

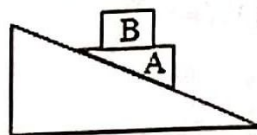
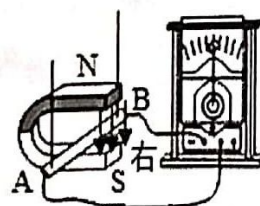
2019-2020 学年第二学期九年级阶段性测试卷

物 理

本卷 g 取 10N/kg

一、单选题（每题 2 分，共 24 分）

1. 下列数据中，符合实际情况的是（ ▲ ）
- A. 一个中学生的质量约为 500N
 - B. 南京地区 6 月份的平均气温约为 40°C
 - C. 一支全新 2B 铅笔的长度约为 20mm
 - D. 成年人正常步行的速度约为 1.4m/s
2. 生活中的“不变”常蕴含丰富的物理道理，下列有关“不变”的判断正确的是（ ▲ ）
- A. 一瓶煤油燃烧一半前后 - - 煤油热值不变
 - B. 声音向远处传播过程中 - - 声音响度不变
 - C. 酒精与水充分混合前后 - - 体积之和不变
 - D. 物体远离平面镜过程中 - - 物像间距不变
3. 中国科学技术大学俞书宏教授团队开发了一系列仿生人工木材，该木材具有轻质、高强、耐腐蚀和隔热防火等优点.关于该木材的属性，下列说法错误的是（ ▲ ）
- A. 导热性差
 - B. 硬度大
 - C. 耐腐蚀性好
 - D. 密度大
4. 关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（ ▲ ）
- A. 0°C 的冰块内能为零
 - B. 温度高的物体含有的热量多
 - C. 汽油机压缩冲程中，机械能转化为内能
 - D. 反复弯折铁丝，铁丝温度升高，这是通过热传递的方式增加了铁丝的内能
5. 如图为“探究感应电流产生条件”的实验装置示意图，实验中磁体处于静止状态.关于这个实验，下列说法正确的是（ ▲ ）
- A. 导体棒处于静止状态时，灵敏电流计的指针发生偏转
 - B. 导体棒沿竖直方向向下运动时，灵敏电流计的指针发生偏转
 - C. 导体棒沿水平方向左右运动时，灵敏电流计的指针发生偏转
 - D. 导体棒向右上方运动时，灵敏电流计的指针不发生偏转
6. 如图所示，斜劈 A 放在固定的斜面上，其上表面水平，物体 B 放在 A 上，在 A 和 B 一起沿斜面匀速下滑的过程中（ ▲ ）
- A. A 对 B 无支持力
 - B. A、B 之间无摩擦力
 - C. A 对 B 的摩擦力方向水平向左
 - D. A 对 B 的摩擦力方向沿斜面向上

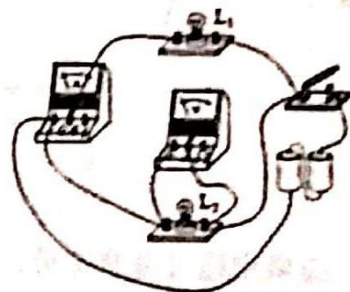


7. 如图所示, 用滑轮组将重为 12N 的物体匀速提升 0.2m , 作用在绳端的拉力 F 为 5N , 不计绳重和摩擦. 利用以上信息不能求解的物理量是 ()



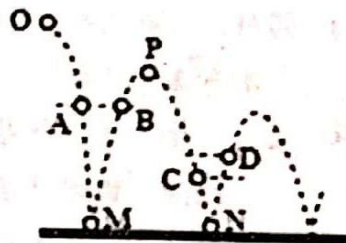
- A. 拉力的功率
- B. 动滑轮的重力
- C. 滑轮组的额外功
- D. 滑轮组的机械效率

8. 如图所示, 电源电压 U 恒定, 闭合开关, L_1 、 L_2 两灯均正常发光, 电流表和电压表均有示数. 过一会儿, 其中一只灯泡突然熄灭, 两个电表示数均不变, 假设故障是由其中某只灯泡引起的, 则造成此现象的原因可能是 (▲)



- A. L_1 短路
- B. L_2 短路
- C. L_1 断路
- D. L_2 断路

9. 将皮球从离地某一高度 O 点处水平抛出, 球落地后又弹起. 它的部分运动轨迹如图所示. 下列说法正确的是 ()



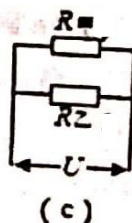
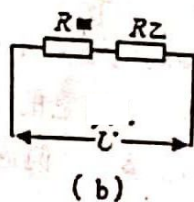
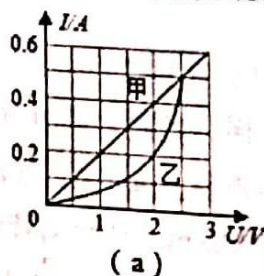
- A. 皮球经过同一高度的 A、B 两点时动能相等
- B. 皮球第一次反弹后到达最高点 P 点时速度为零
- C. 皮球在 D 点时的机械能小于在 C 点时的机械能
- D. 若将皮球表面涂黑, 则会在地面 M、N 两点留下两个大小相等的黑色圆斑

10. 如图, 将装有适量水的小玻璃瓶瓶口向下, 使其漂浮在大塑料瓶内的水面上, 拧紧大瓶瓶盖, 通过改变作用在大瓶侧面的压力大小, 实现小瓶的浮与沉. 则 (▲)



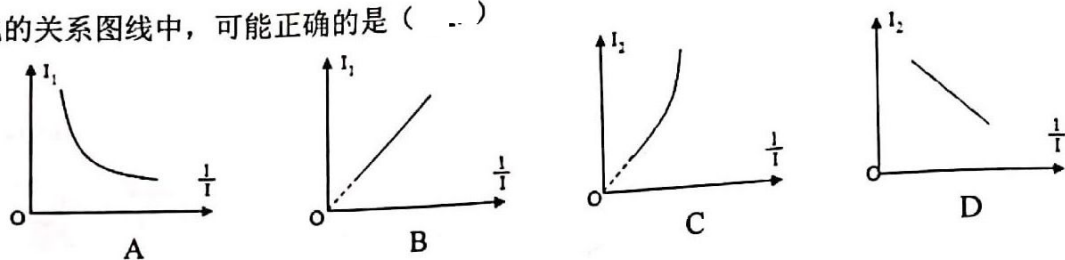
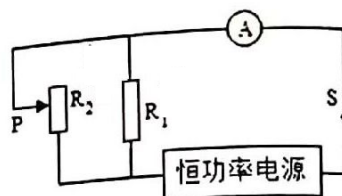
- A. 用力捏大瓶, 小瓶不能实现悬浮
- B. 用力捏大瓶, 小瓶内的气体密度变大
- C. 盖上小瓶瓶盖, 捏大瓶也能使小瓶下沉
- D. 打开大瓶瓶盖, 捏大瓶也能使小瓶下沉

11. 如图 (a) 所示是电阻甲和乙的 $I-U$ 图象 (b)、(c) 是它们的部分电路连接示意图, 下列说法错误的是 (▲)



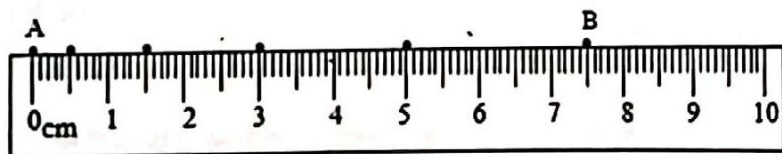
- A. 当电阻乙两端电压为 2.5V 时, 它的阻值和甲的阻值相等
- B. 图 (b) 中, 当电压 U 为 3V 时, 乙的电阻为 5Ω
- C. 图 (c) 中, 当电压 U 为 2V 时, 干路总电流为 0.6A
- D. 图 (c) 中, 在电压 U 从 0 增大到 2.5V 的过程中, 通过甲、乙两电阻的电流之差先变大后变小

12. 图示电路中, 电源为恒功率电源, 工作时输出的总功率大小恒定, R_1 为定值电阻. 移动滑动变阻器 R_2 的滑片 P, 下列表示通过 R_1 的电流 I_1 , 通过 R_2 的电流 I_2 随电流表示数的倒数 $\frac{1}{I}$ 变化的关系图线中, 可能正确的是 ()



二. 填空题 (每空 1 分, 共 26 分)

13. 云是由浮在空气中的小水滴和小冰晶等组成, 其中小水滴是空气中的水蒸气上升到高空遇冷_____ (填物态变化名称) 形成的, 此过程中水蒸气要_____热.
14. 四月, 鸟语花香, 人闻到花的香味说明分子_____, 能区分鸟鸣和狗叫声的不同是由于声音的_____不同.
15. 煤、石油、天然气是_____能源 (选填“可再生”或“不可再生”). 核能是目前被广泛应用的新能源, 我国已建成十余座核电站, 它们是利用_____ (选填“核裂变”或“核聚变”) 反应所释放的能量来发电的. 真空中电磁波的波速为_____ m/s.
16. 下图是某个实验小组利用频闪照相机每隔 0.1s 拍摄一次所得到的物体和刻度尺的频闪照片, 黑点表示物体的位置. 由图可知, 物体在 AB 段的路程为_____ cm, 平均速度为_____ m/s.
17. 如图所示, 用尺快速打击最下面的棋子, 棋子飞出, 说明力可以改变物体的_____. 上面的棋子由于具有_____ 不会飞出, 落在原处.



第 16 题图

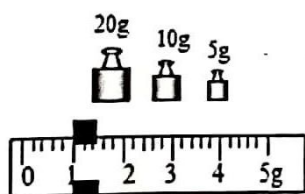


第 17 题图

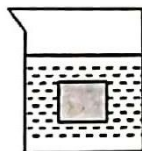
18. 有一定值电阻, 当其两端的电压为 9V 时, 通过它的电流为 0.9A, 它的电阻是_____ Ω ; 如果它两端的电压为 15V, 通过它的电流是_____ A; 在汽车制动过程中, 它的机械能转化为地面、轮胎、空气的_____, 但这些能量无法自动转化回去, 这是因为能量的转移和转化是有_____的.
19. 某款家用吸尘器额定电压为 220V, 额定电流为 4A. 吸尘器的额定功率为_____ W, 正常工作 15min, 使标有“800imp/(kW·h)”的电表指示灯共闪烁_____次. 若吸尘器正常工作时, 电动机的发热功率为 32W, 则电动机线圈的电阻为_____ Ω .

20. 用天平测量体积为 30cm^3 的实心物块的质量，天平右盘中的砝码及游码的示数如图甲，则物块的密度为 g/cm^3 。将物块浸没在水中，物块受到的浮力为 N 。如图乙所示，把该物块放入盛有另一种液体的烧杯中，液体对杯底的压强将 ；（选填“增大”、“减小”、“不变”）物块恰好处于悬浮状态，则液体的密度为 g/cm^3 。
21. 智能电热马桶已经进入现代家庭，如图是简易的便座加热电路，电阻 R_1 和 R_2 是阻值恒定的电热丝，单刀双掷开关 S_2 可接 a 或 b，该电路通过开关 S_1 和 S_2 的不同接法组合，实现“高、中、低”档三种加热功能，其中低温档的功率 P_1 为 22W ，中温档的功率 P_2 为 44W 。若开关 S_1 ，开关 S_2 接 ，则便座加热电路处于高温档加热状态，此时高温档功率 P_3 为 W 。若电热丝发出热量的 80% 被马桶圈吸收，让质量为 500g 的马桶圈温度升高 4°C ，用“中温档”加热需要 s 。

【马桶圈材料的比热容 $c=0.44\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ 】

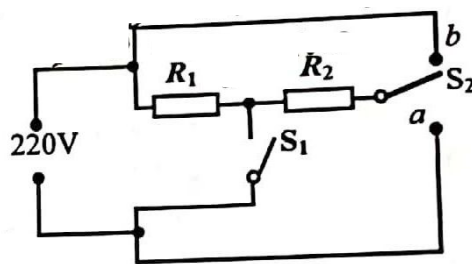


甲



乙

第 20 题图

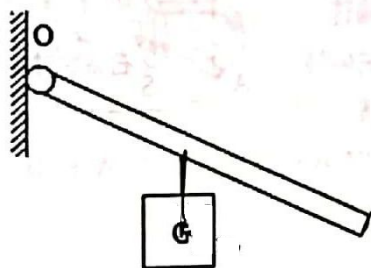


第 21 题图

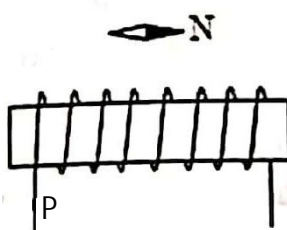
三.解答题（共计 50 分）

22. 按要求完成作图（每图 2 分，共 6 分）

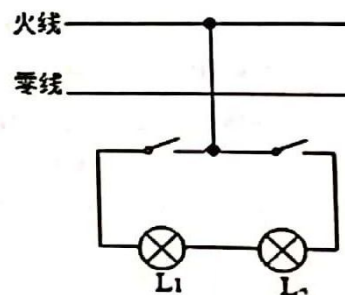
- (1) 如图所示，O 为轻质杠杆的支点，杠杆上挂有重为 G 的物体，请画出杠杆受的阻力，和使杠杆在图中位置静止时最小动力 F_1 的示意图。
- (2) 请根据小磁针静止时的指向画出 P 点的电流方向并标出螺线管的 N 极。
- (3) 请在图中的电路图中补画一根导线，使卧室灯 L_1 和客厅灯 L_2 都能独立工作。



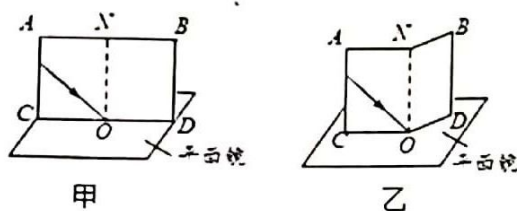
(1)



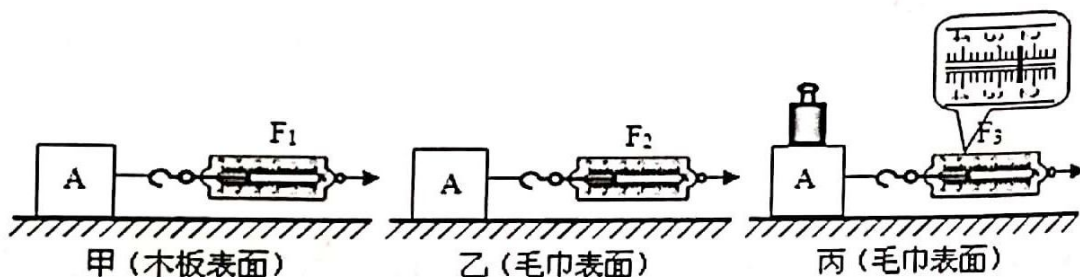
(2)



23. (4 分) “探究光的反射规律”的实验装置如图甲所示，平面镜放在水平桌面上，标有刻度（未画出）的白色纸板 ABCD，能绕垂直于 CD 的 ON 轴翻转，在纸板上安装一支可在纸板平面内自由移动的激光笔。

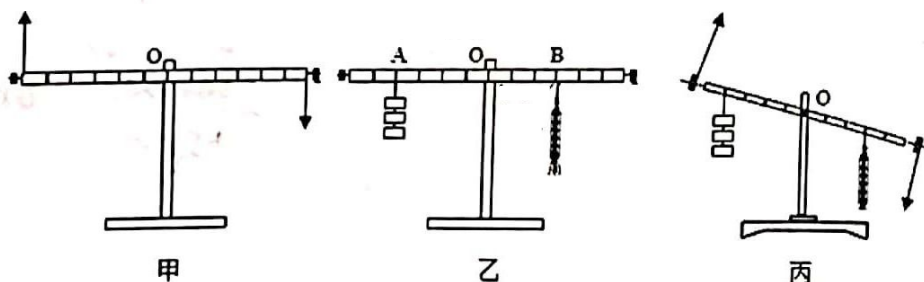


- (1) 实验前，应将纸板_____放置于平面镜上，移动激光笔，使入射光束绕入射点 O 沿逆时针方向转动，可观察到反射光束沿_____时针方向转动；
- (2) 如图乙所示，将纸板右半部分绕 ON 向后翻转任意角度，发现纸板上均无反射光束呈现。此现象说明了：_____。
- (3) 在图甲中，若将纸板（连同激光笔）绕 CD 向后倾斜，此时反射光束_____。（填字母）
A. 仍在纸板上呈现 B. 被纸板挡住 C. 在纸板前方
24. (4 分) 在“探究影响滑动摩擦力大小因素”的实验中。

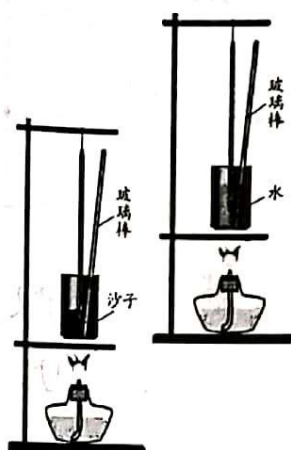


- (1) 如图所示，为测出滑动摩擦力大小，三次实验中均用弹簧测力计沿水平方向_____拉动木块 A，弹簧测力计的示数 $F_1 < F_2 < F_3$ ，图中 F_3 为_____ N。
- (2) 丙图中，若增大弹簧测力计的拉力，此时木块 A 所受滑动摩擦力_____（变大/变小/不变）。
- (3) 比较甲乙两幅图，可得出：_____。
25. (6 分) 利用杠杆开展相关实验探究：

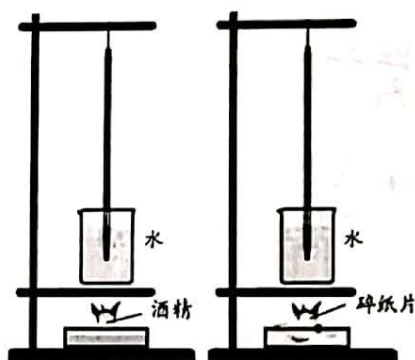
- (1) 安装好杠杆，将其放到如甲图位置后松手，发现杠杆沿顺时针方向转动，则应将平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）调节，直到杠杆在_____平衡；



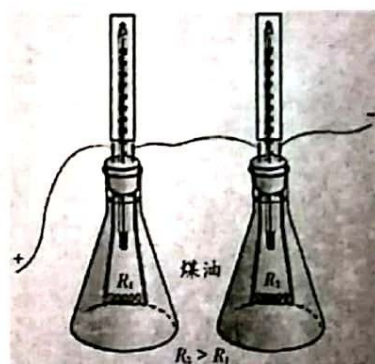
- (2) 如图乙所示, 在 A 点挂 3 个重力均为 0.5N 的钩码, 在 B 点用弹簧测力计竖直向下拉杠杆, 使其在图乙位置平衡, 弹簧测力计的示数为 1.5 N; 若在第 (1) 小题所描述的情形中未调节平衡螺母而直接开展上述实验, 弹簧测力计的示数会 偏大 (选填“偏大”、“偏小”或“不变”);
- (3) 始终竖直向下拉弹簧测力计, 使杠杆顺时针缓慢转过一定角度, 如图丙所示. 此过程中, 弹簧测力计拉力的力臂 变大 (选填“变大”、“变小”或“不变”, 下同), 拉力的大小 不变.
26. (7 分) 如图所示的三个实验中:
- (1) 通过比较温度计示数的变化量来比较吸(放)热多少的有 甲 (填写图号, 下同); 需要天平的实验有 甲. 需要有时器的实验有 甲.
- (2) 甲实验, 沙子和水的质量相等, 沙子升温快 现象表明: 水的比热容比沙子的比热容大;
- (3) 乙实验, 燃烧前, 酒精和碎纸片的质量以及两杯中水的质量 相等 (相等/不相等).
- (4) 丙实验, 控制 煤油质量 相同, 探究电热与 电阻 的关系.



探究不同物质吸热升温的现象
甲



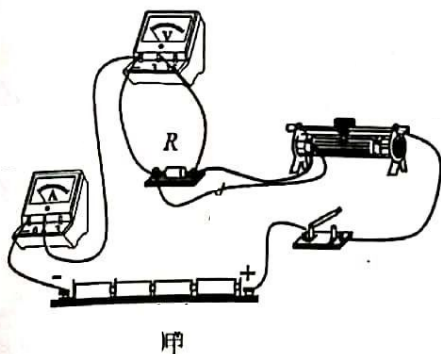
(a) (b)
比较不同燃料燃烧时放出的热量
乙



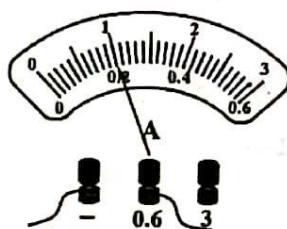
探究电流的热效应
丙

27. (8 分) 小琴在探究“电流与电阻的关系”的实验中, 利用电压恒为 6V 的电源设计如图甲所示的电路.

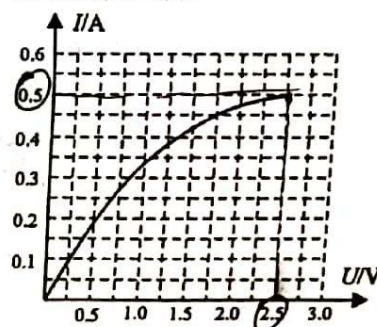
- (1) 小琴将滑动变阻器的滑片移到最右端后, 闭合开关 S, 电压表的指针 几乎不动 (选填“几乎不动”或“偏转很大”). 电流表的示数如图乙所示, 则滑动变阻器最大电阻为 11.5 Ω . 请在连接错误的一条导线上画“×”, 并用笔画线代替导线将电路连接正确.



甲



乙



丙

(2) 小琴分别把 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 的四个定值电阻接入电路进行实验，为了完成这四次实验，应控制定值电阻两端电压至少为 $\underline{\hspace{1cm}}\text{V}$ 。

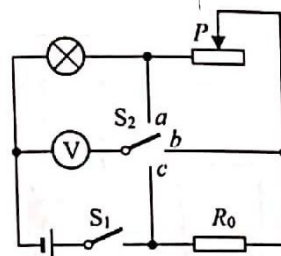
(3) 小琴用额定电压为 2.5V 的小灯泡替换定值电阻 R ，利用原有电路，测量小灯泡的电阻。实验时，她调节滑动变阻器的滑片到某一位置时，电压表的示数为 2V ，为使小灯泡正常发光，她应该向 $\underline{\hspace{1cm}}$ (选填“左”或“右”) 调节滑动变阻器的滑片。根据丙图还可以求出小灯泡的额定功率 $\underline{\hspace{1cm}}\text{W}$ 。

(4) 完成上面实验后，小琴又想测量额定电压为 $U_{\text{额}}$ 的小灯泡的额定功率，利用一个电压未知的电源和阻值为 R_0 的定值电阻，设计了如图丁所示的电路。请完成下列实验步骤：

① 闭合开关 S_1 ，开关 S_2 接 a 接线柱，移动滑动变阻器的滑片，使电压表的示数为 $U_{\text{额}}$ ；

② 闭合开关 S_1 ，开关 S_2 接 b 接线柱，滑动变阻器的滑片 $\underline{\hspace{1cm}}$ (选填“向左移动”、“向右移动”或“保持不动”)，读出电压表示数为 U_1 ；再将开关 S_2 接 c 接线柱，读出电压表的示数为 U_2 ；

③ 小灯泡额定功率的表达式 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{1cm}}$ 。



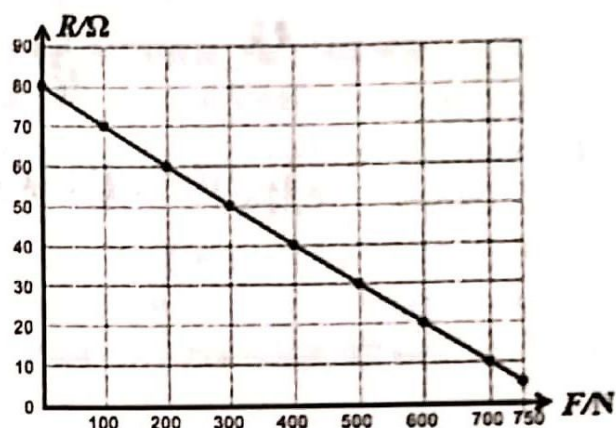
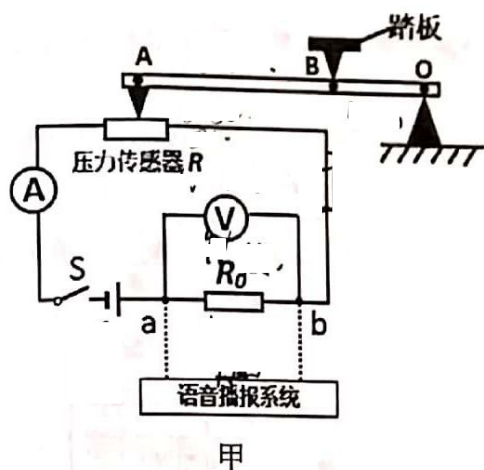
28. (6分) 体重 600N 的小明竖直提着质量为 3kg 的书包，从 1 楼匀速走到 3 楼用了 15s 的时间，书包带与手的接触面积为 10cm^2 。

(1) 求书包的重力。

(2) 求书包带对手的压强。

(3) 假设 1 层楼高约 3m ，估算小明上楼过程中对书包做功的功率。

29. (9分) 在综合实践活动中, 某科技小组设计了一个压力秤, 图甲为其简易原理电路图. 其中: 杠杆 OA 始终处于水平位置平衡, O 为支点, OB 长 40cm, AB 长 80cm; 电源电压恒定, 定值电阻 R_0 阻值为 10Ω , 电流表的表盘可以直接显示压力值大小, 压力传感器的电阻 R 与所受压力 F 变化的关系如图乙所示(承受最大压力不超过 750N). 闭合开关 S 后: 当水平踏板空载时, 电压表的示数为 1V; 当 a、b 两点间的电压达到 3V 时, 语音播报系统发出提示语音, 即水平踏板达到设定的最大压力值. 水平踏板、杠杆 OA 及组件的质量均忽略不计. 求:



- (1) 电源电压为 _____ V.
- (2) 该压力秤水平踏板能设定的最大压力值为多少?
- (3) 若将该压力秤水平踏板设定的最大压力值改为 1500N, 仅移动杠杆上水平踏板触点 B 的位置即可实现, 则触点 B 应向 _____ (选填“左”或“右”) 移动 _____ cm.
- (4) 为减小压力秤水平踏板设定的最大压力值, 在图甲电路中仅串联一个标有“ 10Ω 1A”字样的滑动变阻器 R_1 也可实现. 当压力秤水平踏板新设定的最大压力值为最小时, 该电路消耗的功率为多大?