**维修电工（初级）多选题（二）**

16．与金属导体电阻有关的因素是\_\_\_\_\_\_。

（A）导体的长度

（B）导体的截面积

（C）导体材料的电阻率

（D）外加电压

答案：ABC

难度：1

知识点：电路的基本概念

17．关于电位的说法，正确的是\_\_\_\_\_\_。

（A）电位就是电压

（B）电位的参考点可任意选择

（C）参考点的电位不一定等于零

（D）电位的大小与参考点选择有关

答案：BD

难度：2

知识点：电路的基本概念

18．关于电动势的说法，正确的是\_\_\_\_\_\_。

（A）电动势反映了不同电源的做功能力

（B）电动势的正方向是从负极指向正极

（C）电源内部的静电力维持电荷的定向移动

（D）电动势不仅存在于电源内部，且电源外部也有电动势

答案：AB

难度：3

知识点：电路的基本概念

19．一根铝导线电阻是R，要使连入电路中的导线电阻变小，可采取方法有\_\_\_\_\_\_。

（A）将这根铝导线拉长后接入电路中

（B）将这根铝导线对折后接入电路中

（C）降低导线两端的电压或增大通过导线的电流

（D）用长度、横截面积相同的铜导线代替这根铝导线接入电路中

答案：BD

难度：4

知识点：电路的基本概念

20．两块平行金属板带等量异种电荷，要使两极板间的电压加倍，则可采用的办法有\_\_\_\_\_\_。

（A）两板的电荷量加倍，而距离变为原来的4倍

（B）两板的电荷量不变，而距离变为原来的2倍

（C）两板的电荷量减半，而距离变为原来的4倍

（D）两板的电荷量不变，而距离变为原来的2倍

答案：BC

难度：5

知识点：电路的基本概念

21．空心线圈附近只要不存在铁磁性材料，其电感是一个常数，与该常量相关的因素有\_\_\_\_\_\_。

（A）电流大小

（B）线圈匝数

（C）线圈的几何形状

（D）线圈截面积的大小

答案：BCD

难度：3

知识点：电路的基本概念

22．关于基尔霍夫定律，下面说法正确的是\_\_\_\_\_\_。

（A）基尔霍夫定律包括节点电流定律和回路电压定律

（B）基尔霍夫定律适用于任意电路

（C）基尔霍夫第一定律的表达式为ΣI＝0

（D）基尔霍夫第二定律的表达式为ΣRI＝ΣE

答案：ACD

难度：1

知识点：电路的基本定律

23．对于同一导体而言，关于公式R＝U/R的说法，正确的是\_\_\_\_\_\_。

（A）导体的电阻与电压成正比，与电流成反比

（B）在电压一定的情况下，通过导体的电流与导体的电阻成反比

（C）在电流一定的情况下，通过导体的电压与导体的电阻成正比

（D）导体的电阻等于导体两端的电压与通过的电流之比

答案：BCD

难度：2

知识点：电路的基本定律

29．将“110V40W”和“110V100W”的两盏白炽灯串联在220V电源上使用，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_。

（A）两盏灯都能安全、正常工作

（B）两盏灯都不能工作，灯丝都烧断

（C）40W灯泡因电压高于110V而灯丝烧断

（D）100W灯泡不亮

答案：CD

难度：3

知识点：简单直流电路的分析计算

30．两只额定电压相同的电阻，串联在适当电压的电路上，则\_\_\_\_\_。

（A）功率较大的电阻发热量较大

（B）功率较大的电阻发热量较小

（C）功率较大的电阻两端电压较高

（D）功率较大的电阻两端电压较低

答案：BD

难度：4

知识点：简单直流电路的分析计算