

1、三相交流发电机有\_\_\_\_\_线圈。每组线圈产生的电动势\_\_\_\_\_和都相同。但它们到达零值和最大值的时间依次落后\_\_\_\_\_周期。

2、如图所示电路中，请说明：

(1) 此电路属三相交流电的\_\_\_\_\_接法。

(2) 导线 AA'称为\_\_\_\_\_，导线 OO'称为\_\_\_\_\_。

(3) 电压 U1 称为\_\_\_\_\_，电压 U2 称为\_\_\_\_\_，电压 U3 称为\_\_\_\_\_。

3、如图所示电路，负载的规格相同的六盏灯，其中 a、b、c 三灯为\_\_\_\_\_接法，d、e、f 三灯为\_\_\_\_\_接法。若 a 灯两端电压为 220 伏，则 d 灯两端电压为\_\_\_\_\_V。

4、如图所示，三只相同的电阻接在三相电源上，电阻的阻值为 100 欧姆，三相电源的线电压为 380V，当开关 S 打开时，电流表的读数为\_\_\_\_\_，当 S 合上后，该电流表的读数为\_\_\_\_\_。

5、额定电压均为 220V 的三个相同灯泡，按星形接法连接在线电压为 380V、相电压为 220V 的三相电路上，如果电路的中性线断了，又将一个灯泡从电路中取下，这时电路中每个灯泡两端的电压为\_\_\_\_\_V。

6、如图所示是一只三相交流发电机对外供电的线路，已知每相线圈两端的电压为 220V，三只电阻的阻值分别为  $R_1=100\Omega$ ， $R_2=200\Omega$ ， $R_3=300\Omega$ ，它们的耐压值均为 300V，则：

A、三只电阻都要被烧坏

B、 $R_2$  和  $R_3$  被烧坏

C、 $R_1$  和  $R_2$  被烧坏

D、 $R_1$  和  $R_3$  被烧坏

7、如图中，S 为三相交流电源，边在电路中的各电阻丝  $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_4$  的阻值都相同，变压器都是电压比为 2: 1 的降压变压器，这此电阻丝按消耗功率大小排列（从大到小）应为：

A、 $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_4$

B、 $R_4$ 、 $R_3$ 、 $R_2$ 、 $R_1$

C、 $R_4$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_1$

D、 $R_3$ 、 $R_1$ 、 $R_4$ 、 $R_2$

8、如图所示三相供电线路上，接入三相电灯负载，线电压为 380V，每相负载电阻 500 $\Omega$ 。求：

(1) 正常工作时，电灯两端的电压和通过电灯的电流；

(2) 如果 A 断开，其它两相电灯的电压和电流；

(3) 如 A 相短路而熔断器未熔断，求其它两相电灯的电压和电流。

9、如图所示，是一台三相变压器的示意图，原线圈和副线圈的匝数比  $n_1/n_2=30$ ，今测得副线圈一边 a\bc 三端的任意两端之间的电压为 380V，求在原线圈一边 A、B、C 三端的任两端之间的电压。