以按需要而调整；(d)0.1s。答案:b

69(je3a1415).需要得到调度命令才能执行的操作项目，要在（）栏内盖“联系调度”章。

(a)模拟；(b)指令项；(c)顺序项；(d)操作。答案:b

70(je3a1416).操作票填写完后，在空余部分（）栏内第一空格左侧盖“以下空白”章。

(a)指令项；(b)顺序项；(c)操作√；(d)操作项目。答案:d

71(je3a2417).操作断路器时，操作中操作人要检查（）是否正确。

(a)位置表计；(b)灯光信号；(c)灯光、表计；(d)光字牌表计。答案:c

72(je3a2418).断开熔断器时先拉()后拉负极，合熔断器时与此相反。(a)保护；(b)信号；(c)正极；(d)负极。答案:c 73(je3a2419).倒闸操作时，如隔离开关没合到位，允许用（）进行调整，但要加强监护。

(a)绝缘杆；(b)绝缘手套；(c)验电器；(d)干燥木棒。答案:a

74(je3a3420).操作票上的操作项目包括检查项目，必须填写双重名称，即设备的（）。

(a)位置和编号；(b)名称和位置；(c)名称和表计；(d)名称和编号。答案:d

75(je3a3421).并解列检查负荷分配，并在该项的末尾记上实际（）数值。

(a)电压；(b)电流；(c)有功；(d)无功。答案:b

76(je3a3422).操作人、监护人必须明确操作目的、任务、作业性质、停电范围和（），做好倒闸操作准备。

(a)操作顺序；(b)操作项目；(c)时间；(d)带电部位。答案:c

77(je3a4423).进行倒母线操作时，应将（）操作直流熔断器拉开。

(a)旁路断路器；(b)所用变断路器；(c)母联断路器；(d)线路断路器。答案:c

78(je3a4424).装取高压可熔熔断器时，应采取（）的安全措施。

(a)穿绝缘靴、戴绝缘手套；(b)穿绝缘靴、戴护目眼镜；(c)戴护目眼镜、线手套；(d)戴护目眼镜和绝缘手套。答案:d

79(jf3a3463).变电站的综合分析（）。(a)每周一次；(b)两周一次；(c)每月进行一次；(d)半年一次。答案:c 80(jf3a3464).变电站运行专工（）编制、修订变电站现场运行规程。(a)负责；(b)主持；(c)参与；(d)组织。答案:a 81(jf3a3465).综合运行分析（）一次，要有记录，年终归档备查。(a)每周；(b)每月；(c)每季度；(d)不定期。答案:b 82(jf3a3466).运行人员可根据设备运行情况，预计的工作，天气变化情况组织进行（）。

(a)反事故预想；(b)反事故演习；(c)运行分析；(d)安全活动。答案:a

83(jf3a3467).工作票的字迹要填写工整、清楚、符合（）的要求。

(a)仿宋体；(b)规程；(c)楷书；(d)印刷体。答案:b

84(jf3a3469).一般电气设备的标示牌为（）。(a)白底红字红边；(b)白底红字绿边；(c)白底黑字黑边；(d)白底红字黑边。答案:a

85(jf3a3470).操作中不许更改的关键字不包括（）。(a)拉；(b)退；(c)取；(d)拆。答案:c 86(jf3a3483).户外配电装置，35kv的以上软母线采用（）。

(a)多股铜线；(b)多股铝线；(c)钢芯铝绞线；(d)钢芯铜线。答案:c

87(jf3a3484).起重钢丝绳，安全系数是（）。(a)4～5；(b)5～6；(c)8～10；(d)17。答案:b 88(jf3a3485).电缆敷设图纸中不包括（）。

(a)电缆芯数；(b)电缆截面；(c)电缆长度；(d)电缆走径。答案:c 89(jf3a3486).对正常运行虽有影响，但尚能坚持不需要马上停电处理者（）。

(a)一般缺陷；(b)三类缺陷；(c)异常现象；(d)二类缺陷。答案:a

90(jf3a4487).互感器的呼吸孔的塞子有垫片时，带电前（）。

(a)应将其取下；(b)不取下；(c)取不取都可以；(d)以上都不对。答案:a

91(jf3a4488).油浸式互感器应直立运输，倾角不得超过（）(a)15°；(b)25°；(c)35°；(d)45°。答案:a 92(jf3a4489).断路器连接瓷套法兰所用的橡皮垫压缩量不宜超过其厚度的（）。

(a)1／5；(b)1／3；(c)1／2；(d)1／4。答案:b

69(lb2a1178).发生两相断路时，断路电流中含有（）分量。

(a)正序；(b)负序；(c)正序和负序；(d)正序和零序。答案:c

70(lb2a1179).当单相接地电流大于4000a时，规程规定接地装置接地电阻在一年内（）均不超过0.5ω。

(a)春秋季节；(b)夏季；(c)冬季；(d)任意季节。答案:d

71(lb2a1180).断路器的跳闸辅助触点应在（）接通。

(a)合闸过程中，合闸辅助触点断开后；(b)合闸过程中，动静触头接触前(c)合闸过程中；(d)合闸终结后。答案:b

72(lb2a2181).新投运电容器组应进行（）合闸冲击试验。(a)3次；(b)5次；(c)7次；(d)1次。答案:a 73(lb2a2182).用手接触变压器的外壳时，如有触电感，可能是（）。

(a)线路接地引起；(b)过复合引起；(c)外壳接地不良；(d)线路故障。答案:c

74(lb2a3183).sf6气体在电弧作用下会产生（）。(a)低氟化合物；(b)氟气；(c)气味；(d)氢气。答案:a

75(lb2a3184).埋入地下的扁钢接地体和接地线的厚度最小尺寸为（）mm。(a)4.8；(b)3.0；(c)3.5；(d)4.0。答案:d 76(lb2a3185).短路电流的冲击值主要用来检验电器设备的（）。

(a)绝缘性能；(b)热稳定；(c)动稳定；(d)机械性能。答案:c

77(lb2a4186).变压器按中性点绝缘水平分类时，中性点绝缘水平与头绝缘水平相同叫（）。

(a)全绝缘；(b)半绝缘；(c)两者都不是；(d)不绝缘。答案:a

78(lb2a4187).断路器缓冲器的作用（）。

(a)分闸过度；(b)合闸过度；(c)缓冲分合闸冲击力；(d)降低分合闸速度。答案:c

79(lb2a4188).消弧室的作用（）。(a)储存电弧；(b)进行灭弧；(c)缓冲冲击力；(d)加大电弧。答案:b 80(lb2a5189).用来供给断路器跳、合闸和继电保护装置工作的电源有（）。

(a)交流；(b)直流；(c)交、直流；(d)以上都不对。答案:c

81(lb2a5190).断路器大修后应进行（）。(a)改进；(b)特巡；(c)加强巡视；(d)正常巡视。答案:b 82(lb2a5191).隔离开关（）灭弧能力。(a)有；(b)没有；(c)有少许；(d)不一定。答案:b

129(jf2a5238).对于密封圈等橡胶制品，可用（）清洗。(a)汽油；(b)水；(c)酒精；(d)清洗剂。答案:c 137(jd2a1325).距离保护一段的保护范围是（）。

(a)该线路一半；(b)被保护线路全长；(c)被保护线路全长的80%～85%；(d)线路全长的20%～50%。答案:c

138(jd2a1326).距离保护二段的时间（）。(a)比距离一段加一个延时δt；(b)比相邻线路的一段加一个延时δt；(c)固有动作时间加延时δt；(d)固有分闸时间。答案:b 139(jd2a1327).距离保护二段保护范围是（）。

(a)不足线路全长；(b)线路全长延伸至下一段线路一部分；(c)距离一段后备保护；(d)全长的95%。答案:b

140(jd2a1328).单电源线路速断保护范围是（）。

(a)线路的10%；(b)线路的20%～50%；(c)线路的70%；(d)线路的90%。答案:b

141(jd2a2329).三绕组变压器的零序保护是（）和保护区外单相接地故障的后备保护。

(a)高压侧绕组；(b)中压侧绕组；(c)低压侧绕组；(d)区外相间故障的后备保护。答案:a

142(jd2a2330).如果二次回路故障导致重瓦斯保护误动作变压器跳闸应将重瓦斯保护（）变压器恢复运行。

(a)可能误投入；(b)退出；(c)继续运行；(d)运行与否都可以。答案:b

143(jd2a2331).线路带电作业时重合闸（）。(a)退出；(b)投入；(c)改时限；(d)不一定。答案:a

144(jd2a2332).当一条母线停电时相位比较式母差保护应改()(a)有选；(b)非选；(c)停用；(d)改不改都可以答案:b 145(jd2a2333).当瓦斯保护本身故障值班人员应（）打开，防止保护误动作。

(a)跳闸连接片；(b)保护直流取下；(c)瓦斯直流；(d)不一定。答案:a

146(jd2a2334).中央信号装置按其复归方法分为（）。

(a)就地复归；(b)中央复归；(c)就地复归和中央复归；(d)三种都不对。答案:c

147(jd2a2335).预告信号装置分为（）。(a)延时预告；(b)瞬时预告；(c)延时和瞬时；(d)三种都不对。答案:c 148(jd2a2336).发预告信号时光字牌内两只灯是（）。(a)串联；(b)并联；(c)混联；(d)以上都不是。答案:b 149(jd2a2337).检查光字牌时两只灯是（）。(a)串联；(b)并联；(c)都不是；(d)混联。答案:a 150(jd2a3338).测量电流互感器极性的目的是（）。

(a)满足负载要求；(b)保护外部接线正确；(c)提高保护装置动作灵敏度；(d)提高保护可靠性。答案:b

151(jd2a3339).变压器差动保护范围为（）。

(a)变压器低压侧；(b)变压器高压侧；(c)变压器两侧电流互感器之间设备；(d)变压器中压侧。答案:c

152(jd2a3340).中性点接地开关合上后其（）投入。

(a)中性点零序过流；(b)间隙过流；(c)间隙过压；(d)220kv电流保护。答案:a

153(jd2a3341).变压器差动保护投入前要（）测相量、差电压。

(a)不带负荷；(b)带负荷；(c)不一定；(d)少许负荷。答案:b

154(jd2a3342).电力系统发生短路时，通常还发生电压（）。(a)上升；(b)下降；(c)不变；(d)波动。答案:b 155(jd2a3343).变压器瓦斯保护动作原因是由于变压器（）。

(a)内部故障；(b)套管故障；(c)电压过高；(d)

一、二次主ta故障。答案:a

156(jd2a3344).距离二段定值按（）整定。

(a)按线路末端有一定灵敏度考虑；(b)按线路全长80%；(c)按最大负荷整定；(d)最小负荷整定。答案:a

157(jd2a3345).iojsck意思是（）。

(a)距离保护出口；(b)零序加速出口；(c)零序出口；(d)距离三段出口。答案:b

198(je2a1425).电磁机构开关在合闸时，必须监视（）变化。

(a)交流电流表；(b)直流电流表；(c)电压表；(d)有功表。答案:b

199(je2a1426).线路停电时，必须按照（）的顺序操作，送电时相反。

(a)断路器、负荷侧隔离开关、母线侧隔离开关；(b)断路器、母线侧隔离开关、负荷侧隔离开关；(c)负荷侧隔离开关、母线侧隔离开关、断路器；(d)母线侧隔离开关、负荷侧隔离开关、断路器。答案:a

200(je2a1427).值班运行人员与调度员进行倒闸操作联系时，要首先互报（）。

(a)单位、姓名、年龄；(b)单位、值别、姓名；(c)单位、姓名、运行状态；(d)单位、姓名、时间。答案:d

201(je2a2428).操作票应根据值班调度员或（）下达的操作计划和操作综合命令填写。

(a)上级领导；(b)监护人；(c)值班长；(d)操作人。答案:c

202(je2a2429).操作转换开关规范用语是（）。(a)投入、退出；(b)拉开、合上；(c)取下、装上；(d)切至。答案:d 203(je2a2430).操作票中使用图章共（）种。(a)4；(b)5；(c)6；(d)7。答案:c 204(je2a3431).只有发生（），零序电流才会出现。

(a)相间故障；(b)振荡时；(c)接地故障或非全相运行时；(d)短路。答案:c

205(je2a3432).需要得到调度命令才能执行的操作项目，要在（）栏内盖“联系调度”章。

(a)“模拟√”；(b)“指令项”；(c)“顺序”项；(d)“操作√”。答案:b

206(je2a3433).关键字如（）严禁修改。

(a)拉、合、投、退、取、装；(b)拉、合、投、退、装、拆；(c)拉、合、将、切、装、拆；(d)拉、合、停、启、取、装。答案:b

207(je2a4434).操作票每页修改不得超过（）个字。(a)2；(b)3；(c)4；(d)5。答案:b

208(je2a4435).防误装置万能解锁钥匙使用时必须经（）变电站专责工程师或所长批准，并做好记录。

(a)值班长；(b)监护人；(c)操作人；(d)当值值班长。答案:d

209(je2a4436).电压互感器的下列接线方式中，哪种不能测量相电压（）。

(a)y,y；(b)yn,yn，d；(c)y,yn，d；(d)y,yn。答案:a

210(je2a5437).选择电压互感器二次熔断器的容量时，不应超过额定电流的（）。

(a)1.2倍；(b)1.5倍；(c)1.8倍；(d)2倍。答案:b

211(je2a54).下列哪种接线的电压互感器可测对地电压（）。(a)y，y；(b)y,yn；(c)yn,yn；(d)d,yn。答案:c 212(je2a54.电压互感器二次熔断器熔断时间应()。(a)小1s；(b)小于0.5s；(c)小0.1s；(d)小于保护动作时间。答案:d 213(je2a5440).在测量电流互感器极性时，电池正极接一次侧正极，负极接一次侧负极，在二次侧接直流电流表，如何判断二次侧的正极（）。

(a)电池断开时，表针向正方向转，则与表正极相连的是二次侧正极；(b)电池接通时，表针向正方向转，则与表正极相连的是二次侧正极；(c)电池断开时，表针向反方向转，则与表负极相连的是二次侧正极；(d)电池接通时，表针向反方向转，则与表负极相连的是二次侧正极。

答案:b

214(je2a5441).操作断路器时，操作中操作人要检查（）是否正确。

(a)位置、表记；(b)灯光、信号；(c)灯光、表记；(d)光字牌、表记。答案:c

215(je2a5442).变压器新投运行前，应做（）次冲击合闸试验。(a)5；(b)4；(c)3；(d)2。答案:a 236(jf2a3468).断路器连接水平传动杆时，轴销应（）。

(a)垂直插入；(b)任意插入；(c)水平插入；(d)不插入。答案:c

二、判断题(正确的请在括号内打“√”,错误的打“³”,每题1分,共178题)1(la3b1071).绝缘体不容易导电是因为绝缘体中几乎没有电子。（）答案:³

2(la3b1072).电荷之间存在着作用力，同性电荷互相排斥，异性电荷互相吸引。（）答案:√

3(la3b2073).电压也称电位差，电压的方向是由高电位指向低电位，外电路中，电流的方向与电压的方向是一致的，总是由高电位流向低电位。（）答案:√

4(la3b3074).若两只电容器的电容不等，而它们两端的电压一样，则电容大的电容器带的电荷量多，电容小的电容器带的电荷少。（）答案:√

5(la3b3075).在一段电阻电路中，如果电压不变，当增加电阻时，电流就减少，如果电阻不变，增加电压时，电流就减少。（）答案:³

6(la3b3076).在电流的周围空间存在一种特殊的物质称为电流磁场。（）答案:³

7(la3b3077).判断直导体和线圈中电流产生的磁场方向，可以用右手螺旋定则。（）答案:√ 8(la3b3078).交流电的初相位是当t＝0时的相位，用ψ表示。（）答案:√

9(la3b3079).交流电的相位差(相角差)，是指两个频率相等的正弦交流电相位之差，相位差实际上说明两交流电之间在时间上超前或滞后的关系。（）答案:√

10(la3b4080).导体在磁场中做切割磁力线运动时，导体内会产生感应电动势，这种现象叫做电磁感应，由电磁感应产生的电动势叫做感应电动势。（）答案:√

11(la3b4081).串联谐振时的特性阻抗是由电源频率决定的。（）答案:³

12(la3b3082).电源电压一定的同一负载按星形连接与按三角形连接所获得的功率是一样的。（）答案:³ 13(la3b3083).rlc串联电路，当ωc＜1／ωl时电路成容性。（）答案:√

14(la3b3084).电场力将正电荷从a点推到b点做正功，则电压的实际方向是b→a。（）答案:³ 15(la3b3085).对于电源，电源力总是把正电荷从高电位移向低电位做功。（）答案:³ 16(la3b5086).恒流源输出电流随它连接的外电路不同而异。（）答案:³ 17(la3b3087).任意电路中回路数大于网孔数。（）答案:√

18(la3b4088).线性电路中电压、电流、功率都可用叠加法计算。（）答案:³

19(la3b5089).交流电路中对电感元件

ulldidt总成立。（）答案:³

20(la3b4090).r和l串联的正弦电路，电压的相位总是超前电流的相位。（）答案:³ 21(la3b4091).电感元件两端电压升高时，电压与电流方向相同。（）答案:√ 22(la3b4092).在换路瞬间电感两端的电压不能跃变。（）答案:³

23(la3b5093).在非零初始条件下，刚一换路瞬间，电容元件相当于一个恒压源。（）答案:√ 24(la3b2094).阻抗角就是线电压超前线电流的角度。（）答案:³ 25(la3b5095).周期性非正弦量的有效值等于它的各次谐波的有效值平方和的算术平方根。（）答案:√ 26(la3b3096).串联谐振时也叫电压谐振。（）答案:√

27(la3b5097).当磁路中的长度、横截面和磁压一定时，磁通与构成磁路物质的磁导率成反比。（）答案:³ 28(la3b2098).电和磁两者是相互联系不可分割的基本现象。（）答案:√ 29(la3b3099).串联在线路上的补偿电容器是为了补偿无功。（）答案:³ 30(la3b4100).并联电容器不能提高感性负载本身的功率因数。（）答案:√ 31(lb3b3201).串联电容器和并联电容器一样，可以提高功率因数。（）答案:√ 32(lb3b3202).绝缘工具上的泄漏电流，主要是指绝缘表面流过的电流。（）答案:√

33(lb3b5203).磁电系仪表测量机构内部的磁场很强，动线圈中只需通过很小电流就能产生足够的转动力矩。()答案:√ 34(lb3b5204).铁磁电动系仪表的特点是：在较小的功率下可以获得较大的转矩，受外磁场的影响小。（）答案:√ 35(lb3b3205).用电流表、电压表间接可测出电容器的电容。（）答案:√

36(lb3b2206).测量直流电压和电流时，要注意仪表的极性与被测量回路的极性一致。（）答案:√ 37(lb3b3207).发生单相接地时，消弧线圈的电感电流超前零序电压90°。（）答案:³

38(lb3b4208).当电流互感器的变比误差超过10%时，将影响继电保护的正确动作。（）答案:√ 39(lb3b4209).我国电流互感器一次绕组和二次绕组是按加极性方式缠绕的。（）答案:³ 40(lb3b1210).户内隔离开关的泄漏比距比户外隔离开关的泄漏比距小。（）答案:√

41(lb3b2211).变压器油枕中的胶囊器起使空气与油隔离和调节内部油压的作用。（）答案:√ 42(lb3b3212).当变压器的三相负载不对称时，将出现负序电流。（）答案:√ 43(lb3b4213).变压器铭牌上的阻抗电压就是短路电压。（）答案:√

44(lb3b5214).直流系统发生负极接地时，其负极对地电压降低，而正极对地电压升高。（）答案:³ 45(lb3b1215).自动重合闸中的电容的充电时间一般为15～25s。（）答案:√ 46(lb3b2216).电压速断保护必须加装电流闭锁元件才能使用。（）答案:√

47(lb3b3217).按频率自动减负荷装置中电流闭锁元件的作用是防止电流反馈造成低频率误动。（）答案:√

48(lb3b4218).当采用检无压同期重合闸时，若线路的一端装设同期重合闸，则线路的另一端必须装设检无压重合闸。（）答案:√

49(lb3b5219).断路器失灵保护的动作时间应大于故障线路断路器的跳闸时间及保护装置返回时间之和。（）答案:√ 50(lb3b1220).变压器在空载时一次绕组中仅流过励磁电流。（）答案:√

51(lb3b2221).500kv主变压器零序差动保护是变压器纵差保护的后备保护。（）答案:³

52(lb3b2222).强迫油循环风冷变压器冷却装置投入的数量应根据变压器温度、负荷来决定。（）答案:√ 53(lb3b3223).500kv线路由于输送功率大，故采用导线截面大的即可。（）答案:³ 54(lb3b3224).当系统发生振荡时，距振荡中心远近的影响都一样。（）答案:³ 55(lb3b3225).用兆欧表测电容器时，应先将摇把停下后再将接线断开。（）答案:³ 56(lb3b4226).准同期并列时并列开关两侧的电压最大允许相差为20%以内。（）答案:√ 57(lb3b3227).铁磁谐振过电压一般表现为三相电压同时升高或降低。（）答案:³ 58(lb3b1228).查找直流接地应用仪表内阻不得低于1000mω。（）答案:³ 59(lb3b2229).正在运行中的同期继电器的一个线圈失电，不会影响同期重合闸。（）答案:³ 60(lb3b2230).两台变压器并列运行时，其过流保护要加装低电压闭锁装置。（）答案:√

61(lb3b3231).主变压器保护出口保护信号继电器线圈通过的电流就是各种故障时的动作电流。（）答案:³ 62(lb3b3232).误碰保护使断路器跳闸后，自动重合闸不动作。（）答案:³

63(lb3b3233).停用按频率自动减负荷装置时，可以不打开重合闸放电连接片。（）答案:³ 64(lb3b4234).停用备用电源自动投入装置时，应先停用电压回路。（）答案:³

65(lb3b5235).按频率自动减负荷装置中电流闭锁元件的作用是防止电流反馈造成低频误动。（）答案:√ 66(lb3b4236).一般在小电流接地系统中发生单相接地故障时，保护装置应动作，使断路器跳闸。（）答案:³ 67(lb3b3237).当操作把手的位置与断路器的实际位置不对应时，开关位置指示灯将发出闪光。（）答案:√

68(lb3b2238).双回线方向横差保护只保护本线路，不反映线路外部及相邻线路故障，不存在保护配置问题。()答案:√ 69(lb3b2239).当双回线中一条线路停电时，应将双回线方向横差保护停用。（）答案:√

70(lb3b5240).方向高频保护是根据比较被保护线路两侧的功率方向这一原理构成。（）答案:√

71(lb3b5241).断路器的失灵保护的动作时间应大于故障线路断路器的跳闸时间及保护装置返回时间之和。()答案:√ 72(lb3b4242).重合闸充电回路受控制开关触点的控制。（）答案:√

73(lb3b4243).需要为运行中的变压器补油时先将重瓦斯保护改接信号再工作。（）答案:√

74(lb3b3244).在实际运行中，三相线路的对地电容，不能达到完全相等，三相对地电容电流也不完全对称，这时中性点和大地之间的电位不相等，称为中性点出现位移。（）答案:√

75(lb3b5245).当电气触头刚分开时，虽然电压不一定很高，但触头间距离很小，因此会产生很强的电场强度。()答案:√ 76(lb3b5246).所谓电流互感器的10%误差特性曲线，是指以电流误差等于10%为前提，一次电流对额定电流的倍数与二次阻抗之间的关系曲线。（）答案:√

77(lb3b4247).系统中变压器和线路电阻中产生的损耗，称可变损耗，它与负荷大小的平方成正比。（）答案:√ 78(lb3b3248).在开关控制回路中防跳继电器是由电压启动线圈启动，电流线圈保持来起防跳作用的。（）答案:³ 79(lb3b3249).在系统变压器中，无功功率损耗较有功功率损耗大得多。（）答案:√

80(lb3b5250).感性无功功率的电流向量超前电压向量90°，容性无功功率的电流向量滞后电压向量90°（）答案:³ 81(lb3b4251).减少电网无功负荷使用容性无功功率来补偿感性无功功率。（）答案:√

82(lb3b32.把电容器串联在线路上以补偿电路电抗，可以改善电压质量，提高系统稳定性和增加电力输出能力。答案:√ 83(lb3b3253).电容器的无功输出功率与电容器的电容成正比与外施电压的平方成反比。（）答案:³ 84(lb3b2254).安装并联电容器的目的，一是改善系统的功率因数，二是调整网络电压。（）答案:√ 85(lb3b2255).当全站无电后，必须将电容器的断路器拉开。（）答案:√

86(lc3b3259).电力系统调度管理的任务是领导整个系统的运行和操作。（）答案:³

87(lc3b3260).各级调度在电力系统的运行指挥中是上、下级关系。下级调度机构的值班调度员、发电厂值长、变电站值班长，在调度关系上，受上级调度机构值班调度员的指挥。（）答案:√

88(jd3b2321).使用万用表测回路电阻时，必须将有关回路电源拉开。（）答案:√ 89(jd3b3322).使用钳形表时，钳口两个面应接触良好，不得有杂质。（）答案:√

90(jd3b3323).当距离保护突然失去电压，只要闭锁回路动作不失灵，距离保护就不会产生误动。（）答案:√ 91(jd3b3324).距离保护装置中的阻抗继电器一般都采用90°接线。（）答案:³

92(jd3b2325).零序电流保护在线路两侧都有变压器中性点接地时，加不加装功率方向元件都不影响保护的正确动作。（）答案:³

93(jd3b2326).接地距离保护受系统运行方式变化的影响较大。（）答案:³

94(jd3b4327).相差高频保护当线路两端电流相位相差180°时，保护装置就应动作。（）答案:³

95(jd3b5).重合闸后加速是当线路发生永久性故障时，启动保护不带时限，无选择地动作再次断开断路器。()答案:√ 96(jd3b5329).所有继电保护在系统发生振荡时，保护范围内有故障，保护装置均应可靠动作。（）答案:√ 97(jd3b4330).500kv、220kv变压器所装设的保护都一样。（）答案:³

98(jd3b4331).在电容器组上或进入其围栏内工作时，应将电容器逐个多次放电后方可进行。（）答案:³

99(jd3b4332将检修设备停电，对已拉开的断路器和隔离开关取下操作能源，隔离开关操作把手必须锁住。()答案:√ 100(jd3b4333).直流电磁式仪表是根据磁场对通电矩形线圈有力的作用这一原理制成的。（）答案:√ 101(jd3b2334).bch型差动继电器的差电压与负荷电流成反比。（）答案:³

102(jd3b3335).变压器差动保护用电流互感器应装设在变压器高、低压侧少油断路器的靠变压器侧。（）答案:√ 103(jd3b2336).在非直接接地系统正常运行时，电压互感器二次侧辅助绕组的开口三角处有100v电压。（）答案:³ 104(jd3b2337).电容器组各相之间电容的差值应不超过一相电容总值的25%。（）答案:³

105(jd3b3338).电磁式仪表与磁电式仪表的区别在于电磁式仪表的磁场是由被测量的电流产生的。（）答案:√ 106(jd3b3339).在将断路器合入有永久性故障线路时，跳闸回路中的跳闸必锁继电器不起作用。（）答案:³ 107(jd3b2340).误碰保护使断路器跳闸后，自动重合闸不动作。（）答案:³

108(jd3b3341).电流速断保护的重要缺陷是受系统运行方式变化的影响较大。（）答案:√ 109(jd3b4342).按频率自动减负荷时，可以不打开重合闸放电连接片。（）答案:³

110(jd3b4343).电容器的过流保护应按躲过电容器组的最大电容负荷电流整定。（）答案:³ 111(jd3b4344).停用备用电源自动投入装置时，应先停用电压回路。（）答案:³

112(jd3b3345).某变电站的某一条线路的电流表指示运行中的电流为200a，这就是变电站供给用户的实际电流。答案:³ 113(jd3b3346).测某处150v左右的电压，用1.5级的电压表分别在450v、200v段位上各测一次，结果450v段位所测数值比较准确。（）答案:³

114(jd3b2347).变压器过负荷时应该投入全部冷却器。（）答案:√ 115(jd3b2348).隔离开关可以进行同期并列。（）答案:³

116(jd3b3349).熔断器熔断时，可以任意更换不同型号的熔丝。（）答案:³

117(jd3b1350).工作中需要扩大工作任务时，必须重新填写新的工作票。（）答案:³

118(je3b2401).新安装或改造后的主变压器投入运行的24h内每小时巡视一次，其他设备投入运行8h内每小时巡视一次。（）答案:³

119(je3b2402).新投运的变压器作冲击合闸实验，是为了检查变压器各侧主断路器能否承受操作过电压。（）答案:³ 120(je3b2403).新投运的变压器作冲击试验为二次，其他情况为一次。（）答案:³ 121(je3b3404).新投运的断路器应进行远方电动操作试验良好。（）答案:√

122(je3b3405).新安装的蓄电池应有检修负责人、值班员、站长进行三级验收。（）答案:³ 123(je3b4406).在检修中个别项目未达到验收标准但尚未影响安全运行，且系统需要立即投入运行时，需经局总工批准后方可投入运行。（）答案:√

124(je3b4407).新投入运行的二次回路电缆绝缘电阻室内不低于10mω，室外不低于20mω。（）答案:³ 125(je3b4408).新安装变压器大盖坡度为2%～4%，油枕连接管坡度1%～1.5%。（）答案:³ 126(je3b3409).新安装的电流互感器极性错误会引起保护装置误动作。（）答案:√ 127(je3b3410).变压器差动保护在新投运前应带负荷测量向量和差电压。（）答案:√

128(je3b2411).装拆接地线必须使用绝缘杆，戴绝缘手套和安全帽，并不准攀登设备。（）答案:√

129(je3b2412).在系统发生不对称断路时，会出现负序分量，可使发电机转子过热，局部温度高而烧毁。（）答案:√ 130(je3b4413).同期并列时，两侧断路器电压相差小于25%，频率相差1.0hz范围内，即可准同期并列。（）答案:³ 131(je3b3414).断路器的失灵保护主要由启动回路、时间元件、电压闭锁、跳闸出口回路四部分组成。（）答案:√ 132(je3b3415).400v及以下的二次回路的带电体之间的电气间隙应不小于2mm，带电体与接地间漏电距离应不小于6mm。（）答案:³

133(je3b4416).能躲开非全相运行的保护接入综合重合闸的m端，不能躲开非全相运行的保护接入重合闸n端。()答案:³ 134(je3b.对联系较弱的，易发生振荡的环形线路，应加装三相重合闸，对联系较强的线路应加装单相重合闸。答案:³ 135(je3b2418).电流互感器的一次电流由一次回路的负荷电流决定，不随二次回路的阻抗改变而变化。（）答案:√ 136(je3b3419).一个10kv变比为200／5，容量是6va的电流互感器，它可带10ω的负荷。（）答案:³ 137(je3b4420).冲击继电器有各种不同型号，但每种都有一个脉冲变流器和相应的执行元件。（）答案:√ 138(je3b3421).液压机构高压密封圈损坏及放油阀没有复归，都会使液压机构的油泵打不上压。（）答案:√ 139(je3b4422).在装设高频保护的线路两端，一端装有发信机，另一端装有收信机。（）答案:³

140(je3b2.发现隔离开关过热时，应采用倒闸的方法，将故障隔离开关退出运行，如不能倒闸则应停电处理。答案:√ 141(je3b5424).故障录波器装置的零序电流启动元件接于主变压器中性点上。（）答案:√

142(je3b5425).距离保护的第ⅲ段不受振荡闭锁控制，主要是靠第ⅲ段的延时来躲过振荡。（）答案:√

143(je3b5426).相差高频保护是一种对保护线路全线故障接地能够瞬时切除的保护，但它不能兼作相邻线路的后备保护。（）答案:√

144(je3b2427).当电压互感器退出运行时，相差高频保护将阻抗元件触点断开后，保护仍可运行。（）答案:√ 145(je3b3428).自动重合闸只能动作一次，避免把断路器多次重合至永久性故障上。（）答案:√ 146(je3b3429).无时限电流速断保护范围是线路的70%。（）答案:³

147(je3b2430).电流速断保护的主要缺点是受系统运行方式变化的影响较大。（）答案:√ 148(je3b2431).电容器的过流保护应按躲过电容器组的最大负荷电流来整定。（）答案:³ 149(je3b2432).电流速断保护必须加装电流闭锁元件才能使用。（）答案:√

150(je3b3433).距离保护一段的保护范围基本不受运行方式变化的影响。（）答案:√ 151(je3b3434).电容器允许在1.1倍额定电压、1.3倍额定电流下运行。（）答案:√

152(je3b5435).在计算和分析三相不对称系统短路时，广泛应用对称分量法。（）答案:√ 153(jf3b3447).胸外按压以80次／min左右均匀进行。（）答案:√

154(jf3b3448).通畅气道即将手放在伤员后脑将其头部抬起。（）答案:³ 155(jf3b3449).吊车进入220kv现场作业与带电体的安全距离为3m。（）答案:³

156(jf3b3450).带电设备着火时，应使用干式灭火器、co2灭火器等灭火，不得使用泡沫灭火器。（）答案:√ 157(jf3b3451).靠在管子上使用梯子时，应将其上端用挂钩挂牢或用绳索绑住。（）答案:√

158(jf3b3452).容量为12万kva及以上的500kv、220kv变电站应配备副科级及以上人员担任站长。（）答案:√ 159(jf3b3453).220kv及以上变电站应配备站长、专责工程师、兼职安全员。（）答案:√ 160(jf3b3454).现场巡视检查时间为6、10、14、20、24时，其中20时为闭灯巡视。（）答案:³ 161(jf3b3455).各变电站防误装置万能锁钥匙要由值班员登记保管和交接。（）答案:³ 162(jf3b3456).执行一个倒闸操作任务如遇特殊情况，中途可以换人操作。（）答案:³ 163(jf3b3457).操作票中下令时间，以调度下达操作预令时间为准。（）答案:³

164(jf3b3458).事故检修可不用工作票，但必须做好必要的安全措施，设专人监护。（）答案:³ 165(jf3b3459).断路器故障跳闸统计薄应该由值班长负责填写。（）答案:√

166(jf3b3460).变电站各种工器具要设专柜，固定地点存放，设专人负责管理维护试验。（）答案:√ 167(jf3b3489).新设备有出厂试验报告即可投运。（）答案:³ 168(jf3b3490).第二种工作票的有效期限最长为7天。（）答案:√ 169(jf3b3491).变压器每隔1～3年作一次预防性试验。（）答案:√

170(jf3b3492).“备注”栏内经值班长同意，可以填写操作项目。（）答案:³

171(jf3b3493).新设备验收内容包括图纸、资料、设备、设备原始说明书、合格证、安装报告、大修报告、设备实验报告。

（）答案:√

172(jf3b3494).一般缺陷处理、各种临检和日常维护工作应由检修负责人和运行值班员进行验收。（）答案:√ 173(jf3b3495).设备缺陷处理率每季统计应在80%以上，每年应达85%以上。（）答案:√ 174(jf3b3496).专题运行分析每月进行一次，针对某一问题进行专门深入的分析。（）答案:³ 175(jf3b3497).在操作中经调度及值长同意，方可穿插口头命令的操作项目。（）答案:³ 176(jf3b3498).第一种工作票应在工作前一日交给值班员。（）答案:√

177(jf3b3499).站内所有避雷针和接地网装置为一个单元进行评级。（）答案:√

178(jf3b3500).在设备评级中将母线划分为母线隔离开关、避雷器、电压互感器及架构共四个设备单元。（）答案:³

三、简答题(每题5分,共105题)1(lb3c1061).对变压器及厂用变压器装设气体继电器有什么规定?

答案:带有油枕的800kva及以上变压器、火电厂400kva和水电厂180kva及以上厂用变压器应装设气体继电器。

2(lb3c2062).为什么将a级绝缘变压器绕组的温升规定为65℃。

答案:变压器在运行中要产生铁损和铜损，这两部分损耗全部转化为热量，使铁芯和绕组发热、绝缘老化，影响变压器的使用寿命，因此国标规定变压器绕组的绝缘多采用a级绝缘，规定了绕组的温升为65℃。

3(lb3c3063).电阻限流有载调压分接开关有哪五个主要组成部分? 各有什么用途? 答案:电阻限流有载调压分接开关的组成及作用如下：

(1)切换开关；用于切换负荷电流。

(2)选择开关；用于切换前预选分接头。

(3)范围开关：用于换向或粗调分接头。

(4)操动机构：是分接开关的动力部分，有联锁、限位、计数等作用。

(5)快速机构：按预定的程序快速切换。

4(lb3c4064).变压器油箱的一侧安装的热虹吸过滤器有什么作用? 答案:变压器油在运行中会逐渐脏污和被氧化，为延长油的使用期限，使变压器在较好的条件下运行，需要保持油质的良好。

热虹吸过滤器可以使变压器油在运行中经常保持质量良好而不发生剧烈的老化。这样，油可多年不需专门进行再生处理。

5(lb3c5065).什么叫变压器的不平衡电流?有什么要求? 答案:变压器的不平衡电流系指三相变压器绕组之间的电流差而言的。

三相三线式变压器中，各相负荷的不平衡度不许超过20%，在三相四线式变压器中，不平衡电流引起的中性线电流不许超过低压绕组额定电流的25%。如不符合上述规定，应进行调整负荷。

6(lb3c1066).变压器新装或大修后为什么要测定变压器大盖和油枕连接管的坡度?标准是什么? 答案:变压器的气体继电器侧有两个坡度。一个是沿气体继电器方向变压器大盖坡度，应为1%～1.5%。变压器大盖坡度要求在安装变压器时从底部垫好。另一个则是变压器油箱到油枕连接管的坡度，应为2%～4%(这个坡度是由厂家制造好的)。这两个坡度一是为了防止在变压器内贮存空气，二是为了在故障时便于使气体迅速可靠地冲入气体继电器，保证气体继电器正确动作。

7(lb3c2067).变压器正常运行时绕组的哪部分最热? 答案:绕组和铁芯的温度都是上部高下部低。一般结构的油浸式变压器绕组，经验证明，温度最热高度方向的70%～75%处，横向自绕组内径算起的三分之一处，每台变压器绕组的最热点应由试验决定。

8(lb3c3068).调相机在电力系统中起什么作用? 答案:调相机的作用是向系统输送无功功率，改善功率因数，降低网络中的损耗，对调整网络电压和提高电能质量有较好的作用。

9(lb3c4069).对电气主接线有哪些基本要求? 答案:对电气主接线的要求有：

(1)具有供电的可靠性。(2)具有运行上的安全性和灵活性。(3)简单、操作方便。

(4)具有建设及运行的经济性。(5)应考虑将来扩建的可能性。

10(lb3c5070).提高电力系统静态稳定的措施是什么? 答案:提高电力系统静态、稳定的措施是：(1)减少系统各元件的感抗。(2)采用自动调节励磁装置。

(3)采用按频率减负荷装置。(4)增大电力系统的有功功率和无功功率的备用容量。

11(lb3c1071).对变电站的各种电能表应配备什么等级电流互感器?

答案:对有功电能表，应配备准确等级为1.0或2.0级的电流互感器；无功电能表应配备2.0级或3.0级的电流互感器；对变压器、站用变压器和线路的电能表及所用于计算电费的其他电能表应配备准确等级为0.5级或1.0级的电流互感器。

12(lb3c2072).什么叫复式整流?常用的复式整流有几种? 答案:复式整流是由接于电压系统的稳压电源(电压源)和接于电流系统的整流电源(电流源)用串联和并联的方法合理配合组成，能在一次系统各种运行方式时及故障时保证提供可靠、合理的控制电源。

常用的复式整流有单相和三相两种。单相复式整流又分为并联接线和串联接线两种。

13(lb3c3073).发生分频谐振过电压有何危险? 答案:分频谐振对系统来说危害性相当大，在分频谐振电压和工频电压的作用下，pt铁芯磁密迅速饱和，激磁电流迅速增大，将使pt绕组严重过热而损坏(同一系统中所有pt均受到威胁)，甚至引起母线故障造成大面积停电。

14(lb3c4074).变压器油位的变化与哪些因素有关? 答案:变压器的油位在正常情况下随着油温的变化而变化，因为油温的变化直接影响变压器油的体积，使油标内的油面上升或下降。影响油温变化的因素有负荷的变化、环境温度的变化、内部故障及冷却装置的运行状况等。

15(lb3c5075).有载调压变压器分接开关的故障是由哪些原因造成的? 答案:是由以下几点原因造成的：

(1)辅助触头中的过渡电阻在切换过程中被击穿烧断。(2)分接开关密封不严，进水造成相间短路。

(3)由于触头滚轮卡住，使分接开关停在过渡位置，造成匝间短路而烧坏。(4)分接开关油箱缺油。

(5)调压过程中遇到穿越故障电流。

16(lb3c1076).变压器的有载调压装置动作失灵是什么原因造成的?

答案:有载调压装置动作失灵的主要原因有：(1)操作电源电压消失或过低。(2)电机绕组断线烧毁，起动电机失压。

(3)联锁触点接触不良。(4)转动机构脱扣及肖子脱落。

17(lb3c2077).更换变压器呼吸器内的吸潮剂时应注意什么? 答案:更换呼吸内的吸潮剂时应注意：

(1)应将重瓦斯保护改接信号。(2)取下呼吸器时应将连管堵住，防止回吸空气。

(3)换上干燥的吸潮剂后，应使油封内的油没过呼气嘴将呼吸器密封。

18(lb3c3078).运行中的变压器，能否根据其发生的声音来判断运行情况? 答案:变压器可以根据运行的声音来判断运行情况。用木棒的一端放在变压器的油箱上，另一端放在耳边仔细听声音，如果是连续的嗡嗡声比平常加重，就要检查电压和油温，若无异状，则多是铁芯松动。当听到吱吱声时，要检查套管表面是否有闪络的现象。当听到噼啪声时，则是内部绝缘击穿现象。

19(lb3c4079).对继电保护有哪些基本要求? 答案:根据继电保护装置在电力系统中所担负的任务，继电保护装置必须满足以下四个基本要求：选择性、快速性、灵敏性和可靠性。

20(lb3c5080).为什么要求继电保护装置快速动作? 答案:因为保护装置的快速动作能够迅速切除故障、防止事故的扩展，防止设备受到更严重的损坏，还可以减少无故障用户在低电压下工作的时间和停电时间，加速恢复正常运行的过程。

21(lb3c1081).什么叫重合闸后加速? 答案:当被保护线路发生故障时，保护装置有选择地将故障线路切除，与此同时重合闸动作，重合一次，若重合于永久性故障时，保护装置立即以不带时限、无选择地动作再次断开断路器。这种保护装置叫做重合闸后加速，一般多加一块中间继电器即可实现。

22(lb3c2082).什么是自动重合闸? 答案:当断路器跳闸后，能够不用人工操作而很快使断路器自动重新合闸的装置叫自动重合闸。23(lb3c3083).接地距离保护有什么特点? 答案:接地距离保护有以下特点：

(1)可以保护各种接地故障，而只需用一个距离继电器，接线简单。

(2)可允许很大的接地过渡电阻。

(3)保护动作速度快，动作特性好。(4)受系统运行方式变化的影响小。

24(lb3c4084).蓄电池在运行中极板硫化有什么特征? 答案:蓄电池在运行中极板硫化的特征有：(1)充电时冒气泡过早或一开始充电即冒气泡。(2)充电时电压过高，放电时电压降低于正常值。(3)正极板呈现褐色带有白点。

25(lb3c5085).哪些原因会使变压器缺油? 答案:使变压器缺油的原因是：(1)变压器长期渗油或大量漏油。(2)修试变压器时，放油后没有及时补油。

(3)油枕的容量小，不能满足运行的要求。(4)气温过低、油枕的储油量不足。

26(lb3c1086).蓄电池在运行中极板短路有什么特征? 答案:极板短路特征有三点：(1)充电或放电时电压比较低(有时为零)。(2)充电过程中电解液比重不能升高。

(3)充电时冒气泡少且气泡发生的晚。

27(lb3c2087).蓄电池在运行中极板弯曲有什么特征? 答案:极板弯曲特征有三点：(1)极板弯曲。(2)极板龟裂。

(3)阴极板铅绵肿起并成苔状瘤子。

28(lb3c3088).一般断路器操作把手上的“5-8”，“6-7”，“2-4”各是什么触点?它们在操作把手的什么位置时接通?什么位置时断开? 答案:“5-8”是合闸触点，在“合闸”位置接通，“合闸后”位置断开；“6-7”是跳闸触点，在“跳闸”位置接通，“跳闸后”位置断开；“2-4”是重合闸放电触点，在“预备跳闸”及“跳闸后”位置接通“预备合闸”位置断开。

29(lb3c4089).继电保护装置有什么作用? 答案:继电保护装置能反应电气设备的故障和不正常工作状态并自动迅速地、有选择性地动作于断路器将故障设备从系统中切除，保证无故障设备继续正常运行，将事故限制在最小范围，提高系统运行的可靠性，最大限度地保证向用户安全、连续供电。

30(lb3c5090).什么是过流保护延时特性? 答案:流过保护装置的短路电流与动作时间之间的关系曲线称为保护装置的延时特性。延时特性又分为定时限延时特性和反时限延时特性。定时限延时的动作时间是固定的，与短路电流的大小无关。反时限延时动作时间与短路电流的大小有关，短路电流大，动作时间短，短路电流小，动作时间长。短路电流与动作时限成一定曲线关系。

31(lc3c1093).电力法的主要内容是什么? 答案:电力法共十章七十条，主要内容：总则部分确定了立法宗旨、适用范围、发展电力事业的基本原则以及电力管理体制。分则部分包括电力建设、电力生产与电网管理、电力供应与使用、电价与电费、农村电力建设和农村用电、电力设施保护和监督检查、法律责任等，全面地对电力事业的建设和发展作出了规范。

附则规定了《电力法》的施行时间，即1996年4月1日。

32(lc3c1094).电力安全生产管理制度主要包括哪些内容? 答案:根据《电力法》第十九条的规定，电力企业要加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，包括以下具体制度：

(1)安全生产责任制度。

(2)生产值班制度。(3)操作票制度。(4)工作许可制度。(5)操作监护制度。

(6)工作间断、转移、终结制度。(7)安全生产教育制度。(8)电力设施定期检修和维护制度。

33(lc3c1097).新录用生产人员的培训的基本内容是什么? 答案:按有关规定录用的新生产人员入厂(局)后，必须进行入厂(局)教育，内容为：

(1)政治思想和优良传统、厂(局)史、厂(局)纪教育。(2)电业职业道德教育。

(3)遵纪守法和文明礼貌教育。(4)有关法律、法规和安全生产知识教育。

34(jd3c1151).过流保护为什么要加装低电压闭锁? 答案:过流保护的动作电流是按躲过最大负荷电流整定的，在有些情况下不能满足灵敏度的要求。因此为了提高过流保护在发生短路故障时的灵敏度和改善躲过最大负荷电流的条件，所以在过流保护中加装低电压闭锁。

35(jd3c2152).为什么在三绕组变压器三侧都装过流保护?它们的保护范围是什么? 答案:当变压器任意一侧的母线发生短路故障时，过流保护动作。因为三侧都装有过流保护，能使其有选择地切除故障。而无需将变压器停运。各侧的过流保护可以作为本侧母线、线路的后备保护，主电源侧的过流保护可以作为其他两侧和变压器的后备保护。

36(jd3c3153).何种故障瓦斯保护动作? 答案:瓦斯保护可以保护的故障种类为：(1)变压器内部的多相短路。(2)匝间短路，绕组与铁芯或与外壳短路。

(3)铁芯故障。(4)油面下降或漏油。(5)分接开关接触不良或导线焊接不牢固。

37(jd3c4154).在什么情况下需将运行中的变压器差动保护停用? 答案:变压器在运行中有以下情况之一时应将差动保护停用：

(1)差动保护二次回路及电流互感器回路有变动或进行校验时。(2)继电保护人员测定差动回路电流相量及差压。

(3)差动保护互感器一相断线或回路开路。(4)差动回路出现明显的异常现象。(5)误动跳闸。

38(jd3c5155).零序保护的ⅰ、ⅱ、ⅲ、ⅳ段的保护范围是怎样划分的? 答案:零序保护的ⅰ段是按躲过本线路末端单相短路时流经保护装置的最大零序电流整定的，它不能保护线路全长。

零序保护的ⅱ段是与保护安装处相邻线路零序保护的ⅰ段相配合整定的，它不仅能保护本线路的全长，而且可以延伸至相邻线路。

零序保护的ⅲ段与相邻线路的ⅱ段相配合，是ⅰ、ⅱ段的后备保护。ⅳ段则一般作为ⅲ段的后备保护。

39(jd3c1156).为什么距离保护突然失去电压会误动作? 答案:距离保护是在测量线路阻抗值(z＝u／i)等于或小于整定值时动作，即当加在阻抗继电器上的电压降低而流过阻抗继电器的电流增大到一定值时继电器动作，其电压产生的是制动力矩。

电流产生的是动作力矩，当突然失去电压时，制动力矩也突然变得很小，而在电流回路则有负荷电流产生的动作力矩，如果此时闭锁回路动作失灵，距离保护就会误动作。

40(jd3c2157).为什么距离保护装置中的阻抗继电器采用0°接线? 答案: 距离保护是反映安装处至故障点距离的一种保护装置，因此，做为距离保护测量元件的阻抗继电器必须正确反映短路点至保护安装处的距离，并且不受故障类型的影响，采用相间电压和相间电流的0°接线能使上述要求得到满足，所以距离保护一般都采用0°接线。

41(jd3c3158).线路距离保护电压回路应该怎样进行切换? 答案: 由于电力系统运行方式的需要或者平衡负荷的需要、将输电线路从一条母线倒换到另一条母线上运行时，随之应将距离保护使用的电压，也必须要换到另一条母线上的电压互感器供电。

在切换过程中，必须保证距离保护不失去电压；如若在断开电压的过程中，必须首先断开直流电源。距离保护就不会误跳闸。

42(jd3c4159).距离保护在运行中应注意什么? 答案:距离保护在运行中应有可靠的电源，应避免运行的电压互感器向备用状态的电压互感器反充电，使断线闭锁装置失去作用，若恰好在此时电压互感器的二次熔丝熔断、距离保护会因失压而误动作。

43(jd3c5160).电磁型继电保护和晶体管继电保护是怎样起动的? 答案:在电磁型继电保护装置中，继电器线圈通电后，通过衔铁带动触点接通或断开回路来起动保护；而晶体管保护装置则是采用电流电抗变压器通电后，在其二次形成的电位变化使晶体管导通或截止来起动保护的。

44(jd3c2161).500kv变压器有哪些特殊保护?其作用是什么? 答案:500kv变压器有以下特殊保护?

(1)过励[\_TAG\_h3]高级工理论考试题及答案篇四

电机车司机高级工技能鉴定（理论）试题

单位姓名得分

一、填空题：

1、电流的方向规定为（），电压的方向是（），电动势的方向是（）。

2、感应电流的方向通过（）判断。

3、三视图之间尺寸的对应关系是：（）;（）；（）。

二、判断题：

1、电动机的额定功率是从电源上吸收的功率。

2、总进风巷允许使用矿用一般型电气设备。

3、电机车架空线的悬挂高度在行人的巷道内不低于1.9米。

4、碱性电池的放电终止电压时1.75伏。

5、曲线轨道的内轨高于外轨。

6、正常运行的条件牵引力大于最大粘着力。

7、插销拔出在负荷断开前。

8、电气制动可使电机车完全停止。

4、直流电机是根据（）原理工作的。

5、直流电机按励磁方式分（）、（）、（）、（）四种。

6、并联电阻越多，总电阻越()。

7、改变直流电机的旋转方向地方法（）和（）两种。

8、改变电机电压的调速方法有（）、（）和（）三种。

9、矿用隔爆标志是（）本安标志是（）。

10、隔爆接合面的粗糙度不高于（）。

11、电机车的制动方式有（）、（）、（）。

12、轨道接缝必须用（）连接。

13、（）叫放电率。

14、信集闭的作用是（）。

15、电机车运行有（）（）（）三种状态。

16、撒沙的目的是（）。

17、一般井下架线电机车受电端与架空线压力为（）。

18、自动开关具有（）和（）保护。

19、控制器的闭锁机构的作用是（）。20、控制器的采用（）和（）消弧方法。

21、插销连接器徐动机构的作用是（）。

22、()叫脉冲调速。

23、晶闸管导通的条件是（）；（）。

24、续流二极管作用（）。

25、抱闸制动闸瓦磨损余厚不小于（）。

26、制动距离达不到要求的原因有（）、（）、（27、电机车启动速度过快的原因有（）、（）。

28、电机车滑动轴承的温度不超过（）。

9、晶闸管导通后，把门极的电压撤掉，晶闸管阻断.10、主令控制器手柄可在两个电机串联的最后一档长期停留。

11、启动一般每档停留3~5秒。

12、制动时必须先使主令控制器回零。

13、运送爆炸材料时，电机车速度不超过5米/秒。

14、粘度是选择润滑油的重要指标之一。

15、运送人员制动距离不超过30米。

16、换向器上设有消弧线圈。

17、蓄电池机车控制器防爆面间隙为0.2毫米为失爆。

18、增大牵引电机的功率就能增加电机车的牵引力。

19、电机车的粘着系数与运行速度有关。20、回风巷应使用增安电气设备。

三、简答题：

1、为什么串励电机不允许空载运行？

2、瓦斯爆炸的三个条件是什么?

3、杂散电流的危害是什么？预防措施是什么？

4、控制器的作用是什么？有几部分组成？

5、灭弧的方法有哪几种。

6、电机车调速方法有哪几种？

7、电机车电气制动为什么交叉接线？

8、哪些原因会造成电机车不能启动？

9、牵引电机过热的原因有那些？

10、电机车脱轨的原因有哪些？）。

**高级工理论考试题及答案篇五**

一、选择题(请将正确答案的代号填入括号内,每题1分,共92题)1(la3a1051).用节点电压法求解电路时，应首先列出（a)独立方程。

(a)比节点少一个的；(b)与回路数相等的；(c)与节点数相等的；(d)比节点多一个的。

2(la3a1052).两只额定电压相同的电阻，串联接在电路中则阻值较大的电阻(a)。

(a)发热量较大；(b)发热量较小；(c)没有明显变化；(d)不发热。3(la3a1053).串联谐振的电路的特征是(a)。

(a)电路阻抗最小(z＝r)，电压一定时电流最大，电容或电感两端电压为电源电压的q倍；(b)电路阻抗最大(z＝1／(rc))；电流一定时电压最大，电容中的电流为电源电流的q倍；品质因数q值较大时，电感中电流近似为电源电流的q倍；(c)电流、电压均不变；(d)电流最大。

4(la3a3054).分析和计算复杂电路的基本依据是(c)。

(a)欧姆定律；(b)克希荷夫定律；(c)克希荷夫定律和欧姆定律；(d)节点电压法。

5(la3a3055).功率因数用cos

(a)初态稳定；(b)静态稳定；(c)系统的抗干扰能力；(d)动态稳定。18(lb3a2156).变压器气体继电器内有气体，信号回路动作，取油样化验，油的闪点降低，且油色变黑并有一种特殊的气味；这表明变压器(b)。

(a)铁芯接片断裂；(b)铁芯片局部短路与铁芯局部熔毁；(c)铁芯之间绝缘损坏；(d)绝缘损坏。

19(lb3a2157).采用一台三相三柱式电压互感器，接成y-y0，形接线，该方式能进行（b)。

(a)相对地电压的测量(b)相间电压的测量(c)电网运行中的负荷电流监视；(d)负序电流监视。

20(lb3a2158).电流互感器的零序接线方式，在运行中(a)。

(a)只能反映零序电流，用于零序保护；(b)能测量零序电压和零序方向；(c)只能测零序电压；(d)能测量零序功率。

21(lb3a2159).高压断路器的极限通过电流，是指(a)。

(a)断路器在合闸状态下能承载的峰值电流；(b)断路器正常通过的最大电流；(c)表示，其大小为（b)。

＝r／z；(c)cos

＝r／s；(d)cos

＝x／r。

在系统发生故障时断路器通过的最大的故障电流；(d)单相接地电流。22(lb3a2160).各种保护连接片、切换把手、按钮均应标明(a)。

(a)名称；(b)编号；(c)用途；(d)切换方向。23(lb3a2161).电容器中性母线应刷(b)色。

(a)黑；(b)赭；(c)灰；(d)紫。

24(lb3a3162).电流表、电压表的本身的阻抗规定是(a)。

(a)电流表阻抗较小、电压表阻抗较大；(b)电流表阻抗较大、电压表阻抗较小；(c)电流表、电压表阻抗相等；(d)电流表阻抗等于2倍电压表阻抗。25(lb3a3163).功率表在接线时，正负的规定是(c)。

(a)电流有正负，电压无正负；(b)电流无正负，电压有正负；(c)电流、电压均有正负；(d)电流、电压均无正负。

26(lb3a3164).电流表和电压表串联附加电阻后，(b)能扩大量程。

(a)电流表；(b)电压表；(c)都不能；(d)都能。27(lb3a3165).当仪表接入线路时，仪表本身(a)。

(a)消耗很小功率；(b)不消耗功率；(c)消耗很大功率；(d)送出功率。28(lb3a3166).变压器大盖坡度标准为(a)。

(a)1%～1.5%；(b)1.5%～2%；(c)2%～4%；(d)2%～3%。29(lb3a3167).安装在变电站内的表用互感器的准确级为(a)。

(a)0.5～1.0级；(b)1.0～2.0级；(c)2.0～3.0级；(d)1.0～3.0级。30(lb3a3168).220kv及以上变压器新油电气绝缘强度为(c)kv。

(a)30以上；(b)35以上；(c)40以上；(d)45以上。

31(lb3a3169).在直接接地系统中，当接地电流大于1000a时，变电站中的接地网的接地电阻不应大于（c)。

(a)5ω；(b)2ω；(c)0.5ω；(d)4ω。

32(lb3a3170).硅胶的吸附能力在油温(b)是最大。

(a)75℃；(b)20℃；(c)0℃；(d)50℃。

33(lb3a3171).国产220kv少油断路器，为了防止慢分，一般都在断路器(b)加防慢分措施。

(a)传动机构；(b)传动机构和液压回路；(c)传动液压回路合油泵控制回路；(d)灭弧回路。

34(lb3a3172).铁磁谐振过电压一般为(c)。

(a)1～1.5倍相电压；(b)5倍相电压；(c)2～3倍相电压；(d)1～1.2倍相电压。35(lb3a3173).一台降压变压器，如果一次绕组和二次绕组同用一样材料和同样截面积的导线绕制，在加压使用时，将出现（b)。

(a)两绕组发热量一样；(b)二次绕组发热量较大；(c)一次绕组发热量较大；(d)

(a)cos＝p／q；(b)cos6(la3a3056).电容器的容抗与(d)成反比。

(a)电压；(b)电流；(c)电抗；(d)频率。

7(la3a5059).在对称三相非正弦星接电路中，线电压与相电压有效值的关系是(c)。

(a)ul3uh；(b)ul3uh；(c)ul3uh；(d)ul3uh。

8(la3a5061).变压器并联运行的理想状况：空载时，并联运行的各台变压器绕组之间(d)。

(a)无位差；(b)同相位；(c)连接组别相同；(d)无环流。9(lb3a1147).在小电流接地系统中发生单相接地时(c)。

(a)过流保护动作；(b)速断保护动作；(c)接地保护动作；(d)低频保护动作。10(lb3a1148).电源频率增加一倍，变压器绕组的感应电动势（a)。

(a)增加一倍；(b)不变；(c)是原来的；(d)略有增加。11(lb3a1149).一般自动重合闸的动作时间取(b)。

(a)2～0.3s；(b)3～0.5s；(c)9～1.2s；(d)1～2.0s。

12(lb3a1150).标志断路器开合短路故障能力的数据是(a)。

(a)额定短路开合电流的峰值；(b)最大单相短路电流；(c)断路电压；(d)断路线电压。

13(lb3a1151).在大电流系统中，发生单相接地故障时，零序电流和通过故障点的电流在相位上是（a)。

(a)同相位；(b)相差90°；(c)相差45°；(d)相差120°。14(lb3a1152).在接地故障线路上，零序功率方向(b)。

(a)与正序功率同方向；(b)与正序功率反向；(c)与负序功率同方向；(d)与负荷功率同相。

15(lb3a1153).变压器负载增加时，将出现(c)。

(a)一次侧电流保持不变；(b)一次侧电流减小；(c)一次侧电流随之相应增加；(d)二次侧电流不变。

16(lb3a1154).采取无功补偿装置调整系统电压时，对系统来说(b)。

(a)调整电压的作用不明显；(b)即补偿了系统的无功容量，又提高了系统的电压；(c)不起无功补偿的作用；(d)调整电容电流。

17(lb3a2155).电力系统在很小的干扰下，能独立地恢复到它初始运行状况的能力，称为(b)。

二次绕组发热量较小。

36(lb3a4174).用有载调压变压器的调压装置进行调整电压时，对系统来说(c)。

(a)起不了多大作用；(b)能提高功率因数；(c)补偿不了无功不足的情况；(d)降低功率因数。

37(lb3a4175).对电力系统的稳定性干扰最严重的是(b)。

(a)投切大型空载变压器；(b)发生三相短路故障；(c)与系统内发生大型二相接地短路；(d)发生单相接地。

38(lb3a5176).变压器温度上升，绝缘电阻会(b)。

(a)增大；(b)降低；(c)不变；(d)成比例增大。

39(lb3a5177).中性点经消弧绕组接地系统，发生单相接地，非故障相对地点压(d)。

(a)不变；(b)升高3倍；(c)降低；(d)略升高。

40(jd3a1296).变压器的温度升高时，绝缘电阻测量值(b)。

(a)增大；(b)降低；(c)不变；(d)成比例增长。

41(jd3a1297).油浸式变压器装有气体继电器时，顶盖应沿气体继电器方向的升高坡度为(b)。

(a)1%以下；(b)1%～1.5%；(c)2%～4%；(d)4%～6%。

42(jd3a1298).变压器装设的差动保护，对变压器来说一般要求是(c)。

(a)所有变压器均装；(b)视变压器的使用性质而定；(c)1500kva以上的变压器要装设；(d)8000kva以上的变压器要装设。

43(jd3a1299).额定电压为1kva以上的变压器绕组，在测量绝缘电阻时，必须用(b)。

(a)1000v兆欧表；(b)2500v兆欧表；(c)500v兆欧表；(d)200v兆欧表。44(jd3a1300).在电力系统中，使用zno避雷器的主要原因是(c)。

(a)造价低；(b)便于安装；(c)保护性能好；(d)不用维护。

45(jd3a1301).在正常运行情况下，中性点不接地系统中性点位移电压不得超过(a)。

(a)15%；(b)10%；(c)5%；(d)20%。

46(jd3a1302).500kv变压器过励磁保护本保护反映的是(b)。

(a)励磁电流；(b)励磁电压；(c)励磁电抗；(d)励磁电容。47(jd3a1303).过流保护加装负荷电压闭锁可以(d)。

(a)加快保护动作时间；(b)增加保护的可靠性；(c)提高保护的选择性；(d)提高保护的灵敏度。

48(jd3a1304).在发生非全相运行时，应闭锁(b)保护。

(a)零序二段；(b)距离一段；(c)高频；(d)失灵。

49(jd3a2305).电压表的内阻为3kω最大量程为3v，先将它串联一个电阻改装成一个15v的电压表，则串联电阻的阻值为(c)kω。

(a)3；(b)9；(c)12；(d)24。

50(jd3a2306).有一块内阻为0.15ω，最大量程为1a的电流表，先将它并联一个0.05ω的电阻则这块电流表的量程将扩大为（b)。

(a)3a；(b)4a；(c)2a；(d)6a。

51(jd3a2307).零序电流的分布，主要取决于(b)。

(a)发电机是否接地(b)变压器中性点接地的数目；(c)用电设备的外壳是否接地；(d)故障电流。

52(jd3a2308).零序电压的特性是（a)。

(a)接地故障点最高；(b)变压器中性点零序电压最高；(c)接地电阻大的地方零序电压高；(d)接地故障点最低。

53(jd3a2309).测量1000kva以上变压器绕组的直流电阻标准是：各相绕组电阻相互间的差别应不大于三相平均值的(c)。

(a)4%；(b)5%；(c)2%；(d)6%。

54(jd3a2310).变电站的母线电量不平衡率，一般要求不超过(a)。

(a)±(1%～2%)；(b)±(1%～5%)；(c)±(2%～5%)；(d)±(5%～8%)。55(jd3a2311).电容器的无功输出功率与电容器的电容(b)。

(a)成反比；(b)成正比；(c)成比例；(d)不成比例。

56(jd3a2312).当电力系统无功容量严重不足时，会使系统(b)。

(a)稳定；(b)瓦解；(c)电压质量下降；(d)电压质量上升。57(jd3a3313).系统向用户提供的无功功率越小，用户电压就(c)。

(a)无变化；(b)越合乎标准；(c)越低；(d)越高。58(jd3a3314).发生那些情况可以联系调度处理（d)。

(a)电容器爆炸；(b)环境温度超过40℃；(c)接头过热融化形成非全相；(d)套管油漏油。答案:d

59(jd3a3315).三相电容器之间的差值，不应超过单向总容量的(b)。

(a)1%；(b)5%；(c)10%；(d)15%。

60(jd3a3316).对于同一电容器，两次连续投切中间应断开(a)时间以上。

(a)5min；(b)10min；(c)30min；(d)60min。

61(jd3a4317).当电容器额定电压等于线路额定向电压时，则应接成(c)并入电网。

(a)串联方式；(b)并联方式；(c)星形；(d)三角形。62(jd3a4318).电容不允许在(d)额定电压下长期运行。

(a)100%；(b)110%；(c)120%；(d)130%。

63(jd3a4319).电容器的电容允许值最大变动范围为(a)。

(a)＋10%；(b)＋5%；(c)＋7.5%；(d)＋2.5%。64(jd3a4320).绝缘靴的实验周期(b)。

(a)每年1次；(b)6个月；(c)3个月；(d)1个月。

65(jd3a5321).接入重合闸不灵敏一段的保护定值是按躲开（c)整定的。

(a)线路出口短路电流值；(b)末端接地电流值；(c)非全相运行时的不平横电流值；(d)线路末端短路电容。

66(jd3a5322).母差保护的毫安表中出现的微小电流是电流互感器(b)。

(a)开路电流；(b)误差电流；(c)接错线而产生的电流；(d)短接电流。67(jd3a5323).接入距离保护的阻抗继电器的测量阻抗与(c)。

(a)电网运行方式无关；(b)短路形式无关；(c)保护安装处至故障点的距离成正比；(d)系统故障、振荡有关。

68(jd3a5324).距离保护第一段动作时间是(b)。

(a)绝对零秒；(b)保护装置与短路器固有的动作时间；(c)可以按需要而调整；(d)0.1s。

69(je3a1415).需要得到调度命令才能执行的操作项目，要在(b)栏内盖“联系调度”章。

(a)模拟；(b)指令项；(c)顺序项；(d)操作。

70(je3a1416).操作票填写完后，在空余部分(d)栏内第一空格左侧盖“以下空白”章。

(a)指令项；(b)顺序项；(c)操作√；(d)操作项目。

71(je3a2417).操作断路器时，操作中操作人要检查(c)是否正确。

(a)位置表计；(b)灯光信号；(c)灯光、表计；(d)光字牌表计。72(je3a2418).断开熔断器时先拉（c)后拉负极，合熔断器时与此相反。

(a)保护；(b)信号；(c)正极；(d)负极。

73(je3a2419).倒闸操作时，如隔离开关没合到位，允许用(a)进行调整，但要加强监护。

(a)绝缘杆；(b)绝缘手套；(c)验电器；(d)干燥木棒。

74(je3a3420).操作票上的操作项目包括检查项目，必须填写双重名称，即设备的(d)。

(a)位置和编号；(b)名称和位置；(c)名称和表计；(d)名称和编号。75(je3a3421).并解列检查负荷分配，并在该项的末尾记上实际(b)数值。

(a)电压；(b)电流；(c)有功；(d)无功。

76(je3a3422).操作人、监护人必须明确操作目的、任务、作业性质、停电范围和(c)，做好倒闸操作准备。

(a)操作顺序；(b)操作项目；(c)时间；(d)带电部位。

77(je3a4423).进行倒母线操作时，应将(c)操作直流熔断器拉开。

(a)旁路断路器；(b)所用变断路器；(c)母联断路器；(d)线路断路器。78(je3a4424).装取高压可熔熔断器时，应采取(d)的安全措施。

(a)穿绝缘靴、戴绝缘手套；(b)穿绝缘靴、戴护目眼镜；(c)戴护目眼镜、线手套；(d)戴护目眼镜和绝缘手套。

79(jf3a3463).变电站的综合分析(c)。

(a)每周一次；(b)两周一次；(c)每月进行一次；(d)半年一次。80(jf3a3464).变电站运行专工（a)编制、修订变电站现场运行规程。

(a)负责；(b)主持；(c)参与；(d)组织。

81(jf3a3465).综合运行分析（b)一次，要有记录，年终归档备查。

(a)每周；(b)每月；(c)每季度；(d)不定期。

82(jf3a3466).运行人员可根据设备运行情况，预计的工作，天气变化情况组织进行(a)。

(a)反事故预想；(b)反事故演习；(c)运行分析；(d)安全活动。83(jf3a3467).工作票的字迹要填写工整、清楚、符合(b)的要求。

(a)仿宋体；(b)规程；(c)楷书；(d)印刷体。84(jf3a3469).一般电气设备的标示牌为(a)。

(a)白底红字红边；(b)白底红字绿边；(c)白底黑字黑边；(d)白底红字黑边。85(jf3a3470).操作中不许更改的关键字不包括(c)。

(a)拉；(b)退；(c)取；(d)拆。

86(jf3a3483).户外配电装置，35kv的以上软母线采用（c)。

(a)多股铜线；(b)多股铝线；(c)钢芯铝绞线；(d)钢芯铜线。87(jf3a3484).起重钢丝绳，安全系数是(b)。

(a)4～5；(b)5～6；(c)8～10；(d)17。88(jf3a3485).电缆敷设图纸中不包括(c)。

(a)电缆芯数；(b)电缆截面；(c)电缆长度；(d)电缆走径。答案:c

89(jf3a3486).对正常运行虽有影响，但尚能坚持不需要马上停电处理者(a)。

(a)一般缺陷；(b)三类缺陷；(c)异常现象；(d)二类缺陷。90(jf3a4487).互感器的呼吸孔的塞子有垫片时，带电前（a)。

(a)应将其取下；(b)不取下；(c)取不取都可以；(d)以上都不对。91(jf3a4488).油浸式互感器应直立运输，倾角不得超过(a)。

(a)15°；(b)25°；(c)35°；(d)45°。

92(jf3a4489).断路器连接瓷套法兰所用的橡皮垫压缩量不宜超过其厚度的(b)。

(a)1／5；(b)1／3；(c)1／2；(d)1／4。

69(lb2a1178).发生两相断路时，断路电流中含有(c)分量。

(a)正序；(b)负序；(c)正序和负序；(d)正序和零序。

70(lb2a1179).当单相接地电流大于4000a时，规程规定接地装置接地电阻在一年内（d)均不超过0.5ω。

(a)春秋季节；(b)夏季；(c)冬季；(d)任意季节。71(lb2a1180).断路器的跳闸辅助触点应在(b)接通。

(a)合闸过程中，合闸辅助触点断开后；(b)合闸过程中，动静触头接触前；(c)合闸过程中；(d)合闸终结后。

72(lb2a2181).新投运电容器组应进行（a)合闸冲击试验。

(a)3次；(b)5次；(c)7次；(d)1次。

73(lb2a2182).用手接触变压器的外壳时，如有触电感，可能是(c)。

(a)线路接地引起；(b)过复合引起；(c)外壳接地不良；(d)线路故障。74(lb2a3183).sf6气体在电弧作用下会产生(a)。

(a)低氟化合物；(b)氟气；(c)气味；(d)氢气。

75(lb2a3184).埋入地下的扁钢接地体和接地线的厚度最小尺寸为(d)mm。

(a)4.8；(b)3.0；(c)3.5；(d)4.0。

76(lb2a3185).短路电流的冲击值主要用来检验电器设备的(c)。

(a)绝缘性能；(b)热稳定；(c)动稳定；(d)机械性能。

77(lb2a4186).变压器按中性点绝缘水平分类时，中性点绝缘水平与头绝缘水平相同叫(a)。

(a)全绝缘；(b)半绝缘；(c)两者都不是；(d)不绝缘。78(lb2a4187).断路器缓冲器的作用(c)。

(a)分闸过度；(b)合闸过度；(c)缓冲分合闸冲击力；(d)降低分合闸速度。79(lb2a4188).消弧室的作用（b)。

(a)储存电弧；(b)进行灭弧；(c)缓冲冲击力；(d)加大电弧。

80(lb2a5189).用来供给断路器跳、合闸和继电保护装置工作的电源有(c)。

(a)交流；(b)直流；(c)交、直流；(d)以上都不对。81(lb2a5190).断路器大修后应进行(b)。

(a)改进；(b)特巡；(c)加强巡视；(d)正常巡视。82(lb2a5191).隔离开关（b)灭弧能力。

(a)有；(b)没有；(c)有少许；(d)不一定。

129(jf2a5238).对于密封圈等橡胶制品，可用（）清洗。

(a)汽油；(b)水；(c)酒精；(d)清洗剂。答案:c

137(jd2a1325).距离保护一段的保护范围是（c)。

(a)该线路一半；(b)被保护线路全长；(c)被保护线路全长的80%～85%；(d)线路全长的20%～50%。

138(jd2a1326).距离保护二段的时间(b)。

(a)比距离一段加一个延时δt；(b)比相邻线路的一段加一个延时δt；(c)固有动作时间加延时δt；(d)固有分闸时间。

139(jd2a1327).距离保护二段保护范围是(b)。

(a)不足线路全长；(b)线路全长延伸至下一段线路一部分；(c)距离一段后备保护；(d)全长的95%。

140(jd2a1328).单电源线路速断保护范围是（b)。

(a)线路的10%；(b)线路的20%～50%；(c)线路的70%；(d)线路的90%。141(jd2a2329).三绕组变压器的零序保护是(a)和保护区外单相接地故障的后备保护。

(a)高压侧绕组；(b)中压侧绕组；(c)低压侧绕组；(d)区外相间故障的后备保护。

142(jd2a2330).如果二次回路故障导致重瓦斯保护误动作变压器跳闸应将重瓦斯保护(b)变压器恢复运行。

(a)可能误投入；(b)退出；(c)继续运行；(d)运行与否都可以。143(jd2a2331).线路带电作业时重合闸(a)。

(a)退出；(b)投入；(c)改时限；(d)不一定。

144(jd2a2332).当一条母线停电时相位比较式母差保护应改(b)。

(a)有选；(b)非选；(c)停用；(d)改不改都可以。

145(jd2a2333).当瓦斯保护本身故障值班人员应(a)打开，防止保护误动作。

(a)跳闸连接片；(b)保护直流取下；(c)瓦斯直流；(d)不一定。146(jd2a2334).中央信号装置按其复归方法分为（c)。

(a)就地复归；(b)中央复归；(c)就地复归和中央复归；(d)三种都不对。147(jd2a2335).预告信号装置分为(c)。

(a)延时预告；(b)瞬时预告；(c)延时和瞬时；(d)三种都不对。148(jd2a2336).发预告信号时光字牌内两只灯是(b)。

(a)串联；(b)并联；(c)混联；(d)以上都不是。149(jd2a2337).检查光字牌时两只灯是(a)。

(a)串联；(b)并联；(c)都不是；(d)混联。150(jd2a3338).测量电流互感器极性的目的是(b)。

(a)满足负载要求；(b)保护外部接线正确；(c)提高保护装置动作灵敏度；(d)提高保护可靠性。

151(jd2a3339).变压器差动保护范围为（c)。

(a)变压器低压侧；(b)变压器高压侧；(c)变压器两侧电流互感器之间设备；(d)变压器中压侧。

152(jd2a3340).中性点接地开关合上后其（a)投入。

(a)中性点零序过流；(b)间隙过流；(c)间隙过压；(d)220kv电流保护。153(jd2a3341).变压器差动保护投入前要(b)测相量、差电压。

(a)不带负荷；(b)带负荷；(c)不一定；(d)少许负荷。154(jd2a3342).电力系统发生短路时，通常还发生电压(b)。

(a)上升；(b)下降；(c)不变；(d)波动。

155(jd2a3343).变压器瓦斯保护动作原因是由于变压器(a)。

(a)内部故障；(b)套管故障；(c)电压过高；(d)

一、二次主ta故障。156(jd2a3344).距离二段定值按（a)整定。

(a)按线路末端有一定灵敏度考虑；(b)按线路全长80%；(c)按最大负荷整定；(d)最小负荷整定。

157(jd2a3345).iojsck意思是（b)。

(a)距离保护出口；(b)零序加速出口；(c)零序出口；(d)距离三段出口。198(je2a1425).电磁机构开关在合闸时，必须监视（b)变化。

(a)交流电流表；(b)直流电流表；(c)电压表；(d)有功表。199(je2a1426).线路停电时，必须按照（a)的顺序操作，送电时相反。

(a)断路器、负荷侧隔离开关、母线侧隔离开关；(b)断路器、母线侧隔离开关、负荷侧隔离开关；(c)负荷侧隔离开关、母线侧隔离开关、断路器；(d)母线侧隔离开关、负荷侧隔离开关、断路器。

200(je2a1427).值班运行人员与调度员进行倒闸操作联系时，要首先互报(d)。

(a)单位、姓名、年龄；(b)单位、值别、姓名；(c)单位、姓名、运行状态；(d)单位、姓名、时间。

201(je2a2428).操作票应根据值班调度员或（c)下达的操作计划和操作综合命令填写。

(a)上级领导；(b)监护人；(c)值班长；(d)操作人。202(je2a2429).操作转换开关规范用语是(d)。

(a)投入、退出；(b)拉开、合上；(c)取下、装上；(d)切至。203(je2a2430).操作票中使用图章共(c)种。

(a)4；(b)5；(c)6；(d)7。

204(je2a3431).只有发生(c)，零序电流才会出现。

(a)相间故障；(b)振荡时；(c)接地故障或非全相运行时；(d)短路。205(je2a3432).需要得到调度命令才能执行的操作项目，要在（b)栏内盖“联系调

度”章。

(a)“模拟√”；(b)“指令项”；(c)“顺序”项；(d)“操作√”。206(je2a3433).关键字如(b)严禁修改。

(a)拉、合、投、退、取、装；(b)拉、合、投、退、装、拆；(c)拉、合、将、切、装、拆；(d)拉、合、停、启、取、装。

207(je2a4434).操作票每页修改不得超过(b)个字。

(a)2；(b)3；(c)4；(d)5。

208(je2a4435).防误装置万能解锁钥匙使用时必须经(d)变电站专责工程师或所长批准，并做好记录。

(a)值班长；(b)监护人；(c)操作人；(d)当值值班长。

209(je2a4436).电压互感器的下列接线方式中，哪种不能测量相电压(a)。

(a)y,y；(b)yn,yn，d；(c)y,yn，d；(d)y,yn。

210(je2a5437).选择电压互感器二次熔断器的容量时，不应超过额定电流的（b)。

(a)1.2倍；(b)1.5倍；(c)1.8倍；(d)2倍。

211(je2a5438).下列哪种接线的电压互感器可测对地电压(c)。

(a)y，y；(b)y,yn；(c)yn,yn；(d)d,yn。

212(je2a5439).电压互感器二次熔断器熔断时间应(d)。

(a)小于1s；(b)小于0.5s；(c)小于0.1s；(d)小于保护动作时间。

213(je2a5440).在测量电流互感器极性时，电池正极接一次侧正极，负极接一次侧负极，在二次侧接直流电流表，如何判断二次侧的正极(b)。

(a)电池断开时，表针向正方向转，则与表正极相连的是二次侧正极；(b)电池接通时，表针向正方向转，则与表正极相连的是二次侧正极；(c)电池断开时，表针向反方向转，则与表负极相连的是二次侧正极；(d)电池接通时，表针向反方向转，则与表负极相连的是二次侧正极。

214(je2a5441).操作断路器时，操作中操作人要检查(c)是否正确。

(a)位置、表记；(b)灯光、信号；(c)灯光、表记；(d)光字牌、表记。215(je2a5442).变压器新投运行前，应做(a)次冲击合闸试验。

(a)5；(b)4；(c)3；(d)2。

236(jf2a3468).断路器连接水平传动杆时，轴销应(c)。

(a)垂直插入；(b)任意插入；(c)水平插入；(d)不插入。

二、判断题(正确的请在括号内打“√”,错误的打“³”,每题1分,共178题)

1(la3b1071).绝缘体不容易导电是因为绝缘体中几乎没有电子。(³)2(la3b1072).电荷之间存在着作用力，同性电荷互相排斥，异性电荷互相吸引。(√)

3(la3b2073).电压也称电位差，电压的方向是由高电位指向低电位，外电路中，电流的方向与电压的方向是一致的，总是由高电位流向低电位。(√)

4(la3b3074).若两只电容器的电容不等，而它们两端的电压一样，则电容大的电容器带的电荷量多，电容小的电容器带的电荷少。(√)

5(la3b3075).在一段电阻电路中，如果电压不变，当增加电阻时，电流就减少，如果电阻不变，增加电压时，电流就减少。(³)

6(la3b3076).在电流的周围空间存在一种特殊的物质称为电流磁场。(³)7(la3b3077).判断直导体和线圈中电流产生的磁场方向，可以用右手螺旋定则。(√)

8(la3b3078).交流电的初相位是当t＝0时的相位，用ψ表示。(√)

9(la3b3079).交流电的相位差(相角差)，是指两个频率相等的正弦交流电相位之差，相位差实际上说明两交流电之间在时间上超前或滞后的关系。(√)

10(la3b4080).导体在磁场中做切割磁力线运动时，导体内会产生感应电动势，这种现象叫做电磁感应，由电磁感应产生的电动势叫做感应电动势。(√)11(la3b4081).串联谐振时的特性阻抗是由电源频率决定的。(³)

12(la3b3082).电源电压一定的同一负载按星形连接与按三角形连接所获得的功率是一样的。(³)

13(la3b3083).rlc串联电路，当ωc＜1／ωl时电路成容性。(√)

14(la3b3084).电场力将正电荷从a点推到b点做正功，则电压的实际方向是b→a。(³)

15(la3b3085).对于电源，电源力总是把正电荷从高电位移向低电位做功。(³)16(la3b5086).恒流源输出电流随它连接的外电路不同而异。（³)17(la3b3087).任意电路中回路数大于网孔数。(√)

18(la3b4088).线性电路中电压、电流、功率都可用叠加法计算。(³)

47(lb3b3217).按频率自动减负荷装置中电流闭锁元件的作用是防止电流反馈造成低频率误动。(√)

48(lb3b4218).当采用检无压同期重合闸时，若线路的一端装设同期重合闸，则线路的另一端必须装设检无压重合闸。(√)

49(lb3b5219).断路器失灵保护的动作时间应大于故障线路断路器的跳闸时间及保护装置返回时间之和。(√)

50(lb3b1220).变压器在空载时一次绕组中仅流过励磁电流。(√)

51(lb3b2221).500kv主变压器零序差动保护是变压器纵差保护的后备保护。(³)52(lb3b2222).强迫油循环风冷变压器冷却装置投入的数量应根据变压器温度、负荷来决定。(√)

53(lb3b3223).500kv线路由于输送功率大，故采用导线截面大的即可。(³)54(lb3b3224).当系统发生振荡时，距振荡中心远近的影响都一样。(³)55(lb3b3225).用兆欧表测电容器时，应先将摇把停下后再将接线断开。(³)56(lb3b4226).准同期并列时并列开关两侧的电压最大允许相差为20%以内。(√)57(lb3b3227).铁磁谐振过电压一般表现为三相电压同时升高或降低。(³)58(lb3b1228).查找直流接地应用仪表内阻不得低于1000mω。(³)

59(lb3b2229).正在运行中的同期继电器的一个线圈失电，不会影响同期重合闸。(³)

60(lb3b2230).两台变压器并列运行时，其过流保护要加装低电压闭锁装置。(√)61(lb3b3231).主变压器保护出口保护信号继电器线圈通过的电流就是各种故障时的动作电流。(³)

62(lb3b3232).误碰保护使断路器跳闸后，自动重合闸不动作。(³)

63(lb3b3233).停用按频率自动减负荷装置时，可以不打开重合闸放电连接片。(³)

64(lb3b4234).停用备用电源自动投入装置时，应先停用电压回路。(³)65(lb3b5235).按频率自动减负荷装置中电流闭锁元件的作用是防止电流反馈造成低频误动。(√)

66(lb3b4236).一般在小电流接地系统中发生单相接地故障时，保护装置应动作，使断路器跳闸。(³)

67(lb3b3237).当操作把手的位置与断路器的实际位置不对应时，开关位置指示灯将发出闪光。(√)

68(lb3b2238).双回线方向横差保护只保护本线路，不反映线路外部及相邻线路故障，不存在保护配置问题。(√)

69(lb3b2239).当双回线中一条线路停电时，应将双回线方向横差保护停用。(√)70(lb3b5240).方向高频保护是根据比较被保护线路两侧的功率方向这一原理构成。(√)

71(lb3b5241).断路器的失灵保护的动作时间应大于故障线路断路器的跳闸时间及保护装置返回时间之和。(√)

72(lb3b4242).重合闸充电回路受控制开关触点的控制。(√)

73(lb3b4243).需要为运行中的变压器补油时先将重瓦斯保护改接信号再工作。(√)

74(lb3b3244).在实际运行中，三相线路的对地电容，不能达到完全相等，三相对地电容电流也不完全对称，这时中性点和大地之间的电位不相等，称为中性点出现位移。(√)

75(lb3b5245).当电气触头刚分开时，虽然电压不一定很高，但触头间距离很小，因此会产生很强的电场强度。(√)

76(lb3b5246).所谓电流互感器的10%误差特性曲线，是指以电流误差等于10%为前提，一次电流对额定电流的倍数与二次阻抗之间的关系曲线。(√)

77(lb3b4247).系统中变压器和线路电阻中产生的损耗，称可变损耗，它与负荷大小的diulldt总成立。(³)19(la3b5089).交流电路中对电感元件20(la3b4090).r和l串联的正弦电路，电压的相位总是超前电流的相位。(³)21(la3b4091).电感元件两端电压升高时，电压与电流方向相同。(√)22(la3b4092).在换路瞬间电感两端的电压不能跃变。(³)

23(la3b5093).在非零初始条件下，刚一换路瞬间，电容元件相当于一个恒压源。(√)

24(la3b2094).阻抗角就是线电压超前线电流的角度。(³)

25(la3b5095).周期性非正弦量的有效值等于它的各次谐波的有效值平方和的算术平方根。(√)

26(la3b3096).串联谐振时也叫电压谐振。(√)

27(la3b5097).当磁路中的长度、横截面和磁压一定时，磁通与构成磁路物质的磁导率成反比。(³)

28(la3b2098).电和磁两者是相互联系不可分割的基本现象。(√)29(la3b3099).串联在线路上的补偿电容器是为了补偿无功。(³)30(la3b4100).并联电容器不能提高感性负载本身的功率因数。(√)31(lb3b3201).串联电容器和并联电容器一样，可以提高功率因数。(√)32(lb3b3202).绝缘工具上的泄漏电流，主要是指绝缘表面流过的电流。(√)33(lb3b5203).磁电系仪表测量机构内部的磁场很强，动线圈中只需通过很小电流就能产生足够的转动力矩。(√)

34(lb3b5204).铁磁电动系仪表的特点是：在较小的功率下可以获得较大的转矩，受外磁场的影响小。(√)

35(lb3b3205).用电流表、电压表间接可测出电容器的电容。(√)

36(lb3b2206).测量直流电压和电流时，要注意仪表的极性与被测量回路的极性一致。(√)

37(lb3b3207).发生单相接地时，消弧线圈的电感电流超前零序电压90°。(³)38(lb3b4208).当电流互感器的变比误差超过10%时，将影响继电保护的正确动作。(√)

39(lb3b4209).我国电流互感器一次绕组和二次绕组是按加极性方式缠绕的。（³)

40(lb3b1210).户内隔离开关的泄漏比距比户外隔离开关的泄漏比距小。(√)41(lb3b2211).变压器油枕中的胶囊器起使空气与油隔离和调节内部油压的作用。(√)

42(lb3b3212).当变压器的三相负载不对称时，将出现负序电流。(√)43(lb3b4213).变压器铭牌上的阻抗电压就是短路电压。(√)

44(lb3b5214).直流系统发生负极接地时，其负极对地电压降低，而正极对地电压升高。(³)

45(lb3b1215).自动重合闸中的电容的充电时间一般为15～25s。(√)46(lb3b2216).电压速断保护必须加装电流闭锁元件才能使用。(√)

平方成正比。(√)

78(lb3b3248).在开关控制回路中防跳继电器是由电压启动线圈启动，电流线圈保持来起防跳作用的。(³)

79(lb3b3249).在系统变压器中，无功功率损耗较有功功率损耗大得多。(√)80(lb3b5250).感性无功功率的电流向量超前电压向量90°，容性无功功率的电流向量滞后电压向量90°(³)

81(lb3b4251).减少电网无功负荷使用容性无功功率来补偿感性无功功率。(√)82(lb3b3252).把电容器串联在线路上以补偿电路电抗，可以改善电压质量，提高系统稳定性和增加电力输出能力。(√)

83(lb3b3253).电容器的无功输出功率与电容器的电容成正比与外施电压的平方成反比。（³)

84(lb3b2254).安装并联电容器的目的，一是改善系统的功率因数，二是调整网络电压。(√)

85(lb3b2255).当全站无电后，必须将电容器的断路器拉开。(√)

86(lc3b3259).电力系统调度管理的任务是领导整个系统的运行和操作。(³)87(lc3b3260).各级调度在电力系统的运行指挥中是上、下级关系。下级调度机构的值班调度员、发电厂值长、变电站值班长，在调度关系上，受上级调度机构值班调度员的指挥。(√)

88(jd3b2321).使用万用表测回路电阻时，必须将有关回路电源拉开。（√)89(jd3b3322).使用钳形表时，钳口两个面应接触良好，不得有杂质。（√)90(jd3b3323).当距离保护突然失去电压，只要闭锁回路动作不失灵，距离保护就不会产生误动。(√)

91(jd3b3324).距离保护装置中的阻抗继电器一般都采用90°接线。(³)

92(jd3b2325).零序电流保护在线路两侧都有变压器中性点接地时，加不加装功率方向元件都不影响保护的正确动作。（³)

93(jd3b2326).接地距离保护受系统运行方式变化的影响较大。(³)

94(jd3b4327).相差高频保护当线路两端电流相位相差180°时，保护装置就应动作。(³)

95(jd3b5328).重合闸后加速是当线路发生永久性故障时，启动保护不带时限，无选择地动作再次断开断路器。(√)

96(jd3b5329).所有继电保护在系统发生振荡时，保护范围内有故障，保护装置均应可靠动作。(√)

97(jd3b4330).500kv、220kv变压器所装设的保护都一样。(³)

98(jd3b4331).在电容器组上或进入其围栏内工作时，应将电容器逐个多次放电后方可进行。(³)

99(jd3b4332).将检修设备停电，对已拉开的断路器和隔离开关取下操作能源，隔离开关操作把手必须锁住。(√)

100(jd3b4333).直流电磁式仪表是根据磁场对通电矩形线圈有力的作用这一原理制成的。(√)

101(jd3b2334).bch型差动继电器的差电压与负荷电流成反比。(³)

102(jd3b3335).变压器差动保护用电流互感器应装设在变压器高、低压侧少油断路器的靠变压器侧。(√)

103(jd3b2336).在非直接接地系统正常运行时，电压互感器二次侧辅助绕组的开口三角处有100v电压。(³)

104(jd3b2337).电容器组各相之间电容的差值应不超过一相电容总值的25%。(³)105(jd3b3338).电磁式仪表与磁电式仪表的区别在于电磁式仪表的磁场是由被测量的电流产生的。(√)

106(jd3b3339).在将断路器合入有永久性故障线路时，跳闸回路中的跳闸必锁继电器不起作用。(³)

107(jd3b2340).误碰保护使断路器跳闸后，自动重合闸不动作。(³)

108(jd3b3341).电流速断保护的重要缺陷是受系统运行方式变化的影响较大。(√)109(jd3b4342).按频率自动减负荷时，可以不打开重合闸放电连接片。(³)110(jd3b4343).电容器的过流保护应按躲过电容器组的最大电容负荷电流整定。(³)

111(jd3b4344).停用备用电源自动投入装置时，应先停用电压回路。(³)112(jd3b3345).某变电站的某一条线路的电流表指示运行中的电流为200a，这就是变电站供给用户的实际电流。(³)

113(jd3b3346).测某处150v左右的电压，用1.5级的电压表分别在450v、200v段位上各测一次，结果450v段位所测数值比较准确。（³)114(jd3b2347).变压器过负荷时应该投入全部冷却器。(√)115(jd3b2348).隔离开关可以进行同期并列。(³)

116(jd3b3349).熔断器熔断时，可以任意更换不同型号的熔丝。(³)

117(jd3b1350).工作中需要扩大工作任务时，必须重新填写新的工作票。(³)118(je3b2401).新安装或改造后的主变压器投入运行的24h内每小时巡视一次，其他设备投入运行8h内每小时巡视一次。(³)

119(je3b2402).新投运的变压器作冲击合闸实验，是为了检查变压器各侧主断路器能否承受操作过电压。(³)

120(je3b2403).新投运的变压器作冲击试验为二次，其他情况为一次。(³)121(je3b3404).新投运的断路器应进行远方电动操作试验良好。(√)

122(je3b3405).新安装的蓄电池应有检修负责人、值班员、站长进行三级验收。(³)123(je3b4406).在检修中个别项目未达到验收标准但尚未影响安全运行，且系统需要立即投入运行时，需经局总工批准后方可投入运行。(√)

124(je3b4407).新投入运行的二次回路电缆绝缘电阻室内不低于10mω，室外不低于20mω。(³)

125(je3b4408).新安装变压器大盖坡度为2%～4%，油枕连接管坡度1%～1.5%。(³)

126(je3b3409).新安装的电流互感器极性错误会引起保护装置误动作。(√)127(je3b3410).变压器差动保护在新投运前应带负荷测量向量和差电压。(√)128(je3b2411).装拆接地线必须使用绝缘杆，戴绝缘手套和安全帽，并不准攀登设备。(√)

129(je3b2412).在系统发生不对称断路时，会出现负序分量，可使发电机转子过热，局部温度高而烧毁。(√)

130(je3b4413).同期并列时，两侧断路器电压相差小于25%，频率相差1.0hz范围内，即可准同期并列。(³)

131(je3b3414).断路器的失灵保护主要由启动回路、时间元件、电压闭锁、跳闸出口回路四部分组成。(√)

132(je3b3415).400v及以下的二次回路的带电体之间的电气间隙应不小于2mm，带电体与接地间漏电距离应不小于6mm。(³)

133(je3b4416).能躲开非全相运行的保护接入综合重合闸的m端，不能躲开非全相运行的保护接入重合闸n端。(³)

134(je3b4417).对联系较弱的，易发生振荡的环形线路，应加装三相重合闸，对联系较强的线路应加装单相重合闸。(³)

135(je3b2418).电流互感器的一次电流由一次回路的负荷电流决定，不随二次回路的阻抗改变而变化。(√)

136(je3b3419).一个10kv变比为200／5，容量是6va的电流互感器，它可带10ω的负荷。(³)

137(je3b4420).冲击继电器有各种不同型号，但每种都有一个脉冲变流器和相应的执行元件。(√)

138(je3b3421).液压机构高压密封圈损坏及放油阀没有复归，都会使液压机构的油泵打不上压。(√)

139(je3b4422).在装设高频保护的线路两端，一端装有发信机，另一端装有收信机。(³)

140(je3b2423).发现隔离开关过热时，应采用倒闸的方法，将故障隔离开关退出运行，如不能倒闸则应停电处理。(√)

141(je3b5424).故障录波器装置的零序电流启动元件接于主变压器中性点上。(√)

142(je3b5425).距离保护的第ⅲ段不受振荡闭锁控制，主要是靠第ⅲ段的延时来躲过振荡。(√)

143(je3b5426).相差高频保护是一种对保护线路全线故障接地能够瞬时切除的保护，但它不能兼作相邻线路的后备保护。(√)

144(je3b2427).当电压互感器退出运行时，相差高频保护将阻抗元件触点断开后，保护仍可运行。(√)

145(je3b3428).自动重合闸只能动作一次，避免把断路器多次重合至永久性故障上。(√)

146(je3b3429).无时限电流速断保护范围是线路的70%。(³)

147(je3b2430).电流速断保护的主要缺点是受系统运行方式变化的影响较大。(√)

148(je3b2431).电容器的过流保护应按躲过电容器组的最大负荷电流来整定。(³)

149(je3b2432).电流速断保护必须加装电流闭锁元件才能使用。(√)150(je3b3433).距离保护一段的保护范围基本不受运行方式变化的影响。(√)151(je3b3434).电容器允许在1.1倍额定电压、1.3倍额定电流下运行。(√)152(je3b5435).在计算和分析三相不对称系统短路时，广泛应用对称分量法。(√)153(jf3b3447).胸外按压以80次／min左右均匀进行。(√)

154(jf3b3448).通畅气道即将手放在伤员后脑将其头部抬起。(³)155(jf3b3449).吊车进入220kv现场作业与带电体的安全距离为3m。(³)156(jf3b3450).带电设备着火时，应使用干式灭火器、co2灭火器等灭火，不得使用泡沫灭火器。(√)

157(jf3b3451).靠在管子上使用梯子时，应将其上端用挂钩挂牢或用绳索绑住。(√)

158(jf3b3452).容量为12万kva及以上的500kv、220kv变电站应配备副科级及以上人员担任站长。(√)

159(jf3b3453).220kv及以上变电站应配备站长、专责工程师、兼职安全员。(√)160(jf3b3454).现场巡视检查时间为6、10、14、20、24时，其中20时为闭灯巡视。(³)

161(jf3b3455).各变电站防误装置万能锁钥匙要由值班员登记保管和交接。(³)162(jf3b3456).执行一个倒闸操作任务如遇特殊情况，中途可以换人操作。(³)163(jf3b3457).操作票中下令时间，以调度下达操作预令时间为准。(³)164(jf3b3458).事故检修可不用工作票，但必须做好必要的安全措施，设专人监护。(³)

165(jf3b3459).断路器故障跳闸统计薄应该由值班长负责填写。(√)

166(jf3b3460).变电站各种工器具要设专柜，固定地点存放，设专人负责管理维护试验。(√)

167(jf3b3489).新设备有出厂试验报告即可投运。(³)168(jf3b3490).第二种工作票的有效期限最长为7天。（√)169(jf3b3491).变压器每隔1～3年作一次预防性试验。（√)170(jf3b3492).“备注”栏内经值班长同意，可以填写操作项目。(³)

171(jf3b3493).新设备验收内容包括图纸、资料、设备、设备原始说明书、合格证、安装报告、大修报告、设备实验报告。(√)

172(jf3b3494).一般缺陷处理、各种临检和日常维护工作应由检修负责人和运行值班员进行验收。(√)

173(jf3b3495).设备缺陷处理率每季统计应在80%以上，每年应达85%以上。(√)174(jf3b3496).专题运行分析每月进行一次，针对某一问题进行专门深入的分析。(³)

175(jf3b3497).在操作中经调度及值长同意，方可穿插口头命令的操作项目。(³)

176(jf3b3498).第一种工作票应在工作前一日交给值班员。(√)177(jf3b3499).站内所有避雷针和接地网装置为一个单元进行评级。(√)178(jf3b3500).在设备评级中将母线划分为母线隔离开关、避雷器、电压互感器及架构共四个设备单元。(³)

三、简答题(每题5分,共105题)

1(lb3c1061).对变压器及厂用变压器装设气体继电器有什么规定?

答案:带有油枕的800kva及以上变压器、火电厂400kva和水电厂180kva及以上厂用变压器应装设气体继电器。

2(lb3c2062).为什么将a级绝缘变压器绕组的温升规定为65℃。

答案:变压器在运行中要产生铁损和铜损，这两部分损耗全部转化为热量，使铁芯和绕组发热、绝缘老化，影响变压器的使用寿命，因此国标规定变压器绕组的绝缘多采用a级绝缘，规定了绕组的温升为65℃。

3(lb3c3063).电阻限流有载调压分接开关有哪五个主要组成部分? 各有什么用途? 答案:电阻限流有载调压分接开关的组成及作用如下：

(1)切换开关；用于切换负荷电流。

(2)选择开关；用于切换前预选分接头。

(3)范围开关：用于换向或粗调分接头。

(4)操动机构：是分接开关的动力部分，有联锁、限位、计数等作用。

(5)快速机构：按预定的程序快速切换。

4(lb3c4064).变压器油箱的一侧安装的热虹吸过滤器有什么作用?

答案:变压器油在运行中会逐渐脏污和被氧化，为延长油的使用期限，使变压器在较好的条件下运行，需要保持油质的良好。

热虹吸过滤器可以使变压器油在运行中经常保持质量良好而不发生剧烈的老化。这样，油可多年不需专门进行再生处理。

5(lb3c5065).什么叫变压器的不平衡电流?有什么要求?

答案:变压器的不平衡电流系指三相变压器绕组之间的电流差而言的。

三相三线式变压器中，各相负荷的不平衡度不许超过20%，在三相四线式变压器中，不平衡电流引起的中性线电流不许超过低压绕组额定电流的25%。如不符合上述规定，应进行调整负荷。

6(lb3c1066).变压器新装或大修后为什么要测定变压器大盖和油枕连接管的坡度?标准是什么?

答案:变压器的气体继电器侧有两个坡度。一个是沿气体继电器方向变压器大盖坡度，应为1%～1.5%。变压器大盖坡度要求在安装变压器时从底部垫好。另一个则是变压器油箱到油枕连接管的坡度，应为2%～4%(这个坡度是由厂家制造好的)。这两个坡度一是为了防止在变压器内贮存空气，二是为了在故障时便于使气体迅速可靠地冲入气体继电器，保证气体继电器正确动作。

7(lb3c2067).变压器正常运行时绕组的哪部分最热?

答案:绕组和铁芯的温度都是上部高下部低。一般结构的油浸式变压器绕组，经验证明，温度最热高度方向的70%～75%处，横向自绕组内径算起的三分之一处，每台变压器绕组的最热点应由试验决定。

8(lb3c3068).调相机在电力系统中起什么作用?

答案:调相机的作用是向系统输送无功功率，改善功率因数，降低网络中的损耗，对调整网络电压和提高电能质量有较好的作用。9(lb3c4069).对电气主接线有哪些基本要求? 答案:对电气主接线的要求有：

(1)具有供电的可靠性。

(2)具有运行上的安全性和灵活性。

(3)简单、操作方便。

(4)具有建设及运行的经济性。

(5)应考虑将来扩建的可能性。

10(lb3c5070).提高电力系统静态稳定的措施是什么? 答案:提高电力系统静态、稳定的措施是：

(1)减少系统各元件的感抗。

(2)采用自动调节励磁装置。

(3)采用按频率减负荷装置。

(4)增大电力系统的有功功率和无功功率的备用容量。

11(lb3c1071).对变电站的各种电能表应配备什么等级电流互感器?

答案:对有功电能表，应配备准确等级为1.0或2.0级的电流互感器；无功电能表应配备2.0级或3.0级的电流互感器；对变压器、站用变压器和线路的电能表及所用于计算电费的其他电能表应配备准确等级为0.5级或1.0级的电流互感器。12(lb3c2072).什么叫复式整流?常用的复式整流有几种? 答案:复式整流是由接于电压系统的稳压电源(电压源)和接于电流系统的整流电源(电流源)用串联和并联的方法合理配合组成，能在一次系统各种运行方式时及故障时保证提供可靠、合理的控制电源。

常用的复式整流有单相和三相两种。单相复式整流又分为并联接线和串联接线两种。

13(lb3c3073).发生分频谐振过电压有何危险? 答案:分频谐振对系统来说危害性相当大，在分频谐振电压和工频电压的作用下，pt铁芯磁密迅速饱和，激磁电流迅速增大，将使pt绕组严重过热而损坏(同一系统中所有pt均受到威胁)，甚至引起母线故障造成大面积停电。14(lb3c4074).变压器油位的变化与哪些因素有关?

答案:变压器的油位在正常情况下随着油温的变化而变化，因为油温的变化直接影响变压器油的体积，使油标内的油面上升或下降。影响油温变化的因素有负荷的变化、环境温度的变化、内部故障及冷却装置的运行状况等。

15(lb3c5075).有载调压变压器分接开关的故障是由哪些原因造成的? 答案:是由以下几点原因造成的：

(1)辅助触头中的过渡电阻在切换过程中被击穿烧断。

(2)分接开关密封不严，进水造成相间短路。

(3)由于触头滚轮卡住，使分接开关停在过渡位置，造成匝间短路而烧坏。

(4)分接开关油箱缺油。

(5)调压过程中遇到穿越故障电流。

16(lb3c1076).变压器的有载调压装置动作失灵是什么原因造成的? 答案:有载调压装置动作失灵的主要原因有：

(1)操作电源电压消失或过低。

(2)电机绕组断线烧毁，起动电机失压。

(3)联锁触点接触不良。

(4)转动机构脱扣及肖子脱落。

17(lb3c2077).更换变压器呼吸器内的吸潮剂时应注意什么? 答案:更换呼吸内的吸潮剂时应注意：

(1)应将重瓦斯保护改接信号。

(2)取下呼吸器时应将连管堵住，防止回吸空气。

(3)换上干燥的吸潮剂后，应使油封内的油没过呼气嘴将呼吸器密封。18(lb3c3078).运行中的变压器，能否根据其发生的声音来判断运行情况?

答案:变压器可以根据运行的声音来判断运行情况。用木棒的一端放在变压器的油箱上，另一端放在耳边仔细听声音，如果是连续的嗡嗡声比平常加重，就要检查电压和油温，若无异状，则多是铁芯松动。当听到吱吱声时，要检查套管表面是否有闪络的现象。当听到噼啪声时，则是内部绝缘击穿现象。19(lb3c4079).对继电保护有哪些基本要求?

答案:根据继电保护装置在电力系统中所担负的任务，继电保护装置必须满足以下四个基本要求：选择性、快速性、灵敏性和可靠性。20(lb3c5080).为什么要求继电保护装置快速动作?

答案:因为保护装置的快速动作能够迅速切除故障、防止事故的扩展，防止设备受到更严重的损坏，还可以减少无故障用户在低电压下工作的时间和停电时间，加速恢复正常运行的过程。

21(lb3c1081).什么叫重合闸后加速?

答案:当被保护线路发生故障时，保护装置有选择地将故障线路切除，与此同时重合闸动作，重合一次，若重合于永久性故障时，保护装置立即以不带时限、无选择地动作再次断开断路器。这种保护装置叫做重合闸后加速，一般多加一块中间继电器即可实现。

22(lb3c2082).什么是自动重合闸?

答案:当断路器跳闸后，能够不用人工操作而很快使断路器自动重新合闸的装置叫自动重合闸。

23(lb3c3083).接地距离保护有什么特点? 答案:接地距离保护有以下特点：

(1)可以保护各种接地故障，而只需用一个距离继电器，接线简单。

(2)可允许很大的接地过渡电阻。

(3)保护动作速度快，动作特性好。

(4)受系统运行方式变化的影响小。

24(lb3c4084).蓄电池在运行中极板硫化有什么特征? 答案:蓄电池在运行中极板硫化的特征有：

(1)充电时冒气泡过早或一开始充电即冒气泡。

(2)充电时电压过高，放电时电压降低于正常值。

(3)正极板呈现褐色带有白点。25(lb3c5085).哪些原因会使变压器缺油? 答案:使变压器缺油的原因是：

(1)变压器长期渗油或大量漏油。

(2)修试变压器时，放油后没有及时补油。

(3)油枕的容量小，不能满足运行的要求。

(4)气温过低、油枕的储油量不足。

26(lb3c1086).蓄电池在运行中极板短路有什么特征? 答案:极板短路特征有三点：

(1)充电或放电时电压比较低(有时为零)。

(2)充电过程中电解液比重不能升高。

(3)充电时冒气泡少且气泡发生的晚。

27(lb3c2087).蓄电池在运行中极板弯曲有什么特征? 答案:极板弯曲特征有三点：

(1)极板弯曲。

(2)极板龟裂。

(3)阴极板铅绵肿起并成苔状瘤子。

28(lb3c3088).一般断路器操作把手上的“5-8”，“6-7”，“2-4”各是什么触点?它们在操作把手的什么位置时接通?什么位置时断开? 答案:“5-8”是合闸触点，在“合闸”位置接通，“合闸后”位置断开；“6-7”是跳闸触点，在“跳闸”位置接通，“跳闸后”位置断开；“2-4”是重合闸放电触点，在“预备跳闸”及“跳闸后”位置接通“预备合闸”位置断开。29(lb3c4089).继电保护装置有什么作用? 答案:继电保护装置能反应电气设备的故障和不正常工作状态并自动迅速地、有选择性地动作于断路器将故障设备从系统中切除，保证无故障设备继续正常运行，将事故限制在最小范围，提高系统运行的可靠性，最大限度地保证向用户安全、连续供电。30(lb3c5090).什么是过流保护延时特性? 答案:流过保护装置的短路电流与动作时间之间的关系曲线称为保护装置的延时特性。延时特性又分为定时限延时特性和反时限延时特性。定时限延时的动作时间是固定的，与短路电流的大小无关。反时限延时动作时间与短路电流的大小有关，短路电流大，动作时间短，短路电流小，动作时间长。短路电流与动作时限成一定曲线关系。31(lc3c1093).电力法的主要内容是什么? 答案:电力法共十章七十条，主要内容：总则部分确定了立法宗旨、适用范围、发展电力事业的基本原则以及电力管理体制。分则部分包括电力建设、电力生产与电网管理、电力供应与使用、电价与电费、农村电力建设和农村用电、电力设施保护和监督检查、法律责任等，全面地对电力事业的建设和发展作出了规范。

附则规定了《电力法》的施行时间，即1996年4月1日。32(lc3c1094).电力安全生产管理制度主要包括哪些内容? 答案:根据《电力法》第十九条的规定，电力企业要加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，包括以下具体制度：

(1)安全生产责任制度。

(2)生产值班制度。

(3)操作票制度。

(4)工作许可制度。

(5)操作监护制度。

(6)工作间断、转移、终结制度。

(7)安全生产教育制度。

(8)电力设施定期检修和维护制度。

33(lc3c1097).新录用生产人员的培训的基本内容是什么? 答案:按有关规定录用的新生产人员入厂(局)后，必须进行入厂(局)教育，内容为：

(1)政治思想和优良传统、厂(局)史、厂(局)纪教育。

(2)电业职业道德教育。

(3)遵纪守法和文明礼貌教育。

(4)有关法律、法规和安全生产知识教育。34(jd3c1151).过流保护为什么要加装低电压闭锁? 答案:过流保护的动作电流是按躲过最大负荷电流整定的，在有些情况下不能满足灵敏度的要求。因此为了提高过流保护在发生短路故障时的灵敏度和改善躲过最大负荷电流的条件，所以在过流保护中加装低电压闭锁。

35(jd3c2152).为什么在三绕组变压器三侧都装过流保护?它们的保护范围是什么? 答案:当变压器任意一侧的母线发生短路故障时，过流保护动作。因为三侧都装有过流保护，能使其有选择地切除故障。而无需将变压器停运。各侧的过流保护可以作为本侧母线、线路的后备保护，主电源侧的过流保护可以作为其他两侧和变压器的后备保护。

36(jd3c3153).何种故障瓦斯保护动作? 答案:瓦斯保护可以保护的故障种类为：

(1)变压器内部的多相短路。

(2)匝间短路，绕组与铁芯或与外壳短路。

(3)铁芯故障。

(4)油面下降或漏油。

(5)分接开关接触不良或导线焊接不牢固。

37(jd3c4154).在什么情况下需将运行中的变压器差动保护停用? 答案:变压器在运行中有以下情况之一时应将差动保护停用：

(1)差动保护二次回路及电流互感器回路有变动或进行校验时。

(2)继电保护人员测定差动回路电流相量及差压。

(3)差动保护互感器一相断线或回路开路。

(4)差动回路出现明显的异常现象。

(5)误动跳闸。

38(jd3c5155).零序保护的ⅰ、ⅱ、ⅲ、ⅳ段的保护范围是怎样划分的?

答案:零序保护的ⅰ段是按躲过本线路末端单相短路时流经保护装置的最大零序电流整定的，它不能保护线路全长。

零序保护的ⅱ段是与保护安装处相邻线路零序保护的ⅰ段相配合整定的，它不仅能保护本线路的全长，而且可以延伸至相邻线路。

零序保护的ⅲ段与相邻线路的ⅱ段相配合，是ⅰ、ⅱ段的后备保护。ⅳ段则一般作为ⅲ段的后备保护。

39(jd3c1156).为什么距离保护突然失去电压会误动作?

答案:距离保护是在测量线路阻抗值(z＝u／i)等于或小于整定值时动作，即当加在阻抗继电器上的电压降低而流过阻抗继电器的电流增大到一定值时继电器动作，其电压产生的是制动力矩。

电流产生的是动作力矩，当突然失去电压时，制动力矩也突然变得很小，而在电流回路则有负荷电流产生的动作力矩，如果此时闭锁回路动作失灵，距离保护就会误动作。

40(jd3c2157).为什么距离保护装置中的阻抗继电器采用0°接线?

答案: 距离保护是反映安装处至故障点距离的一种保护装置，因此，做为距离保护测量元件的阻抗继电器必须正确反映短路点至保护安装处的距离，并且不受故障类型的影响，采用相间电压和相间电流的0°接线能使上述要求得到满足，所以距离保护一般都采用0°接线。

41(jd3c3158).线路距离保护电压回路应该怎样进行切换?

答案: 由于电力系统运行方式的需要或者平衡负荷的需要、将输电线路从一条母线倒换到另一条母线上运行时，随之应将距离保护使用的电压，也必须要换到另一条母线上的电压互感器供电。

在切换过程中，必须保证距离保护不失去电压；如若在断开电压的过程中，必须首先断开直流电源。距离保护就不会误跳闸。42(jd3c4159).距离保护在运行中应注意什么?

答案:距离保护在运行中应有可靠的电源，应避免运行的电压互感器向备用状态的电压互感器反充电，使断线闭锁装置失去作用，若恰好在此时电压互感器的二次熔丝熔断、距离保护会因失压而误动作。

43(jd3c5160).电磁型继电保护和晶体管继电保护是怎样起动的?

答案:在电磁型继电保护装置中，继电器线圈通电后，通过衔铁带动触点接通或断开回路来起动保护；而晶体管保护装置则是采用电流电抗变压器通电后，在其二次形成的电位变化使晶体管导通或截止来起动保护的。

44(jd3c2161).500kv变压器有哪些特殊保护?其作用是什么? 答案:500kv变压器有以下特殊保护?

(1)过励磁保护是用来防止变压器突然甩负荷或因励磁系统因引起过电压造成磁通密度剧增，引起铁芯及其他金属部分过热。

(2)500kv、220kv低阻抗保护。当变压器绕组和引出线发生相间短路时作为差动保护的后备保护。

45(jd3c3162).电流相位比较式母线差动保护使用上有什么规定? 答案:有如下规定：

(1)母联油断路器必须运行，两条母线都得有电源回路。

(2)母联油断路器断开，母差作用非选择。

(3)母联带旁路时，须将母联电流回路切换到差回路中。

(4)单母线运行时，在倒闸操作前应投入非选择三极小刀闸，此时，母线故障切除所有电源油断路器。

46(jd3c4163).电流相位比较式母差保护有什么优点? 答案:运行灵活方便，消除了人为误操作的可能性，ta回路的接线比固定连接方式简单，动作可靠。选择性强。

47(jd3c5164).cls166型微机保护配备哪些保护功能?

答案:配备三段式相间距离保护、根据零序电流越限投入的两段接地距离保护、一段过电流保护ij、一段tv断线后自动投入的过电流保护ijp及三相一次重合闸。48(jd3c1165).csl166型微机线路保护如何改定值区? 答案:具体方法是：

(1)首先按面板定值选择拨轮按钮，选择所要选定的定值区。

(2)面板显示set-chg，p-rst，按信号复归按钮确认，确认时间20s左右，观察面板显示开入量变化正确后，按quit键复归液晶。

(3)按set键及右键，选择打印菜单pnt，并按set键确认，即打印定值单，以供核对定值。

49(jd3c2166).dfp-500保护异常报告有哪些内容? 答案:当运行异常及装置自诊断出错报警时，液晶显示异常报告，其中包括运行开始发生异常或自诊断出错的时间和相应内容。

50(jd3c3167).告警灯亮可能是什么故障?如何处理?

答案:说明该cpu有致命故障，应停止工作，更换该cpu插件。

应注意的是，当cpu插件方式开关置于“调试”位置，监控插件处于运行位置，而该cpu巡检开关未退出，也会出现这种现象。51(jd3c4168).何谓准同期并列，并列的条件有哪些?

答案:当满足下列条件或偏差不大时，合上电源间开关的并列方法为准同期并列。

(1)并列开关两侧的电压相等，最大允许相差20%以内。

(2)并列开关两侧电源的频率相同，一般规定：频率相差0.5hz即可进行并列。

(3)并列开关两侧电压的相位角相同。

(4)并列开关两侧的相序相同。

52(jd3c5169).正在运行中的同期继电器的一个线圈失电会出现什么现象?如何处理? 答案:正在运行中的同期继电器的一个线圈失电

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找