



扫码查看解析

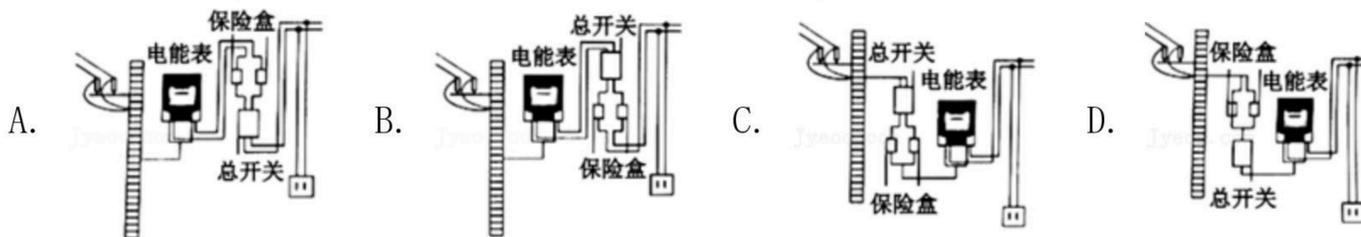
2021-2022学年广东省广州市花都区九年级（上）期末 试卷

物 理

注：满分为90分。

一、选择题：本题共10小题，每小题3分，共30分。在每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题目要求。

- 下列各家用电器正常工作时，电功率最接近1000W的是（ ）
A. 普通照明灯泡 B. 手电筒 C. 家用挂式空调 D. 电风扇
- 被丝绸摩擦过的玻璃棒带上了正电荷，以下说法中正确的是（ ）
A. 摩擦过程中有电子发生了转移
B. 摩擦创造了正电荷
C. 摩擦过程中有质子发生了转移
D. 丝绸也带正电荷
- 芬兰奥卢大学的研究团队研发出一种新型钙钛矿材料，该材料可在光照、温度变化、压力变化的情况下产生电能，有着广阔的应用前景。该材料不能直接实现的能量转化是（ ）
A. 光能→电能 B. 内能→电能 C. 机械能→电能 D. 化学能→电能
- 输电线进户后，经过家庭电路元件再连接用电器，图中连接顺序正确的是（ ）

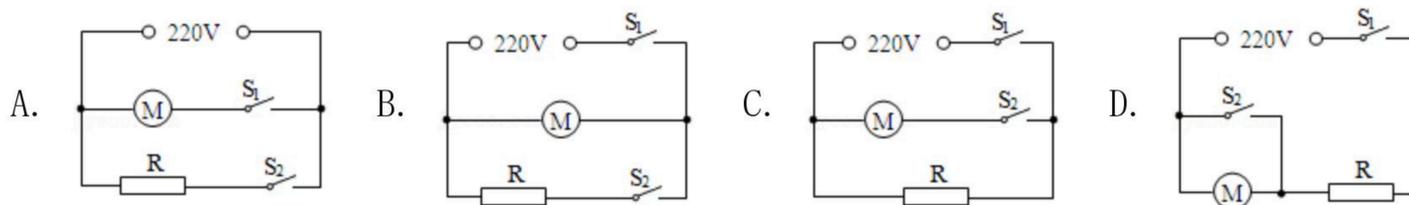


- 物体M和N是同种物质，已知M的温度为 0°C ，N的温度为 -4°C ，下列说法正确的是（ ）
A. M的内能为0 B. M和N之间不会发生热传递
C. M的分子运动比N更剧烈 D. M的内能一定大于N的内能
- 电炉工作时，电炉丝产生的热量比导线多，电炉丝热得发红，而连接电炉丝的导线不太热，根据焦耳定律分析可得，其主要原因是（ ）
A. 通过电炉丝的电流较大 B. 电炉丝的电阻较大
C. 电炉丝通电的时间较长 D. 导线的电阻较大
- 有一种电动烤地瓜机，将地瓜放在托盘上，盖上锅盖相当于闭合开关 S_1 ，托盘旋转，再

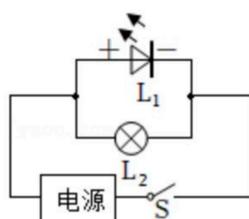


扫码查看解析

将温控开关 S_2 闭合，开始加热；若只闭合开关 S_2 ，则不能加热。下图中Ⓜ是托盘电动机， R 是加热电阻，对其内部电路设计合理的是？（ ）

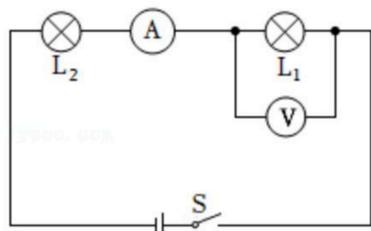


8. 如图所示，电源电压不变，闭合开关后，发现发光二极管 L_1 比小灯泡 L_2 亮，测得通过 L_1 的电流为 $0.0013A$ ，通过 L_2 的电流为 $0.27A$ ，则（ ）



- A. L_1 的实际功率比 L_2 小
- B. L_1 的实际功率比 L_2 大
- C. L_1 两端的电压比 L_2 大
- D. L_1 两端的电压比 L_2 小

9. 如图所示，闭合开关，两灯都正常发光，电流表和电压表都有示数。若灯 L_2 断路，则电流表和电压表的读数将（ ）



- A. 变大 变大
- B. 不变 变大
- C. 变小 不变
- D. 都变为零

10. 有A、B两个电热水壶，里面装了质量和初温都相等的水。现把两个电热水壶里的水都加热到相同的温度，电热水壶A比电热水壶B加热时间短，忽略散热，下列说法中正确的是（ ）

- A. 电热水壶A消耗的电能更多
- B. 电热水壶B里的水吸收的热量更多
- C. 电热水壶B消耗的电能更多
- D. 电热水壶A消耗电能更快

二、非选择题：本题共9小题，共60分。按题目要求作答。结合题目要求，涉及计算的，应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤。只写出最后答案的不能得分。有数值计算的题，演算过程及结果都要在数字的后面写上正确的单位。

11. (1) 请用笔画线，将图1中的开关和灯按照安全用电的原则接入家庭电路中，要求： S 同时控制 L_1 和 L_2 ，如果 L_1 烧坏后 L_2 能继续工作；



扫码查看解析

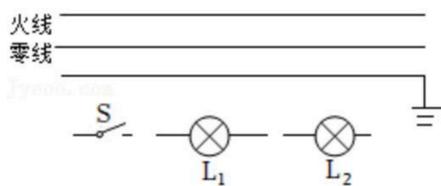


图1



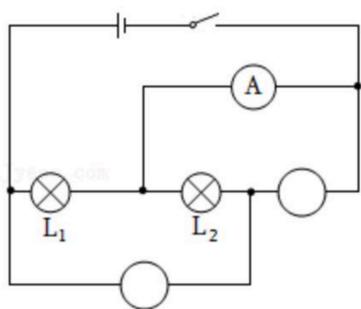
图2

(2) 用试电笔测试家庭电路的电线，发现接触 _____ (选填“火线”或“零线”) 时，试电笔的氖管会发光；在图2所示的情境中，使用试电笔方法正确的是图 _____ ；

(3) 下列情况会造成家庭电路中的“空气开关”自动“跳闸”的是 _____ 。

- A. 开关接触不良
- B. 灯泡灯丝断了
- C. 电压偏低
- D. 双孔插座中的两个线头相碰

12. 请在如图所示电路中的“○”内填上电流表或电压表的符号，使 L_1 和 L_2 并联。



13. 如图所示的电表表示数为 _____ ，允许通过的最大电流为 _____ 。



14. 小明通过温度传感器监测密封注射器内气体的温度。(针筒内气体分子间的作用力忽略不计，可不考虑分子势能)

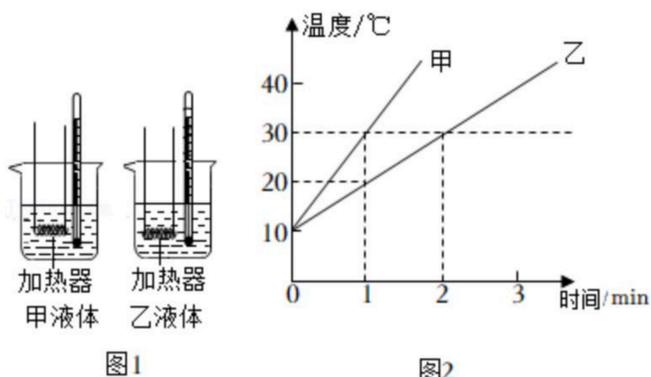
(1) 当他快速下压活塞，注射器内密封的气体温度升高。此过程注射器内的气体内能 _____ (选填“增加”、“减少”或“不变”)，这是通过 _____ (选填“做功”或“热传递”) 的方式改变气体的内能；



扫码查看解析

(2) 当他缓慢推动活塞压缩针筒中的气体，发现压缩过程中针筒内气体温度保持不变，活塞对气体做功 $5J$ 。上述过程中，针筒内气体的内能 _____ (选填“有”或“没有”) 发生变化，你的依据是 _____；针筒内气体一定 _____ (选填“向外界放热”或“有从外界吸热”)。

15. 如图1所示，用相同的电加热器给初温及质量均相同的甲、乙两种不同的液体加热，两种液体每秒吸收的热量相同，两种液体的温度加热时间的图像如图2所示。

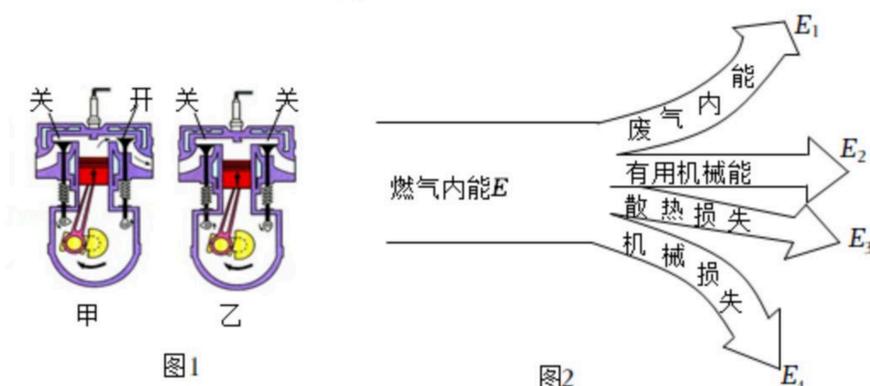


(1) 加热到第 $2min$ ， _____ (选填“甲”或“乙”) 液体上升的温度较多，两种液体吸收热量关系为 $Q_{甲}$ _____ (选填“ $>$ ”、“ $=$ ”或“ $<$ ”) $Q_{乙}$ ；

(2) 乙液体在第 $2min$ 时的内能 _____ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 第 $1min$ 时的内能 (质量变化忽略不计)；乙液体在第 $2min$ 时的比热容 _____ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 第 $1min$ 时的比热容；

(3) 通过图像分析可得，甲、乙两液体的比热容大小之比 $c_{甲} : c_{乙} =$ _____。

16. 汽油机是热机的一种，请回答以下问题。



(1) 图1中甲、乙是汽油机的其中两个冲程，则甲是 _____ 冲程，乙是 _____ 冲程； (以上两空均选填“吸气”、“压缩”、“做功”或“排气”)

(2) 做功冲程是把 _____ 能转化成 _____ 能，从而获得动力；

(3) 图2是汽油机的能量流向图，其效率为 _____ $\times 100\%$ (用图中的符号表示)；

(4) 某汽车在水平路面上行驶，共消耗了 $0.5kg$ 汽油。[汽油热值 $q=4.6 \times 10^7 J/kg$ ，水的比热容 $c_{水}=4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$]

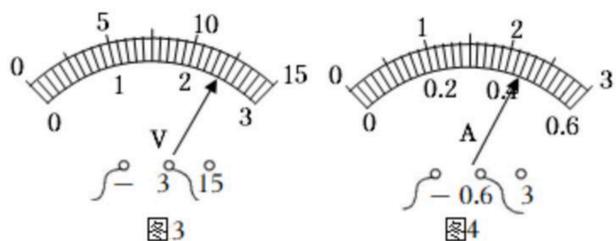
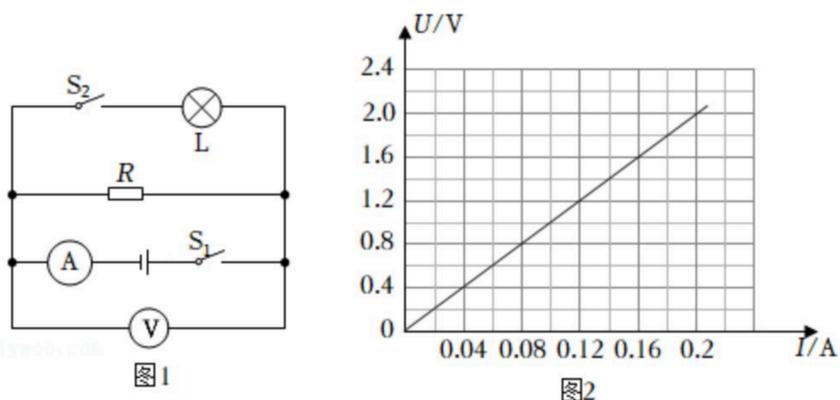
①假如汽油完全燃烧，求释放的热量；

②若其释放热量的 20% 被初温为 $20^\circ C$ 质量为 $100kg$ 的水完全吸收，求水升高的温度是多少？ (结果保留整数)



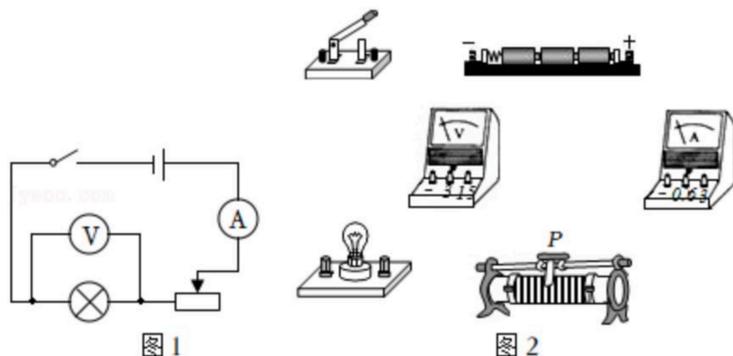
扫码查看解析

17. 如图1所示, 小灯泡 L 的额定电压为 $3.8V$, R 为定值电阻(其电压与电流的变化关系如图2所示), S_1 处于闭合状态。当 S_2 断开时, 电压表的示数如图3所示; 闭合 S_2 后, 电压表的示数为 $2V$, 电流表的示数如图4所示。



- (1) 求 R 的阻值;
- (2) S_1 闭合, S_2 断开时, 求电流表的示数;
- (3) S_1 和 S_2 都闭合后, 小灯泡 _____ (选填“能”或“不能”) 正常发光; 请求出小灯泡 L 工作 $30s$ 所消耗的电能。

18. 学习小组想探究当小灯泡两端的电压增大时, 其实际功率和亮度的变化情况。图1是实验电路图, 实验提供的小灯泡的额定电压为 $2.5V$ 。



- (1) 按图1在图2中正确连接实物, 要求滑动变阻器滑片 P 向右移动时, 滑动变阻器接入电路的电阻值变小;
- (2) 正确连接电路后, 闭合开关, 小明发现电流表和电压表的指针都有偏转, 灯泡却不亮。小明认为一定是因为灯丝烧断了, 他的判断是否正确? _____; 依据是 _____;
- (3) 解决以上问题后, 继续做实验。小明移动滑动变阻器的滑片, 记录电压表示数、电流表示数及灯泡亮度如表:



扫码查看解析

数据序号	1	2	3	4	5	6
电压 U/V	0.61	1	1.5	2.5	3	4.3
电流 I/A	0.11	0.2	0.35	0.7	0.94	1.4
灯泡亮度	微微发光	偏暗	较亮	亮	很亮	忽然烧坏

由上表可得，小灯泡两端电压越大，它的实际功率_____（选填“越大”、“越小”或“不变”）；小灯泡正常发光时的功率为_____W；

(4) 小红认为不需要滑动变阻器，只通过增加干电池（每节1.5V）的节数也能记录多组实验数据完成该探究实验，你觉得可行吗？_____；为什么？_____

_____。

19. 小明将两个铅棒底面削平紧压在一起，一段时间后，两铅棒就结合起来，如图所示。在铅棒下悬挂一个5kg的重物不能把两铅棒拉开。小明得出结论：两铅棒没被重物拉开，主要是因为铅棒分子之间存在引力的作用。小乐则认为：两铅棒没被重物拉开，主要是靠大气压强的作用。请你设计一个实验验证小乐的结论是否正确。要求：写出需要补充的器材、实验步骤及判断小乐的结论是否正确的依据。

