

# 铜仁学院附属中学 2021—2022 学年度第一学期第一次月考试卷

## 九年级物理

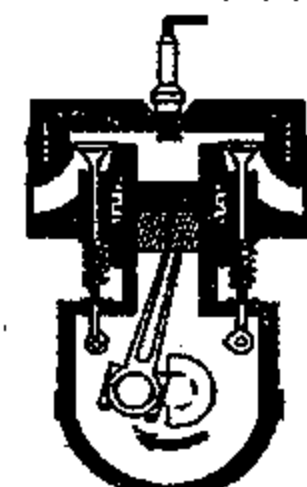
(命题人: 金衍鑫 审题人: 邓志连)

一、选择题(本题共 9 小题, 每小题 2 分, 共 18 分, 每小题只有一个选项符合题意, 请将正确选项的序号填入答题卡相应的位置。)

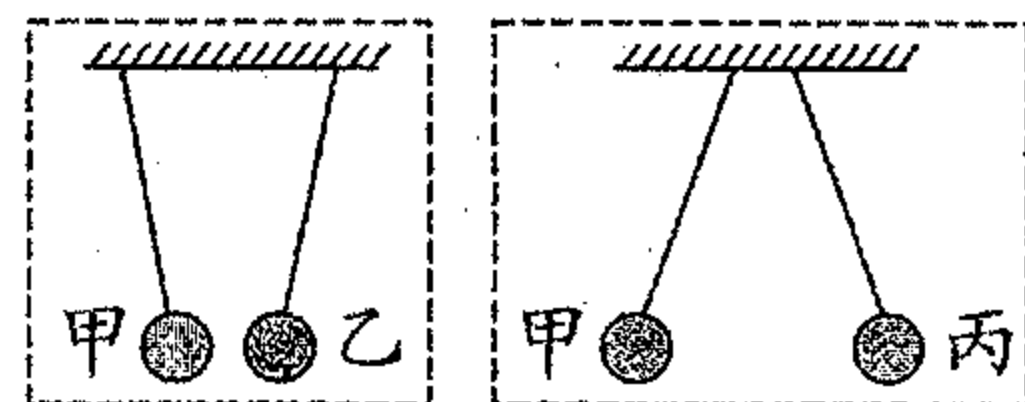
- 下列事实能够说明“分子在不停地运动”的是 ( )  
A. 校园里花香四溢 B. 春天里柳絮飞扬  
C. 海面上浪花飞溅 D. 天空中乌云翻滚
- 关于分子间的作用力, 下列说法中正确的是 ( )  
A. 只有引力 B. 只有斥力  
C. 既有引力又有斥力 D. 既有引力又有斥力, 且引力与斥力大小总是相等
- 关于温度、热量和内能, 下列说法正确的是 ( )  
A. 热量总是从内能大的物体传递给内能小的物体  
B. 只要物体放出热量, 温度就一定降低  
C. 物体温度越高, 含有的热量越多  
D.  $0^{\circ}\text{C}$  的物体也具有内能
- 如图所示, 在试管内装适量水, 用橡胶塞塞住管口, 将水加热至沸腾一段时间后, 橡胶塞被推出, 管口出现大量“白气”, 此实验中, 主要是通过做功改变物体内能的过程是 ( )  
A. 试管变热的过程 B. 水变热的过程  
C. 水变成水蒸气的过程 D. 水蒸气推出橡胶塞的过程



第 4 题图

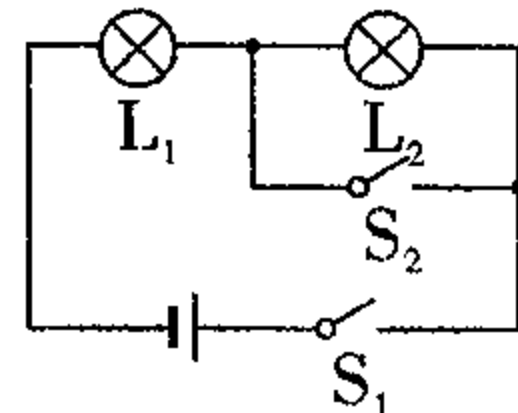


第 5 题图

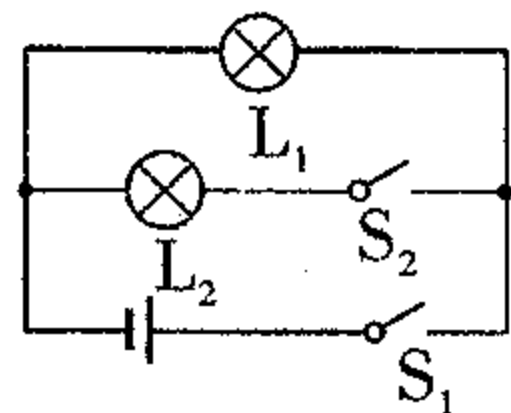


第 6 题图

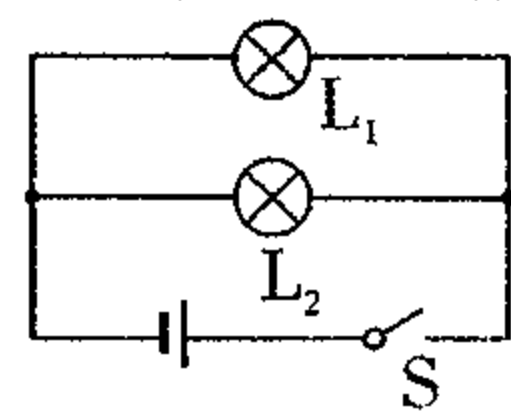
- 如图是内燃机工作循环中的一个冲程, 它是 ( )  
A. 压缩冲程, 将内能转化成机械能  
B. 压缩冲程, 将机械能转化成内能  
C. 做功冲程, 将内能转化成机械能  
D. 做功冲程, 将机械能转化成内能
- 甲、乙、丙三个轻质泡沫小球用绝缘细线悬挂在天花板上, 它们之间相互作用时的场景如图所示, 已知丙球与用毛皮摩擦过的橡胶棒所带的电荷相同, 则下列判断正确的是 ( )  
A. 甲、乙两球均带正电  
B. 甲、乙两球均带负电  
C. 甲球带正电, 乙球一定带负电  
D. 甲球带负电, 乙球可能不带电
- 汽车尾灯内的示宽灯和刹车灯有时需要各自独立工作, 有时需要同时工作, 下列电路图符合要求的是 ( )



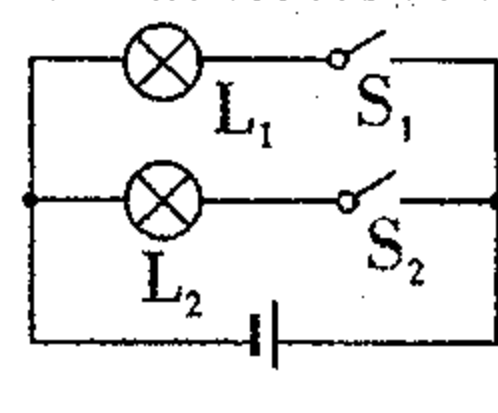
A



B



C

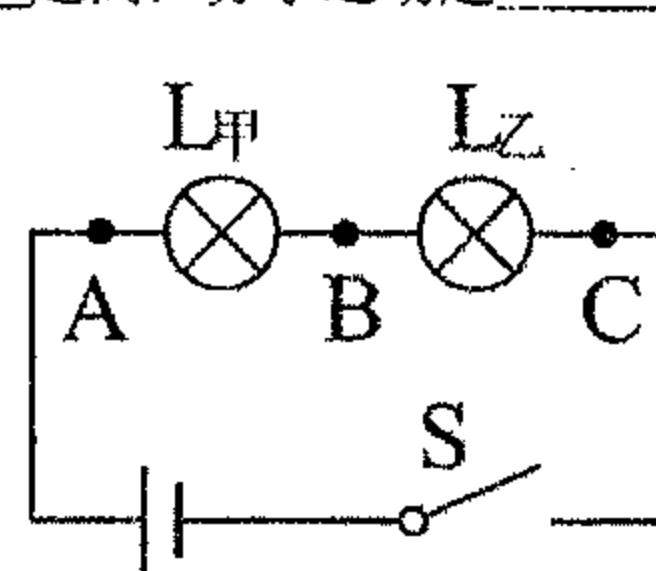


D

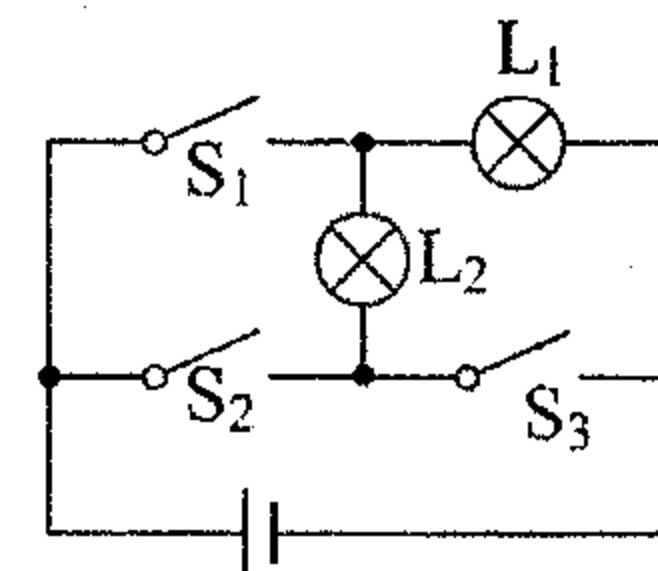
- 下列常见的物体, 通常情况下都属于绝缘体的一组是 ( )  
A. 汽油和盐水 B. 塑料和陶瓷  
C. 人体和大地 D. 黄铜和石墨
- 质量为  $1\text{ kg}$ 、初温为  $20^{\circ}\text{C}$  的水吸收  $4.2 \times 10^5\text{ J}$  的热量后, 它的温度在下列给出的四个温度中, 最多有几个可能温度 [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ] ( )  
①  $80^{\circ}\text{C}$  ②  $100^{\circ}\text{C}$  ③  $120^{\circ}\text{C}$  ④  $130^{\circ}\text{C}$   
A. 4 B. 3  
C. 2 D. 1

二、填空题(本题共 8 小题, 每空 1 分, 共 17 分)

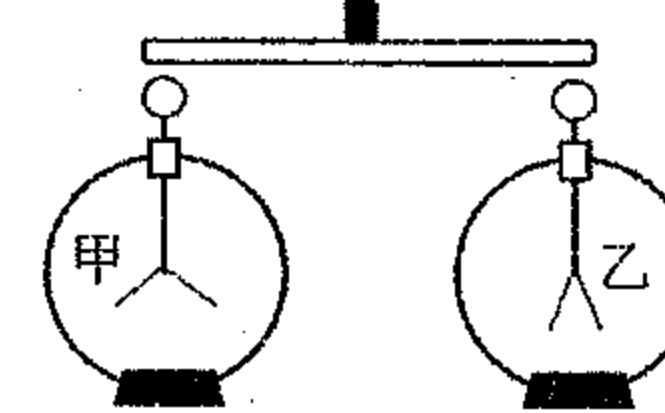
- 端午佳节, 粽香万里, 煮粽子是通过 (选填“做功”或“热传递”) 的方式来增大粽子的内能; 煮熟的粽子散发出香味, 这是 现象。
- 据报道, 2020 年 6 月 24 日, 我国长征 3B 火箭把我国最后一颗北斗导航卫星成功送到赤道上方近  $36\,000\text{ km}$  对地静止轨道的位置。长征运载火箭选用液态氢做燃料, 主要是因为液态氢的 大; 火箭外表涂有一层特殊物质, 可利用该物质在发生物态变化时要 热量, 从而避免高速运行的火箭温度过高。
- 春季, 在培育秧苗时, 有经验的农民往往会在傍晚往秧田里灌水以防倒春寒冻伤秧苗, 这是利用水的 较大的性质; 若质量为  $2000\text{ kg}$  的水温度从  $5^{\circ}\text{C}$  降低到  $2^{\circ}\text{C}$ , 放出的热量是  $\text{J}$  [ $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ]。
- 汽车已经成为我国普遍使用的一种交通工具, 汽油机是汽车的常用动力设备, 某汽油机飞轮转速为  $2400\text{ r}/\text{min}$ , 则该汽油机  $1\text{ s}$  内完成 个冲程, 做功 次。
- 劣质油性油漆、板材、胶粘剂等材料含有较多的甲醛、苯、二甲苯等有害有毒有机物, 用来装修房屋, 会造成室内环境污染。这是因为有机分子都在永不停息的做无规则运动, 这种现象在夏季特别严重, 因为 越高, 分子运动越 。



第 15 题图



第 16 题图



第 17 题图

- 某实验小组用两个相同的小灯泡连接了如图所示的串联电路, 当开关闭合后发现甲、乙两灯泡都不亮, 为了找到原因, 某同学用一根导线来检查故障, 当导线与 A、B 两点连接时, 甲灯不亮乙灯亮; 当导线与 B、C 两点连接时, 两灯都不亮, 由此可以推断 两点之间出现 (选填“通路”、“断路”、“短路”)
- 如图所示电路, 要使  $L_1$ 、 $L_2$  并联应断开开关 , 闭合开关 , 如果同时闭合  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  则会出现 。
- 有甲乙两验电器, 如图, 已知甲带负电, 乙带正电, 现用一带有绝缘柄的金属棒连接甲乙两验电器的金属球, 金属棒上会产生瞬间的电流, 则电流的方向是 (选填“甲到乙”或“乙到甲”), 乙验电器金属铂片的张角变化情况是 。

### 三、简答题（每空2分，共6分）

18. 阅读短文，回答问题：

#### 空气的动力

空气动力是指空气与物体做相对运动时作用在物体上的力，简称气动力。当我们快速地松开鼓起来的气球时，气球会“嗖”的一下飞出去，这时气球获得了气动力。

经过长时间探索，人们已经成功制造出多种使用压缩空气为动力，推动叶片或者活塞运动的发动机，即叶片式、活塞式空气发动机。

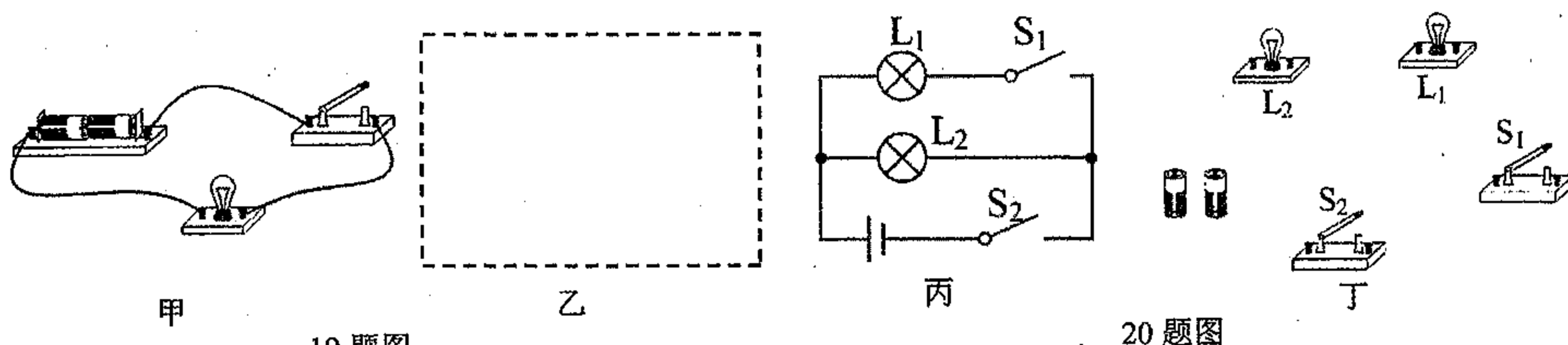
某新型的以空气发动机为动力的汽车，它共有4个压缩空气缸，总容量为90L，可储存标准大气压下90m<sup>3</sup>的空气，其设计最高速度可达154km/h，平均每加一次气能行驶200km或10h。由于空气发动机不直接使用燃料，因而具有体积小、结构简单、维修成本低、操控方便、“零”排放的优点。即使因为技术不成熟导致某些缺点，在科学界引起不小的争议，但这项技术仍然具有广阔的发展空间。

- (1) 空气发动机是利用\_\_\_\_\_做功的；
- (2) 空气能发动机获得动力时与四冲程汽油机的\_\_\_\_\_冲程工作过程相似；
- (3) 资料表明，空气发动机排出的尾气温度低于周围空气的温度，对于产生此现象的原因，请你提出一条合理的解释：\_\_\_\_\_。

### 四、作图题（本题共3小题，每小题2分，共6分）

19. 根据图甲所示的实物图在图乙中画出电路图。

20. 根据图丙所示的电路图在图丁中连接实物图。

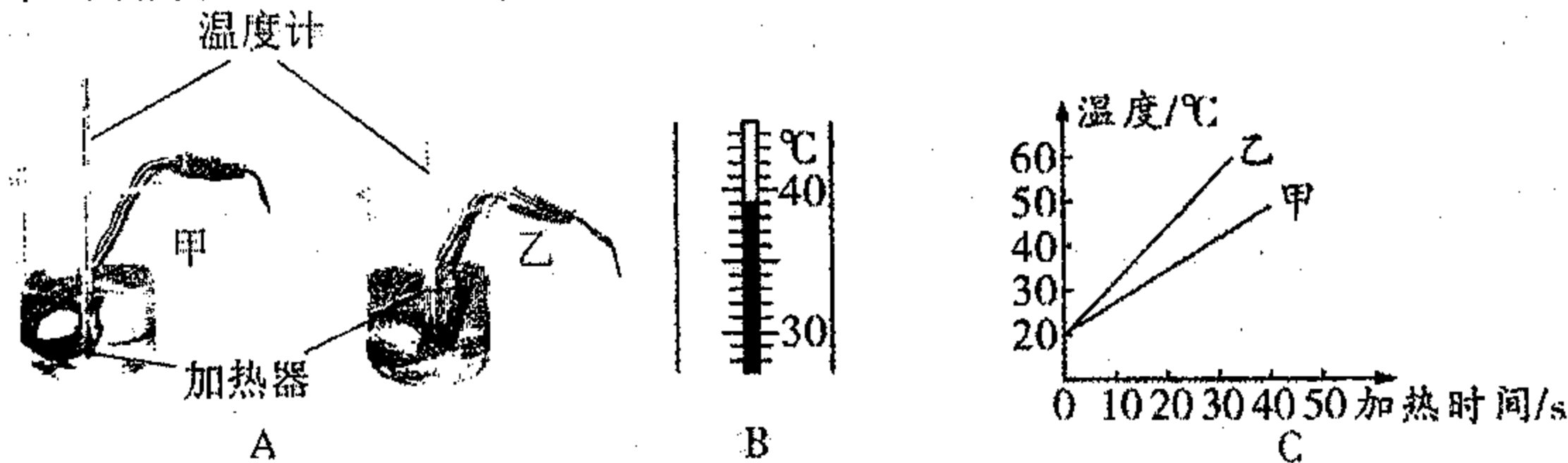


19 题图

20 题图

### 五、实验探究题（本题共2小题，每空2分，共22分）

21. 在研究“不同物质的温度变化与吸热关系”实验中，取质量和初温都相同的甲、乙两种液体，分别装入相同烧杯中，用相同的加热器加热，如图A所示。

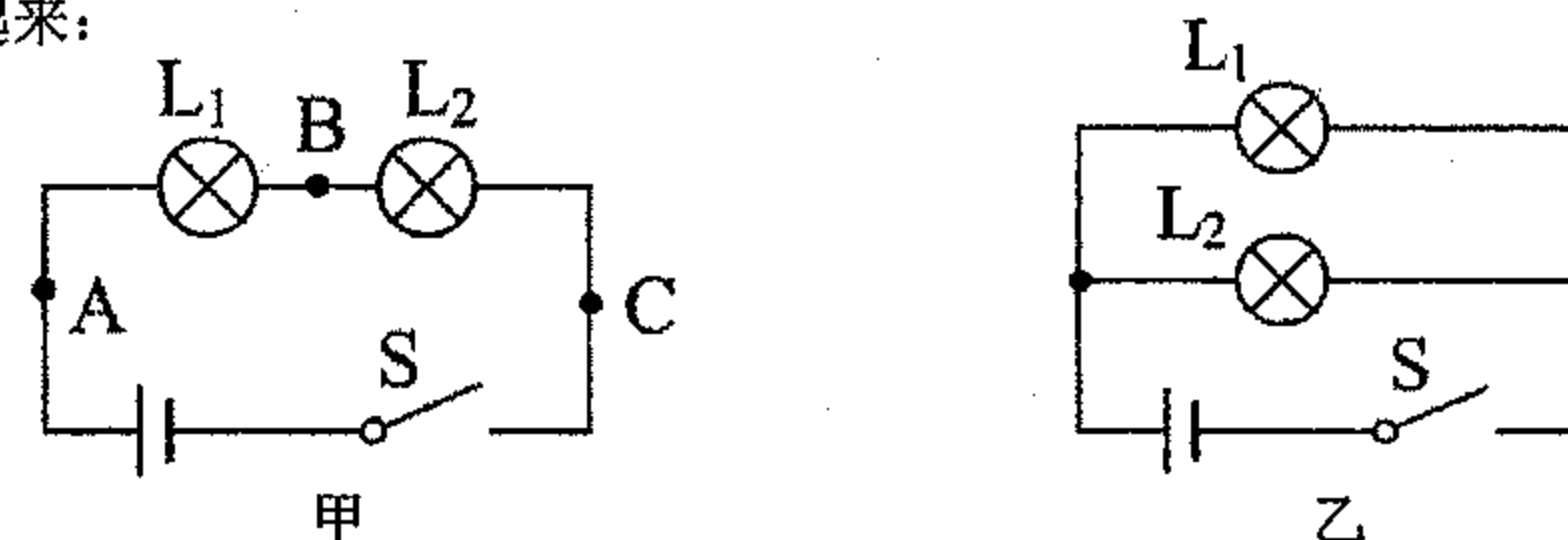


- (1) 取质量相等的甲、乙两种液体时应选用的测量工具是\_\_\_\_\_，两液体吸收热量的多少可以通过\_\_\_\_\_（选填“液体升高的温度”、“加热时间”）来比较。
- (2) 图B为其中某一温度计的示数，其示数为\_\_\_\_\_℃。
- (3) 根据实验绘制了C图的图像，分析图C可知：吸收相同热量时，\_\_\_\_\_液体升温更高，\_\_\_\_\_液体

更适合做汽车发动机的冷却液(选填“甲”或“乙”)。

(4) 若甲、乙液体从图C所示的初温分别升高到40℃和35℃，吸收热量之比为2:1，则甲、乙液体的比热容之比为\_\_\_\_\_。

22. 学习了串并联电路后，小华想探究串并联电路的工作特点，小华按照如图甲乙所示的电路分别用导线把各元件正确连接起来：



- (1) 如图甲，闭合开关两灯都正常发光，小华取下L<sub>1</sub>，发现L<sub>2</sub>熄灭，接着小华将L<sub>1</sub>接好，取下L<sub>2</sub>，发现L<sub>1</sub>熄灭，于是得出结论：在串联电路中各用电器\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）独立工作。
- (2) 如图乙，闭合开关两灯都正常发光，小华取下L<sub>1</sub>，发现L<sub>2</sub>任然，接着小华将L<sub>1</sub>接好，取下L<sub>2</sub>，发现L<sub>1</sub>任然亮，于是得出结论：在并联电路中各用电器\_\_\_\_\_（选填“相互”或“互不”）影响。
- (3) 如图甲，小华将开关分别连接在A、B、C处，闭合开关，发现灯L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>都亮，于是得出结论：串联电路中开关位置的改变对各用电器的控制作用\_\_\_\_\_（选填“改变”或“不变”）。
- (4) 通过第(3)步操作，小华还得出另外一个结论：开关如果能够同时控制所有用电器说明此电路一定是串联电路。小华的说法\_\_\_\_\_（选填“正确”或“错误”）。
- (5) 在以上的(1)(2)步的操作中有一个明显的错误是：\_\_\_\_\_。

### 六、计算题（本题共2小题，23题9分，24题12分，共21分）

23. 某家庭需要将50kg、20℃的水加热到60℃作为生活用热水，他们利用煤气灶烧水，需燃烧0.8kg煤气。

已知煤气的热值 $q=4.2 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，水的比热容 $C_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot \text{℃)}$ ，求：

- (1) 50kg、20℃的水加热到60℃需吸收的热量；
- (2) 完全燃烧0.8kg煤气放出的热量。
- (3) 煤气灶烧水的效率。

24. 随着人们生活水平的日益提高，小汽车越来越多地走进了百姓家。一辆使用汽油为燃料的小汽车，以72km/h的速度在水平路面上匀速行驶时，发动机的实际功率为20kW。若小汽车行驶的距离为100km，汽油的热值 $q=4.0 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，小汽车发动机的效率为25%。求小汽车在这段路程中：

- (1) 运动的时间为多少秒；
- (2) 发动机所做的功；
- (3) 消耗汽油的质量。