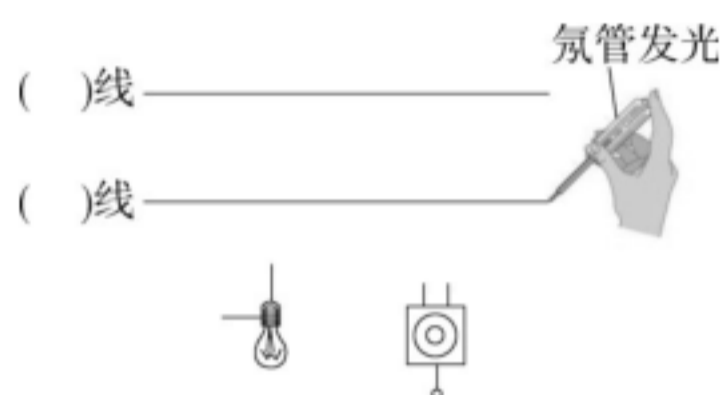




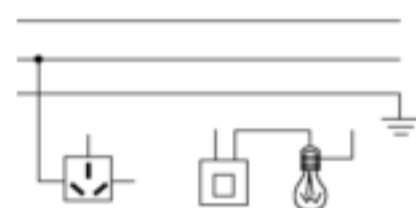
专项综合全练(一)

家庭电路作图

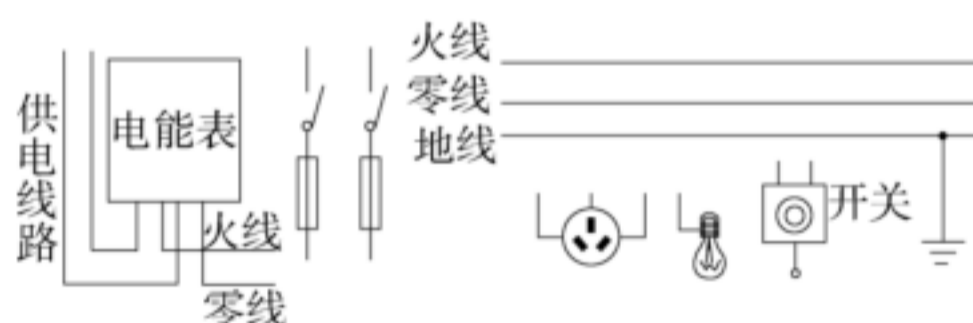
1.(2023 辽宁锦州中考)如图所示是小明家的部分家庭电路,请在括号内标出火线和零线,并将拉线开关控制的灯泡连入电路中。



2.(2022 江苏南通中考)如图,请用笔画线代替导线,将三孔插座、开关和电灯分别接入电路。

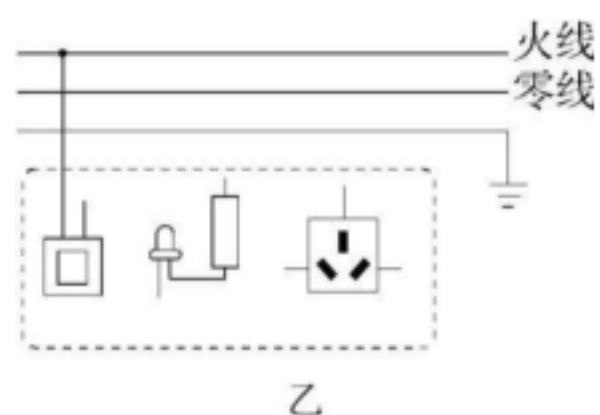


3.(2023 山东淄博临淄一模)如图所示是家庭电路的示意图,请按照安全用电的要求连接好电路(要求连接的导线不能交叉)。

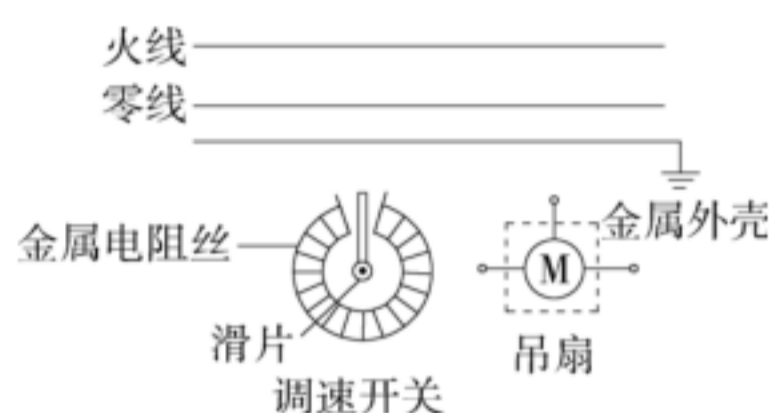


4.(2023 辽宁丹东一模)图甲是生活中的一个插线板,开关断开时指示灯不发光,插孔不能提供工作电压;开关闭合时指示灯发光,插孔提供工作电压;若指示灯损坏,开关闭合时插孔也能提供工作电压。请根据上述说明,在图乙中画出开关、指示灯、插孔的连接方式,并把接线板与电源线接通。(乙图中,与发光二极管串联的是一个保护电阻,发光二极管左侧为正极,右侧为负极)





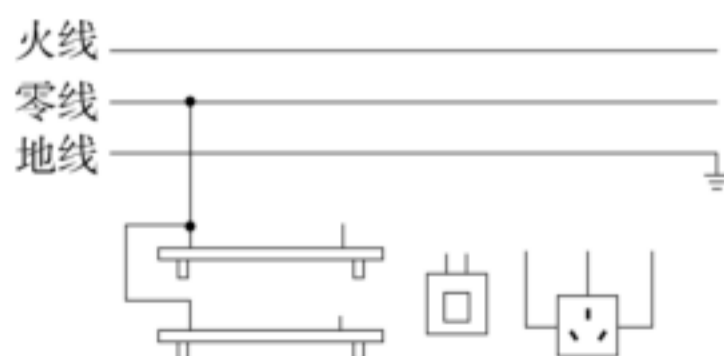
5.(2023 山东潍坊一模)把吊扇按安全用电原则接入电路，要求：调速开关控制吊扇的转速，当调速开关滑片顺时针转动时，吊扇风速减慢。



6.(2023 江苏南京期末)如图所示，用两个单刀双掷开关等器材设计一个楼道灯电路，楼上和楼下开关都能控制灯，用笔画线代替导线完成电路。



7.(2022 广东广州一模)请用笔画线代替导线在图中连接家庭电路，要求开关控制两个日光灯，三孔插座直接接入电路。

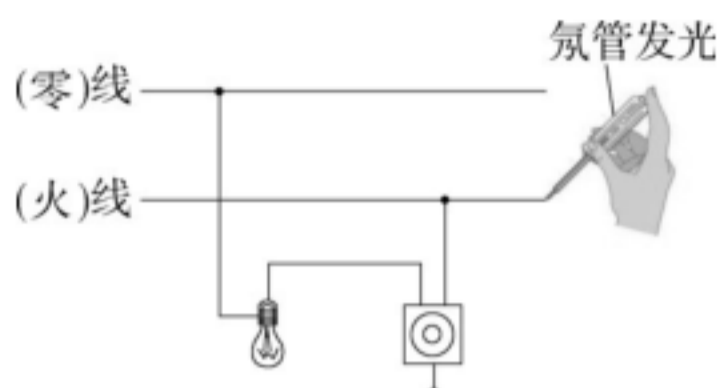


专项综合全练(一)

家庭电路作图

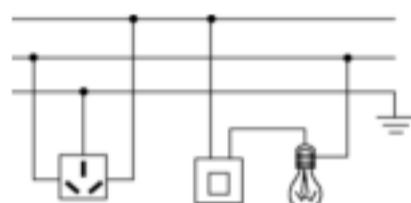
答案全解全析

1.如图所示



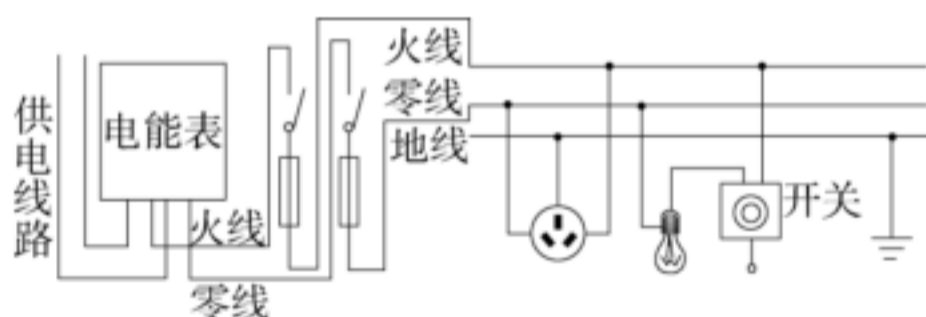
解析 由测电笔的使用方法知，使氖管发光的是火线，不发光的是零线，图中测电笔接触的线是火线，另一根是零线，火线首先进入开关，然后再进入灯泡顶端的金属点，零线直接进入灯泡的螺旋套。

2.如图所示



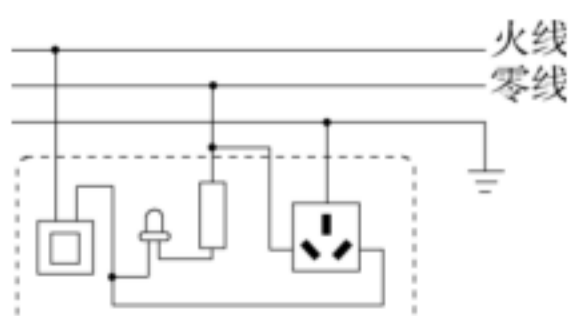
解析 由图知，与三孔插座左孔连接的是零线，下方与大地连接的是地线，则上方的是火线。三孔插座的接法：上孔接地线，左孔接零线，右孔接火线。灯泡的接法：火线先进入开关，再进入灯泡顶端的金属点，零线直接接在灯泡的螺旋套上，这样在断开开关时能切断火线，接触灯泡不会发生触电事故。

3.如图所示



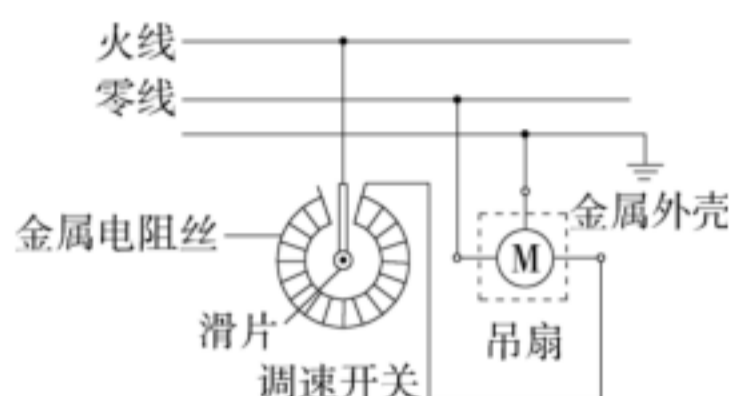
解析 家庭电路中进户线应先接入电能表，然后接入总开关、保险丝和其他用电器；灯泡接法：火线进入开关，再进入灯泡顶端的金属点，零线直接接入灯泡的螺旋套，这样在断开开关时能切断火线，接触灯泡不会发生触电事故；三孔插座的接法：上孔接地线，左孔接零线，右孔接火线。

4.如图所示



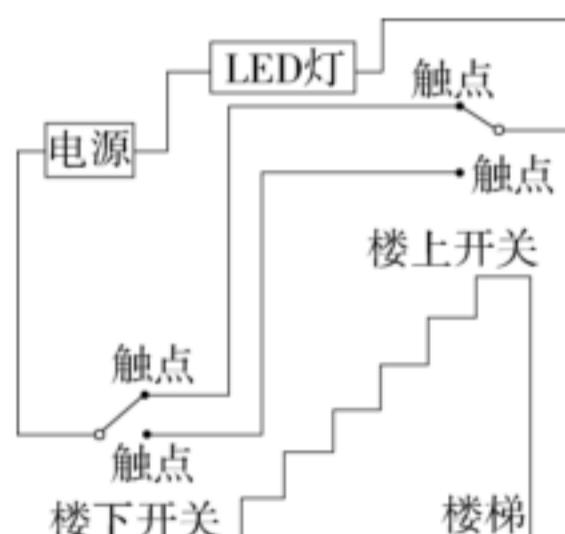
解析 由题知，开关断开时指示灯不发光，插孔不能提供工作电压；开关闭合时指示灯发光，插孔提供工作电压；这说明开关同时控制指示灯和插座，开关应该在干路上，且开关应与火线连接，在断开开关时能切断火线，使用更安全；如果指示灯损坏，开关闭合时插孔也能正常通电，说明指示灯和插座之间是并联的；三孔插座的接法：左孔接零线，右孔接火线，上孔接地线。

5.如图所示



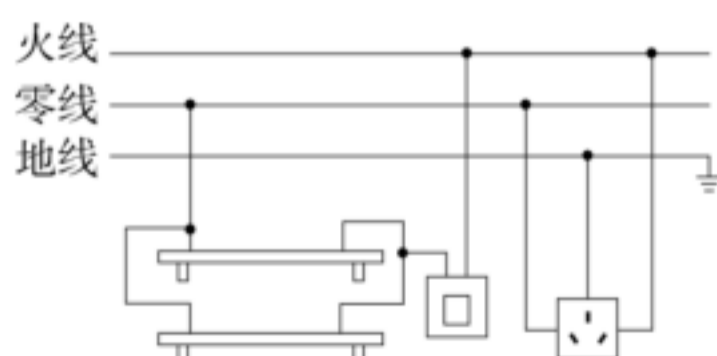
解析 吊扇风速减慢，说明电路中电流变小，调速开关接入电路的电阻值变大，调速开关滑片顺时针转动时，滑片与左侧接线柱间电阻变小，与右侧接线柱间电阻变大，故应将中间和右侧接线柱接入电路；开关应接在火线与用电器之间；吊扇在连接时要注意“左零右火上接地”。

6.如图所示



解析 由题知，无论是楼上或楼下都可以任意开灯、灭灯，既可以在楼下开灯到楼上灭灯，又可以在楼上开灯到楼下灭灯，这说明楼上开关和楼下开关是串联的。

7.如图所示



解析 开关控制两个日光灯，两个日光灯是并联的；为了用电安全，开关应接在日光灯与火线之间；安装三孔插座的原则：上孔接地线、左孔接零线、右孔接火线。

VV99.net

免费文档下载