

安全工程师维修电工(初级)试题卷二 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/94/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_85\\_A8\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c62\\_94319.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_94319.htm) 21、灭弧罩一般用（耐弧陶土）、（石棉水泥）和（耐弧塑料）等材料制成。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 22、交流接触器桥式双断口触点的灭弧作用，是将电弧（分成两段）以提高电弧的起弧电压；同时利用（两段电弧）相互间的（电动力）将电弧向（外侧拉长），以增大电弧与冷空气的接触面，迅速散热而灭弧。 23、交流接触器铜触点因表面氧化，积垢造成（接触不良）时，可用小刀或细锉清除表面，但应保持触点原来的形状。 24、接触器触点开距的调整，主要考虑（电弧熄灭）是否可靠，触点（闭合）与（断开）的时间，断开时运行部分的弹回（距离）及断开位置的（绝缘）间隙等因素。 25、引起接触器线圈发热的原因有（电源电压、铁心吸力）不足，（线圈匝间）短路，电器动作超过额定。 26、热继电器在使用过程中，双金属片应保持（光泽）。若有锈迹可用汽油布蘸轻轻擦除，不能用砂纸磨光。 27、电流互感器一次电流，是由于回路（负荷电流）所决定的，它不随二次（阻抗（负载））回路的变化。这是与变压器工作原理的重要区别。 28、常用继电器按动作原理分为四种类型：（电磁型、感应型、电动型、磁电型）。 29、东兴段进线的继电保护（零序保护、差动保护、低电压保护） 30、本厂 10/0.4kV、1000kVA 变压器的保护有（过流保护、速断保护、瓦斯保护、温度升高保护）。 四、问答题 1、为什么变压器的低压绕组在里边，而高压绕组在外边？ 答：变压器高低压绕组的排列

方式，是由多种因素决定的。但就大多数变压器来讲，是把低压绕组布置在高压绕组的里边。这主要是从绝缘方面考虑的。理论上，不管高压绕组或低压绕组怎样布置，都能起变压作用。但因为变压器的铁芯是接地的，由于低压绕组靠近铁芯，从绝缘角度容易做到。如果将高压绕组靠近铁芯，则由于高压绕组电压很高，要达到绝缘要求，就需要很多多的绝缘材料和较大的绝缘距离。这样不但增大了绕组的体积，而且浪费了绝缘材料。再者，由于变压器的电压调节是靠改变高压绕组的抽头，即改变其匝数来实现的，因此把高压绕组安置在低压绕组的外边，引线也较容易。

2、三相异步电动机是怎样转起来的？答：当三相交流电通入三相定子绕组后，在定子腔内便产生一个旋转磁场。转动前静止不动的转子导体在旋转磁场作用下，相当于转子导体相对地切割磁场的磁力线，从而在转子导体中产生了感应电流（电磁感应原理）。这些带感应电流的转子导体在磁场中便会发生运动（电流的效应--电磁力）。由于转子内导体总是对称布置的，因而导体上产生的电磁力正好方向相反，从而形成电磁转矩，使转子转动起来。由于转子导体中的电流是定子旋转磁场感应产生的，因此也称感应电动机。又由于转子的转速始终低于定子旋转磁场的转速，所以又称为异步电动机。

3、变压器为什么不能使直流电变压？答：变压器能够改变电压的条件是，原边施以交流电势产生交变磁通，交变磁通将在副边产生感应电势，感应电势的大小与磁通的变化率成正比。当变压器以直流电通入时，因电流大小和方向均不变，铁芯中无交变磁通，即磁通恒定，磁通变化率为零，故感应电势也为零。这时，全部直流电压加在具有很小电阻的绕组

内，使电流非常之大，造成近似短路的现象。而交流电是交替变化的，当初级绕组通入交流电时，铁芯内产生的磁通也随着变化，于是次级圈数大于初级时，就能升高电压；反之，次级圈数小于初级时就能降压。因直流电的大小和方向不随时间变化，所以恒定直流电通入初级绕组，其铁芯内产生的磁通也是恒定不变的，就不能在次级绕组内感应出电势，所以不起变压作用。

4、电动机与机械之间有哪些传动方式？来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)答：、靠背轮式直接传动；、皮带传动；、齿轮传动；、蜗杆传动；、链传动；、摩擦轮传动。

5、运行中的变压器应做哪些巡视检查？答：、声音是否正常；、检查变压器有无渗油、漏油现象、油的颜色及油位是否正常；、变压器的电流和温度是否超过允许值；、变压器套管是否清洁，有无破损裂纹和放电痕迹；、变压器接地是否良好。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)