六、安全用电

主攻关键词

1. 能说出安全电压.
2. 能说出测电笔的构造,学习使用测电笔辨别家庭电路的火线和零线.
3. 能说出触电的原因.
4. 能说出安全用电的原则.

课前自主梳理

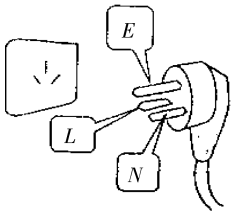
开心预习梳理,轻松搞定基础。

1. 大量实验表明,_____的电压一般对人体是安全的,称为安全电压.电动理发剪的电压、车床照明的电压都_____36 V,属于_____电压.家庭电路的电压是_____,动力电路的电压是_____,属于_____电压.
2. 人的皮肤干燥的时候,人体的电阻大约是_____,在皮肤潮湿时,人体的电阻可降到_____.
3. 实验表明,通过人体的电流超过_____时,人体有强烈的麻痛感;超过_____时,感到剧痛,甚至神经麻痹,呼吸困难,有生命危险.
4. 在家庭电路中不能用湿手触摸开关,是因为在潮湿的情况下,人体的电阻会_____,在电压一定的情况下,通过人体的电流会_____.(两空都填"变大""变小"或"不变")
5. 触电是指_____通过_____所引起的_____.通常是人体_____或_____跟_____连通造成的.
6. 一旦发生触电事故,应立即_____,_____电路;或用_____将电线_____,使触电者与电源_____,并现场抢救.

课堂合作研习

重难疑点,一网打尽。

7. 下列符合安全用电原则的是(　　).
   A. 家里同时使用几个大功率用电器
   B. 选择保险丝时应尽量选择粗的
   C. 打雷下雨时,站在大树下避雨
   D. 如果有人发生了触电事故,要立即切断电源
8. 如右图所示是三线插头的照片,留心观察发现,与地线连接的那个插头比另外两个插头要稍长一些.插头在长度设计上的这种差异.主要是考虑下列哪一因素?(　　).
   A. 使插头的造型更美观
   B. 有利于识别火线和零线插头
   C. 插入插座中更稳固
   D. 操作时,可确保接地插头先接地



9. 如图符合安全用电常识的做法是(　　).
   A. 擦灯光和灯具时先切断电源

B. 在输电线旁架电视天线

C. 在高压线旁放风筝

D. 在电线上晾衣服

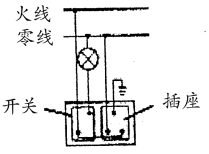
10. 下列几种情况，符合安全用电原则的是(　　)



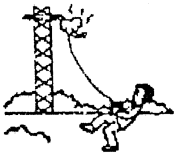
A. 用湿手按开关



B. 使用绝缘皮破损的导线



C. 开关与火线相连，三孔插座接地线



D. 在高压输电线下放风筝

课后拓展探究

源于教材，宽于教材，举一反三显身手。

11. 关于家庭用电常识，下列陈述正确的是(　　).

A. 将三线插头中间的铜片拆除，便可以在两孔插座上使用

B. 在现有的照明电路中增加大功率用电器时，只需更换额定电流更大的保险丝即可

C. 线路接头处往往容易损坏是因为接头处电阻较大产生的热量多

D. 对于高压带电体，只要不接触它，就不会触电

12. 发生触电事故时，下列措施中正确的是(　　).

A. 迅速用手把触电者拉开　　B. 迅速用手把电线拉开

C. 迅速切断电源或用干燥木棍挑开电线　　D. 迅速用小刀割断电线

13. 小星触摸电冰箱门时感到手“麻”，下表列出小星对造成手“麻”原因的四种猜想，你认为其中的猜想合理的是(　　).

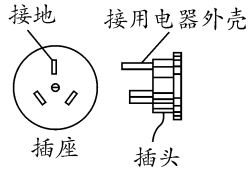
A. 火线断路　　B. 电冰箱的金属外壳接了地线

C. 火线与电冰箱的金属外壳接触　　D. 火线与零线短接

中考动态链接

瞧，中考曾经这么考！

14. (2011·福建莆田)三脚插头中与用电器金属外壳相连接的插脚比另外两个稍长，这样做是为了(　　).



A. 使插头的造型更美观

B. 插入插座更稳固

C. 有利于区分火线与零线插脚

D. 插入插座时，确保用电器外壳先接地

15. (2011·山东潍坊)安全教育已越来越引起学校和社会各界的高度重视，并开展了一系列丰富多彩的教育活动. 某中学在一次关于家庭用电的“对”“错”抢答比赛中，提出以下说法，其中应回答“对”的是(　　).

A. 如果发生了触电事故，要立即切断电源

B. 若没有保险丝，可用细钢丝代替

C. 控制家用电器的开关应该安装在零线上

D. 电饭锅用三脚插头和三孔插座，是为了利用三角形的稳定性和美观性

六、安 全 用 电

1. 不高于 36 V　小于　安全　220 V　380 V　不安全

2. 10^4～10^5 Ω　10^3 Ω 以下

3. 8 mA　30 mA

4. 变小　变大

5. 一定大小的电流　人体　伤害事故　直接　间接　火线

6. 断开电源开关　切断　绝缘体　挑开　脱离

7. D　8. D　9. A　10. C　11. C　12. C　13. C　14. D　15. A