

2019~2020 学年度上学期期末考试九年级 物理试卷

考试说明:

1. 本试卷共 70 分。考试时间 60 分钟。

2. 请将各题答案填在答题卡上。

一、填空题(本题共 6 小题,每空 1 分,共 14 分)

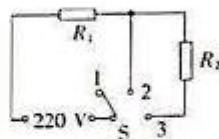
1. 如图所示,70 周年国庆阅兵式上,牡丹花作为装饰元素之一出现在河南的彩车上。牡丹花除用于观赏外,还可用来制作牡丹花茶,用开水泡茶时,茶杯温度会升高,其内能是通过_____的方式改变的,揭开杯盖,茶水散发出清香,这是_____现象,说明分子在不停地做_____运动。



第 1 题图



第 5 题图



第 6 题图

2. 在参观人民检察院未成年人法治教育基地时,小明发现,在一处地面上有“沉迷网络”“交友不慎”两个圆形模块。用脚踩其中任何一个模块,与模块连接的屏幕上就会播放相应的教育短片。则两个模块相当于电路中的_____ (选填“开关”“电源”或“用电器”),彼此_____ (选填“串联”或“并联”)。
3. 将一根粗细均匀的电阻丝截成长短不同的两段,则 $R_{\text{长}}$ _____ $R_{\text{短}}$,若将它们并联接入电路中,则 $U_{\text{长}}$ _____ $U_{\text{短}}$ 。(均选填“>”“=”或“<”)
4. 入冬以来,天气渐冷,商丘已正式供暖。供暖时用水作为输送热量的介质,是因为水的_____较大,某房间每天需要供热 $4.2 \times 10^7 \text{ J}$,若流进房间散热器的水温是 60°C ,流出的水温是 56°C ,则每天需要_____ kg 的水流经散热器。[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]
5. 小明家的电能表表盘如图所示,其示数为_____ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。小明让某用电器单独接入电路工作 15 min,这段时间内电能表转盘刚好转了 120 转,则该用电器的实际功率为_____ W。
6. 小李家新买的电热水瓶,有保温和加热两种功能,其简化电路图如图所示, R_1 、 R_2 为电热丝,通过开关的调节实现保温和加热两种功能的切换。已知电热水瓶的加热功率为 1100 W,保温功率是 200 W。当开关 S 接触点_____时,电热水瓶处正常“加热”状态,此时通过电热水瓶的电流为_____ A, R_2 的阻值为_____ Ω 。
- 二、选择题(本题共 8 小题,每小题 2 分,共 16 分,第 7~12 小题每小题只有一个选项符合题目要求,每第 13~14 小题有两个选项符合题目要求,全部选对得 2 分,选对但不全的得 1 分,有错选的得 0 分)
7. 自动照相机的感光元件由光敏电阻制成,它能够根据光照强弱自动调节曝光量,其主要材料是

A. 导体

B. 绝缘体

C. 半导体

D. 超导体

8. 下列做法中,符合安全用电原则的是



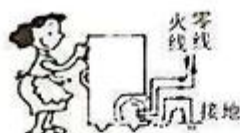
A. 高压线下钓鱼



B. 插头的绝缘皮破损



C. 手拿试电笔金属杆



D. 冰箱的金属壳接地

9. 现有 A、B、C 三个轻质小球,已知 A 带正电,A 和 B 相互吸引,C 和 A 相互排斥,则下列说法正确的是

A. B 可能不带电,C 带正电

B. B 可能不带电,C 带负电

C. B 可能带正电,C 带正电

D. B 一定带正电,C 带负电

10. 下列关于能量转化和转移的说法中,正确的是

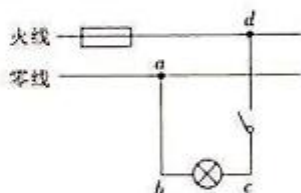
A. 给蓄电池充电时,将化学能转化为电能

B. 装热水的暖瓶塞跳起时,机械能转化为内能

C. 用热水袋取暖时,内能发生了转移

D. 洗衣机工作时,将机械能转化为电能

11. 如图所示的电路,闭合开关后,发现电灯不亮,用试电笔测试图中的 a、b、c、d 四点,只有 a 点不发光,电路发生的故障可能是



A. 火线和零线短路

B. 电线 ab 段某处断路

C. 电线 cd 段某处断路

D. 电灯短路

12. 某电热器有两根电阻丝,只给一根通电时,煮沸一壶水用时为 t_1 ;只给另一根通电时,煮沸同样一壶水用的时间为 t_2 。若将两根电阻丝并联到原来的电源上,煮沸同样一壶水需用的时间为 t ,则A. $t > t_1$ B. $t > t_2$ C. $t = t_1 + t_2$ D. $\frac{1}{t} = \frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2}$ 13. (双选)有两只分别标有“6 V 6 W”和“6 V 3 W”的小灯泡 L_1 、 L_2 ,不考虑温度对灯丝电阻的影响,下列说法正确的是

A. 两灯串联在 6 V 的电路中使用,都不能正常发光

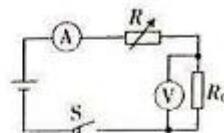
B. 两灯串联在 6 V 的电路中使用, L_1 比 L_2 亮

C. 两灯并联在 6 V 的电路中使用,都不能正常发光

D. 两灯并联在 6 V 的电路中使用, L_1 比 L_2 亮

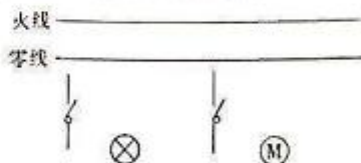
14. (双选) 如图所示是一款酒精浓度监测仪的简化电路图, 其电源电压保持不变, R_0 为定值电阻, R 为酒精气体浓度传感器(气敏电阻), R 的阻值随酒精浓度的增大而减小。闭合开关 S 后, 当酒精浓度增大时

- A. 电压表的示数变大
B. 电流表的示数变小
C. 电压表的示数与电流表的示数的比值不变
D. 电路消耗的总功率变小

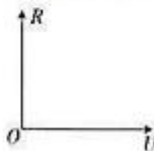


三、作图题(本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

15. 如图是吸油烟机的原理图, 吸油烟机内的照明灯和排风扇有时可以独立工作, 有时可以同时工作。请将元件符号按要求连入电路中。

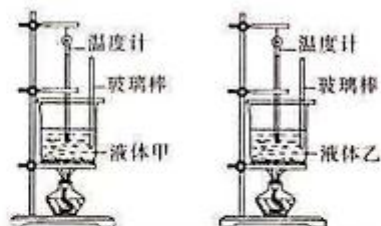


16. 请在图中画出定值电阻 R 的阻值随其两端电压 U 变化的大致图像。



四、实验探究题(本题共 3 小题, 第 17 题 4 分, 第 18 题 6 分, 第 19 题 8 分, 共 18 分)

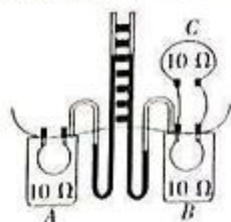
17. 为了比较甲、乙两种不同液体吸热能力, 某同学做了如图所示的探究实验, 并将实验过程中的数据记录在下表中。



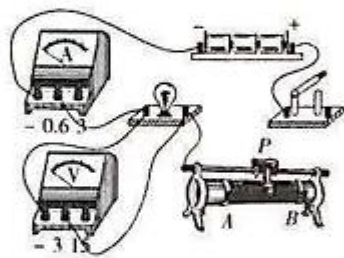
	质量/g	温度升高 10℃ 所需时间/s	温度升高 20℃ 所需时间/s	温度升高 30℃ 所需时间/s
甲	30	96	202	323
乙	30	64	133	212

- (1) 该实验中, 用两个相同的酒精灯对液体进行加热, 目的是使两种液体在相同时间内_____。实验过程中不断搅拌的目的是使被加热的液体_____。
- (2) 该实验中用_____来表示液体甲和液体乙吸热的多少。
- (3) 由实验数据分析可知, 液体_____ (选填“甲”或“乙”) 的吸热能力强。

18. 如图是探究“电流通过导体时产生热量的多少与哪些因素有关”的实验装置。两个相同的透明容器中密封着等量的空气，A、B、C为三根相同的电阻丝。



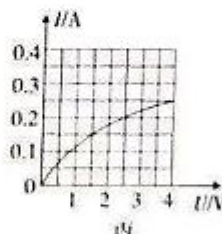
- (1) 以 A、B 为研究对象，该实验探究的是在_____不变时电热与_____的关系。通电一段时间后，_____（选填“左”或“右”）侧 U 形管中液面高度变化大。
- (2) 若将 C 也置于右侧容器中，这时 B、C 并联后可等效为一根电阻丝，那么，该装置还可探究在_____不变时电热与_____的关系。
- (3) 某实验小组做同样的实验，发现通电一段时间后，其中一个 U 形管中的液面高度几乎不变，发生此现象的原因可能是_____。
19. 如图所示，在“测量小灯泡的电功率”的实验中，电源电压为 4.5 V，小灯泡的额定电压为 2.5 V。



甲

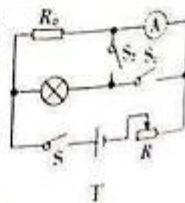


乙



丙

- (1) 请你用笔画线代替导线，将甲图中的实物图连接完整（要求滑动变阻器的滑片 P 向 B 端移动时小灯泡变暗）。
- (2) 某小组连接好电路后，检查连线正确，但闭合开关后发现小灯泡发光很亮且很快熄灭。出现这一故障的原因可能是_____。排除故障后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片 P 到某处，电压表的示数如乙图所示，为_____ V。若要测量小灯泡的额定功率，应将图中的滑片 P 向_____（选填“A”或“B”）端移动，直到电压表的示数为 2.5 V。
- (3) 根据实验得到了如图丙所示的 $I-U$ 图像，则小灯泡的额定功率为_____ W。
- (4) 测出小灯泡的额定功率后，某同学又把小灯泡两端电压调为额定电压的一半，发现测得的功率_____（选填“大于”“小于”或“等于”）其额定功率的四分之一。
- (5) 如果没有电压表，用如图丁所示的电路也可测小灯泡的额定功率。其中，定值电阻的阻值为 R_0 。先断开开关 S_2 ，同时闭合开关 S 、 S_1 ，调节滑动变阻器 R，使电流表的示数为 $\frac{U_{\text{额}}}{R_0}$ ，再保持变阻器 R 滑片的位置不变，只断开开关_____，闭合其他开关，



丁

读出电流表示数为 I , 灯泡额定功率的表达式为 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用 R_0 、 $U_{\text{额}}$ 、 I 的代数式表示)。

五、综合应用题(本题共 2 小题, 每小题 9 分, 共 18 分)

20. 如图所示, 在庆祝中华人民共和国成立 70 周年阅兵式上, 我国自主研发的具有世界先进水平的 99A 式主战坦克通过天安门广场接受检阅。若坦克以 5 m/s 的速度通过 500 m 宽的天安门广场, 此时坦克发动机的功率为 1000 kW , 求在这一过程中坦克:

(1) 坦克油箱内柴油越来越少, 柴油的热值 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“变小”“不变”或“变大”)。

(2) 运动的时间。

(3) 受到的阻力。

(4) 消耗柴油的质量(柴油的热值 $q = 4 \times 10^7 \text{ J/kg}$, 坦克发动机的效率为 40%)。

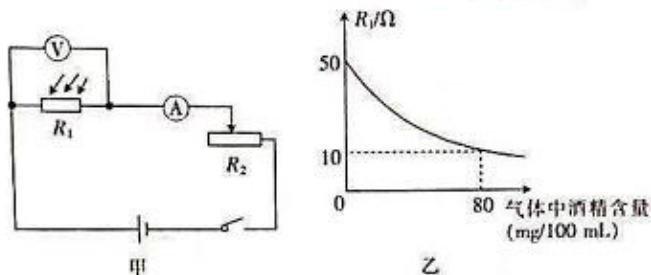


21. “道路千万条，安全第一条；行车不规范，亲人两行泪。”酒后不开车是每个司机必须遵守的交通法规。甲图是酒精测试仪工作电路原理图，电源电压恒定， R_1 为气敏电阻，它的阻值随气体中酒精含量的变化而变化，如乙图所示。气体中酒精含量大于 0 且小于 $80 \text{ mg}/100 \text{ mL}$ 为酒驾，达到或者超过 $80 \text{ mg}/100 \text{ mL}$ 为醉驾。使用前通过调零旋钮（即滑动变阻器 R_2 的滑片）对测试仪进行调零，此时电压表示数为 $U_1 = 5 \text{ V}$ ， R_2 接入电路的电阻为 10Ω ，调零后 R_2 的滑片位置保持不变。

(1) 求电源电压。

(2) 当电压表示数为 $U_1 = 5 \text{ V}$ 时，求 R_2 消耗的电功率。

(3) 某次检测中，电流表示数为 0.2 A ，请通过计算，判断此驾驶员属于酒驾还是醉驾。



永城市 2019-2020 年度期末考试九年级物理参考答案

一、填空题

1. 热传递；扩散；无规则运动

2. 开关；并联

3. $>$ ； $=$

4. 比热容： 2.5×10^3

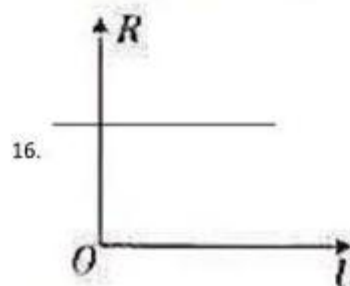
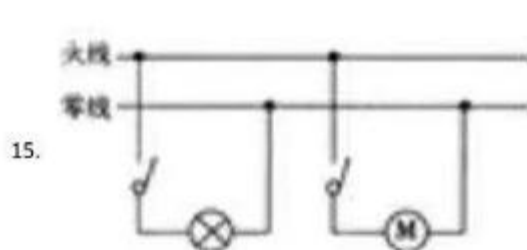
5. 3529.6；800

6. 2；5；198

二、选择题

7-12 CDACBD 13-14 AD AC

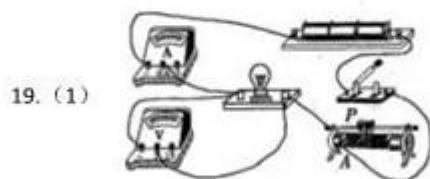
三、作图题



四、实验探究题

17. (1) 吸收相同的热量；受热均匀 (2) 加热时间的长短 (3) 甲

18. (1) 电阻；电流；左 (2) 电流；电阻 (3) 电阻丝短路



(2) 滑动变阻器未移动到最右端；1.8；A (3) 0.5 (4) 小于

(5) S_1 ； $U_{\text{额}}(I - \frac{U_{\text{额}}}{R_0})$

五、综合应用题

20. (1) 不变

$$(2) \quad t = \frac{s}{v} = \frac{500\text{m}}{5\text{m/s}} = 100\text{s}$$

$$(3) \quad F = \frac{P}{v} = \frac{1000\text{KW}}{5\text{m/s}} = 2 \times 10^5 \text{ N} \quad \text{坦克做匀速直线运动, 此时牵引力等于阻力}$$

$$(4) \quad W_{\text{有}} = Fs = 2.5 \times 10^5 \text{ N} \times 500\text{m} = 1 \times 10^8 \text{ J}$$

$$Q_{\text{放}} = \frac{W_{\text{有}}}{40\%} = 2.5 \times 10^8 \text{ J}$$

$$Q_{\text{放}} = mq, \text{ 则 } m = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{2.5 \times 10^8}{4 \times 10^7 \text{ J/kg}} = 6.25\text{kg}$$

21. (1) 对仪器进行调零时, 气体中酒精含量为 $0\text{mg}/100\text{mL}$, 此时 R_1 阻值为 50Ω

$$\frac{R_1}{R_1 + R_2} = \frac{U_1}{U}, U = 6\text{V}$$

$$(2) \quad P = \frac{U^2}{R} = \frac{(1\text{V})^2}{10\Omega} = 0.1\text{W}$$

$$(3) \quad R = \frac{U}{I} = \frac{6\text{V}}{0.2\text{A}} = 30\Omega$$

则 $R_1 = 20\Omega$, 此时酒精含量在 $0-80 (\text{mg}/100\text{mL})$, 属于酒驾。