

2021 学年第一学期期末质量评价

九年级物理（问卷）

本试卷分第一部分(选择题)和第二部分(非选择题)。总分 90 分。考试时间 60 分钟。

注意事项:

1. 答题前,考生务必在答题卡第1页上用黑色字迹的钢笔或签字笔填写自己的学校、试室号、姓名、座位号及准考证号;并用2B铅笔填涂准考证号中对应号码。
2. 选择题每小题选出答案后,用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑;如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案;不能答在试卷上。
3. 非选择题答案必须写在答题卡各题目指定区域内的相应位置上;如需改动,先划掉原来的答案,然后再写上新的答案,改动的答案也不能超出指定的区域;除作图题可用2B铅笔作图外,其他各题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答。不按以上要求作答的答案无效。

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。

1. 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
2. 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
3. 芬兰研究团体研发了一种新型钙钛矿材料,该材料可在光照、温度变化和压力变化的情况下产生电能,有着广阔的应用前景。根据以上信息,该材料不能直接实现的能量转化是
A. 内能转化成电能 B. 机械能转化成电能
C. 光能转化成电能 D. 化学能转化成电能
4. 输电线进户后,经过家庭电路元件再连接用电器,图 1 中连接顺序正确的是

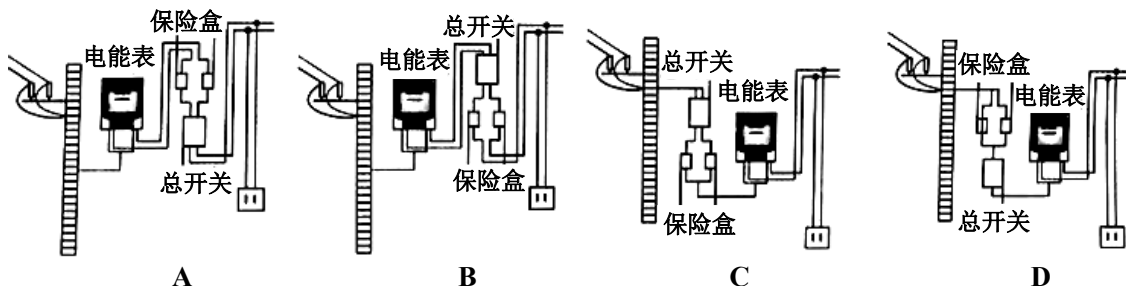
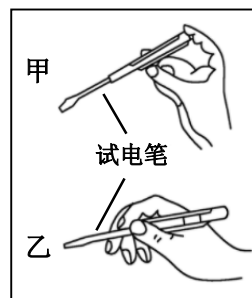
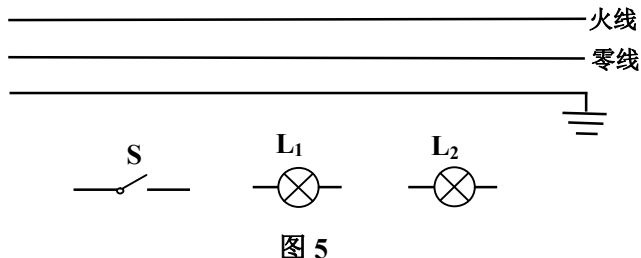


图 1

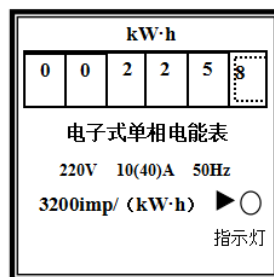
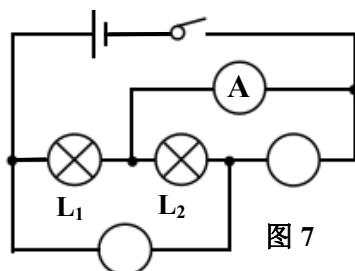
二、非选择题：本题共 8 小题，共 60 分。按题目要求作答。

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 5 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；



- (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 6 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. (1) 请在图 7 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；
- (2) 图 8 所示的电表表示数为_____，允许通过的最大电流为_____。



13. 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；
- (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”）。

14. 如图 9 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 10 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 $Q_{\text{甲}}$ _____（选填“>”、“=”或“<”） $Q_{\text{乙}}$ ；
- (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 $c_{\text{甲}} : c_{\text{乙}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

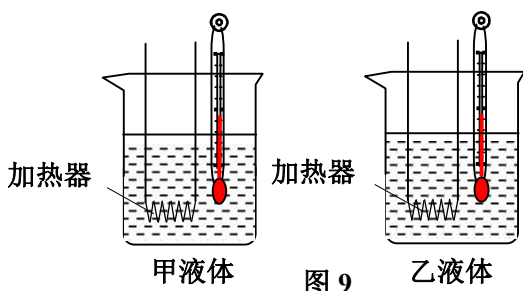


图 9

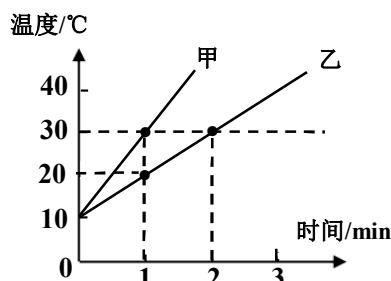


图 10

15. 汽油机是热机的一种，请回答以下问题。

- (1) 图 11 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 12 是汽油机的能量流向图，其效率为_____×100%（用图中的符号表示）；

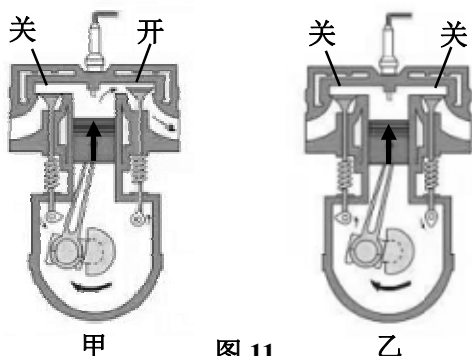


图 11

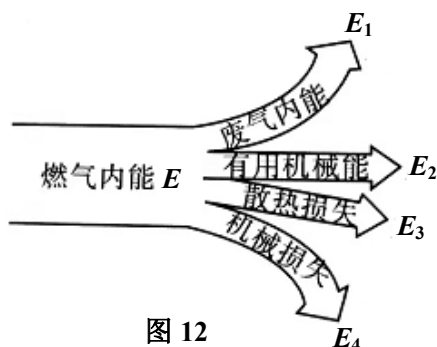


图 12

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

- 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°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）

16. 如图 13 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 14 所示), S_1 处于闭合状态。当 S_2 断开时, 电压表的示数如图 15 所示; 闭合 S_2 后, 电压表的示数为 2V, 电流表的示数如图 16 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。

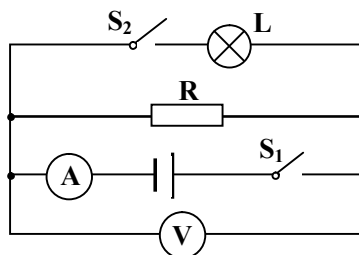


图 13

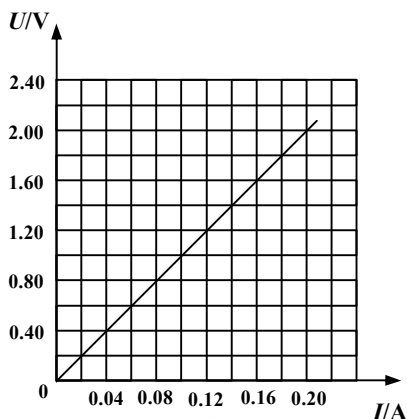


图 14

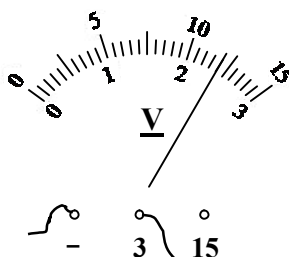


图 15

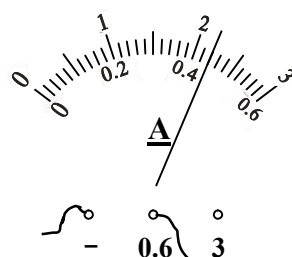


图 16

17. 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 17 是实验电路图, 实验提供的小灯泡的额定电压为 2.5V。

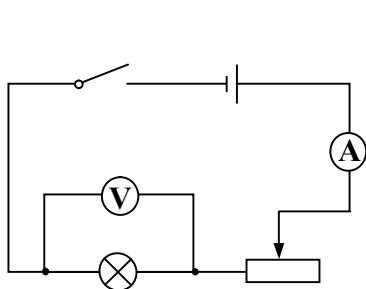


图 17

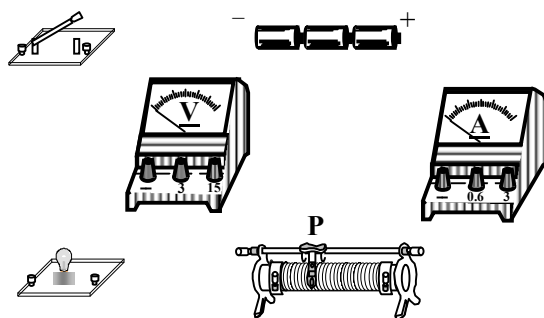


图 18

- (1) 按图 17 在图 18 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下表：

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？_____。

18. 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 19 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。

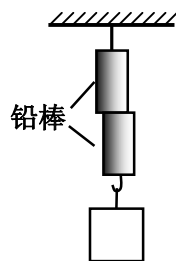


图 19