2022-2023 学年广东省湛江市雷州市九年级（上）期末物理试卷



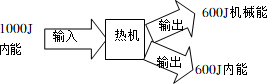
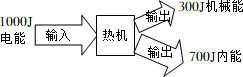
**一、单项选择题（每小题 3 分，共 21 分.下列各题所列的答案中，只有一个是正确的）**

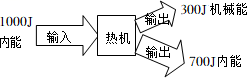
1. 关于玻璃棒与绸子摩擦起电，下列说法正确的是（ ）
   1. 玻璃棒因失去电子而带正电
   2. 玻璃棒对电子的束缚能力弱，得到电子而带负电C．将摩擦后的玻璃棒靠近绸子，它们会相互排斥D．这一过程产生了新的电荷

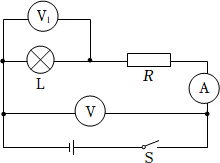
2．2022 年 5 月 10 日，搭载天舟四号货运飞船的长征七号运载火箭，在我国文昌航天发射场升空，成功进入预定轨道。长征七号运载火箭采用液态氢作为火箭的燃料，原因是液态氢具有（ ）

A．较大的比热容 B．较低的沸点

C．较大的热值 D．较小的质量3．下列选项可能符合汽车热机能量流向的是（ ）

A．  B． 

C． D． 

1. 如图所示电路中，电源电压恒定。闭合开关，电路正常工作一段时间后，灯泡 L 突然熄灭，电路中只有两个电表有示数。电阻 R 或灯泡 L 仅有一个出现了故障，其它元件均完好。下列说法①可能灯泡 L 断路；②可能灯泡L 短路；③可能电阻 R 断路；④可能电阻 R 短路；其中正确的是（ ）

A．①② B．③④ C．②④ D．①③

1. 将标有“12V，3W”的甲灯和“6V，3W”的乙灯，串联接在 15V 的电源上，那么能正常发光的是（ ）

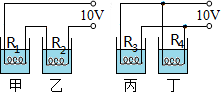
A．甲灯 B．乙灯

C．两灯都能正常发光 D．两灯都不正常发光

1. 在物理实验中，对物理量有时要进行多次测量，有的是为了减小误差，有的是为了寻找普遍规律，下列是为了减少实验误差的是（ ）

A．在“探究通过电阻的电流与两端电压的关系”时，测量多组对应的电流和电压值B．在“测量小灯泡的电功率”时，测量多组对应的电压和电流值

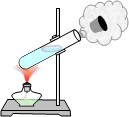
C．在“探究某种物质的质量与体积关系”时，测量多组对应的质量和体积D．在“测量定值电阻的阻值”时，测量多组对应的电压和电流值

1. 如图所示，甲、乙、丙、丁四个相同容器里装有质量和初温相同的水，每个容器放入同种材料绕成的导电线圈， 其电阻 R1＝R3，R2＝R4，R2＝1.5R1，若同时通电，经过一段时间后这四个容器中的水温从高到低的顺序是（ ）

A．甲、乙、丙、丁 B．丁、丙、乙、甲

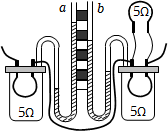
C．丙、丁、乙、甲 D．甲、乙、丁、丙

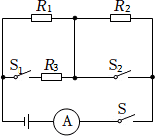
**二、填空题（每空 1 分，共 21 分）**

1. 如图所示，在试管里装入一些水，用软木塞塞住试管口，将试管放在酒精灯上加热使水沸腾，水蒸气会把软木塞冲开，在这一过程中，水蒸气膨胀对软木塞 ，水蒸气的一部分 能转化为软木塞的 能， 利用这一原理，可以制成热机。
2. 烈日炎炎的夏季，白天河岸上沙土热得烫脚，但河水却非常凉爽，是由于水的比热容较 （“大”或“小”）；清澈河水看起来比实际深度要 （选填“深”或“浅”），容易造成误判，因此不要贸然下水，以免发生溺水事故。
3. 如图所示实验装置，两个透明容器中装有等量的空气，用该装置可以探究电流通过导体产生的热量与

（选填“电流”或“电阻”）之间的关系，给该装置通电一段时间，a、b 两个 U 形管中液面高度变化较大的是

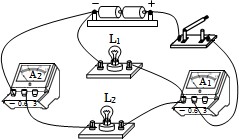
（填“a”或“b”）管。两 U 形管中液面高度差越大的，对应容器中的空气压强越 。

1. 如图所示，电源电压恒定，R1 的阻值为 20Ω，R2 的阻值为 10Ω。当 S 闭合，S1、S2 断开时，电流表的示数为 0.5A，则电源电压为 V；当 S、S1、S2 都闭合时，电流表的示数为 0.9A， 则 R3 的 阻 值 是 Ω 。

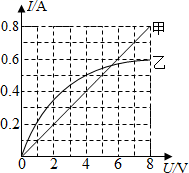


1. 如图所示电路，灯泡 L1、L2 的连接方式是 。在闭合开关后，如果电流表 A1 示数为 0.5A，电流表 A2

示数为 0.3A，则通过小灯泡L1 的电流是 A。

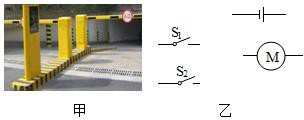


1. “早穿皮袄午穿纱，守着火炉吃西瓜”是对大漠气候的生动描写，而沿海地区昼夜之间 变化却没有这么明显，这是由砂石与水的 不同造成的。已知砂石和水的比热容之比为 1：4，砂石和水的密度之比为3：2。当相同体积的砂石和水吸收相同的热量时，它们升高的温度之比为 。
2. 在图中，通过电阻R1 的电流跟它两端电压的关系如图甲所示，通过电阻R2 的电流跟它两端电压的关系如图乙所示。根据图像信息可判断：甲电阻 R1 为 Ω；当 R1 和R2 串联在电源电压为 9V 的电路中，电路的电流大约是 A，它们的总功率大约为 W。



**三、作图题（每小题 2 分，共 6 分）**

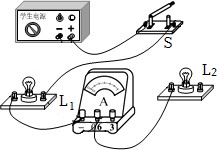
1. 防控疫情期间，为了严格控制外来车辆出入小区，很多小区安装了门禁系统，如图甲所示。系统可以通过电子

眼自动识别车辆，若是小区内部车辆，则由自动开关 S1 控制电动机启动横杆；若是外部车辆，需要工作人员按动按钮开关 S2，控制电动机启动横杆。请依照上述叙述，补全图乙中的模拟电路图。

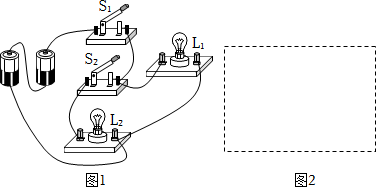
1. 在如图所示的电路中，有两根导线尚未连接，请用笔画线代替导线补上，补上后要求：

①L1 与 L2 并联，电流表测通过 L2 的电流；

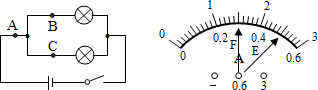
②开关 S 同时控制 L1 与 L2。



1. 请根据如图 1 所示的实物连接图在图 2 的虚线框中画出相应的电路图。



**四、实验题（16、18 小题每空 1 分，17 小题每空 2 分，共 19 分.）**

1. 在“用电流表测电流”的实验中
2. 连接电路中的开关应处于 状态。
3. 在实验中发现指针反偏，这是因为 。
4. 如图所示，在研究并联电路电流关系的电路中，若测得A、B、C 三处的电流分别是 IA、IB、IC，A 表接在

B 处，指针在E 处，接A 处，指针在 F 处，则 IA＝ ，IC＝ 。

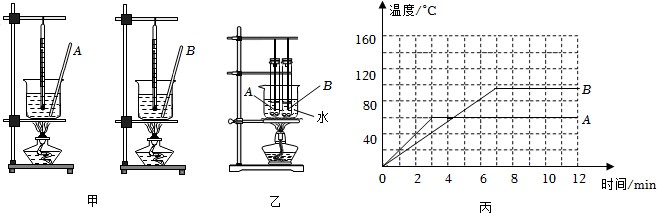
1. 某实验小组在“比较A、B 液体谁更适合做发动机冷却剂”的实验中，他们设计了两种实验方案。

方案一：将质量相等、初温相同的甲、乙液体，分别装入两支规格相同的烧杯中，分别用两只酒精灯对烧杯加热，

如图甲所示；

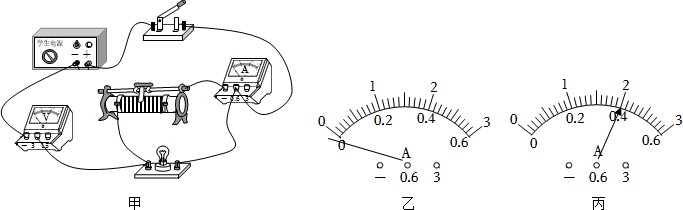
方案二：将质量相等、初温相同的甲、乙液体，分别装入两支规格相同的试管中，再将两支试管放在盛有水的烧杯中，用酒精灯对烧杯加热，如图乙所示。

实验小组经过讨论，选择方案二进行实验，观察实验现象，记录相关数据，并绘制出图像，如图丙所示。



1. 他们一致认为方案二较好，因为该方案具有 的优点。（答出一个即可）
2. 从图像上可以看出：A 液体的沸点是 ℃。
3. 从图像上看，A 液体的比热容 （选填“大于”“小于”或“等于”）B 液体比热容。
4. 通过对实验结果的分析，可以知道： （选填“A”或“B”）液体更适合做汽车发动机的冷却液。
5. 测量小灯泡额定功率的实验中，器材如下：待测小灯泡（额定电压为 2.5V）、电源（电压恒为 4.5V）、电流表

（0～0.6A、0～3A）、电压表（0～3V、0～15V）、滑动变阻器、开关各一只，导线若干。



1. 小明连接的实物电路如图甲所示，其中一根导线连接是错误的，请在图中将这根线打上“×”并补画出正确的连线。
2. 闭合开关前，电流表指针如图乙所示，该电流表存在的问题是 ；
3. 对电流表合理处理以及正确连接电路后，闭合开关，发现小灯泡不亮，但电流表、电压表均有示数，接下来应进行的操作是 ；

A.检查灯泡是否断路B.检查灯泡是否短路

C.检查开关接触是否良好D.移动滑动变阻器的滑片

1. 实验中，观察到小灯泡的电压为 2.0V 时，为了测量其额定功率，滑动变阻器的滑片应向 移动；当

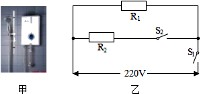
小灯泡正常发光时，电流表示数如图丙所示，这时电流表的分度值是 A，电流表的示数为 A， 由此测得小灯泡的额定功率为 W。

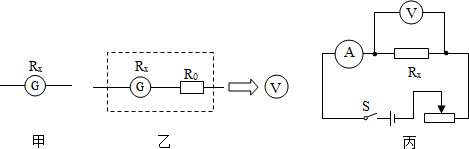
**五.计算题（每小题 8 分，共 16 分）**

1. 图甲是小明家安装的即热式热水器，其具有高、低温两挡加热功能，低温挡功率为 5500W，内部等效电路如图乙所示，R1 和 R2 是两个电热丝。某次小明用高温挡淋浴时，水的初温是 20℃，淋浴头的出水温度为 40℃，淋

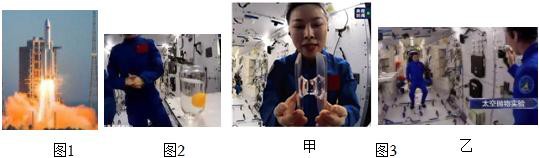
浴 20min 共用水 100L，假设热水器电热丝正常工作且产生的热量全部被水吸收【c 水＝4.2×103J/（kg•℃）】，求：

1. 电热丝R1 的阻值。
2. 水吸收的热量。
3. 该热水器高温挡功率。



1. 实际测量中所使用的电压表是由小量程电流计改装而成的。图甲中 G 是满偏电流（即小量程电流表允许通过的最大电流）Ig＝6mA 的电流计，其电阻Rg＝10Ω，要把它改装为一个量程为 3V 的电压表（如图乙）。
2. 求电阻R0 的阻值；
3. 用改装后的电压表测量定值电阻 Rx 的阻值，设计的电路图如图丙所示。闭合开关，移动滑片，当电压表示数为 2.4V 时，电流表示数为 0.2A，求此时电流计 G 的示数是多少毫安？电阻 Rx 的阻值是多少欧姆？（计算结果保留一位小数）

**六、综合能力题（每空 1 分，共 17 分）**

23．2022 年 4 月 16 日 9 时 56 分，神舟十三号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。神舟十三号载人飞行任务取得圆满成功，中国航天又站在了一个新的起点上。

（1）2021 年 10 月 16 日 0 时 23 分，搭载神舟十三号的运载火箭顺利发射升空。火箭发射前，发射台下的水池内需注入大量的水。点火升空时，发射台周围出现大量的“白雾”（如图 1），这是水蒸气 （填物态变化名称）的结果；火箭加速升空的过程中，飞船的机械能 。6 时 56 分，飞船与天和核心舱完成交会对接， 对接后，相对于天和核心舱，飞船是 的。

（2）2021 年 11 月 7 日，航天员翟志刚和王亚平身着“飞天”舱外航天服成功出舱，并完成在机械臂上安装脚限位器和舱外工作台等工作。航天服上的国旗呈现红色，说明她可以 红光；机械臂工作时类似于人的手臂 ， 属 于 杠 杆 。

（3）2021 年 12 月 9 日，“天宫课堂”第一课开讲。如图 2 所示，王亚平老师演示了水中的乒乓球不受浮力的实验。由此可判断，核心舱内 （选填“能”或“不能”）用 U 形管压强计研究液体的压强。核心舱内有许多可供航天员随时把握的固定把手，以防止航天员移位时，由于 继续运动而碰到舱壁。

（4）2022 年 3 月 23 日，“天宫课堂”再度开课。如图 3 甲所示，两块透明板上的水球接触后合成一个，然后将两块透明板分开，中间形成一个长约 10cm 的液桥，这一实验说明分子间存在 力。如图 3 乙所示，太空抛物实验中，奥运顶流“冰墩墩”被王亚平抛出后，假如它不受任何外力，将 。

（5）飞船返回舱返回地球时，进入大气层后，与大气剧烈摩擦，舱体外壁的温度达 2000℃以上，这是通过

的方式改变了返回舱的内能。舱体外壁涂的防热材料在高温下熔化、汽化， 热量，加之隔热层的保护， 从而使舱内温度可保持在 30℃左右。

24．探究原子结构的奥秘

1910 年英国科学家卢瑟福进行了著名的 α 粒子（带正电）轰击金箔实验。结果发现：绝大多数α 粒子穿过金箔后仍沿原方向前进，但是有少数 α 粒子却发生了较大的偏转，并且有极少数 α 粒子的偏转超过 90°，有的甚至几乎达到 180°，像是被金箔弹了回来。

（1）根据实验现象，卢瑟福提出“原子的大部分质量集中到了一个很小的结构上”，卢瑟福所说的“很小的结构” 指 的 是 。

（2）1μm 金箔包含了 3000 层金原子，绝大多数 α 粒子穿过后方向不变，该现象可以说明下列两种说法中的

（选填A 或B）；

A．原子的质量是均匀分布的 B．原子内部绝大部分空间是空的

（3）科学家对原子结构的探究经历了三个过程，通过 α 粒子散射实验，你认为原子结构为图中的 。

