

八年级期末试卷测试卷附答案

1. 根据你对生活中物理量的认识，你认为下列数据最符合实际情况的是（ ）

A. 一名中学生的重力约为 50N

B. 一名中学生从一楼到二楼，所做的功大约

为 1500.J

C. 一只鸡蛋重约为1N

D. 一名中学生双脚站立时对地压强约为

300Pa

答案: B

解析: B

【详解】

A. 一名中学生的重力约为 500N，故 A 不符合题意；

B. 一名中学生从一楼到二楼，所做的功大约为

$$W_{有} = Gh = 500N \times 3m = 1500J$$

故 B 符合题意;

C. 一只鸡蛋重约为 0.5N ，故 C 不符合题意；

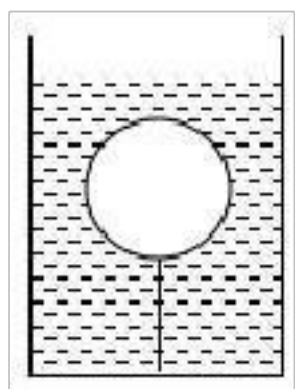
D. 一名中学生双脚站立时对地压强约为

$$p = \frac{F}{S} = \frac{500 \text{ N}}{500 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2} = 1 \cdot 10^4 \text{ Pa}$$

故 D 不符合题意。

故选 B。

2. 如图所示，重为 5N 的小球，在水中处于静止状态，此时绳子的拉力为 3N 。小球所受浮力的大小是（ ）



A. 2N

B. 3N

C. 5N

D. 8N

答案: D

解析：D

【详解】

此时小球受到竖直向上的浮力、竖直向下的拉力和重力的作用，且处于平衡状态，故

$$F_{\text{浮}} = G + F_{\text{拉}} = 5\text{N} + 3\text{N} = 8\text{N}$$

故选 D。

3. 一竖直向上抛出的硬币, 若在最高点时失去一切外力作用, 则硬币将 ()

A. 保持静止

B. 向上匀速运动

C. 向下匀速运动

D. 向下加速运动

答案: A

解析: A

【详解】

竖直向上抛出的硬币，在最高点时速度为零，若此时失去一切外力作用，物体将保持原有的运动状态静止不动。

故选 A。

4. 厨房里涉及到许多物理知识，下列说法错误的是（ ）

- A. 下水道的 U 型管利用了连通器原理
- B. 抽油烟机能将油烟排到室外，是因为流体流速越大的位置压强越大
- C. 菜刀磨得很锋利，是通过减小受力面积的方法增大了压强
- D. 墙上的塑料吸盘挂钩能悬挂物体而不脱落，是大气压作用的结果

答案：B

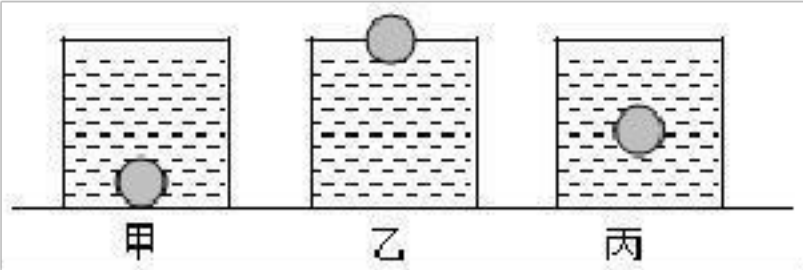
解析：B

【详解】

- A. 下水道的 U 型管两端开口，底部相连通，利用了连通器原理，故 A 正确，不符合题意；
- B. 抽油烟机能将油烟排到室外，是因为流体流速越大的位置压强越小，烟在内外压强差的作用下被挤出室内，故 B 错误，符合题意；
- C. 菜刀磨得很锋利，是当压力不变时，通过减小受力面积的方法增大了压强，故 C 正确，不符合题意；
- D. 墙上的塑料吸盘挂钩能悬挂物体而不脱落，是在大气压作用下，吸盘紧紧贴在墙上，吸盘与墙壁间产生摩擦，故 D 正确，不符合题意。

故选 B。

5. 三个相同的容器内分别盛满不同的液体，现将三个完全相同的小球轻轻放入容器中，小球静止后的状态如图所示，以下判断不正确的是（ ）



- A. 小球受到的浮力关系是 $F_{乙} = F_{丙} > F_{甲}$
- B. 液体的密度关系是 $\rho_{乙} > \rho_{丙} > \rho_{甲}$
- C. 液体对容器底部的压强关系是 $p_{乙} > p_{丙} > p_{甲}$
- D. 容器对桌面的压强关系是 $p'_{甲} > p'_{乙} > p'_{丙}$

答案：D

解析：D

【详解】

三个完全相同的小球，其质量、体积和密度都相同；

- A. 由图知，小球在丙容器中悬浮，在乙容器中漂浮，所以小球所受的浮力与自身的重力相等；在甲容器中下沉，浮力小于其重力，所以小球受到的浮力大小关系是

$$F_{乙} = F_{丙} > F_{甲}$$

故 A 正确，不符合题意；

- B. 小球在甲中下沉，故

$$\rho_{球} > \rho_{甲}$$

在乙容器中漂浮，故

$$\rho_{球} < \rho_{乙}$$

在丙中悬浮，故

$$\rho_{球} = \rho_{丙}$$

所以三种液体的密度关系为

$$\rho_{乙} > \rho_{丙} > \rho_{甲}$$

故 B 正确，不符合题意；

C．静止时三个容器的液面恰好相平，即深度 h 相等，由于乙液体的密度最大，根据 $p = \rho gh$ 可知，乙容器底受到的液体压强最大，甲容器底受到的液体压强最小，即

$$p_{乙} > p_{丙} > p_{甲}$$

故 C 正确，不符合题意；

D．开始时，液体的体积

$$V_{甲} = V_{乙} = V_{丙}$$

放入小球后，甲、丙溢出相同体积的液体，则剩余液体体积

$$V_{甲}' = V_{丙}'$$

由于

$$\rho_{甲} < \rho_{丙}$$

故

$$m_{甲} < m_{丙}$$

重力

$$G_{甲} < G_{丙}$$

乙液体溢出的体积最少，故剩余液体体积 $V_{乙}'$ 最大；又因为 $\rho_{乙}$ 最大，根据

$$G = mg = \rho Vg$$

可知，乙的重力最大，故

$$G_{甲} < G_{丙} < G_{乙}$$

容器相同，则容器重力相等，三个完全相同的小球，则小球的重力相等，容器对水平桌面的压力等于容器、容器内的液体和球的重力之和，即

$$F_{甲} < F_{丙} < F_{乙}$$

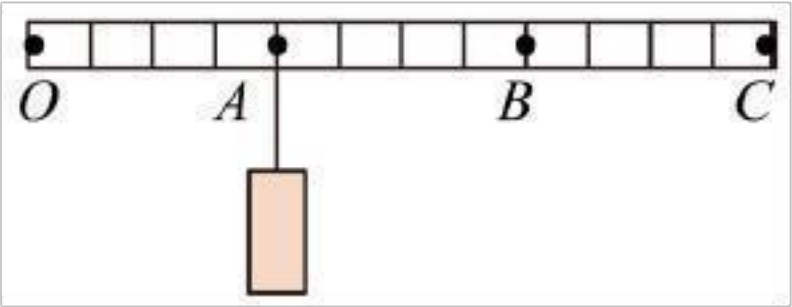
由于受力面积相同，由 $p = \frac{F}{S}$ 可得

$$p_{乙}' > p_{丙}' > p_{甲}'$$

故 D 错误，符合题意。

故选 D。

6．如图所示，用轻质杠杆提升物体，O 点为杠杆的支点，杠杆在水平位置处于静止状态，下列说法中正确的是（ ）



A．当物体悬挂在 A 点时，动力作用在 C 点，该杠杆一定是省力杠杆

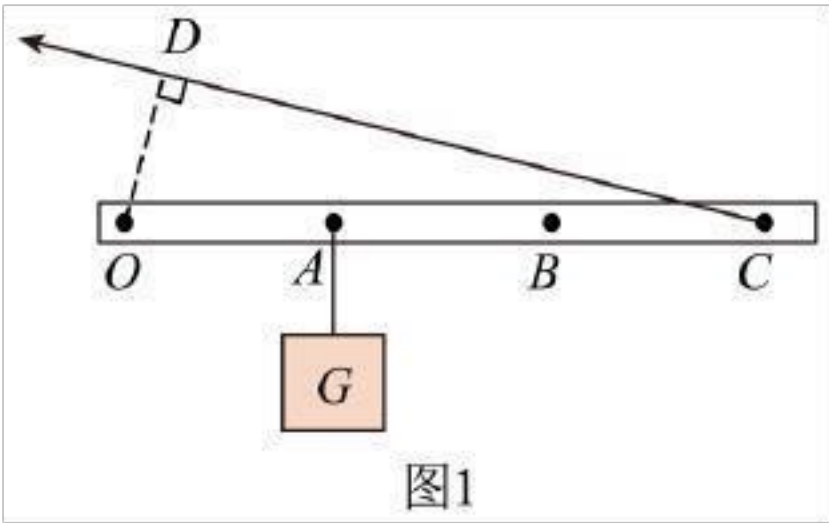
- B. 当物体悬挂在 B 点时，动力作用在 C 点，动力的方向可以竖直向下
- C. 当物体悬挂在 C 点时，动力作用在 A 点一定比作用在 B 点要费力
- D. 当物体悬挂在 C 点时，无论动力作用在 A 点还是 B 点该杠杆一定是费力杠杆

答案：D

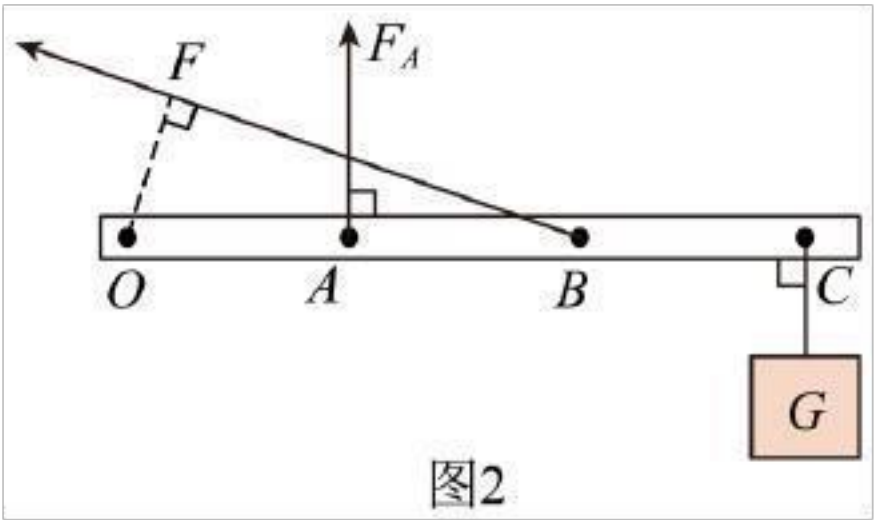
解析：D

【详解】

A. 当物体悬挂在 A 点，动力作用在 C 点时，若如图 1 所示

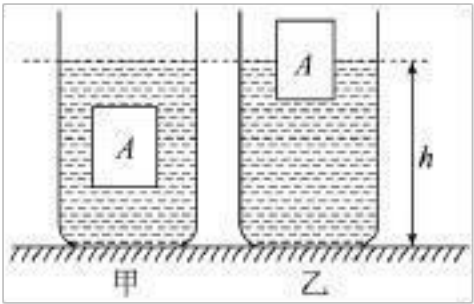


- 动力的力臂 OD 小于阻力的力臂 OA，该杠杆是费力杠杆，故 A 错误；
- B. 当物体悬挂在 B 点时，动力作用在 C 点，物体对杠杆的拉力竖直向下，使杠杆顺时针转动，若动力的方向也竖直向下，则杠杆不能静止，故 B 错误；
- C. 当物体悬挂在 C 点时，若如图 2 所示，动力臂 OF 小于动力臂 OA，所以动力作用在 A 点一定比作用在 B 点要省力，故 C 错误；



- D. 当物体悬挂在 C 点时，如图 2 所示，无论动力作用在 A 点还是 B 点，动力的力臂都小于阻力的力臂，该杠杆一定是费力杠杆，故 D 正确。
- 故选 D。

7. 如图所示，甲、乙两个相同的烧杯中装有不同的液体，将物体 A 分别放入甲、乙两杯液体中、静止时，物体 A 在甲杯液体中处于悬浮状态，物体 A 在乙杯液体中处于漂浮状态，两杯中的液体液面高度均为 h。下列判断正确的是（ ）



- A. 甲杯液体中物体 A 受的浮力小于乙杯液体中物体 A 受的浮力
- B. 甲杯中的液体密度大于乙杯中的液体密度

- C. 甲杯中液体对容器底的压强等于乙杯中液体对容器底的压强
- D. 甲烧杯对桌面的压力小于乙烧杯对桌面的压力

答案：D

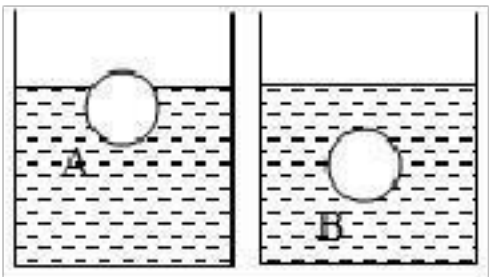
解析：D

【详解】

- A. 因为物体漂浮或悬浮时，受到的浮力和自身的重力相等，因此甲杯液体中物体 A 受的浮力等于乙杯液体中物体 A 受的浮力，故 A 错误；
- B. 由图可知，物体在甲、乙两杯中分别处于悬浮和漂浮状态，因为液体的密度大于物体的密度时物体漂浮，液体的密度等于物体的密度时物体悬浮，所以甲杯中的液体密度小于乙杯中的液体密度，故 B 错误；
- C. 因为甲杯中的液体密度小于乙杯中的液体密度，且两杯中的液体液面高度均为 h，由 $p = \rho gh$ 可得，甲杯中液体对容器底的压强小于乙杯中液体对容器底的压强，故 C 错误；
- D. 甲杯中液体的体积小于乙杯中液体的体积，由 $m = \rho V$ 可知，甲杯中液体的质量小于乙杯中液体的质量，因此甲的总重力小于乙的总重力，而桌面受到的压力等于上面物体的总重力，故甲烧杯对桌面的压力小于乙烧杯对桌面的压力，故 D 正确。

故选 D。

8. 如图所示，同一个球在 A 液体中处于漂浮状态，在 B 液体中处于悬浮状态。下列判断正确的是（ ）



- A. A 液体的密度小于 B 液体的密度
- B. A 液体的密度大于 B 液体的密度
- C. 球在 A 液体中受到的浮力小于在 B 液体中受到的浮力
- D. 球在 A 液体中受到的浮力大于在 B 液体中受到的浮力

答案：B

解析：B

【详解】

A B. 因为球在 A 液体中处于漂浮状态，则有

A 球

在 B 液体中处于悬浮状态，则有

B 球

所以

A B

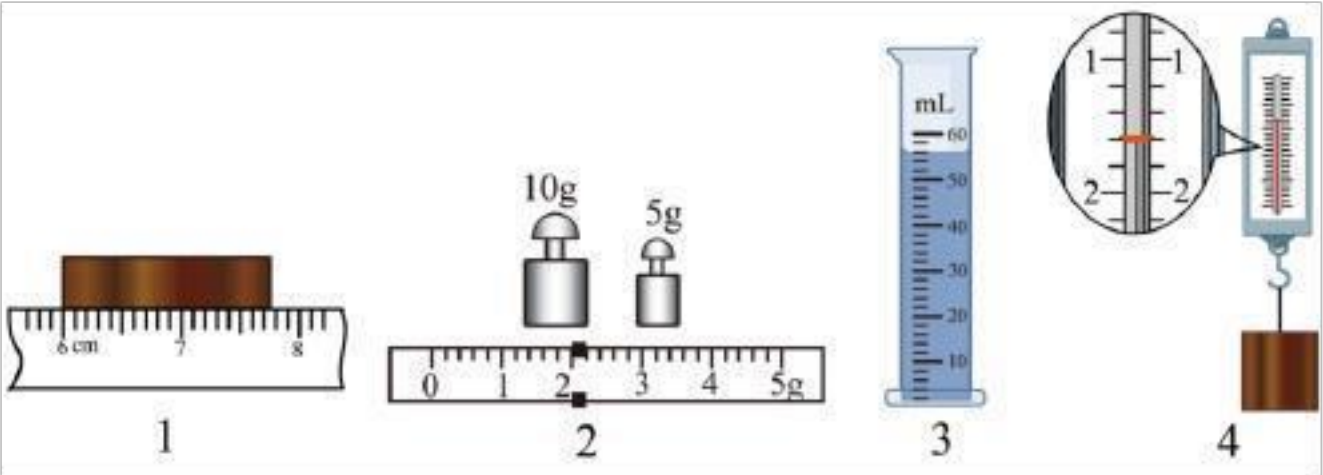
故 B 正确，A 错误；

C D. 同一个球在 A 液体中处于漂浮状态，在 B 液体中处于悬浮状态，所以在两液体中的浮力

$$F_{\text{浮}} = G_{\text{球}}$$

即球在 A 液体中受到的浮力等于在 B 液体中受到的浮力，故 CD 错误。
故选 B。

9. 读出图中各个实验仪器的示数：



- (1) 木块的长度为_____cm；
- (2) 物体的质量为_____g；
- (3) 量筒中水的体积为_____mL；
- (4) 物体的重力为_____N。

解析： 7.75cm 17 56 1.6

【详解】

(1) [1]图示刻度尺 1cm 又分为 10 个小刻度，故最小刻度值为 1mm，起始刻度为 6.00cm，末端刻度值为 7.75cm，物体长度为

$$L = 7.75\text{cm} - 6.00\text{cm} = 1.75\text{cm}$$

(2) [2]物体的质量为砝码的质量加游码所指示的质量数

$$m = 10\text{g} + 5\text{g} + 2\text{g} = 17\text{g}$$

(3) [3]由图可知，量筒的分度值 2mL，量筒中液体的凹液面的底部与 56mL 刻度线相平，所以水的体积是 56mL。

(4) [4]该测力计的最小刻度是 0.2N，因此所测物体的重力为

$$G = 1\text{N} + 0.6\text{N} = 1.6\text{N}$$

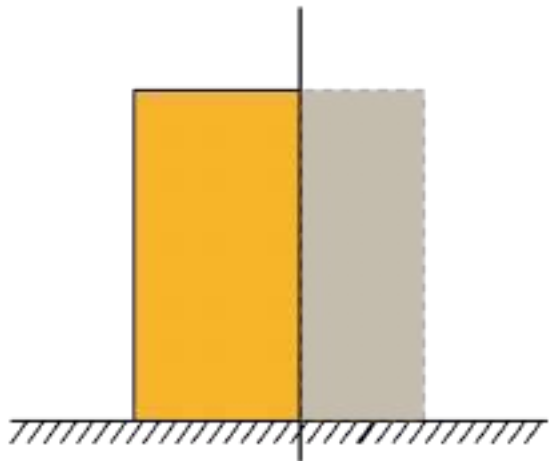
10. 当乘坐的公交车紧急刹车时，车上的乘客将向_____（选填“前方”或“后方”）倾倒，这是由于乘客具有_____。

解析： 前方 惯性

【详解】

[1][2]当乘坐的公交车紧急刹车时，乘客的下半身随车一起速度减小而停止，而乘客的上半身由于惯性保持原来的状态继续向前运动，所以乘客身体要向前方倾倒。

11. 如图所示的正方体木块放在水平地面上，沿竖直方向将木块锯掉一部分。则剩余部分对地面的压力_____，对地面的压强_____。（都选填“变小”“不变”或“变大”）



解析：变小 不变

【详解】

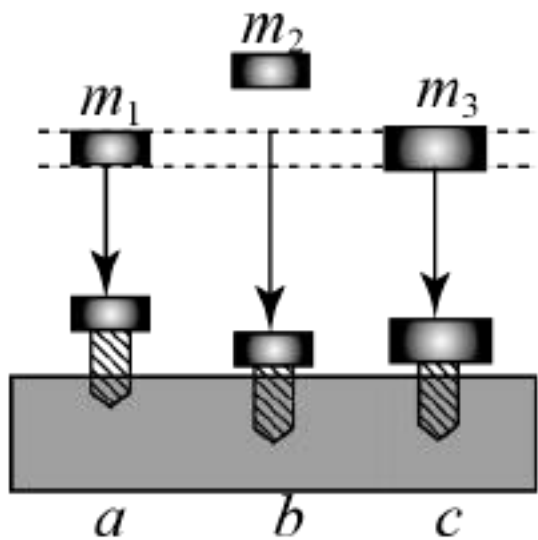
[1]沿竖直方向将木块锯掉一部分，则剩余部分的重力变小，对地面的压力变小。

[2]由压强公式可得

$$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{gV}{S} = gh$$

木块高度和密度不变，对地面的压强不变。

12. 用“模拟打桩”来探究物体重力势能的大小与哪些因素有关，物体的质量 $m_1 = m_2 < m_3$ ，实验时，让物体从木桩正上方的某一高度处自由下落，将木桩打入沙中，三次实验木桩进入沙中的深度如图所示，木桩进入沙中的深度越深，则物体对木桩做的功越_____；比较_____两次实验可知：物体重力势能的大小与物体的质量有关。



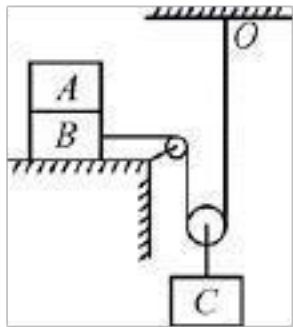
解析：多 、ac

【详解】

[1]木桩陷入沙子的过程中，木桩会对沙子做功，所以木桩进入沙中的深度越深，则物体对木桩做的功越多，说明木桩在起始位置的重力势能越大。

[2]图 a、c 两组实验中，木桩的高度相同，c 组中木桩的质量大，其陷入沙坑中的深度深，说明物体重力势能的大小与物体的质量有关，结论是高度一定时，质量越大，重力势能越大。

13. 如图所示，物体 A、B、C 的重力都为 8 N，不计滑轮和绳的重力及滑轮摩擦，此时 AB 两物体向右做匀速直线运动。则绳对 O 点的拉力为_____N，水平面对 B 的摩擦力为_____N，A 与 B 之间的摩擦力为_____N。



答案：C

解析：4 0

【详解】

[1]以 C 为研究对象，C 受到重力和拉力的作用，由于 A、B 两物体静止，则 C 也处于静止，则拉力

$$F_{\text{拉}} = G_C = 8\text{N}$$

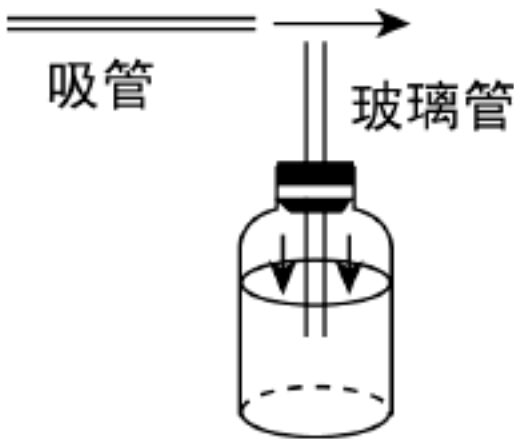
以动滑轮为研究对象，动滑轮受到两股绳向上的拉力和 C 对它向下的拉力作用，则

$$2F = F_{\text{拉}}$$

则 $F = 4\text{N}$ ，故绳对 O 点的拉力为 4N。

[2][3]相对于 B 没有运动趋势，则 B 作用于 A 的静摩擦力为零；以 B 为研究对象，竖直方向 B 受到重力、地面的支持力、A 对它的压力，水平方向 B 受到绳对它的拉力，若水平方向受力要平衡，则 B 还要受到地面对它向左的摩擦力作用，为 4N。

14. 如图所示为自制的气压计。当把此装置从山脚带到山顶时，发现玻璃管内液面升高，这说明大气压随高度的增加而_____（选填“升高”、“不变”或“降低”）：取一根吸管，靠近玻璃管口，通过吸管向右吹气，玻璃管口上方的空气流动速度_____（填“增大”“减小”或“不变”），压强_____（填“增大”“减小”或“不变”），玻璃管内液面高度会_____（选填“升高”、“不变”或“降低”）。



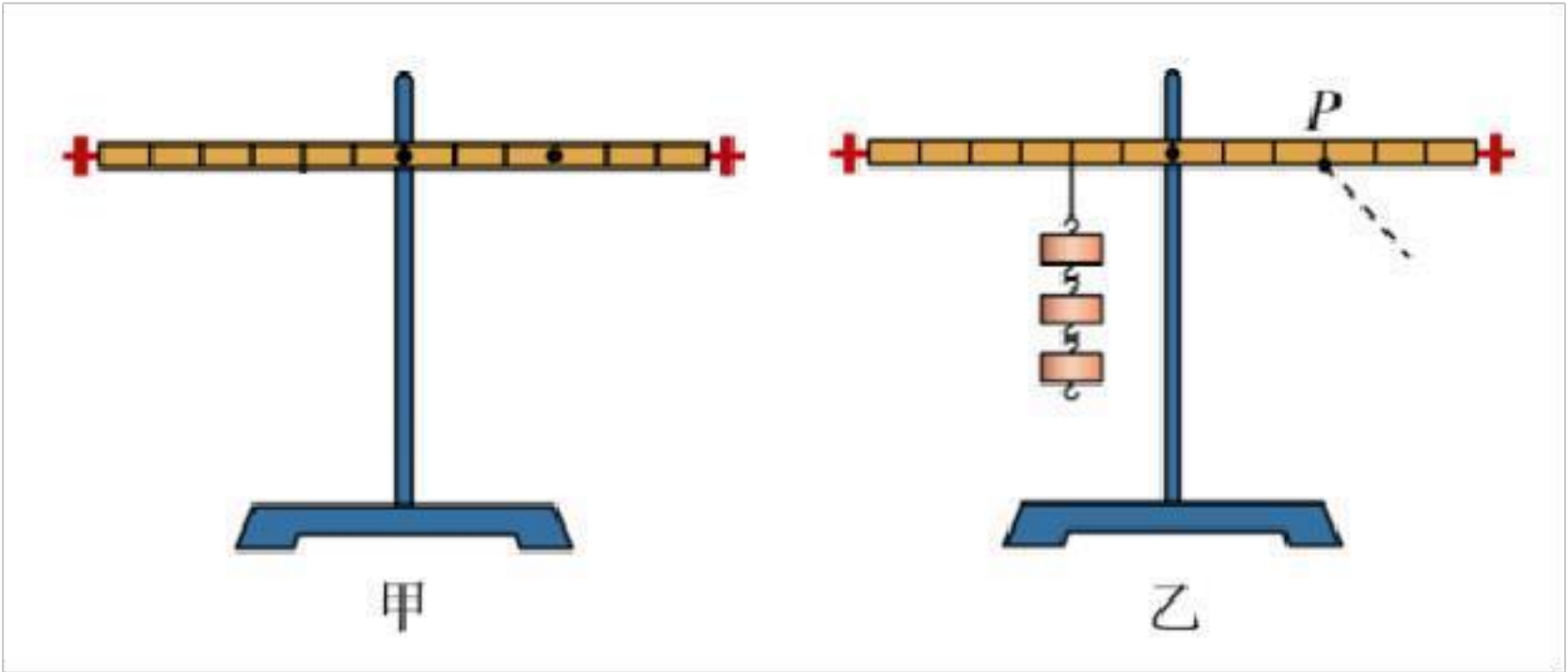
解析：降低 增大 减小 升高

【详解】

[1]把自制气压计从山脚带到山顶，瓶内空气的压强不变，玻璃管内液面上升，说明外界大气压强减小，可得结论：大气压强随高度的增加而减小。

[2][3][陶]玻璃管上方吹气时，玻璃管口上方的空气流动速度增大，压强减小，瓶内空气的压强不变，瓶内气压大于管外气压，所以玻璃管内液面上升。

15. 在“探究杠杆平衡条件”的实验中杠杆在水平位置平衡（如图甲所示）。在杠杆一侧挂上 3 个钩码（如图乙所示），为了使杠杆平衡，应在 P 点挂_____个同样的钩码；若是改用在 P 点沿虚线方向拉弹簧测力计，则测力计的示数会_____（选填“大于”“等于”或“小于”）上述所要挂钩码的总重，因为与竖直方向的力相比较，拉力的力臂_____（选填“变小”或“变大”）。



答案：大于 变小

【详解】

[1]设杠杆上每格的长度为 L ，每个钩码的重力为 G ，则由杠杆的平衡条件可知解得 $n=2$ ，即应在 P 点挂 2 个同样的钩码。

[2][3]力臂为支点到力作用线的距离，若是

解析：大于 变小

【详解】

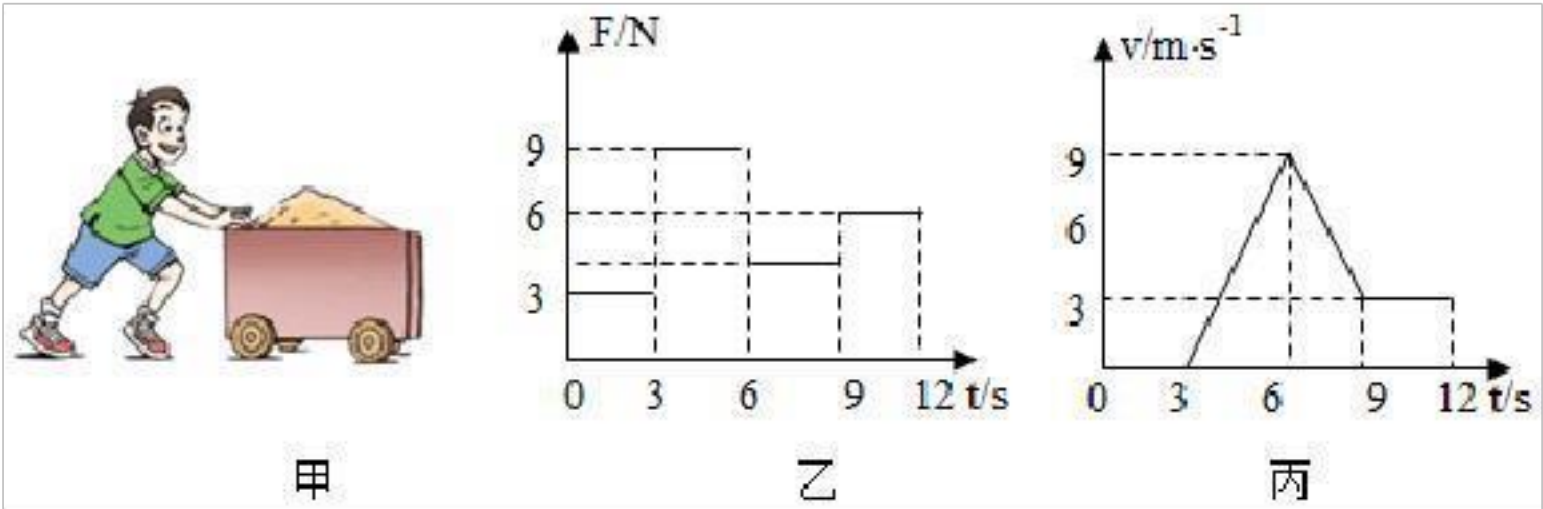
[1]设杠杆上每格的长度为 L ，每个钩码的重力为 G ，则由杠杆的平衡条件可知

$$3G \cdot 2L = nG \cdot 3L$$

解得 $n=2$ ，即应在 P 点挂 2 个同样的钩码。

[2][3]力臂为支点到力作用线的距离，若是改用在 P 点沿虚线方向拉弹簧测力计，与竖直方向的力相比较，拉力的力臂将变小，由杠杆平衡条件可知，测力计的示数会大于上述所要挂钩码的总重。

16. 放在水平地面上的物体 A 受到水平向右的力 F 的作用。力 F 的大小以及物体 A 的运动速度大小 v 随时间 t 的变化情况如图乙、丙所示。根据图像信息回答当 $t=7s$ 时，物体 A 受到的摩擦力 f 的大小为_____N，方向为_____。9~12s，物体克服摩擦力做的功是_____J。



答案：水平向左 54

【详解】

[1]由图丙图像可知，当运动 9s 以后物体 A 做匀速直线运动，处于平衡状态，

此时受到水推力和摩擦力是一对平衡力；由乙图可知，9~12s，推力 $F=6\text{N}$ ，由二力平衡条件

解析：水平向左 54

【详解】

[1]由图丙图像可知，当运动 9s 以后物体 A 做匀速直线运动，处于平衡状态，此时受到水推力和摩擦力是一对平衡力；由乙图可知，9~12s，推力 $F=6\text{N}$ ，由二力平衡条件可得，摩擦力

$$f=F=6\text{N}$$

因物体受到的摩擦力只与接触面的粗糙程度和压力的大小有关，与运动的速度无关，所以，当 $t=7\text{s}$ 时，物体 A 做变速直线运动，受到的摩擦力也为 6N。

[2]物体在水平面上向右运动，摩擦力方向与相对运动方向相反，所以摩擦力的方向为水平向左。

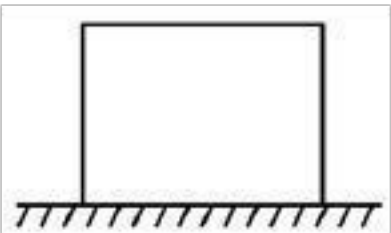
[3]由图丙知，9~12s，物体 A 做匀速直线运动，且 $v=3\text{m/s}$ ，物体运动的距离

$$s=vt=3\text{m/s}\times 3\text{s}=9\text{m}$$

则克服摩擦力做的功

$$W=fs=6\text{N}\times 9\text{m}=54\text{J}$$

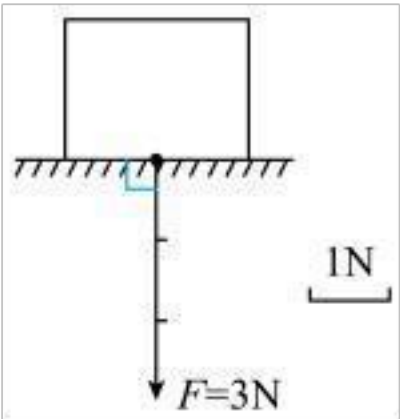
17. 在图中，重为 3 牛的物体静止在水平地面上，请有力的图示法画出地面受到的压力。



答案：【详解】

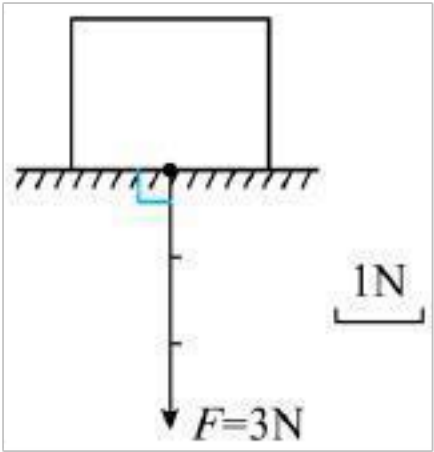
水平地面受到的压力大小等于物体重力大小，为 3N，方向垂直于接触面向下，作用点在接触面上，图示法更精确，体现了力的三要素：大小，方向和作用点。还有比例尺（标度），较准确的表现力的大小。如图

解析：

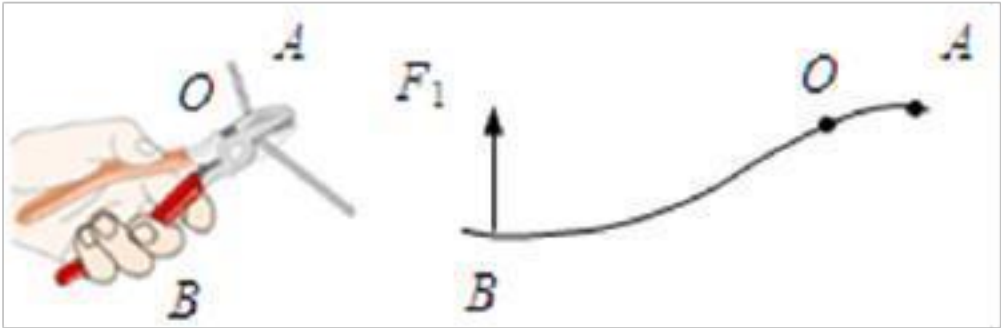


【详解】

水平地面受到的压力大小等于物体重力大小，为 3N，方向垂直于接触面向下，作用点在接触面上，图示法更精确，体现了力的三要素：大小，方向和作用点。还有比例尺（标度），较准确的表现力的大小。如图所示：

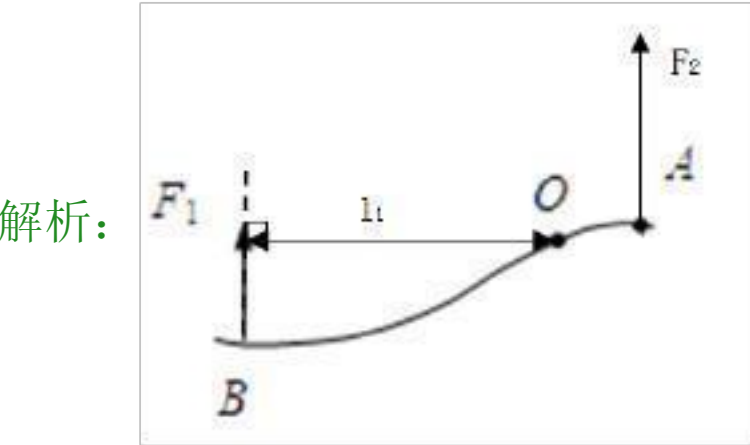


18. 如图所示的钢丝钳，其中 A 是剪钢丝处，B 为手的用力点，O 为转动轴（支点），右图为单侧钳柄及相连部分示意图，请在图中画出钢丝钳剪钢丝时的动力臂 l_1 和阻力 F_2 。



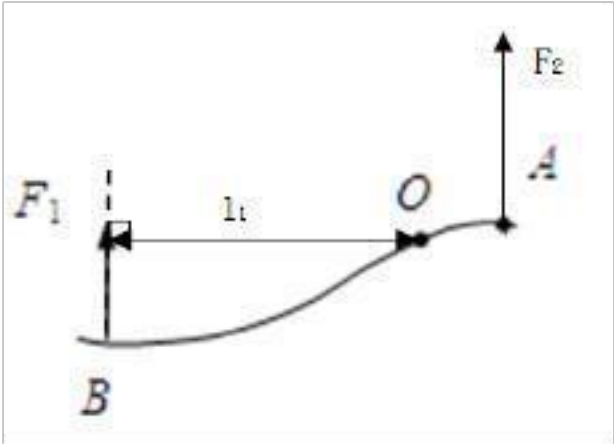
答案：【详解】

由图可知，杠杆的支点为 O，过支点 O 作 F_1 作用线的垂线段就是动力臂 l_1 ；阻力 F_2 的作用点在 A 点，剪钢丝时钢丝作用在 A 点的阻力方向是竖直向上的，所以过 A 点作竖直向上的阻力 F_2 ；如图所示：

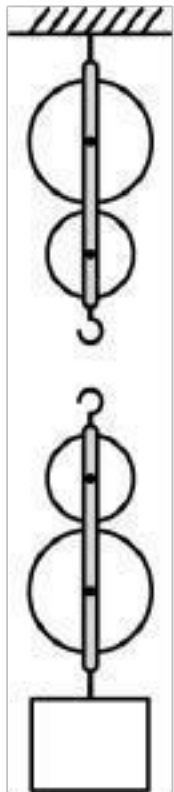


【详解】

由图可知，杠杆的支点为 O，过支点 O 作 F_1 作用线的垂线段就是动力臂 l_1 ；阻力 F_2 的作用点在 A 点，剪钢丝时钢丝作用在 A 点的阻力方向是竖直向上的，所以过 A 点作竖直向上的阻力 F_2 ；如图所示：

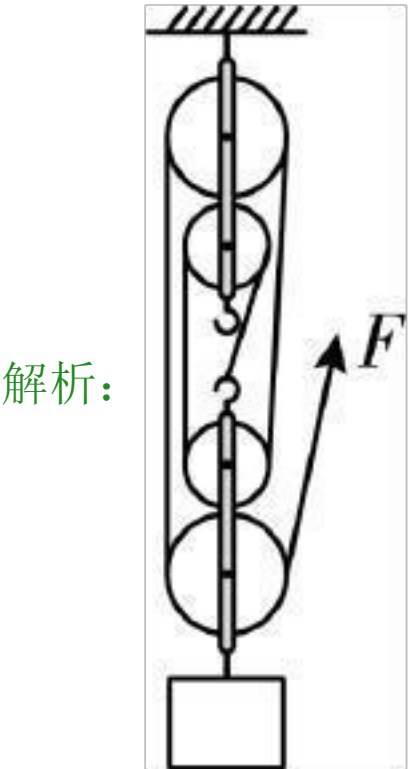


19. 用如下滑轮组提升重物，请画出最省力的绕线方法。



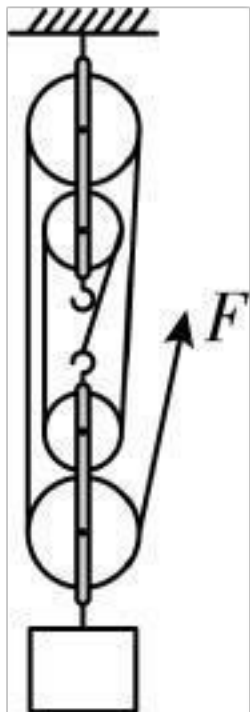
答案：【详解】

从动滑轮的挂钩开始依次绕绳子，最后有 5 段绳子承担物重，这就是最省力的绕法。如图所示：



【详解】

从动滑轮的挂钩开始依次绕绳子，最后有 5 段绳子承担物重，这就是最省力的绕法。如图所示：



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/188040047045006130>