**平罗县2020——2021学年度第一学期期末统测九年级物理试卷一、单项选择题（每题3分，共30分）**

1.在物理学中“千瓦时”是下列哪个物理量的单位( )

A． 电流         B．电能        C．电阻       D．电功率

2. 塑料梳子在头发上摩擦几下能吸引碎纸片，下列生活场景中与其原理相同的是（　　）

A．冰棒会“粘”住舌头 B．压紧后的橡皮泥能“粘”在一起

C．磁性黑板擦“粘”在白板上 D．化纤衣服容易“粘”灰尘

3.关于内能、热量和温度，下列说法正确的是( )

A．物体吸收热量，温度不一定升高 B．物体内能增加，一定吸收了热量

C．热量总是从内能大的物体传递给内能小的物体 D．温度高的物体，含有的热量一定多

4．电给我们带来了极大的便利，但不正确用电会造成危害，下列符合安全常识的是（　　）。

A．家庭电路中电流过大的原因，一定是电路中某处短路

B．在山区遇雷雨时，可以靠在岩壁或大树下避雨

C．当遇到他人触电时，应先及时切断电源再抢救伤员或拨打急救电话

D．家中安装照明电路时，开关接在零线上

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一些物质的比热容 | | | |
| 水 |  | 铝 |  |
| 煤油、冰 |  | 干泥土 |  |
| 沙石 |  | 铜 |  |

5．根据表中的数据，下列判断正确的是（　　）

A．不同物质的比热容不可能相同

B．夏天，在地上洒水会感到凉快，主要利用水的比热大的特性

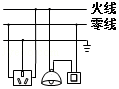
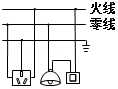
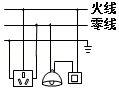
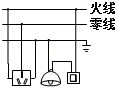
C．比较水和沙石的比热容可知，沿海地区比内陆地区昼夜温差大

D．质量相等的铝球和铜球升高相同的温度，铝块吸收的热量多

6．传统的燃油汽车能量的利用率很低，为了节能环保，我国大力发展新能源汽车代替传统燃油汽车。经测量某燃油汽车汽缸向外散热占26%，废气带走的能量占32%，摩擦等机械损耗占12%，则该燃油汽车的热机效率约为（　　）

A．68% B．42% C．30% D．12%

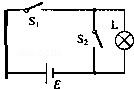
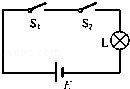
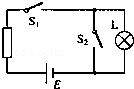
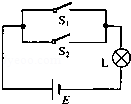
7．图中有关家庭电路的连接完全正确的是（　　）

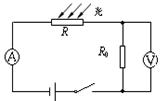
A． B． C．D．

8. 一台“220V 60W”的电视机，一台“220V 60W”的电风扇，一只“220V 60W”的小电暖手炉，同时接在220V的电压下，则相同时间内它们产生的热量（　　）

A．暖手炉最多 B．电视机最多 C．电风扇最多 D．一样多

9．为了保障行驶安全，一种新型双门电动公交车安装了如下控制装置．如果规定：车门关紧时输入信号为“1”，未关紧时输入信号为“0”；当两扇门输入信号均为1时，此时输出信号为“1”，汽车可以正常启动行驶；当输入信号为“1”和“0”，或均为“0时”时，此时输出信号为“0”，汽车不能启动．下列电路图（假设开关闭合时输入信号1，开关断开时输入信号0，灯泡发光对应输出信号1，灯泡不发光对应输出信号0）与该控制装置工作原理完全相同的是（　　）

A． B． C．D．

10. 将光敏电阻 *R*、定值电阻 *R*0、电流表、电压表、开关和电源连接成如图所示电路。光敏电阻的阻值随光照强度的增大而减小。闭合开关，逐渐增大光敏电阻的光照强度，观察电表示数的变化情况应该是（    ）

A．A表和V表示数均变小 B．A表示数变大，V表示数变小

C．A表示数变小，V表示数变大 D．A表和V表示数均变大

**二、选择说理题（每小题5分，选出正确答案得3分，正确说明理由得2分，共10分）**

11.关于公式R = ，下列说法正确的是( )

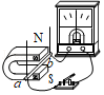
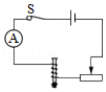
A．导体的电阻与导体两端的电压成正比 B．导体的电阻与通过导体的电流成反比

C．导体的电阻与导体两端的电压成正比，与通过导体的电流成反比

D．导体的电阻与导体两端的电压和通过导体的电流都无关

理由：

12. 电子车票，也称“无纸化”车票，乘客网上购票后，直接通过“刷身份证”或“扫手机”即可顺利进站。如图甲所示是乘客通过“刷身份证”进站时的情景，将身份证靠近检验口，机器感应电路中就会产生电流，从而识别乘客身份。下图中能说明这一原理的是（　　）

A． B． C．D．

理由：

**三、填空题（每空1分，共 16分）**

13．新型病毒可用按要求稀释后的“84消毒水“进行喷杀，喷杀过程中，我们会闻到“84消毒水”的气味，这是　 　现象。胶水能把“七步洗手法”的宣传画粘在墙上，是由于分子间存在　 　力。

14．一个成年人参加一次长跑，身体消耗的能量为6.6×106J，这些能量相当于完全燃烧0.55kg的干木柴才能得到。则干木柴的热值为　 　J/kg，如果用掉一半后，干木柴的热值将　 　（填“变大”，“不变”或“变小”）。

15．把餐巾纸摩擦过的塑料吸管放在支架上，吸管能在水平面自由转动。如图所示，当手持毛皮摩擦过的橡胶棒，靠近吸管A端，发现A端会远离橡胶棒；由此可知吸管A端带　 　电，理由是　 　。

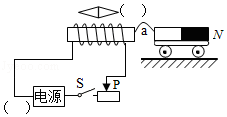
16．某段金属导体，两端电压为6V时，通过它的电流是0.5A，导体的电阻是　 Ω；当该导体两端电压增加到12V时，电流为　 A；当该导体两端电压降为0V时，电阻为　 　Ω。

17. 新型LED灯将取代白炽灯，LED灯是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_材料制成。超导体的电阻为\_\_\_\_\_\_\_欧姆，未来在常温下找到超导材料可以应用在\_\_\_\_\_\_\_\_\_（A电饭煲发热体 B输电线 C．电熨斗）

18．我们在考试时许多学科要用到2B铅笔填涂机读卡，电脑可以直接读取机读卡上的答案，是因为2B铅笔中的石墨是\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“导体”或“绝缘体”），若使用了不合格的2B铅笔，由于铅笔芯的导电性变\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“强”或“弱”），这样可能使电脑无法识别。

19.小充同学看见他爸爸的手机锂电池上面标明电压为3.7 V，容量为3 000 mA·h，则它充满电后存储的电能为 J，在充电过程中，锂电池是 （选填“电源”或“用电器”）。

**四、应用题（共计22分）**

20．（3分）如图所示，将一条形磁体放在小车上，并靠近螺线管，闭合开关后小车向左运动。请标出：（1）电源左端的极性（用“+”或“﹣”表示）。

（2）小磁针右端的磁极（用“N”或“S”表示）。

（3）磁感线a的方向。

21.（4分）阅读下面两篇小短文，回答相关问题：

（1） 儿子：爸爸，电灯为什么要用两根线？

爸爸：一根来电，一根还要让电回去．

儿子：那把这一根剪断，只让电来，不让它回去，咱家就再也不会停电了．

儿子的设想能成立吗？为什么？

答： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）有人说水从自来水厂流出来，水龙头就有水流出来，我们就该交水费；而生活用电，电流从发电厂通过一根电线流过来后又从另一根电线流回去了，而且电流又没有减小，所以不应该交电费．你认为他说的话有道理吗？为什么？

答：　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22．（4分）商场中，卖微波炉的售货员和顾客产生了不同意见。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，他家的微波炉一开就“烧保险”，请回答下列问题。（1）售货员是从　 　角度说的；顾客是从　 　角度说的。（均填“电压”“电功率”“电能”或“电阻”）（2）请你用科学术语说明微波炉一开就“烧保险”的原因。

23．（2分）油电混合动力汽车的动力来源有（汽油、柴油）发动机和电动机两种模式，其中电动机不仅能驱动汽车，在刹车时又能回收汽车的动能储存在电池里，在汽车启动、加速时，这部分能量又用来驱动电动机。电力驱动时，每个车轮的转速可以单独控制，电动汽车可以做到原地转向，但电动机工作电流较大，电路中容易产生较多的热量，所以对车辆的电路有较高要求。请在以上文字中找出两个物理现象，并写出对应的物理知识，不得与示例重复。

物理现象：动力来源有（汽油、柴油）发动机。

物理知识：燃料的内能转化为汽车的机械能。

物理现象：　 　；（1分） 物理知识：　 　。（1分）

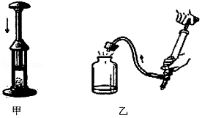
24．（9分）如图所示，某家用电热水壶的加热功率为1000W，一标准大气压下，用该电热水壶将0.5kg的水从20℃加热至100℃，水的比热容C水＝4.2×103J/（kg•℃）。求：

（1）该电热水壶正常工作时通过的电流（保留一位小数）；（2）水吸收的热量；

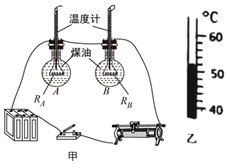
（3）若电热水壶产生的热量全部被水吸收，电热水壶需要工作的时间。

**五、实验探究题（共计22分）**

25.（7分）在做功可以改变物体内能的实验中，老师演示了两个实验。

（1）实验一：如图甲所示把活塞迅速压下去，观察到硝化棉燃烧，这是因为活塞压缩气体做功，空气的内能　 　（选填“增加”或“减少”），温度　 　（选填“升高”或“降低”），达到棉花着火点的缘故。这个过程中是把机械能能转化为　 　能，这与四冲程汽油机的\_\_\_\_\_冲程相同。

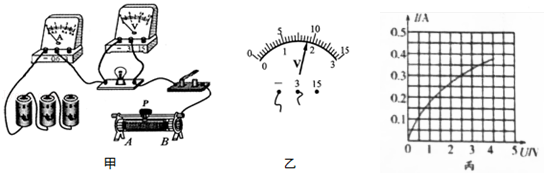
（2）实验二：向装有少量水的瓶子内不断打气，使得瓶内的气压增大，当瓶塞跳起来时，可以看到瓶内出现白雾，这是因为水蒸气对瓶塞做功，内能　 　（填“增加”或“减少”），温度　 　（填“升高”或“降低”），水蒸气　 　（填一种物态变化）而成小液滴。

26. （6分）小华同学为了探究“电流通过导体产生的热量与电阻的关系”，设计了如图甲所示的实验电路。两个烧瓶A、B中盛有质量相等、初温相同的煤油，*R*A与*R*B是阻值不同的电热丝。(1)*R*A与*R*B采用串联的连接方式，其目的是为了控制通电时间相等。实验过程中某支温度计的示数如图乙所示，则该温度计的示数为\_\_\_\_\_℃；

(2)小华同学为比较*R*A与*R*B阻值的大小，用电压表分别测出*R*A与*R*B两端电压的大小，发现*U*A＜*U*B，则*R*A\_\_\_\_\_*R*B；（选填“＞”、“＜”或“=”）

(3)在相同时间内，可通过观察\_\_\_\_（选填“温度计示数的变化”或“加热时间”）来比较电流通过电热丝产生的热量多少；这种方法叫\_\_\_\_（选填“控制变量”或“转换”）法；为了升温较快，实验液体选用煤油而不选用水，主要是水的比热容比煤油\_\_\_（选填“大”或“小”）；

(4)通过实验，发现烧瓶B中煤油吸热多，这表明：在电流、通电时间相同的情况下，电阻\_\_\_\_\_（选填“越大”或“越小”），产生的热量越多。

27. （9分）在“测量小灯泡的额定功率”的实验中，选用的电源电压为4.5V，小灯泡的额定电压为2.5V，如图甲是未连接完整的实验电路。

（1）连接实验电路的过程中开关应　 　。

（2）请你用笔画线代替导线，将图甲所示的实验电路连接完整（要求滑动变阻器的滑片向左移动时电流表的示数变大）。

（3）闭合开关后，缓慢移动滑动变阻器的滑片P，同时观察　 　（选填“电压表”或“电流表”）示数的变化，当电压表的示数如图乙所示时，其读数为　 　V；若要测得小灯泡的额定功率，滑片P应向　 　（选填“A”或“B”）端移动。

（4）实验时闭合开关，两表均有示数，若将小灯泡从灯座中取走，电压表　 　示数，电流表　 　示数（两空均选填“有”或“无”）。

（5）改变滑片P的位置，获得多组对应的电压、电流值，绘制了如图丙所示的图象。请你根据图象丙分析：①小灯泡额定功率是　 　W。②图象丙不是一条直线是因为温度对灯泡灯丝电阻的影响：温度越高，灯丝电阻越　 　。（选填“大”或“小”）

**平罗县2020——2021学年度第一学期期末统测九年级物理答案**

**一、单项选择题（每题3分，共30分）**

1——10 BDACD CBABD

**二、选择说理题（每小题5分，选出正确答案得3分，正确说明理由得2分，共10分）**

11. （ D ）

理由：电阻是导体本身的一种性质，只与导体的材料、长度、横截面积和温度有关，与两端的电压和通过的电流无关，（2分）

12. （ B ）

理由：由题意可知，刷身份证时会产生感应电流，即由磁产生电，有感应电流产生，所以其工作原理为电磁感应现象，故选B。（2分）**能说明A、C、D不符合题意亦可以的得满分**

13．扩散，　 引力 　。

14．　 1.2×107 　，　 不变 　。

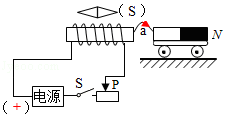
15．　负电 　，　 同种电荷互相排斥 。

16．　 12 ，　 1 ，　 12 　。

17. 半导体 ， 0 ， B

18．导体 ， 弱 。

19. 39960 ， 用电器 。

**四、应用题（共计22分）**

20．（3分）

21.（4分）

（1）答：儿子的设想不能成立。（1分）电路中要有电流，除了有电源以外，电路必须还要是通路。

（2）他说的没道理。（1分）用电时消耗了发电厂提供的电能，转化为了其它能量。（1分）

22．（4分）（1）　 电能 　；　 电功率 　。

（2）答：微波炉的电功率大，由P＝UI的变形式I＝可知，当电压一定时，电功率越大，电流越大，电流大会使保险丝熔断，所以微波炉一开就“烧保险”。

23．（2分）合理即可。

（1）物理现象：电动机能驱动汽车；

物理知识：电动机是利用通电导线在磁场中受力的作用的原理制成的；

（2）物理现象：在刹车时又能回收汽车的动能储存在电池里；

物理知识：汽车的机械能转化为电能；

（3）物理现象：电动机工作电流较大，电路中容易产生较多的热量；

物理知识：由Q＝I2Rt可知，电路的电阻一定，相同的时间内电流越大，产生的热量越多；

24．（9分）

解：（1）由题可知，热水器额定功率是1000W，额定电压220V。由P=UI得，I=，

则该热水壶正常工作时通过的电流I===4.5A

（2）水吸收的热量：

Q吸＝cm（t2﹣t1）＝4.2×103J/（kg•℃）×0.5kg×（100℃﹣20℃）＝1.68×105J；

（3）不计热量损失，电热水壶消耗的电能全部被水吸收Q吸＝W＝1.68×105J；



由P＝可得，



电热水壶需要工作的时间t＝＝＝168s。

答：（1）该热水壶正常工作时通过的电流4.5A

(2)水需要吸收的热量为1.68×105J；

(3)加热所需要的时间为168s。

**五、实验探究题（共计22分）**

25.（7分）

（1）　增加 　，　 升高 　，　 内 　，　 压缩 　。

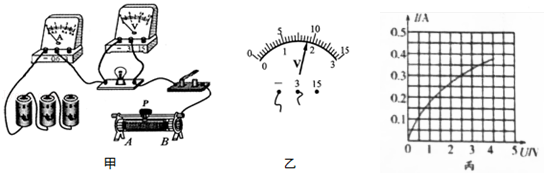
（2）　 减少 　，　 降低 　，　 液化 　。

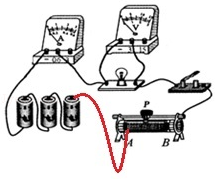
26. （6分）(1) 52 ；

(2) ＜ ；

(3) \_ 温度计示数的变化 \_, 转化法 ， 大 ；

(4) 越大 。

27. （9分）



（1）　断开　。

（2）直接在图中完成。

（3）　 电压表　，　 1.8　；　 A　。

（4）　有 　，　 无　。

（5）①　 0.75 　。②　 大 　。