**维修电工（初级）单选题（三）**

42．电流的方向就是\_\_\_\_\_\_。

（A）负电荷定向移动的方向

（B）正电荷定向移动的方向

（C）自由电子定向移动的方向

（D）正电荷定向移动的相反方向

答案：B

难度：1

知识点：电路的基本概念

43．关于电容器和电容，以下说法中正确的是\_\_\_\_\_\_。

（A）电容器带电量越多，它的电容就越大

（B）电容器两极板电压越高，它的电容越大

（C）任何两个彼此绝缘又互相靠近的导体都可以看成是一个电容器

（D）电源对平行板电容器充电后，电容器所带的电量与充电的电压无关

答案：C

难度：1

知识点：电路的基本概念

44．若2s内通过导体横截面的电量为10C，则通过导体的电流为\_\_\_\_\_\_。

（A）2A

（B）5A

（C）10A

（D）20A

答案：B

难度：2

知识点：电路的基本概念

45．已知*V*A＝5V，*V*B=－3V，则A、B两点电压*U*AB等于\_\_\_\_\_\_。

（A）－8V

（B）－2V

（C）8V

（D）2V

答案：C

难度：2

知识点：电路的基本概念

46．一只电容器接到10V电源上，它的电容量是50μҒ，当接到20V电源上时，其电容量是\_\_\_\_\_\_。

（A）25μҒ

（B）50μҒ

（C）75μҒ

（D）100μҒ

答案：B

难度：3

知识点：电路的基本概念

47．电路中两点间的电压高，则说明\_\_\_\_\_\_。

（A）这两点间的电位都高

（B）与这两点的电位无关

（C）这两点间的电位差大

（D）这两点间的电位都大于零

答案：C

难度：3

知识点：电路的基本概念

49．长度为*L*，截面积为*S*的铜导体，当*S*增加一倍时\_\_\_\_\_\_。

（A）电阻变为原来的4倍

（B）电阻变为原来的2倍

（C）电阻变为原来的1/2

（D）电阻变为原来的1/4

答案：C

难度：4

知识点：电路的基本概念

50．平行板电容器，始终与电池相连，现将一块均匀的电介质板插进电容器，恰好充满两极板间的空间。与未插电介质时相比，\_\_\_\_\_\_。

（A）两极板间的电压减小

（B）电容器的电容增大

（C）电容器所带的电量减小

（D）电容器所带的电量不变

答案：B

难度：5

知识点：电路的基本概念

51．有两根同种材料的电阻丝，长度之比为1：2，横截面积之比为3：2，则它们的电阻之比是\_\_\_\_\_\_。

（A）1：2

（B）2：3

（C）1：3

（D）3：4

答案：C

难度：5

知识点：电路的基本概念

52．在闭合电路中，电源的内阻增大，电源两端电压将\_\_\_\_\_\_。

（A）减小

（B）不变

（C）增大

（D）无法判断

答案：A

难度：1

知识点：电路的基本定律

53．在全电路中，端电压的高低是随着负载电阻的增大而\_\_\_\_\_\_。

（A）减小

（B）不变

（C）增大

（D）无法判断

答案：C

难度：1

知识点：电路的基本定律

54．电源电动势为12V，内阻为0.5Ω，当外电源断路时，通过电路的电流和端电压分别为\_\_\_\_\_\_。

（A）00

（B）012V

（C）60A0

（D）60A12V

答案：B

难度：2

知识点：电路的基本定律

56．一电阻两端加15V电压时，通过3A的电流，若在两端加18V电压时，通过它的电流为\_\_\_\_\_\_。

（A）1A

（B）3A

（C）3.6A

（D）5A

答案：C

难度：3

知识点：电路的基本定律

57．有一条电阻线，当两端加5V电压时，测得电阻值为2Ω，如果在其两端加10V电压，则电阻值为\_\_\_\_\_\_。

（A）1Ω

（B）2Ω

（C）4Ω

（D）10Ω

答案：B

难度：3

知识点：电路的基本定律

58．一太阳能电池板，测得它的开路电压为800mV，短路电流为40mA。若将该电池板与一阻值为20Ω的电阻器连成一闭合电路，则它的路端电压是\_\_\_\_\_\_。

（A）0.10V

（B）0.20V

（C）0.30V

（D）0.40V

答案：D

难度：4

知识点：电路的基本定律

59．用电压表测得电路两端电压为0，这说明\_\_\_\_\_\_。

（A）外电路短路

（B）外电路断路

（C）电源内阻为0

（D）通过外电路的电流较小

答案：A

难度：4

知识点：电路的基本定律

60．一直流电源，开路时测得其端电压为6V，短路时测得其短路电流为3A，则该

电源的电动势*E*及内阻*r*分别为\_\_\_\_\_\_。

（A）6V6Ω

（B）6V3Ω

（C）6V2Ω

（D）6V0.5Ω

答案：C

难度：5

知识点：电路的基本定律