

2019—2020 年度河南省郑州市九年级物理上册期中考试模拟试卷

时量：90 分钟，满分：100 分

一、单选题（每个 2 分；共 12 分）

1. 为了让同学们养成关注生活的好习惯，物理老师倡导同学们对身边一些常见的物理量进行估测，以下是他们交流的一些估测数据，其中符合实际的是（ ）

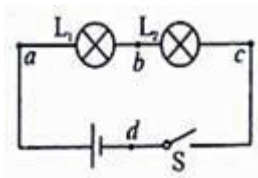
- A. 洗澡水的温度约 60°C B. 42 寸彩电正常工作时的功率约 2W
C. 正常人的心率约 70 次/分钟 D. 一本物理课本的质量大约为 20g

2. 下列家用电器中，正常工作一小时耗电接近 $1.2\text{kW}\cdot\text{h}$ 的是（ ）

- A. 电视机 B. 电冰箱 C. 空调 D. 台灯

3. 在如下左图所示的电路中，闭合开关 S 后，灯泡 L_1 和 L_2 都不亮。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，两灯都亮。由此可判断（ ）

- A. 开关 S 断路 B. 灯 L_1 断路 C. 灯 L_1 短路 D. 灯 L_2 断路

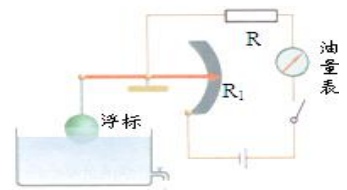


4. 如上右图，将两个铅柱的底面削平、削干净，然后紧紧地压在一起，两块铅就会结合起来，甚至下面吊一个重物都不能把它们拉开，这是因为（ ）

- A. 分子永不停息地做无规则运动 B. 分子间有间隙 C. 物质是由分子组成的 D. 分子间有引力

5. 如图所示是一种自动测定邮箱内油量多少的装置， R_1 是滑动变阻器，它的金属滑片是杠杆的一端，从油量表（由电流表改装而成）指针所指的刻度，就能知道邮箱内油量的多少。则（ ）

- A. 油量增加， R_1 的电阻值增大，油量表指针偏转变小
B. 油量增加， R_1 的电阻值减小，油量表指针偏转变大
C. 油量减少， R_1 的电阻值增大，油量表指针偏转变大
D. 油量减少， R_1 的电阻值减小，油量表指针偏转变小



6. 如果测定标有“2.5V”字样的小灯泡的额定功率，那么两个电表的量程最好选用（ ）

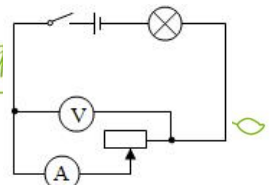
- A. 电压表选“0 - 15V”，电流表选“0 - 3A” B. 电压表选“0 - 15V”，电流表选“0 - 0.6A”
C. 电压表选“0 - 3V”，电流表选“0 - 3A” D. 电压表选“0 - 3V”，电流表选“0 - 0.6A”

二、多选题（每个 3 分；共 6 分）

7. 下面是李明同学“物理学习笔记”中的摘录，其中正确的是（ ）

- A. 内能是物体内所有分子做热运动的动能与分子势能的总和
B. 做功和热传递在改变物体的内能上是等效的
C. 燃料的热值与燃料的总质量有关
D. 物体的温度越高，含有的热量就越多

8. （双选）如图所示，电源电压为 4.5V，电流表量程为“0~0.6A”，滑动变阻器规



每个牛孩身后都有

格为“ $10\Omega \quad 1A$ ”，小灯泡 L 标有“ $2.5V \quad 1.25W$ ”（不考虑温度对灯丝电阻的影响）。在移动滑动变阻器滑片的过程中，下列选项正确的应当是（ ）

- A. 电路的最大功率为 $2.7W$
- B. 电流表的示数变化范围是 $0.3-0.5A$
- C. 电压表的示数变化范围是 $0\sim 3V$
- D. 滑动变阻器连入电路的阻值变化范围是 $4\sim 100$

三、填空题（每空 2 分；共 24 分）

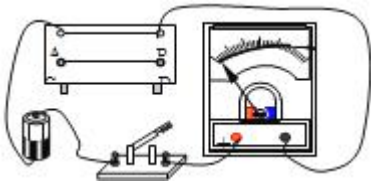
9. 三月的桃园桃花盛开，行走于桃园中，芳香四溢，沁人心脾。人们能闻到桃花的香味，这是_____现象；以走过花丛的行人为参照物，桃树是_____ (填“静止”或“运动”)的。

10. 自然界中只有_____种电荷。 $5V =$ _____ mv 。 规定_____电荷定向移动方向为电流方向。

11. 电工师傅为了延长楼道灯泡的使用寿命，常将两个“ $220V, 100W$ ”的灯泡串联接入照明电路，灯泡发光时每个灯泡两端的电压为 _____ V ，通过灯丝的电流为 _____ A 。

12. 改变物体内能的方式有_____和_____两种，二者实质不同，_____是物体之间内能的转移。

13. 如图所示，木板上有两条长度与横截面积均相等的金属丝。AB 是镍铬合金丝，CD 是锰铜丝。将两根金属丝分别接入电路，通过观察比较电流表示数的大小，从而得出相对应的结论。那么这个实验装置探究的问题是_____。

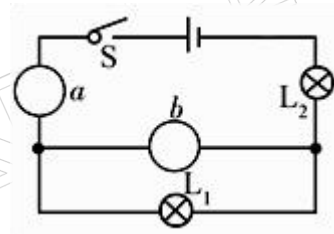
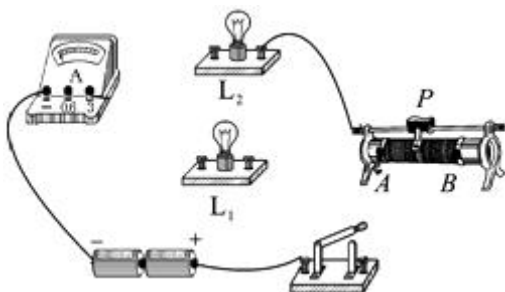


14. 把一个标有“ $8V \quad 2W$ ”的小灯泡接到 $12V$ 的电源上，为使它能正常发光，必须串联一个阻值为_____ Ω 的电阻。

四、作图题（每个图 4 分；共 8 分）

15. 如下左图所示的电路中，有几根导线尚未连接，请用笔画线代替导线补上。补上后要求

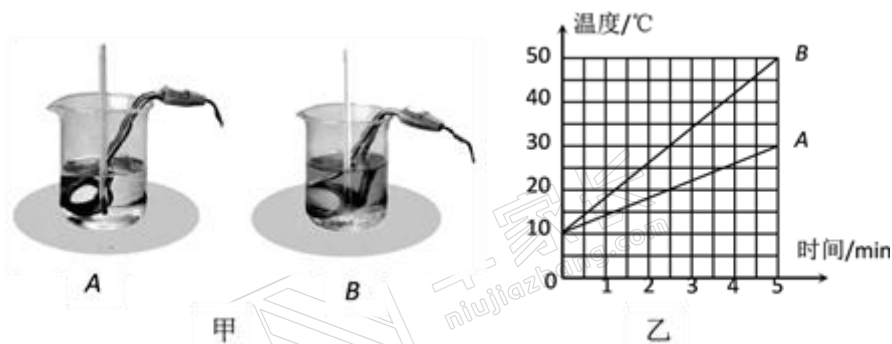
- (1) 两灯泡并联；
- (2) 电流表测灯 L_1 的电流；
- (3) 闭合开关后，向 A 端移动滑动变阻器的滑片 P，两灯均变暗。



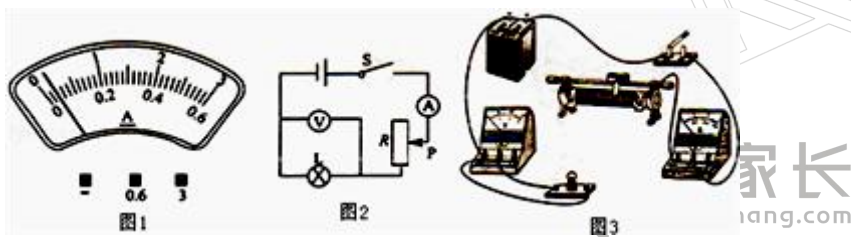
16. 如上右图所示，a、b 两处是接入的电表，请用符号在图中标出哪个是电流表，哪个是电压表，并标出电表的“+”“-”接线柱。

五、实验探究题（每空 1 分；共 22 分）

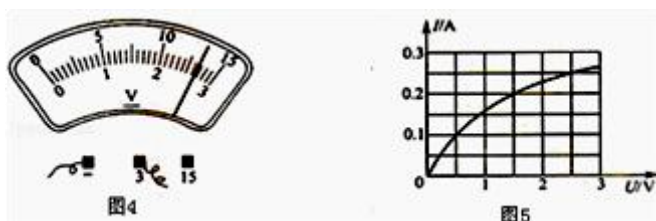
17.小田用如图所示装置做“比较不同物质的吸热能力”实验，在两个相同的烧杯中分别装入质量、初温都相同的A、B两种液体，并用相同的电加热器分别加热。



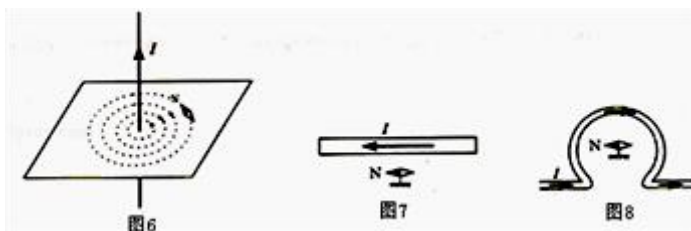
- (1) 要完成该探究实验，除了图甲中所示的器材外，还需要的测量工具有天平和_____；
 - (2) 实验中选择相同规格的电加热器，其目的是_____；
 - (3) 小田根据实验测得的数据分别描绘出了A、B两种液体的温度随加热时间变化的图像如图乙，分析图乙可知_____（填“A”或“B”）的吸热能力更强。若加热过程中无热量损失，已知A的比热容为 $2.4 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，则B的比热容为_____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。
- 18.某同学做“测量小灯泡电功率”实验中，所用电源电压恒为4V，小灯泡的螺旋套上标有“2.5V”字样



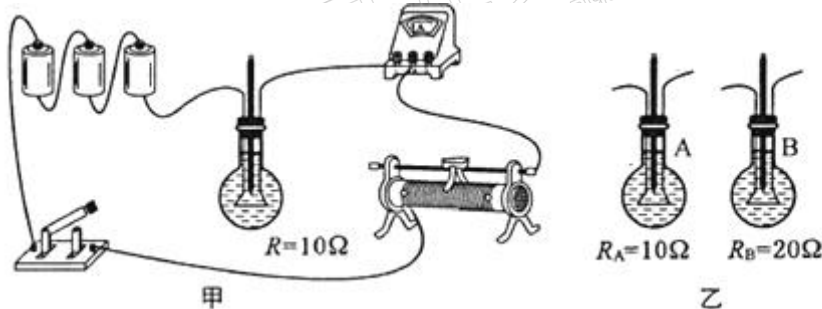
- (1) 在检查仪器时，发现电流表的指针如图所示，则他接下来的操作是_____。
- (2) 请你根据如图电路图用笔画线代替导线，将如图中未完成的电路连接好。要求：滑动变阻器的滑片向右移动时，连入电路的阻值变小，导线不能交叉_____。
- (3) 检查仪器和电路无误后，闭合开关，调节滑动变阻器片到某一位置时，电压表示数如图所示，现要测定小灯泡的额定功率，应将滑片适当地向_____（左/右）移动，同时眼睛应观察_____。
- (4) 改变滑动变阻器的阻值，多次测量通过小灯泡的电流和它两端的电压，根据记录的数据画出了如图所示的小灯泡的电流随电压变化的关系图象。由此可知，小灯泡的额定功率为_____W，小灯泡灯丝电阻随电压的增大而_____（增大/不变/减小）。



- (5) 完成了上述实验后，小明进一步探究通电直导线周围的磁场分布情况，找来小磁针、铁屑、硬纸板等，做了如图所示的实验，发现了直导线周围的磁场是以导线为圆心的同心圆圈，并找到了判断直导线周围磁场的方法：“用右手握住直导线。让大拇指指向直导线中电流的方向，则弯曲的四指所指方向为磁场方向。”请你用小明的方法判断如图中小磁针北极转向_____。如图中小磁针北极转向_____（两空均选填“纸内”或“纸外”）。



19.在探究“影响电流热效应的因素”实验中：



(1) 为了探究电流通过电阻产生的热量与电流的关系，小明设计了甲图装置，在烧瓶内安装一根电阻丝，并插入一支温度计，该实验通过比较_____，来判断相同时间内不同电流产生的热量多少。下面的探究实例中，也是采用这种研究方法的是_____。

- A. 探究电流与电压、电阻的关系
- B. 用总电阻表示同一段电路中串联的两个电阻
- C. 在探究影响动能大小因素的实验中，小车动能的大小通过木块移动的距离来比较。

实验中烧瓶内液体小明选择了煤油而不是水，这样选择的理由是_____。

(2) 小明先测量烧瓶内液体的温度后，闭合开关，通电 30s 再测量烧瓶内液体的温度，得到温度的升高量填入表中；然后移动滑动变阻器滑片改变电流大小，重复上述操作，获得第二组数据（见表）。

实验次数	电流/A	通电时间/s	电阻/Ω	温度升高量/℃
1	0.3	30	10	1.5
2	0.6	30	10	6.0

由此得出：同一导体，在通电时间相等时，电流_____，其产生的热量_____。

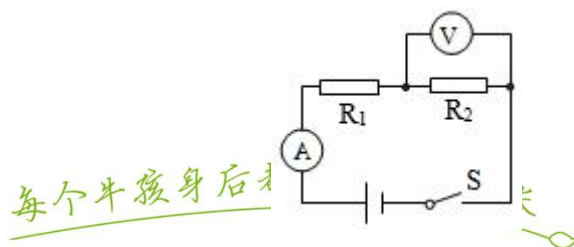
(3) 若要探究电流通过电阻产生热量与电阻的关系，可选择乙图中_____（选填“A”或“B”）烧瓶中的电阻与甲图中的烧瓶电阻_____（选填“串联”或“并联”）。（本题中，三个烧瓶中的液体质量相等）

(4) 小明提议利用上述实验装置改做“比较水和煤油比热容的大小”的实验，则他应选择乙图中_____（选填“A”或“B”）烧瓶与甲图中的烧瓶并联，并将其中一烧瓶中的液体换成_____；水和煤油吸热的多少是通过_____（选填“温度计示数”或“加热时间”）来反映的。

六、计算题（20 题 10 分；21 题 18 分；共 28 分）

20.如图所示的电路中，电源两端电压保持不变，电阻丝 R_1 的阻值为 10Ω 。当开关 S 闭合后，电压表的示数为 2V，电流表的示数为 0.4A。求：

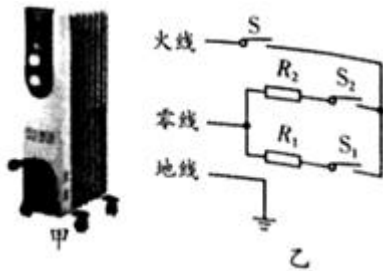
(1) 通电 10s 电阻丝 R_1 产生的热量；



每个牛孩身后

(2) 电源两端的电压。

21.如图甲是家用电暖器，利用电热给煤油加热取暖。图乙为其简化的电路原理图，已知电阻 $R_1 > R_2$ ，铭牌见下表。在电暖器跌倒时，跌倒开关 S 自动断开，切断电源保证安全。电暖器有“高温挡”、“中温挡”和“低温挡”三个挡位，解答下列问题：



额定电压	220V
煤油体积	25L
功率选择	1500W/1100W/400W 三挡可调
操作方式	手动

(已知 $c_{\text{煤油}} = 2.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ， $\rho_{\text{煤油}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$)

(1) 煤油温度升高 20°C 时，吸收了多少焦耳的热量？

(2) R_1 的阻值是多少？(写出必要的文字说明)

(3) 某同学用两个阻值和 R_1 、 R_2 均相同的电热丝串联，制成一个新的电热器，将它接在家庭电路中工作 11min，产生的热量是多少？

参考答案

一、单选题

1.C 2.C 3.A 4.D 5.B 6.D

二、多选题

7. A,B 8. B,D

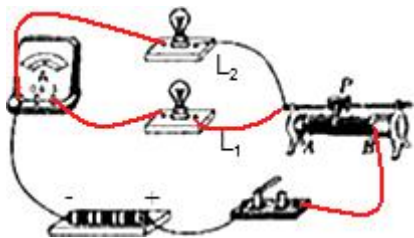
三、填空题

9.扩散；运动 10.两；5000；正 11.110；0.23 12. 做功；热传递；热传递

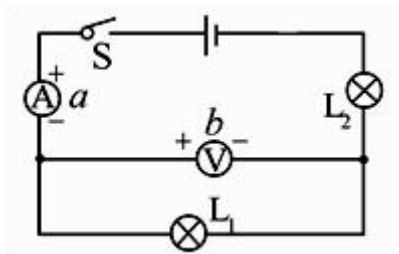
13.导体电阻的大小是否与导体的材料有关 14.16

四、作图题

15.如图所示：



16.如图所示：



五、实验题

17. (1) 秒表 (2) 使不同液体在相同时间内吸收的热量相等 (3) A; 1.2×10^3

18. (1) 调零



(2)

(3) 左；电压表示数，使电压表示数为 2.5V (4) 0.625；增大 (5) 纸外；纸内
19. (1) 温度计示数变化；C；煤油的比热小，吸收相同的热量，温度变化比较大
(2) 越大；越多 (3) B；串联 (4) A；相同质量的水；加热时间

六、计算题

20. (1) 解：通电 10s 电阻丝 R_1 产生的热量：

$$Q = I^2 R_1 t = (0.4A)^2 \times 10\Omega \times 10s = 16J$$

答：通电 10s 电阻丝 R_1 产生的热量为 16J

(2) 解：由 $I = \frac{U}{R}$ 得， R_1 两端的电压：

$$U_1 = IR_1 = 0.4A \times 10\Omega = 4V,$$

根据串联电路电压规律可知，电源电压：

$$U = U_1 + U_2 = 4V + 2V = 6V$$

答：电源两端的电压为 6V

21. (1) 解: 由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可得, 煤油的质量:

$$m = \rho V = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 25 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 20 \text{ kg},$$

煤油温度升高 20°C 时, 吸收的热量:

$$Q = cm\Delta t = 2.1 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot^\circ\text{C)} \times 20 \text{ kg} \times 20^\circ\text{C} = 8.4 \times 10^5 \text{ J}$$

答: 吸收了 $8.4 \times 10^5 \text{ J}$ 的热量

(2) 解: 已知 R_1 大于 R_2 , 电源电压一定, 由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知, 电路电阻越大, 功率越小,

当 S 、 S_1 都闭合时, 只有 R_1 工作, 电路中的电阻最大 (大于 R_2 , 也大于并联时的总电阻), 电功率最小, 为低温档, 且 $P_{\text{低}} = 400 \text{ W}$,

$$R_1 \text{ 的阻值: } R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{低}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{400 \text{ W}} = 121 \Omega$$

答: R_1 的阻值是 121Ω

(3) 解: 已知 R_1 大于 R_2 , 当 S 、 S_2 都闭合时, 只有 R_2 工作, 此时电功率较大, 为中温档, 且 $P_{\text{中}} = 1100 \text{ W}$,

$$\text{则 } R_2 \text{ 的阻值: } R_2 = \frac{U^2}{P_{\text{中}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1100 \text{ W}} = 44 \Omega;$$

某同学用两个阻值和 R_1 、 R_2 均相同的电热丝串联, 制成一个新的电热器,

则此时的总电阻: $R_{\text{串}} = R_1 + R_2 = 121 \Omega + 44 \Omega = 165 \Omega$,

接在家庭电路中工作 11 min , 产生的热量:

$$Q = W = \frac{U^2}{R_{\text{串}}} t = \frac{(220 \text{ V})^2}{165 \Omega} \times 11 \times 60 \text{ s} = 1.936 \times 10^5 \text{ J}$$

答: 产生的热量是 $1.936 \times 10^5 \text{ J}$

加群步骤

- ① 长按下方二维码+小牛好友
- ② 备注 **“孩子年级”**
加入【牛家长微信群】
- ③ 第一时间了解最新升学动态

小牛助手



微信公众号

郑州牛家长



升学信息 | 原创干货 | 家长社群 | 公益活动



每个牛孩身后都有一个牛家长