

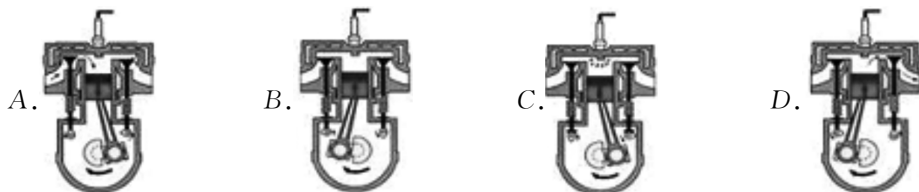
2021—2022 学年度第一学期期末教学质量监测

九年级物理

题号	一	二	三	四	总分
得分					

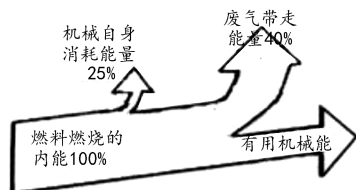
一、选择题(本大题共有 20 个小题,其中 1~15 小题为单选题,16~20 小题为多选题)

- 下列现象能说明分子在做无规则运动的是
A.柳絮飞舞 B.玉兰飘香 C.落叶纷飞 D.瑞雪飘飘
- 下列关于分子的说法中,正确的是
A.分子虽小,但可以用肉眼看见 B. 0°C 时,所有物质的分子都停止了运动
C.分子之间的引力与斥力是同时存在的 D.固体的分子之间只有引力,没有斥力
- 下列关于温度、热量和内能的说法中正确的是
A.物体温度升高,一定吸收了热量 B.物体放出热量时,温度一定降低
C.物体温度升高,内能一定增加 D.物体内能增加时,温度一定升高
- “早穿皮袄午穿纱,围着火炉吃西瓜。”这句谚语反映出我国新疆的某些地区夏季昼夜气温变化大。其主要原因是砂石具有较小的
A.热量 B.热值 C.比热容 D.内能
- 如图所示,是汽油机工作时的四个冲程,其中属于做功冲程的是



- 如图是某内燃机工作时的能量流向图,该内燃机的热机效率是

- 25%
- 35%
- 40%
- 75%



- 通常情况下,下列物体中属于绝缘体的是
A.铅笔芯 B.盐水 C.铜丝 D.橡胶
- 使用电池的时候,不允许用导线直接把电池的两极连接起来,这是因为
A.这样连接电路中没有电流
B.这样连接电路中电流太小,用电器无法工作
C.这样连接有触电危险
D.这样连接会在导线中产生很大的电流,损坏电池
- 关于电流,下列说法正确的是
A.只有正电荷的定向移动才能形成电流
B.把正电荷定向移动的方向规定为电流的方向
C.把负电荷定向移动的方向规定为电流的方向
D.金属导体导电的时候,导体中电荷的移动方向和电流方向相同

10.关于导体的电阻,下列说法正确的是

- A. 锰铜线的电阻比铜线的电阻大
- B. 粗细相同的导线,长的电阻较大
- C. 长短相同的导线,细的电阻较大
- D. 同样材料制成的长短相同的两条导线,细的电阻较大

11.由欧姆定律公式 $I = \frac{U}{R}$ 变形得 $R = \frac{U}{I}$,结合所学电学知识,判断下列说法正确的是

- A、导体的电阻跟通过导体的电流成反比
- B、如果导体被拉长,则其电阻将变小。
- C、如果通过导体的电流变小,导体的电阻将变大。
- D、导体两端电压增大时,电流也增大,但其比值不变

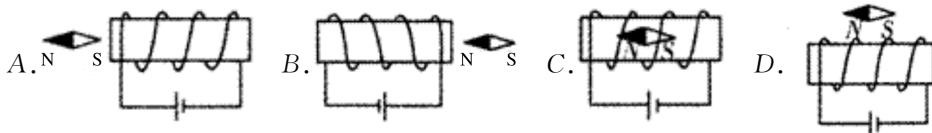
12.关于电流做功过程中的能量转化,下列说法中正确的是

- A. 电风扇主要把电能转化为机械能
- B. 电炉主要把电能转化为机械能
- C. 给蓄电池充电的过程中,化学能转化为电能
- D. 在电流通过电动起重机的过程中,主要是机械能转化为电能

13.关于电功率,下列说法中正确的是

- A. 电功率是表示电流做功多少的物理量
- B. 电功率的单位是焦耳
- C. 电功率是表示消耗电能的快慢的物理量
- D. 电功率是表示电能转化为其它形式能的多少的物理量

14.图中小磁针静止时指向错误的是



15.如图所示的手摇式手电筒,筒内没有电池,只要转动手电筒的摇柄,灯泡就能发光.以下设备与这种手电筒工作原理相同的是

- A. 发电机 B. 电动机 C. 汽油机 D. 柴油机

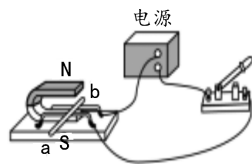


16.以下事例中,符合安全用电原则的是

- A. 许多大功率用电器的电源插头插在同一插线板上同时工作
- B. 三线插头中间较长的铜片应与用电器的金属外壳相连
- C. 发现有人触电,先打电话给医院,再用手直接拖动触电的人体离开电线
- D. 在使用测电笔时,手要接触笔尾金属体

17.如图为研究磁场对通电导线作用的实验装置.当接通电源,有电流由 a 至 b 通过导线 ab 时,它将受到磁场力作用而向左运动,则:

- A、当磁场方向改变时,导线 ab 将向右运动,机械能将转化为电能;
- B、当电流方向改变时,导线 ab 将向右运动,电能转化为机械能;
- C、当电流方向和磁场方向同时改变时,导线 ab 仍将向左运动;
- D、当电流方向和磁场方向同时改变时,导线 ab 将向右运动.



18.要改变直流电动机的转动方向,应采取的方法是:

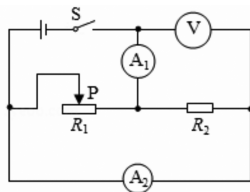
- A.增强磁极的磁性; B.加大通电电流;
C.改变线圈中的电流方向; D.将磁铁的磁极对调

19.在“伏安法测电阻”的实验中,滑动变阻器能起到的作用是

- A.改变电路中的电流 B.改变被测电阻两端的电压
C.改变被测电阻阻值 D.保护电路

20.如图所示,电源两端的电压保持不变,闭合开关 S ,滑动变阻器的滑片 P 从中点附近向左移动过程中,下列说法正确的是

- A.电压表 V 的示数变小
B.电流表 A_1 的示数变小
C.电压表 V 与电流表 A_2 的示数之比保持不变
D.滑动变阻器消耗的电功率一直在变大



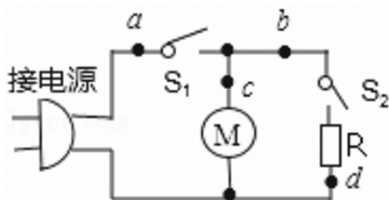
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案																				

二、填空与简答题:

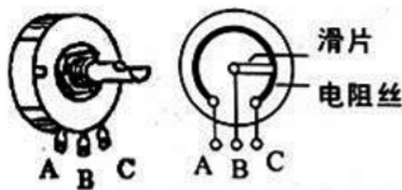
21.热熔钻工艺是在金属薄板上一次加工出孔的技术,热熔钻采用耐磨耐高温的硬质材料做成,钻头与薄板接触时,钻头高速旋转,使钻头与薄板之间剧烈摩擦,用_____ (选填“做功”或“热传递”)的方式瞬间达到几千摄氏度的高温,将_____能转化为_____能,由于温度超过金属的熔点,钻头附近的金属迅速_____ (填物态变化名称),钻头继续向下施加压力,就会贯穿出一个孔.

22.一台汽油机飞轮的转速为 $3600r/min$,在 $1s$ 内汽油机对外做了_____次功.如果汽油机在一段时间内消耗了 $0.5kg$ 汽油,若这些汽油完全燃烧,可放出热量_____ J .汽油机用水作冷却液,是利用水的_____大的特点. ($q_{汽油} = 4.6 \times 10^7 J/kg$)

23.如图是某取暖器的简化工作电路图.图中元件 M 是装有扇叶的电动机,元件 R 通电时会产生热.若闭合开关_____时只能送风.若闭合开关_____时可以送热风.为了安全起见,取暖器一般都要安装一个跌倒开关 S ,使取暖器倾倒时整个电路断开.则跌倒开关 S 应安装在图中的_____处 (选填“ a ”、“ b ”、“ c ”或“ d ”).



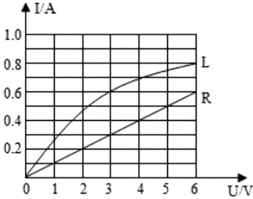
(第23题图)



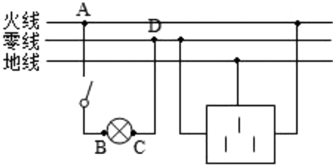
(第24题图)

24.在收音机等电器中,有一种叫电位器的变阻器,电位器的外形及其内部构造如图所示.图中 A 、 B 、 C 三个焊接点相当于变阻器的三个接线柱.使用电位器时,只把 A 和 C 接入电路时,_____ (填“能”或“不能”)改变通过电位器的电流;若将该电位器接入电路中调节灯泡的亮度,当顺时针旋转旋钮触片时,灯变亮,则应连接接线柱_____ (选填“ A 和 B ”、“ B 和 C ”或“ A 和 C ”),并将其与灯泡_____联后接入电路中.

25. 如图所示是电阻 R 和灯泡 L 的 $I-U$ 图象, 若电阻 R 和灯泡 L 串联接在某一电源上时, 电路中的电流为 0.6A , 则电源电压为 V ; 若将电阻 R 和灯泡 L 并联接在电压为 6V 的电源上, 此时灯 L 的电阻为 Ω , 干路电流为 A 。



(第25题图)

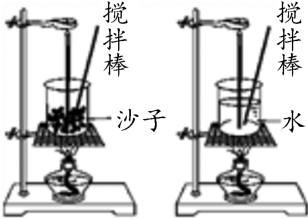


(第26题图)

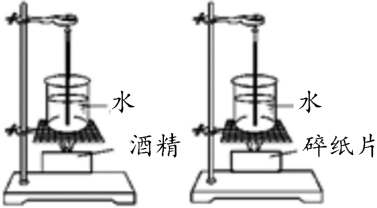
26. 如图所示家庭电路中, 各元件均正常, 洗衣机接入三孔插座后电灯与洗衣机是 联的, 洗衣机接入三孔插座能使洗衣机 接地; 闭合开关时人接触 C 点 (选填“会”或“不会”) 引起触电; 断开开关时 点能使测电笔氖管发光。

三、实验探究题

27. 小明同学探究了“不同物质吸热升温的现象”, 同时又探究了“不同燃料燃烧的放热能力”, 他设计了两组实验装置如图所示:



甲

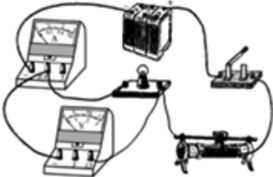


乙

- (1) 你认为研究不同燃料燃烧的放热能力应选用 (选填“甲”或“乙”) 组器材.
- (2) 观察甲、乙两图, 除了图中相同的器材, 还要用到的相同器材是 .
- (3) 秒表是用于 (选填“甲”或“乙”) 组实验中. 甲组实验是通过 来反映物质吸收热量的多少, 乙组是通过 来反映燃料放出热量的多少.

28. 同学们在实验室测量额定电压为 2.5V 的小灯泡的额定功率

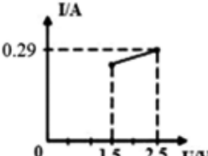
- (1) 小明和小华按照电路图甲正确连接电路测量灯泡甲的额定电功率.
 - ① 闭合开关前应将滑动变阻器的阻值调到最 (选填“左”或“右”) 端;
 - ② 闭合开关后, 发现电压表和电流表中只有一只电表有示数, 小灯泡有亮度, 说明 表发生了断路;
 - ③ 排除故障后, 再闭合开关, 移动滑动变阻器, 当电压表示数为 2.5V 时, 电流表示数如图乙所示, 则该组小灯泡的额定功率为 W .
- (2) 小周和小李也连接了图甲的电路测量灯泡乙的额定电功率, 根据测得的实验数据画出小灯泡电压在 $1.5\text{V}-2.5\text{V}$ 之间的 $I-U$ 图象如图丙所示, 则该组小灯泡的额定功率是 W . 小灯泡电压为 1.5V 时的电阻 (填“大于”、“小于”或“等于”) 小灯泡电压为 2.5V 时的电阻.



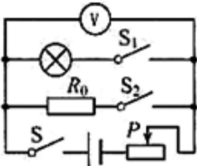
甲



乙



丙



丁

(3)小芳和小丽重新设计了一种测量小灯泡额定功率的电路,如丁图所示,测量灯泡丙的额定电功率,电源电压保持 3.5V 不变, R_0 为阻值为 10Ω 的定值电阻,连接好电路后进行如下操作:

①断开开关 S_2 ,闭合开关 S 和 S_1 ,移动滑动变阻器滑片 P ,使电压表示数为 _____ V ;

②保持滑动变阻器滑片 P 位置不变,断开开关 S_1 ,闭合开关 S 、 S_2 ,读出电压表示数为 2.6V ;小灯泡的额定功率为 _____ W (计算结果保留两位小数)。

29.阅读“物体电阻与温度的关系”,回答以下问题。

物体电阻与温度的关系

当温度不断升高,物体的电阻是否会不断变大,最终变成无限大呢?其实,不同材料的物体情况各有不同。

金属导体,如铁、铜等,其电阻率‘电阻率是用来表示各种物质电阻特性的物理量’随温度的升高而变大.这是因为温度升高,金属材料中自由电子运动的阻力会增大,电阻就会不断变大.到了一定温度,物态开始发生变化,例如:从固体变成液体,再从液体变成气体.在物态变化时,由于原子的排列变得更为混乱、分散,电阻率还会出现跳跃式的上升。

半导体,由于其特殊的晶体结构,所以具有特殊的性质.如硅、锗等元素,它们原子核的最外层有 4 个电子,既不容易挣脱束缚,也没有被原子核紧紧束缚,所以半导体的导电性介于导体和绝缘体之间.但温度升高,半导体原子最外层的电子获得能量,挣脱原子核的束缚成为自由电子,可供其他电子移动的空穴增多,所以导电性能增加,电阻率下降.掺有杂质的半导体变化较为复杂,当温度从绝对零度上升,半导体的电阻率先是减小,到了绝大部分的带电粒子离开他们的载体后,电阻率会因带电粒子的活动力下降而稍微上升.当温度升得更高,半导体会产生新的载体和‘未掺杂质的半导体一样’,于是电阻率会再度下降。

绝缘体和电解质,它们的电阻率与温度的关系一般不成比例。

还有一些物体,如锰铜合金和镍铬合金,其电阻率随温度变化极小,可以利用它们的这种性质来制作标准电阻。

当温度极高时,物质就会进入新的状态,成为等离子体.此时,原子被电离,电子溢出,原子核组合成离子团,因此即使原本物质是绝缘体,成为等离子体后也可导电。

如果温度更高会是什么情况?据报道,美国能源部布鲁克海文国家实验室下属的研究小组,利用相对论重离子对撞机成功地制造出有史以来最高温度,该极端状态产生的物质成为新的夸克胶子混合态,其温度约为四万亿摄氏度,是太阳核心温度的 25 万倍.这种物质存在的时间极短(大约只有 10s — 28s),所以它的电性质尚不明确。

总之,物体电阻与温度之间的关系非常复杂,温度升高到一定程度时,物体的电阻并不一定会变得无限大,使得电流完全无法通过。

请根据上述材料,回答下列问题:

(1)绝缘体成为等离子体后 _____ 导电.(选填“能够”或“不能”)

(2)本文的第二自然段,研究的科学问题的自变量是温度,因变量是 _____。

(3)一般情况下,随着温度的升高,下列说法正确的是 _____。

A.金属导体的导电性会增强 B.半导体材料的电阻率可能会减小

C.用镍铬合金制成的滑动变阻器的最大阻值变小。

(4)人们通常用 _____ 和 _____ 制作标准电阻。

四、计算题(共 2 个小题;解答时,要求有必要的文字说明、公式和计算步骤等)

30.小萱有一款带 USB 接口的小电扇,如图甲所示,该风扇部分参数见表 1 她还有一只移动电源,如图乙,其主要参数见表 2



表1

产品类别	XX型USB电风扇
额定电压	5V
额定功率	3W
高度	29cm
网罩直径	20cm



表2

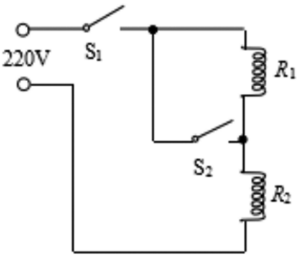
产品类别	XX移动电源
产品类型	聚合物锂电池
输入电压	5V
输出电压	5V
电池容量	5000mAh

求:(1)该电扇正常工作 1h 所消耗的电能;

(2)用乙图中的移动电源为该电扇供电,最多能支持电扇正常工作多长时间?

31.小亮家的电热砂锅有“大火”和“小火”两个档位.小亮根据电热砂锅的工作特点,设计出如图所示的模拟电路图,加热电阻 R_1 和 R_2 阻值均为 40Ω 当两个开关均闭合,开始“大火”炖煮;当汤的温度达到沸点时一个开关会自动断开,另一个开关仍闭合,可以维持“小火”炖煮.求:

(1)在汤沸腾之前,电热砂锅消耗的电功率 P ;



(2)在维持“小火”炖煮时,电路中的电流 I .