

河北省张家口市宣化区2025届九年级上学期期中考试物理试卷

学校：_____姓名：_____班级：_____考号：_____

一、单选题

1. 宋代文学家王安石在《梅花》中写道：“墙角数枝梅，凌寒独自开。遥知不是雪，为有暗香来”。寒冬，梅花香气扑鼻而来，这是因为()

- A.分子之间存在引力
- B.分子之间存在斥力
- C.物质由分子构成的
- D.分子在不停地做无规则运动

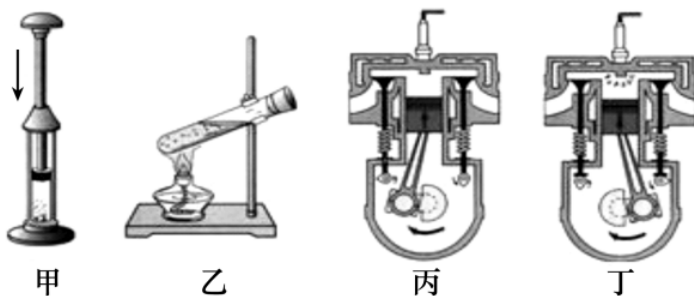
2. 下列关于功、内能、热量及能量的转化的描述中正确的是()

- A.火山具有内能，冰山不具有内能
- B.温度高的物体含有的热量比温度低的物体含有的热量多
- C.热量总是从内能大的物体传递给内能小的物体
- D.做功和热传递改变内能是等效的

3. 下列实例中没有利用水的比热容较大的是()

- A.夏天中午往地上洒水降温
- B.用热水袋取暖
- C.冬天楼房中的暖气用水作为介质
- D.城市建造人工湖用来降温

4. 如图所示，甲、乙是课堂上看到的两个演示实验。示意图丙、丁是四冲程汽油机工作过程中的其中两个过程示意图，下列说法正确的是()



- A.甲图的能量转化是内能转化为机械能
- B.乙图的能量转化是机械能转化为内能
- C.丙图是汽油机的压缩冲程，内能转化为机械能
- D.丁图是汽油机的做功冲程，内能转化为机械能

5.

如图是一种新型的风光互补照明灯，它头顶小风扇，肩扛太阳能电池板，脚踏蓄电池，下列解释正确的是()



- A.利用风力发电将电能转化为机械能
- B.太阳能电池板将太阳能转化为电能
- C.照明灯工作时，LED灯是将机械能转化为光能
- D.蓄电池夜晚放电时将电能转化为化学能

6. 有A、B两个轻质小球，A带正电，A、B相互吸引，B球的带电情况是()

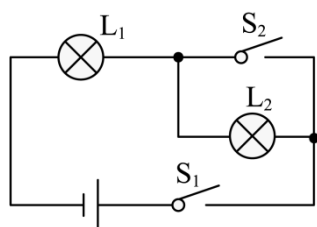
- A.可能带正电 B.一定不带电
- C.可能带负电 D.一定带负电

7. 如图是一款“盲人水杯防溢报警器”，使用时挂在杯壁上即可，其挂扣上有两个金属触点，当杯中水位到达挂扣时，报警器会发出蜂鸣声，提示水已盛满，挂扣的作用相当于防溢报警器电路中的()



- A.用电器 B.导线 C.电源 D.开关

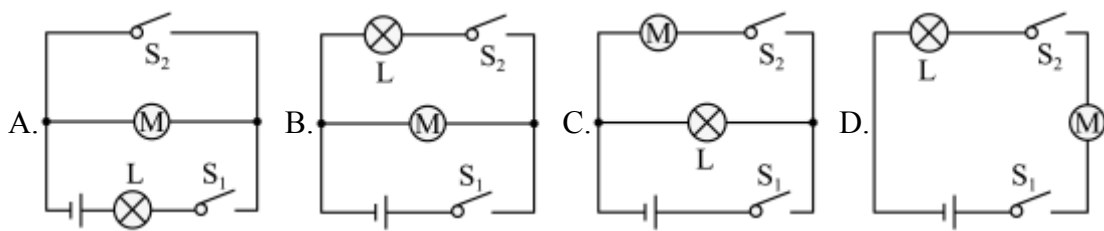
8. 如图所示，电路元件及导线连接均完好，闭合开关 S_1 、 S_2 ，则()



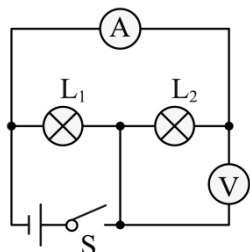
- A. L_1 不能发光， L_2 能发光 B. L_1 能发光， L_2 不能发光
- C. L_1 、 L_2 都能发光 D. L_1 、 L_2 都不能发光

9. 某校科创小组为“共享助力车”的安全头盔设计以下方案：扫码成功后开关 S_1 闭合，指示灯L亮；从车头取出头盔并戴上后，头盔内遥控设备遥控； S_2 闭合，电动机通

电工作；扫码且戴头盔才能骑行。下列电路符合以上设计要求的是()

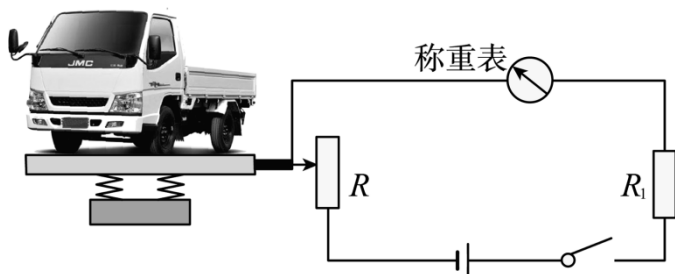


10. 如图所示，当开关闭合后电路正常工作时，下列说法正确的是()



- A. 开关只能控制灯 L_1
- B. 灯 L_1 和 L_2 是串联的
- C. 电压表测的是电源电压
- D. 电流表测的通过电压表的电流

11. 高速公路收费站对过往的超载货车实施计重收费，某同学结合所学物理知识设计了如图所示的计重秤原理图（电源两端电压一定），以下说法正确的是()



- A. 称重表相当于一个电压表
- B. 电路中的 R_1 是没有作用的
- C. 车辆越重，称重表的示数越大
- D. 车辆越重，称重表的示数越小

12. 如图1所示是电阻甲和乙的 $I-U$ 图象，下列说法正确的是()

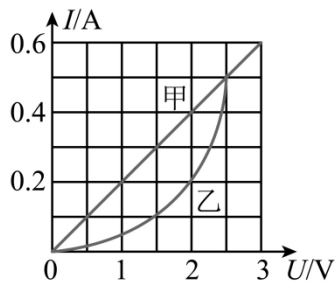


图1

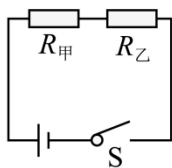


图2

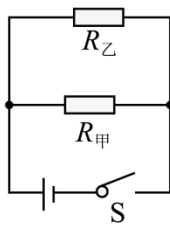


图3

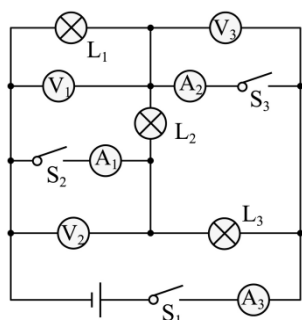
- A. 电阻乙为定值电阻

B.当电阻甲两端电压为2V时, $R_{\text{甲}} = 0.4\Omega$

C.如图2所示, 当开关闭合, 电路电流为0.2A时, 电路总电压是3V

D.如图3所示, 当开关闭合, 电源电压为2V时, 电路总电流为0.4A

13. 如图所示的电路中, 电源电压为3V保持不变, 每个灯泡的电阻均为 5Ω , 不考虑温度对灯丝电阻的影响, 整个过程电路均无故障。下列说法正确的是()



A.当闭合开关 S_1 、 S_2 , 断开 S_3 时, 电流表 A_3 的示数小于 A_1 的示数

B.当闭合开关 S_1 , 断开 S_2 、 S_3 时, 电压表 V_2 和 V_3 的示数不相等

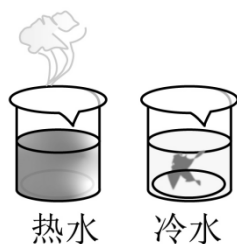
C.当闭合开关 S_1 、 S_3 , 断开 S_2 时, 电流表 A_2 的示数为1A, 电压表 V_1 的示数为2V

D.当三个开关 S_1 、 S_2 、 S_3 都闭合时, 电流表 A_1 的示数为1.2A, 电压表 V_1 的示数为3V

二、实验题

14. 学习分子的有关知识之后, 小明想知道影响分子运动快慢与什么有关, 进行了如下实验: 如图取来相同的两只杯子, 在其中放质量相同的冷水和热水, 各滴入一滴红墨水。小明通过分析、归纳、总结, 得出分子的运动快慢和温度之间的关系。

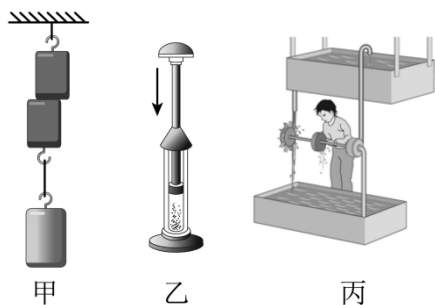
滴入墨水



(1) 实验中应观察到的现象是热水杯中的颜色变化的快, 得出的结论是: 温度越高, 分子的无规则运动越_____;

(2) 实验过程中, _____ (填“能”或“不能”)用玻璃棒搅动杯中的水。

15. 如图所示实验和设想。

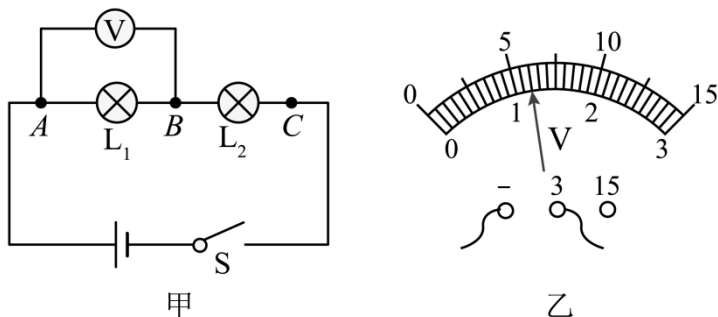


(1) 图甲中，两个底面平整、干净的铅柱压紧后，下面可吊起一个重物，说明铅柱的分子间存在_____力；

(2) 图乙所示，在一个配有活塞的厚玻璃筒里放一小团硝化棉，如图迅速下压活塞后，玻璃筒内的空气温度_____，硝化棉的内能_____（选填“增加”或“减少”）

(3) 图丙是一种设想中的永动机。从能量守恒的角度可知它_____（选填“能”或“不能”）一直工作下去。

16. 如图所示，春华同学选用两节新干电池，两个小灯泡，一个电压表。用如图甲所示电路来探究“串联电路的电压特点”。



(1) 实验中最好选择规格_____（填“相同”或“不同”）的小灯泡；

(2) 某次测量时，电压表的示数如图乙所示，则此时灯 L_1 两端的电压为_____V；

(3) 用电压表分别测出 A 与 B 、 B 与 C 、 A 与 C 两点间的电压为 U_{AB} 、 U_{BC} 、 U_{AC} ，得到的数据记录在下表中，分析实验数据，你可得到串联电路的电压特点是_____（用公式表示）

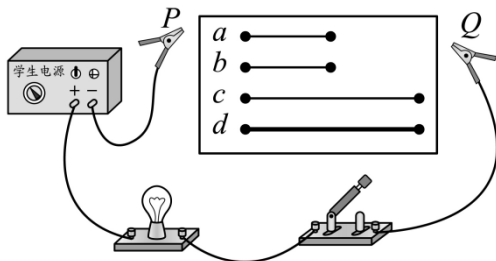
实验次数	U_{AB}/V	U_{BC}/V	U_{AC}/V
1	0.8	2.2	3.0
2	1.0	2.0	3.0

3	1.2	1.8	3.0
---	-----	-----	-----

(4) 小明进行多次实验的主要目的是_____ (填序号)。

- ①减小实验误差 ②寻找普遍规律

17. 小明利用如图所示的电路探究影响导体电阻大小的因素，演示板上固定有a、b、c、d四根合金丝，长度关系为 $2L_a = 2L_b = L_c = L_d$ ，横截面积关系为 $2S_a = 2S_b = 2S_c = S_d$ ，其中a、c、d均为镍铬合金丝，b为锰铜合金丝。将导线P、Q分别接在同一根合金丝两端的接线柱上。



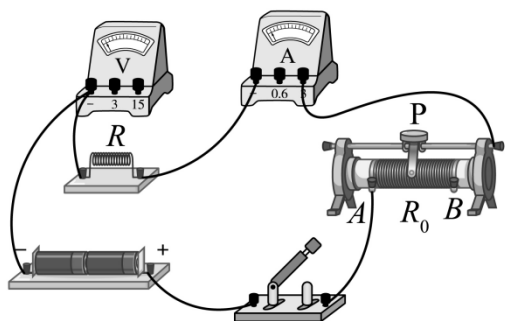
(1) 小明分别将a和c两合金丝先后接入电路，观察到灯泡变_____ (选填“亮”或“暗”)了，由此可知，其他条件一定时，导体的长度越_____，其电阻越大；

(2) 探究导体电阻大小与横截面积的关系，应选择序号_____和_____的两根合金丝来探究；

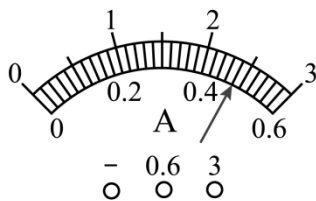
(3) 小明发现当两根合金丝的电阻差别很小时，灯泡的亮度变化不容易观察出来，为了能够更好地反映出电阻的变化，可以在如图电路中串联接入_____。

18. 在“探究电流与电压关系”的实验中，如图所示是某实验小组设计的电路，老师提供了2节新干电池，电流表、电压表、开关、滑动变阻器、阻值为 5Ω 的定值电阻及若干导线。

序号	1	2	3	4	5
电压 U/V	0.5	1	1.5	2	2.4
电流 I/A	0.1	0.2	0.3	0.4	



甲



乙

(1) 请用笔画线代替导线，将实物电路连接完整_____，闭合开关前，滑动变阻器的滑片 P 应置于_____（选填“ A ”或“ B ”）端；

(2) 闭合开关 S 后，移动滑动变阻器滑片 P 时发现电流表无示数，电压表有示数且接近电源电压，则电路故障可能是_____（填选项）

- A. 开关断路 B. 电流表短路
C. 定值电阻 R 断路 D. 定值电阻 R 短路

(3) 排除故障后，移动滑片 P 进行实验并记录数据如表所示，第5次实验时电流表示数如图乙所示，此时通过定值电阻 R 的电流为_____A；

(4) 根据表中的数据可得：在电阻阻值一定的情况下，通过导体的电流与导体两端的电压成_____比。

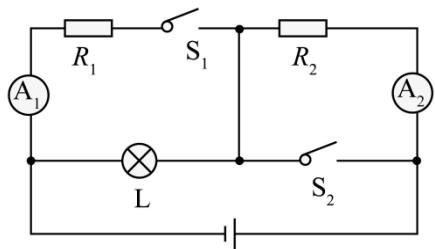
三、计算题

19. 食物营养的热量计量单位“卡路里”定义为在1个标准大气压下，将1g水温度升高1 $^{\circ}\text{C}$ 所需要的热量。已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 。求：

(1) 1卡路里相当于多少焦耳的热量；

(2) 成年人每天的基础代谢热量约为 1.5×10^5 卡路里，这些热量的90%由热值是 $3 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 的焦炭来提供，则需要完全燃烧的焦炭质量是多少。

20. 如图所示的电路中，电源电压恒定，小灯泡电阻值为 20Ω （灯丝的电阻不变），定值电阻 $R_2 = 30\Omega$ 。求：



(1) 当开关 S_1 、 S_2 都断开时，接入电路中的电流表 A_2 的示数为 0.2A ，则电阻 R_2

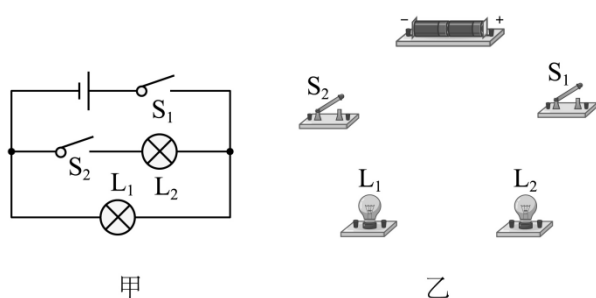
两端的电压是多少？

(2) 电源电压是多少？

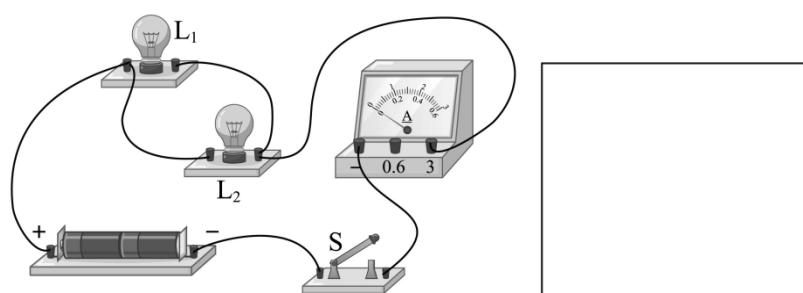
(3) 当开关 S_1 、 S_2 都闭合时，接入电路中的电流表 A_1 的示数也是 $0.2A$ ，则定值电阻 R_1 的阻值是多少？

四、作图题

21. 图甲是小红同学做实验前画出的电路图，请根据这个电路图，将图乙中的实物元件用导线连接好。（导线不要交叉）



22. 请在方框内画出如图实物图所对应的电路图。



五、填空题

23. 小明在房间里喷洒空气清新剂，室内很快能闻到香味，这种现象叫_____现象，这是因为分子在不停地做_____；夏天香味散发得更快，这说明_____越高，分子热运动越快。

24. $0^{\circ}C$ 的冰全部融化成 $0^{\circ}C$ 的水，内能_____（选填“增大”“减小”或“不变”）冬天用暖水袋取暖，是利用_____的方式改变物体的内能。

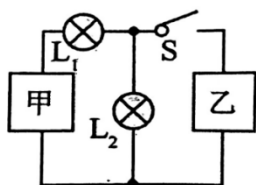
25. 用毛皮摩擦橡胶棒，橡胶棒带了负电，毛皮在摩擦过程中_____（选填“得到”或“失去”）电子。如图所示，若用与毛皮摩擦过的橡胶棒接触不带电的验电器的金属球，验电器的两片金属箔会张开，这是因为金属箔带上了_____（选填“同种”或“异种”）电荷。



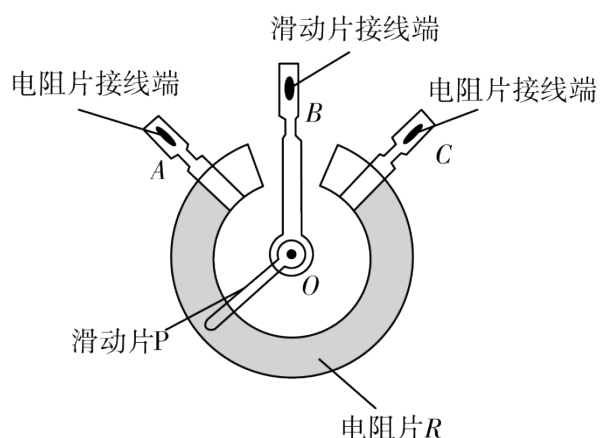
26. 如图所示，有居民把电线插座从窗口悬挂到室外给电瓶车充电，此时电瓶车的电瓶相当于_____（选填“用电器”、“电源”）。这种“飞线”充电方式存在安全隐患，夜晚气温下降，空气中的水蒸气液化成小水珠附着在插座内部，含有杂质的液态水会导致电路_____。



27. 为了使小灯泡 L_1 和 L_2 并联，图中的甲位置应填入_____，乙位置应填入_____（选填“电源”或“电流表”）。



28. 如图所示是小明家台灯亮度调节旋钮的结构图，它实质是一个_____， A 、 B 、 C 是它的三个接线柱， P 为旋钮触片，将该装置接入电路中，当顺时针旋转旋钮触片时，灯泡亮度变亮，则应将接线柱_____（选填“ A 、 B ”、“ B 、 C ”或“ A 、 C ”）连接入电路中。



29. 如图所示的电路中，电源电压保持不变，开关 S_1 始终闭合。当开关 S_2 断开时，灯

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/755001201304012011>