

# 2022—2023 学年第二学期九年级物理学科期中检测

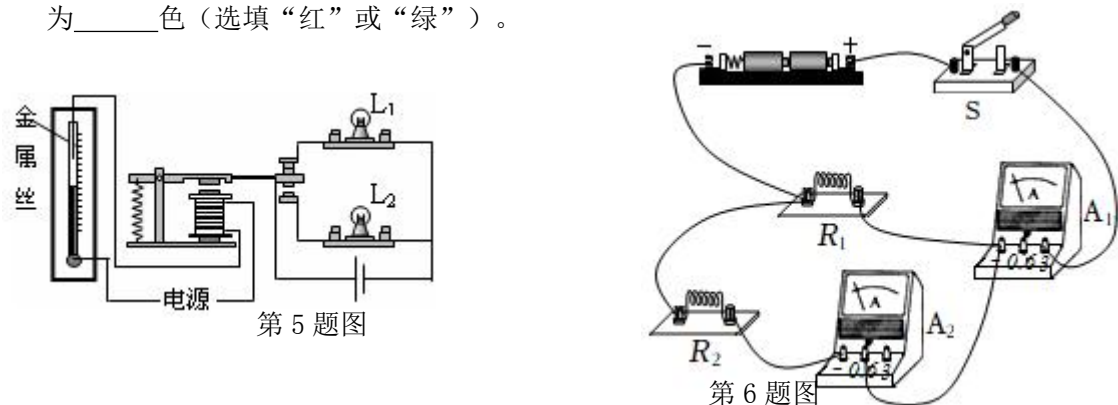
## 试题卷

### 一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

- 1820 年，丹麦科学家\_\_\_\_\_通过大量实验，证明了电流周围存在磁场；1821 年，英国物理学家法拉第致力于研究“磁生电”，历经十年，终于发现了\_\_\_\_\_现象，根据这一发现后来发明了发电机。
- 生活中有一些地方需要安静，“静”的目的是提醒大家说话要注意控制声音的\_\_\_\_\_（选填“音调”、“响度”或“音色”）；“禁止大声喧哗”是在\_\_\_\_\_处减弱噪声。
- 丽丽帮妈妈用同一把剪刀剪鸡脚时，有如图所示的三种情形。你认为图\_\_\_\_\_的方式最容易把鸡脚剪断。烹饪鸡肉的过程中，能闻到阵阵香味，这是\_\_\_\_\_现象。



- 如图所示，是生活中常用的热水瓶，注入一定量的热水后，立即盖上软木塞，软木塞常会跳起来，此过程主要是通过\_\_\_\_\_的方式改变了瓶内水蒸气的内能；同时瓶口会冒出大量的“白气”，这是\_\_\_\_\_（填物态变化名称）现象。
- 如图所示的是一种温度自动报警器的原理图，在水银温度计里封入一段金属丝，根据需要，既可以设定为高温报警，也可以设定为低温报警。请你结合图分析回答下面的问题：
  - 该水银温度计在电路中的作用相当于一个\_\_\_\_\_；
  - 若该装置设定为高温报警时，报警指示灯为红色，正常状态时指示灯为绿色，则灯  $L_1$  为\_\_\_\_\_色（选填“红”或“绿”）。



- 如图所示，电源电压恒定。闭合开关，发现两电表的指针偏转角度相同，则电阻  $R_1$ 、 $R_2$  两端的电压之比  $U_1:U_2=_____$ ，电阻  $R_1$  与整个电路消耗的功率之比  $P_1:P=_____$ 。
- 如图，在进户线的干路上串联一只标有“220V 40W”的校验灯  $L_2$ ，若闭合开关  $S$  时发现  $L_1$

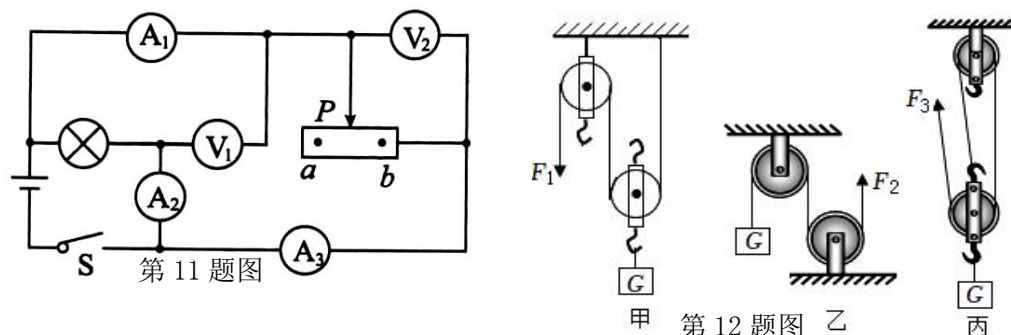
不亮， $L_2$  正常发光，说明  $L_1$  所在支路\_\_\_\_\_（有/没有）短路情况，若此时用试电笔接触  $B$  点，氖管\_\_\_\_\_（会/不会）发光。

- 叠罗汉是一种体育娱乐项目，如图所示是三个体重、体型相同的人叠成两层静态造型。图中箭头所指的那只脚对水平地面的压强为  $P$ ，则整个叠罗汉对地面的压强\_\_\_\_\_  $P$ （选填“大于”“等于”或“小于”）；叠罗汉中的一员在地球上最多能举起 800N 的重物，那他在月球上最多能举起重为\_\_\_\_\_N 的物体。



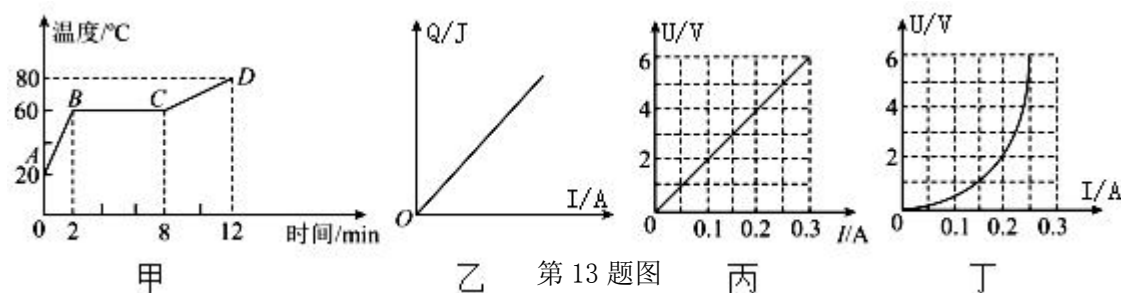
- ### 二、选择题（共 14 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上、第 9 ~12 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 2 分；第 13、14 小题为多项选择，每小题有两个或两个以上正确选项，每小题 3 分，全部选择正确得 3 分，选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

- “估测”是物理学中常用的一种重要方法。下列估测中，最接近生活实际的是（ ）
  - 完整播放一遍我国国歌的时间约为 300s
  - 一般手机的质量大概是 0.15kg
  - 人正常步行的速度约为 1.1km/h
  - 中学生一分钟跳绳的功率约为 200W
- 如图所示，叠放在一起的物体 A、B，在  $F=10N$  的水平拉力作用下沿水平方向做匀速直线运动，则下列说法中正确的是（ ）
  - 物体 B 受到的静摩擦力作用
  - 物体 A 受到的滑动摩擦力与拉力  $F$  是一对相互作用力
  - 地面对物体 A 的支持力与物体 A 所受的重力是一对平衡力
  - 物体 B 所受的重力与物体 A 对物体 B 的支持力是一对平衡力
- 如图所示的电路中，电源电压恒定不变，闭合开关  $S$ ，将滑动变阻器的滑片  $P$  由  $a$  点移动到  $b$  点的过程中，下列说法正确的是（ ）
  - 电压表  $V_2$  的示数将变小
  - 电流表  $A_1$  的示数与电流表  $A_2$  的示数始终相等
  - 灯泡的亮度始终保持不变
  - 电压表  $V_1$  的示数与电流表  $A_3$  的示数比值将变大

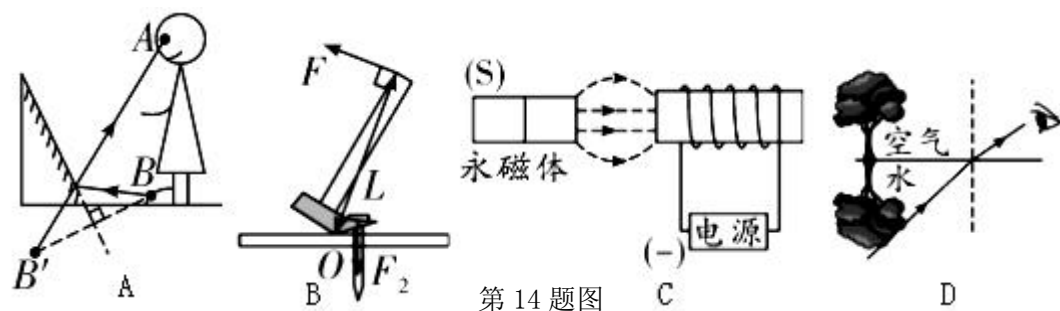


- 如图所示的滑轮组，在不计绳重和摩擦的情况下，均将重为  $G$  的物体匀速提升  $h$  的高度，且每个滑轮的重力都等于  $G_0$  ( $G_0 < G$ )，下列说法不正确的是（ ）
  - 绳子自由端拉力的大小关系为  $F_1=F_2 > F_3$
  - 甲图和丙图中的装置所做的额外功相等为  $G_0h$

- C. 甲图和丙图两装置的机械效率相等      D. 乙图中的装置机械效率最高为 100%
13. 图像法是利用图像这种特殊且形象的工具，表达各科学量之间存在的内在关系或规律的方法。下列关于图像的解释，不正确的是（      ）



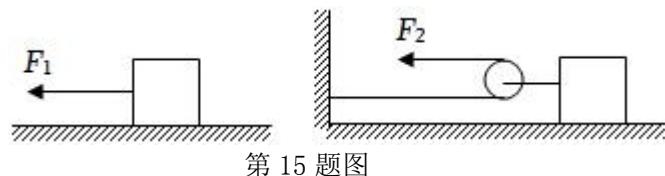
- A. 甲图是某物体的熔化图像，其固态的比热容大于液态的比热容  
B. 乙图是电阻和通电时间一定时，电热  $Q$  与电流  $I$  的关系图  
C. 丙图说明，当电阻一定时，电压与电流成正比  
D. 丁图是灯丝电阻的  $U-I$  图像，说明灯丝电阻随温度的升高而增大
14. 如图所示，是同学们所画的几种情景下的示意图，其中不正确的是（      ）



- A. 人眼看到鞋在平面镜中所成的像光路      B. 羊角锤拔钉子最小动力  $F$   
C. 永磁体的极性和电源的正负极      D. 人观察树在水中的“倒影”的光路

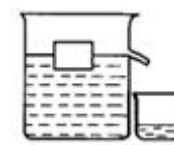
### 三、计算题（共 22 分，第 15、16 小题各 7 分，第 17 小题 8 分）

15. 如图所示，分别直接用力  $F_1$  和使用滑轮用力  $F_2$ ，拉着高为  $h$ 、底面积为  $S$ 、质量为  $m$  的同一长方体金属块在同一水平路面上做匀速直线运动，移动  $L$  的距离。（重力常数用“ $g$ ”表示）求：（1）图中金属块静放在地面时对地面的压强；（2）拉力在使用滑轮的过程中做的总功；（3）该滑轮的机械效率。



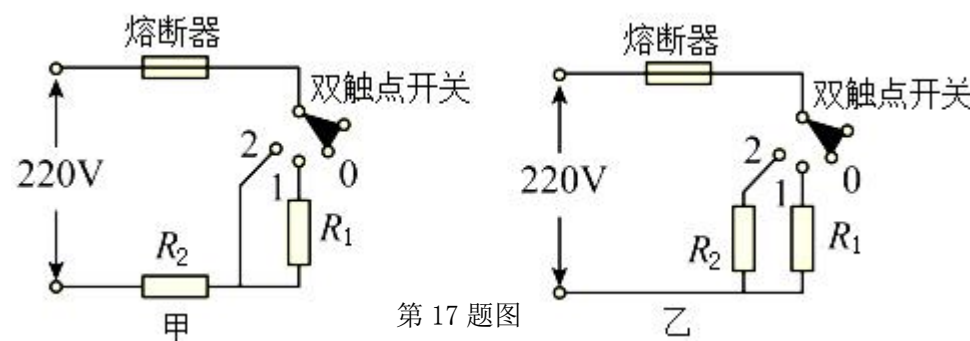
第 15 题图

16. 如图所示，水平桌面上有一个薄壁溢水杯，底面积是  $8 \times 10^{-3} \text{m}^2$ ，装满水后水深 0.2m，总质量是 1.75kg。把一个木块（不吸水）轻轻放入水中，待木块静止时，从杯中溢出水的质量是 0.1kg。求：（水的密度  $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g$  取  $10 \text{N/kg}$ ）  
（1）水对溢水杯底的压力。（2）木块受到的浮力。  
（3）溢水杯对桌面的压力。



第 16 题图

17. 小明是家务小能手，经常用挂烫机熨烫衣服。挂烫机是通过电热丝  $R_1$ 、 $R_2$  加热水箱中的水，产生水蒸气来熨烫衣服。它的正常工作电压为 220V，水箱最多装水 0.2kg，加热功率有高、低两个档位，高档位功率为 1000W，低档位功率为 800W，其工作原理图如图甲所示。  
（1）熔断器在电路中起到\_\_\_\_\_作用。  
（2）若将水箱中 0.2kg 的水从  $20^\circ\text{C}$  加热到  $100^\circ\text{C}$ ，水吸收多少热量？  
（3）已知挂烫机在高档位工作时的加热效率是 84%，求上述第（2）过程中需要用高档位加热多长时间？  
（4）小明是一个爱思考的孩子，他把电路原理甲图改为乙图，也设有两个档位。已知熔断器允许通过的最大电流为 8A，请判断乙图电路是否合理，通过计算说明原因。

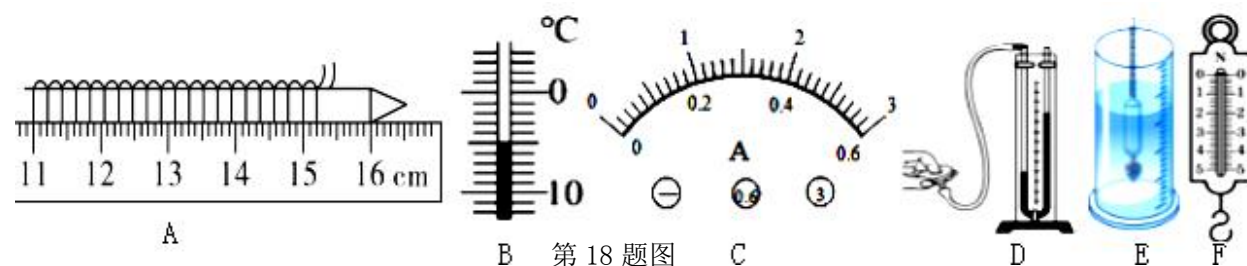


第 17 题图

### 四、实验与探究题（共 28 分，每小题 7 分）

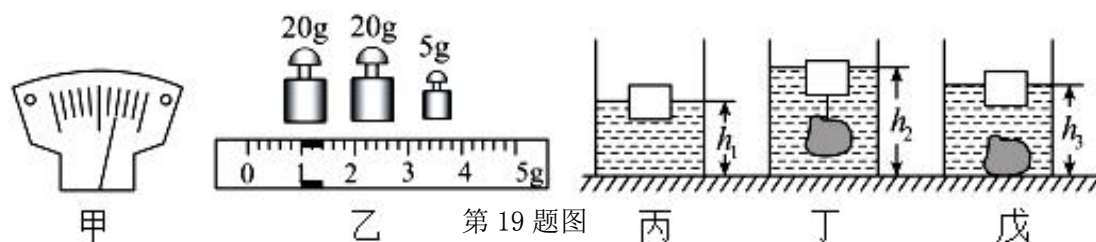
18. 请你应用所学的物理知识解答下列问题：  
（1）如图 A 所示细铜丝在铅笔上紧密排绕 20 圈，由细铜丝的总宽度可算出细铜丝的直径约为\_\_\_\_\_ mm；（2）图 B 中温度计的读数为\_\_\_\_\_；（3）请在图 C 中标出电流为 300mA 时，电流表的量程和指针所指的位置，电流表实质上也是\_\_\_\_\_（选填“电动机”“发电机”）；（4）图 D 所示的仪器叫\_\_\_\_\_，它通过两管中液面的高度差来表示橡皮膜所受的压强大小；（5）图 E 是测量液体密度的仪器，它的刻度特点是越靠近玻璃泡其刻度值越\_\_\_\_\_（填“大”或“小”）；（6）用图 F 中已校零的弹簧测力计测一铝块重力为 4N，再直接用它测水平方向大小为 4N 的拉力，测量值\_\_\_\_\_ 4N（选填“>”“<”或“=”）。





第 18 题图

19. 小明和小红使用不同的器材分别对石块的密度进行了测量。



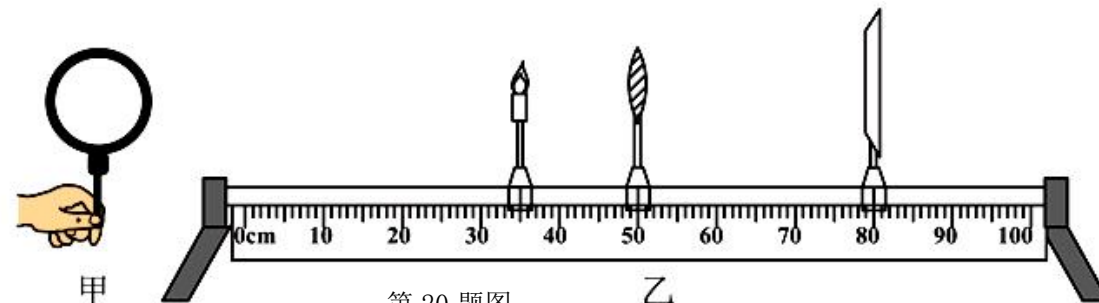
第 19 题图

- (1) 小明将托盘天平放在水平桌面上，把游码拨至标尺左侧\_\_\_\_\_，发现指针所处位置如图甲所示，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_移动，使天平横梁在水平位置平衡；
- (2) 把石块放在天平的\_\_\_\_\_盘中，用镊子向另一个盘中加减砝码，再移动游码。当天平平衡时，砝码质量以及游码在标尺上的位置如图乙所示，则石块的质量是\_\_\_\_\_g；
- (3) 小明又测出石块的体积是  $20\text{cm}^3$ ，则石块的密度是\_\_\_\_\_  $\text{Kg}/\text{m}^3$ ；
- (4) 实验后，小明发现所用的砝码生锈了，则所测石块密度比真实值\_\_\_\_\_（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）；
- (5) 小红用圆柱形容器、刻度尺和一个不吸水的小木块等器材测量石块密度：
  - ①如图丙所示，容器内装入适量的水，小木块放入容器内静止时，测出容器内水深为  $h_1$ ；
  - ②如图丁所示，用细线把石块与木块系住放入容器内静止时，测出容器内水深为  $h_2$ ；
  - ③如图戊所示，将石块直接放入容器内水中，测出容器内水深为  $h_3$ ；
  - ④石块密度的表达式  $\rho_{\text{石}} = \frac{\rho_{\text{水}}(h_2 - h_1)}{h_3 - h_1}$ 。（两空均用字母表示，水的密度为  $\rho_{\text{水}}$ ）

20. 小明同学用焦距为  $10\text{cm}$  的凸透镜做“探究凸透镜成像规律”的实验。

- (1) 小明将该凸透镜与蜡烛、光屏置于光具座上，并移动光屏使光屏上得到清晰的像，如图乙所示，此成像规律是\_\_\_\_\_（照相机、投影仪或放大镜）的原理；保持蜡烛、光屏位置不动，将凸透镜移到光具座上的\_\_\_\_\_  $\text{cm}$  处，光屏上可再次得到清晰的像。
- (2) 乙图中蜡烛放在距该凸透镜焦点  $6\text{cm}$  处，则蜡烛通过凸透镜成的像一定是\_\_\_\_\_（选填“正立的”“倒立的”“放大的”“缩小的”）。
- (3) 乙图中小明接着将他的近视眼镜片放在蜡烛和凸透镜之间，光屏上原来清晰的像变得模糊了，将光屏向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）适当移动才能重新得到清晰的像，此时像的大小\_\_\_\_\_（选填“变大、变小或不变”）。
- (4) 图乙中，若蜡烛燃烧变短导致烛焰中心下降  $1\text{cm}$ ，光屏上的像会向上移动，移动的距离\_\_\_\_\_（大于、小于或等于）  $1\text{cm}$ 。

(5) 将图乙中的凸透镜换成玻璃板后光屏上的像消失了，原因是\_\_\_\_\_。



第 20 题图

21. 用甲图“测量小灯泡电功率”的实验中，电源电压恒为  $3.0\text{V}$ ，小灯泡的额定电压为  $2.5\text{V}$ ，滑动变阻器的规格为“ $20\Omega\ 1\text{A}$ ”。

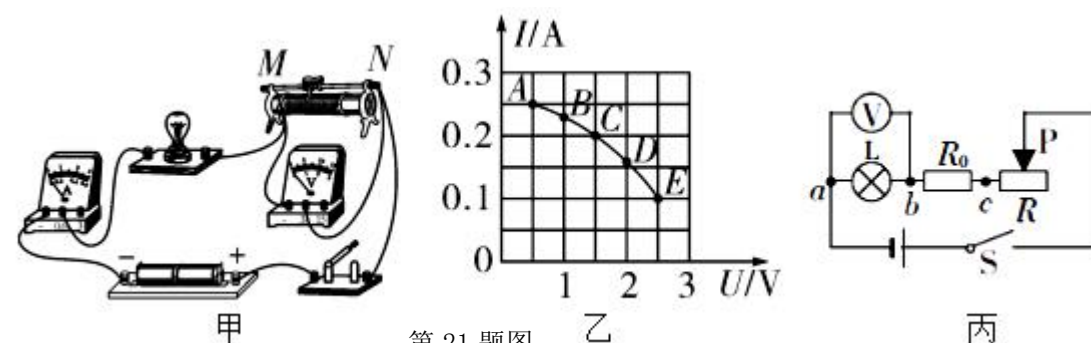
- (1) 闭合开关后，发现小灯泡不亮，电流表示数为  $0$ ，电压表示数为  $3.0\text{V}$ ，你认为产生该现象的原因是\_\_\_\_\_。
- (2) 小明移动滑动变阻器的滑片过程中，测量出了  $4$  组实验数据，描点并绘制出了通过滑动变阻器的电流  $I$  随其两端电压  $U$  变化的图像，如图乙所示。当电压表示数为\_\_\_\_\_  $\text{V}$  时，小灯泡正常发光，此时小灯泡的功率为\_\_\_\_\_  $\text{W}$ 。
- (3) 同组的小英通过计算指出曲线上所标出的五个点中，\_\_\_\_\_ 点并不是实验直接测得的数据，她的理由是\_\_\_\_\_。

【拓展】（特殊方法）好学的小明同学又向老师要了一个  $R_0 = 20\Omega$  的定值电阻，用来替换电路中的电流表。替换后电路如图丙所示，并设计下列方案测量小灯泡的额定功率。

- (4) 闭合开关，移动滑动变阻器的滑片，使电压表示数等于小灯泡的额定电压；
- (5) 保持滑片位置不变，电压表所接的  $b$  接点不动，只断开  $a$  接点，改接到  $c$  接点上，测定值电阻  $R_0$  两端的电压  $U_0$ ，计算通过  $R_0$  的电流；
- (6) 计算小灯泡的额定功率。

小明仔细分析发现此方案无法测出小灯泡的额定功率，其原因是：

- ①\_\_\_\_\_
- ②\_\_\_\_\_。



第 21 题图