

结构工程师《电工安全技术考核》练习题（四）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/270/2021_2022__E7_BB_93_E6_9E_84_E5_B7_A5_E7_c67_270277.htm

- 一、是非题（每题2分，做错扣3分）
- 1.停电设备若没有做好安全措施，则仍应认为有电。（ ）
 - 2.挂接地线时应先接导体端，再接接地端。（ ）
 - 3.根据检修进程的具体情况，必要时经批谁也可约时停、送电。（ ）
 - 4.电力线在穿钢管敷设时，要一根钢管穿一根线。（ ）
 - 5.用户在装设补偿电容器后，也就减少了本厂的无功功率消耗。（ ）
 - 6.万用表的正极端头，相接着表内电源电池的负极。（ ）
 - 7.巡视架空线路时，应沿着线路的下风侧方向行进。（ ）
 - 8.在有易燃易爆危险的厂房内，禁止采用铝芯绝缘线布线。（ ）
- 二、选择题（将正确答案的标码填在括号内，每题3分）
- 1.停电检修时，在一经合闸即可送电到工作地点的开关或刀闸的操作把手上，均应悬挂如下标示牌 “ 在此工作！ ” “ 止步，高压危险！ ” “ 禁止合闸，有人工作！ ” （ ）
 - 2.一根电阻为8 的均匀导线将其对折后并线使用，其总电阻值应为 2 4 1 / 8 （ ）
 - 3.220v、100w灯泡若接到110v电源上时，假设灯泡阻值不变，其实际功率应为 100w 50w 25w （ ）
 - 4.在带有电感线圈的串联电路中，公式 $Q = I^2 R t$ 中的电流I是指 有功电流 无功电流 总电流 （ ）
 - 5.对于熔断器的熔体，是按照它的下列电流值选用的 短路电流 熔断电流 额定电流 （ ）
 - 6.感应电动机铭牌上的转速，实质上是指它的 最高转速 平均转速 同步转速 （ ）
 - 7.三相电动机每相电流都是14A，用钳形表卡两相时应测得为 28A 14A 7A （ ）
 - 8.在低压带电线路附近使

用喷灯或火炉时有如下规定 应相距1.5m以上 应相距3m以上 不准使用 ()

三、填空题 (每题4分)

1.严格执行电气安全工作规程及制度,是保障_____及_____的首要条件。规程制度是人们长期_____的总结,是用_____的代价换来的。

2.进户线应采用绝缘良好的_____线,导线上_____有接头。进户线截面的选择应满足导线的_____量不小于装表容量,最小不应低于_____mm²。

3.电力变压器并列运行的条件是 (1) _____, (2) _____, (3) _____,且容量比一般不宜大于_____。

4.所谓工频交流电是指频率为_____的交流电。交流接触器运行中噪声太大的原因多数是它铁心上的_____开路或电源电压_____ ;而直流接触器没有噪声,是因为它不产生_____磁场。

5.避雷针的接地体应_____装设,埋入地中两根接地体间的距离不应小于_____m ;其接地电阻不应超过_____ ,避雷针的引下线一般采用扁钢制成,其最小截面为_____mm²。

四、问答及计算题 (每题8分)

1.现有一台功率为3kW的低压单相电炉及一台7kW的三相电动机 ($\cos \phi = 0.85$),试求: 电炉及电动机的工作电流分别为多少安? 电炉总电阻的计算值应为多大? 用万用表测量电炉电阻时能否得出以上结果?为什么?

2.在不同场所安装电气照明灯时有哪些要求?对开关与插座的安装有何规定?

3.由单独配变供电的工厂应采用保护接地还是保护接零方式?为什么?

4.何谓触电后的“假死”状态?为什么说现场抢救触电者时不能打强心针?

5.有一负载为R、L、C的交流电路如下图所示,其阻值分别为 $R = 8 \Omega$, $X_L = 10 \Omega$, $X_C = 16 \Omega$,电源电压 $U = 220V$ 。试计算并说明: 该电路总负载属何种性质?

电流表与电压表的指示值各为多少？ 该电路的功率因数有何特点？它说明了什么？ 该电路消耗的视在功率、有功功率及无功功率各为多少？ 五、附加题（结分时参考） 你对“相量”这一概念是如何理解的？它与空间矢量是否一样？

所谓U、V、W三相交流电各相间到底有何不同？相位差实质上反映了什么？ 我国及世界上许多国家为什么广泛地采用三相交流制？ 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