

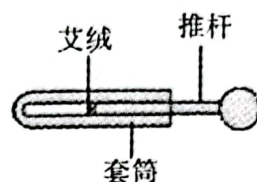
# 2023 届初中毕业班第一次教学质量抽测 九年级物理试题

命题人：庐江四中 夏荣芝 杨柳初中 魏正飞

审题人 邢海根

## 一、填空题(每空 2 分,共 26 分)

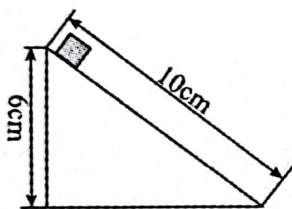
1. 如图是我国古代发明的取火器的模型图,把木制推杆迅速推入牛角套筒时,杆前端的艾绒立刻燃烧起来,这是通过\_\_\_\_\_的方式,使筒内空气内能增加,温度升高,达到艾绒的着火点。



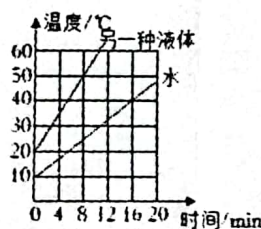
第1题图

2. 用煤气灶把  $2\text{ kg}$ 、初温为  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$  的水烧到  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,消耗了  $20\text{ g}$  煤气,已知水的比热容  $4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ,煤气的热值为  $4.2 \times 10^7\text{ J/kg}$ ,煤气灶烧水的热效率为\_\_\_\_\_%。

3. 如图所示,一木块沿固定光滑斜面下滑,木块(不计大小)的重力为  $10\text{ N}$ ,所受支持力为  $8\text{ N}$ ,则木块由斜面顶端滑到底端的过程中,重力做功为\_\_\_\_\_J,支持力做功为\_\_\_\_\_J。



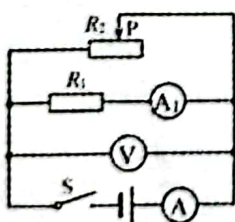
第3题图



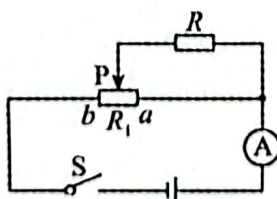
第4题图

4. 小丽用相同的电加热器分别对质量为  $0.2\text{ kg}$  的水和  $0.3\text{ kg}$  的另一种液体进行加热,得到的实验数据如图所示,则另一种液体的比热容为\_\_\_\_\_J/(kg · °C)。 $[c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})]$

5. 在如图所示的电路中,电源电压  $6\text{ V}$ ,  $R_1 = 12\Omega$ 。闭合开关  $S$ ,当滑动变阻器的滑片  $P$  从中点向右移动时,电流表  $A$  的示数\_\_\_\_\_,电压表  $V$  示数与电流表  $A_1$  示数的比值\_\_\_\_\_ (两空均选填“变大”、“不变”或“变小”)。



第5题图



第7题图

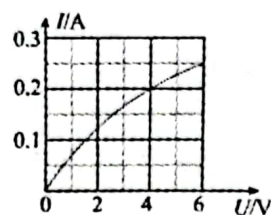


第8题图

6. 某品牌手机的超级快充充电器最大充电电流可达  $5\text{ A}$ 。现有某一型号的电池,容量为  $4200\text{ mA} \cdot \text{h}$  (其中“mA”为电流的单位“毫安”,“h”为时间的单位“小时”),假设充电器始终以最大充电电流充电,且把电池充满,只需要\_\_\_\_\_min。
7. 如图所示电路,电源电压保持不变,滑动变阻器最大阻值为  $20\Omega$ ,闭合开关  $S$ ,当滑动变阻器的滑片  $P$  移到  $a$  端时,电流表的示数为  $0.8\text{ A}$ ,此时电阻  $R$  两端电压为\_\_\_\_\_V,当滑动变阻器的滑片  $P$  移到  $b$  端时,电流表的示数为  $2.4\text{ A}$ ,则电阻  $R$  的阻值为\_\_\_\_\_。
8. 小明家的电能表如图所示,断开其他用电器,只让电饭锅单独工作  $2\text{ min}$ ,转盘转了  $32$  转,则电饭锅消耗的电功率为\_\_\_\_\_W。



9. 标有“6V 1.5W”的小灯泡,通过它的电流随两端电压变化的关系如图所示,若把这样的三只灯泡串联起来,接在 12V 的电源两端,每只灯泡的实际功率为 \_\_\_\_\_ W。



第 9 题图

10. 有一台电动机,额定电压为 3V,额定电流为 1A,电动机线圈的电阻为  $0.5\Omega$ ,这台电动机正常工作时的效率是 \_\_\_\_\_。

二、选择题(每小题 3 分,共 30 分,每小题只有一个选项符合题意)

11. 2022 年 6 月 5 日上午,神舟十四号载人飞船搭载长征二号 F 遥运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射。3 名航天员将在太空进行为期 6 个月的科学实验探究和生活,长征二号 F 遥运载火箭用了液态氢作燃料,下列说法正确的是

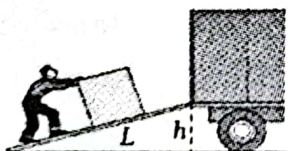
- A. 火箭选用液态氢作燃料,是因为液态氢具有较大的热值
- B. 火箭加速升空的过程中,火箭的动能转化为重力势能
- C. 火箭加速升空的过程中,航天员的机械能保持不变
- D. 载人飞船进入预定轨道稳定运行时,处于平衡状态

12. 下列说法中正确的是

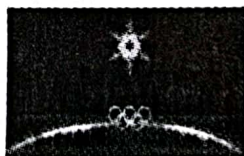
- A. 用纸巾摩擦过的塑料吸管可以吸引纸屑,说明塑料是导体
- B. 用塑料梳子梳头发,头发更蓬松是因为梳子与头发摩擦的过程中创造了电荷
- C. 与头发摩擦过的塑料尺能吸引纸屑,因为塑料尺把头发的电荷都带走了
- D. 干燥的冬季,化纤衣服容易吸附灰尘是因为摩擦过的衣服带了电容易吸引轻小物体

13. 在劳动实践中,小孙在水平地面与车厢间用木板搭一斜面,并用平行于斜面的推力将重  $G = 600\text{N}$  的货物匀速地从斜面底端推到顶端的车厢,如图所示。已知斜面长  $L = 6\text{m}$ ,斜面高  $h = 1.5\text{m}$ ,斜面的机械效率  $\eta = 60\%$ 。下列叙述中正确的是

- A. 小孙推动货物所用推力大小为 150N
- B. 货物受到斜面的摩擦力大小为 100N
- C. 若增大推行速度,则货物受到的摩擦力将变大
- D. 若  $h$  不变、减小  $L$ ,则斜面的机械效率将减小

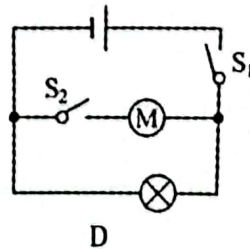
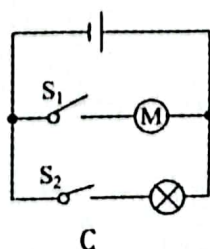
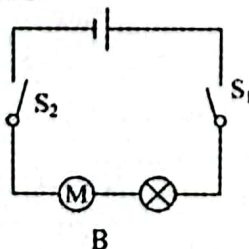
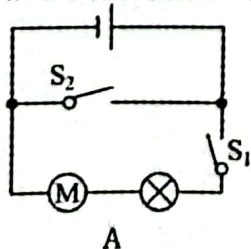


第 13 题图



第 14 题图

14. 2022 冬奥会闭幕式,通过丰富的科技手段和艺术化诠释,以简约风格展现了中国式的浪漫。如图所示梦幻五环缓缓升起,雪花火炬台缓缓降落。当开关  $S_1$  闭合时舞台灯亮起,当按下开关  $S_2$  时,电动机才能启动控制火炬头降落;若舞台灯不亮,电动机也不能启动。下列电路设计符合上述要求的是





15. 下列关于能量的说法中错误的是

- A. 热传递中热量总是从温度高的物体传递到温度低的物体,这说明能量的转化及转移具有方向性
- B. 汽油机在压缩冲程中,通过做功的方式将机械能转化为内能
- C. 温度为  $0^{\circ}\text{C}$  的冰也具有内能
- D. 温度高的物体含有的热量多

16. 在物理实验中,对物理量有时要进行多次测量,有的是为了减小误差,有的是为了寻找普遍规律,下列是为了减少实验误差的是

- A. 在“探究通过电阻的电流与两端电压的关系”时,测量多组对应的电流和电压值
- B. 在“测量小灯泡的电功率”时,测量多组对应的电压和电流值
- C. 在“测量定值电阻的阻值”时,测量多组对应的电压和电流值
- D. 在“探究某种物质的质量与体积关系”时,测量多组对应的质量和体积

17. 如图是实验室中常用的由电炉丝盘绕而成的加热电炉,实验老师在改装电炉时,为了使电功率减小为原来的一半,下列措施中可行的是

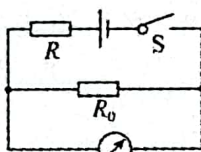
- A. 截去一半电炉丝
- B. 串联上一条与原来的电炉丝相同的电炉丝
- C. 并联上一条与原来电炉丝相同的电炉丝
- D. 把连接电炉和电源的导线长度增加一倍



第17题图

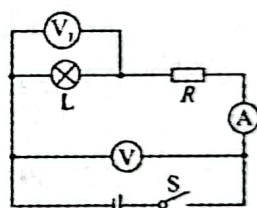


甲



乙

第19题图



第20题图

18. 将“220V 60W”的灯泡  $L_1$  和“220V 40W”的灯泡  $L_2$  串联在 220V 的电源上,组成闭合电路(设灯丝电阻不变),则下列说法正确的是

- A. 两灯泡的总功率大于 40W
- B. 灯泡  $L_2$  比灯泡  $L_1$  亮
- C. 由于电流相同,灯泡  $L_1$  与灯泡  $L_2$  亮度相同
- D. 两灯泡的实际功率都变为其额定功率的一半

19. 疫情期间,手持式电子测温仪最为常见,如图甲是某款电子测温仪,图乙是它内部的原理图,其中电源电压保持不变, $R$  是热敏电阻,用于靠近人体测温,定值电阻  $R_0$  为保护电阻,在测人的体温时,当被测温者体温较高时,显示仪的示数也会变大。正常条件下关于此测温仪,下列分析正确的是

- A. 显示仪是由电流表改装成的
- B. 热敏电阻  $R$  随着温度的升高阻值增大
- C. 被测温者温度越高,电路消耗的电功率越大
- D. 将  $R_0$  更换为阻值更大的电阻,测相同温度,显示仪示数变小

20. 如图所示电路中,电源电压恒定。闭合开关,电路正常工作一段时间后,灯泡  $L$  突然熄灭,电



路中只有两个电表有示数。电阻  $R$  或灯泡  $L$  仅有一个出现了故障,其它元件均完好。则故障可能是

- (1) 灯  $L$  短路      (2) 电阻  $R$  短路      (3) 灯  $L$  断路      (4) 电阻  $R$  断路  
A. (1) 或 (2)      B. (2) 或 (3)      C. (1) 或 (3)      D. (3) 或 (4)

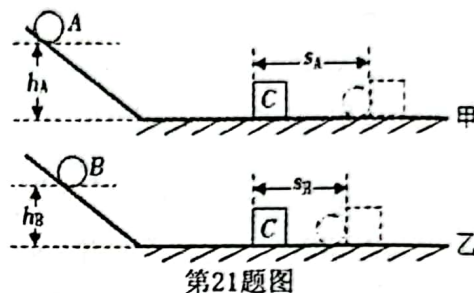
### 三、实验题(每空 2 分,共 22 分)

21. 小明和小红在“探究物体的动能与哪些因素有关”的实验中,让钢球从斜槽上一定高度的位置自由滚下,在水平面上运动,碰上木块  $C$  并将  $C$  推动一段距离,通过推动距离的大小来判断动能大小。

(1) 实验中探究的动能是指\_\_\_\_\_。

- A. 钢球撞击木块时的动能  
B. 钢球撞击木块后的动能  
C. 木块被钢球撞击后的动能

(2) 如图甲、乙为小明两次实验的示意图,钢球  $A$ 、 $B$  的质量  $m_A > m_B$ ,高度  $h_A > h_B$ ,距离  $s_A > s_B$ 。他得出“物体的质量越大,动能越大”的结论,他的实验方法\_\_\_\_\_选填(“正确”或“错误”),理由是\_\_\_\_\_。



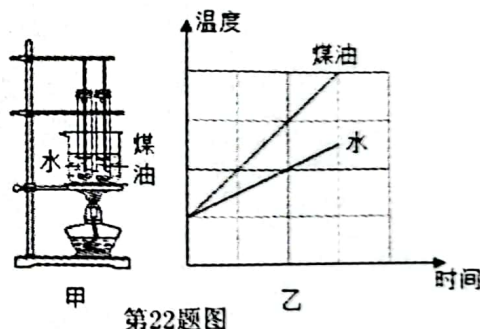
(3) 小红让钢球  $A$  分别从同一斜面的不同高度由静止自由滚下,撞击木块,这是为了探究物体动能与\_\_\_\_\_的关系。

22. 图甲是“比较不同物质的吸热能力”的实验装置。

(1) 两支试管里水和煤油的质量\_\_\_\_\_ (填“相同”或“不同”)。

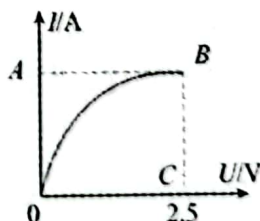
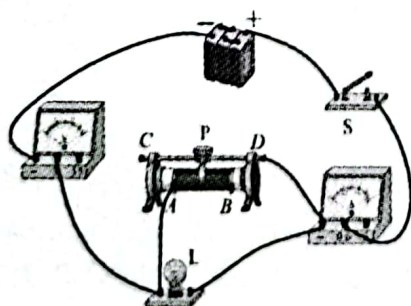
(2) 相同时间内,水吸收的热量\_\_\_\_\_ (填“大于”、“等于”或“小于”)煤油吸收的热量。

(3) 由图乙可知,\_\_\_\_\_的吸热能力更强。



23. 如图所示,在“伏安法”测量小灯泡电阻的实验中,

所使用的电源电压约为  $6V$  且保持不变,小灯泡额定电压为  $2.5V$ ,请你完成下列问题:



(1) 图甲中有一根导线连接错误,请在错误的导线上画  $\times$ ,并用笔画线代替导线正确连接好实物电路。

(2) 正确连接好实物电路后,闭合开关  $S$ ,移动滑片  $P$  到某一点时,电压表示数如图乙所示,若想测量小灯泡在额定电压下的电阻,应将图甲中滑片  $P$  向\_\_\_\_\_ (选填“ $A$ ”或“ $B$ ”)端移动,使电压表的示数为  $2.5V$ ;





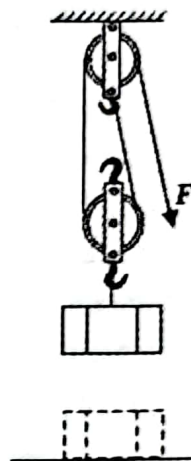
(3) 按照纠正后的图甲进行实验,若考虑电表的自身电阻对测量的影响,则小灯泡电阻的测量值与此时小灯泡电阻的真实值相比\_\_\_\_\_ (选填“偏大”或“偏小”);

(4) 按照纠正后的图甲进行多次实验,并将记录的实验数据采用描点法画出小灯泡的  $I-U$  图像,如图丙所示。其中图丙中矩形  $OABC$  的面积表示的物理量是\_\_\_\_\_。

#### 四、计算题(第 24 题 6 分,第 25 题 7 分,第 26 题 9 分,共 22 分)

24. 小明家装修房屋,一箱质量为  $80\text{kg}$  的建筑材料放在水平地面上。装修工人用  $500\text{N}$  的拉力  $F$  通过如图所示的滑轮组将建筑材料匀速提升  $3\text{m}$ , 用时  $20\text{s}$ 。 ( $g = 10\text{N/kg}$ ) 求:

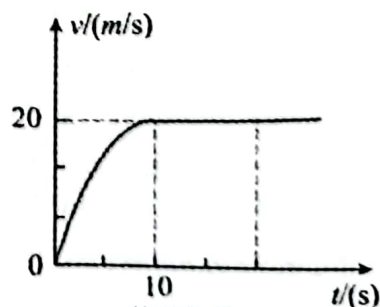
- (1) 拉力  $F$  的功率;
- (2) 滑轮组的机械效率。



第24题图

25. 一辆奥迪 A4L 汽车以恒定的功率在平直的公路上做直线运动,其  $v-t$  图像如下,在第  $10\text{s}$  时速度达到  $20\text{m/s}$ ,设汽车在行驶过程中受的阻力不变,大小为  $f = 4000\text{N}$ ,求:

- (1) 在  $0 \sim 20\text{s}$  内汽车发动机牵引力所做的功是多少?
- (2) 若发动机的效率为  $40\%$ ,则需要燃烧多少千克的汽油才能使汽车完成前  $20\text{s}$  的运动? (已知汽油的热值为  $5 \times 10^7 \text{J/kg}$ )

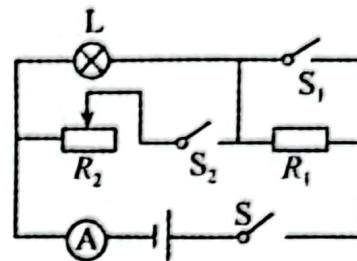


第25题图



26. 如图所示的电路中,电源电压恒为  $6V$ ,小灯泡  $L$  上标有“ $6V\ 3W$ ”的字样,灯丝电阻不变,电阻  $R_1$  的阻值为  $8\Omega$ ,滑动变阻器  $R_2$  上标有“ $10\Omega\ 2A$ ”的字样。求:

- (1) 小灯泡  $L$  正常工作时的电阻;
- (2) 开关  $S_1$  与  $S_2$  都断开, $S$  闭合时, $R_1$  的两端电压;
- (3) 当开关  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S$  都闭合,电流表的示数为  $1.5A$  时, $R_2$  消耗的电功率。



第26题图

