

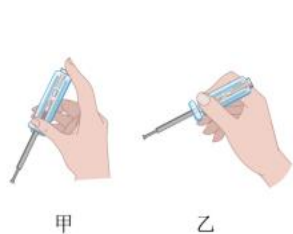
2022 年物理学考模拟试题（八）

说明：1. 全卷满分 80 分，考试时间为 80 分钟。

2. 请将答案写在答题卡上，否则不给分。

一、填空题（本大题共 8 小题，每小题 2 分，每空 1 分，共 16 分）

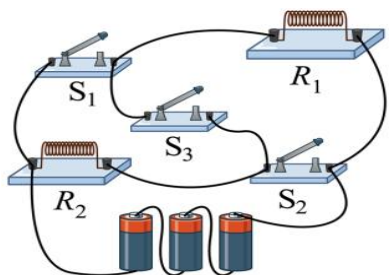
1. 人类社会的进步离不开物理学家们的杰出贡献，为了纪念这些伟大的物理学家，人们常用他们的名字作为物理量的单位。如：压强的单位是_____（填科学家的名字），瓦特是_____的单位。
2. 小明正在家里学习，窗外传来吉他声，他是根据乐器发出声音的_____（选填“音调”、“响度”或“音色”）不同，分辨出是哪种乐器的；他关上窗户，这是在_____控制噪声。
3. 为防止触电事故发生，用电器的金属外壳必须接_____线；用测电笔辨别火线、零线时，应采用图_____中的方式。
4. 如图所示，在一个厚壁玻璃筒里放一块浸透乙醚的棉花球，用力把活塞迅速向下压，棉花球就会立即燃烧起来。这个过程是利用_____的方式，使_____内能增加，从而让棉花球燃烧。



第3题图



第4题图

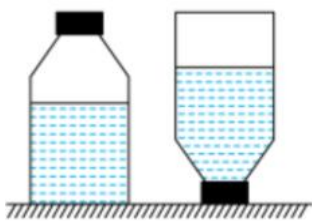


第5题图



第6题图

5. 如图所示实物电路图，当闭合开关 S_1 、 S_2 ，断开开关 S_3 ，则 R_1 与 R_2 两个电阻的连接方式为_____联，当断开开关 S_1 、 S_2 ，闭合开关 S_3 时， R_1 与 R_2 两个电阻的连接方式为_____联。
6. 如图所示，“龙吸水”现象，一条巨大的水柱连通云层与洱海，场面震撼，龙卷风中心附近风速_____，中心气压_____，产生很大的吸吮作用，可把海水吸离海面，形成水柱。
7. 如图所示的奶瓶，放在水平桌面上，然后倒过来放，牛奶对盖子的压强将_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）牛奶对瓶底的压强。瓶子对桌面的压力将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）。
8. 如图所示，是“泼水成冰”美景，“泼水成冰”多见于我国北方或者更为寒冷的地方。泼出去的水是经过加热的水，“泼水成冰”现象其实是沸水_____形成的大量水蒸气，在极低温度下，_____成了小冰晶。（均填写物态变化名称）



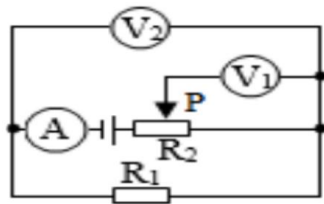
第7题图



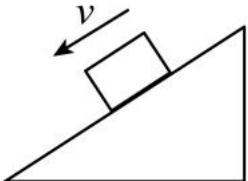
第8题图

二、选择题（本大题共 6 小题，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 到 12 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 2 分，第 13，14 小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确选项，每小题 3 分。全部选择正确得 3 分，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分，共 14 分）

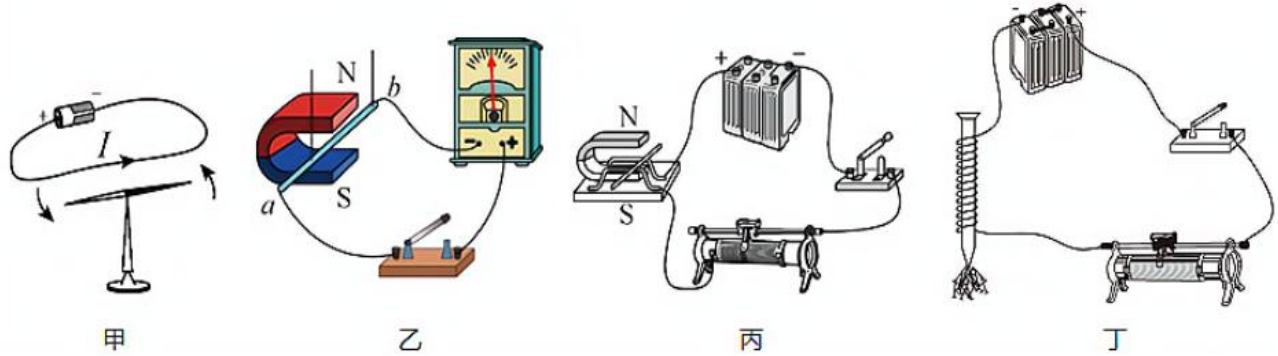
9. 小晋池是一名中学生，关于他的估测最接近实际的是（ ）
 - A. 他体育课参加百米赛跑，平均速度约为 15m/s
 - B. 他脉搏跳动一次的时间约为 3s
 - C. 他正在使用空调，通过空调的电流约为 5A
 - D. 他洗澡时，洗澡水的温度约为 70℃
10. 下列各成语所反映的情景中，能说明光的反射的是（ ）
 - A. 镜花水月
 - B. 坐井观天
 - C. 海市蜃楼
 - D. 立竿见影
11. 如图所示，将滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，下列判断正确的是（ ）
 - A. 电流表 A 示数变小
 - B. 电压表 V_1 示数变大
 - C. 电压表 V_2 示数变大
 - D. 电压表 V_1 与电流表 A 示数的比值变小
12. 如图所示，小木块在斜面上以速度 v 匀速下滑，则下列说法中正确的是（ ）
 - A. 木块受到的摩擦力和斜面对木块的向下的力是一对平衡力
 - B. 木块受到的重力和斜面对木块向上的支持力是一对平衡力
 - C. 木块受到的摩擦力和斜面对木块的支持力是一对相互作用力
 - D. 木块对斜面的压力和斜面对木块的支持力是一对相互作用力
13. 下列实验装置与探究内容相符的有（ ）



第11题图



第12题图



第13题图

- A. 甲图可探究电流的磁效应
- B. 乙图可探究发电机的工作原理
- C. 丙图可探究发电机的工作原理
- D. 丁图可探究电动机的工作原理

14. 如图所示，工人师傅利用滑轮组将重为 900N 的物体匀速提升了 2m 的高度， 用时 5s，若动滑轮的重为 60N，不计绳重及摩擦，则：（ ）

- A. 工人师傅需要用的拉力 320N B. 拉力 F 的功率为 384W
C. 工人师傅需要做的额外功为 360J D. 滑轮组的机械效率约为 93.75%

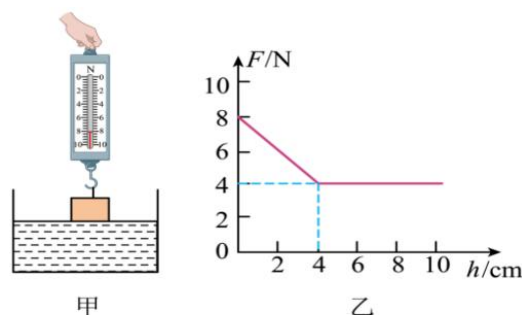


第 14 题图

三、计算题（本大题共 3 小题，第 15 小题 7 分，第 16 小题 7 分，第 17 小题 8 分，共 22 分）

15. 用弹簧测力计悬挂一实心物块，物块下表面与水面刚好接触，如图甲所示。由此处匀速下放物块，直至浸没于水中并继续匀速下放（物块始终未与容器接触）。物块下放过程中，弹簧测力计示数下与物块下表面浸入水中的深度 h 的关系如图乙所示。（已知水的密度 $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）求：

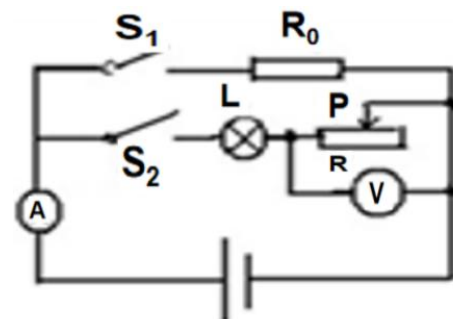
- (1) 物块完全浸没在水中时受到的浮力；
(2) 物块的密度；
(3) 物块刚好浸没时，水对物块下表面的压强。



第 15 题图

16. 如图所示，电源电压可调，小灯泡上标有“6V 0.5A”的字样（不考虑温度对小灯泡电阻的影响），电流表量程 0~0.6A，电压表量程 0~3V，滑动变阻器规格为“20 Ω 1A”

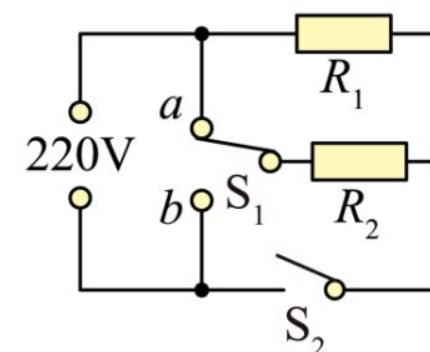
- (1) 电源电压调至 6V，闭合开关 S_1 和 S_2 ，移动滑动变阻器滑片 P，使小灯泡正常发光，电流表示数为 0.6A，则电压表的示数是多少？ R_0 的阻值是多少？
(2) 电源电压调至 8V，断开开关 S_1 ，闭合开关 S_2 ，为了保证电路安全，求滑动变阻器的阻值变化范围。



第 16 题图

17. 如图是一款家用电热水器的简化电路图， R_1 和 R_2 均为发热电阻，其中 $R_2=81 \Omega$ 。它有高、中、低三个工作挡位。已知中挡位的功率为 1210W，水箱容积为 40L，并时刻注满水。现要将水箱内的水从 20℃ 加热到 50℃。

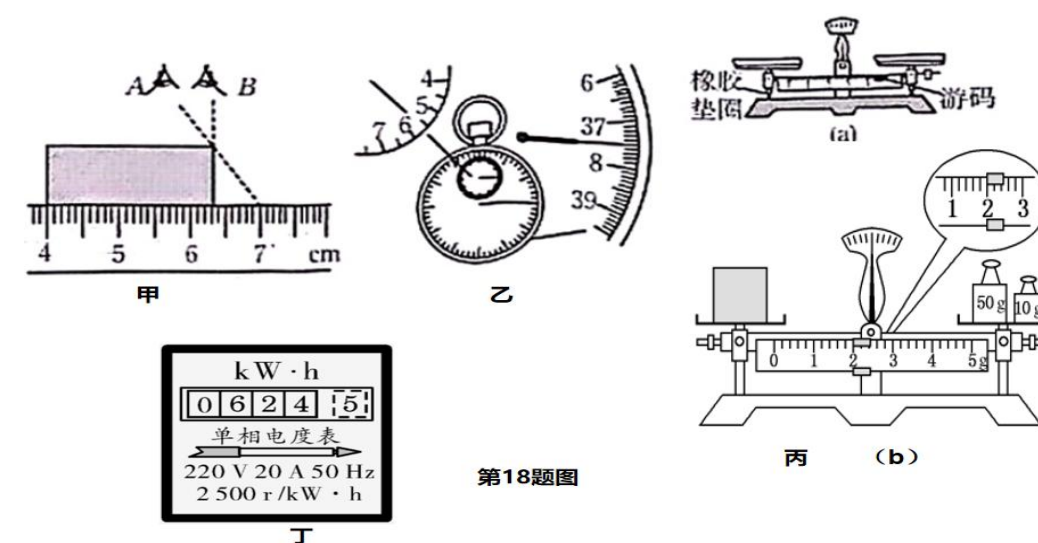
- 求：(1) 这些水需要吸收多少热量；[$c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{℃)}$]
(2) R_1 的阻值和高挡位工作时 R_2 的功率；（计算结果保留到整数）
(3) 若热水器的效率为 70%，那么用低挡位加热，需要加热多少小时？



第 17 题图

四、实验与探究题（本大题共 4 小题，每小题 7 分，共 28 分）

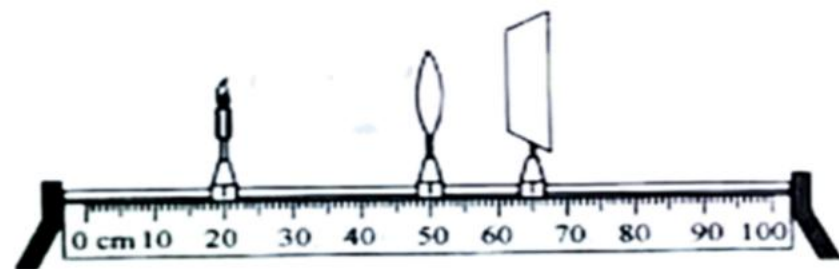
18. 亲爱的同学，请你根据自己掌握的实验操作技能，回答下列问题。



第 18 题图

- (1) 如图甲所示，在测量物体长度时，读数正确的是____（选填“A”或“B”）方法，所测物体的长度应记为____cm。
如图乙所示的秒表大盘指针转动一圈经过的时间是____s。
(2) 测量前，天平调平衡时，应将天平放在水平台面上，取下橡胶垫圈，接下来的操作是____，再调节平衡螺母直到指针指在分度盘中央。测量某物体质量时，天平平衡后，右盘中砝码和游码的位置如图丙(b)所示，则该物体的质量 $m=$ ____g。
(3) 如图丁所示，这是小明家电能表的表盘，其示数为____kW·h，他家同时使用的用电器最大功率不能超过____W。

19. 小明同学利用如图所示的装置做“探究凸透镜成像规律”的实验，将凸透镜固定在光具座 50cm 刻度线处不变。



第19题图

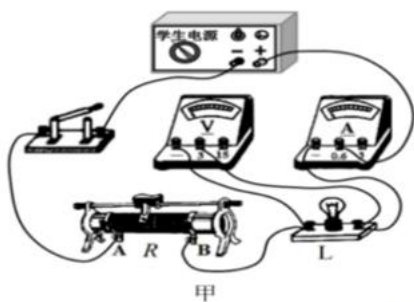
(1) 实验前将烛焰、凸透镜、光屏三者的中心调节到同一高度，目的是_____。将蜡烛固定在 40cm 刻度线处时，移动光屏，在光屏上始终得到一个大小不变的光斑，则该凸透镜的焦距为_____cm。

(2) 当他将三个元件移动到如图所示的位置时，光屏上恰好出现了烛焰清晰的像，利用该成像规律制成的光学仪器是_____（填“放大镜”、“投影仪”或“照相机”）。此时保持蜡烛和光屏不动，将凸透镜移动到_____cm 刻度线处时，仍能在光屏上成清晰的像。

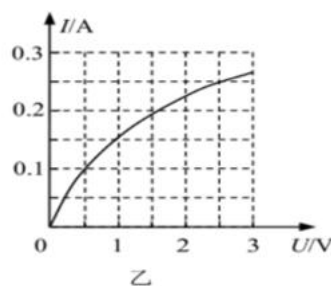
(3) 在成像清晰的情况下，用一张不透明纸把透镜上半部分遮挡住，看到的像会如何变化？_____（填“像部分消失”、“像完整亮度不变”或“像完整亮度变暗”）。

(4) 将原凸透镜更换为一个焦距较小的凸透镜后，其他元件不动，为了使光屏上再次得到清晰的像，可以在蜡烛和凸透镜之间放置个_____（填“凸”或“凹”）透镜，所放置的透镜可以用来矫正_____（填“近视眼”或“远视眼”）。

20. 小红同学用图甲所示的电路测量小灯泡的电功率。小灯泡标有“2.5V”字样。



第20题图



- (1) 连接电路前，开关应_____；
- (2) 图甲中有一根导线连接错误，请在该导线上打“×”，并用笔重新画一根正确连接的导线_____。（要求 R 的滑片向 A 端移动时接入电路中的电阻变大，导线不得交叉。）
- (3) 正确连接电路后，闭合开关，发现小灯泡不亮，电路_____（选填“一定”或“不一定”）出现了故障；
- (4) 实验过程中，当电压表示数为 1.8V 时，为了测量小灯泡的额定功率，需将滑片向_____（选填“ A ”或“ B ”）端移动，此过程中小灯泡明显变_____；

(5) 根据测量的数据绘制成 $U-I$ 图像（如图乙），得出小灯泡的额定功率为_____W。分析图像还发现，小灯泡的电阻值是变化的，主要受_____影响。

21. 共享单车一经推出倍受广大市民的喜爱，小聪骑自行车下坡时，想到从斜面下滑物体的快慢与哪些因素有关呢？

【猜想与假设】

猜想一：与小车的质量有关；

猜想二：与斜面的高度有关；

猜想三：与斜面的长度有关。

【进行实验与收集证据】

回家后他找来了小车、秒表、刻度尺和充当斜面的木板进行探究，如图所示。

(1) 根据所学知识，判断猜想二是正确的，依据是_____。

(2) 为了验证猜想一，小聪设计的方案是在小车内放置不同数量的钩码，分别从斜面的顶端由静止释放，测出下滑的时间。小聪测量的结果如下表，他怀疑第三次测量错误，于是重新测量并进行了修正。你认为小聪第三次测量时间偏小的原因，除了秒表的使用和小车开始的位置不符合设计的要求外，还有一种在操作上的问题可能是_____；

经过对修正后的数据分析，猜想一是_____（选填“正确”或“错误”）的。

实验次数	1	2	3	4
小车内放置钩码的质量 m/g	0	50	100	150
时间 t/s	2.5	2.5	2.0	2.5

(3) 为了验证猜想三，小聪设计的方案是将小车分别从距斜面底端不同距离处由静止释放，测出下滑的时间。他通过测量发现下滑的时间不同，于是得出猜想三是正确的。请对小聪这一探究作出评价，指出他存在的两个主要问题是①_____；②_____。

(4) 接着小聪又作出：“小车下滑的快慢还与斜面倾角有关”的猜想，你认为他_____（选填“需”或“不需”）要对这一猜想进行探究。如需要，说出方案，如不需要，说出原因：_____。

