

2024-2025 学年福建省厦门市湖里区金尚教育集团九年级（上）期中

物理试卷

一.选择题（共 14 小题，满分 28 分，每小题 2 分）

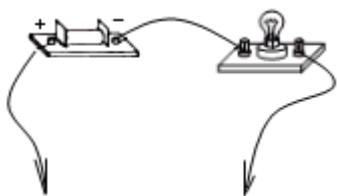
1.（2分）早在 19 世纪 20 年代，对电流跟电阻、电压之间的关系进行大量研究的科学家是（ ）

- A. 欧姆 B. 瓦特 C. 安培焦耳 D. 焦耳

2.（2分）“二十四节气”是我国古代农耕文明伟大成就之一。古人通过观测天体运行，总结出一年中时令、气候、物候等变化的规律，体现了我国古代人民的智慧。下列现象属于凝华的是（ ）

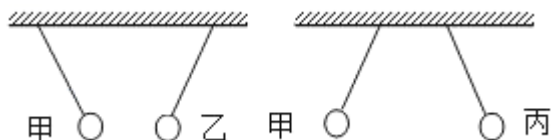
- A. 立春时节冰雪消融 B. 霜降时节霜挂枝头
C. 寒露时节露珠晶莹 D. 冬至时节千里冰封

3.（2分）刘宇同学善于思考、积极探究。一次电学实验课上，在完成老师要求的探究任务后，他把自己文具盒里的部分物品分别接入如图所示电路，其中能使小灯泡发光的是（ ）



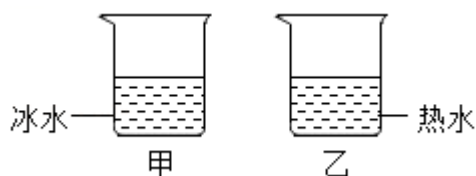
- A. 塑料尺 B. 中性笔芯 C. 橡皮 D. 铅笔芯

4.（2分）甲、乙、丙三个轻质泡沫小球用绝缘细绳悬挂在天花板上，它们之间相互作用时的场景如图所示，丙球带正电，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，乙球可能带负电
D. 甲球带负电，乙球可能不带电

5.（2分）夏天，小明将冰水和热水分别注入常温下的两只透明玻璃杯中，如图所示。一会儿发现两只玻璃杯的杯壁都变得模糊了。下列说法正确的是（ ）

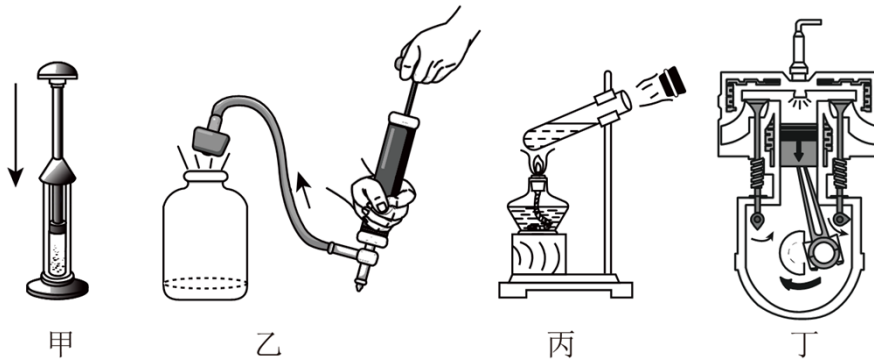


- A. 杯壁变得模糊了是由于水蒸气附着在杯壁上
- B. 甲杯壁变得模糊了是由于杯中的水发生了汽化现象
- C. 甲杯液化的小水珠附在杯壁的外侧
- D. 乙杯液化的小水珠附在杯壁的外侧

6. (2分) 质量相等的铜块和铁块 ($c_{\text{铜}} < c_{\text{铁}}$), 使它们放出相等的热量后, 再相互接触, 则 ()

- A. 热量从铜块传到铁块
- B. 热量从铁块传到铜块
- C. 它们之间不发生热传递
- D. 无法确定

7. (2分) 对于图中所描述的物理过程, 下列分析中正确的是 ()



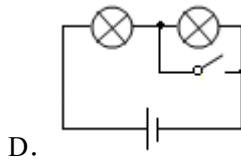
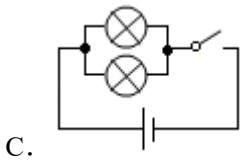
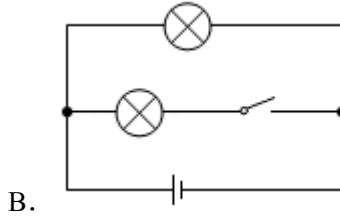
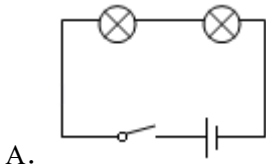
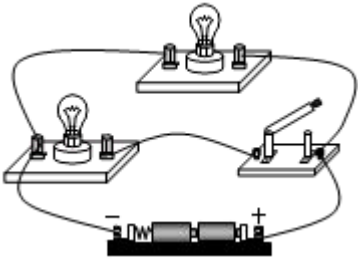
- A. 图甲: 厚玻璃筒内的空气被压缩时, 筒内空气的内能减少
- B. 图乙: 瓶内的空气推动塞子跳起时, 瓶口白雾的形成是汽化现象
- C. 图丙: 试管内的水蒸气推动塞子冲出时, 水蒸气的内能增大
- D. 图丁: 该过程为内燃机的做功冲程, 将内能转化为机械能

8. (2分) 取一张光滑的厚纸, 做成如图所示的小纸锅, 纸锅里装些水, 放到火上加热, 过一会儿水就会沸腾而纸锅不会燃烧。下列说法正确的是 ()

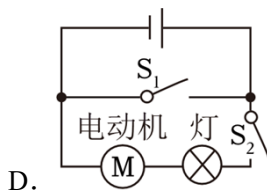
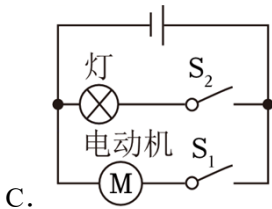
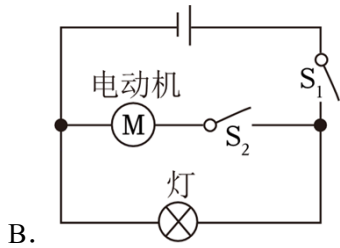
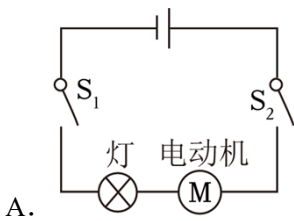


- A. 纸锅里的水沸腾前没有发生汽化现象
- B. 纸锅里的水沸腾时吸热, 会使水的温度升高
- C. 纸锅里的水沸腾时冒出的白气是水沸腾产生的水蒸气
- D. 纸锅不会燃烧是因为水的沸点低于纸的着火点

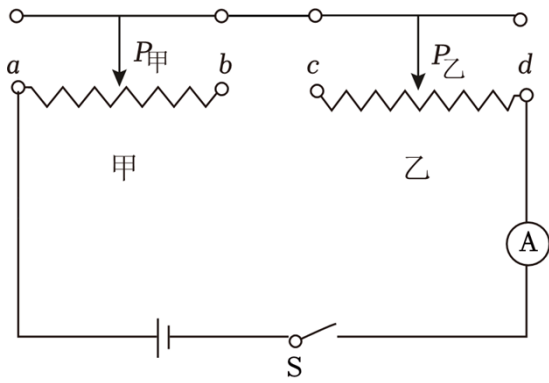
9. (2分) 如图所示的四个电路图与左侧实物图对应的是 ()



10. (2分) 如图是新一代代步工具电动独轮车, 当电源开关 S_1 闭合时指示灯 L 亮起, 独轮车处于待机状态, 再当人站在独轮车上时开关 S_2 自动闭合, 电动机 M 才能启动, 开始运动。下列电路设计符合上述要求的是 ()

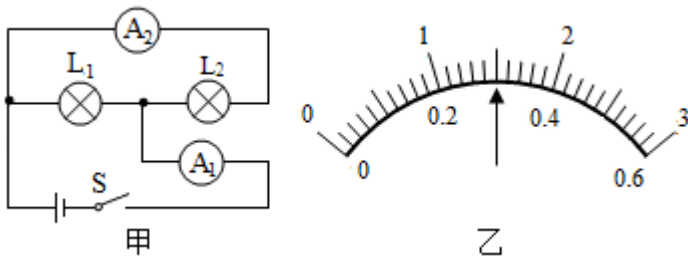


11. (2分) 如图将甲、乙两个滑动变阻器串联在电路中, 它们的滑片 $P_{甲}$ 、 $P_{乙}$ 左右移动时, 下列说法中正确的是 ()



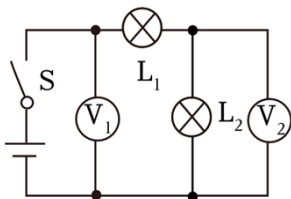
- A. $P_{甲}$ 移到 a 端, $P_{乙}$ 移到 c 端, 电路将短路
- B. $P_{甲}$ 移到 b 端, $P_{乙}$ 移到 d 端, 电路将短路
- C. $P_{甲}$ 移到 b 端, $P_{乙}$ 移到 d 端, 电流表的示数最小
- D. $P_{甲}$ 移到 b 端, $P_{乙}$ 移到 c 端, 电流表的示数最小

12. (2分) 在如图甲所示的电路中, 当闭合开关后, 两个电流表指针偏转均为图乙所示, 则灯泡 L_1 和灯泡 L_2 中的电流分别为 ()



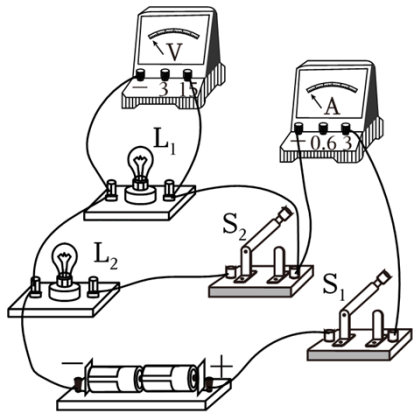
- A. 1.2A 1.2A B. 0.3A 0.3A
- C. 1.2A 0.3A D. 1.5A 0.3A

13. (2分) 如图所示, 电源电压 6V 保持不变, 当开关闭合时, 灯泡 L_1 、 L_2 均正常发光, 请你仔细观察并分析电路图, 下列说法正确的是 ()



- A. 两灯串联, 两电压表示数相同
- B. 两灯并联, 两电压表示数不同, 电压表 V_1 的示数大于 V_2 的示数
- C. 两灯串联, 两电压表示数不同, 电压表 V_1 的示数大于 V_2 的示数
- D. 两灯并联, 两电压表示数相同

14. (2分) 如图所示, 电源电压保持不变, 下列说法正确的是 ()



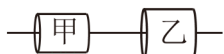
- A. 同时闭合 S_1 、 S_2 ，通过两灯泡的电流一定相同
- B. 若灯 L_1 短路，则闭合 S_1 、 S_2 后，灯 L_2 仍然亮
- C. 若把电压表和电流表位置对调，则闭合 S_1 、 S_2 ，两表都烧坏
- D. 若先闭合 S_1 ，再闭合 S_2 ，则电压表示数不变

二.填空题（共6小题，满分12分，每小题2分）

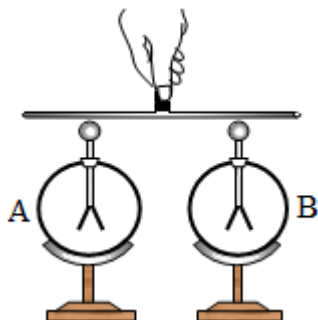
- 15.（2分）某导体两端电压为4V，通过的电流为0.1A，则该导体的电阻为_____。若它两端的电压变为0V，则它的电阻是_____。
- 16.（2分）金尚教育集团初三某教室在上周报修了一盏灯不亮，教室里这盏灯与其他的灯之间是（选填“串联”或者“并联”）的。有的班级同学离开教室上体育课没有将用电器一个一个关掉，而是选择直接“拉闸”，这个“闸”就是教室电路中的_____（选填“用电器”、“电源”、“总开关”），频繁拉闸会对电路造成损伤，因为频繁的通电和断电会使电路中的元件受到较大的电压冲击。



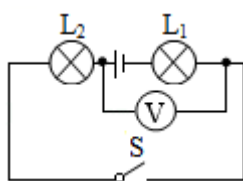
- 17.（2分）舞台上经常用干冰（固态二氧化碳）来制造烟雾缭绕的“仙境”，它是利用干冰_____（填写物态变化名称）吸热降温，然后舞台上方的_____（选填“空气”或“水蒸气”）遇冷放热液化成小水滴，从而形成烟雾缭绕的“仙境”。
- 18.（2分）由相同材料制成的金属棒甲和乙，长度相同、横截面积不同，两者按如图方式连接在一起后接在电源两端，则通过两者的电流大小关系 $I_{甲}$ _____ $I_{乙}$ ，两电阻大小关系 $R_{甲}$ _____ $R_{乙}$ 。（选填“>”、“=”、“<”）



19. (2分) 如图所示, 验电器 A 带负电, 验电器 B 不带电, 用带绝缘柄的金属棒将验电器 A、B 的金属球连接起来的瞬间, 在金属棒上发生定向移动的是 _____ (选填“正”或“负”) 电荷, 瞬间电流的方向是 _____ (选填“由 A 到 B”或“由 B 到 A”)。

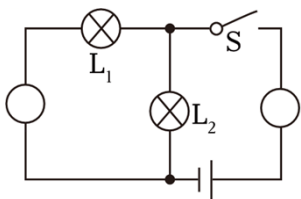


20. (2分) 某同学连接的电路如图所示, 他所用的电源是四节新干电池串联组成的电池组, 当他将开关闭合时, 电压表的示数为 2V, 则 L_1 两端的电压为 _____ V。当他将开关断开后电压表的示数为 _____ V。



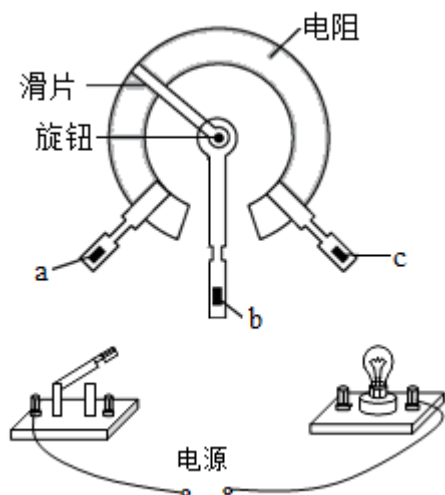
三.作图题

21. (2分) 在图中圆圈内填入合适的电表符号, 使两盏灯都能发光。



22. (2分) 如图是一种调光台灯电位器 (滑动变阻器) 的内部结构示意图, a、b、c 是它的三个接线柱。

要求: 旋钮带动滑片顺时针转动时, 灯泡变亮。请完成该电路的连接。



四.简答题 (共 1 小题, 满分 4 分, 每小题 4 分)

23. (4 分) 夏天教室里的电风扇在给大家带来凉爽的同时, 叶片上也特别容易沾染灰尘。请你分别解释:

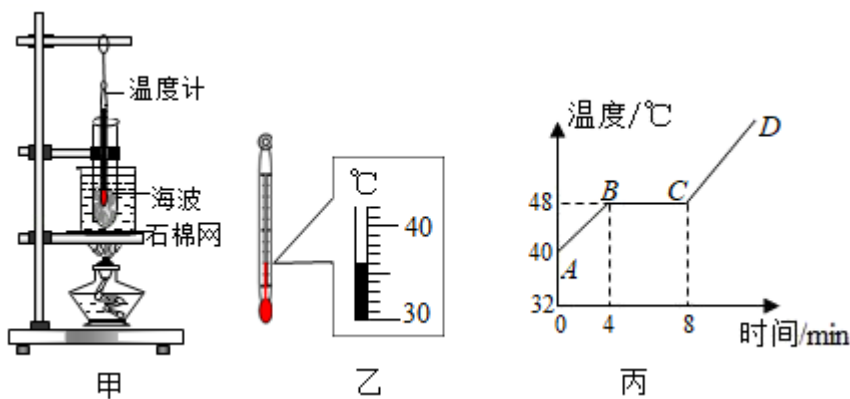
- (1) 吹电风扇时感觉凉爽; (2) 为什么电风扇的叶片上容易沾染灰尘。

答: (1) _____;

(2) _____。

五.实验探究题 (共 5 小题, 满分 32 分)

24. (8 分) 用如图所示装置探究海波熔化时温度的变化规律, 请回答下列问题:



(1) 液体温度计的工作原理是液体的 _____;

(2) 实验除了要用温度计测量海波温度以外, 还需要的测量工具是 _____;

(3) 实验前, 应按照 _____ (选填“自下而上”或“自上而下”) 的顺序进行安装;

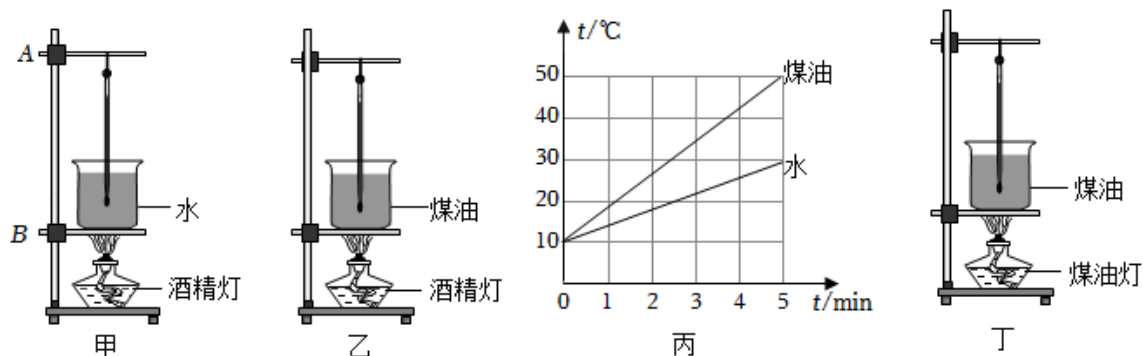
(4) 选定实验装置后, 开始实验, 如图乙所示温度计显示的是海波某时刻的温度, 它的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$, 如图丙海波在第 5min 末处于 _____ 状态。

(5) 根据图像判断, 海波是 _____ (填“晶体”或者“非晶体”), 理由是: _____;

(6) 如图丙该物质在 B 点时的内能 _____ C 点时的内能 (选填“等于”或“大于”或“小于”)。

25. (8 分) 小明为比较“不同物质的吸热能力”设计了如下实验方案: 将质量和初温相同的水和煤油分别

装入两个相同的烧杯中，固定在铁架台上，用两个相同的酒精灯同时给水和煤油加热，实验装置如图甲、乙所示，实验时每隔一段时间记录水和煤油的温度。



(1) 如图甲、乙所示是小明同学实验操作，与实验方案不符的明显错误是 _____。纠正错误后继续实验，实验过程中水和煤油吸热多少是通过 _____ 来反映的；

(2) 由图象丙可知，加热相同时间，通过图像可以判断 _____ 的吸热能力更强（选填“水”或“煤油”）；煤油的比热容为 _____ $\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ；

(3) 下列事实能用上述实验结果解释的是 _____；

- A. 夏天给教室洒水，感觉凉爽
- B. 鸭蛋浸泡在盐水里一段时间后会变咸
- C. 长期堆放煤的水泥地面变黑
- D. 沿海地区昼夜温差比内陆地区小

(4) 小明想煤油也是一种燃料，于是做了一个煤油灯，如图丁所示，用它来加热与图乙中相同的煤油。通过对比丁图与 _____（填“甲”或“乙”）图，能够探究煤油和酒精的热值大小；

(5) 实验中，应使两种燃料的 _____（选填“质量”或“体积”）相等。待酒精灯和煤油灯燃烧相同的时间后，小明发现丁图中煤油升高的温度较高，这 _____（填“能”或“不能”）说明煤油的热值较大。

26. (5分) 在“探究串联电路电压的规律”实验中：

L_1 两端电压 U_1/V	L_2 两端电压 U_2/V	串联总电压 U/V
1.4	3.1	4.5

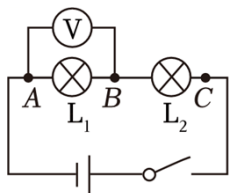
(1) 按如图所示的电路图连接电路，实验中应选择规格 _____（选填“相同”或“不相同”）的灯泡；

(2) 小明同学刚连接好最后一根导线，两灯立即发光，这说明他在连接电路时没有 _____；

(3) 由图所示状态改测灯 L_2 两端的电压时，小明为节省时间，采用以下方法：电压表所接的 B 接点

不动；只断开 A 接点，并改接到 C 接点上。小明的方法 _____（选填“能”或“不能”）测出灯 L_2 两端的电压，原因是：_____；

(4) 第二小组同学将数据记录在上面表格中，由数据归纳出了串联电路中的电压特点，请你指出第二小组实验中的不足之处：_____。



27. (4分) 同学们在“探究影响导体电阻大小的因素”实验时，实验室提供了 4 根电阻丝，规格、材料如表所示，同学们设计了如图所示的实验电路：

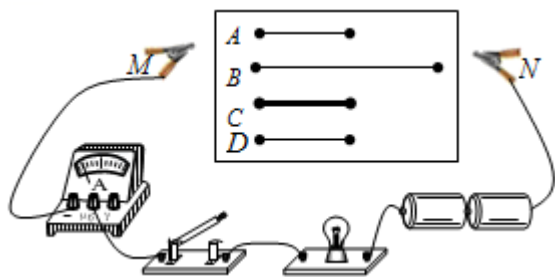
编号	材料	长度/m	横截面积/mm ²
A	镍铬合金	0.5	0.5
B	镍铬合金	1.0	0.5
C	镍铬合金	0.5	1.0
D	锰铜合金	0.5	0.5

(1) 实验中，通过观察 _____ 可更准确的判断导体的电阻大小；

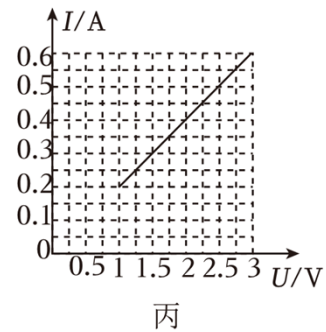
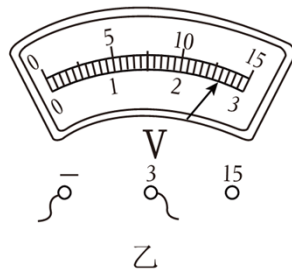
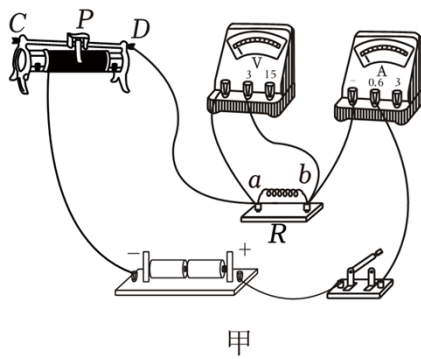
(2) 通过选用两导体 _____（填编号）进行实验，可探究电阻的大小与长度的关系；

(3) 分别将 A 和 C 两导体接入电路进行实验，发现接入 C 导体时，电流表的示数比接入 A 导体时更大，说明导体的电阻与导体的 _____ 有关；

(4) 生活中，通常选用铜芯线、铝芯线作为输电线，而不选铁芯线，是因为导体的电阻还与导体的 _____ 有关。



28. (7分) 小明“探究导体的电流与导体两端电压的关系”时，使用的器材如图甲所示，电源电压不变，R 为定值电阻。

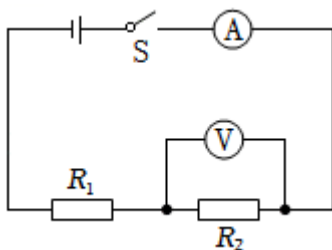


- (1) 请用笔画线代替导线将图中的电路连接完整；（导线不能交叉）
- (2) 由于导线中的电流可能与两端的电压和导体的电阻都有关系，所以在本次实验中应该保持不变；滑动变阻器除了保护电路外，还起到 _____ 的作用；
- (3) 连接电路时，合上开关前，变阻器滑片 P 应该处于图中 _____（填“C”或“D”）端；
- (4) 某次实验电压表示数如图乙所示，电压为 _____ V；
- (5) 通过实验，他得到如图丙所示的 I - U 图象，根据此图象，他初步得到实验结论：导体的电阻一定时，导体中的电流与该导体两端的电压成 _____；
- (6) 为了完成本实验探究，装置中的定值电阻 _____ 换成小灯泡。（选填“可以”、“不可以”）

六.计算题（共 3 小题，满分 20 分）

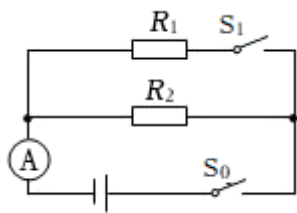
29.（6 分）如图所示， R_1 的阻值为 10Ω ，闭合开关 S，电流表的示数为 $0.5A$ ，电压表的示数为 $3V$ 。试求

- (1) R_2 的阻值为多大？
- (2) 电源电压为多少？



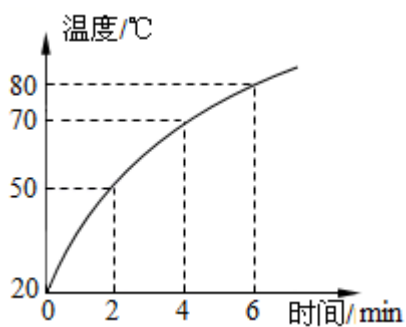
30.（6 分）如图所示，电源的电压恒定， R_1 、 R_2 为定值电阻， R_2 的阻值为 10Ω ，只闭合开关 S_0 时，电流表的示数为 $0.2A$ ，再闭合开关 S_1 时，电流表的示数为 $0.6A$ 。求：

- (1) 电源电压是多少？
- (2) 电阻 R_1 的阻值是多少？



31. (8分) 小明父亲利用一台小型户外煤油炉, 给 10kg 水加热, 同时他们绘制了如图所示的加热过程中水温随时间变化的图线。若在 6min 内完全燃烧了 0.2kg 的煤油, 水的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$, 煤油的热值约为 $4.6 \times 10^7\text{J}/\text{kg}$ 。求:

- (1) 煤油完全燃烧产生的热量;
- (2) 经过 6min 时间加热, 水所吸收的热量;
- (3) 煤油炉烧水时的热效率 (取整数)。



2024-2025 学年福建省厦门市湖里区金尚教育集团九年级（上）期中

物理试卷

参考答案与试题解析

一.选择题（共 14 小题，满分 28 分，每小题 2 分）

1.（2 分）早在 19 世纪 20 年代，对电流跟电阻、电压之间的关系进行大量研究的科学家是（ ）

- A. 欧姆 B. 瓦特 C. 安培焦耳 D. 焦耳

【答案】 A

【分析】通过某段导体的电流与这段导体的电阻成反比，与这段导体两端的电压成正比，此关系即为欧姆定律。19 世纪 20 年代，德国物理学家欧姆通过大量实验得到了电流与电压、电阻的定量关系。为了纪念欧姆在电磁学方面的贡献，人们将电阻的单位命名为欧姆，以符号 Ω 表示。

【解答】解：19 世纪 20 年代，德国物理学家欧姆通过大量实验得到了电流与电压、电阻的定量关系，即欧姆定律。

故选：A。

2.（2 分）“二十四节气”是我国古代农耕文明伟大成就之一。古人通过观测天体运行，总结出一年中时令、气候、物候等变化的规律，体现了我国古代人民的智慧。下列现象属于凝华的是（ ）

- A. 立春时节冰雪消融 B. 霜降时节霜挂枝头
C. 寒露时节露珠晶莹 D. 冬至时节千里冰封

【答案】 B

【分析】物质由固态变为液态叫熔化，由液态变为固态叫凝固，由液态变为气态叫汽化，由气态变为液态叫液化，由固态直接变为气态叫升华，由气态直接变为固态叫凝华。

【解答】解：A. 冰雪消融，物质由固态变为液态，是熔化现象，故 A 不符合题意；

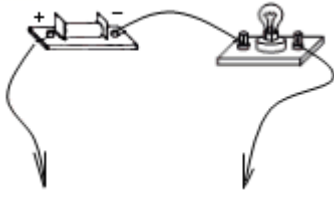
B. 霜是小冰晶，是空气中的水蒸气遇冷凝华成的，故 B 符合题意；

C. 露是空气中的水蒸气遇冷液化成的小水珠，故 C 不符合题意；

D. 冰的形成是水由液态变为固态，是凝固现象，故 D 不符合题意。

故选：B。

3.（2 分）刘宇同学善于思考、积极探究。一次电学实验课上，在完成老师要求的探究任务后，他把自己文具盒里的部分物品分别接入如图所示电路，其中能使小灯泡发光的是（ ）



- A. 塑料尺 B. 中性笔芯 C. 橡皮 D. 铅笔芯

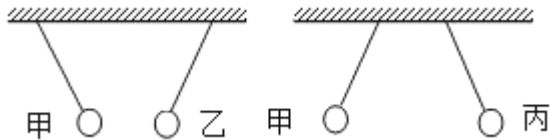
【答案】 D

【分析】 容易导电的物体叫做导体，例如：石墨、人体、大地以及酸、碱、盐的水溶液；不容易导电的物体叫做绝缘体，如：橡胶、玻璃、塑料等。

【解答】解：塑料尺、橡皮、中性笔芯，都是绝缘体，接入电路，电路还是断路，灯泡不能发光；铅笔芯是导体，接入电路时，灯泡能发光，故 D 正确。

故选：D。

4. (2分) 甲、乙、丙三个轻质泡沫小球用绝缘细绳悬挂在天花板上，它们之间相互作用时的场景如图所示，丙球带正电，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，乙球可能带负电
D. 甲球带负电，乙球可能不带电

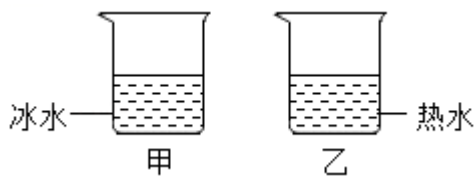
【答案】 C

【分析】 带电体的性质是能够吸引轻小物体；同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。

【解答】解：丙球带正电，丙球与甲球排斥，所以甲球也带正电；甲球和乙球吸引，根据异种电荷相互吸引和带电体的性质可知，乙球可能带负电，也可能不带电，故 C 正确，ABD 错误。

故选：C。

5. (2分) 夏天，小明将冰水和热水分别注入常温下的两只透明玻璃杯中，如图所示。一会儿发现两只玻璃杯的杯壁都变得模糊了。下列说法正确的是 ()



- A. 杯壁变得模糊了是由于水蒸气附着在杯壁上
- B. 甲杯壁变得模糊了是由于杯中的水发生了汽化现象
- C. 甲杯液化的小水珠附在杯壁的外侧
- D. 乙杯液化的小水珠附在杯壁的外侧

【答案】 C

【分析】 物质由气态变为液态的过程叫液化，此过程放出热量。

【解答】 解：杯壁变得模糊了是由于水蒸气发生了液化现象，甲杯外的水蒸气遇冷液化成小水珠附着在甲杯外壁上，乙杯内的水蒸气遇冷液化成小水珠附着在杯壁的内侧，故 ABD 错误，C 正确。

故选：C。

6. (2分) 质量相等的铜块和铁块 ($c_{\text{铜}} < c_{\text{铁}}$)，使它们放出相等的热量后，再相互接触，则 ()
- A. 热量从铜块传到铁块
 - B. 热量从铁块传到铜块
 - C. 它们之间不发生热传递
 - D. 无法确定

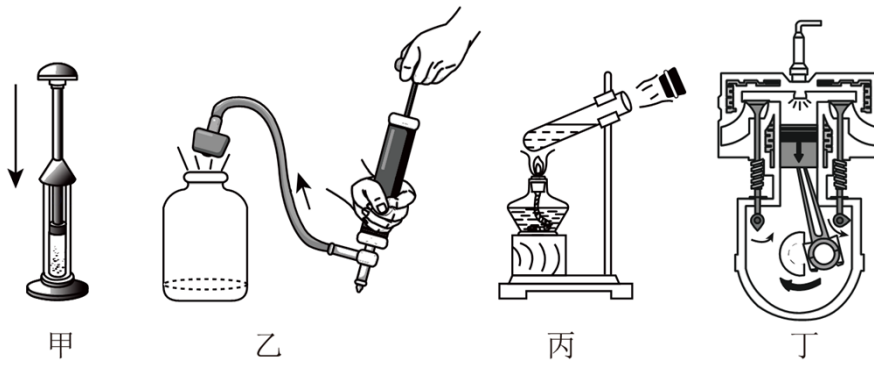
【答案】 D

【分析】 解决此题要知道热传递发生的条件是要有温度差，结合热量的公式 $Q = cm \Delta t$ 进行分析解答。

【解答】 解：由公式 $Q = cm \Delta t$ 得， $\Delta t = \frac{Q}{cm}$ ，因铁块和铜块放出的热量相同，铜的比热容小于铁的比热容，且质量相等，所以铜块降低温度大于铁块降低的温度，由于不知道初温，所以无法确定铁块和铜块的终温高低；热传递是从高温物体传向低温物体，所以不能确定是否发生热传递，或热传递的方向。

故选：D。

7. (2分) 对于图中所描述的物理过程，下列分析中正确的是 ()



- 甲 乙 丙 丁
- A. 图甲：厚玻璃筒内的空气被压缩时，筒内空气的内能减少
 B. 图乙：瓶内的空气推动塞子跳起时，瓶口白雾的形成是汽化现象
 C. 图丙：试管内的水蒸气推动塞子冲出时，水蒸气的内能增大
 D. 图丁：该过程为内燃机的做功冲程，将内能转化为机械能

【答案】 D

【分析】 (1) 做功可以改变物体的内能，当外界对物体做功时，物体的内能增大，当物体对外界做功时，物体的内能就会减小；

(2) 液化是物质由气态变成液态的过程；

(3) 内燃机在做功冲程中，燃气推动活塞做功，燃气内能转化为机械能。

【解答】 解：AC、图甲中厚玻璃筒内的空气被压缩时，活塞对筒内空气做功，筒内空气的内能增大，故 A 错误；

试管内的水蒸气推动塞子冲出时，水蒸气对塞子做功，水蒸气的内能减小，故 C 错误；

B、图乙中瓶子内的空气推动塞子跳起时，空气对活塞做功，内能转化为机械能，空气的内能减小，温度降低，水蒸气遇冷液化形成白雾，故 B 错误；

D、图丁中汽缸内的气体推动活塞向下运动时（即做功冲程），将内能转化为机械能，故 D 正确。

故选：D。

8. (2分) 取一张光滑的厚纸，做成如图所示的小纸锅，纸锅里装些水，放到火上加热，过一会儿水就会沸腾而纸锅不会燃烧。下列说法正确的是 ()



- A. 纸锅里的水沸腾前没有发生汽化现象
 B. 纸锅里的水沸腾时吸热，会使水的温度升高

- C. 纸锅里的水沸腾时冒出的白气是水沸腾产生的水蒸气
 D. 纸锅不会燃烧是因为水的沸点低于纸的着火点

【答案】 D

【分析】 (1) 沸腾的定义：液体内部和表面同时发生的剧烈汽化现象。

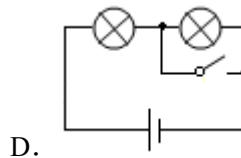
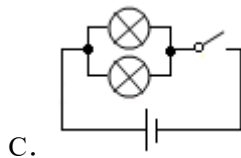
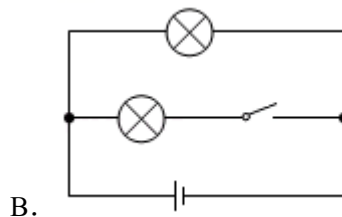
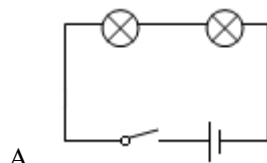
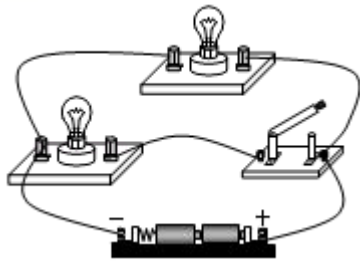
(2) 沸腾的特点：①液体沸腾需要吸热，但温度保持不变；②各种液体沸腾时都有确定的温度，这个温度叫沸点。不同的液体沸点不同。

(3) 液化指物质由气态转变成液态，液化要放热。

- 【解答】**解：A. 蒸发是在任何温度下都能发生的汽化现象，沸腾前水会蒸发，故 A 错误，不符合题意；
 B. 水沸腾时会吸热，但温度不变，故 B 错误，不符合题意；
 C. 水沸腾时冒出的白气是高温水蒸气遇冷空气液体形成的小水珠，故 C 错误，不符合题意；
 D. 水在沸腾过程中，尽管继续加热，但温度总保持在沸点不变。而水的沸点低于纸的着火点，水沸腾时的温度不能达到纸燃烧时的温度，纸盒不会燃烧。故 D 正确，符合题意。

故选：D。

9. (2分) 如图所示的四个电路图与左侧实物图对应的是 ()



【答案】 B

【分析】 由实物图分析电路的连接情况，再根据各选项电路选择正确答案。

【解答】解：由实物图知，两灯并联，开关在其中一个灯泡的支路上。

A 选项图中两灯串联，故 A 图与实物图不对应；

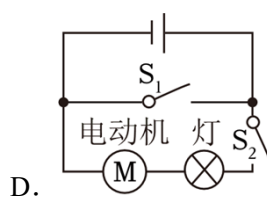
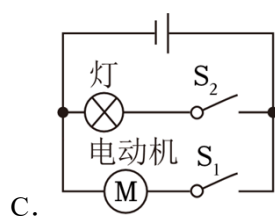
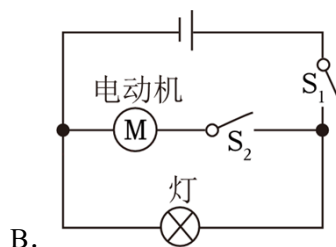
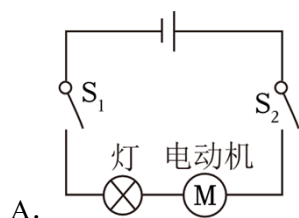
B 选项图中两灯并联，开关在支其中一个灯泡的路上，故 B 图与实物图对应；

C 选项图中两灯并联，开关在干路上，故 C 图与实物图不对应；

D 选项图中开关断开时两灯串联，闭合开关时，与之并联的灯泡被短路，故 D 图与实物图不对应。

故选：B。

10. (2 分) 如图是新一代代步工具电动独轮车，当电源开关 S_1 闭合时指示灯 L 亮起，独轮车处于待机状态，再当人站在独轮车上时开关 S_2 自动闭合，电动机 M 才能启动，开始运动。下列电路设计符合上述要求的是 ()



【答案】 B

【分析】 由题意可知，当电源开关 S_1 闭合时指示灯 L 亮起，再当人站在独轮车上时开关 S_2 自动闭合，电动机 M 才能启动，说明电动机和指示灯可以独立工作、互不影响即为并联，且开关 S_1 位于干路，开关 S_2 位于电动机支路，据此分析选项得出答案。

【解答】 解：经分析可知，电动机和指示灯并联，且开关 S_1 位于干路，开关 S_2 位于电动机支路。

A、由电路图可知，指示灯和电动机串联，只有两开关均闭合时，指示灯才亮，否则不亮，故 A 不符合题意；

B、由电路图可知，指示灯和电动机并联， S_1 控制干路， S_2 控制电动机，故 B 符合题意；

C、由电路图可知，指示灯和电动机并联， S_2 控制电灯， S_1 控制电动机，故 C 不符合题意；

D、由电路图可知，开关 S_1 闭合后，会造成电源短路，故 D 不符合题意。

故选：B。

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/508131013136007001>