



扫码查看解析

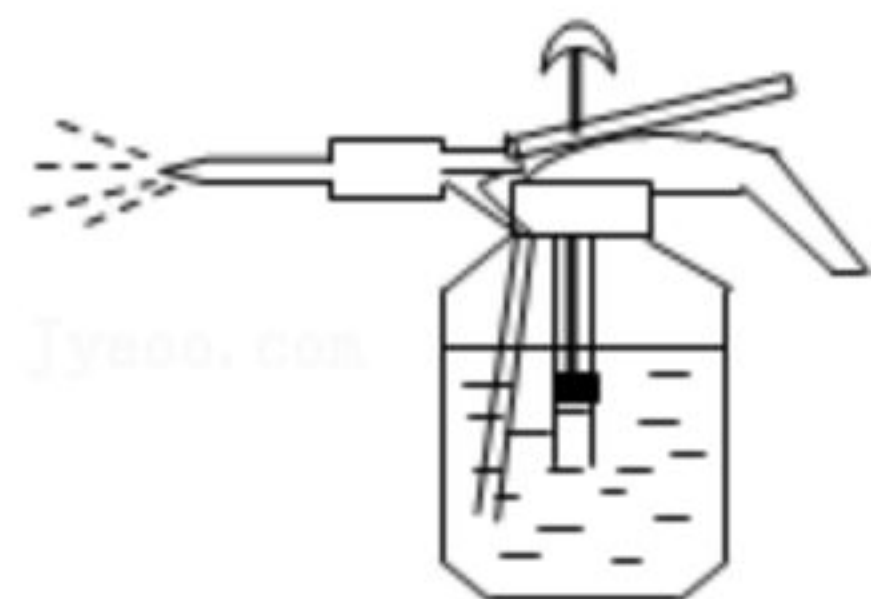
2020-2021学年河南省驻马店市驿城区八年级（下）期末试卷

物理

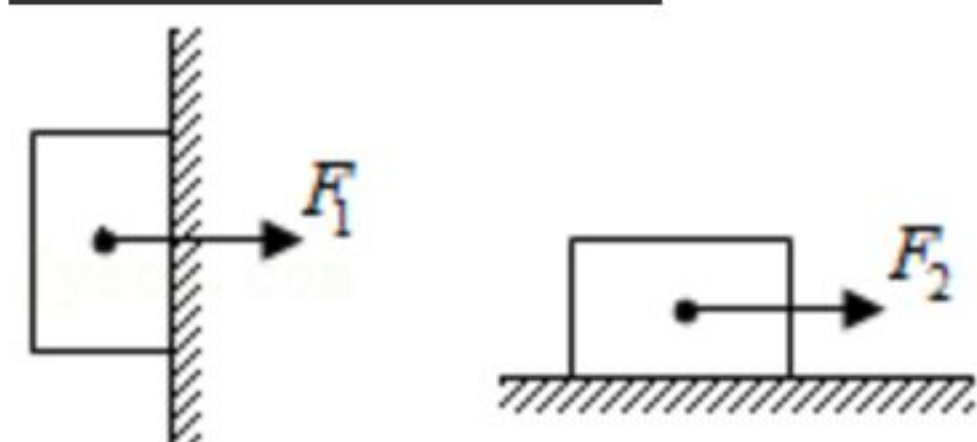
注：满分为70分。

一、填空题（本大题共6小题，共14分）

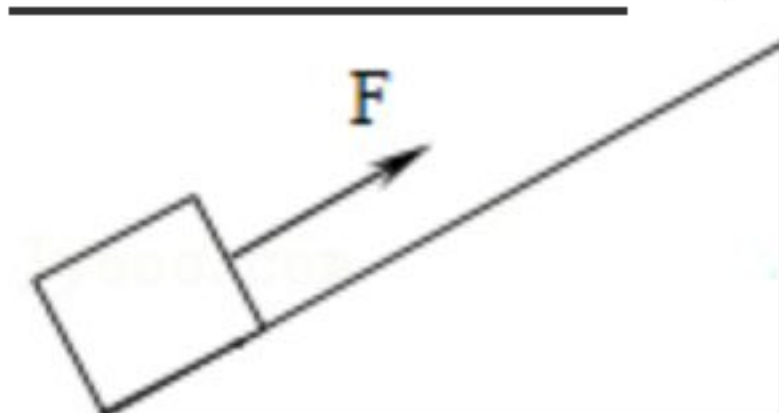
1. 为了纪念在科学历程中做出杰出贡献的科学家，人们往往会用他们的名字命名所从事研究的物理量的单位。如以物理学家_____的名字作为_____的单位。
2. 滑板车是小学生喜爱的玩具之一。用脚向后蹬地，滑板车会沿地面向前运动，这说明力的作用是_____的；如果不再蹬地，滑板车的速度会越来越慢，最后停下来，这表明力可以改变物体的_____；滑板车在水平地面上静止且人的两脚站立在滑板车上时，滑板车受到的支持力与_____是平衡力（选填“人的重力”、“车的重力”、“人与车的总重力”）。
3. 新冠肺炎疫情防控期间，教室内每天要进行消毒。如图所示的喷壶喷洒消毒药液时，向壶内打气的目的是使壶内液面上方空气的压强_____大气压强。当空气从小孔迅速流过，小孔附近空气的流速较大，小孔附近空气压强_____容器里液面上方的空气压强，液体就沿细管上升，从管口中流出后，受气流的冲击，被喷成雾状（填“大于”“等于”或“小于”）。



4. 如图，重为 $40N$ 的物体，被 $60N$ 的水平压力压在竖直墙壁上保持静止，物体受到的摩擦力为_____ N ；再将其置于水平桌面上，在 $25N$ 的水平拉力作用下做匀速直线运动，当拉力变为 $40N$ ，则其受到的摩擦力为_____ N ；物体对桌面的压力是_____形变产生的。



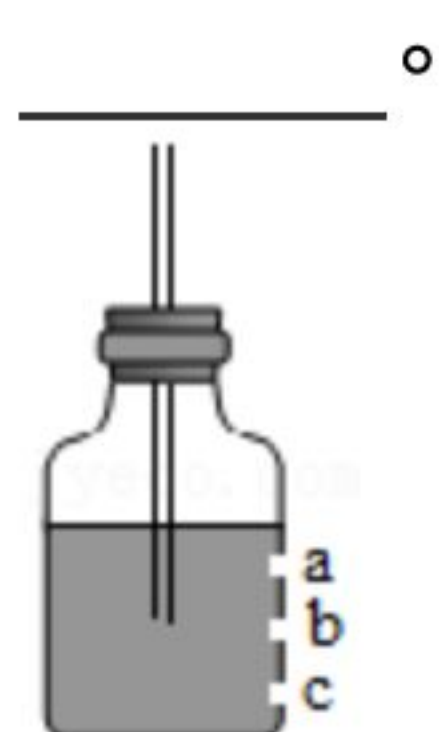
5. 如图所示，用沿斜面向上大小为 $4N$ 的拉力，将一个重 $5N$ 的物体从斜面底端匀速拉至顶端。已知物体沿斜面上滑的距离为 $5m$ ，上升的高度为 $3m$ ，则物体受到的摩擦力为_____ N ，斜面的机械效率为_____。





扫码查看解析

6. 如图所示，玻璃瓶侧壁有3个用木塞塞住的小孔 a 、 b 、 c ，一根两端开口的管子，上端穿过软木塞与大气连通，另一端浸没在液体中，管中的液面和 b 孔等高，瓶内的液面比 a 孔的位置高。如果分别只将 a 、 b 、 c 中的一个塞子拔掉，你猜想在拔掉_____（选填“ a ”、“ b ”或“ c ”）中塞子的瞬间，水会从小孔流出，写出你的猜想依据是_____



二、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分，第7-12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13-14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全的得1分，有选错的得0分）

7. “估测”是物理学中常用的一种方法，下面是一些估测的物理量，其中合理的是（ ）
- A. 将两个鸡蛋举高 $1m$ 做功约 $10J$
- B. 中学生漂浮在水中受到的浮力约为 $500N$
- C. 老乐山山顶大气压约为 $2.0 \times 10^5 Pa$
- D. 人伸开的一只手掌受到的大气压力为 $1.0 \times 10^5 N$

8. 如图所示，人沿水平方向推装满沙子的车，但没有推动，下列说法正确的是（ ）

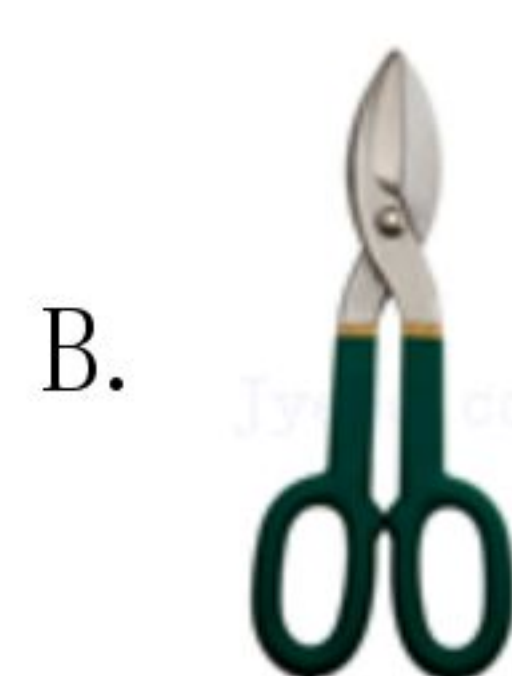


- A. 人对车的作用力小于车对人的作用力
- B. 人对车的推力小于地面对车的阻力
- C. 沙子受到的重力与地面对车的支持力是一对平衡力
- D. 人对车的推力与地面对车的阻力是一对平衡力

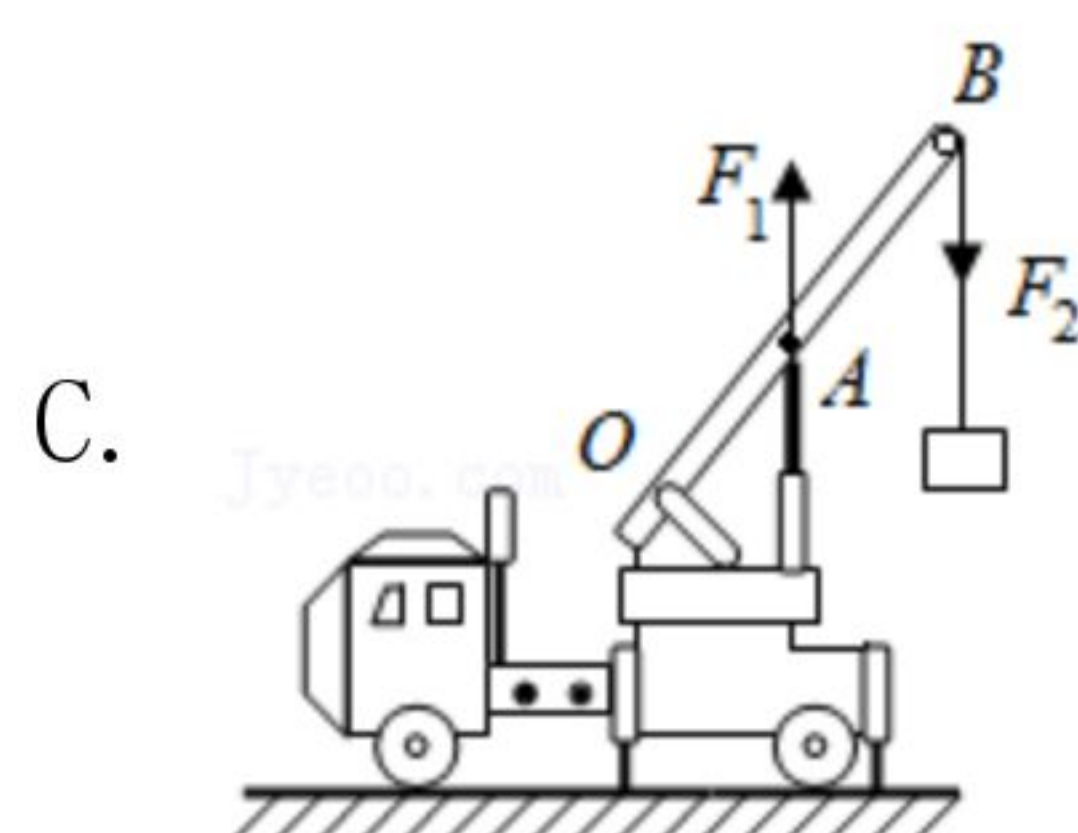
9. 下列属于省力杠杆的是（ ）



取盆子的夹子



剪铁皮的剪子



起重机的吊臂



端着茶杯的前臂

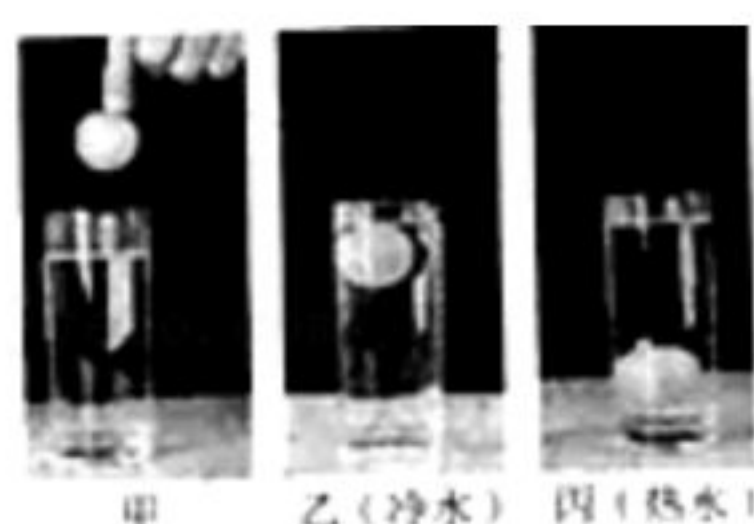
10. 小明用 $100N$ 的力踢一个重 $5N$ 的足球，球离脚后在水平草地上向前滚动了 $20m$ 。在球滚动的过程中，下列说法正确的是（ ）



扫码查看解析

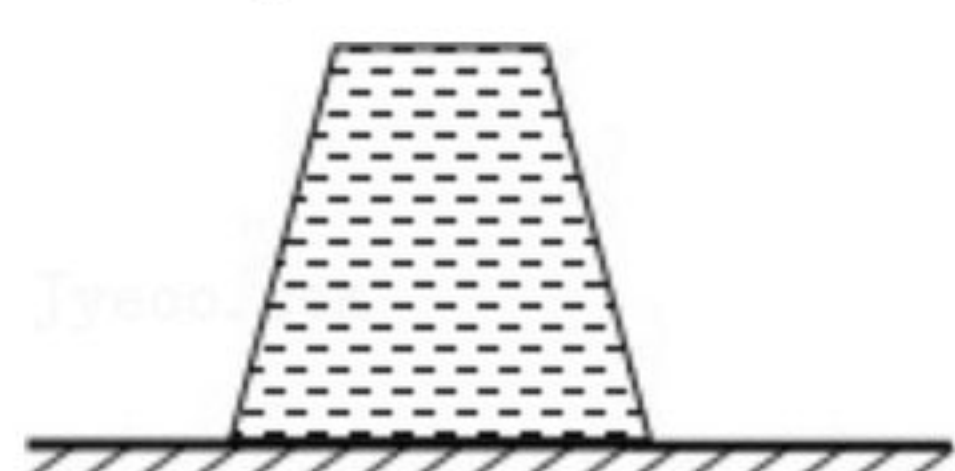
- A. 小明对足球做了 $2000J$ 的功
B. 重力对足球做了 $100J$ 的功
C. 足球的惯性在不断地减小
D. 足球的动能在不断地减小

11. 小亮同学利用气球和圆柱形水杯做了一个小实验。把气球内灌入一定量的水封口制成水球（如图甲）。先将水球放入冷水中，水球漂浮（如图乙）。把杯中冷水换成热水，再次把水球放入热水中，发现水球沉在水底（如图丙）。下列分析正确的是（ ）



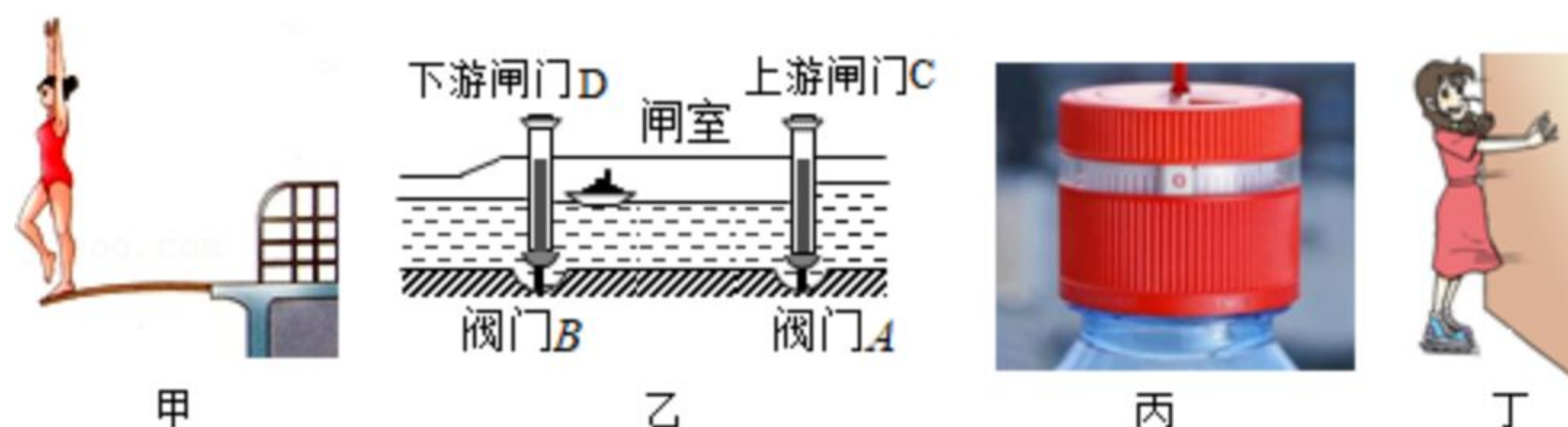
- A. 水球在冷水中所受浮力小于热水中所受浮力
B. 水球在冷水中排开水的重力等于水球的重力
C. 冷水的密度小于热水的密度
D. 在冷水和热水同一深度处压强相等

12. 如图为装满液体的封闭容器。设液体对容器底的压强为 p_1 ，压力为 F_1 ，容器对桌面的压强为 p_2 ，压力为 F_2 ，如果不计容器自重，则（ ）



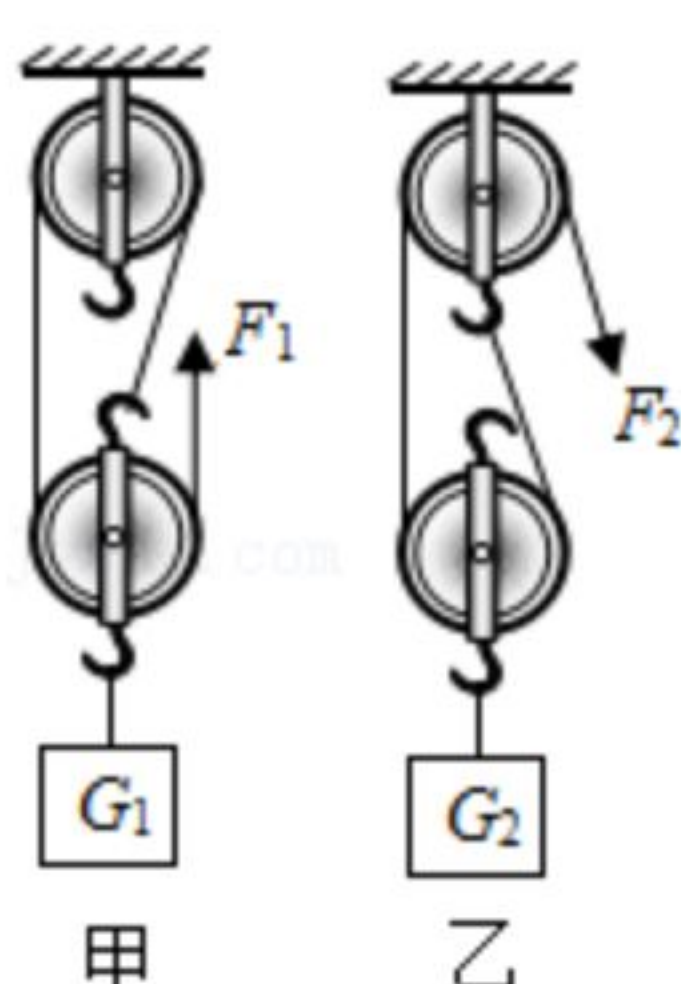
- A. $p_1 = p_2$, $F_1 = F_2$
B. $p_1 > p_2$, $F_1 = F_2$
C. $p_1 < p_2$, $F_1 = F_2$
D. $p_1 > p_2$, $F_1 > F_2$

13. 力学知识的应用在我们的生活中随处可见，图中的物理情景中描述不正确的是（ ）



- A. 甲图中跳水运动员起跳后上升过程中，重力势能转化为动能
B. 乙图中关闭下游阀门 B ，打开上游阀门 A ，闸室和上游构成连通器
C. 丙图中瓶盖上设计有条纹，是通过使接触面更粗糙的方法来减小摩擦力
D. 丁图中小丽穿溜冰鞋推墙，她对墙的推力与墙对她的作用力是一对平衡力

14. 如图所示，用甲、乙两个滑轮组在相同时间内分别将两个物体匀速提升相同高度，已知物体受到的重力 $G_1 > G_2$ ，滑轮组的机械效率 $\eta_1 < \eta_2$ （不计绳重和摩擦）。下列判断正确的是（ ）



- A. 两滑轮组绳端移动的距离相等

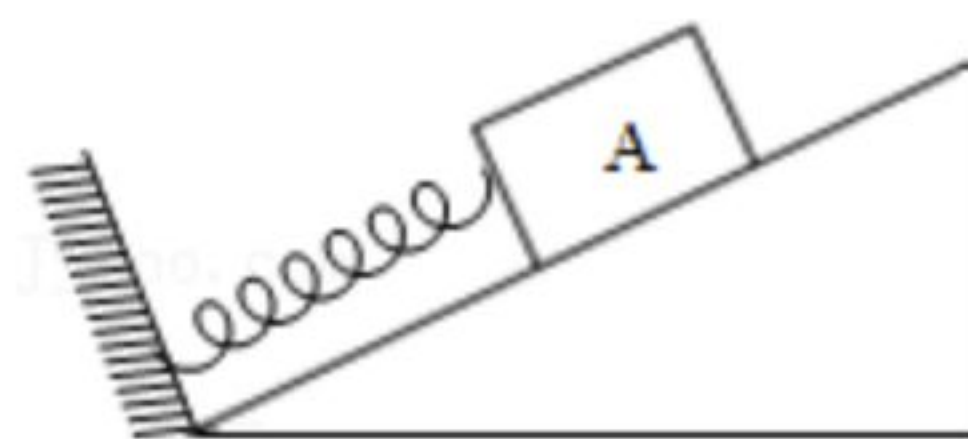


扫码查看解析

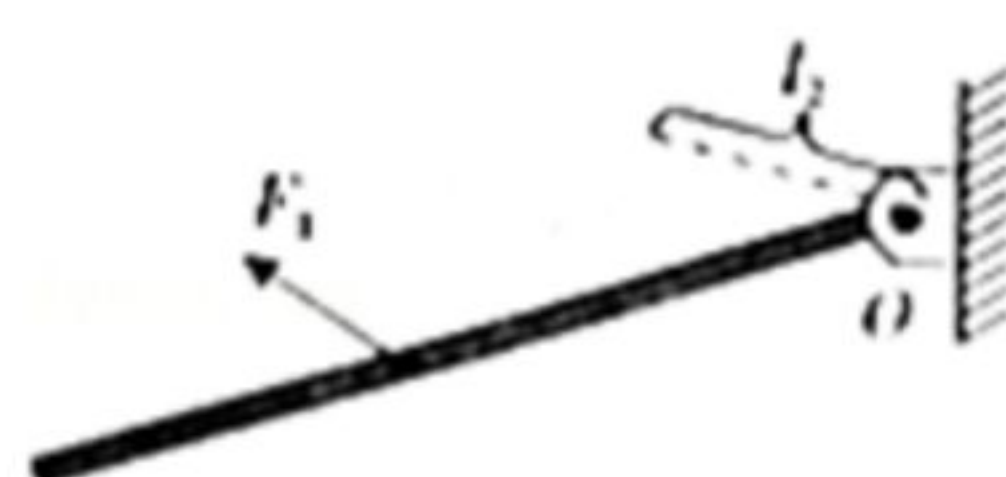
- B. 两滑轮组所做的有用功相等
- C. 甲滑轮组的总功比乙滑轮组的总功大
- D. 甲滑轮组的动滑轮比乙滑轮组的动滑轮的质量大

三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

15. 物体A与弹簧连接，静止在光滑的斜面上，请画出物体A所受弹力的示意图。

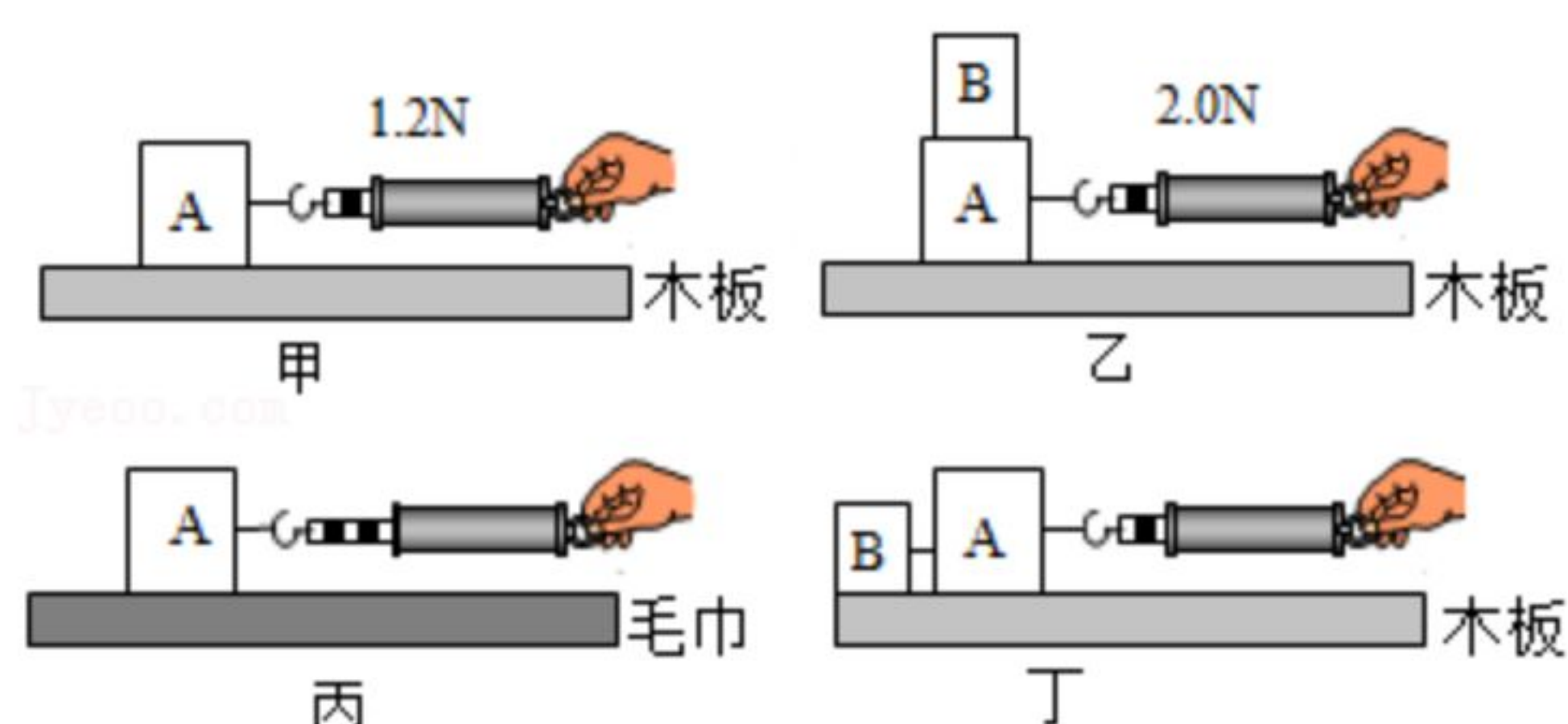


16. 如图所示，轻质杠杆在力 F_1 、 F_2 的作用下（ F_2 未画出）处于平衡状态。 O 为支点， l_2 为 F_2 的力臂，请在图中画出 F_1 的力臂 l_1 和力 F_2 的示意图。



四、实验探究题（本题共3小题，17题4分，第18题6分，第19题8分，共18分）

17. 在“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，小明按照如图所示的甲、乙、丙三种情况进行实验，其中A为木块，B为重物，甲和乙两图中的接触面相同，丙图中接触面较粗糙。



(1) 实验要测出滑动摩擦力的大小，他应该让木块在水平面上做_____运动。

(2) 小明通过甲、乙两图实验得到的结论_____，下列现象中利用了该结论的是_____（选填字母）。

- A. 轴承上加润滑油
- B. 体操运动员在手上涂镁粉
- C. 刹车时用力捏自行车的手闸
- D. 移动很重的石块时，在地上铺设滚木

(3) 实验结束后，小明在图甲的基础上设计了图丁所示实验，请你判断：图丁中，木块水平运动时所受滑动摩擦力_____（选填“>”“<”或“=”）图甲中木块所受滑动摩擦力。

18. 小红设计了如图所示的实验来探究“浮力的大小跟排开液体所受重力的关系”。

(1) 实验的最佳顺序是_____。



扫码查看解析

- A. 甲、乙、丙、丁
- B. 丁、甲、乙、丙
- C. 乙、甲、丁、丙

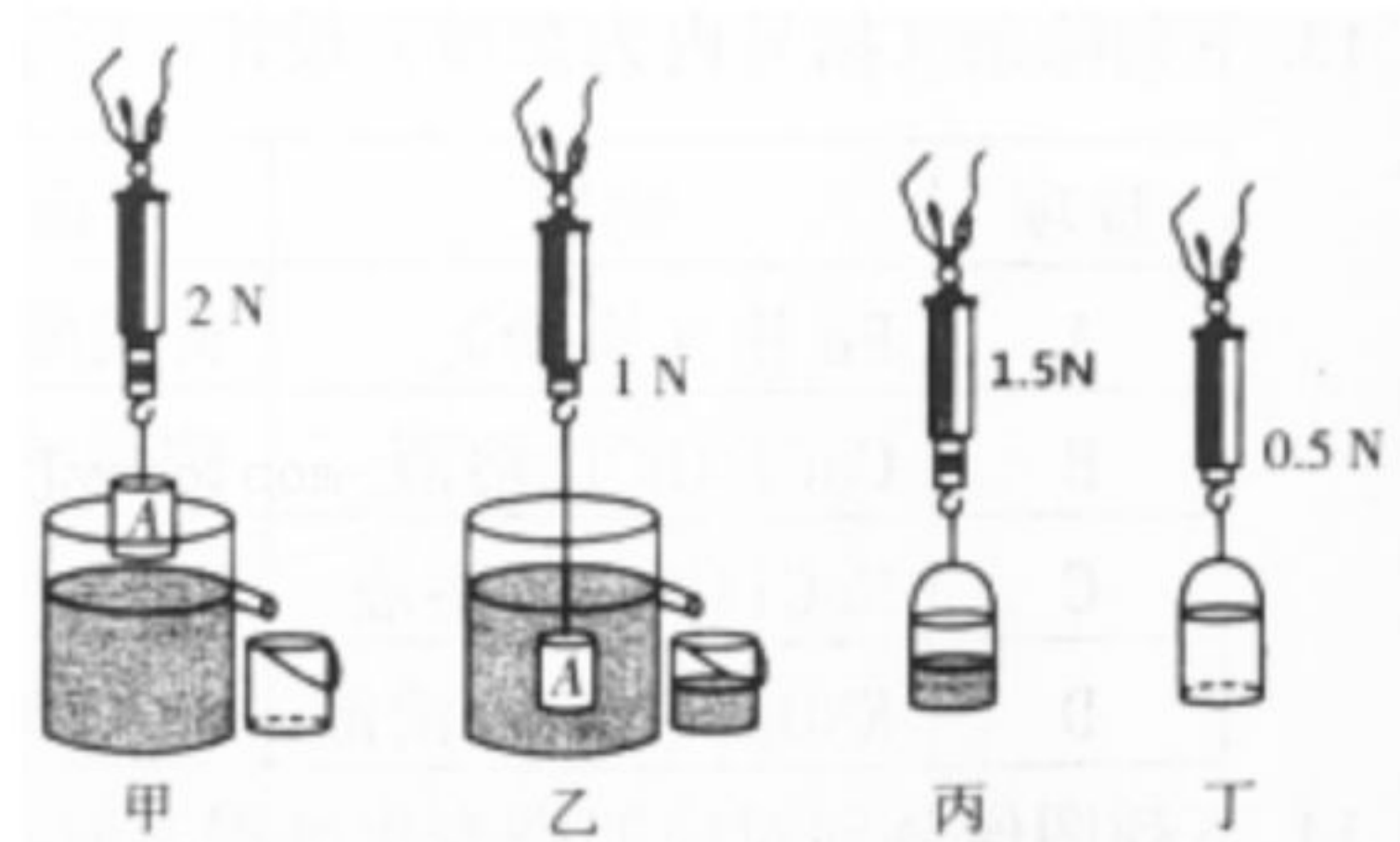
(2) 图乙中物体受到的浮力是 _____ N 。通过实验可得到的结论是：浸在液体中的物体，受到的浮力大小等于它 _____。

(3) 以下情况会影响结论的是 _____。

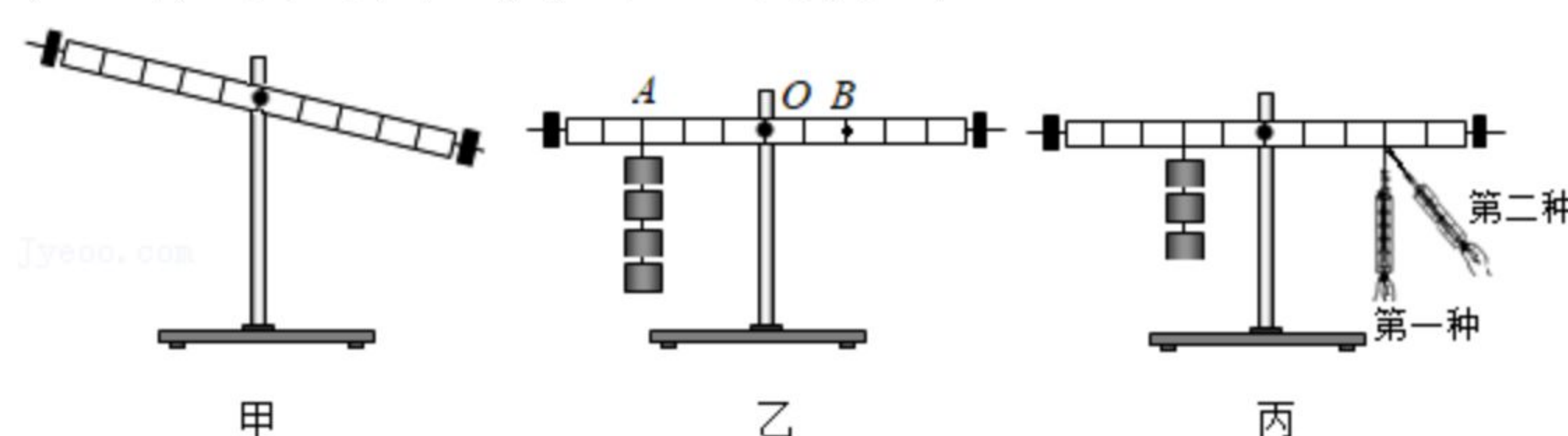
- A. 图乙中水面未到达溢水杯的溢水口
- B. 图乙中物体未全部浸没在水中

(4) 将图乙中的水换成酒精 ($\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)，物体受到的浮力 _____。
(填“变大”“变小”或“不变”)

(5) 小红利用上述实验中的器材和木块，探究“漂浮在液面上的物体所受浮力的大小是否遵循阿基米德原理”，实验过程中 _____ 步骤不需要弹簧测力计。
(填“甲”“乙”“丙”或“丁”)



19. 在“探究杠杆平衡条件”的实验中：



(1) 将杠杆的中点作为支点，其目的是消除 _____ 对实验的影响。

(2) 在挂钩码前，杠杆静止时如图甲所示，接下来应将杠杆两端的平衡螺母向 _____ (选填“左”或“右”) 调节，使杠杆在 _____ 位置平衡。

(3) 杠杆调节平衡后，小明在A点挂4个钩码，如图乙所示，要使杠杆在水平位置平衡，应在B点挂 _____ 个相同的钩码；当杠杆平衡后，将A、B两点下面所挂的钩码同时朝远离O点方向移动一小格，则杠杆 _____ (选填“左端下降”“右端下降”或“保持平衡”)。

(4) 如图丙所示，保持左边钩码的位置不变，将右边钩码换成弹簧测力计，设计了两种实验方案。

第一种：弹簧测力计沿竖直方向拉，杠杆水平平衡时弹簧测力计示数为 F_1 ；

第二种：弹簧测力计倾斜拉，杠杆水平平衡时弹簧测力计示数为 F_2 。



扫码查看解析

第 _____ 种实验方案更方便，且 F_1 _____ F_2 （选填“<”“>”或“=”）。

（5）小明在实验中多次改变力和力臂的大小主要是为了 _____。

五、综合应用题（本题共2小题，20题9分，21题9分，共18分）

20. 中国首艘国产航母001A于2017年4月26日正式下水（如图）。（ g 取 10N/kg ，海水密度取 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ）问：

（1）航母001A设计满载排水量约7万吨，那么它满载时受到的浮力是多少；

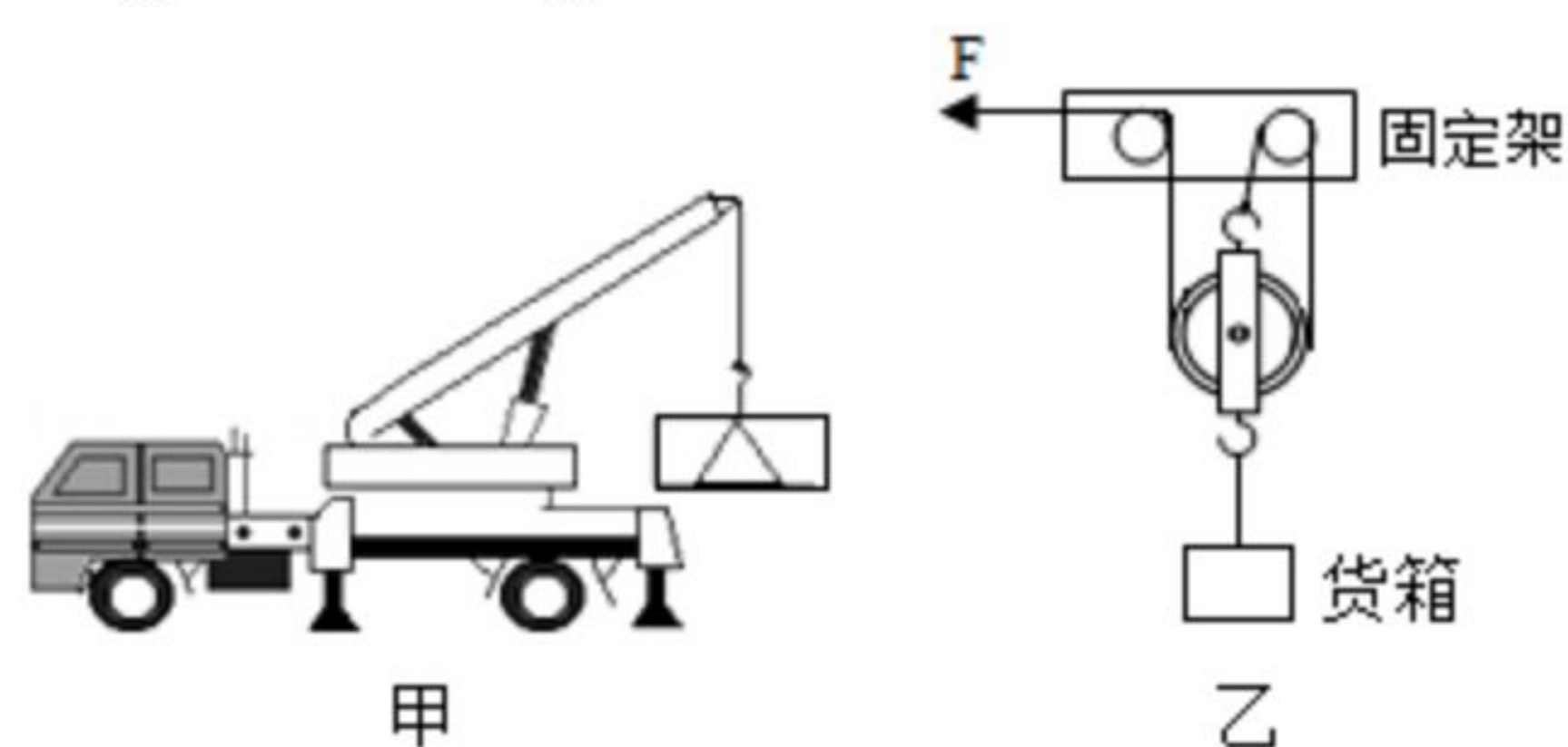
（2）一位质量为 60kg 的歼15舰载机飞行员双脚与甲板的接触面积是 400cm^2 ，则他双脚站立时对甲板的压强是多少；

（3）这位飞行员驾驶歼15战机以最大巡航速度 1800km/h 飞越宫古海峡（宽度约 198km ），穿越这一海峡需要多长时间；

（4）若歼15战机飞越宫古海峡时的发动机推力约为 $2 \times 10^5\text{N}$ ，试求飞机在此过程中发动机的功率。



21. 如图甲所示，某建筑工地用起重机将质量为 810kg 的货箱匀速提升了 2m ，吊臂上的滑轮组如图乙所示，若忽略绳重和摩擦只考虑动滑轮自身重，该滑轮组的机械效率为 90% 。（ g 取 10N/kg ）求：



（1）在上述过程中的有用功；

（2）在上述过程中的额外功；

（3）依然利用此机械提升质量为 910kg 的货箱，求此时滑轮组的机械效率。