

配套练习册 物理(八年级上册) 参考答案

第一章 打开物理世界的大门

第一节 1. (1) 冰雪在冬季;霜在深秋和初冬;露在春秋两季;雨在春、夏、秋、冬季 (2) 温度高低或冷热程度有关 2. (1) 鸡蛋会浮上来; (2) 使它们旋转,转不起来的是生鸡蛋; (3) 鸡蛋被“吸”入瓶中; (4) 鸡蛋变大了; (5) 手握鸡蛋时,手对鸡蛋的作用力分散到整个蛋壳表面,所以不易握碎 3. (1) 雨后彩虹是怎么形成的? (2) 冬天为什么口中会呼出“白气”? (3) 龙卷风是怎样形成的? (4) 加油站为什么禁止拨打手机?

第二节 1. 天圆地方 2. 哥白尼 伽利略 牛顿 相对论 量子力学

第三节 1. 物质结构、相互作用 2. 提出问题 猜想与假设 设计实验与制订计划 进行实验与收集证据 分析与论证 评估 交流与合作 3. B 4. D 5. B

第二章 运动的世界

第一节 1. 参照物 位置 2. 地面 3. 列车 地面 4. 静止 南 5. 向下 向上 6. B 7. B 8. B 9. A 10. D 11. B 12. D 13. (1) 以飞机为参照物,地面是运动的 (2) 以云为参照物,月亮是运动的 14. 在交接棒时,若不能做到交棒队员与接棒队员的相对静止,则容易出现掉棒现象,会影响成绩;在交棒过程中,运动员在跑动中接棒比在静止中接棒后再跑的平均速度要大些 15. 《刻舟求剑》这则寓言比喻拘泥固执,不知变通,做事机械刻板. 求剑者的问题就出在“舟行而剑不行”,求剑者以船为参照物,认为刻下的记号没有运动,可是剑与船之间的位置发生了变化,自然就找不到剑了

第二节 1. 测量单位 米 m 秒 s 2. 长度 光在真空中传播一年的距离 3. 误差 校准测量工具 改进测量方法 选用精度高的测量工具 多次测量取平均值 4. m cm mm s s min 5. 0.09 9×10^4 6. (1) 2.5×10^8 (2) 1.7×10^4 (3) 4 216 (4) 15 7. B 8. B 9. A 10. C 11. D 12. 1 mm 0.028 0 13. B 2.44(2.41~2.49 均对) 14. 73.0 15. (1) a、c 有问题. 改正: a. 应去掉精装小说的封面、封底,量出其中小说纸的总厚度,记为 l ; d. 去掉精装小说的封面、封底后,小说书的页数

为 n , 则小说书纸的张数为 $n' = \frac{n}{2}$ 张, 每张纸厚度为 $\frac{l}{n'} = \frac{2l}{n}$ (2) b a c d

16. 甲: 所绕的圈数太少; 乙: ① 铜丝应紧密缠绕在铅笔上; ② 应多次测量

17. 方法一: 用两个直角三角板和刻度尺将硬币夹住, 可测出硬币的直径; 方法

二: 将硬币在刻度尺上滚一圈, 或用棉线绕一圈, 测出硬币周长, 根据 $d = \frac{c}{\pi}$

计算出周长

第三节 1. 物体在单位时间通过的路程的多少 2. 路程 时间 3.6 3. 36

4. 5 600 5. 277 95.52 6. B 7. C 8. C 9. C 10. C 11. C 12. 猎豹的速度大. 可以将 30 m/s 换算成 108 km/h, 也可以将 72 km/h 换算成 20 m/s, 然后进行比较

13. (a)图: 比较相同时间内跑过的路程; (b)图: 比较跑过相同的路程所用的时间

14. 由于该女士不明白速度的物理意义, 60 km/h 指的是汽车行驶的速度, 而不是 7 min 所通过的路程. 60 km/h 大于 40 km/h, 所以被罚款

15. 3 m/s 10.8 km/h 16. (1) 91.17 km/h 没有

(2) 3.65 min 17. 150 km

第四节 1. 0.5 汽车 2. 0.75 3. 300 20 4. (1) 运动 (2) 0.08 (3) 慢

5. D 6. D 7. A 8. D 9. (1)

	小车由甲至乙	小车由乙至丙	小车由甲至丙
路程 s/cm		64	90
时间 t/s	2		6
平均速度 $v/\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$	13	16	

(2) 不是. 分析表中数据可知小车前段路程运动慢, 后段路程运动快.

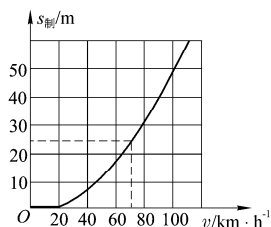
10. (1)

运动员	最快运动区间 所用时间 t_1/s	最慢运动区间 所用时间 t_2/s	通过全程 所用时间 t/s	全程的平均速度 $\bar{v}/\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
甲	0.85	1.15	9.05	11.03
乙	0.94	1.22	9.91	10.09

(2) 略 11. 此题有多种解法, 可以通过比较时间、路程、速度来判断

本章测试 1. 静止 运动 运动 2. 填 18~20 均可 24 μm 3. 1 mm
 2. 14 cm(2. 11~2. 19 cm 均对) 2. 1 cm 4. 80 km/h 40 km 0. 5 5. D
 6. B 7. B 8. B 9. B 10. C 11. C 12. A 13. C 14. “西大桥 8 km”
 表示此地到西大桥路程为 8 km;“40”为限速标志,即在此路上行驶的车辆速度
 不能超过 40 km/h. 从此地到西大桥最少要 12 min 15. 700 s 16. 14 m/s
 17. 用直径为 D_1 的细铜丝在铅笔上紧密绕 n_1 圈,在起点和终点做上记号,然
 后拆下铜丝;再用没有标签的铜丝在铅笔上紧密绕同样的长度,数出所绕圈

数 n_2 , 则直径 $D_2 = \frac{D_1 n_1}{n_2}$ 18. (1)



(2) $v =$

70 km/h, 超速 (3) D (4) 大 19. (1) 第 14 幅水滴下落的距离 h 为
 45.0 cm (2) 正确 1 (3) 成正比

第三章 声的世界

第一节 1. 振动 2. 气体 液体 固体 真空 3. 340 m/s 4. 振动 空气
 5. 物体振动 液体 6. 振动 固体 7. 振动 固体 8. 固体(大地)可以传
 声(或大地的传声效果比空气好;声音在大地中的传播比空气快) 9. 声音传
 播的速度比光传播的速度慢得多 10. 680 11. D 12. C 13. D 14. D
 15. D 16. 蜡烛的火焰随着橡皮膜的振动一起振动 声音以声波的形式传播
 (声音具有能量) 17. (1) 金属线的传声效果比棉线好 (2) 人手阻挡了声波
 在线上的传递 (3) 声波(的能量)被松弛的线消耗了 18. 两次声音. 第一
 次是铁管传播的,第二次是空气传播的

第二节 1. 音调 2. 响度 音调 音色 3. 振动幅度 振动幅度 距离(远
 近) 分散程度 4. 高低 振动频率 音调 5. 响度 6. 乐音 规律 让人心
 烦 7. 音调 振动频率 响度 振动幅度 8. 传播 接收 9. 振动 音色
 10. 振动 音调 11. 物体振动的频率越高音调就越高 12. 音调 13. 音调

音色 14. 响度 音色 15. 低 16. A 17. B 18. B 19. A 20. C 21. C
22. A 23. (1) D、E (2) ③ ① ② ④ (3) 控制变量法

第三节 1. 20~20 000 Hz 20 000 Hz 20 Hz 2. 穿透 破坏 3. 次
4. 超声波 声呐(超声雷达) 5. 20 次声 次声 6. C 7. D 8. D 9. B
10. D 11. 蜜蜂的翅膀振动频率高于 20 Hz, 在人的听觉范围以内; 而蝴蝶的
翅膀振动频率低于 20 Hz, 属于次声波, 不在人的听觉范围以内 12. 地震发生
前产生次声波, 狗等动物可以听到次声, 所以会有异常行为 13. 1 500 m

本章测试 1. D 2. A 3. D 4. C 5. C 6. C 7. B 8. A 9. C
10. C 11. A 12. C 13. B 14. C 15. 无法在真空中传播 快 16. 振
动 音色 17. 音色 空气 18. 响度 音调 19. 超声波 次声波 20. 低
于 次 21. (1) 音调越来越高 (2) 水(空气, 瓶壁) 振动产生的声音
22. 11. 72 m/s

第四章 多彩的光

第一节 1. 正在发光 太阳 2. 空气、玻璃等透明均匀物质 3. 真空
 3×10^8 3×10^5 4. 光线 5. 太阳 萤火虫 6. 3×10^8 m/s 1.5×10^{11}
7. 可以 直线 8. 光在同种均匀介质中沿直线传播 9. 法 入射 入射
反射 $\angle 2$ $\angle 3$ 10. 60° 减小 0° 11. 入射光线 可逆 12. 平行 平行
各个 13. B 14. A 15. D 16. B 17. 略 18. 略 19. 略 20. (1) $\angle FON =$
 40° 图略 (2) 将纸板 B 向后(或向前)折, 观察在 B 上是否有反射光线
(3) 在反射现象中, 光路是可逆的 21. (1) 影子的长度与光源高度有关
(2) 减小 (3) 保持光源的高度不变, 短木条向右移动

第二节 1. 虚 相同 相等 对称 2. 镜面 漫 3. 虚 不变 4. 1.6 2
3 5. B 6. D 7. D 8. C 9. B 10. 略 11. 略 12. 表针通过平面镜
成像, 读数时视线必须垂直表盘, 这时指针和它的像重合 13. 不是. 汽车玻璃
相当于平面镜, 车内景物会通过玻璃成像, 玻璃倾斜安装, 可以使车内乘客经过
玻璃反射成像在车的前上方, 以便将车内乘客的像和路上的行人分离开来, 避
免司机出现错觉 14. (1) 利用玻璃既能成像又能透光的特点, 便于确定像的
位置、比较像的大小 (2) 像、物到镜面的距离是否相等 (3) 比较像与物的
大小是否相同 (4) 不能 (5) 不变 15. (1) 会聚 (2) 焦点 F 处 光路可逆

性 (3) 太阳灶、手电筒、汽车前灯等

第三节 1. 法 入射 折射 $\angle COQ$ $\angle AOD$ 20° 55° 2. C 3. B
4. D 5. D 6. C 7. B 8. B 9. 略 10. 略 11. 略 12. 偏向 光在玻
璃中的传播速度比水中慢 13. (1) 增大 41.8° (2) 小于

第四节 1. 光的色散 单色 复色 2. 三基色 按合适的比例 3. 红、橙、
黄、绿、蓝、靛、紫 白光由七种色光组成 4. 色散 5. 红、绿、蓝 6. B 7. D
8. B 9. 三棱镜对红光的偏折程度最小,对紫光的偏折程度最大 10. 能 背
对太阳 11. (1) 不透明物体的颜色是由物体反射色光颜色决定的 (2) 夏天
气温较高,浅色衣服能将大量的太阳光和辐射热反射掉,因而人感到凉爽
(3) 黑色

第五节 1. 光的折射 会聚 会聚 2. 焦点 焦点 光心 3. 两倍焦距
实 一倍焦距 放大 虚 4. 一倍焦距和两倍焦距 实 两倍焦距 实 一
倍焦距 5. 10 cm 10~20 cm 6. 乙 7. 虚 折射 8. D 9. C 10. D
11. A 12. C 13. D 14. B 15. A 16. A 17. 略 18. 略 19. 略
20. 上 右 放大 21. 虚 C 22. (1) 同一直线上 (2) 不妥,应使蜡烛、凸
透镜、光屏的中心大致在同一高度 略 同一高度 (3) 烛焰距凸透镜的距离
小于或等于一倍焦距 光屏距凸透镜的距离小于或等于一倍焦距 (4) 略
(5) 控制变量法 (6) 略

第六节 1. 晶状体 倒立 缩小 实 2. 凸透镜 两位焦距以外 倒立 缩
小 3. 度 100 4. 视网膜 焦距 5. (b) 凹透镜 6. 后 凸 7. 凸 远
视 8. (b) 9. 正立 放大 虚 同侧 10. 凸透 11. 凸透镜 虚像 一倍
焦距以内 12. B 13. C 14. B 15. C 16. D 17. (1) A C (2) B
18. 略 19. (1) 佩戴的可能是凸透镜.理由:小明的爷爷看书时要戴上眼镜,
说明他看不清近处的物体,这是由于他眼镜的折光能力太弱,来自近一点的物
体所成的像在视网膜后,由于凸透镜具有会聚作用,所以他要佩戴凸透镜进行
矫正 (2) 将小明爷爷佩戴的眼镜放在太阳光下,并正对太阳光,在眼镜下面
放一张白纸,移动眼镜,如果在白纸上能看到很亮的光点,则说明眼镜的镜片是
凸透镜 20. 小水珠相当于凸透镜,对光有会聚作用 21. 放大的虚像,水珠相
当于凸透镜 22. (1) 横截面积 凸面程度 材料 (2) 与横截面积无关
(3) 凸面程度越凸,焦距越短 (4) 取形状完全相同的不同材料构成的凸透镜,
在太阳光下做实验

本章测试 1. 漫反射 各种(所有) 2. 发亮 较暗 3. 反射 上 折射
4. 直线传播 反射 5. 倒立、缩小的实像 6. 小于 正立、放大的虚 7. 凸
透 倒着 实 8. 正立、放大 缩小 9. (c) (b) (d) 10. C 11. A
12. B 13. B 14. A 15. C 16. D 17. A 18. B 19. C 20. D 21. A
22. B 23. C 24. C 25. 图略 26. 从金鱼表面射出的光,分别通过拐角两
侧发生折射,各自形成金鱼的虚像 27. (1) 较黑暗 蜡烛 B (2) 完全重合
相等 垂直 相等 (3) B 28. (1) 同一凸透镜,成实像时,像距 v 随物距 u
的增大而减小 (2) 物屏距离 l 第一次成像的物距等于第二次成像的像距,
第二次成像的物距等于第一次成像的像距 (3) 物屏距离大于 $4f$

第五章 质量与密度

第一节 1. 物体所含物质 m 2. 不改变 不改变 不改变 形状 状态
位置 基本属性 3. 1.2×10^5 6×10^3 20 4×10^{-4} 4×10^{-7} 0.024
 2.4×10^{-5} 60 4. kg g mg g kg 5. 2.0×10^{27} 6.0×10^{21} $3.3 \times$
 10^5 6. 电子秤 杆秤 台秤 7. C 8. C 9. B 10. B 11. A 12. 托盘
天平 指针 分度标尺 砝码 平衡螺母 游码 称量标尺 13. 10 5

第二节 1. 水平工作台 左 0 平衡螺母 右 2. 左 右 砝码 示数
3. 镊子 由大到小 移动游码 4. 20 g(1个)、10 g(1个)、5 g(1个); 3.5 g
5. 量筒 量杯 量程 分度值 凹液面底部 凸液面顶部 100 mL 2 mL
70 mL 6. 50 5×10^{-5} 5 5×10^{-3} 7. C 8. C 9. C 10. C 11. D
12. 右 62.4 13. (1) 左端“0”刻度线上 平衡螺母 (2) 20 10 10 5
14. (1) 物体与砝码的位置放反了 (2) 不应用手拿取砝码 (3) 应该将游码
移到左端零刻度处再添加或减少砝码 15. 李明同学的做法更好一些. 刘红同
学测瓶子质量时,瓶中会残留一部分水,会使得瓶子的质量偏大,实际测得的水
的质量偏小 16. $V_2 - V_1$ 注入量筒内的水至少能浸没放入其中的待测固体,
且待测固体浸没在水中后,液面位置低于量筒的最大刻度线 17. B. 先将游
码移至称量标尺左端的“0”刻度线处 C. 将被测物体放在左盘,用镊子向右盘
取放砝码或移动游码直到天平平衡 E. 整理器材,应将游码移至称量标尺左
端的“0”刻度线处

第三节 1. 恒定 不同 密度 ρ 2. 千克每立方米 1 m^3 酒精的质量为

$0.8 \times 10^3 \text{ kg}$ $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 3. 铁比木头的密度大 4. 较大 5. 一半
 一半 不变 变小 6. 正 3 3×10^3 7. 乙 乙 8. C 9. B 10. A
 11. A 12. C 13. (1) 同种物质的质量与体积成正比(或体积增大几倍,质量
 也增大几倍) (2) 1与4(2与5,或3与6) (3) 同种物质的质量与体积的比
 值相同,不同物质的质量与体积的比值一般不同 14. (1) 水平 C (2) 42
 14 3 3×10^3 偏大 15. 左 31.4 20 1.57×10^3 16. $0.73 \times$
 10^3 kg/m^3

第四节 1. 增大 不变 减小 2. 2 1.0×10^3 3. 1.25×10^{-3} 1 4. C
 5. C 6. C 7. C 8. A 9. A 10. A 11. 实心木模的体积 $V_2 = 20 \times$
 10^{-3} m^3 , 钢铸件的体积 $V_1 = V_2 = 20 \times 10^{-3} \text{ m}^3$, 若钢铸件没有气孔, 则其质量
 应该是 $m = \rho_1 V_1 = 7.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 20 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 158 \text{ kg}$, 由于 $158 \text{ kg} >$
 154.4 kg , 说明此钢铸件有气孔 12. 1 g/cm^3 4.9 g

本章测试 1. C 2. C 3. C 4. D 5. C 6. C 7. B 8. C 9. A
 10. C 11. 0.002 2 12. 不变 减小 13. 丙 乙 甲 14. 2.5 kg/m^3 8
 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 15. 178 16. 右 78.4 17. 变小 下调 18. 天平左盘放
 了砝码, 右盘放了物体 57.4 错误 19. (1) 水平 游码 平衡螺母
 (2) 取下最小砝码, 调节游码 (3) 增加 偏小 20. 78 10 7.80
 (1) ① 同种物质, 其质量与体积的比值相等; ② 不同物质, 其质量与体积的比
 值不相等; ③ 同种物质, 其体积越大质量也越大; ④ 体积相同的不同物体, 其质
 量不相等(写出一种即可)

(2) $\rho = \frac{m}{V} \left(m = \rho \cdot V, V = \frac{m}{\rho} \right)$ 21. (1) 47.4

(2) 测出空瓶的质量 $m_1 = 14 \text{ g}$ 测出小瓶装满水后的总质量 $m_2 = 44 \text{ g}$ 测
 出小瓶装酱油后的总质量 $m_3 = 47.4 \text{ g}$ (3) 1.11 g/cm^3

22. (1) $V_{\text{壶}} = V_{\text{水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{14.8 \text{ g}}{1 \text{ g/cm}^3} = 14.8 \text{ cm}^3$

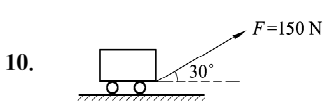
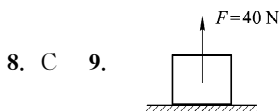
$\rho_{\text{泥}} = \frac{m_{\text{盖}}}{V_{\text{盖}}} = \frac{44.4 \text{ g}}{14.8 \text{ cm}^3} = 3.0 \text{ g/cm}^3 = 3.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

(2) $V_{\text{壶}} = \frac{m_{\text{壶}}}{\rho_{\text{泥}}} = \frac{159 \text{ g}}{3.0 \text{ g/cm}^3} = 53 \text{ cm}^3 = 5.3 \times 10^{-5} \text{ m}^3$

第六章 熟悉而陌生的力

第一节 1. 物体对物体 相互 物体发生形变 运动状态发生改变 2. 快慢 方向 3. 桌面 茶杯 4. 运动状态 5. 发生形变 运动状态发生改变 相互 6. 方向 不断变化 7. (1) 水 人 (2) 空气(或风) 国旗 8. 相互 形变 9. 相互 改变 10. 形变 运动状态 11. (a) (b) 12. 不能 同时 13. 细玻璃管中的液面上升 力可以使物体发生形变 14. D 15. B 16. D 17. B 18. D 19. (1) 物体间力的作用是相互的;力可以改变物体的运动状态. (2) 踢足球、跳高等 20. 力可以改变物体的运动状态 物体间力的作用是相互的

第二节 1. 大小 方向 作用点 三要素 力的作用效果 2. 牛顿 牛 N 1 N 3. 示意图 4. 3 N(或 4 N) 5. 作用点 6. 方向 作用点 7. C



11. 略

12. kg是质量的单位,描述力的大小应用牛(N)为单位 13. 大小 14. 推门的外边缘部分最容易将门推开,推门的内部边缘部分推不开门

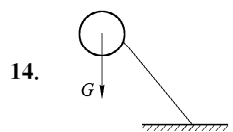
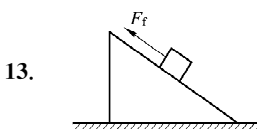
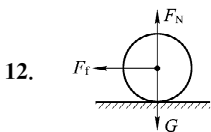
第三节 1. 弹性形变 2. 越大 3. 弹簧 指针 刻度盘 4. ① 量程 超过量程 ② 分度值 ③ 零刻度线 对准零刻度线 ④ 轴线方向 所测力的方向 刻度盘 5. 0.5 0.1 0~2.0 1.3 6. D 7. D 8. A 9. C 10. B 11. C 12. B 13. A 14. C 15. ③①④②⑤ 16. A处标0 N,B处标4 N, AB之间等分成4份,每一份即为1 N

第四节 1. 地球的吸引 9.8 N/kg 质量为1 kg的物体,所受的重力是9.8 N 2. 地球 竖直向下 物体的重心 3. 地球 苹果 4. 降低重心 增大支撑面 5. 竖直 重力的方向竖直向下 6. 中心 中心 球心 7. 4.9×10^5 8. 500(答案不唯一) 9. 19.6 N 10. D 11. D 12. B 13. C 14. B 15. C 16. C 17. C 18. A 19. 略 20. 略 21. (1) 400 (2) 2 (3) 略 (4) 正比 22. 6块

第五节 1. 滑动 相对运动 2. 压力 接触面的粗糙程度 3. 增大压力,增

加接触面的粗糙程度 减小压力,减小接触面的粗糙程度 4. 轮胎与地面的摩擦 增大接触面的粗糙程度 轴承之间的摩擦 添加润滑油 5. D 6. C 7. B 8. D 9. B 10. C 11. D 12. C 13. (1) ① 40 ② 4.0 ③ 4.0 ④ 8.0 (2) 一、二 (3) 在接触面粗糙程度相同的条件下,压力越大,滑动摩擦力就越大 14. (1) 2.8 (2) 不对,没有控制压力不变

本章测试 1. D 2. C 3. C 4. A 5. A 6. D 7. (a) (b) 8. kg 400 9. 伸长量 能 10. 压力 摩擦力 11. 2 水平向左



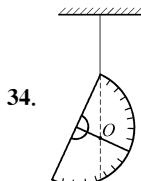
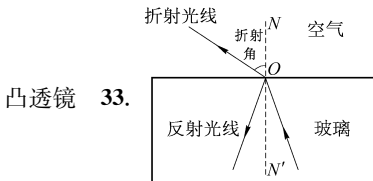
15. (1) 压力 (2) 水平匀速 3.7 (3) 将铁块叠放在木块上 铁块
16. (1) 刻度尺 (2) ① 4.5 ② 1.8 ③ 1、2 ④ 小明 橡皮筋伸长的长度与每次的拉力的比值为—常数(或拉力扩大几倍,橡皮筋伸长的长度也扩大几倍) 17. 36 N

第一学期期末测试

一、1. (1) 反射 虚 (2) 前 相互 2. 0.1 1.90 3. 响度 音调 音色 4. 刻度尺 90 5. 改变 不变 6. 静止 运动 7. kg/m^3 1m^3 空气的质量为 1.29 kg m/s 刘翔 1s 内通过 10m 的路程 8. 9:4 4:9 9. 反射 折射 色散 10. 82.6 g 不变 11. 运动状态 相互的 12. 2.7 相等 13. 控制变量 (3)

二、14. D 15. B 16. B 17. D 18. A 19. B 20. C 21. D 22. C 23. D 24. A 25. A 26. D 27. A 28. B 29. B

三、30. 过球心竖直向下,图略 31. 所测力 5 0.2 3.4 32. 远视眼



-
- 四、35. (1) 右 (2) 被测物体放右盘, 砝码放左盘 (3) 22.8
36. (1) 平板玻璃 (2) 平板玻璃的两个反射面分别成像 (3) 不能 虚
(4) 不变 (5) A
37. (1) 匀速拉动木块 (2) 压力一定, 滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关 (3) 接触面积一定时, 滑动摩擦力与压力大小的关系 (4) 利用图(a)或图(b)的器材, 将木块分别侧放、平放, 匀速拉动木块, 比较弹簧测力计的示数
38. (1) 右 (2) 81 (3) 27 (4) 3