

学校:

考号:

班级:

姓名:

九年级物理试卷

试卷满分：85 分 考试时间：90 分钟

一、选择题(共21分。1-6小题为单项选择题,每小题2分,7-9小题为多项选择题,每小题3分,多项选择题多选、错选不得分,漏选得1分)

注意:第1-6小题中每题只有一个选项正确。

1.生活中的下列现象,可以用“分子热运动”进行合理解释的是()

- A.春天,柳絮飘扬
- B.夏天,花香四溢
- C.秋天,麦浪翻滚
- D.冬天,雪花飞舞

2.如图1所示电路中,在A、B两点间先后接入下列物体,闭合开关后,不能使小灯泡发光的是()

- A.细铁丝
- B.金属勺
- C.玻璃棒
- D.铅笔芯

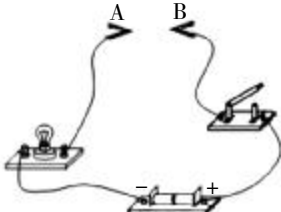


图1

3.民间艺人将糖熔化成液态,再用它在平板上“画成”各种动物,静待其凝固变硬后,就制成了栩栩如生的“糖画”。关于该过程,下列说法正确的是()

- A.糖在熔化过程中所含热量增加
- B.糖熔化后分子间作用力为零
- C.糖在凝固过程中需要放出热量
- D.糖在凝固变硬过程中内能不变

4.指纹锁是目前应用比较广泛的智能锁具,通过“指纹”开关S₁或者“密码”开关S₂都能启动电动机运转,打开门锁。图2所示电路中符合要求的是()

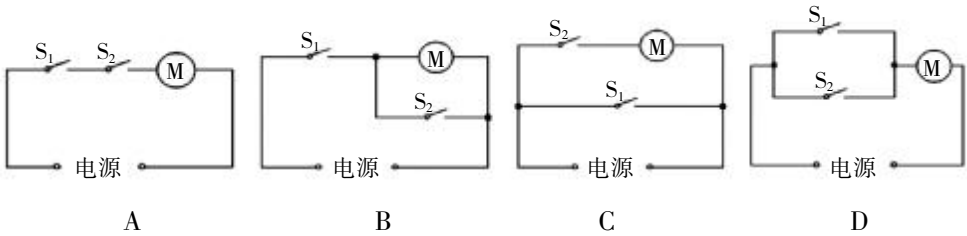


图2

5.如图3所示,两个相同的验电器A和B,其中验电器A带正电,B不带电,用带有绝缘手柄的金属棒将A、B验电器的金属球连接起来。下列说法正确的是()

- A.验电器A带正电是因为得到了正电荷
- B.验电器B金属箔张开,A金属箔闭合
- C.验电器B中电子通过金属棒流向A
- D.此过程产生的瞬时电流方向是从B到A

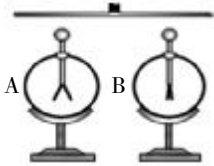


图3

6.如图4所示,闭合开关S,小灯泡L₁、L₂均不发光,用一段导线的两端接触a、b两点时,两灯都不亮;接触b、c两点时,两灯都不亮;接触c、d两点时,L₁亮、L₂不亮。下列判断正确的是()

- A.灯L₁断路
- B.灯L₂断路
- C.灯L₁被短接
- D.灯L₂被短接

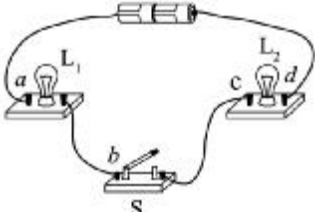


图4

注意:第7—9小题中每题至少有两个选项正确。

7.中华茶文化源远流长,下列关于泡茶、喝茶过程中的物理知识描述正确的是()

- A.泡茶时,茶杯上方的“白气”是汽化形成的
- B.用沸水才能很快泡出茶色、茶味,是因为温度越高,扩散现象越明显
- C.装入热茶后茶杯温度升高,是通过热传递的方式改变了茶杯的内能
- D.茶水太烫,喝茶时用嘴吹一吹,使茶水内能减少温度降低

8.2022年6月5日,长征二号F遥十四运载火箭搭载神舟十四号载人飞船成功发射升空。关于运载火箭发射升空时涉及的物理知识,下列说法正确的是()

- A.火箭使用液态氢做燃料,是因为氢的热值较大
- B.燃料燃烧时,将内能转化为化学能
- C.火箭与大气摩擦,将内能转化为机械能
- D.火箭加速升空时,仍然满足能量守恒定律

9.如图5所示,R为光敏电阻,其阻值随光照强度的增大而减小,R₁是定值电阻。闭合开关,逐渐增大光敏电阻上的光照强度,下列说法正确的是()

- A.光敏电阻R与定值电阻R₁串联
- B.电压表的示数变小
- C.电流表的示数增大
- D.电压表和电流表示数的比值不变

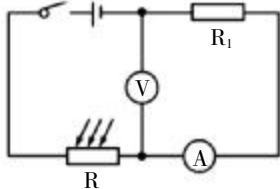


图5

二、填空题(每空1分,共18分)

10.如图6所示为航天员王亚平演示“液桥”实验时的情境。大水滴能被拉成水桥,说明微重力环境下水分子间仍然存在_____力;将一定体积的水和酒精充分混合,发现混合液体的总体积小于混合前水和酒精的体积之和,原因是分子间存在_____。



图6

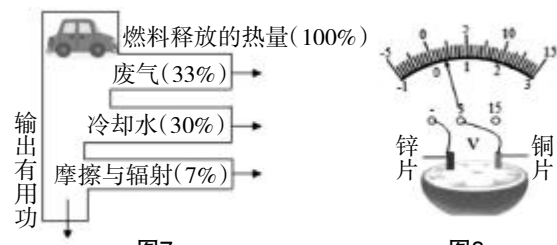


图7

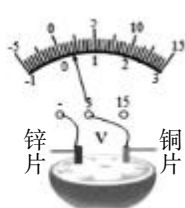


图8

11.如图7所示为某汽车内燃机的能量流向图像,则该内燃机的效率为_____;用水冷却内燃机是利用了水的_____较大的特点。

12.某实验小组用铜片、锌片和橙子制成了一个水果电池。将电压表与该电池相连后,指针偏转情况如图8所示。则_____ (选填“铜片”或“锌片”)为该水果电池的正极;若想增大电压表的示数,可将多个水果电池_____ (选填“串”或“并”)联。

13.为了保护孩子的视力,教室里日光灯更换成了LED护眼灯。每个教室里的9盏LED护眼灯的连接方式是_____联的;LED灯的发光部分主要由_____材料制成。

14.某款智能手机可以进行反向无线充电,用该手机给其它手机无线充电时,该手机相当于_____;利用充电器给该手机充电时,它为_____ (以上两空均选填“用电器”或“电源”)。

15.将材料和长度相同、横截面积不同的A、B两段圆柱形导体连接在如图9所示的电路中,则A、B两导体的电阻大小关系为 R_A _____ R_B ;闭合开关后,通过A、B的电流大小关系为 I_A _____ I_B ,此时A、B两端电压的大小关系为 U_A _____ U_B 。(以上三个空均选填“>”、“<”或“=”)

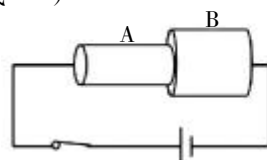


图9

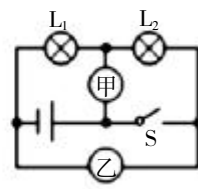


图10

16.在如图10所示的电路中,甲、乙是两个电表, L_1 和 L_2 为完全相同的两盏灯。开关S闭合后,若使两灯均发光,电路中的甲应为_____表,乙应为_____表;此时,甲、乙两表的示数之比为_____。

17.杨倩在东京奥运会上10米气步枪比赛中为我国摘得首金。气步枪靠装置内高压气体击发弹丸完成射击,发射弹丸过程中的能量转化与四冲程汽油机的_____冲程相同。若某四冲程汽油机飞轮的转数为3600r/min,该汽油机每秒对外做功_____次。

三、计算题(共18分。要求写出必要的文字说明、公式、运算过程、数值和单位)

18.(8分)“垃圾分类,绿色环保”,合理分类并利用垃圾可以变废为宝。某垃圾处理厂处理垃圾时,在一定条件下,1t分类后的垃圾能提炼出120kg燃料油。该燃料油的热值 $q=4.0\times 10^7\text{J/kg}$, $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J/(kg}\cdot^\circ\text{C)}$ 。求:

- (1)这1t分类垃圾提炼出的燃料油完全燃烧放出的热量;
- (2)若这些热量有35%被质量为10t,初温为20℃的水吸收,可以使水温升高到多少℃?

19.(10分)如图11所示电路中,电源电压恒为6V,闭合开关 S_1 和 S_2 ,断开开关 S_3 ,电流表A的示数为1.5A,电流表 A_1 的示数为0.3A。求:

- (1)电阻 R_1 和 R_2 的阻值;
- (2)闭合开关 S_3 ,断开开关 S_1 和 S_2 时,电流表A的示数。

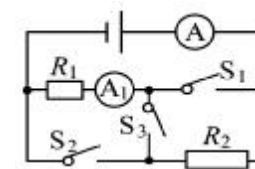


图11

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

四、实验、作图题(共22分)

20.(2分)如图12所示,小明在一只空饮料瓶中装入少量的水,拧紧瓶盖,用力旋动瓶身,稍稍旋开瓶盖,就发现“砰”的一声瓶盖迅速飞出,同时瓶内出现白雾。



图12

该实验说明物体对外做功,本身内能会_____ (选填“增加”、“减少”或“不变”);该过程中,瓶内气体的_____能转化为瓶盖的机械能。

21.(4分)静电复印技术已经走入人们的生活,如图13所示是利用身边的素材来简单模拟静电复印原理的示意图。



A

B

C

图13

A.用丝绸在塑料板上用力摩擦使塑料板带电,这种用摩擦的方法使物体带电的现象称为_____;

B.用干燥的手指在塑料板上写一个“大”字,借助人体的电荷_____ (选填“保留”或“导走”);

C.把木屑均匀地撒在塑料板上,竖起塑料板在桌面上轻轻敲击,一个空心的“大”字就在塑料板上显现出来。塑料板上剩余的干木屑之所以没有滑落,是因为带电体具有_____的性质;将丝绸摩擦过的玻璃棒用细线悬挂起来,靠近该塑料板,发现二者互相排斥,说明摩擦后的塑料板带_____电荷。

22.(5分)如图14所示,小明在“比较不同物质吸热的情况”实验中,将水和煤油分别装两个相同的烧杯中,用两个相同的酒精灯加热,每隔2min记录一次温度。

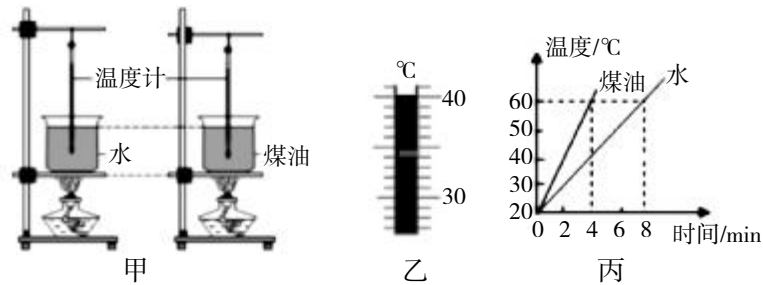


图14

- (1)图甲的实验装置中有一处明显错误,请指出错误之处:_____;
- (2)纠正错误后继续实验,加热到4min时,水的温度如图乙所示为_____℃;0-4min内,水吸收的热量_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)煤油吸收的热量;
- (3)小明根据实验数据绘制了水和煤油温度随时间变化关系图像,如图丙所示。分析图像信息可知,_____的吸热能力更强;已知水的比热容为 $4.2\times10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$,则该煤油的比热容为_____ $\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ 。

23.(4分)小明在“探究并联电路的电流规律”实验中,设计了如图15甲所示的电路。

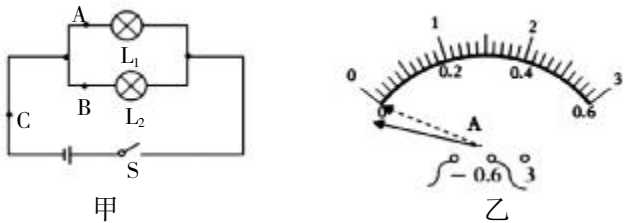


图15

- (1)连接电路时,开关应处于_____状态;闭合开关前,小明发现电流表的指针如图乙所示,原因可能是_____。
- (2)实验中,小明将_____ (选填“不同”或“相同”)规格的小灯泡接入电路,多次实验后得到了表1所示数据。分析数据可知:在并联电路中,干路电流等于各支路电流_____。

表1			
	I_A/A	I_B/A	I_C/A
第一次	0.2	0.1	0.3
第二次	0.2	0.15	0.35
第三次	0.3	0.24	0.54

24.(7分)在“伏安法测电阻”的实验中:

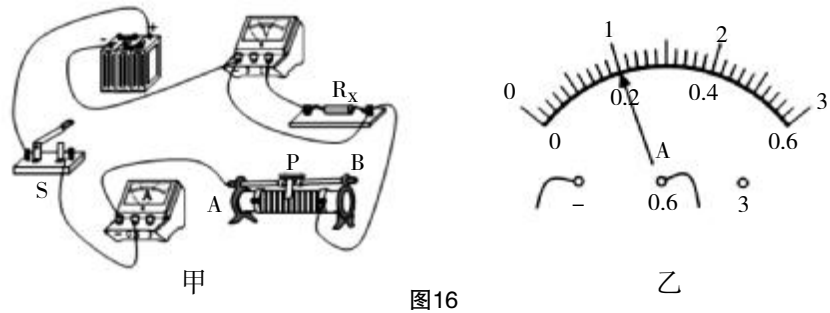


图16

- (1)小明连接了如图16甲所示的电路,其中有一根导线连接错误。请在错误的导线上打“×”,并用笔画线代替导线画出正确的连线;(导线不能交叉)
- (2)电路连接正确后,闭合开关前,小明应将滑片置于_____端(选填“A”或“B”);闭合开关后,电压表指针偏转较大,电流表示数几乎为0,且无论怎样移动滑片P两表示数均不变。若故障只有一处,则可能存在的故障是_____;
- (3)排除故障后,移动滑片P,当电压表的示数为3V时,电流表的示数如图16乙所示,则被测电阻 $R_x=$ _____ Ω ;
- (4)表2所示为另一位同学记录的实验数据,他进行三次实验的目的是_____,从而使测量结果更精确。分析数据可知他设计的实验电路为图17中的_____ (选填“A”或“B”)。

表2

实验次数	电压U/V	电流I/A	电阻 R_x/Ω
1	1	0.19	
2	1.5	0.15	
3	2	0.1	

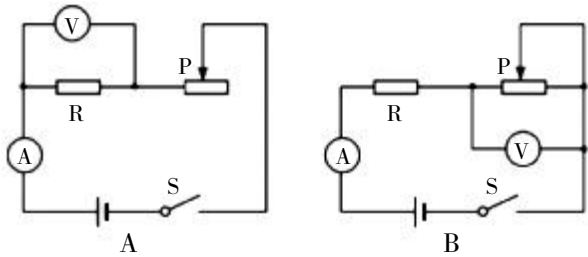


图17

五、综合应用题(共6分)

25.(6分)随着人民生活水平的提高,汽车已经进入寻常百姓家。为了提高汽车的性能,某科技小组设计了一个自动雨刷器控制系统。如图18甲所示,其刮水的速度能够随着雨量的大小而相应地发生变化。图18乙是自动控制系统的工作电路,Ⓜ为控制雨刷器工作的电动机;图18丙是由一组手指状平行金属丝组成的雨水检测网。

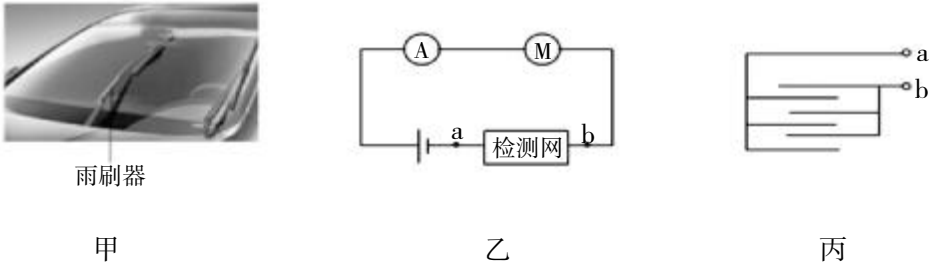


图18

- (1)当检测网浸入雨水中时,工作电路接通,说明雨水是_____ (选填“导体”或“绝缘体”)。电动机带动雨刷器工作的过程中,主要将电能转化为_____能;
- (2)随着雨量的增加,检测网浸入雨水的深度增加,使a、b接线柱间电阻逐渐减小,电流表的示数将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”),雨刷器刮水速度变大;该雨水检测网在电路中的作用类似于_____ (选填“开关”或“变阻器”);
- (3)雨停后雨水退去,图18乙的工作电路处于_____ (选填“通路”、“断路”或“短路”);为了实现无雨时,也能使电动机控制雨刷器清洗车窗,科技小组想在电路中增加一个开关,请你将开关和“检测网”的正确连接方式画在图19中ab两接线柱之间。

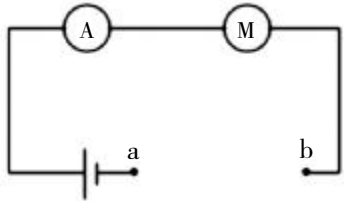


图19

装
订
线