

物理八年级下册期末综合试卷带答案

一、选择题

1. 下列数据最接近实际的是 ()

- A. 八年级物理书的重力约为 8N
- B. 一名普通中学生双脚站立时对地面的压强约为 $1 \times 10^4 \text{Pa}$
- C. 一台起重机的机械效率一般为 90%
- D. 优秀运动员短时间运动的功率约为 100W

2. 质量为 0.5 千克的实心铁球，从 10 米高处由静止开始竖直下落，若铁球在整个下落过程中受到空气的阻力为 0.3 牛（保持不变），则下列说法正确的是 ()

- A. 铁球受到的重力和空气阻力是平衡力，所以能匀速下落
- B. 铁球受到空气阻力的作用，所以减速下落
- C. 铁球所受合力为 4.6 牛，方向竖直向下
- D. 铁球所受合力为 5.2 牛，方向竖直向下

3. 在学习牛顿第一定律的时候，我们做了如图所示实验。下列有关叙述正确的是 ()



- A. 每次实验时，小车可以从斜面上的任何位置开始下滑
- B. 实验表明，小车受到的摩擦力越小，运动的距离越近
- C. 根据甲、乙、丙的实验现象可以直接得出牛顿第一定律
- D. 实验中运动的小车会停下来，说明力能改变物体的运动状态

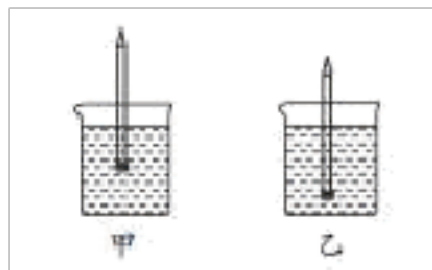
4. 如图实例中属于增大压强的是 ()

- A.  图钉尖很尖锐

- B.  书包背带较宽

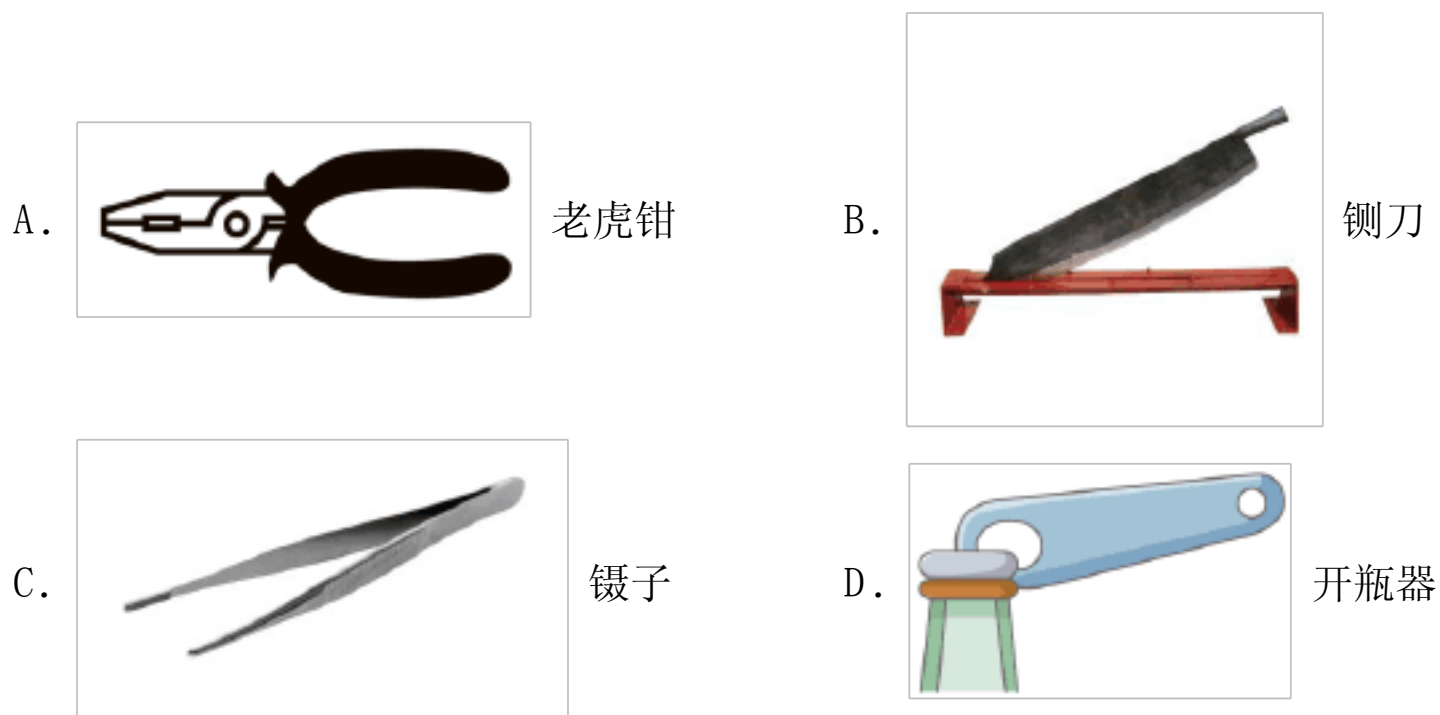


5. 小梦用铅笔，细铁丝制作了一支简易密度计。小梦先后将密度计分别放在盛有不同液体的甲、乙两个相同容器中。当密度计静止时，两容器中液面恰好相平，如图所示。以下说法正确的是（ ）



- A. 甲容器中液体的密度较小
- B. 乙容器对水平桌面的压强较大
- C. 密度计在甲液体中受到的浮力较小
- D. 密度计排开甲、乙液体的重力相等

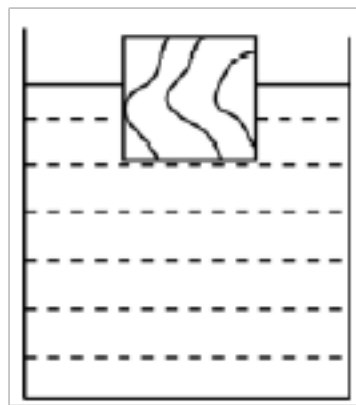
6. 如图所示的工具或仪器中，属于费力杠杆的是（ ）



7. 实心正方体木块（不吸水）漂浮在水上，如图所示，此时浸入水中的体积为 $6 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ ，然后在其上表面放置一个重 4N 的铝块，静止后木块上表面刚好与水面相平（ g 取 10N/kg ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）则该木块（ ）

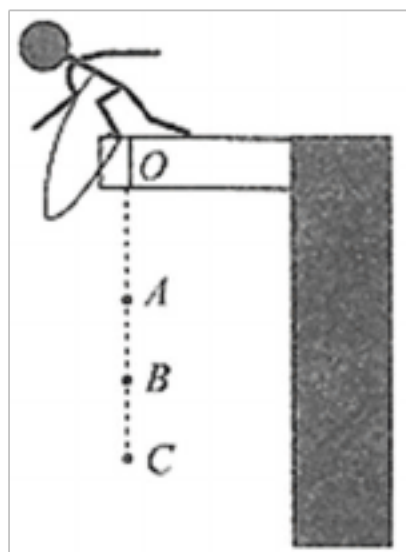
- ①木块重力是 10N

- ②木块的体积是 $0.6 \times 10^{-3} \text{m}^3$
- ③木块的密度是 $0.6 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
- ④放置铝块后，木块下表面受到水的压强增大了 400Pa



- A. 只有①② B. 只有②③ C. 只有③④ D. 只有②④

8. 如图所示是蹦极运动的简化示意图，弹性绳一端固定在 O 点，另一端系住运动员，运动员从 O 点自由下落，到 A 点处弹性绳自然伸直， B 点是运动员受到的重力与弹性绳对运动员拉力相等的点， C 点是蹦极运动员到达的最低点（忽略空气阻力），下列说法正确的是（ ）



- A. 从 O 点到 C 点运动员速度一直减小
- B. 从 O 点到 C 点运动员的机械能一直在增大
- C. 从 O 点到 A 点运动员的机械能不变
- D. 运动员在 A 点时速度最大

二、填空题

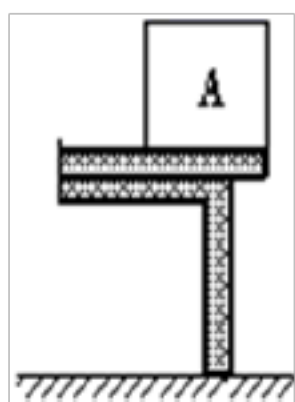
9. 生活中很多利用物理知识的实例：如图在墙上挂图时，可自制一个重锤来检查图是否挂正，这是利用了_____；我们用力捏一下易拉罐，易拉罐变扁了，这说明力可以改变物体的_____。



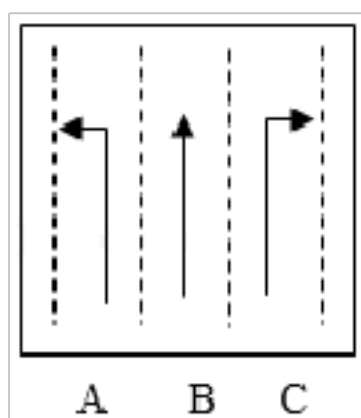
10. 2021年5月15日，中国天问一号着陆巡视器成功着陆于火星乌托邦平原南部预选着陆区，我国首次火星探测任务着陆火星取得圆满成功。着陆巡视器在接近地面时，速度不断减小直至降为0，这说明力可以改变物体的_____；着陆巡视器减速时，不会立即停下来，是由于它具有_____；如图所示，着陆巡视器的“大脚掌”可_____（填“减小”或“增大”）其对火星表面的压强。



11. 如图所示物体A静止在水平桌面上，其右侧正好与桌边相齐，若用水平推力把物体A向右缓慢推出，则从开始推动到物体A翻倒之前，物体A对桌面的压力_____压强_____摩擦力_____（选填：“变大”、“变小”或“不变”）。



12. 如图所示，三辆汽车分别停在红绿灯前A、B、C三条机动车道上，绿灯亮起后，坐在甲车上的乘客身体突然向左倾斜，则甲车原来停在_____车道上；在道路上对汽车进行限速，实际上是限制汽车的_____（选填“动能”或“重力势能”）。



13. 小英在超市购物时，用50N的水平力推着一辆小车做匀速直线运动，这时小车受到的阻力是_____N，突然，小英发现前面有一个小孩，她马上用20N的水平力向后拉小车，使小车减速，在减速运动的过程中，所受合力为_____N。（假设小车所受阻力的大小不变）

14. 如图所示，是一款新型跑车，当它在水平路面上疾驶时，跑车对地面的压力_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）跑车自身受到的重力；“漂移”是一种危险的汽

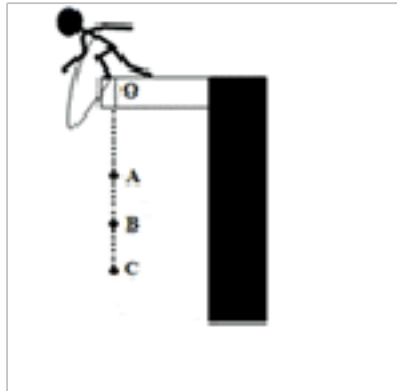
车表演项目，即在汽车急驶过程中突然刹车，汽车由于_____仍要向前运动，同时转动方向盘，汽车急转弯，就会达到预期的表演效果。



15. 如图甲，方向盘相当于一个轮轴，若 $F_1=20\text{N}$ ，轮盘的半径为 20cm ，轴的半径为 2cm ，不计摩擦阻力，该轮轴平衡时 $F_2=$ _____N. 如图乙，门锁的把手相当于一个_____（选填“省力”或“费力”）轮轴。

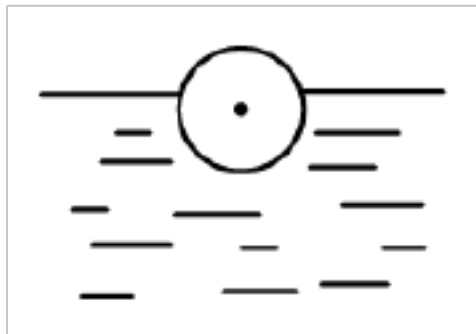


16. 如图所示是蹦极运动的简化示意图，弹性绳一端固定在 O 点，另一端系住运动员，运动员从 O 点自由下落，到 A 点处弹性绳自然伸直. B 点是弹性绳对运动员的拉力等于其重力的点， C 点是蹦极运动员到达的最低点（忽略空气阻力），则从 O 点到 C 点的过程中运动员的_____能一直在减小，在_____（填“ A ”或“ B ”或“ C ”）点处运动员的动能最大，从 A 点运动到 C 点运动员的机械能_____（填“增大”或“减小”或“不变”）

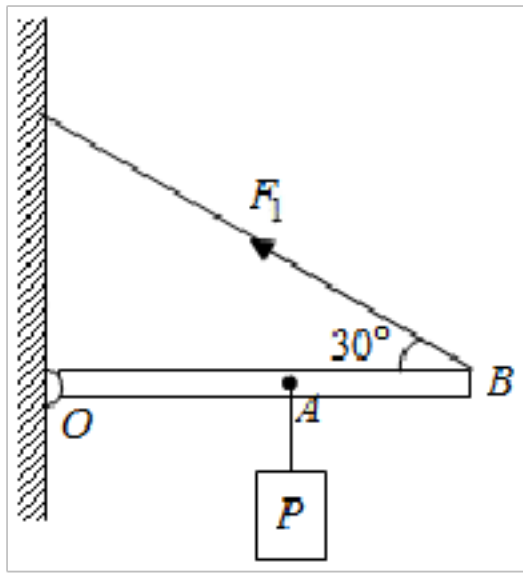


作图题

17. 重为 6N 的小球漂浮在液面上，用力的图示法在图中画出它受到的浮力 $F_{\text{浮}}$ 。



18. 如图为某杠杆示意图， O 为杠杆的支点，请在图中作出力 F 的力臂 L 。



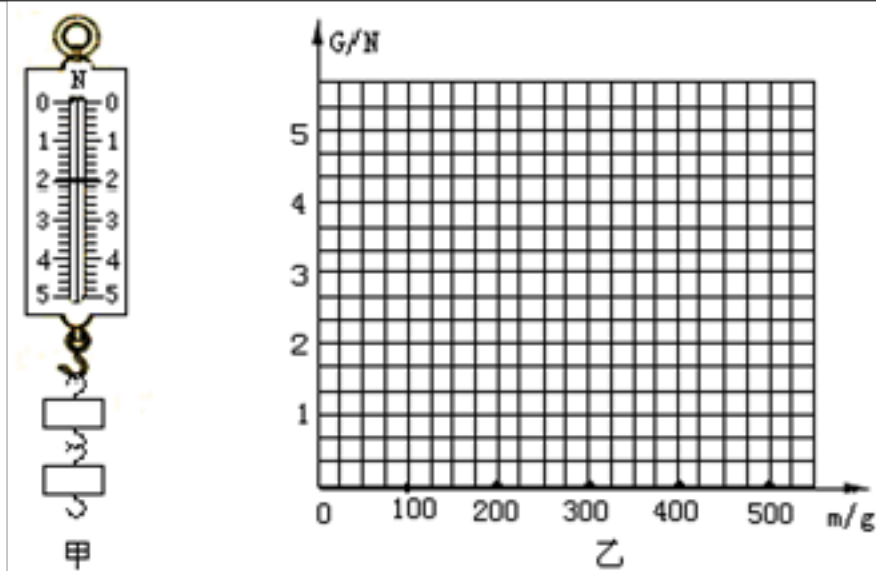
19. 如图所示，请画出最省力的绕线方法。



综合题

20. 在探究“重力的大小跟什么因素有关系”的实验中，按照图甲所示，分别测出它们受到的重力，并记录在下面的表格中。

| | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|---|-----|
| 质量 m/g | 100 | 200 | 300 | | 500 |
| 重力 G/N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

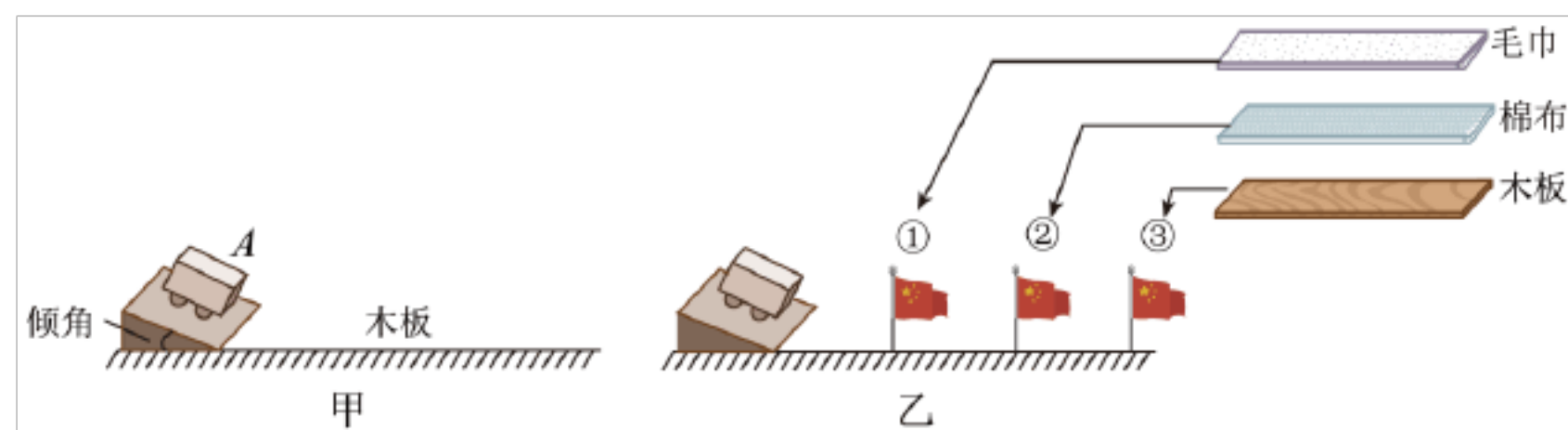


- (1) 本实验中用到的测量器材有：弹簧测力计和_____。
- (2) 把表格中的空格填写完整_____；
- (3) 图甲中弹簧测力计的示数为_____N
- (4) 根据表格中的实验数据，在图乙中画出重力与质量的关系图像_____；
- (5) 由此可知物体所受的重力跟质量成_____

21. 在“探究阻力对物体运动路程的影响”实验中：

(1) 小明调试实验装置时，将小车从斜面上 A 处由静止滑下，如图甲所示，小车滑出水平木板右端而掉落下去。为让小车不滑出木板，下列做法不可行的是_____；

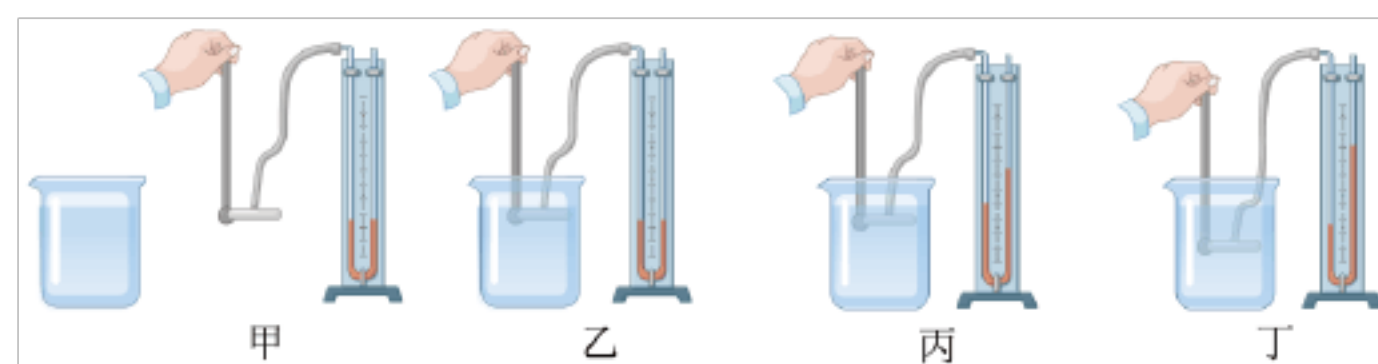
- A. 小车仍从斜面 A 处滑下，换一个更长的木板
- B. 增大斜面的倾角，让小车仍从斜面上 A 处滑下
- C. 斜面倾角不变，让小车从斜面上比 A 位置低的位置滑下
- D. 减小斜面的倾角，小车仍从斜面上 A 处滑下



(2) 调试成功后，小明每次均将小车从斜面上同一高度处由静止滑下，小车滑下后分别在毛巾、棉布和木板表面运动，最终小车静止的位置用小红旗做了标记，分别是①、②、③号位置，如图乙所示。由此可得：小车受到阻力越小，运动的路程越_____（选填“长”或“短”）；

(3) 进一步推理可得：若小车运动时所受阻力为零，小车将_____（填小车的运动状态）

22. 小强同学利用 U 型管压强计和装有水的大烧杯来探究液体内部压强的特点：



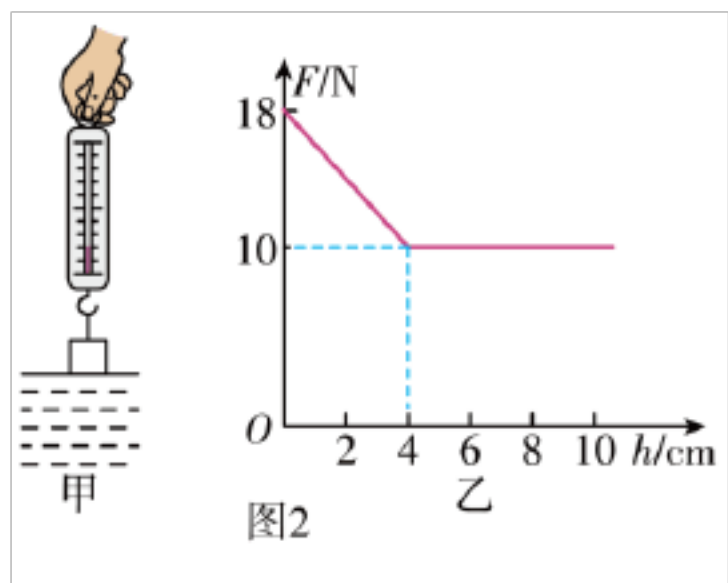
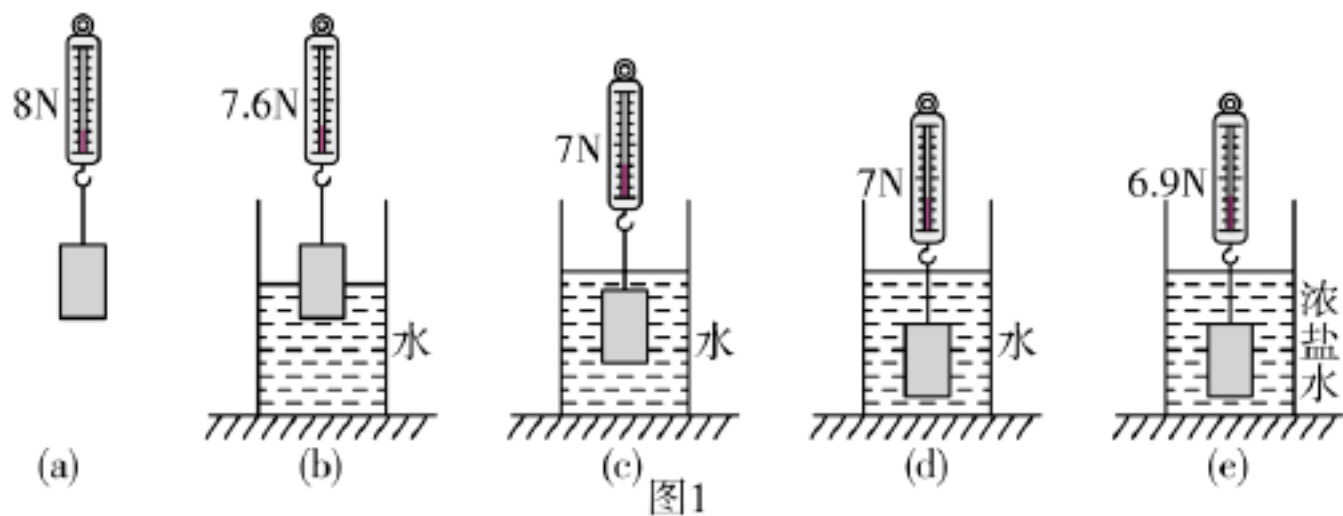
(1) 为了顺利完成该实验，除了图甲中的器材外，还需要用到的测量工具是_____。

(2) 实验前他注意到 U 型管两边的液面已处于同一水平线上，如图甲；当他将金属盒浸没于水中后，发现如图乙所示的情景，则装置可能出现的问题是_____。

(3) 排除故障后，他重新将金属盒浸没于水中，如图丙、丁，由此可知液体内部压强与_____有关；进一步分析可得出初步结论：_____。

(4) 他又将烧杯中加入了一定量的浓盐水，为了使探头与加盐水前的深度相同，应将探头位置_____（选填“上移”、“下移”或“不变”），并且观察到 U 型管内液柱的高度差变_____。

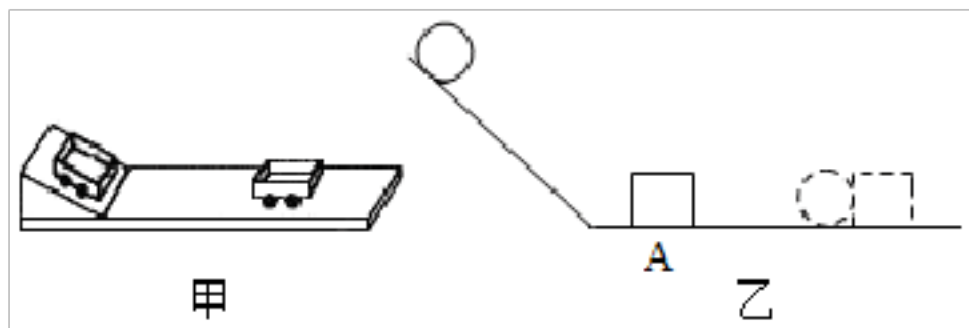
23. 小明同学按如图 1 所示的步骤进行“探究影响浮力大小的因素”的实验，每次弹簧测力计的示数如图 1 所示。



- (1) 由 (b)、(c) 实验步骤得到的数据可以得出物体在液体中所受浮力的大小与_____有关。
- (2) 由 (c)、(d) 实验步骤得到的数据可以得出浸没在液体中的物体所受的浮力大小与_____无关。
- (3) 由实验数据可以求出该物体浸没在浓盐水中时所受浮力的大小为_____N。
- (4) 用弹簧测力计悬挂另一实心物块，物块下表面与水面刚好接触，如图 2 中甲所示。从此处匀速下放物块，直至浸没于水中并继续匀速下放（物块未与水底接触）。物块下放过程中，弹簧测力计示数 F 与物块下表面浸入水的深度 h 的关系如图乙。则物块的质量为_____kg；物块的密度为_____kg/m³；物块完全浸没在酒精中时弹簧测力计的示数为_____N。（已知水的密度 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，酒精的密度 $\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， g 取 10 N/kg ）

24. 探究与斜面相关的实验。

- (1) 如图甲所示，在探究“阻力对物体运动的影响”实验中，将棉布铺在水平木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车滑行的距离；去掉棉布，重复上述实验。小车在水平面上所受的阻力越小，小车向前滑行的距离_____。在水平面上两次滑行的全过程，小车减慢的速度_____，速度的减小量_____（选填“相同”、“不同”或“不确定”）。

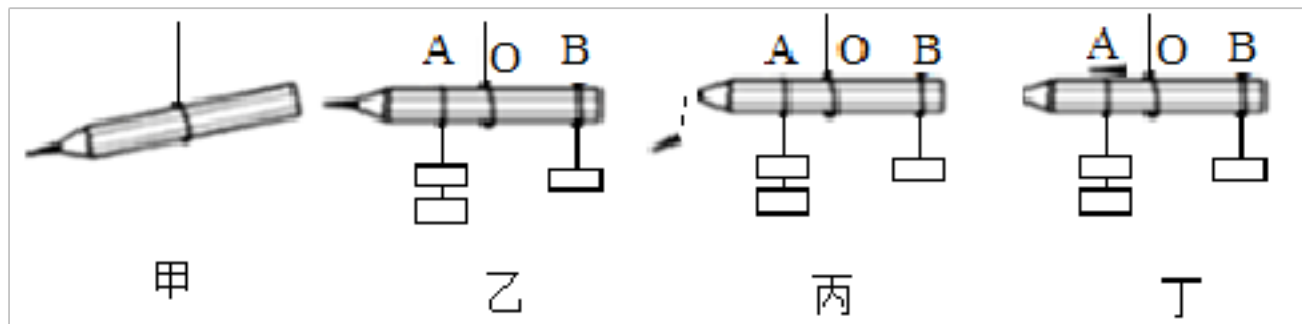


- (2) 如图乙所示，在探究“物体的动能跟哪些因素有关”实验中，斜面上安装斜槽，水平

面上的 A 处放置一个小木块。让质量不同的钢球从斜槽上的同一高度滚下，发现质量较大的钢球将小木块推得较远，由此可知：_____相同的物体，_____越大，它的动能越大。

(3) 根据实验甲的推理进行判断，如果实验乙中水平面是绝对的光滑，该实验的现象应是_____。

25. 学习了杠杆知识后，小红利用身边的物品来探究杠杆平衡条件。如图所示，她选择的器材有：铅笔、橡皮块若干（每块橡皮重力为 0.1N）、细线、刻度尺等。



(1) 她将细线大致系在铅笔的中部位置，铅笔静止后如图甲所示，此时铅笔_____（选填“是”或者“不是”）处于平衡状态，若想调节铅笔水平平衡，她应将细线向_____（选填“左”或“右”）移动；

(2) 调节水平平衡后，她用细线绑定数量不等的橡皮块挂在杠杆支点两侧，移动其位置，使杠杆仍在水平位置平衡，如图乙所示，并将所测数据记录在下表中：

| 动力 F_1 (N) | 支点到动力作用点的距离 OA (m) | 阻力 F_2 (N) | 支点到阻力作用点的距离 OB (m) | $F_1 \cdot OA$ (N·m) | $F_2 \cdot OB$ (N·m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0.2 | 0.02 | 0.1 | 0.04 | 0.004 | 0.004 |

记录数据后，小红便分析得出了如下结论：“动力×支点到动力作用点的距离=阻力×支点到阻力作用点的距离”。你认为小红实验中的不足之处是_____，为了进一步完善实验，得到正确的结论，接下来的做法还应该多次改变力的_____并进行实验；

(3) 在实验过程甲，铅笔水平平衡后（如图乙），小红不小心将前端细长的铅笔芯弄断了（如图丙），她立刻将铅笔稳住，并将铅笔芯放到左端细线上方固定（如图丁），则松手后铅笔_____；

A. 左端下沉 . B右端下沉 . C仍然水平平衡

(4) 本次实验在挂橡皮块之前，小红将铅笔调节在水平位置平衡，这样做的好处是：既可以消除铅笔重力对实验的影响，还可以_____；

(5) 小红发现杠杆在生活中应用比较广泛，其中我们吃饭时使用的筷子也是杠杆，它属于_____杠杆；

(6) 学习了功的知识后，小红回看之前杠杆记录的数据，她想能否将 $F \cdot L$ 的单位 N·m 换成了 J? 根据功的定义，你觉得可以换吗? _____（选填“可以”或“不可以”）。

26. 如图所示，独轮车是一种新型电动步车，具有小巧、携带方便的优点，适于每日通勤使用或者周末时作为一项休闲运动。已知：某品牌独轮车质量为 9.6kg ($g=10\text{N/kg}$)

(1) 当人提着该车静止时手对车的拉力?

(2) 周末小明带着哥哥的独轮车来到汇川体育馆 400m 的跑道上练习使用。在某一次练习中前半圈以 2m/s 的平均速度行驶，后半圈以 4m/s 的平均速度行驶完。则此时小明运动一圈的平均速度是多少？（计算结果保留两位小数）



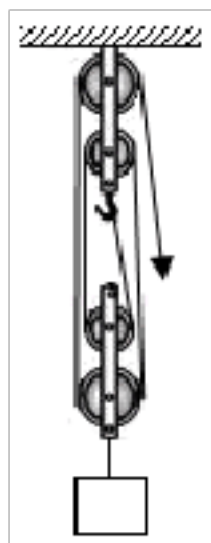
27. 如图所示，烧杯内盛有某种液体，把一铝块用细线系在弹簧测力计下浸没在液体中，静止时测力计的示数为 1.6 N 铝块的体积为 $1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ ，铝块的密度为 $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。求：

- (1) 铝块在液体中受到的浮力大小；
- (2) 液体的密度。



28. 小明用如图滑轮组提升物体 A，A 重 500N，它的底面积 200 cm^2 ，小明双脚面积 500 cm^2 ，小明质量 80kg（不计绳重和摩擦）。

- (1) 小明用 50N 力拉绳子自由端，小明对地面的压力多大？
- (2) 若不计轮重，绳子自由端拉力为 100N 时，A 对地的压强多大？
- (3) 若轮重不能忽略，小明用 120N 力拉绳自由端时，物体 A 对地的压强 6000Pa。小明用更大的力拉绳自由端，使 A 匀速上升，求此时滑轮组的机械效率多大？
- (4) 将物体 A 换成物体 B，B 的体积 $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 。取和 B 材质一样的样品，样品体积 100 cm^3 ，用弹簧测力计拉着样品，完全浸入水中时，测力计示数为 2N。小明用力拉动绳子自由端，使物体 B 以 0.1m/s 的速度在空气中匀速上升，则小明做功功率多大（考虑轮重）？



【参考答案】

一、选择题

1. B

解析：B

【详解】

A. 八年级物理书的质量约

$$250\text{g}=0.25\text{kg}$$

受到的重力为

$$G=mg=0.25\text{kg}\times 10\text{N/kg}=2.5\text{N}$$

故 A 不符合题意；

B. 中学生的体重在 $G=500\text{N}$ 左右，双脚站立时与水平地面的接触面积在 0.05m^2 左右，双脚对水平地面的压强在

$$p=\frac{F}{S}=\frac{G}{S}=\frac{500\text{N}}{0.05\text{m}^2}=1\times 10^4\text{Pa}$$

左右；故 B 符合题意；

C. 起重机虽然功率较大，但需要做的额外功很多，所以机械效率远小于 90%；故 C 不符合题意；

D. 优秀运动员短时间运动的功率约为 200W 以上；故 D 不符合题意。

故选 B。

2. C

解析：C

【详解】

铁球下落时做加速运动，质量为 0.5 千克的实心铁球，则铁球的重力为

$$G=mg=0.5\text{kg}\times 9.8\text{N/kg}=4.9\text{N}$$

铁球受到了向上的阻力 0.3N，还受到了向下的重力，故合力是向下的，其合力的大小为

$$F_{\text{合}}=G-F_{\text{阻}}=4.9\text{N}-0.3\text{N}=4.6\text{N}$$

故 C 正确。

故选 C。

3. D

解析：D

【详解】

A. 实验中，我们让小车从同一斜面的同一高度由静止下滑，目的是为了小车每次到达水平面时的速度都相同，便于比较，故 A 错误；

B. 实验表明：小车在木板表面运动的距离最远，说明小车受到摩擦力越小，运动的距离越远，故 B 错误；

C. 接触面越光滑，摩擦力越小，小车的速度减小得慢，由此推理得出：假如小车受到的阻力为零，小车将做匀速直线运动，牛顿第一定律是在实验的基础上进一步推理概括出来的，故 C 错误；

D. 实验中运动的小车会停下来，其运动状态发生了改变，是因为受到了阻力的作用，这说明力能改变物体的运动状态，故 D 正确。

故选 D。

4. A

解析：A

【详解】

A. 图钉尖很尖锐，减小了受力面积，增大了压强，故 A 符合题意；

B. 书包背带较宽，增大了受力面积，减小了压强，故 B 不符合题意；

C. 穿滑雪板滑雪，增大了受力面积，减小了压强，故 C 不符合题意；

D. 铁轨下铺设枕木，增大了受力面积，减小了压强，故 D 不符合题意。

故选 A。

5. D

解析：D

【详解】

A. 因密度计漂浮于液面上，所以密度计所受的浮力等于密度的重力，即

$$F_{\text{浮}} = G$$

根据阿基米德原理，则有

$$\rho_{\text{液}} g V_{\text{排}} = G$$

即

$$V_{\text{排}} = \frac{G}{\rho_{\text{液}} g}$$

由甲、乙两图知

$$V_{\text{排甲}} > V_{\text{排乙}}$$

故

$$\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$$

故 A 错误；

B. 因两图的液体深度相同，故两液体的体积相同，根据 $\frac{m}{V}$ 可知，

$$m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$$

故

$$G_{甲} > G_{乙}$$

两容器对桌面的压力

$$F_{甲} = G_{甲} + G_{容}, F_{乙} = G_{乙} + G_{容}$$

因两容器相同，则

$$F_{甲} > F_{乙}, S_{甲} = S_{乙}$$

由 $p = \frac{F}{S}$ 可得

$$p_{甲} > p_{乙}$$

故 B 错误；

C. 因密度计漂浮于液面上，所以密度计所受的浮力等于密度的重力，所以密度计在两液体中所受的浮力相等，故 C 错误；

D. 根据阿基米德原理知：密度计排开甲、乙液体的重力相等，故 D 正确。

故选 D。

6. C

解析：C

【详解】

A. 老虎钳在使用时，动力臂大于阻力臂，是省力杠杆，故 A 不符合题意；

B. 铡刀在使用时，动力臂大于阻力臂，是省力杠杆，故 B 不符合题意；

C. 镊子在使用时，动力臂小于阻力臂，是费力杠杆，故 C 符合题意；

D. 开瓶器在使用时，动力臂大于阻力臂，是省力杠杆，故 D 不符合题意。

故选 C。

7. C

解析：C

【详解】

①. 起初木块漂浮在水面上，受到的浮力等于重力，则

$$G_{木} = F_{浮} = \rho_{水} g V_{排} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 6 \times 10^{-4} \text{m}^3 = 6 \text{N}$$

故①不符合题意；

②③. 在木块的上表面放置一个重 4N 的铝块，静止后木块上表面刚好与水面相平，此时木块受的浮力等于木块重力加铝块重力，所以此时所受的浮力为

$$F'_{浮} = G_{木} + G_{铝} = 6 \text{N} + 4 \text{N} = 10 \text{N}$$

此时木块恰好浸没，所以木块的体积等于排开水的体积，所以木块的体积为

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/915243030143012001>