**2021-2022学年黑龙江省齐齐哈尔市建华区九年级（上）期末物理试卷**

**一、单项选择题（每小题2分，共20分。每小题只有一个选项是正确的）**

1．下列所描述的现象中，不能够说明分子在做永不停息地无规则运动的是（　　）

A．在扫地的时候看到尘土到处飞扬

B．酒香不怕巷子深

C．花气袭人知骤暧

D．炒菜时闻到了菜的香味

2．在内燃机的四个冲程中，把机械能转化为内能的冲程是（　　）

A．吸气冲程 B．压缩冲程 C．做功冲程 D．排气冲程

3．下列关于安全用电原则，你认为其中的说法不正确的是（　　）

A．不接触低压带电体，不靠近高压带电体

B．更换灯泡，搬动电器前不需要断开电源开关

C．不弄湿用电器，不损坏绝缘层

D．保险装置、插座、导线、家电等达到寿命应及时更换

4．把标有“6V 3W”和“6V 6W”的两个小灯泡串联后接在电源电压为6V的电路中（不考虑灯丝电阻的变化），下列说法正确的是（　　）

A．因为通过它们的电流相等，所以一样亮

B．因为“6V 3W”的灯电阻较大，实际功率较大，所以较亮

C．因为“6V 6W”的灯额定功率较大，所以较亮

D．因为“6V 6W”的灯实际功率较大，所以较亮

5．将规格都是“220V 100W”的一台电风扇、一台电视机和一把电熨斗分别接入家庭电路中，通电时间相同，下列说法正确的是（　　）

A．电风扇产生的热量最多

B．电视机产生的热量最多

C．电熨斗产生的热量最多

D．三个用电器产生的热量一样多

6．下列关于磁场和磁感线的相关说法，你认为正确的是（　　）

A．磁感线是磁场中真实存在的曲线

B．磁感线越密集的地方磁场越强

C．磁体外部的磁感线都是从磁体的S极出发，回到N极的

D．磁场看不见、摸不着，所以它是不存在的

7．以下有关“热”的说法，你认为其中正确的是（　　）

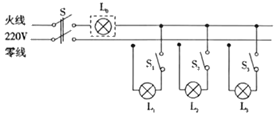
A．今天的天气真热，这里的“热”指的是温度

B．摩擦生热，这里的“热”指的是热量

C．物体吸热之后温度可能升高，这里的“热”指的是内能

D．分子热运动，这个“热”指的是热量

8．电工师傅常用一只额定电压为220V的灯泡L0（检验灯泡）取代保险丝来检查新安装的照明电路中每个支路的情况，如图所示。当S闭合后，再分别闭合S1、S2、S3（每次只闭合其中之一）时，试判断下列的选项正确的是（　　）



A．L0不亮，说明该支路断路

B．L0不亮，说明该支路正常

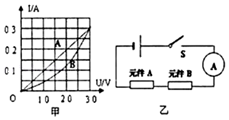
C．L0发光呈暗红色，说明该支路短路

D．L0不亮，说明该支路短路

9．小华用额定功率为1000W的电烤箱正常工作10min，烤好了几个鸡翅。如果鸡翅吸收的热量是5.4×105J，这台电烤箱的效率是（　　）

A．80% B．90% C．75% D．60%

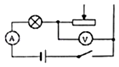
10．有两个电路元件A和B，流过元件的电流与其两端电压的关系如图甲所示，把它们串联在电路中如图乙所示，闭合开关S，这时电流表的示数为0.2A，则电源电压和元件B的电功率分别是（　　）



A．2.0V 0.8W B．4.5V 0.5W C．2.5V 1.0W D．4.5V 1.0W

**二、多项选择题（每小题3分，共9分，每小题有两个或两个以上选项是正确的，选择不全但正确得1分，有错误选项不得分）**

11．如图所示，电压表的量程为0～15V，电流表的量程为0～0.6A，滑动变阻器的规格为“20Ω 2A”，灯泡铭牌标有“3V 0.9W”的字样（忽略灯丝电阻变化）。闭合开关，保证电路安全，调节滑动变阻器至最右端，电流表的示数为0.2A，下列说法正确的是（　　）



A．电源电压是6V

B．灯泡的最小功率为0.4W

C．电压表的最大示数是3V

D．整个电路允许消耗的最大电功率是3.6W

12．下列关于生活用电的叙述说法正确的是（　　）

A．控制灯的开关一端要接火线，螺丝口灯座的螺旋外套要接零线

B．三孔插座的中间的孔是接火线的

C．有金属外壳的用电器，金属外壳一定要接地线

D．站在地上的人接触了火线并且与大地构成通路时，“漏电保护器”会自动切断电流

13．商场中，一位顾客和一位卖微波炉的售货员出现了不同意见。售货员说，微波炉很省电，用它加热食品花不了多少电费；顾客说，微波炉很费电，他家的微波炉常常“烧保险”。用科学术语表达他们的意思，你认为下列说法正确的是（　　）

A．售货员认为微波炉工作时的电功率很小，所以是省电的

B．售货员是从电能的角度说的，通常情况下，在功率P一定时，微波炉加热时间短，由公式W＝Pt可知，微波炉消耗电能不多，这就是售货员所说的“省电”

C．顾客是从电功率角度说的，根据I，在电压不变时，因为微波炉电功率大工作时电流就大，所以“烧保险”，这就是顾客所说的“费电”

D．顾客认为微波炉工作时的电功率很小，但电流很大，所以费电

**三、填空题（每小题2分，共20分）**

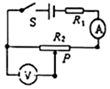
14．某导体电阻为2Ω，通过的电流为0.4A的时候，如果给这个导体通电1min，那么它产生的热量是 　 　J；1kW•h的电能，可以供一只额定功率是500W的电饭锅，在额定电压下使用 　 　h。

15．我们知道分子之间既有引力又有斥力。当固体被压缩时，分子间的距离变小，作用力表现为 　 　；当固体被拉伸时，分子间的距离变大，作用力表现为 　 　。

16．烈日炎炎的夏季，白天海滩上的沙子热得烫脚，但海水却非常凉爽，这是因为水的比热容比沙子的比热容 　 　，在 　 　相同的前提下，升高的温度值比较小。

17．酒精的热值3.0×107J/kg。如果完全燃烧42g酒精，放出的热量是 　 　J；如果这些热量完全被25kg的水吸收，可以使水的温度升高 　 　摄氏度。

18．如图所示电路图，滑动变阻器的滑片向右滑动的时候，电压表的示数将 　 　电阻R1的实际功率将 　 　（填“变大”或“变小”或“不变”）。



19．在家庭电路的保险盒中装有保险丝。制作保险丝的材料一般都会采用 　 　较低、电阻较 　 　的铅锑合金丝。

20．通电导体周围存在 　 　，这是丹麦物理学家 　 　发现的。

21．阻值为10Ω的定值电阻R1和阻值为15Ω的定值电阻R2并联在电路中，则它们的电压之比U1：U2是 　 　，它们的电功率之比P1：P2是 　 　。

22．试电笔是家庭电路中用来辨别火线和零线的。正确的操作是手要按住笔卡，用笔尖接触被测的导线，如果氖管发光，证明被测电线是 　 　；如果氖管不发光，证明被测电线是 　 　。

23．两个小灯泡分别标有“4V 1W”和“2V 1W”字样。将两个小灯泡串联在电路中，让其中的一个小灯泡正常发光，而另一个小灯泡不超负荷工作，则所允许加的电源最大电压是 　 　V；如果将两个小灯泡并联在电路中，让其中的一个小灯泡正常发光，而另一个小灯泡不超负荷工作，则干路允许的最大电流是 　 　A。（灯丝电阻不变）

**四、实验与探究题（第24题8分，第25题8分，第26题8分，共24分）**

24．在探究“物质吸热能力”的实验中，小米同学用到了水、煤油、秒表、温度计、托盘天平、烧杯以及两个完全相同的电热器等实验器材。

（1）本实验要采用 　 　的科学方法进行探究，实验中用到了托盘天平是为了保证水和煤油的 　 　相同。

（2）用温度计可以测量水和煤油的 　 　和 　 　。

（3）用两个相同的电热器是为了保证在 　 　的时间内，水和煤油吸收的热量相同。因此 　 　的长短就反映了水和煤油吸收热量的多少。

（4）实验中，给质量相同的水和煤油加热相同的时间，发现煤油的温度升高得快；如果让水和煤油的温度变化量相同，那么 　 　的加热时间长，这现象说明 　 　的吸热能力强。

25．在“测量小灯泡的电功率”的实验中，小华用到了电压表、电流表、滑动变阻器、电源、开关、额定电压为2.5V的小灯泡、导线等实验器材。请按照要求回答下列问题。

（1）这个实验方法被称为伏安法，就是用电压表测量小灯泡两端的电压，用测量通过小灯泡的电流，从而根据 　 　计算小灯泡的电功率。

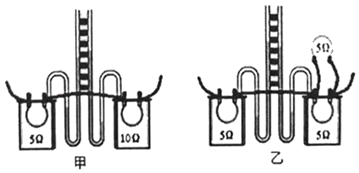
（2）请在如图的方框内画出实验电路图。

（3）实验中，如果想测量小灯泡的额定功率，需要调节 　 　，同时眼睛要紧盯 　 　的示数，直至其达到 　 　时，读出另一个电表的示数。

（4）本实验在操作过程中测量了三组电压和电流的数据，得到了小灯泡在不同电压下的电功率，从而探究了 　 　关系，而“伏安法测定值电阻”也需要测量三组电压和电流的数据，它的目的是 　 　。



26．在探究“电流产生的热量与什么因素有关”的实验中，用到了如图所示的实验装置。



（1）本实验通过比较U形管中 　 　的变化，反映密闭空气温度的变化，从而知道容器中的电阻丝放出热量的多少，这种方法在物理学中被称做 　 　法。

（2）甲实验表明，在 　 　相同、通电时间相同的情况下，　 　越大，这个电阻产生的热量越多。

（3）乙实验表明，在 　 　相同、通电时间相同的情况下，　 　越大，这个电阻产生的热量越多。

（4）英国物理学家焦耳精确地确定了电流通过导体产生的热量跟电流的 　 　成正比，跟导体的电阻成正比，跟通电时间成正比。这个规律叫做 　 　。

**五、分析与交流题（第27题5分，第28题5分，共10分）**

27．在家庭电路中，有时导线长度不够，需要把两根连接起来，而连接处往往比别处更容易发热，加速老化，甚至引起火灾。这是为什么？

28．请认真阅读下面的材料之后，回答下列问题。

最近几年，我国城乡许多地区在进行家庭供电线路的改造。改造的主要内容是把电线换成更粗的，电能表换成标定电流更大的。由于各种家用电器都是并联的，家里用电线路上的总电流会随着用电器的增加而变大。如果家里添置了新的大功率用电器，例如电热水器，空调机，就要计算一下通过的电流，一定注意不要让总电流超过家里供电线路和电能表所允许的最大值，而且大功率用电器不宜同时使用，否则会引起线路故障，造成保险丝熔断，甚至发生火灾。

家庭电路中有时候会发生短路现象。例如，改装电路时不小心，使火线和零线直接接通造成短路；电线绝缘皮被刮破或烤焦，电线和用电器使用年限过长，也会使火线和零线直接接通造成短路，从而造成保险丝熔断。

（1）根据材料的内容可知，如果想在家中添置大功率用电器，需要注意些什么？

（2）请结合欧姆定律，解释为什么短路会造成保险丝熔断？

**六、综合与应用题（第29题8分，第30题9分，共17分）**

29．电是我们现代生活不可或缺的能量形式，夏天的用电量较大，家用电器在夏天工作时往往不能正常工作，小亮同学在家中做了如下实验：他首先观察自己家的电能表，表上标有“3600r/（kW•h）”字样：随后他关闭了家中其他用电器，只让一只标有“220V 1210W”字样的电水壶盛满水工作，观察到电能表转盘在3min内转过180圈。假设此电水壶的电阻保持不变。请解答以下问题：

（1）此电水壶的电阻大小为多少Ω？

（2）此电水壶的实际功率大小为多少W？

（3）小亮同学家的实际电压为多少V？

30．如图所示是一种类型饮水机的工作电路原理图。图中R1、R2是发热电阻，S1是自动控制开关，S2是电源开关。当饮水机处于加热状态时，电路消耗的功率是500W；当饮水机处于保温状态时，电路消耗的功率是100W。李磊同学对本班的饮水机工作情

况作了如下统计：①饮水机平均每天通电10小时；②饮水机平均每天加热和保温的时间之比为1：4；请你根据所学知识帮助李磊同学解决以下问题：

（1）说明开关S1、S2的通、断与饮水机工作状态的关系。

（2）计算R1与R2的比值。

（3）该饮水机每天消耗的电能为多少kW•h？

