

## 2024 年山东省临沂市中考物理试卷

一、选择题（每题所列出的四个选项中，只有一项最符合题目要求，每题 2 分，共 40 分）

- 1.（2 分）2024 年 4 月 26 日 05 时 04 分，神舟十七号航天员乘组打开“家门”，欢迎神舟十八号航天员乘组入驻“天宫”，并拍下“全家福”（如图）向全国人民报平安。“全家福”传回地面利用的是（ ）



- A. 电磁波      B. 超声波      C. 次声波      D. 红外线

- 2.（2 分）5 月 25 日，2024 年全国科技活动周正式启动，临沂市部分学校开展了人工智能进校园活动。如图所示，同学们与智能机器人交流互动时，机器人的声音（ ）



- A. 不是由振动产生的  
B. 不能在真空中传播  
C. 在气体中传播得最快  
D. 音调的高低与振幅有关

- 3.（2 分）2023 年 11 月 19 日，2023 全国中学生射击联赛在临沂举行。下列光现象的成因，与射击比赛“三点一线”的瞄准原理相同的是（ ）



- A. 林中树影



- B. 水中倒影



- C. 镜中汽车



- D. 空中彩虹

- 4.（2 分）2023 年冬，凭借冰雪资源火爆出圈的哈尔滨吸引了众多的南方“小土豆”前来游玩，千姿百态的雾凇成为“小土豆”们必看的绝世美景。下列自然现象，与雾凇形成时的物态变化相同的是（ ）



A. 叶尖露珠



B. 山间薄雾



C. 枝头白霜

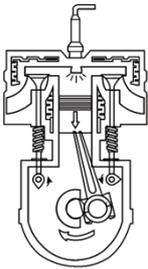


D. 房檐冰挂

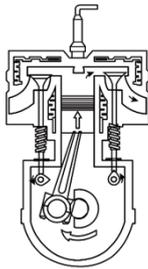
5. (2分) 认真学习是青春最好的模样! 下列与学习有关的认知, 最接近实际的是 ( )

- A. 读书声的传播速度约  $3 \times 10^8 \text{m/s}$
- B. 一本物理课本的质量约 450g
- C. 教室内空调的额定电流约 0.1A
- D. 教室内舒适的温度约  $37^\circ\text{C}$

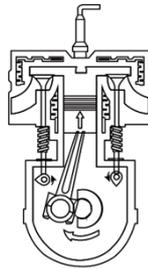
6. (2分) 2024年4月20日, 我国研制的全球首款本体热效率达 53.09%的柴油机正式亮相世界内燃机大会, 刷新了柴油机热效率的世界纪录。如图所示内燃机的四个冲程, 气缸内气体的内能最小的是 ( )



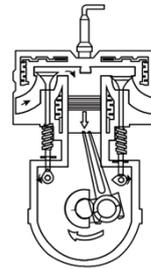
A.



B.



C.



D.

7. (2分) 2023年9月24日, 中国组合邹佳琪、邱秀萍在赛艇女子轻量级双人双桨决赛中夺冠, 斩获杭州亚运会首金。如图所示, 赛艇的桨可视为杠杆, 下列工具正常使用时, 与桨属于同类杠杆的是 ( )



A. 筷子



B. 瓶起子

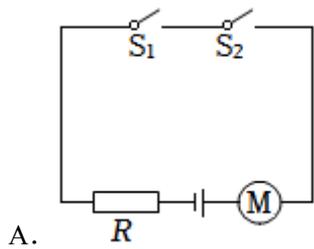


C. 核桃夹

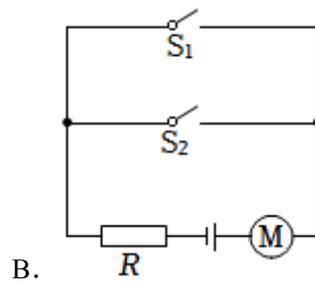


D. 榨汁器

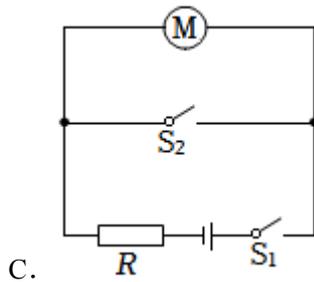
8. (2分) 高铁站的自动检票闸机口设有身份证和人脸识别双重验证, 两个信息相符合后闸机门(电动机)自动打开, 乘客可检票通过。若每个信息验证成功相当于闭合一个开关, 下列模拟电路, 符合要求的是 ( )



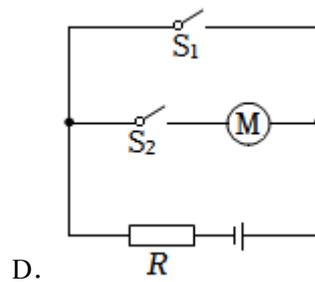
A.



B.

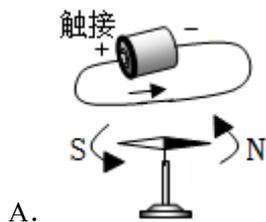


C.

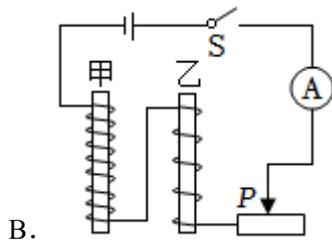


D.

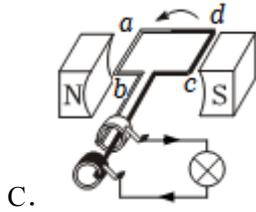
9. (2分) 2024年5月11日, 由临沂市五名中小學生組建的無人機足球隊在 FIDA 第二屆世界錦標賽中, 以全勝的戰績榮獲世界冠軍。無人機動力系統的核心部件是電動機, 下列實驗, 能說明電動機工作原理的是 ( )



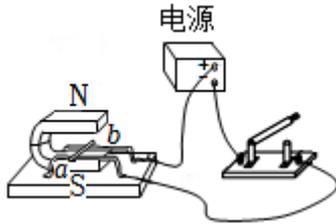
A.



B.



C.



D.

10. (2分) 小小卷笔刀，处处皆学问。对如图所示卷笔刀的 analysis，正确的是 ( )



- A. 摇柄的粗糙条纹是为了减小压力
- B. 底部的橡胶软垫是为了减小摩擦
- C. 刀片薄薄的刀刃是为了增大压强
- D. 透明储屑仓设在下方与惯性有关

11. (2分) 2024年春晚舞蹈诗剧《锦鲤》的演员们，既是一群活泼的少女，又是一群嬉戏的“锦鲤”，“灵性相通”的意象直击观众心底的柔软和纯真。如图所示，在威亚的拉力作用下，整齐划一地匀速上升的演员们 ( )



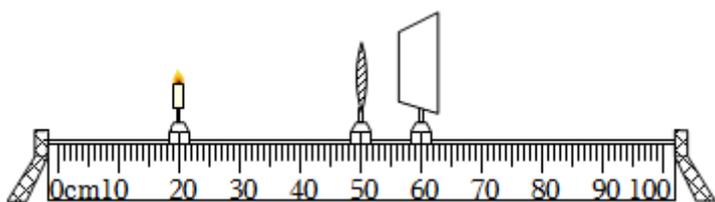
- A. 是相对运动的
- B. 机械能不断增大
- C. 所受合力竖直向上
- D. 所受拉力不做功

12. (2分) 2024年1月7日，国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”安全靠泊上海吴淞口国际邮轮港（如图），圆满完成了1119海里航程的商业首航。“爱达·魔都号”邮轮 ( )



- A. 燃烧的重油属于可再生能源
- B. 匀速直线航行时受力平衡
- C. 受到水的浮力向各个方向
- D. 靠泊在港口时没有惯性

13. (2分) 在“探究凸透镜成像的规律”实验中，当蜡烛、凸透镜和光屏的位置如图所示时，光屏上承接到烛焰清晰的像。保持凸透镜的位置不变，则 ( )



- A. 实验所用凸透镜的焦距可能为 10.0cm
- B. 光屏上承接到的像是烛焰倒立、放大的实像
- C. 将蜡烛和光屏的位置互换，光屏上仍能承接到像
- D. 将蜡烛移至 45.0cm 刻度线上，光屏上仍能承接到像

14. (2分) 2024 年 1 月 29 日，世界首款四座氢内燃飞机原型机成功首飞。如图所示，正在匀速升空的原型机 ( )



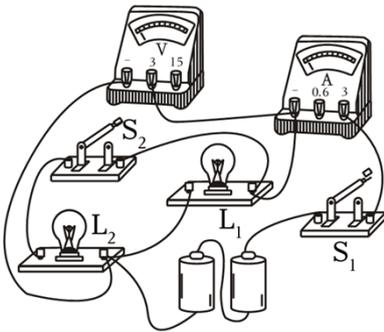
- A. 机身由密度较大的材料制成
- B. 所受空气的浮力等于自身重力
- C. 机翼下方的空气流速比上方的小
- D. 机舱外的大气压强越来越大

15. (2分) 2024 年 5 月 9 日，山东省女子手球锦标赛在临沂奥体公园开赛。关于如图所示的手球比赛，分析正确的是 ( )



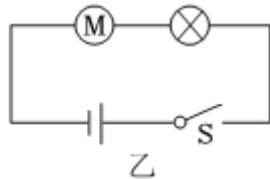
- A. 被运动员握在手中的手球只受重力
- B. 手球被抛出说明力能改变物体的形状
- C. 跳起在空中的运动员因受重力而落下
- D. 走动中的运动员对地面的压强比站立时小

16. (2分) 如图所示电路的电源电压保持不变, 将开关  $S_1$  和  $S_2$  都闭合, 两灯均正常发光。下列判断正确的是 ( )



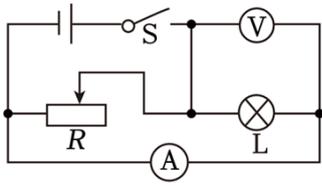
- A. 灯  $L_1$  和  $L_2$  是串联连接的
- B. 电压表不能测量灯  $L_2$  的电压
- C. 断开  $S_2$  后电流表的示数不变
- D. 两灯的额定电压一定相同

17. (2分) 图甲是一款能自动变形、万向行走的坦克玩具, 其简化电路如图乙所示。该玩具的电源电压为  $4.5V$ , 闭合开关后, “ $0.5V, 0.2W$ ” 的指示灯正常发光, 线圈电阻为  $0.5\Omega$  的电动机正常工作, 则 ( )



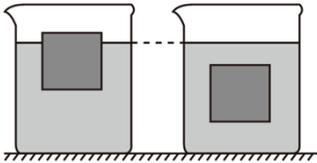
- A. 指示灯的灯丝电阻为  $0.8\Omega$
- B. 电动机的发热功率为  $1.6W$
- C. 电动机的额定功率为  $0.08W$
- D. 电路的总功率为  $1.8W$

18. (2分) 闭合如图所示电路的开关, 将滑动变阻器的滑片向左滑移动一小段距离的过程中 ( )



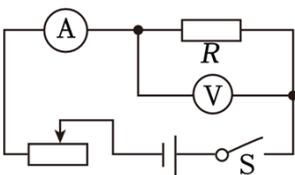
- A. 灯泡的亮度变小  
 B. 电流表的示数不变  
 C. 电压表的示数变大  
 D. 电路的总功率变小

19. (2分) 水平桌面上的两个相同的烧杯中盛有两种不同的液体，两个相同的物块在液体中静止时两液面相平，如图所示。下列选项中的物理量，相等的是 ( )



- A. 两物块底部受到的压力  
 B. 两物块排开液体的质量  
 C. 两液体对烧杯底的压强  
 D. 两烧杯对桌面的压强

20. (2分) 如图所示电路的电源电压为 9V，电流表使用 0~0.6A 量程，电压表使用 0~3V 量程，阻值为 10Ω 的定值电阻允许通过的最大电流为 0.5A。为保证电路中各元件安全工作，滑动变阻器的最大阻值应大于 ( )



- A. 20Ω      B. 10Ω      C. 8Ω      D. 5Ω

二、填空题 (每空 1 分，共 18 分)

21. (16分) 4月25日，2024山东省文旅产业高质量发展大会在临沂开幕。同日，水韵琅琊·点靓沂河亮相央视，吸引着海内外广大游客光“临”，体验临沂之“美”。



图1



图2



图3



图4

(1) 出行之“美”：如图1所示，点靓沂河·光影巴士化身“行走的BGM”把沂河点“靓”！

- ①乘客登上光影巴士的上层，他的重力势能 \_\_\_\_\_（选填“增大”“减小”或“不变”）；
- ②乘客可以依据声音的 \_\_\_\_\_不同，判断出车载背景音乐中的不同乐器；
- ③巴士充电时，车载电池相当于电路中的 \_\_\_\_\_。

(2) 沂河之“美”：动感酷炫的沂河灯光秀惊艳全网，一时间成为临沂的“新晋顶流”。

- ①如图2所示，位于灯光秀“C位”的临沂广播电视塔发出炫目的光束，这是光的 \_\_\_\_\_现象；
- ②游客的白色上衣在红色灯光的照射下呈现 \_\_\_\_\_色；
- ③岸边高楼上展现山水人文画卷的各彩灯之间是 \_\_\_\_\_联的；
- ④游客纷纷举着手机拍照。某游客的手机电池的额定电压为3.8V，额定容量为4000mA·h，该手机电池充满电后储存的电能为 \_\_\_\_\_J。

(3) 体验之“美”：登上如图3所示的“水韵琅琊”游船，听“王羲之”穿越古今的告白，观酷炫的灯光秀表演。

- ①游客陆续登船的过程中，游船受到的浮力 \_\_\_\_\_，船底受到水的压强 \_\_\_\_\_（均选填“增大”“减小”或“不变”）；
- ②夜风吹来，游客感到阵阵凉意是因为 \_\_\_\_\_；
- ③游客感觉电视塔“迎面而来”是以 \_\_\_\_\_为参照物的；
- ④游览结束后，关闭发动机的游船仍能向前运动，是因为游船 \_\_\_\_\_。

(4) 文化之“美”：琅琊古城展演的《国秀·琅琊》剧目，让观众在美轮美奂的意境中触摸琅琊璀璨的历史画卷。

①如图 4 所示，演员在钢圈的拉力作用下离开地面，说明力可以改变物体的 \_\_\_\_\_；

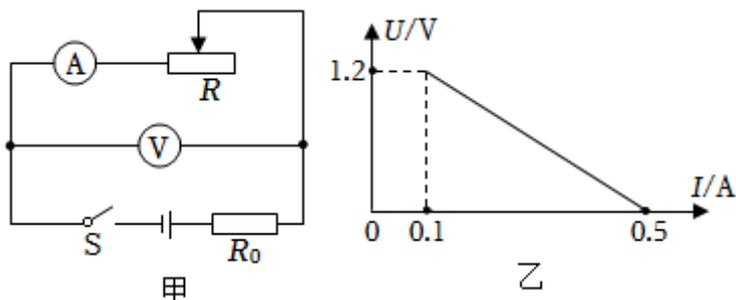
②在重现诸葛亮借东风的场景时，舞台的烟雾效果是因干冰（固态二氧化碳） \_\_\_\_\_（填物态变化名称），使水蒸气遇冷液化所致。

（5）味蕾之“美”：“品沂蒙名糝，吃临沂炒鸡”是游客来“临”的必选项。

①糝店使用特制的大型电热锅熬糝时，电热锅的金属外壳必须 \_\_\_\_\_，以保证用电安全；

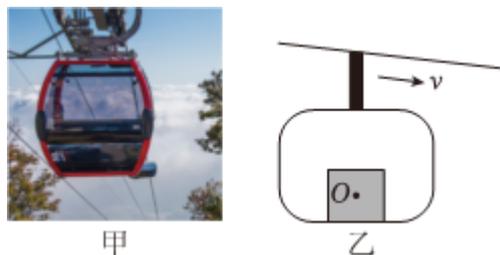
②炒鸡的香味扑鼻说明了分子 \_\_\_\_\_。

22.（2 分）闭合如图甲所示电路的开关，将滑动变阻器的滑片由最右端移到最左端的过程中，电压表与电流表的示数变化的图象如图乙所示。则定值电阻  $R_0$  的阻值为 \_\_\_\_\_ $\Omega$ ，电源电压为 \_\_\_\_\_V。

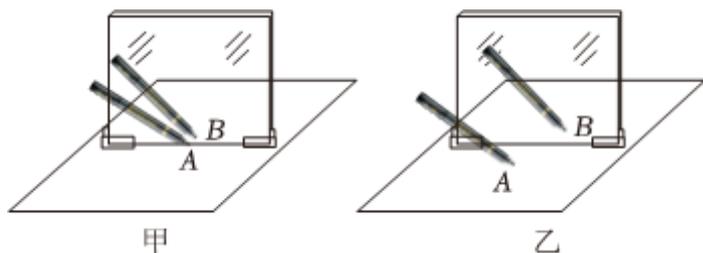


三、作图与实验题（第 23 题 2 分，第 24 题 4 分，第 25 题 5 分，第 26 题 6 分，第 27 题 7 分，共 24 分）

23.（2 分）图甲是天蒙山索道的吊厢随钢索向下方做匀速直线运动的情景，图乙是吊厢及吊厢内物体的简图。请画出物体所受力的示意图（力的作用点画在物体的重心 O 上）。



24.（4 分）小明在某购物中心前，可以看到玻璃幕墙中自己的像，进入购物中心后，又可以透过玻璃幕墙看到外面的街景。心存疑惑的小明通过查阅资料得知，该商店的玻璃幕墙使用了一种具有单面透视作用的镀膜玻璃。他用一块 5mm 厚的镀膜玻璃和两支相同的中性笔等器材探究镀膜玻璃成像的特点。

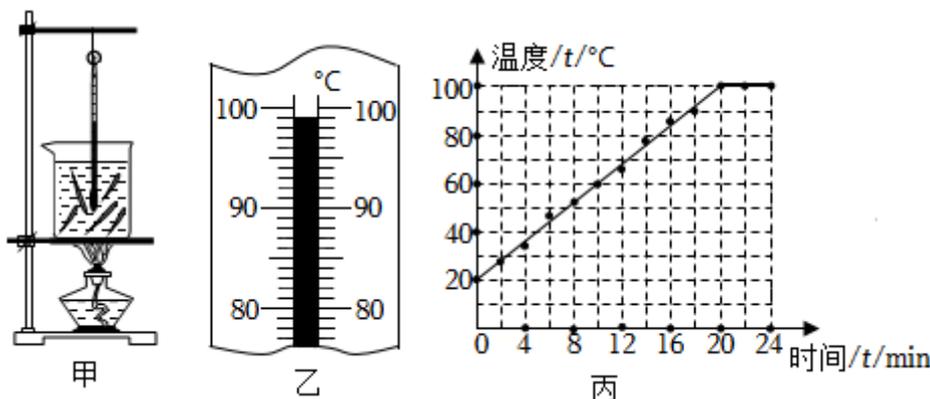


(1) 如图甲所示, 让玻璃板的镀膜面向前并把玻璃板竖直放在水平桌面的白纸上, 让中性笔 A 的笔尖紧贴在玻璃板前, 在玻璃板后面无论怎么移动中性笔 B, 都不能让 B 与 A 的像完全重合, 原因是 \_\_\_\_\_。

(2) 如图乙所示, 让中性笔 A 离开玻璃板一小段距离, 在玻璃板后移动中性笔 B, 直至 B 与 A 的像完全重合, 这样做既可以 \_\_\_\_\_, 又可以比较像与物体的大小关系。将光屏放在中性笔 B 的位置, 光屏上 \_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 承接到中性笔 A 的像。

(3) 让中性笔 A 远离玻璃板时, 中性笔 B 应 \_\_\_\_\_ (选填“远离”或“靠近”) 玻璃板, 才能与中性笔 A 的像完全重合。

25. (5分) 2024年5月21日, 联合国粮农组织举行了第五个“国际茶日”庆祝活动, 中国展台的工作人员展示了煮茶茶艺。小明想知道煮茶时茶叶对水的沸点有没有影响, 于是他使用烧杯、温度计、酒精灯等器材进行了探究, 并每隔 2min 记录一次温度计的示数。



(1) 将少量茶叶放入盛水的烧杯中后, 小明按照自下而上的顺序组装图甲所示实验装置, 一是为了使用酒精灯的外焰加热, 二是为了让温度计的玻璃泡 \_\_\_\_\_。

(2) 水沸腾时, 温度计的示数如图乙所示, 则水的沸点为 \_\_\_\_\_ °C; 烧杯上方出现的大量“白气”是水蒸气 \_\_\_\_\_ (选填“吸热”或“放热”) 后形成的。

(3) 根据实验数据, 小明描绘了如图丙所示的水的温度随加热时间变化的图象。分析图象, 请给小明提一条合理化建议 \_\_\_\_\_。

(4) 分析实验数据, 小明并不能得出茶叶对水的沸点有没有影响。为了得出结论, 他可以 \_\_\_\_\_。

26. (6分) 2024年5月12日, 临沂日报以《时光奔涌日日新 沂蒙风光处处好》为题, 报道了临沂市全面推进乡村振兴的具体做法, 其中采用原位生态净化槽净化农村生活污水是乡村生态振兴的有效措施。小明想知道经过净化槽净化后的水的密度, 他进行了如下测量。

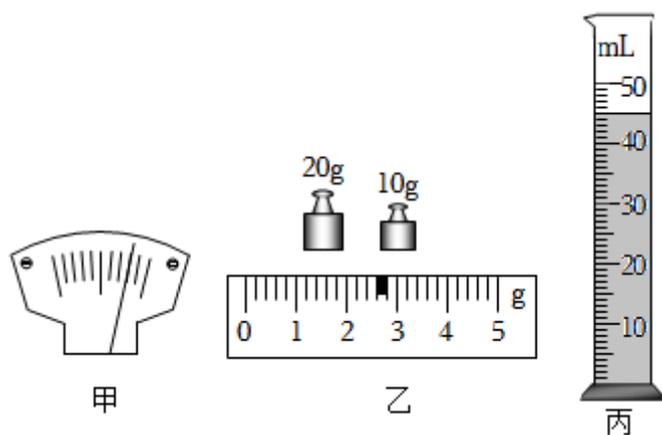
(1) 将一台能正常使用的托盘天平放在水平桌面上, 指针的位置如图甲所示, 向左调节平衡螺母, 但

始终未能将天平调平衡，原因是 \_\_\_\_\_。

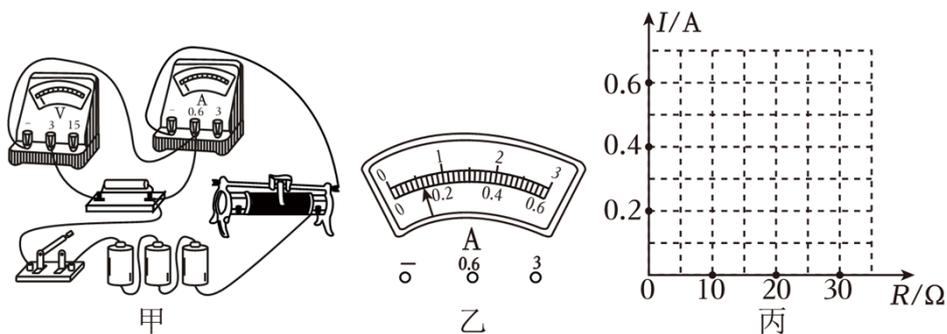
(2) 将天平调平衡后，先测空烧杯的质量。天平平衡时，右盘中的砝码和称量标尺上游码的位置如图乙所示，则空烧杯的质量为 \_\_\_\_\_g。

(3) 将适量的净化后的水倒入烧杯中，并通过烧杯上的刻度直接读出水的体积为 50mL，然后用天平测出烧杯和水的总质量为 78.2g，则净化后的水的密度为 \_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>，此测量值误差太大，主要原因是 \_\_\_\_\_。

(4) 将烧杯中的水全部倒入量筒中，如图丙所示，则水的体积为 \_\_\_\_\_mL。利用这一数据计算出净化后的水的密度 \_\_\_\_\_（选填“大于”“等于”或“小于”）其真实值。



27. (7分) 用电压表和电流表等器材探究电流与电阻的关系，电源电压为 4.5V，所用定值电阻的阻值分别为 5Ω、10Ω、15Ω、20Ω、25Ω、30Ω。



(1) 先将 30Ω 的电阻接入图甲所示电路，闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片移到最 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端。

(2) 图甲所示电路有一条导线连接错误，请在该导线上打“×”，并用笔画一条线代替导线，将电路连接正确。

(3) 改正错误后闭合开关，电流表无示数，电压表有示数，可能是定值电阻 \_\_\_\_\_路。

(4) 排除故障后闭合开关，移动滑动变阻器的滑片，当电压表的示数为 3.0V 时，电流表的示数为 0.1A。断开开关，将 30Ω 的电阻换成 25Ω 的后再闭合开关，应将滑动变阻器的滑片向 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动，直至电压表示数为 3.0V，此时，电流表的示数如图乙所示，为 \_\_\_\_\_A。

(5) 实验数据如表所示，请在图丙中描绘出  $I - R$  的关系图象。

实验次数	1	2	3	4	5	6
电阻 $R/\Omega$	30	25	20	15	10	5
电流 $I/A$	0.1		0.15	0.2	0.3	0.6

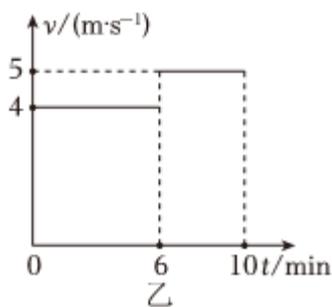
(6) 为顺利完成该实验，所用滑动变阻器的最大阻值应大于 \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。

#### 四、计算题（第 28 题 8 分，第 29 题 10 分，共 18 分）

28. (8 分) 2024 年 2 月 20 日，临沂迎来强降雪。环卫部门以雪为令，迅速启用除雪车全力除雪以保障道路畅通。图甲是一辆除雪车正在水平路面上除雪的场景，该车 10min 内的运动图象如图乙所示。若该除雪车的总质量为 6t，除雪过程中所受水平阻力为  $6 \times 10^3 \text{N}$ ，车轮与地面的总接触面积为  $0.4 \text{m}^2$ ， $g$  取  $10 \text{N/kg}$ ，求该除雪车：



甲



乙

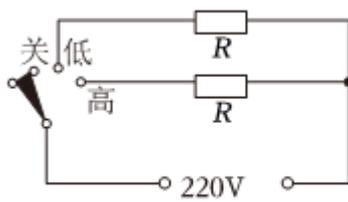
- (1) 对水平地面的压强。
- (2) 10min 内通过的路程。
- (3) 10min 内牵引力所做的功。

29. (10 分) 水暖电热毯以其温润环保的加热方式成为部分人群冬天御寒的新宠。图甲是一款具有高、低两挡加热功能的水暖电热毯，其简化电路如图乙所示，其中两个加热电阻的阻值相同。该款电热毯低温挡的额定电流为  $0.25 \text{A}$ ；高温挡正常工作 20min 可将毯内  $1.1 \text{kg}$  的水从  $15^\circ \text{C}$  加热到  $40^\circ \text{C}$ 。已知水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ \text{C})$ ，求该款电热毯：

- (1) 加热电阻的阻值。
- (2) 高温挡正常工作时的加热效率。



甲



乙

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/047061062135006126>