

江西省 2024 年初中学业水平考试

物理模拟卷(二)

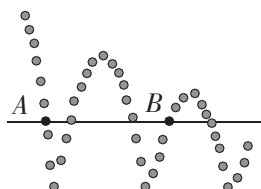
说明:1. 全卷满分 80 分,考试时间为 85 分钟。
2. 请按试题序号在答题卡相应位置作答,答在试题卷或其他位置无效。

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

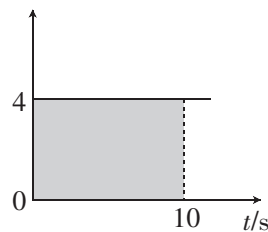
1. 编钟是中国古代大型打击乐器之一,用钟锤敲击编钟,编钟会因_____而发出声音;用大小不同的力敲击同一编钟的同一位置,编钟发出声音的_____ (填“音调”“响度”或“音色”)会不同。
2. 我国学者王充在《论衡》中写下“顿牟掇芥”,此语意为摩擦过的琥珀能吸引微小屑末。这是利用摩擦起电的方法,使电荷发生了_____。这一现象本质上就是我们现在所说的带电体具有_____轻小物体的性质。
3. 2023 年 9 月,第 19 届亚运会在杭州顺利开幕。本届亚运会首次探索使用了“5.5G 网络”。“5.5G 网络”通过_____波传递图像信号和声音信号,这个过程中消耗的电能属于_____ (填“一次”或“二次”)能源。
4. 哈尔滨冰雪大世界开园后,数以万计的南方“小土豆”共赴冰雪盛宴。如图所示,园内城堡、滑梯等都是由冰块雕琢而成,冰的形成过程是_____ (填物态变化名称)现象,冰形成的过程中需要_____热。



(第 4 题图)



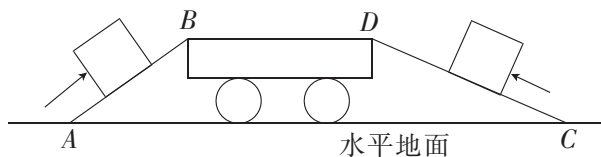
(第 5 题图)



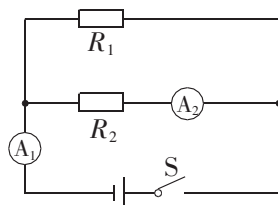
(第 6 题图)

5. 小球在地面弹跳的频闪照片如图所示,其中 A、B 两点等高,则小球在 A、B 两点具有相同的_____能,小球在 A 点时的机械能_____ (填“大于”“等于”或“小于”)它在 B 点时的机械能。
6. 小明匀速跑步过程中,他的某个物理量与时间的关系图像如图所示。其中纵坐标对应的物理量是_____,图中阴影部分的面积大小表示_____。(均填“速度”“路程”或“时间”)
7. 小明学习了简单机械后,利用材质相同的木板搭建了 AB、CD 两个长度不同的斜面,如图所示。他把两件完全相同的货物分别从斜面 AB、CD 的底端以相同大小的速度沿斜面匀速推到顶端,两次搬运过程中,小明克服货物重力做功的功率

_____ (填“相等”或“不相等”)。日常生活中人们利用斜面可以_____ (填“省力”或“省功”)。



(第7题图)



(第8题图)

8. 如图所示,两只电流表的规格相同,分别有两个量程($0 \sim 0.6 \text{ A}$ 和 $0 \sim 3 \text{ A}$)。电阻 R_1 和 R_2 均有电流通过,两只电流表的指针偏转角度相同,则 R_1 与 R_2 的阻值之比为_____,消耗的电功率之比为_____。

二、选择题(本大题共6小题,共14分)

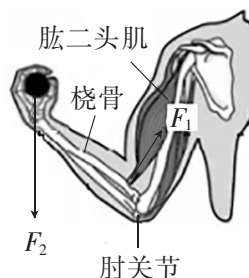
第9~12小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题2分;第13、14小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题3分,全部选择正确得3分,选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分。请将选项代码填涂在答题卡相应位置。

9. 估测是物理学中常用的一种方法。下列估测最符合实际的是

- A. 加冰后的橙汁饮料温度约为 $-10 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- B. 全新的2B铅笔的长度约为 18 cm
- C. 多数人脉搏跳动100次用时约为 15 min
- D. 家用电冰箱正常工作时的电流约为 4.2 A

10. 肱二头肌收缩产生的力使前臂骨骼绕肘关节转动,此时前臂骨骼可以看成是一个杠杆模型,简称前臂杠杆。如图所示,手提重物时,下列对前臂杠杆的分析错误的是

- A. 前臂杠杆是省力杠杆
- B. 肘关节处可以视为支点
- C. 肱二头肌对前臂杠杆的牵引力是动力
- D. 前臂保持水平时,阻力臂最长



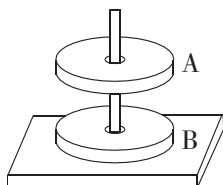
11. 不规范用电是火灾事故发生的原因之一。“生命宝贵,安全第一”是同学们应具有的安全意识,下列做法符合安全用电原则的是

- A. 用湿手拔电源插头
- B. 使用试电笔时,手指接触笔尖金属体
- C. 家用电器着火,先切断电源,再用灭火器灭火
- D. 将控制灯泡的开关接在零线和灯泡之间

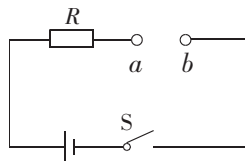
12. 劳动课已成为中小学的一门独立课程。小明同学积极参加家务劳动,并利用周末时间学做菜。关于做菜过程中涉及的物理知识,下列判断不正确的是

- A. 切菜的刀的刀刃做得很锋利是为了增大压强
- B. 炒菜时闻到香味是扩散现象

- C. 小明在给菜加热的过程中菜的内能保持不变
 D. 做菜时所用的天然气在燃烧时将化学能转化为内能
13. 如图所示,将 A、B 两个磁环先后套在光滑的木支架上,此时可以看到上方的磁环 A“悬浮”在空中。两磁环受到的重力相等都为 G ,下列分析正确的是
- A. 两磁环相对面(即 A 的下端和 B 的上端)为同名磁极
 B. B 对 A 的作用力大于 G ,方向竖直向上
 C. 木架底座对 B 的支持力等于 $2G$
 D. 木架底座对 B 的支持力和 B 对木架底座的压力是一对平衡力



(第 13 题图)



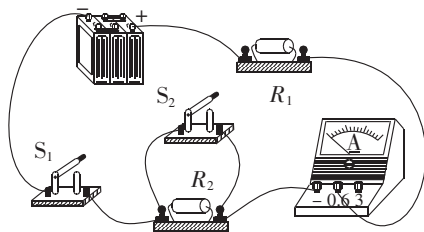
(第 14 题图)

14. 如图所示,电源电压恒定,忽略温度对灯丝电阻的影响。当在 a 、 b 间接入“6 V 9 W”的灯泡 L_1 时,闭合开关,灯 L_1 恰能正常发光;断开开关,在 a 、 b 间换一个“8 V 16 W”的灯泡 L_2 后,再闭合开关。下列说法错误的是
- A. 电阻 R 的功率变小
 B. 电阻 R 两端电压变大
 C. 灯泡 L_1 、 L_2 亮度相同
 D. 灯泡 L_2 可能被烧坏

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

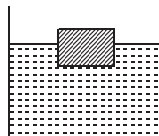
15. 如图所示, R_1 和 R_2 为两个定值电阻,其中电阻 R_1 的阻值为 $30\ \Omega$,电源电压保持不变。当开关 S_1 、 S_2 均闭合时,电流表示数为 0.3 A ;当开关 S_1 闭合, S_2 断开时,电流表示数为 0.2 A 。求:

- (1) 电源电压 U ;
 (2) 电阻 R_2 的阻值;
 (3) 当开关 S_1 闭合, S_2 断开时,10 s 内电阻 R_2 消耗的电能。



16. 往一个圆柱形容器里装入足量水,把体积为 $1.2 \times 10^{-3}\text{ m}^3$ 、密度为 $0.6 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ 的木块投入水中,当木块静止时,水深 15 cm,且水未溢出杯外,如图所示。问:(g 取 10 N/kg)

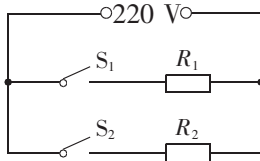
- (1) 木块所受的重力是多少?
 (2) 此时水对容器底的压强是多少?
 (3) 若用手把木块刚好全部压入水中不动,则此时木块受到手的压力是多少?



17. 图甲所示是某品牌的电烧烤炉的外形图,图乙所示是该电烧烤炉的简化电路图, R_1 、 R_2 是电热丝, R_1 的阻值为 $110\ \Omega$,且 $R_1 > R_2$ 。通过单独或同时闭合 S_1 、 S_2 ,可实现低温、中温、高温三个挡位的切换,其铭牌如表所示(中温挡的额定功率模糊看不清了)。



甲



乙

额定电压		220 V
额定电功率	低温挡	440 W
	中温挡	
	高温挡	1320 W

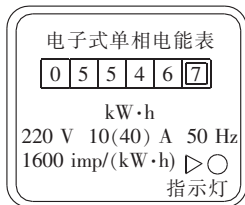
- (1) 求低温挡加热时电路中电流的大小;
- (2) 求电热丝 R_2 的阻值;
- (3) 将电烧烤炉调至中温挡正常工作时,其加热食物的效率为 60%,则将 200 g 肉片从 $6\ ^\circ\text{C}$ 加热至 $156\ ^\circ\text{C}$ 需要多长时间? [肉片的比热容取 $2.2 \times 10^3\ \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 请你运用所学物理知识解答下列问题。

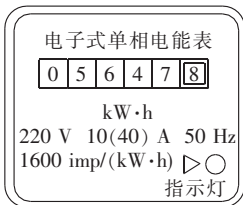


甲



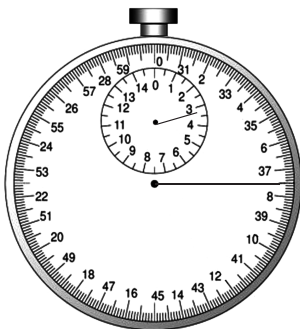
3 月初

乙



3 月末

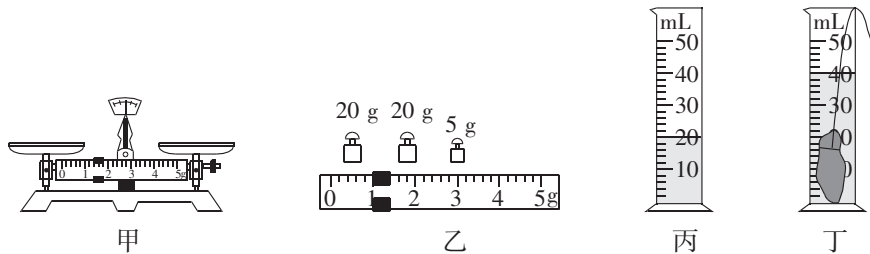
丙



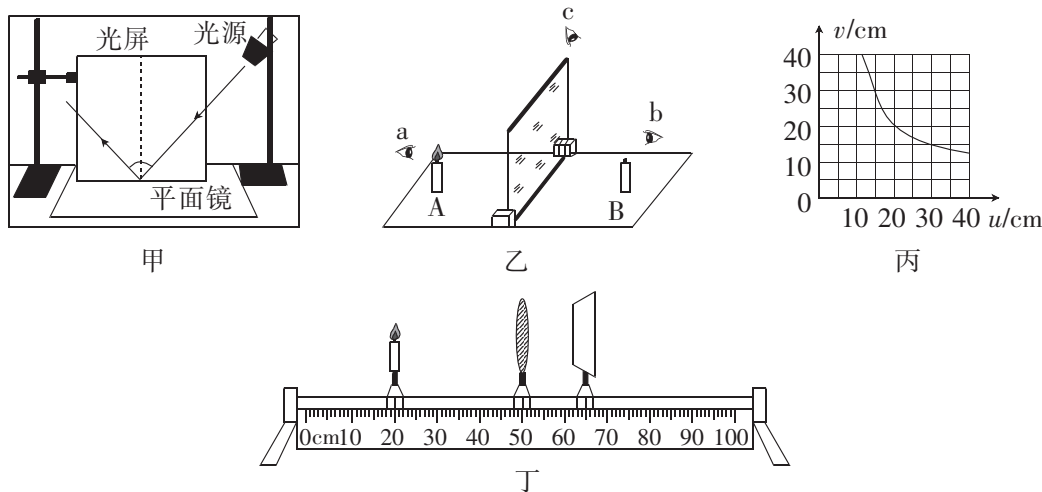
丁

- (1) 如图甲所示,该弹簧测力计的量程是 _____ N,测物体的重力时,弹簧测力计必须沿 _____ 方向放置并校零,校零后测出物体 A 的重力为 _____。
- (2) 图乙、丙所示分别是小明家 3 月初和 3 月末电能表的示数,小明家在这一个月的时间内总共用电 _____ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。短时间内,允许接在该电能表上的用电器的总功率不能超过 _____ kW。
- (3) 图丁所示的停表显示的时间为 _____ min _____ s。

19. 小丽一家周末在沙滩游玩时,小丽捡到一块漂亮的小石块,她想用学过的密度知识测量该小石块的密度。



- (1) 她将天平放在水平桌面上,然后进行天平平衡的调节。调节完成后指针静止时的位置和游码的位置如图甲所示。请你指出小丽调节天平平衡的过程中遗漏的操作步骤:_____。
 - (2) 完成遗漏的操作步骤后,为了调节横梁再次平衡,需向_____ (填“左”或“右”)调节平衡螺母,使指针指到分度盘的_____处。
 - (3) 小丽纠正错误重新调平后,将小石块放在左盘,在右盘中加减砝码并调节游码直到横梁平衡。这时右盘中的砝码情况和游码位置如图乙所示,则小石块的质量为_____g。如图丙和丁所示,小丽利用排水法测出小石块体积为_____mL,并算出小石块的密度为_____g/cm³。
 - (4) 若考虑小石块放在水中时要吸水(小石块吸水后体积保持不变)会对实验结果产生影响,小丽取出量筒中的小石块,擦干其外表面的水,用天平称出其质量为 49 g,则小石块的密度应修正为_____kg/m³。
20. 某同学在实验室进行光学实验的探究活动。



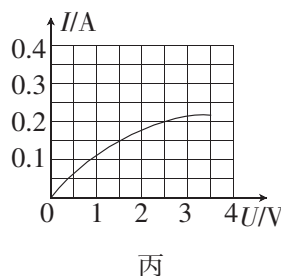
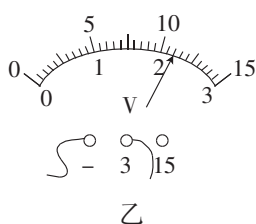
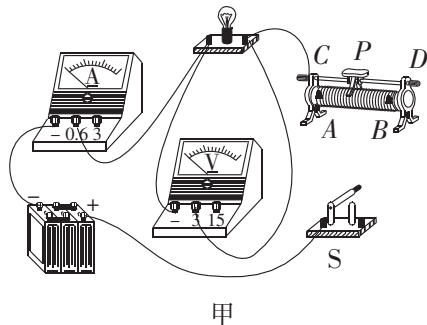
- (1) 如图甲所示,在“探究光的反射定律”实验中使用硬纸板显示光路,光在硬纸板上发生的是_____ (填“镜面”或“漫”)反射。假设硬纸板没有与平面镜垂直放置,当光贴着硬纸板入射时,此时反射光线、入射光线和法线
- 物理模拟卷(二) 第 5 页 (本卷共 6 页)

_____ (填“在”或“不在”)同一平面内。

(2)接着他又做了“探究平面镜成像特点”实验,如图乙所示,为确定像的位置,应在图中的_____ (填“a”“b”或“c”)处观察蜡烛 A 的像。如果用物理书挡在玻璃板的后面(蜡烛 B 一侧),那么小明在该处_____ (填“还能”或“不能”)看到蜡烛 A 的像。

(3)随后他开始了“探究凸透镜成像的规律”实验,实验时凸透镜不动,不断改变物距,测出对应的像距,绘制出物距 u 和像距 v 关系的图像如图丙所示,则凸透镜的焦距为_____ cm。如图丁所示,光屏上有清晰的像(未画出),所成的像是倒立、_____ 的实像。保持蜡烛和光屏不动,只将凸透镜移到_____ cm(不估读刻度)刻度处,就可以在光屏上再次成清晰的像。

21. 如图所示,小军要做“测量小灯泡正常发光时的电阻”实验,老师给他提供的器材有:额定电压为 2.5 V 的小灯泡,电压为 6 V 的电源,滑动变阻器,电流表,电压表,开关,导线若干。



(1)将图甲中实物图补充完整(要求:当滑动变阻器的滑片 P 向右移时,电流表的示数减小)。

(2)正常连接电路,闭合开关后,发现电压表有示数,电流表无示数,则故障原因可能是_____ (填字母)。

- A. 小灯泡短路
- B. 小灯泡断路
- C. 滑动变阻器断路
- D. 电流表断路

(3)排除电路故障后,闭合开关,移动滑片 P 到某一位置时,电压表示数(如图乙所示)为_____ V。若要测量小灯泡正常发光时的电阻,他应将图甲中滑片 P 向_____ (填“ A ”或“ B ”)端移动。根据图丙所示信息,可计算出小灯泡正常发光时的电阻是_____ Ω 。小灯泡的电阻会随_____ 的升高而增大。

(4)为完成该实验,小军选用的滑动变阻器的规格可能为_____ (填字母)。

- A. “20 Ω 1 A”
- B. “10 Ω 2 A”