

佳木斯市前进区2021—2022年度九年级上学期期末

物理试卷

考试时间：90 分钟；满分：100 分

一、单项选择题（每题 2 分，共 24 分）

- 1、下列描述中最符合实际的是 ()
 - A. 节能灯正常工作时的电流大约 0.1A
 - B. 对人体讲，安全电压只能是 36V
 - C. 冰箱正常工作时的消耗的功率大约 20W
 - D. 空调机正常工作时的电流大约 0.5 A
- 2、下面列出了制成铅笔的几种材料，通常条件下属于绝缘体的是 ()

A. 木材、橡皮	B. 石墨、金属
C. 木材、金属	D. 石墨、橡皮
- 3、下列说法错误的是 ()
 - A. 冬天用暖手宝取暖是利用热传递改变内能
 - B. 烧开水壶盖被顶起时机械能转化为内能
 - C. “八月桂花遍地香”说明分子在不停的做无规则运动
 - D. 人造木板粘接剂中的甲醛由于扩散会污染空气
- 4、关于热量、温度、内能之间的关系，下列说法中正确的是 ()
 - A. 物体温度降低，内能一定减少
 - B. 物体吸收热量，温度一定升高
 - C. 物体温度不变，一定没有吸热
 - D. 物体温度升高，一定吸收热量
- 5、下列有关家庭电路和安全用电的说法中，正确的是 ()
 - A. 家庭电路中的空气开关与插座是并联的
 - B. 使用试电笔测火线时，手指千万不能碰到笔尖
 - C. 经验证明，只有 36V 的电压对人体才是安全的
 - D. 家庭电路中只有发生短路，才会使电路中的电流过大
- 6、下列用电器工作时，关于能量转化的说法正确的是 ()
 - A. 日光灯只把电能转化为内能
 - B. 石英钟只把电能转化为声能
 - C. 电动汽车把电能转化为机械能和内能

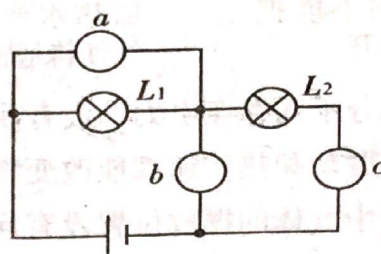
D. 蓄电池充电是把化学能转化为电能

7、对一确定的导体，其电阻 $R = U/I$ 所表示的意思是

- A. 加在导体两端的电压越大，则电阻越大
- B. 导体中电流越小，则电阻越大
- C. 导体的电阻等于导体两端电压与通过导体的电流之比
- D. 导体的电阻与电压成正比，与电流成反比

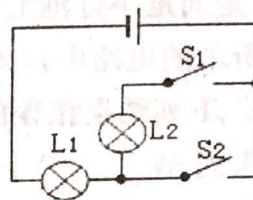
8、如图所示，灯 L_1 和 L_2 均正常发光，圆圈处可以连接电流表或电压表测量电路中的电流或电压，则下列判断正确的是

- A. a 为电流表，b 为电压表，c 为电流表
- B. a 为电压表，b 为电压表，c 为电流表
- C. a 为电流表，b 为电流表，c 为电压表
- D. a 为电流表，b 为电流表，c 为电流表



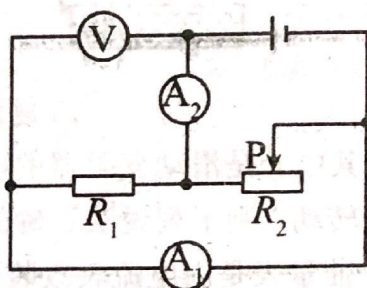
9、如图所示，要使灯泡 L_1 和 L_2 组成串联电路，应

- A. 闭合 S_2 ，断开 S_1
- B. 断开 S_1 和 S_2
- C. 闭合 S_1 和 S_2
- D. 闭合 S_1 ，断开 S_2

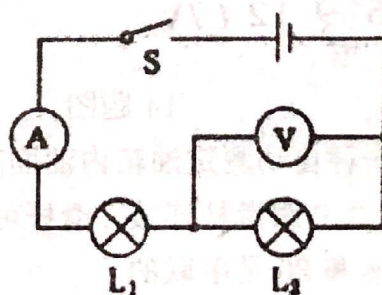


10、如图所示，当滑动变阻器滑片 P 向右移动时，下列判断正确的是

- A. 电压表的示数不变，电流表 A_1 的示数变大， A_2 的示数变小
- B. 电压表的示数不变，电流表 A_1 的示数不变， A_2 的示数变大
- C. 电压表的示数与 A_1 的示数的比值变大， A_2 的示数变小
- D. 电压表的示数与 A_1 的示数的比值不变， A_2 的示数变小



10 题图



12 题图

11、把一个“12V 6W”的灯泡接入电路中，若通过灯泡的电流是 0.3A，则灯泡的实际功率

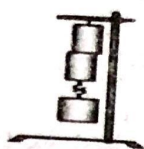
- A. 等于 6W
- B. 大于 6W
- C. 小于 6W
- D. 无法判断

12、如图所示，电源电压恒为 6V。闭合开关 S，灯 L_1 和 L_2 都能发光，电流表和电压表也都有示数；可是过一会儿，灯 L_1 和 L_2 都不亮了，电流表的指针几乎不动，电压表的示数为 6V，则发生故障的原因可能是

- A. L_1 灯短路
- B. L_2 灯短路
- C. L_1 灯丝断了
- D. L_2 灯丝断了

二、双项选择题（每题3分，共9分）

13、如图四幅图片，其说明的物理知识错误的是（ ）



悬挂重物不能把两铅块分开



加热水产生的蒸气使橡胶塞冲出



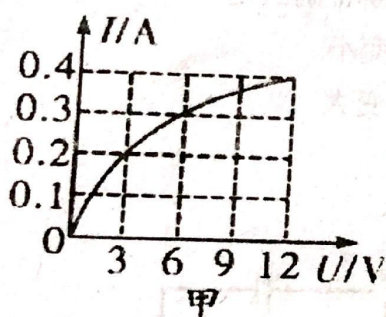
抽掉玻璃板气体会变色



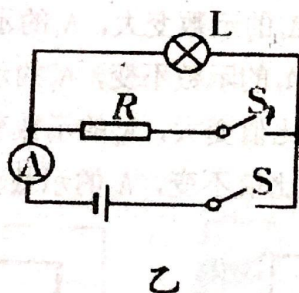
压下活塞后硝化棉燃烧

- A. 说明分子间存在引力，没有斥力
B. 利用做功和热传递都能改变物体的内能
C. 实验中气体的摆放位置没有问题
D. 该实验过程中是机械能转化为内能
- 14、如图甲是通过小灯泡L的电流跟其两端电压关系的图像。现将小灯泡L与电阻R连入图乙所示的电路中，只闭合S，小灯泡的实际功率为1.8W，再闭合S₁，电流表示数为0.9A。下列结果错误的是（ ）

- A. 电源电压为6V
B. 电路消耗的总功率为5.4W
C. 通过电阻R的电流为0.4A
D. 电阻R的阻值为20Ω

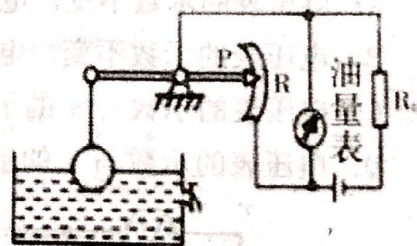


甲



乙

14 题图



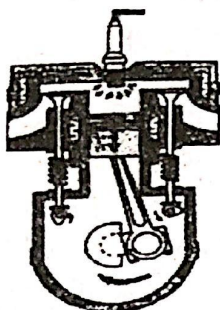
15 题图

- 15、如图是一种自动测定油箱内油面高度的装置。其中R是滑动变阻器的电阻片，滑动变阻器的滑片P跟滑杆连接，滑杆可以绕固定点转动，则下列说法正确的是（ ）
- A. 电路中R和R₀是串联的
B. 油量表是由电流表改装而成的
C. 油位越高，通过R₀的电流越小
D. 油位越低，R两端的电压越大

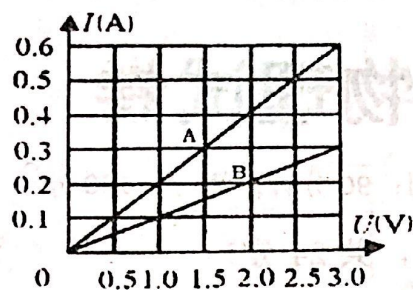
三、填空题（每题2分，共24分）

- 16、进入刚装修完的房屋，我们常常会闻到一种刺鼻的气味，这气味主要来自装修材料中的甲醛，这种对人体有害的化学物质。这说明甲醛分子在_____运动，这种运动会随气温的升高而_____（选填“加剧”或“减缓”）。
- 17、给电动车充电过程中，车载蓄电池相当于_____（选填“用电器”或“电源”）。将与玻璃棒摩擦后的丝绸靠近带负电的轻质小球时会相互_____（选填“排斥”或“吸引”）。
- 18、某段金属导体两端的电压为4V时，通过的电流是0.2A；当该导体两端电压为12V

时,通过该导体的电流为_____A;当该导体两端的电压降为零时,电阻为_____Ω。
19、如图所示,表示的是内燃机的_____冲程,它将_____能转化为机械能。



19 题图

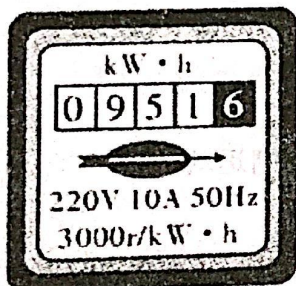


20 题图

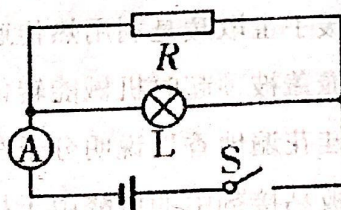


21 题图

- 20、如图是关于电阻 A、B 的 I—U 图像。由图可知,电阻值较大的电阻是_____Ω。
若将 A、B 两电阻并联后接在电压为 2V 的电源两端,则并联电路干路中的电流是_____A。
21、试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_____。
22、小雷家电能表上月底的示数为 08816,本月底的示数如图所示,他家本月消耗电能为_____kW·h。他让一个电暖器单独接入电路,使用高温档工作 2min,电能表转盘刚好转了 100 转,电暖器高温档的实际功率为_____W。



22 题图



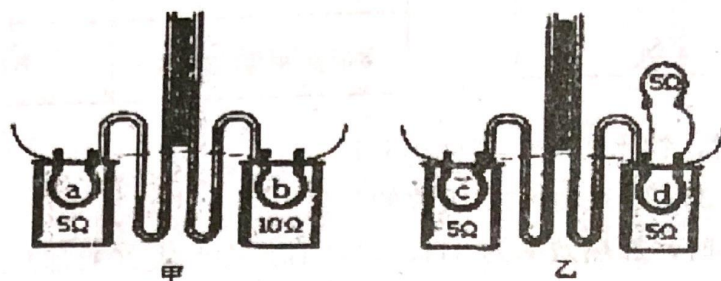
23 题图

- 23、如图所示,电源电压保持不变,灯泡标有“6V 3W”字样,当开关 S 闭合时,灯泡 L 正常发光,电流表的示数为 0.8A,则电阻 $R = \underline{\hspace{2cm}} \Omega$,通电 10s, R 产生的热量为 _____J。
24、标有“220V 40W”的甲灯和标有“220V 100W”的乙灯(灯丝电阻不受温度影响),其灯丝长短相同,可发现_____灯的灯丝较粗;若将它们串联接在 220V 的电源上,则_____灯更亮一些(均选填“甲”或“乙”)。
25、把标有“3.8V 1.52W”字样的小灯泡接在电压为 5V 的电路中,且正常发光,应给小灯泡_____联一个_____Ω的电阻。
26、电阻 R_1 、 R_2 并联在电路中,在相同时间内消耗的电能之比为 2:3,则它们的阻值之比为 _____;若将它们串联在电路中,消耗的电功率之比为 _____。
27、LED 灯具有节能、环保的特点,在现代生活中得到普遍应用。若一盏“220V 5W”的 LED 灯每天正常工作 10h,则 30 天消耗的电能是_____kW·h,这些电能可供

一盏“220V 40W”的日光灯正常工作_____h。

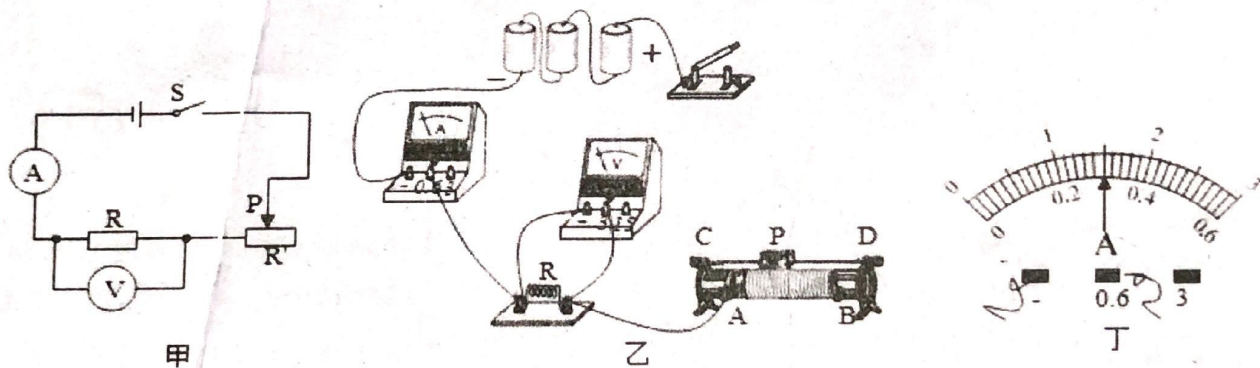
四、实验探究题（每空 1 分，共 24 分）

28、如图是探究电流通过导体产生热的多少跟什么因素有关的实验装置，将四段电阻丝 a, b, c, d 分别密封在完全相同的盒内，盒内封闭一定量的空气，其中图乙中另取 5Ω 电阻在盒外与盒内电阻并联。



- (1) 盒内封闭一定量的空气的优点是_____，便于实验观察，在实验中电流通过电阻产生热量的多少是通过观察_____来比较的。
- (2) 图甲可探究电流产生的热量与_____的关系，图乙可探究电流产生的热量与_____的关系。
- (3) 图乙中右侧盒外连接的 5Ω 电阻，它的作用是_____。
- (4) 物理研究方法有很多，本实验运用了两种方法：一是_____法；二是转换法。
- (5) 通电一段时间，发现其中一个 U 形管液面高度几乎不变，则出现该现象的原因可能是_____。

29、小明在做“探究电流与电阻关系”的实验中：

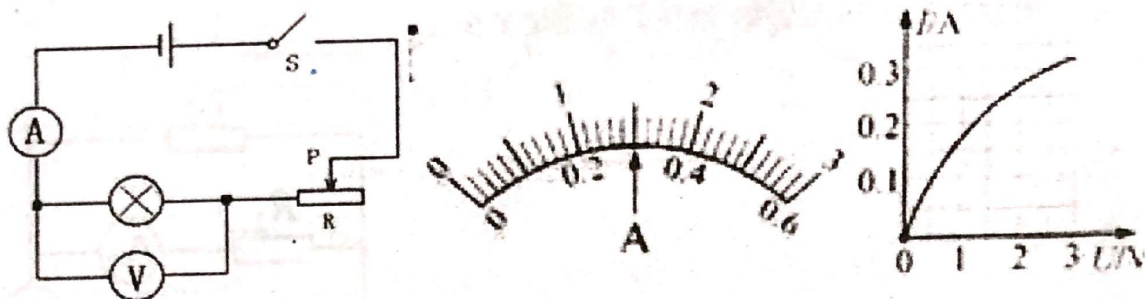


- (1) 请你按照图甲的电路图，以笔画线代替导线，将图乙未连接好的电路连接完整；
- (2) 实验前，滑动变阻器的滑片应置于_____（选填“A”或“B”）端，目的是_____；
- (3) 连接电路后，闭合开关，移动滑动变阻器滑片 P，发现电压表、电流表均有示数，但示数较小，无论怎样移动滑片，两电表示数均无变化，产生这一故障的原因可能是_____；
- (4) 排除故障后，当电压表的示数为 1.5V 时，电流表的示数如图丁所示，则通过定值电阻的电流大小为_____A，它的阻值是_____Ω；
- (5) 用 5Ω 的电阻做完实验后，滑动变阻器滑片 P 不动；若将 5Ω 电阻换成 10Ω 电阻进

行实验时，滑动变阻器滑片 P 应向_____（选填“A”或“B”）调节，并保持电压表示数为_____V 不变，读出电流大小为 0.15A。

(6) 由此得到结论：电压一定时，_____。

30、小明在“测量小灯泡电功率”的实验中，小灯泡的额定电压为 2.5V，滑动变阻器上标有“10Ω 1A”的字样。



根据所画电路图连接实物图并回答下列问题。

- (1) 连接电路时，开关应处于_____状态，电压表选择的量程是_____。
- (2) 闭合开关，小明在测量小灯泡的额定功率时，发现电压表的示数为 1V，此时应将滑动变阻器的滑片向_____（选填“左”或“右”）滑动，直到电压表示数为_____V 时为止，此时电流表读数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为_____W。
- (3) 小明根据测得的几组数据做出了图丙所示的 U—I 图像，发现电流与电压_____（选填“成”或“不成”）正比，原因是_____。
- (4) 实验中小明还发现灯泡的亮度由_____决定。

五、分析与简答题（每题 4 分，共 8 分）

31、美的牌电饭煲独创的密封防烫结构，它具有三层防烫，自然保温，安全密封等优点，可以让人安全、健康地吃到可口的饭菜（如图所示）。

细心地同学会发现，每次煮饭时，锅体很热，但与之相连的导线却不怎么热？你能解释一下这个现象么。

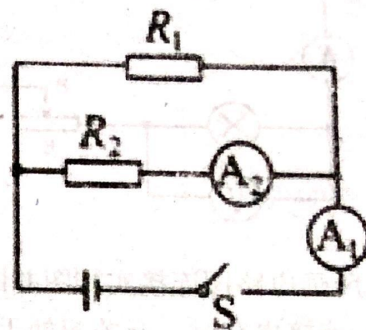


32、灯丝断了再搭接起来继续使用，发现与原来相比，灯泡更亮了，为什么？

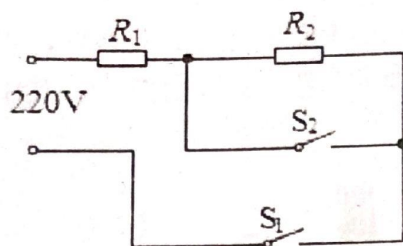
六、计算题 (33 题 5 分, 34 题 6 分, 共 11 分)

33、如图所示的电路中, 电阻 R_1 的阻值为 $10\ \Omega$. 闭合开关 S , 电流表 A_1 的示数为 1.8 A , 电流表 A_2 的示数为 0.8 A . 求:

- (1) 流过 R_1 的电流是多少 A ?
- (2) R_2 的电阻是多少 Ω ?
- (3) 闭合开关 2 min 后, R_1 消耗的电能是多少 J ?



34、如图是一个饮水机的工作原理图，其中 R_1 和 R_2 是阻值不变的发热电阻，下表是它的部分参数。[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]。求：



额定电压	220V
额定加热功率	2000W
额定保温功率	88W

- (1) S_1 、 S_2 都闭合时，饮水机处于哪种状态？
- (2) 1kg 的水温度从 20°C 升高到 80°C 吸收的热量？
- (3) 饮水机正常工作时，加热效率为 84%，则将 1kg 的水从 20°C 加热到 80°C 需用多长时间？

物理参考答案

1—5AABAB 6—10CCBDD 11—12:CD

13.AC 14.CD 15.AD

16.无规则；加剧

17.用电器；排斥

18.0.6；20

19.做功；内

20.10；0.6

21.甲；火线

22.70；1000

23.20；18

24. 乙；甲

25.串；3

26.3:2；3:2

27.1.5；37.5

28. (1) 气体容易受热膨胀；U形管液面变化 (2) 电阻；电流
(3) 使C.D电流不同 (4) 控制变量 (5) 装置漏气

29. (1) 略 (2) B;保护电路 (3) 滑动变阻器同时接下接线柱
(4) 0.3；5 (5) B；1.5 (6) 电流与电阻成反比

30. (1) 断开；0—3V
(2) 左；2.5；0.75
(3) 不成；灯丝电阻随温度升高而增长
(4) 实际功率

31.锅体电阻比导线大

32.搭接后长度变短，电阻变小

33. (1) 1A
(2) 12.5
(3) 1200J

34. (1) 加热
(2) $2.52 \times 10^5 \text{J}$
(3) 150S