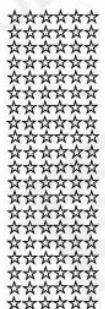


学 校

班 级

姓 名

考 号



2018-2019 学年度上学期期中调研考试

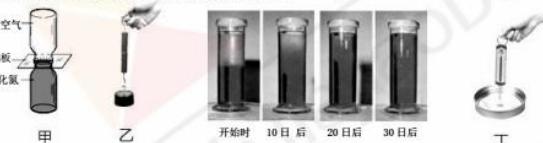
九年级物理试题

本试卷中 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot\text{C)}$

第 I 卷 (选择题 36 分)

选择题 (共 12 小题, 共 36 分。每小题给出的选项中, 只有一项是符合题目要求的, 请将该选项前的字母填在答题卡内, 每小题选对的得 3 分, 错选或未选的得 0 分。)

1、如图所示, 能说明分子间有引力的图是 ()



A、甲、乙 B、乙、丙 C、丙、丁 D、乙、丁

2、把分子看成球体, 一个挨着一个紧密平铺成一层 (像每个围棋格子中放一个棋子一样), 组成一个单层分子的正方形, 边长为 1cm。该正方形中约有的分子数目为 ()

A、 10^{20} B、 10^8 C、 10^{16} D、 10^{10}

3、如图所示, 属于做功使物体的内能减少的是 ()



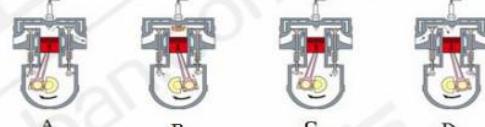
4、关于物体的内能, 下列说法中正确的是 ()

A、物体的内能是分子热运动的动能和分子的势能的总和
B、物体的内能增加, 物体的温度一定升高
C、温度越高的物体其内能一定越多 D、物体的内能与物体的质量、温度、体积有关

5、关于物质比热容, 下列说法中正确的是 ()

A、物体含有的热量越多, 组成其物质的比热容就越大
B、物体吸收的热量越多, 组成其物质的比热容就越大,
C、质量、温度变化相同时, 物质吸收或放出的热量越多, 其比热容就越大
D、物体的质量越大, 组成其物质的比热容就越大

6、如图所示是汽油机的四个冲程的工作示意图, 其中将内能转化成机械能的是 ()



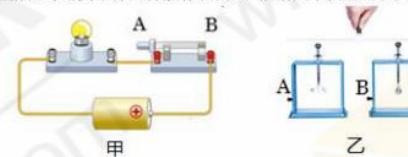
7、下列说法中不正确的是 ()

- A、自然界中只存在正电荷和负电荷
B、验电器是利用同种正电荷相互排斥的原理来工作的
C、原子是由带正电的原子核和带负电的电子所组成
D、摩擦起电是电子从一个物体转移到另一个物体上

8、下列物品, 通常情况下属于导体的是 ()



9、如图甲中闭合开关灯泡发光, 乙中用带绝缘柄的金属棒刚刚把两个验电器连接起来 (验电器 A 的带电情况与毛皮摩擦的橡胶棒相同)。根据图中信息可以判断出 ()



- A、金属棒中电流方向是由 A 向 B B、金属棒中自由电子定向移动方向是由 B 向 A
C、开关中电流的方向是由 A 向 B D、开关中自由电子定向移动方向是由 A 向 B

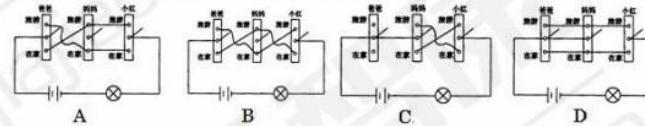
10、在烧杯中加入盐水, 将铜片和锌片放在盐水中, 这就是一个电池。用电压表测量这个电池的电压, 其现象如图所示。下列说法中正确的是 ()

- A、锌片是电池的正极
B、在盐水中电流的方向是从铜片流向锌片
C、在盐水和导线中的电流都是自由电子定向移动形成的
D、以上说法都不正确

11、如图所示, 关于电路的连接以下说法正确的是 ()

- A、只闭合开关 S_1 时, 灯 L_1 与 L_2 并联
B、只闭合开关 S_2 时, 灯 L_1 与 L_2 串联
C、只闭合开关 S_3 时, 灯 L_2 与 L_3 并联
D、三个开关都闭合时, 灯 L_1 , L_2 , L_3 并联

12、“五一”长假将来临, 小红和爸爸妈妈商量外出旅游的事。为此, 他们设计了一架简易的游戏机, 如图所示, 电路由三个单独刀双掷开关、一个电池组、一个灯泡和若干导线组成, 三人各自操纵自己的开关, 以表示自己愿意去旅游还是留守家中。考虑到小红还属于未成年人, 在所有方案中, 只要出现小红单独一人出外旅游或留守家中的方案时, 灯泡将不发光, 表明该方案无效, 除此以外的一切旅游方案均有效(即灯泡会发光)。为了满足该条件, 游戏机线路设计图应该是下图的 ()



第II卷 (非选择题 34分)

13、(4分) 如图所示,在试管内装些水,用橡皮塞塞住管口,将水加热一段时间,看到塞子受到水蒸气的压力而冲出去,同时管口有“白雾”。在此过程中,燃料燃烧产生的热量通过_____方式传给水和水蒸气,燃料燃烧是将_____能转化为_____能,而管口的“白雾”是_____(填“物态变化”)现象。

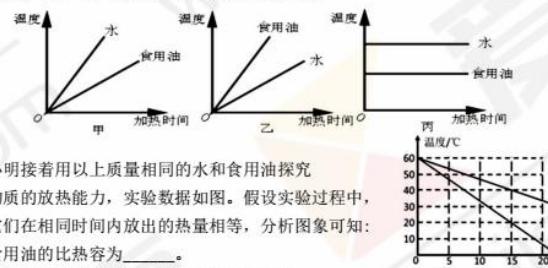


14、(4分) 如图为一种测量体重的装置,其中体重示数计是由_____表改装成的,当没有测体重时,绝缘体使电路_____ (填“切断”或“接通”), R_2 相当于一个_____,电路中 R_1 的作用是_____。



15、(4分) 如图所示是“比较不同物质吸热情况”的实验装置,两个相同的烧杯中分别装有质量相等的水和食用油,采用规格相同的电加热器加热。

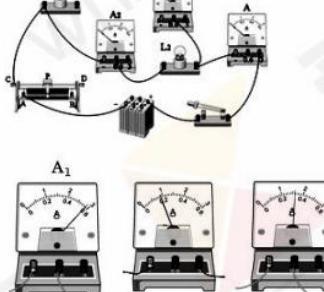
- 实验中,用以通过_____ (选填“升高的温度”或“加热时间”) 来比较两种液体吸收热量的多少。
- 如图所示中能合理反映实验结果的图象是_____ (选填“甲”,“乙”或“丙”),_____ (选填“水”或“食用油”) 的吸热能力更强。



(3) 小明接着用以上质量相同的水和食用油探究物质的放热能力,实验数据如图。假设实验过程中,它们在相同时间内放出的热量相等,分析图象可知:食用油的比热容为_____。

16、(6分) 在探究并联电路电流规律的实验中

- 为了防止损坏电流表,在不能事先估计电流大小的情况下,应先进行_____,以正确选择电流表或电流表的量程。
- 小方连接的部分电路如图所示,请你将电路连接完整_____。
- 小方将以上电路连接完后,闭合开关,调节滑动变阻器,发现灯泡 L_1 和 L_2 发光、电流表 A_1 和 A_2 有示数、电流表 A 示数为零。则电路故障可能_____。
- 排除故障,进行实验,小明实验组的三个电流表示数如图所示,电流表 A_2 的示数为_____A, A 的示数为_____A。

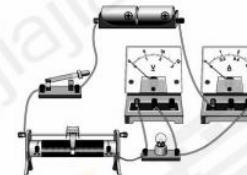


小方记录了如下数据。

实验次数	L_1 电流 I_1/A	L_2 电流 I_2/A	干路电流 I/A
1	0.1	0.1	0.2
2	0.3	0.3	0.6
3	0.4	0.4	0.8

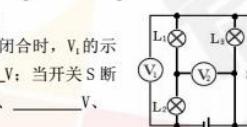
分析以上实验数据,小方发现通过两条支路的电流总是相等。为了探究这个发现是否具有普遍性,可以_____,再进行实验。

17、(4分) 某同学用电流表、电压表测电流和电压,滑动变阻器改变灯泡的亮度,其电路实物图如图所示。



- 此同学连接有一个错误,请在图上改成正确的连接。
- 在连接电路之前,开关必须_____,滑动变阻器的滑片P必须置于图中____端。
- 若要使灯泡的亮度变暗,滑片P应向图中____滑动。

18、(4分) 如图所示电路中,电源电压不变,当开关S断开时, V_1 的示数为5V, V_2 的示数为7V;当开关S闭合时, V_1 的示数为9V, V_2 的示数为5.4V。则电源的电压为____V;当开关S断开时, L_1 、 L_2 、 L_3 三盏灯两端的电压分别为____V、____V、____V。



19、(8分) 太阳能热水器能利用太阳能把水从低温加热到高温,以满足人们日常生活的需要,它具有安全、节能、环保等优点,如图甲所示,太阳能热水器主要由两部分构成:一部分是由许多根玻璃吸热管组成的集热器,每根玻璃吸热管由双层玻璃管组成,双层玻璃管之间是真空,如图乙所示是玻璃吸热管的工作原理图,它的结构与保温瓶的玻璃内胆相似,只是在玻璃吸热管的内表面涂了一层黑色的吸热材料;另一部分是保温储水箱,保温储水箱下部与玻璃吸热管相通。

请回答以下问题:

- 当太阳光入射到黑色的吸热层上时,这是通过_____的方式改变内能,将管内的水加热的。
- 你认为_____(填“能”或“不能”)将黑色的吸热材料涂在玻璃吸热管的外表面上,理由是:_____。
- 这台太阳能热水器的水箱容积为120L,那么水箱内装满水时,在一般的光照条件下,太阳能每天可将满箱20℃的水加热到70℃,则水吸收的热量为多少?
- 如果热水器上的集热器对太阳能的利用效率为40%,在与阳光垂直的地球表面上每平方米得到的太阳辐射功率约为 $P=1400W$ 。如果将整箱水的温度从20℃加热到70℃,需要阳光照射5h,那么热水器上集热器的面积至少要是多少?



2018—2019 学年度上学期期中考试九年级物理

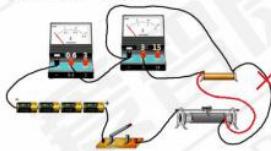
参考答案与评分标准

一、选择题答题 (本题包括 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分)

题号	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
选项	C	B	A	C	B	C	B	A	D	D	C	B

二、非选择题答题 (本题包括 7 小题, 共 34 分)

21. (3 分) 电 机械(动) 增大
 22. (4 分) (1) 停表(或秒表、钟表等计时器) (2) 加热时间(的长短) (3) $a = 2.8 \times 10^3$
 23. (3 分) (1) 不同 (2) L_1 短路或 L_2 断路 (3) B
 24. (4 分) (1) 电流(或电流表示数) (2) 长度(横截面积(或横截面积、长度)) (3) b c
 25. (4 分) (1) 定值电阻能保持电阻不变(或 R 是定值电阻、灯泡电阻会随温度变化等);
 改变电阻两端电压(或多次实验) (2) 电阻一定时, 通过导体的电流与电压成正比 (3)
 改变电源电压(或多次实验)
 26. (6 分) (1) 作图如下: 标对“ \times ”得 1 分, 画对连线得 1 分 (2) 断开 控制(或保
 持) 定值电阻两端的电压一定 (3) 左 (4) 反比



27. 解:

- (1) 变小 变小 2 分
 (2) 当水箱中水的体积为 20L 时, 查图像可知 $R_x = 150\Omega$

依题意有 $R_0 = 10\Omega$ 、电源电压 $U = 24V$, 则电路中电流

$$I = \frac{U}{R_0 + R_x} = \frac{24V}{10\Omega + 150\Omega} = 0.15A \quad \text{..... 2 分}$$

- (3) 由于电路中最大电流 $I_2 = 0.6A$, 则总电阻的最小值

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I_2} = \frac{24V}{0.6A} = 40\Omega \quad \text{..... 1 分}$$

$$R_x' = R_{\text{总}} - R_0 = 30\Omega \quad \text{..... 1 分}$$

查图像可知水的最大体积 $V = 80L$, 则储水箱中水的最大质量

$$m = \rho_{\text{水}} V = 10^3 \text{kg/m}^3 \times 80 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 80 \text{kg} \quad \text{..... 1 分}$$

- (4) 整个热水器中水的总质量 $m_{\text{总}} = m_{\text{水}} + m_{\text{容}} = 80 \text{kg} + 10 \text{kg} = 90 \text{kg}$ 1 分

由 $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$ 得

$$\begin{aligned} \Delta t &= \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}} + m_{\text{容}}} \quad \text{..... 1 分} \\ &= \frac{2.268 \times 10^7 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J/(kg}\cdot\text{°C)}} = 60^{\circ}\text{C} \quad \text{..... 1 分} \end{aligned}$$