

2020 年中考考前最后一卷【河南卷】

物 理

(考试时间: 60 分钟 试卷满分: 70 分)

注意事项:

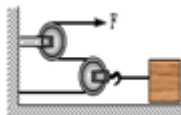
1. 本试卷共 8 页, 五大题, 21 小题。
2. 回答第二大题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。
3. 回答第一、三、四、五大题时, 请用蓝、黑色水笔或圆珠笔在答题卡上作答, 写在本试卷上无效。
4. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
5. 答卷前请将密封线内的项目填写清楚。

一. 填空题(本题共 6 小题, 每空 1 分, 共 14 分)

1. 北斗卫星导航系统与地面光纤通信共同组成现代通信, 将于 2020 年实现全球覆盖。卫星利用太阳能电池板获得能量, 太阳能属于_____ (选填“可再生”或“不可再生”) 能源。电动汽车上的蓄电池在工作时将_____ 能转化成电能。
2. 今年春节, 疫情发生后, 滨海支援湖北医疗队迎难而上。2 月 9 日, 10 名医护人员奔赴湖北开展医疗救治, 他们在那里战斗了 38 天, 圆满结束了全部医疗工作。凯旋时刻, 警车护卫匀速前行, 现场人们听到车辆的鸣笛声是经传播而来, 以编队中某一辆警车为参照物, 其他警车是_____ (运动/静止) 的, 路旁的树木是_____ (运动/静止) 的。



3. 如图所示, 在水平地面上放置重 300N 的物体, 不考虑绳的重力和绳与滑轮间的摩擦, 匀速拉动物体时, 水平拉力 F 为 60N, 则物体与地面的摩擦力为_____ N, 若物体前进 1 米所用的时间为 10 秒, 拉力 F 做功的功率为_____ 瓦。

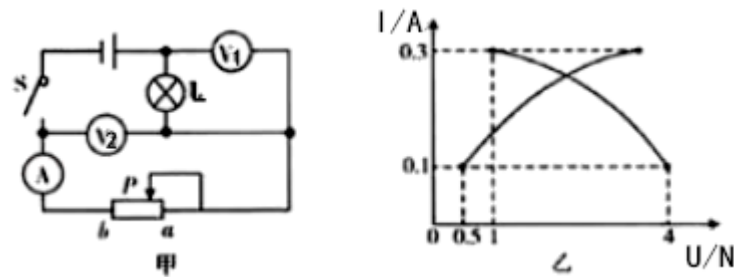


4. 2020 年 5 月 5 日, 俗称“胖五”的长征五号 B 运载火箭在海南文昌首飞成功, 正式拉开我国载人航天工程“第三步”任务的序幕。如图所示, “胖五”采用无毒无污染的液氧、液氢和煤油推进系统, 火箭整体性能和总体技术达到国际

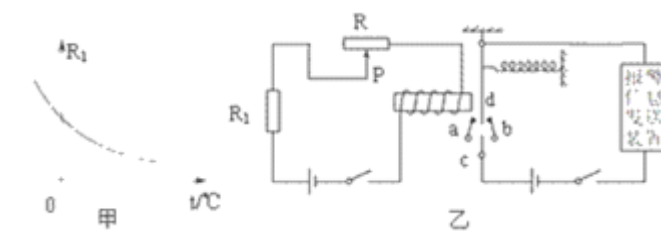
先进水平。“胖五”采用液氢作燃料, 是因为其_____ 大; 火箭加速上升过程中, 机械能在_____ (填“增大”“不变”或“减小”)。



5. 如图甲所示, 闭合开关 S, 调节滑动变阻器的滑片从最右端滑至灯正常发光的位置, 电流表示数与两电压表示数的关系图象如图乙所示。则电源电压为_____ V, 灯的功率变化量为_____ W。



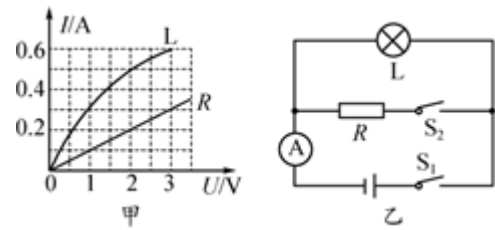
6. 在物联网中, 传感器担负着信息采集的重要任务, 可以实现“提醒”和“报警”功能。其中热敏传感器主要运用了热敏电阻来测量温度的变化。热敏电阻阻值随温度变化的曲线如图甲所示, 图乙是由热敏电阻 R_1 作为传感器制作的简单自动报警线路图, 图中 a、b 为两个固定的金属片, d 为铁片。



- (1) 为了使温度过低时发送报警信息, 开关 c 应该接在_____ 处 (选填“a”或“b”)。
- (2) 若使报警的最低温度提高些, 应将 P 点要向_____ 移动, 并给出理由。

二. 选择题(本题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分。第 7~12 题每小题只有一个选项符合题目要求, 第 13~14 题每小题有两个选项符合题目要求, 全部选对得 2 分, 选对但不全的得 1 分, 有选错的得 0 分)

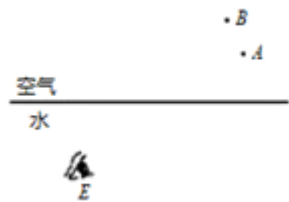
7. 新型镁锂合金是目前最轻的金属结构材料, 已应用于我国首颗全球二氧化碳监测科学实验卫星中的高分辨率微纳卫星上。新型镁锂合金具有减震、消噪和抗电磁干扰性能, 同样大小的新型镁锂合金重量仅是铝合金的一半。关于该材料下列说法错误的是 ()
 - A. 该材料对电磁波有屏蔽作用
 - B. 该材料可有效的降低卫星发射时的噪音



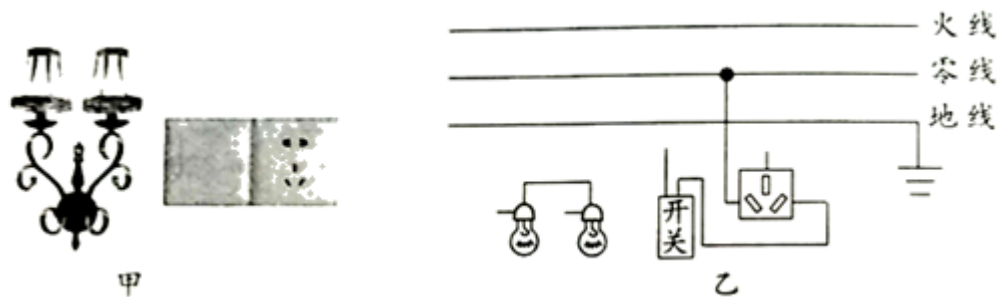
- A. 电源电压为 2V
- B. 再闭合开关 S_2 时, 电流表示数增加 0.4A
- C. 再闭合开关 S_2 时, 电路总功率为 1.4W
- D. 再闭合开关 S_2 后, 在 1min 内电阻 R 产生的热量为 240J

三. 作图题 (本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

15. 如图所示, 湖边上方 A、B 两点中有一点是路灯, 另一点是潜水员在水下 E 处看到路灯的像, 请画出潜水员看到路灯光路图。



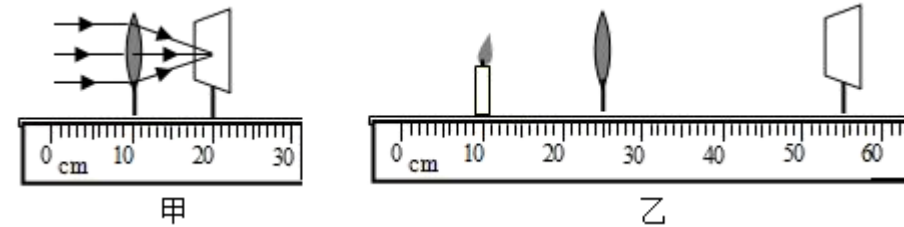
16. 如图甲所示, 为两额定电压均为 220V 的壁灯和“一开一插”式开关, 其部分电路如图乙所示。开关控制两盏壁灯, 且壁灯都正常发光, 三孔插座独立工作, 请将电路连接完整



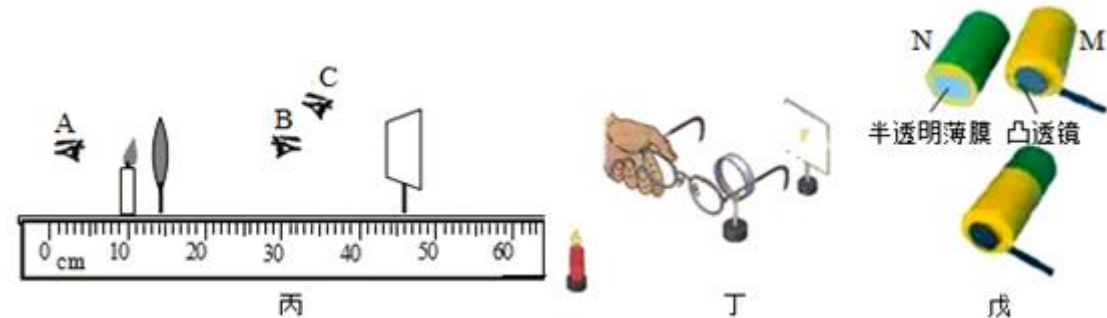
四. 实验探究题 (本题共 3 小题, 第 17 题 5 分, 第 18 题 6 分, 第 19 题 7 分, 共 18 分)

17. 在探究“凸透镜成像规律”的实验中。

- (1) 小红用平行光作光源, 移动光屏, 在光屏上得到一个最小最亮的光斑, 如图甲所示, 则该凸透镜的焦距为 cm。
- (2) 我们能从光屏前不同位置看到光屏上的像是因为光射在光屏上发生了 反射。



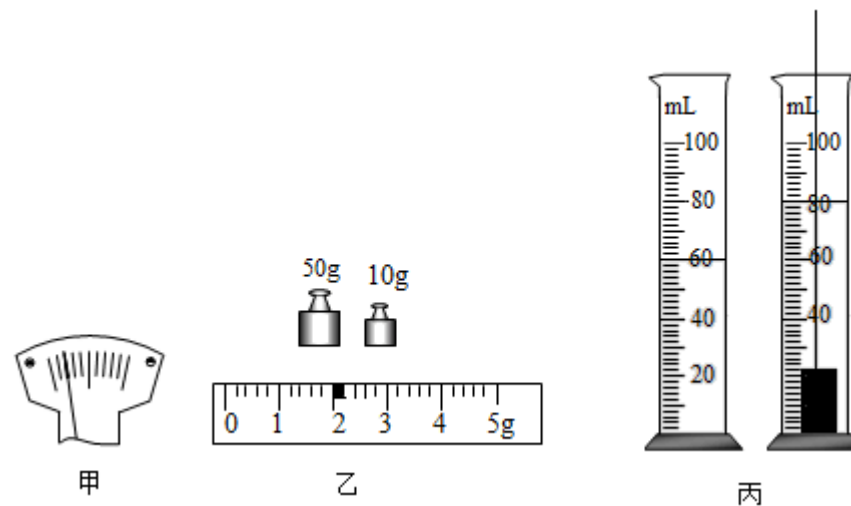
(3) 如图丙所示, 保持蜡烛的位置不变, 移动透镜至图丙所示刻度线处, 则人眼应该在图中 (选填“A”、“B”或“C”) 处且朝着相应方向, 才能观察到烛焰正立、放大的像。



(4) 图丁中, 点燃蜡烛, 经过凸透镜在光屏上成清晰的、倒立缩小的实像。然后, 在烛焰和凸透镜之间放一副近视眼镜, 发现光屏上的像变模糊了。不改变眼镜和透镜的位置, 要使光屏上再次呈现清晰的像, 可以进行的操作是 (填“光屏远离透镜”或“蜡烛靠近透镜”)。

(5) 小红利用该凸透镜自制了一个照相机模型, 如图戊所示。在纸筒 W 的一端嵌上这个凸透镜, 纸筒 N 的一端蒙上一层半透明薄膜, 把纸筒 N 套入 M 中, 并能前后滑动。在较暗的室内, 把凸透镜对着明亮的室外, 调节凸透镜和薄膜之间的距离, 在薄膜上可以看到室外景物清晰的像。再把凸透镜正对着室内近处点燃的蜡烛, 为了薄膜上出现烛焰清晰的像, 应该 (填“拉长”或“缩短”) 凸透镜和薄膜之间的距离。

18. 小刚做“测量形状不规则且不溶于水的物体的密度”的实验。



(1) 将天平放在水平桌面上, 移动游码至标尺的零刻线处, 若此时指针的位置如图甲所示, 应将平衡螺母向 移动, 使天平平衡。

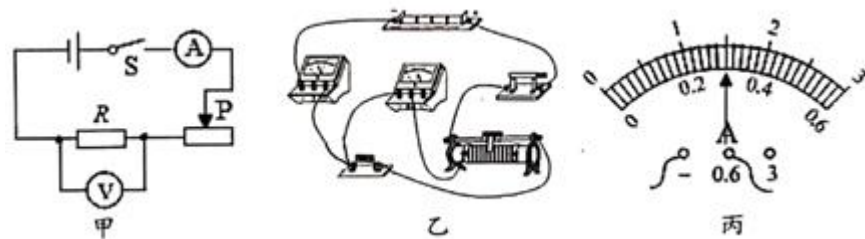
电话: _____ 姓名: _____ 考号: _____ 平行线班级: _____ 密封线内不要答题

(2) 将该物体放在天平_____盘中, 另一盘所加砝码和游码位置如图乙所示时, 天平平衡, 则该物体的质量为_____g。

(3) 将该物体放入盛有 60mL 水的量筒中, 如图丙所示, 读得量筒的示数为 80mL, 则该物体的体积为_____cm³, 计算得出物体的密度为_____kg/m³。

(4) 该物体磨损后, 它的密度将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

19. 某实验小组用图甲所示的电路进行“探究电流与电阻的关系”实验。其中电源电压为 4.5V, 滑动变阻器 (A: “20Ω 2A”、B: “50Ω 1A”), 电路中各元件完好无损。



(1) 闭合开关前, 滑动变阻器滑片 P 应置于最_____端 (选填“左”或“右”)。

(2) 某同学检查电路时, 发现所连接的电路存在一处错误, 如图乙所示, 请在错误的导线上画“×”, 用笔画线代替导线, 画出正确的连线。

(3) 排除故障后, 先将 5Ω 电阻接入电路, 闭合开关, 调节滑动变阻器的滑片, 使电压表的示数为某一定值, 电流表的示数如图丙所示, 此时电流的大小为_____A。

(4) 接下来断开开关, 用 10Ω 的电阻替换 5Ω 的电阻, 闭合开关, 应向_____ (选填“左”或“右”) 端移动滑片, 直至电压表示数为 1.5V 时, 读出此时电流表的示数; 再改用 15Ω 的电阻继续实验, 要完成此实验, 滑动变阻器应选择_____ (选填“A”或“B”)。分析如表的实验数据可得出结论:

实验次数	1	2	3
R/Ω	5	10	15
I/A		0.15	0.1

当导体两端的电压一定时, 通过导体的电流与导体的电阻成_____。

(5) 滑动变阻器在本实验中的作用: ①保护电路, ②_____。

五. 计算题 (本题共 2 小题, 每小题 9 分, 共 18 分)

20. “一方有难, 八方支援”, 如图所示, 一辆满载医疗物资的货车正在驶往武汉。已知这辆货车所受的重力为 $1 \times 10^5 \text{N}$, 当货车在水平路面匀速运动时, 所受阻力为重力的五分之一, 货车牵引力功率为 92kW, 请你计算汽车运动 100s 时:

(1) 货车所受的阻力有多大?

(2) 牵引力做了多少功?

(3) 货车通过的距离多长?



21. 如图甲为小李同学设计的电热水器的原理图, 该电热水器具有加热、保温功能。图甲中电磁继电器 (线圈电阻不计)、热敏电阻 R、保护电阻 R₀、电压恒为 6V 的电源 U₁、导线等组成控制电路。当电磁铁线圈中的电流 $I < 10 \text{mA}$ 时, 继电器上方触点和触点 c 接通; 当电磁铁线圈中的电流 $I \geq 10 \text{mA}$ 时, 电磁铁的衔铁被吸下, 继电器下方触点和触点 a、b 接通。热敏电阻中允许通过的最大电流 $I = 15 \text{mA}$, 其电阻 R 随温度变化的规律如图乙, 热敏电阻和加热电路中的三只电阻 R₁、R₂、R₃ 均置于储水箱中。已知 R₁ = 33Ω、R₂ = 66Ω、R₃ = 154Ω、U₂ = 220V。

(1) 继电器上方触点和触点 c 接通时, 工作电路的总电阻是_____Ω。

(2) 衔铁被吸下时, 热水器的发热功率为_____W

(3) 为使控制电路正常工作, 保护电阻 R₀ 的阻值至少为多大? 若 R₀ 为该值, 衔铁刚好被吸下时储水箱中水温是多少?

