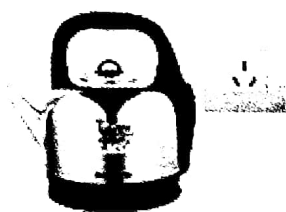


# 九年级物理试题

(时间:80 分钟 满分:100 分)

一、单项选择题(本题包括 10 个小题;每小题 3 分,共 30 分。每小题只有一个选项符合题意,选对得 3 分,错选、不选或多选均得 0 分)

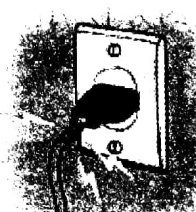
1.下列图中符合安全用电原则的是( )



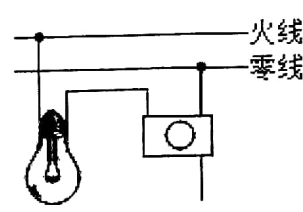
甲



乙



丙



丁

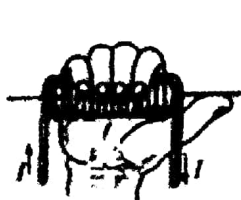
A. 甲电水壶接三孔插座

B. 乙湿手拔插头

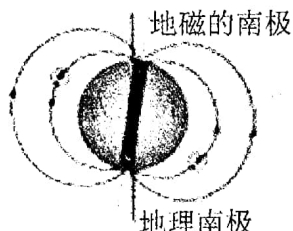
C. 丙使用绝缘皮破损的导线

D. 丁开关接零线

2.关于下面四幅图的说法错误的是( )



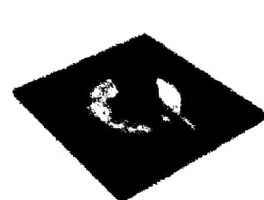
A



B



C



D

A. 拇指所指的那端就是通电螺线管的 N 极

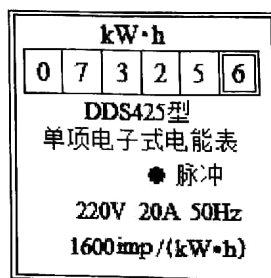
B. 地磁场的两极与地理的两极不重合

C. 奥斯特实验证实电流的周围存在着磁场

D. 司南之杓,投之于地,其柢指北

3.下表是小明家电饭煲铭牌的部分信息,小明家电能表的示数如图所示。把电饭煲接在家庭电路中使用,下列说法错误的是( )

额定电压	220V	
频率	50Hz	
额定功率	高档	1800W
	中挡	1200W
	低挡	500W



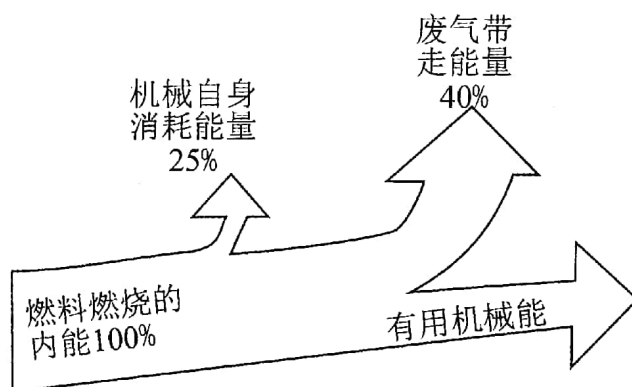
A.电饭煲是利用电流的热效应工作的

B.电饭煲在中挡正常工作时电热丝阻值比低挡正常工作时小

C.电饭煲在高挡正常工作 10min,消耗的电能是  $1.08 \times 10^6 \text{J}$

D.若家中只接入电饭煲,在高挡正常工作 10min,电能表示数将变成  $7328.6 \text{kW} \cdot \text{h}$

4.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( )



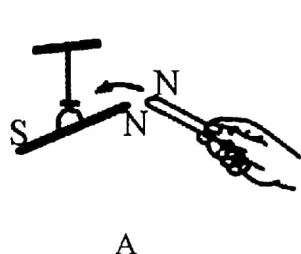
A. 25%

B. 35%

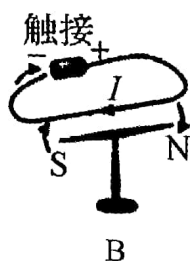
C. 40%

D. 75%

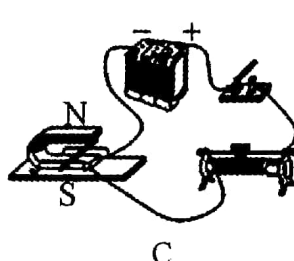
5.居家防疫期间跑步机深受青睐,其核心装置是电动机,下列实验能说明电动机工作原理的是( )



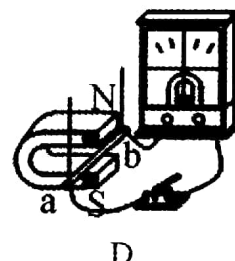
A



B



C



D

6.关于温度,热量和内能,下列说法正确的是( )

A.  $0^\circ\text{C}$  的冰块内能为零

B. 温度高的物体含有的热量多

C. 热传递的方向由内能大小决定

D. 物体吸收热量温度不一定升高

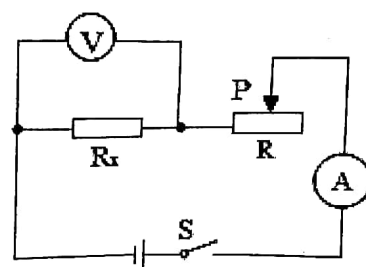
7.下图是“伏安法”测电阻的电路图、闭合开关 S,将滑片 P 向左滑动的过程中( )

A. 电流表示数变小

B. 电压表示数不变

C. 电路总功率变小

D. 两表示数的比值不变



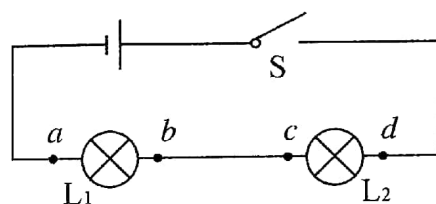
8.在新冠肺炎疫情防控中,涉及到很多物理知识。下列说法正确的是( )

- A.戴口罩时,眼镜片上出现水雾,这是汽化现象
- B.手背上擦酒精时感到凉,是因为酒精升华吸热
- C.使用酒精时闻到酒精味,是因为酒精分子在做热运动
- D.用冰块给发热病人降温,是利用了冰块的内能比病人的小

9.甲、乙两个电热器的电阻之比为  $5:4$ ,通电相同时间产生的热量之比为  $5:1$ ,则通过甲、乙的电流之比为( )

- A.  $4:1$                       B.  $1:4$                       C.  $2:1$                       D.  $1:2$

10.如图所示电路中,电源电压为  $3\text{V}$ ,灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  规格相同。闭合开关  $S$ ,两灯均不亮。保持  $S$  闭合,用电压表测得  $a$ 、 $b$  间电压为  $0\text{V}$ , $c$ 、 $d$  间电压为  $3\text{V}$ ,下列判断正确的是( )



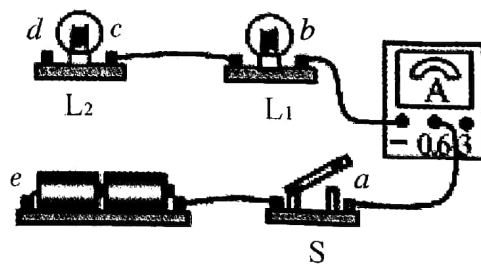
- A.  $b$ 、 $c$  间导线断路
- B. 灯泡  $L_1$  断路
- C. 灯泡  $L_2$  断路
- D. 灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  均断路

二、多项选择题(本题包括 3 个小题;每小题 4 分,共 12 分。每小题的选项中至少有两个符合题意,全部选对得 4 分,选对但不全得 2 分,错选或不选得 0 分)

11.下列事例中,属于内能转化为机械能的是( )

- A.水壶中的水沸腾后,壶盖被水蒸气顶起
- B.热机工作时的做功冲程
- C.用气筒给自行车胎打气时,气筒壁会发热
- D.流星与空气摩擦生热、发光

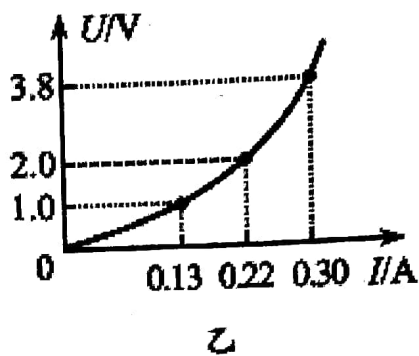
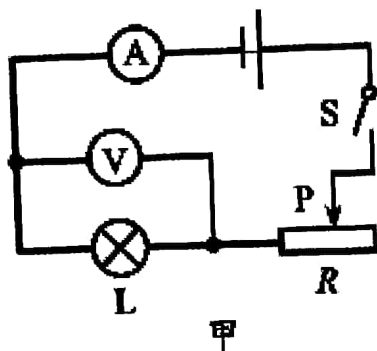
12.“用电流表测量小灯泡的电流”的部分电路如图所示,下列说法正确的是( )



- A. 用导线连接  $c$ 、 $e$ , 电流表只能测量通过灯泡  $L_1$  的电流
- B. 用导线连接  $d$ 、 $e$ , 电流表只能测量通过灯泡  $L_2$  的电流
- C. 用两根导线分别连接  $a$ 、 $d$  和  $c$ 、 $e$ , 电流表只能测量通过灯泡  $L_1$  的电流
- D. 用两根导线分别连接  $b$ 、 $d$  和  $c$ 、 $e$ , 电流表只能测量通过灯泡  $L_2$  的电流



13. 小明测量小灯泡的电功率, 电路如图甲所示, 电源电压恒为  $6V$ , 小灯泡上标有“ $3.8V$ ”字样。实验得到小灯泡的  $U-I$  图象如图乙所示。下列分析正确的是( )

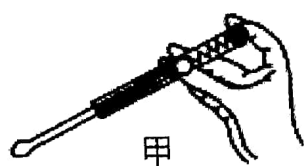


- A. 小灯泡的电阻恒定不变约为  $12.7\Omega$
- B. 小灯泡的额定功率为  $1.14W$
- C. 小灯泡正常发光时, 滑动变阻器接入电路中的阻值为  $20\Omega$
- D. 小灯泡两端电压为  $2.0V$  时, 滑动变阻器消耗的电功率为  $0.88W$

三、填空题( 本题包括 3 个小题; 每空 1 分, 共 10 分)

14. 爸爸驾驶汽车带小明去海边沙滩浴场游泳, 汽车是依靠发动机( 汽油机) 工作时的 \_\_\_\_\_ 冲程获得动力的。小明发现沙子烫脚。而海水却是凉凉的, 这是因为水的 \_\_\_\_\_ 比沙子的大。

15. 测电笔可以测试导线是火线还是零线, 如图所示, 持笔方式正确的是 \_\_\_\_\_; 将笔尖与导线接触, 若氖管发光, 此导线为 \_\_\_\_\_。



16. 茶是世界三大饮品之一, 起源于中国, 盛行于世界。2020 年 5 月 21 日是联合国确定的首个“国际茶日”, 农业农村部与联合国粮农组织开展系列宣传活动, 国家主席习近平致信表示热烈祝贺。



- (1) 如图所示的茶壶利用了 \_\_\_\_\_ 原理, 方便倒水饮茶;



(2)用热水冲泡茶叶时,茶叶随水而动,说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_;茶叶的温度升高,内能增加,这是通过\_\_\_\_\_的方式改变了茶叶的内能;

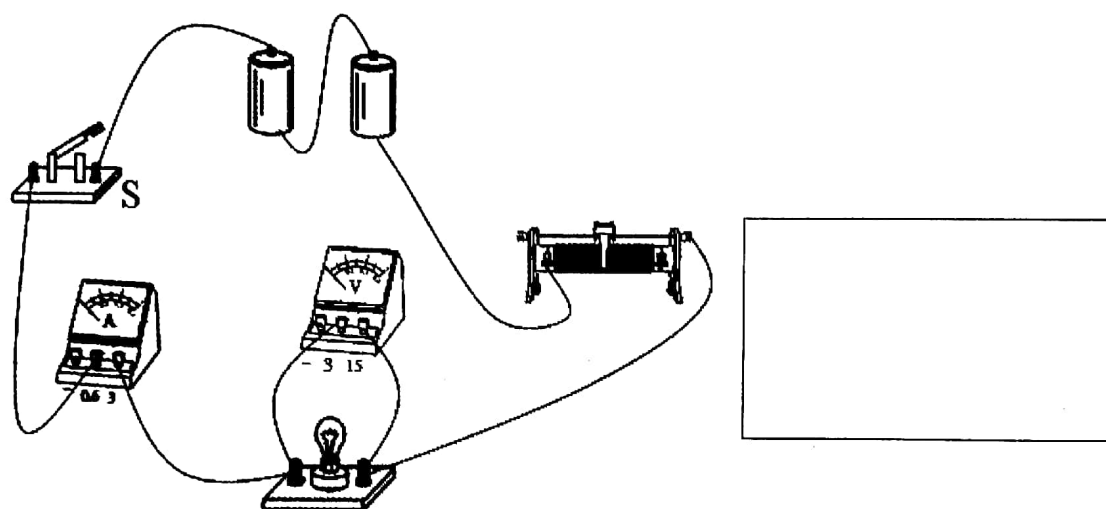
(3)茶香四溢说明分子\_\_\_\_\_;

(4)悬浮在水中的茶叶受到的重力\_\_\_\_\_ (选填“大于”“小于”或“等于”)浮力;

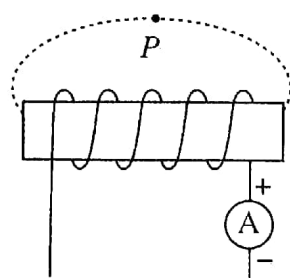
(5)透过透明的玻璃茶壶看到茶叶“变大了”,这是光的\_\_\_\_\_造成的。

#### 四、作图题(本题包括2个小题;每小题2分,共4分)

17.如图是一个电学实验的实物连线图,请在方框内画出它的电路图。



18.在图中,用箭头标出P点磁感线的方向。



#### 五、实验探究题(本题包括3个小题;每空1分,共15分)

19.在“比较不同物质吸热情况”的实验中,实验装置如图所示:



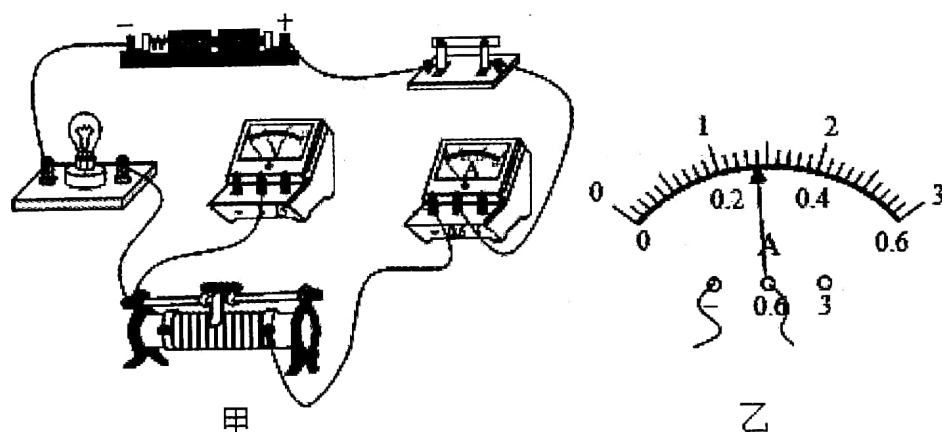
加热时间/min	0	1	2	3	4
甲的温度/℃	20	27	34	41	48
乙的温度/℃	20	35	50	65	80

(1)该实验除了图中的实验器材外,还需要用到的实验器材有:秒表和\_\_\_\_\_。



- (2) 实验中应选用规格\_\_\_\_\_ (选填“相同”或“不同”) 的电加热器分别给初温相同且\_\_\_\_\_ (选填“质量”或“体积”) 相等的甲、乙两种液体加热, 并记录实验数据.
- (3) 分析实验数据可知, 此实验是通过比较\_\_\_\_\_ (选填“加热时间”或“温度变化”) 来判断比热容大小的, 所以\_\_\_\_\_ (选填“甲”或“乙”) 液体比热容大.
- (4) 该实验用到的研究方法有: 转换法和\_\_\_\_\_.

20. 小明做“测量小灯泡的电阻”实验时, 使用的小灯泡额定电压为  $2.5\text{V}$ , 电源电压为  $3\text{V}$ . 小明现已连接了部分电路, 如图甲所示.



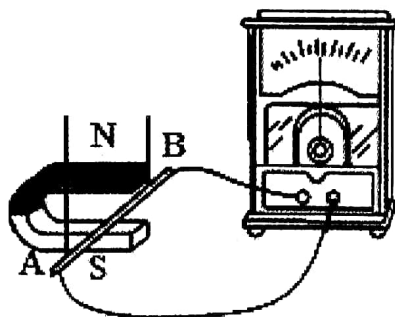
- (1) 在已连接的部分电路中, 操作有一不当之处是\_\_\_\_\_;
- (2) 请用笔画线代替导线, 将图甲中的电路连接完整;
- (3) 当小灯泡正常发光时, 电流表的示数如图乙所示, 电流大小为\_\_\_\_\_  $\text{A}$ , 小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_  $\Omega$  (电阻的计算结果保留一位小数);
- (4) 小明的实验记录和有关计算如下表所示. 从表格设计看, 小明计划把四次电阻的平均值作为小灯泡的电阻值. 他认为这样可以减小误差. 你认为小明的做法是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”) 的. 从表中数据看, 不同电压下小灯泡的电阻值不同, 这是灯丝电阻受\_\_\_\_\_ 影响导致的.

实验序号	电压 $U/\text{V}$	电流 $I/\text{A}$	电阻 $R/\Omega$	电阻平均值 $R/\Omega$
1	2.5			
2	2.1	0.26	8.1	
3	1.7	0.24	7.1	
4	1.3	0.21	6.2	



## 21.探究磁生电的条件:

实验装置如图所示,在磁场中悬挂一根导体  $AB$ , 把它的两端跟电流表连接起来, 组成闭合回路。



- (1) 实验中,用\_\_\_\_\_提供磁场,用\_\_\_\_\_显示电路中有无电流。
- (2) 下列操作,电路中能产生电流的是\_\_\_\_\_ (选填所有符合要求的选项序号)
- ① 蹄形磁体和导体  $AB$  都静止
  - ② 蹄形磁体静止,导体  $AB$  左右运动
  - ③ 导体  $AB$  静止,蹄形磁体左右运动

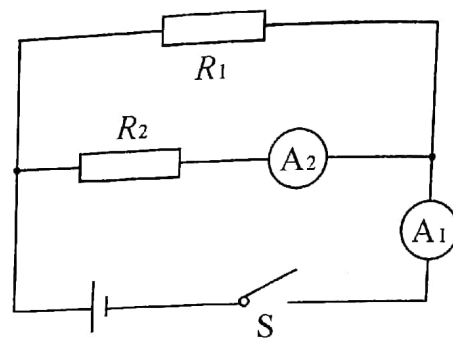
六、计算题(本题包括3个小题,共29分。解答时应写出必要的文字说明、主要公式和重要的演算步骤,只写最后答案不得分;有数值计算的题,答案中必须写出数值和单位)

22.(9分)小华家使用的是天然气热水器,他尝试估测该热水器的效率,以核对铭牌上的数值是否准确。当只有该热水器使用天然气时。把  $50\text{kg}$  的水从  $20^\circ\text{C}$  加热到  $54^\circ\text{C}$ , 天然气表的示数由  $1365.05\text{m}^3$  变为  $1365.17\text{m}^3$ , 已知水的比热容  $c = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ , 天然气的热值  $q = 7.0 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ 。求:

- (1) 水吸收的热量;
- (2) 消耗的天然气完全燃烧放出的热量;
- (3) 该热水器的效率。



23.(9分)如图所示的电路中,电源两端电压不变,电阻  $R_2$  的阻值为  $10\Omega$ .闭合开关  $S$ ,电流表  $A_1$  的示数为  $1.2A$ ,电流表  $A_2$  的示数为  $0.8A$ .求:

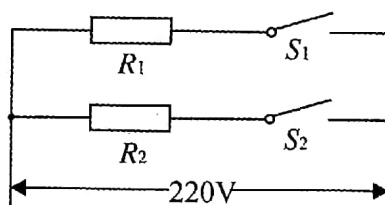


- (1) 电源电压  $U$ ;
- (2) 通过电阻  $R_1$  的电流  $I_1$ ;
- (3) 电阻  $R_1$  的阻值。

24.(11分)图甲是某品牌家用蛋糕机,该蛋糕机配有很多卡通模型,可以做出多种多样的创意小蛋糕,图乙是该蛋糕机的简化电路图,可以实现蛋糕机的低、中、高三挡加热功能。单独闭合开关  $S_1$  时,蛋糕机处于  $440W$  的低温挡加热状态;单独闭合开关  $S_2$  时,阻值为  $55\Omega$  的电阻  $R_2$  让蛋糕机处于中温挡加热状态,求蛋糕机正常工作时:



甲



乙

- (1) 低温挡加热电流;
- (2) 中温挡加热功率;
- (3) 高温挡加热  $5min$  消耗的电能。

