**电流、电压与电阻-简单**

**一．选择题（共30小题）**

1．（2017•静安区一模）一节干电池的电压是（　　）

A．1.5伏 B．24伏 C．110伏 D．220伏

答案A．

2．（2017•罗平县一模）如图，电路中R1＜R2，开关闭合，电压表V的示数为4V，电压表V1的示数（　　）



A．等于4V B．大于2V C．等于2V D．小于2V

答案D．

3．（2017•益阳模拟）如图所示，电源电压为6V，当开关闭合时，电压表的示数是4V，则（　　）



A．灯L1两端的电压时4V B．灯L2两端的电压时2V

C．灯L1两端的电压时2V D．灯L2两端的电压时6V

答案：C．

4．（2017•宝山区一模）下列各物理量中，不能决定导体电阻大小的是（　　）

A．长度 B．横截面积 C．体积 D．温度

答案C．

5．（2017•黄浦区一模）滑动变阻器实现变阻是利用了改变接入电路中电阻线的（　　）

A．材料 B．长度 C．粗细 D．温度

答案B．

6．（2017•枣阳市校级模拟）用电压表分别测量电路中两盏电灯的电压，结果它们两端的电压相等，由此判断两盏电灯的连接方式是（　　）

A．一定是串联 B．一定是并联

C．串联、并联都有可能 D．无法判断

答案C．

7．（2016•揭阳）自动照相机所用的感光元件是一种光敏电阻，它是由下列哪种材料制造的（　　）

A．导体 B．半导体 C．绝缘体 D．超导体

答案：B．

8．（2016•鞍山）下列说法错误的是（　　）

A．电热水壶的电热丝可以用超导材料制成

B．条型码扫描器中的光敏二极管主要用半导体材料制成

C．连接插座的导线用标准铜芯线，因为导电性能好

D．气凝胶是当今世界上密度最小的固体，具有隔热、耐高温等特性

答案：A．

9．（2016•漳州）以下科学家中，以其名字命名电压单位的是（　　）

A．牛顿 B．伏特 C．安培 D．焦耳

答案B．

10．（2016•巴中）在下面的电路中，闭合开关S，能用电压表测量L2两端电压的是（　　）

A． B． C． D．

答案C．

11．（2016•玉林）一段1m长的电阻丝，下列做法能使它的电阻增大的是（　　）

A．对折 B．长度拉伸为原来的2倍

C．剪掉一半 D．外表涂上绝缘材料

答案B．

12．（2016•苏州模拟）有一种高效节能的新型LED光源，其核心元件是发光二极管，制作二极管的核心材料是（　　）

A．金属材料 B．陶瓷材料 C．超导体 D．半导体

答案：D．

13．（2016•鼓楼区校级模拟）LED灯是一种新型的高效节能光源，它的核心元件是发光二极管，现在已经应用广泛．关于发光二极管的说法正确的是（　　）

A．它的主要材料是陶瓷 B．它的主要材料是半导体

C．二极管的导电性很好 D．二极管可以放大电信号

答案B．

14．（2016•平和县模拟）LED灯是一种高效的节能光源，其核心元件是发光二极管．发光二极管的主要材料是（　　）

A．超导材料 B．合金材料 C．半导体材料 D．磁性材料

答案C．

15．（2016•河南模拟）半导体材料在现代生活、生产中有着广泛的应用，下列物品中不需要应用半导体材料的是（　　）

A．电脑 B．LED手电筒 C．输电线 D．电视机

答案C．

16．（2016•岳阳模拟）关于材料与技术的应用，下列说法中正确的是（　　）

A．我们日常生活中使用的二极管是由导体制成的

B．电视机遥控器是利用紫外线来工作的

C．超导体没有电阻，所以不适合做输电线

D．纳米材料可大大提高材料的磁性、强度和硬度

答案：D．

17．（2016•厦门校级一模）厦门市区夜景工程很多的照明灯是LED灯，LED灯是一种新型的高效节能光源，它的核心元件是发光二极管．现在用的二极管主要是由下列哪种材料制成的（　　）

A．陶瓷材料 B．金属材料 C．半导体材料 D．纳米材料

答案C．

18．（2016•平凉模拟）在国际单位制中，电压的单位是（　　）

A．瓦特 B．伏特 C．牛顿 D．焦耳

答案B．

19．（2016•铁岭模拟）以下说法最符合事实的是（　　）

A．一节干电池电压为2V B．水的比热容为4.2×103J

C．对人体的安全电压为36V D．我国家庭电路电压为220V

答案D．

20．（2016•华亭县校级一模）关于电流表和电压表的使用，以下说法中错误的是（　　）

A．使用前都应检查指针是否指零

B．在无法进行估测时，先选用大量程“试触”

C．两表都不能将正、负接线柱直接并接到电源的两极上

D．接入电路时，都应使电流从正接线柱流入，从负接线柱流出

答案C．

21．（2016•郑州校级一模）如图所示，当开关闭合后，电压表测量灯泡L1两端电压的电路图是（　　）

A． B． C． D．

答案B．

22．（2016•青岛一模）下列关于实验仪器的使用方法，正确的是（　　）

A．使用弹簧测力计只能测量竖直方向上的力

B．电压表可以直接接在电源两极上

C．测液体温度时，为方便读数，将温度计从液体中取出后读数

D．用天平测质量时，向右盘加减砝码并调节平衡螺母使天平平衡

答案B．

23．（2016•奉贤区一模）如图所示，电压表能测L1灯两端电压的是（　　）

A． B． C． D．

答案C．

24．（2016•漳州模拟）如图所示，小阳在“探究串联电路的电压规律”实验时，闭合开关S，用电压表分别测出AB、BC、AC两端 的电压分别为UAB=2.5V，UBC=1.5V，UAC=4V，在表格中记录数据后，接下来的实验步骤是（　　）



A．整理器材，结束实验

B．分析数据，得出结论

C．换用电压表的另一量程，再测出一组电压值

D．换用不同规格的小灯泡，再测出几组电压值

答案D．

25．（2016•无锡模拟）如图所示，灯泡L1比L2亮，电压表V2示数为6V，下列说法正确的是（　　）



A．V1 示数为 6V B．V1示数大于 6V

C．V2示数小于 6V D．V2示数大于 6V

答案A．

26．（2016•德州校级一模）有四段导线，甲、乙、丙都是铜线，丁是镍铬合金线，甲与乙等长而甲比乙粗，乙与丙等粗而乙比丙短，丙与丁等长且等粗．关于它们的电阻，下列判断中正确的是（　　）

A．甲的电阻最大 B．丁的电阻最大 C．乙的电阻最大 D．丙的电阻最大

答案B．

27．（2016•将乐县模拟）关于导体的电阻，下列说法正确的是（　　）

A．导体的电阻与导体两端的电压有关

B．导体的电阻与通过导体的电流有关

C．导体两端电压为零时，导体的电阻也为零

D．导体的电阻与电流、电压大小无关，是导体本身的一种属性

答案D．

28．（2016秋•太原期末）一个灯泡的铭牌上标着“PZ220─100”，在室温下用伏安法测得它的灯丝电阻为R1，后在正常工作时再用伏安法测得它的灯丝电阻为R2=48.4Ω，发现R2比R1大10倍以上，这是由于（　　）

A．前一次测得的阻值必定是错的

B．后一次测得的阻值是错的

C．对大多数导体来说，温度越高，电阻越大，灯丝属于这种导体

D．不论什么导体，都是温度越高电阻越大

答案C．

29．（2016•凉山州模拟）关于导体的电阻，下列说法正确的是（　　）

A．导体的电阻与通过导体的电流成反比

B．导体的电阻与导体两端的电压成正比

C．导体的电阻与电流、电压大小无关

D．导体两端电压为零时，导体的电阻也为零

答案C．

30．（2016•通辽模拟）在“探究影响导体电阻大小的因素”的活动中，小明发现实验器材中金属丝只有一根，其他器材足够，那么下面的一些探究活动他不能完成的是（　　）

A．探究导体电阻与材料的关系

B．探究导体电阻与长度的关系

C．探究导体电阻有横截面积的关系

D．探究导体电阻与温度的关系

答案A．