

判 断 题

- 1、蓄电池的容量随着电解液比重的增加而增加。(V)
- 2、电机的发热主要是由电流和磁滞损失引起的。(V)
- 3、变压器的过流保护一般都安装在变压器的负荷侧。(X)
- 4、发电机绕组接地的主要危险是故障点电弧灼伤铁芯。(V)
- 5、同步发电机功角 $\delta < 0$ 时，发电机处于调相机或同步电动机运行状态。(V)
- 6、变压器投入运行后，它的激磁电流迅速减小。(X)
- 7、同步发电机失磁时，无功电力表指示在零位。(X)
- 8、发电机转子回路发生一点接地故障时，其励磁绕组的电压降低。(X)
- 9、当短路功率由线路流向母线时，功率方向继电器动作。(X)
- 10、我厂#3 给水泵、#3 热网循环泵、#3 灰浆泵开关均在 6KVⅢ段。(X)
- 11、KKL-4B 手动运行状态只是一种过渡运行状态，不能在手动状态长期运行。(V)
- 12、发电机用 KKL-4B 自动励磁装置快速升压时投入 7YB 压板。(X)
- 13、我厂#2 低厂变的额定容量为 800KVA。(X)
- 14、严禁#0 高备变与高压厂用电源长期并列运行。(V)
- 15、110KV 电压互感器正常运行期间，二次电压可长时间并列运行。(X)
- 16、6KV 母线 PT 停电操作时，应首先取下 PT 二次交流保险，然后取下低电压保护回路直流保险。(X)
- 17、母线充电保护在对检修后的母线首次充电时必须投入，并且只能用充电合闸按钮合电 110 开关。(V)
- 18、主变轻瓦斯保护只发信号而不跳闸。(V)
- 19、我厂#1、#2 化水变互为备用，运行中化水变 BZT 开关应断开，备用中化水变的 BZT 开关应合上。(V)
- 20、自动调整励磁装置故障，发电机可以长期运行。(X)
- 21、三台以上的低压厂用变压器可以并列运行。(X)
- 22、母线充电保护实际上是一过流保护，按下按钮的同时按钮的一对常闭触点切

- 除母差保护，松开按钮后按钮的常闭触点又将母差保护投入。（ V ）
- 23、同一刷架上最多能更换 4 块电刷。（ X ）
- 24、发电机断水 30 秒内无法恢复而且发电机定子线圈温度超过规定值时，应立即破坏真空紧急停机。（ V ）
- 25、同步发电机变为电动机运行时，发出无功功率，吸收有功功率。（ V ）
- 26、发电机为了防止外部故障而装设了过流保护，当发电机内部故障时，过流保护是不会动作的。（ X ）
- 27、当某一母线连接元件的母差电流互感器外侧发生故障时，母线各元件的电流代数和为零，母差保护应该动作。（ X ）
- 28、运行中的备用变压器跳闸时，可以强合一次。（ X ）
- 29、在采用检查同期重合闸时，不用后加速保护。（ V ）
- 30、我厂 6KV 手车式开关本身具有操作机械闭锁功能，能防止带负荷拉合手车。（ V ）
- 31、我厂四台给水泵均装设有差动保护。（ X ）
- 32、低电压保护回路断线发信号时，要及时退出 BZT，更换 PT 二次回路交流熔断器。（ X ）
- 33、变压器的主绝缘是指绕组对地、绕组与绕组之间的绝缘。（ V ）
- 34、同步发电机的功角愈接近 90 度时，其稳定性越高。（ X ）
- 35、绝缘子的电气性故障主要有闪络和击穿。（ V ）
- 36、接地体对地电阻和接地线电阻的总和即为接地装置的接地电阻。（ V ）
- 37、采用相比式母线差动保护，是通过判断母联断路器回路中电流的大小来实现的。（ X ）
- 38、KKL-4B 装置 PT 熔丝熔断保护启动后，装置自动切换至手动运行状态。（ V ）
- 39、我厂电烯线的纵联差动保护装置是利用电桥原理构成的。（ V ）
- 40、我厂备用励磁机只允许代替一台主励磁机工作。（ V ）
- 41、金属外包的三根电缆芯线不能接在一相上使用。（ V ）

- 42、变压器油的闪点越高越好。(V)
- 43、变压器油的凝固点越低越好。(V)
- 44、6KV 电压互感器一次侧熔丝具有限制短路电流的作用。(V)
- 45、电压互感器与电流互感器的二次侧允许连接。(X)
- 46、我厂 110KV PT 一次侧未装设有熔断器。(V)
- 47、差动保护应选用 D 级电流互感器。(V)
- 48、电抗器是没有铁芯的电抗线圈。(V)
- 49、我厂灰水回收变压器没有装设瓦斯保护。(V)
- 50、#1 低厂变重瓦斯保护投在“跳闸”位置时，保护动作后跳开高、低压侧开关并发出“瓦斯”光字牌。(X)
- 51、电力系统的中性点有大电流接地和小电流不接地两种运行方式。
(V)
- 52、断路器是利用交流电流自然过零时，熄灭电弧的。(V)
- 53、电弧是一种气体游离放电现象。(V)
- 54、在小电流、低电压的电路中，隔离开关具有一定的自然灭弧能力。
(V)
- 55、母线的作用是汇集、分配和传输电能。(V)
- 56、继电器线圈带电时，接点是断开的称为常开接点。(X)
- 57、继电器线圈带电时，接点是断开的称为常闭接点。(V)
- 58、定时限过电流保护的動作时限与短路电流的大小有关。(X)
- 59、对于直流电路，电感元件相当于开路。(X)
- 60、对于直流电路，电容元件相当于开路。(V)
- 61、串联谐振电路的阻抗最大，电流最小。(X)
- 62、并联谐振电路的阻抗最小，电流最大。(X)
- 63、电压互感器的工作原理与变压器相同，运行中相当于二次侧线圈开路。(V)
- 64、趋肤效应对电路的影响是随着交流电流的频率和导线截面的增加而增大。
(V)
- 65、熔断器可分为限流和不限流两大类。(V)

- 66、电流表与被测负载并联测量电流。(X)
- 67、电压表与被测负载串联测量电压。(X)
- 68、电气设备停电系指切断各侧电源的断路器。(X)
- 69、电流互感器二次回路采用多点接地，易造成保护拒绝动作。(V)
- 70、接地线必须用专用线夹，当导体上不易挂上时，可采用缠绕的方法接地。
(X)
- 71、变压器内的油起灭弧及冷却作用。(X)
- 72、变压器油枕的作用是扩大散热面积，改善冷却条件。(X)
- 73、变压器油枕的容积一般为变压器容积的 10%左右。(V)
- 74、我厂高压厂用母线采用单母线，而低压厂用母线则采用单母线分段。(V)
- 75、变压器供出无功负荷也会引起有功损耗。(V)
- 76、电流是恒定电流的电路称直流电路。(V)
- 77、电流是交变电流的电路称交流电路。(V)
- 78、串联电阻可以用来分流。(X)
- 79、并联电阻可以用来分压。(X)
- 80、电容量的大小，反映了电容器储存电荷的能力。(V)
- 81、电容器充电时的电流由小逐渐增大。(X)
- 82、感性电路的无功功率是负值。(X)
- 83、容性电路的无功功率是正值。(X)
- 84、高压断路器的额定电压指的是相电压。(X)
- 85、断路器的操作机构一般包括合闸机构和分闸机构。(V)
- 86、中间继电器的主要作用是增加接点的数量和容量。(V)
- 87、接地保护又称为零序保护。(V)
- 88、高压隔离开关上带的接地刀闸主要是为了保证人身安全用的。(V)
- 89、三相电源发出的总有功功率等于每相电源发出的有功功率的和。(V)
- 90、三相负载接收的总有功功率等于每相负载接收的有功功率的和。(V)
- 91、电流互感器副边的负荷愈大，其准确度愈高。(X)
- 92、电压互感器副边接近空载时误差最大。(X)

- 93、电气设备是按正常工作额定电压和额定电流选择的。(V)
- 94、电气设备是按短路条件下进行热稳定和动稳定校验的。(V)
- 95、在三相三线制电路中，不论电源或负载是星形或三角形连接，不论线电流是否对称，三个线电流瞬时值的代数和恒等于零。(V)
- 96、发生单相接地短路时，零序电流的大小等于通过故障点的电流。(X)
- 97、电流互感器的工作原理与变压器相同，在电流互感器运行时，相当于变压器二次侧开路状态。(X)
- 98、能量集中、温度高和亮度强是电弧的主要特征。(V)
- 99、断路器的开断电流就是在给定电压下无损地开断最大电流。(V)
- 100、为了便于识别母线的相别，所以将母线涂上任意的颜色。(X)
- 101、电气运行值班员在紧急情况下，有权将拒绝跳闸或严重缺油、漏油的断路器暂时投入运行。(X)
- 102、检修长度 10m 及以内的母线，可以不装设临时接地线。(X)
- 103、变更工作班成员时，必须经过工作许可人的同意。(X)
- 104、断路器在投入运行后，其油位计指示的油面可高于最高红线。但不准低于最低红线。(X)
- 105、断路器的开断容量是指断路器无损地开断的最大容量。(V)
- 106、变压器的变比是变压器在空载时一次电势与二次电势之比。(V)
- 107、采用 Y/Y 接线的变压器只能得到奇数的接线组别。(X)
- 108、变压器的空载电流主要是有功性质的。(X)
- 109、当功角 $\delta > 90^\circ$ 时，发电机运行处于静态稳定状态。(X)
- 110、调节发电机励磁电流可以改变发电机的有功功率。(X)
- 111、调节发电机的有功功率时，会引起无功功率的变化。(V)
- 112、高压厂用母线一般采用单母线，而低压母线则采用单母线分段。(V)
- 113、变压器差动保护的 protection 范围是变压器本身。(X)
- 114、变压器中性点直接接地时，采用零序过电压保护。(X)
- 115、变压器中性点不接地时，采用零序过电流保护。(X)
- 116、变压器的励磁涌流一般是额定电流的 5 至 8 倍。(V)

- 117、同步发电机的效率一般都在 95%以上。(V)
- 118、变压器的阻抗压降是引起变压器电压变化的根本原因。(V)
- 119、发电机的体积随着发电机容量的增加而成比例的增加。(X)
- 120、对发电机灭磁装置的要求是动作迅速，但转子线圈两端的过电压不允许超出转子绝缘的允许值。(V)
- 121、变压器接线组别是用时钟的表示方法来说明原、副边线电压的相量关系的。(V)
- 122、同步发电机失磁时，吸收有功功率，送出无功功率。(X)
- 123、同步发电机失磁时，功率因数表指示进相。(V)
- 124、同步发电机发生振荡时，应设法增加发电机励磁电流。(V)
- 125、变压器油枕油位计的+40 油位线是表示环境温度在+40℃时的油标准位置线。(V)
- 126、普通变压器的特点是原、副绕组之间既有电的联系，又有磁的联系。(X)
- 127、变压器油的粘度越低，对变压器的冷却越好。(V)
- 128、异步电动机启动电流的大小与是否带负荷启动无关。(V)
- 129、发电机转子回路发生一点接地，定子三相电流将出现不平衡。(X)
- 130、发电机转子回路发生一点接地故障时，其励磁绕组的电压降低。(X)
- 131、在同样的绝缘水平下，变压器采用星形接线比三角形接线可获得较高的电压。(V)
- 132、异步电动机相间突然短路，当发生在定子绕组端部附近时，故障最严重。(V)
- 133、汽轮发电机在额定负荷运行时，其功角 δ 约为 90° 。(X)
- 134、当转差率不变时，电磁力矩与电动机外加电压的平方成正比。(V)
- 135、水内冷发电机水质不合格会引起导电率增加，管道结垢。(V)
- 136、变压器的寿命是由线圈绝缘材料的老化程度决定的。(V)
- 137、变压器空载合闸时，由于励磁涌流存在的时间很短，所以一般对变压器无危害。(V)
- 138、变压器供出无功负荷，也会引起有功损耗。(V)

- 139、变压器不对称运行对变压器本身危害极大。(V)
- 140、异步电动机定子电流为空载电流与负载电流的相量和。(V)
- 141、三段式电流保护的时限是按阶梯原则选择的。(V)
- 142、三段式零序电流保护的第 III 段可做为本线路和相邻线路的后备保护。(V)
- 143、直流输电主要用于长距离、大容量的输电线路。(V)
- 144、电晕是高压带电体表面向空气游离放电现象。(V)
- 145、在一般情况下, 110KV 以下的配电装置不会出现电晕现象。(V)
- 146、距离保护的测量阻抗值随运行方式而变。(X)
- 147、距离保护安装处至故障点的距离越远, 距离保护的时限越短。(X)
- 148、在中性点直接接地的电网中, 大约 85% 的故障是接地短路。(V)
- 149、110KV 及以上的母线电压互感器的二次侧不用熔断器, 而采用电磁自动小开关, 其目的是防止电压互感器二次短路时, 距离保护误动作。(V)
- 150、电动机缺相运行时, 熔断器不会熔断。(V)
- 151、对于运行中不需要自启动的电动机可以不装设低电压保护。(X)
- 152、只要将电源接到定子绕组的三根引线中的任意两根线对调一下, 就改变了异步电动机的旋转方向。(V)
- 153、合上断路器或接触器后, 如果转子不转动, 应立即断开断路器或接触器。(V)
- 154、当电动机停用时, 拉开断路器或接触器后, 发现电流表指示异常, 应立即合上电源开关。(V)
- 155、电动机缺相运行时, 电流表指示上升或为零。(V)
- 156、采用电动机缺相保护器, 可以避免电动机由于缺相运行过热而烧坏。(V)
- 157、巡检发现运行中的电动机冒烟着火时, 应立即通知机械值班员停止电动机的运行。(X)
- 158、电动机稍有冒烟时, 应使用灭火器进行灭火。(X)
- 159、联锁投入时, 甲吸风机跳闸一定会联跳甲送风机。(X)
- 160、联锁投入时, 甲排粉机跳闸一定会联跳甲磨煤机。(V)

- 161、两个 $5\mu\text{F}$ 的电容器并联在电路中，其总电容值为 $10\mu\text{F}$ 。（ V ）
- 162、两个 $5\mu\text{F}$ 的电容器串联后，其总电容值为 $10\mu\text{F}$ 。（ X ）
- 163、电容值 1F 等于 $1\times 10^{12}\mu\mu\text{F}$ 。（ X ）
- 164、公式 $R=U/I$ 说明电阻 R 的大小与电压成正比。（ X ）
- 165、运行中的电力电抗器周围有很强的磁场。（ V ）
- 166、无载调压变压器在切换分接头后，应测量其绕组直流电阻。（ V ）
- 167、变压器的铁芯不能多点接地。（ V ）
- 168、为了节省硅胶，变压器的净油器不宜全年投入运行。（ X ）
- 169、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。（ V ）
- 170、电流互感器的二次绕组并列后，变比变成原来变比的 $1/2$ ，而容量不变。（ V ）
- 171、在母线各连接处及连接处 10cm 以内不准涂漆。（ V ）
- 172、预告信号有瞬时和延时两种。（ V ）
- 173、变压器的瓦斯保护和差动保护的作用及保护范围是相同的。（ X ）
- 174、误碰保护使断路器跳闸后，自动重合闸不动作。（ X ）
- 175、速断保护的主要缺点是受系统运行方式变化的影响较大。（ V ）
- 176、不允许交、直流回路共用一条电缆。（ V ）
- 177、变压器油位下降时，应将瓦斯继电器停用。（ X ）
- 178、当变压器的三相负荷不对称时，将出现负序电流。（ V ）
- 179、变压器油枕的油位线应标示出 -30°C 、 $+20^{\circ}\text{C}$ 、 $+40^{\circ}\text{C}$ 。（ V ）
- 180、电压互感器的二次侧与电流互感器的二次侧可以互相连接。（ X ）
- 181、系统电压降低时，应减少发电机的无功出力。（ X ）
- 182、系统频率降低时，应增加发电机的有功出力。（ V ）
- 183、两台变压器并列运行时，如果只是两台变压器的阻抗不相同，则阻抗较大的一台变压器的负载也较大。（ X ）
- 184、真空断路器是指触头在空气中开断电路的断路器。（ X ）
- 185、变压器的防爆管是为了防止变压器油位过高而装设的。（ X ）

- 186、蓄电池除了浮充电方式外，还有充电—放电运行方式。(V)
- 187、直流系统发生负极接地时，其对地电压降低，而正极对地电压升高。(V)
- 188、发电机最危险的一种故障是定子绕组的相间短路。(V)
- 189、蓄电池的容量就是蓄电池所能储存的电量的多少，即放电电流与放电时间的乘积。(V)
- 190、“瓦”和“度”是同一概念。(X)
- 191、二极管有一个PN结，三极管有两个PN结，所以，可以用两个二极管代替一个三极管。(X)
- 192、并联电阻可以用来分流。(V)
- 193、串联电阻可以用来分压。(V)
- 194、有效值是交流量在热效应方面所相当的直流值。(V)
- 1、电荷是一种客观存在的物质，既不能创造，也不能消失，只能从一个物体转移到另一个物体。()
- 2、在均匀介质中，两个点电荷的互相作用力，和它们电荷量的乘积成正比，和距离成反比。()
- 3、电压和电动势表示的含义相同，只是电路符号不同。()
- 4、增加电容量的方法是将电容器并联。()
- 5、有两只灯泡，一只是“220V，100W”，另一只是“220V，40W”，则100W的灯泡电阻比40W的大。()
- 6、当电源内阻为0时，电源电动势就是电源的端电压。()
- 7、将长度为L，电阻为R的导线均匀拉长到2L，则其电阻值为2R。()
- 8、根据电功率 $P=I^2R$ 可知，在并联电路中各电阻消耗的电功率与它的电阻值成正比。()
- 9、只有电压相等的电压源才允许并联。()
- 10、只有电流相等的电流源才允许并联。()
- 11、电流为零的电流源相当于短路。()
- 12、基尔霍夫定律是集总电路的基本定律。()
- 13、网孔法仅仅适用于平面电路。()
- 14、叠加定理适用于线性电路，不适用于非线性电路。()
- 15、基尔霍夫第一定律就是基尔霍夫电压定律，基尔霍夫第二定律就是基尔霍夫电流定律。()
- 16、诺顿定理的关键是求出二端网络的开路电压和等效电阻。()
- 17、电功率和电能的单位相同。()
- 18、电导和电阻分别反映导体传导或阻碍电流的能力，它们的单位相同。()

- 19、左手定则可以用来判断感应电动势的方向。 ()
- 20、串联谐振又称为电压谐振，并联谐振又称为电流谐振。 ()
- 21、在同一供电系统中，允许保护接地和保护接零线同时采用。 ()
- 22、电路发生并联谐振时，会产生比电源电压大很多倍的电压。 ()
- 23、交流电的频率越高，电容器的容抗就越小。 ()
- 24、同频率的两个正弦交流电的合成值是一个与原频率相同的非正弦交流电。 ()
- 25、磁力线始于N极，止于S极。 ()
- 26、两只电容器，不论在什么条件下，电容量大的，所储存的电荷量一定也大。 ()
- 27、非正弦电路的平均功率，就是各次谐波所产生的平均功率之和。 ()
- 28、在单侧电源线路中，电源侧的有功功率和无功功率总大于负荷侧的有功功率和无功功率。 ()
- 29、负荷以超前功率因数运行时会发出无功功率。 ()
- 30、在非正弦交流电路中，峰值越大，有效值也越大。 ()
- 31、在线性电路中，如果电源电压是方波，则电路中各部分的电流及电压也是方波。 ()
- 32、几个不同的成奇数倍的谐波正弦量可以合成一个周期性变化的非正弦量。 ()
- 33、当非正弦交流电势作用于RC电路时，如果各次谐波电压大小相同，那么各次谐波电流也相等。 ()
- 34、在R、L、C串联电路中，总电压u可能超前于电流i，也可能滞后于电流i。 ()
- 35、串联谐振时，Q值越大，电流谐振曲线的形状就越尖锐。 ()
- 36、电路中的受控源共有四种类型。 ()
- 37、电流表的内阻很小，电压表的内阻很大。 ()
- 38、恒压源和恒流源相并联的电路，可以等效于一个恒压源作用于电路。 ()
- 39、电路中的过渡过程，只有在电路中含有储能元件才能产生。 ()
- 40、复阻抗乘以复导纳等于1。 ()