

2020-2021 学年度第二学期期末学业水平测试
八年级物理试题

(时间 80 分钟 满分 100 分)

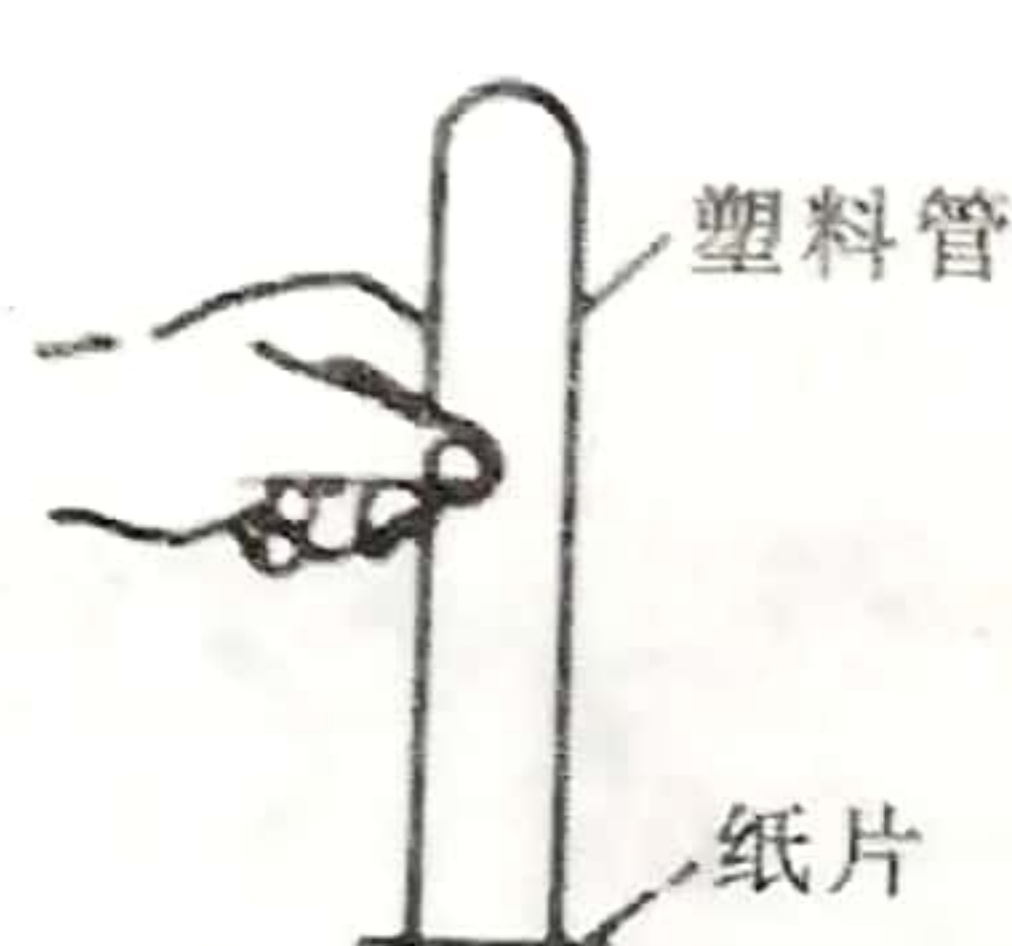
说明:

1. 试题共 6 页。
2. 请你先将答题卡上和答卷密封线内的项目写清楚。
3. 试题第 I 卷答案填涂到答题卡上, 第 II 卷的答案直接写在答卷上。考试结束, 将答卷交上。

第 I 卷 (选择题, 共 42 分)

一、单项选择题 (本题包括 10 个小题; 每小题 3 分, 共 30 分。每小题只有一个选项符合题意, 多选或不选的均得 0 分)

1. 关于生活中的物理, 下列说法正确的是 ()



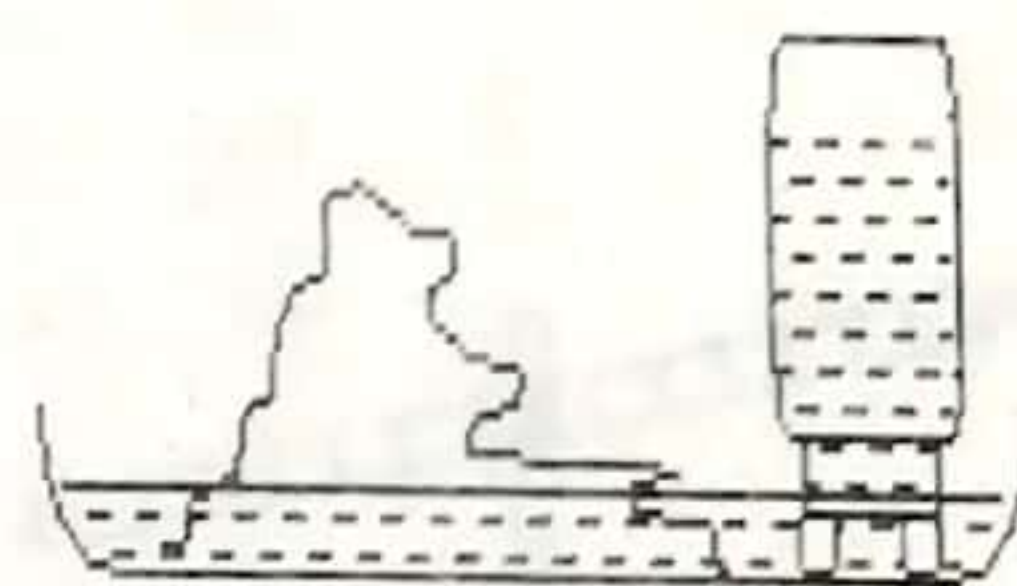
甲



乙



丙



丁

- A. 图甲中装满水的塑料管, 倒置后纸片不会掉落, 证明大气压强的存在
- B. 图乙中向两只纸片中间吹气, 两纸片靠拢说明流速越大, 压强越大
- C. 图丙中人提着滑板车在水平地面上前行, 人的竖直拉力对滑板做功
- D. 图丁中盆景中的水位能保持一定高度, 是利用了连通器原理

2. 2021 年 3 月, 为推动城市公共交通发展, 更好的服务群众, 聊城至临清 (K101) 公交车已投入试运行。如图所示, 公交车在平直的公路上行驶, 下列描述正确的是 ()

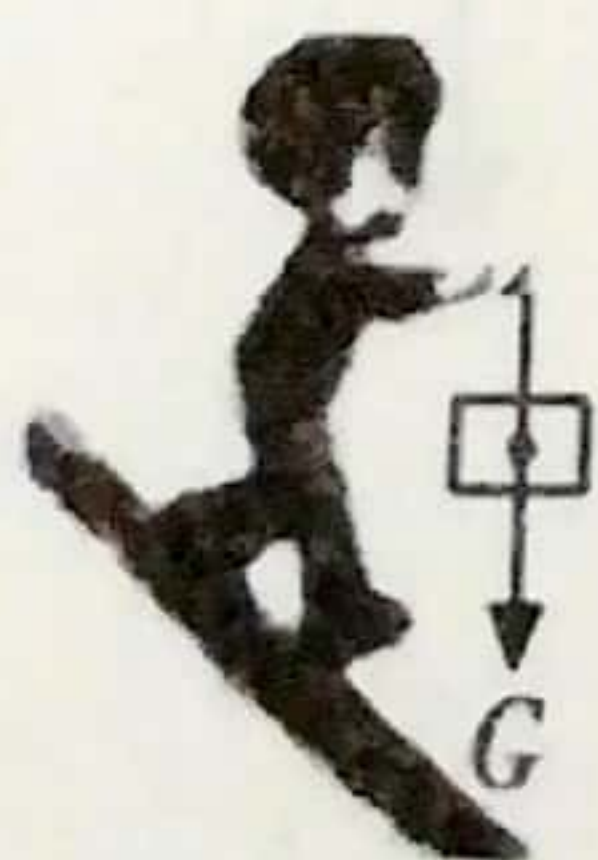
- A. 公交车速度越大, 汽车的惯性越大
- B. 公交车前行紧急刹车时, 乘客身体将向前倾
- C. 公交车匀速行驶时, 公交车受到的牵引力与公交车受到的阻力是一对相互作用力
- D. 公交车受到的支持力与公交车对地面的压力是一对平衡力



3. 人们常用“生沉熟浮”来判断饺子是否煮熟, 煮熟后饺子会漂起来的原因是 ()

- A. 饺子的重力不变, 浮力增大
- B. 饺子的重力和浮力都增大了
- C. 饺子的重力减小了
- D. 饺子的重力和浮力都减小了

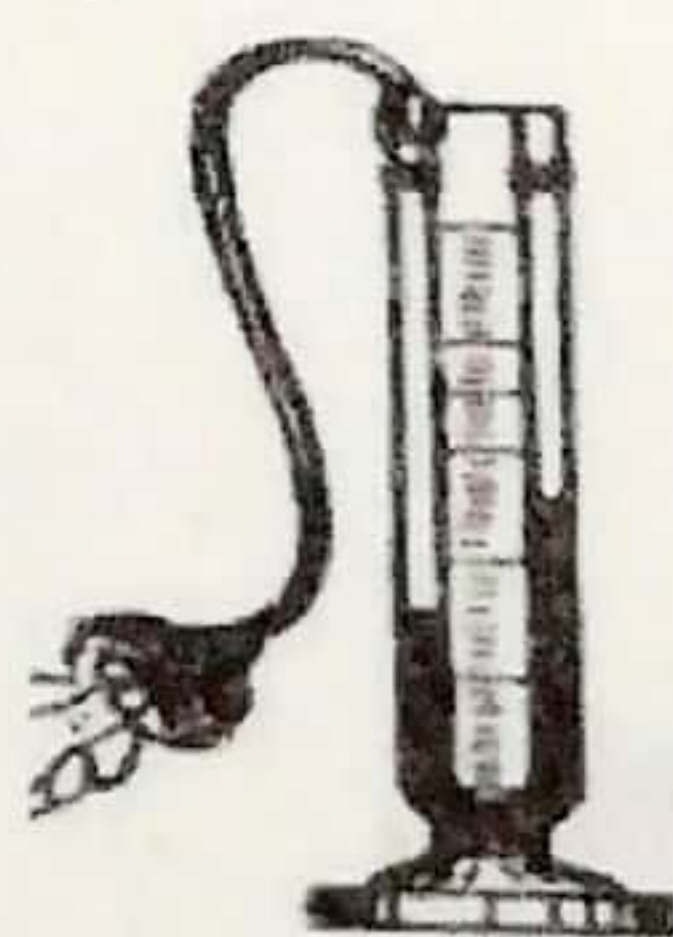
4. 四幅力学图片中, 相关表述正确的是 ()



甲



乙



丙



丁

- A.图甲中,重力的方向垂直斜面向下
 B.图乙中,飞机起飞利用了空气流速大压强大的原理
 C.图丙中,微小压强计是连通器
 D.图丁中,水平推木箱不动,推力等于摩擦力

5.下图是杠杆原理在生活中的应用,能省距离的是()



A.食品夹



B.用羊角锤起钉子

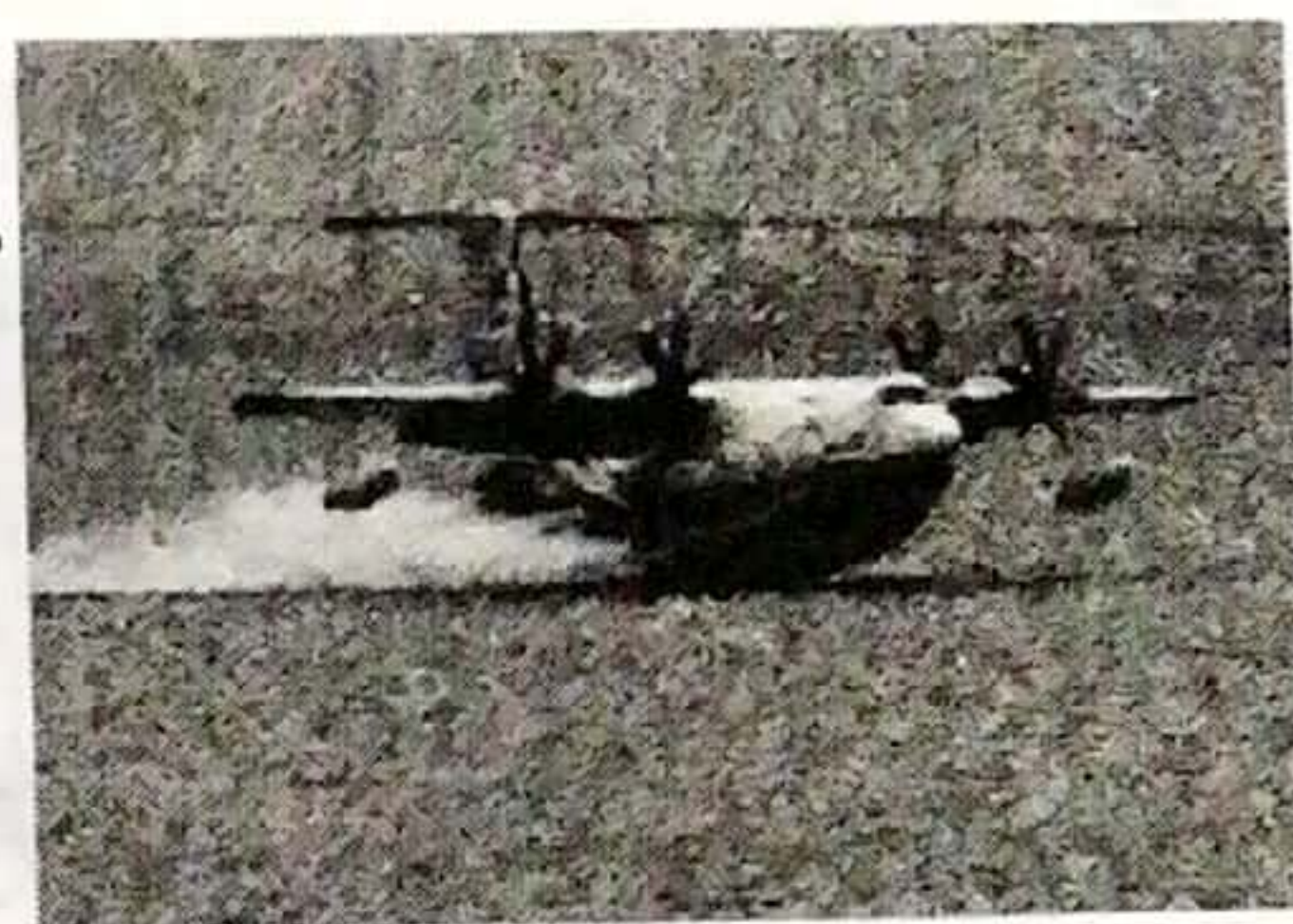


C.用撬棒撬石头



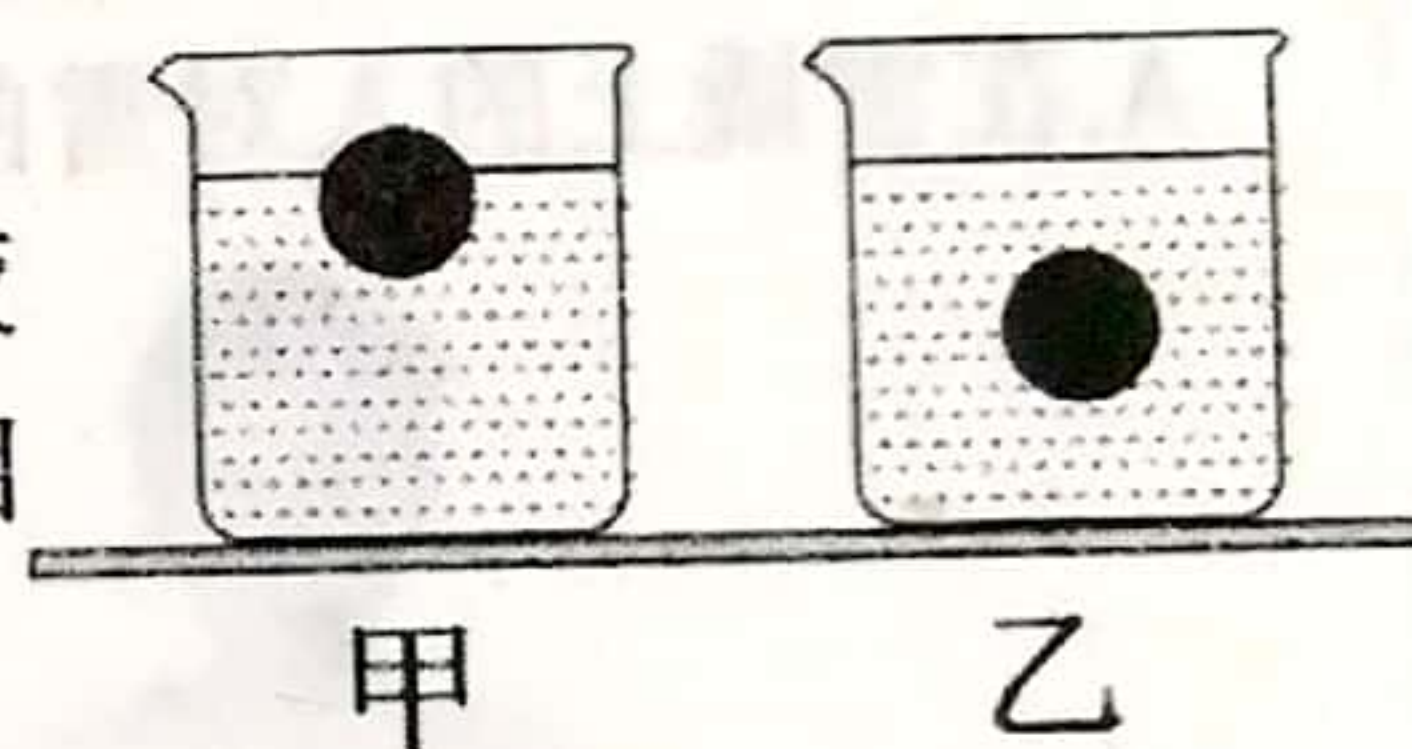
D.瓶盖起子

6.2020年7月,由中国航空工业集团报道,大型水陆两栖飞机AG600成功实现海上首飞.如图所示,“鲲龙”AG600轻盈入水.下列说法正确的是()



- A.飞机受到的浮力和飞机对水的压力是一对平衡力
 B.飞机在入水后回转、调整方向的过程中运动状态不变
 C.飞机受到的浮力和它受到的重力是一对平衡力
 D.若飞机从长江驶入东海后,船体会下沉一些

7.如图所示,将两个完全相同的小球分别放入盛有两种不同液体的甲、乙烧杯中,待小球静止后,两个烧杯内液面高度相同.下列说法正确的是()



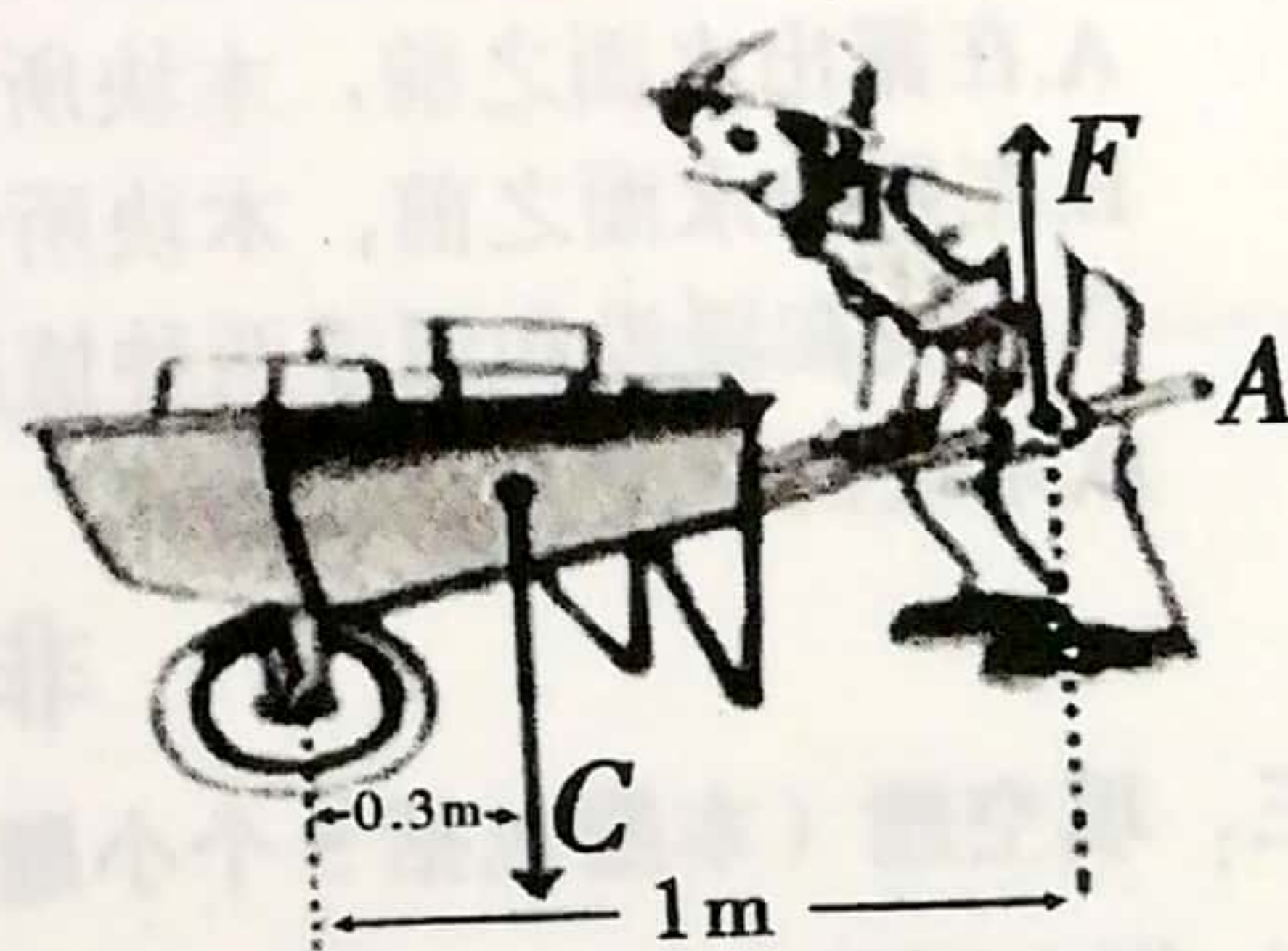
- A.甲烧杯中小球受到的浮力大
 B.乙烧杯中小球排开液体的质量大
 C.甲烧杯中液体的密度大
 D.乙烧杯底部受到液体压强大

8.人造地球卫星绕地球从远地点向近地点运动时,下列说法正确的是()



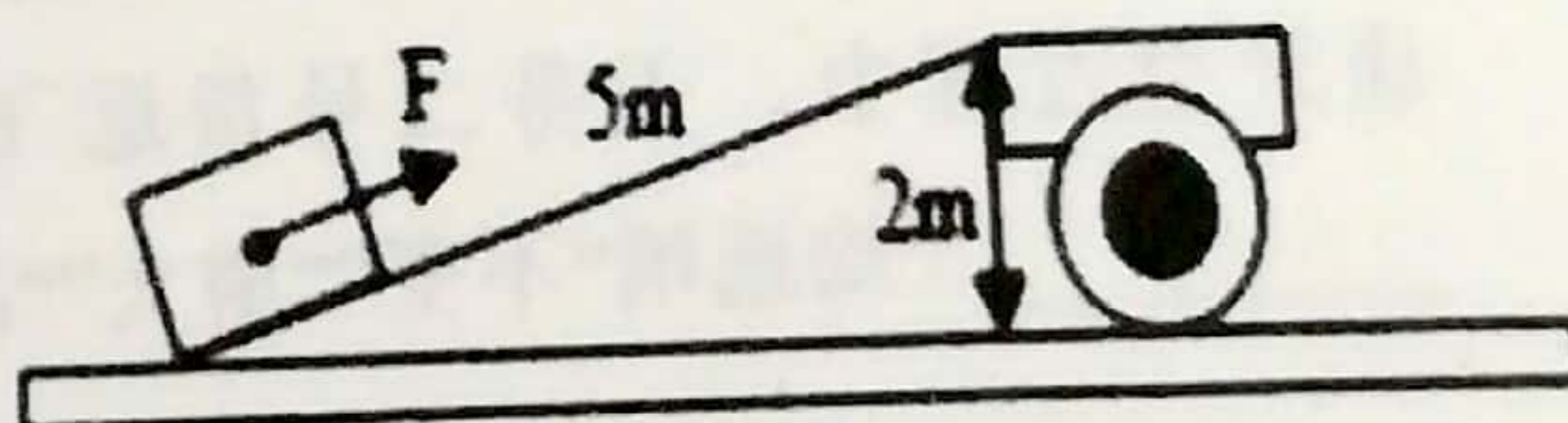
- A.势能变大
 B.动能不变
 C.重力势能转化为动能
 D.机械能变大

9.晓萌同学用独轮车搬运砖头,车箱和砖头的总质量是100kg,独轮车的有关尺寸如图所示.推车时,下列说法正确的是()



- A.独轮车是费力杠杆
 B.动力臂是0.7m
 C.阻力臂是1m
 D.人手竖直向上的力F的大小是300N

10.小亮同学想把一个重为2400N的重物搬到2m高的车上.为了省力采用5m的长木板搭了一个斜面(如图所示).用1200N的力用了0.5min将重物匀速推到车上.关于此简易斜面装置,下列说法中正确的是()



- A.他做的总功为2400J
 B.他做总功的功率为20W
 C.他对重物做的有用功为480J
 D.此次简易斜面装置的机械效率为80%

二、多项选择题（本题包括3个小题：每小题4分，共12分。每小题的选项中至少有两个符合题意，全部选对得4分，选对但不全得2分，错选或不选得0分）

11. 如图所示简单机械，在使用时省力的是（ ）



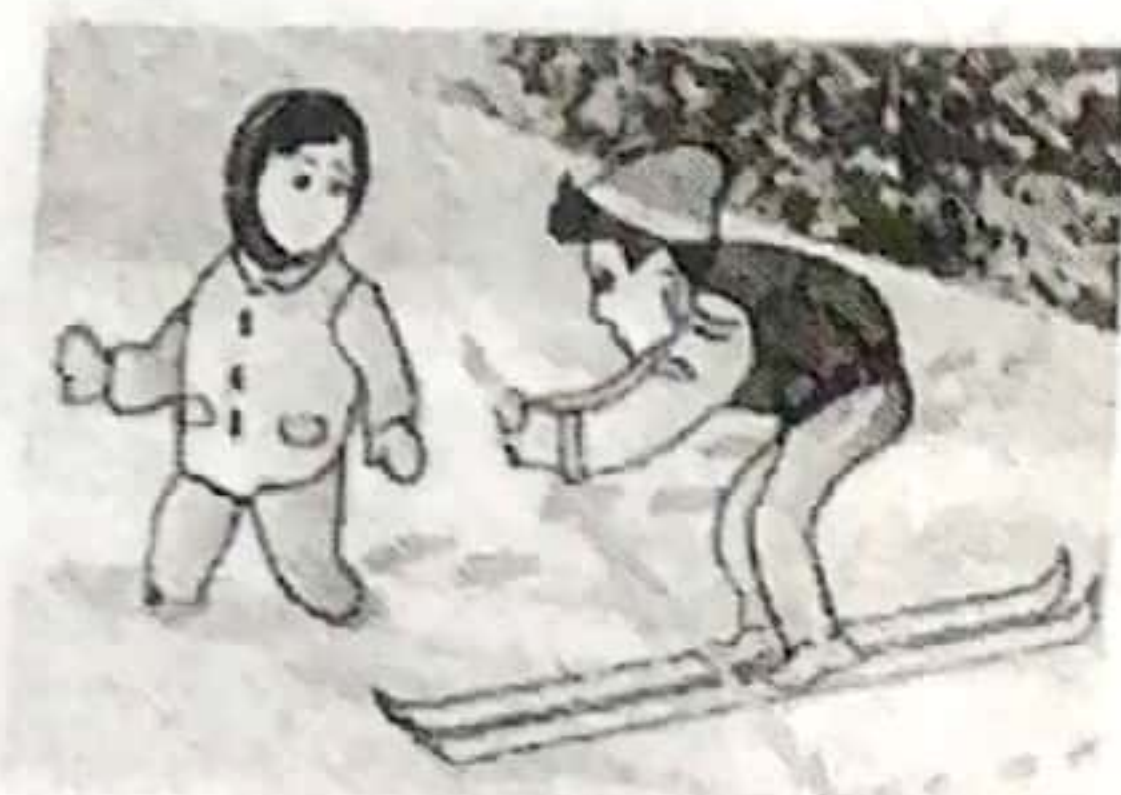
A. 理发用的剪刀

B. 剪铁丝的钳子

C. 旗杆顶上的定滑轮

D. 起重机的动滑轮

12. 如图所示的四个物理情景中，相应的描述正确的是（ ）



A. 在雪撬上的人对雪的压强小（雪撬重忽略）

B. 用力未搬起石块，这个力做了功



C. 用吸管喝饮料时利用了大气压强

D. 雕刻刀的刀口很薄，是为了增大压强

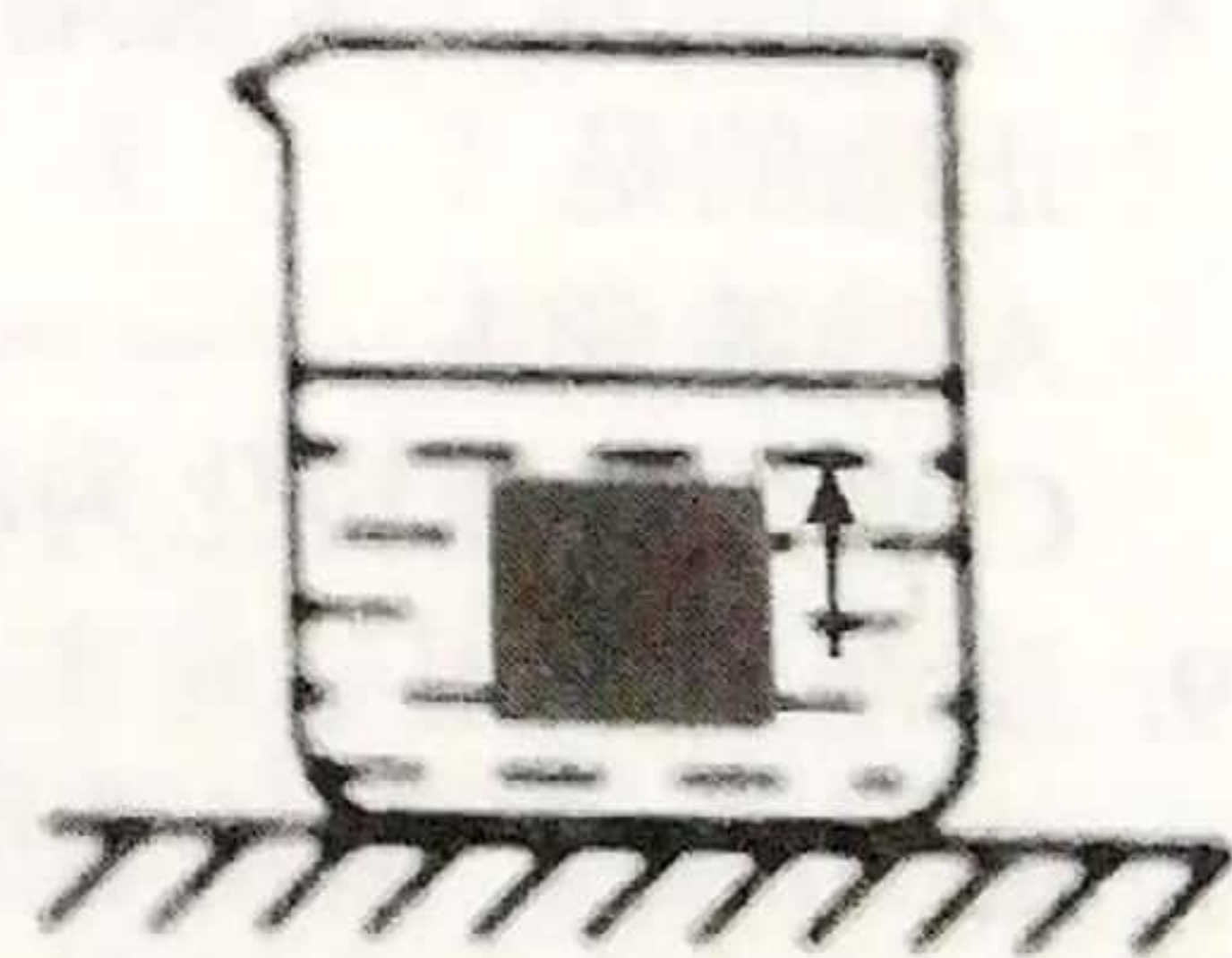
13. 放有适量水的烧杯置于水平桌面上。将一木块浸没到水中一定深度后撤去外力，木块开始上浮，如图所示，最后漂浮，且有五分之二体积露出水面。下列叙述中，正确的是（ ）

A. 在露出水面之前，木块所受浮力不变

B. 在露出水面之前，木块所受浮力大于木块的重力

C. 木块在浸没和漂浮两种情况下，水对烧杯底的压强相等

D. 木块的密度为 0.6g/cm^3



非选择题（共 58 分）

三、填空题（本题包括 5 个小题；每空 1 分，共 10 分）

14. 据中国载人航天工程办公室消息，2021 年 5 月 29 日，搭载天舟二号货运飞船的长征七号遥三运载火箭，在我国文昌航天发射场准时点火发射，如图所示，发射取得圆满成功。在火箭加速升空过程中，天舟二号货运飞船的动能_____；机械能_____。（均选填“不变”“增大”“减少”）。



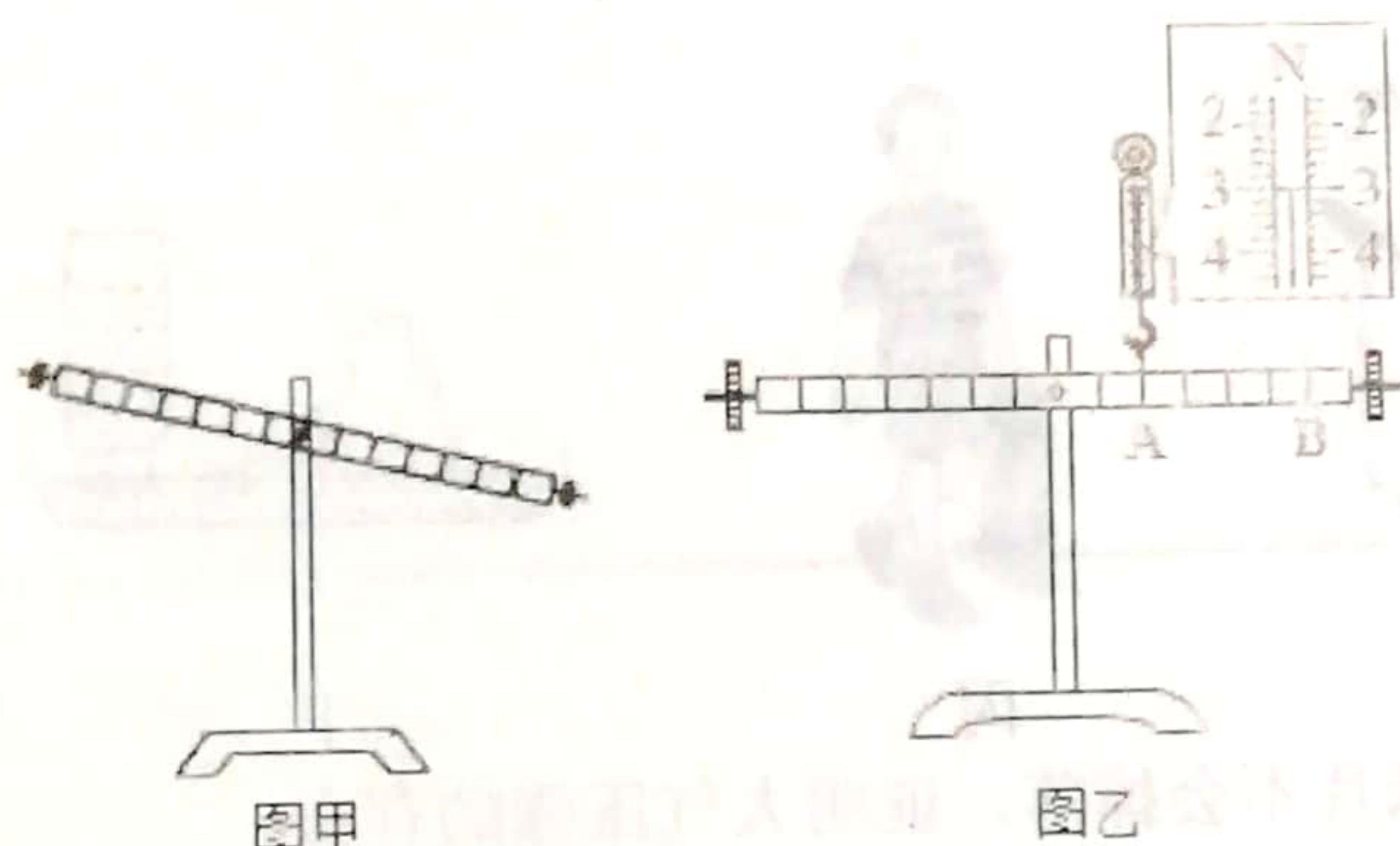
15. 潜水艇悬浮在海水中(如图)。要使潜水艇下潜,应对水舱_____ (选填“注水”或“排水”),在下潜过程中,海水对潜水艇上下表面的压力差_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。



16. 2020年12月16日,据报道,最新版“复兴号”来了!“蓝暖男”运力提升更节能;它高速通行时车体附近空气流速大,附近压强_____ ;三峡船闸是当今世界上最大的船闸,当船只通过船闸从上游驶到下游,船只的重力势能会_____。(选填“增大”、“不变”或“减小”)



17. 在“探究杠杆平衡条件”的实验前,如图甲,杠杆不在水平位置平衡,为使杠杆在水平位置平衡,应将平衡螺母向_____ 移动。实验中,如图乙,在A点用弹簧测力计施加一个竖直向上的力,在B点施加一个最小为_____ N的力,才能使杠杆在水平位置重新平衡。



图甲

图乙

17 题图

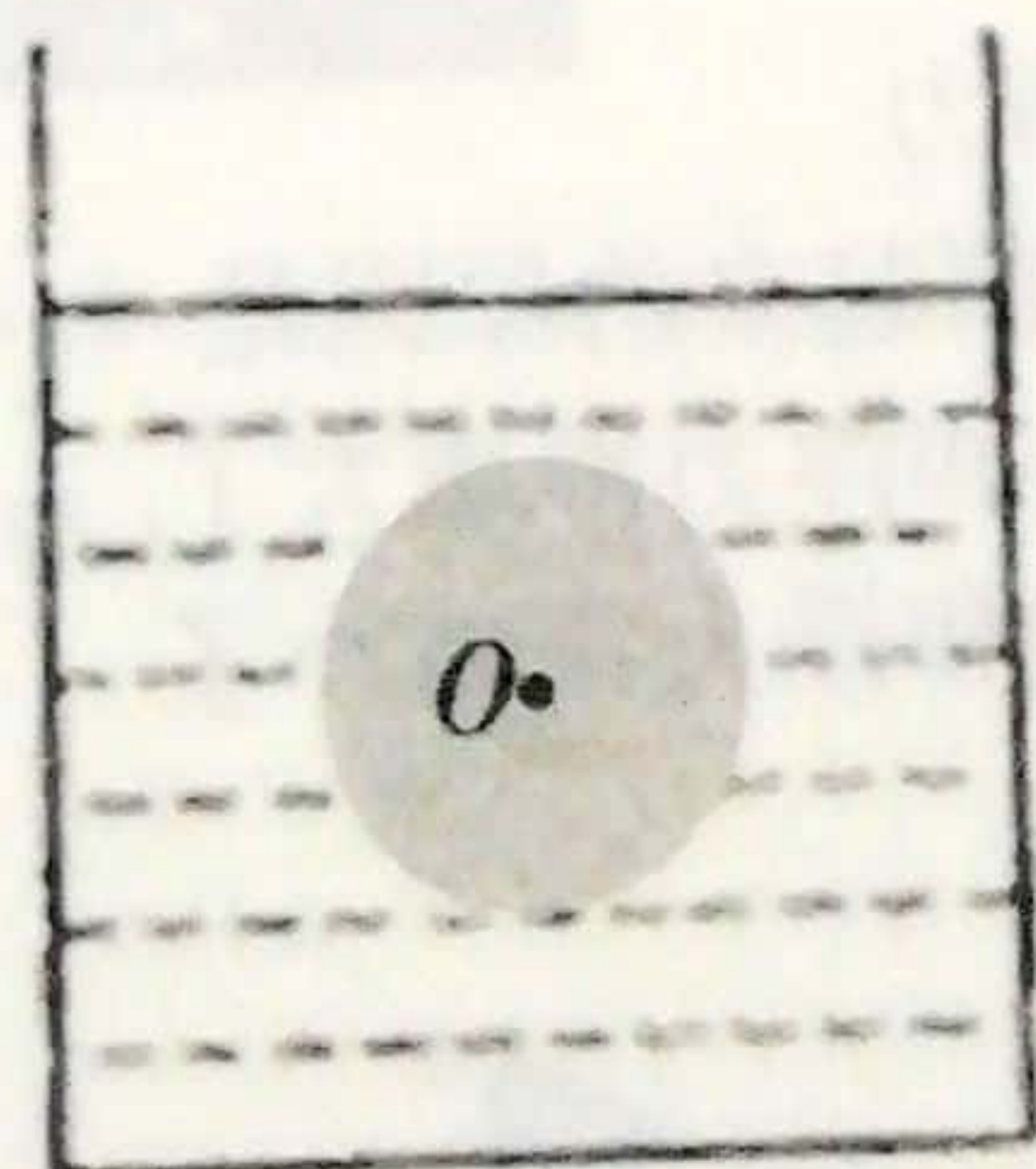


18 题图

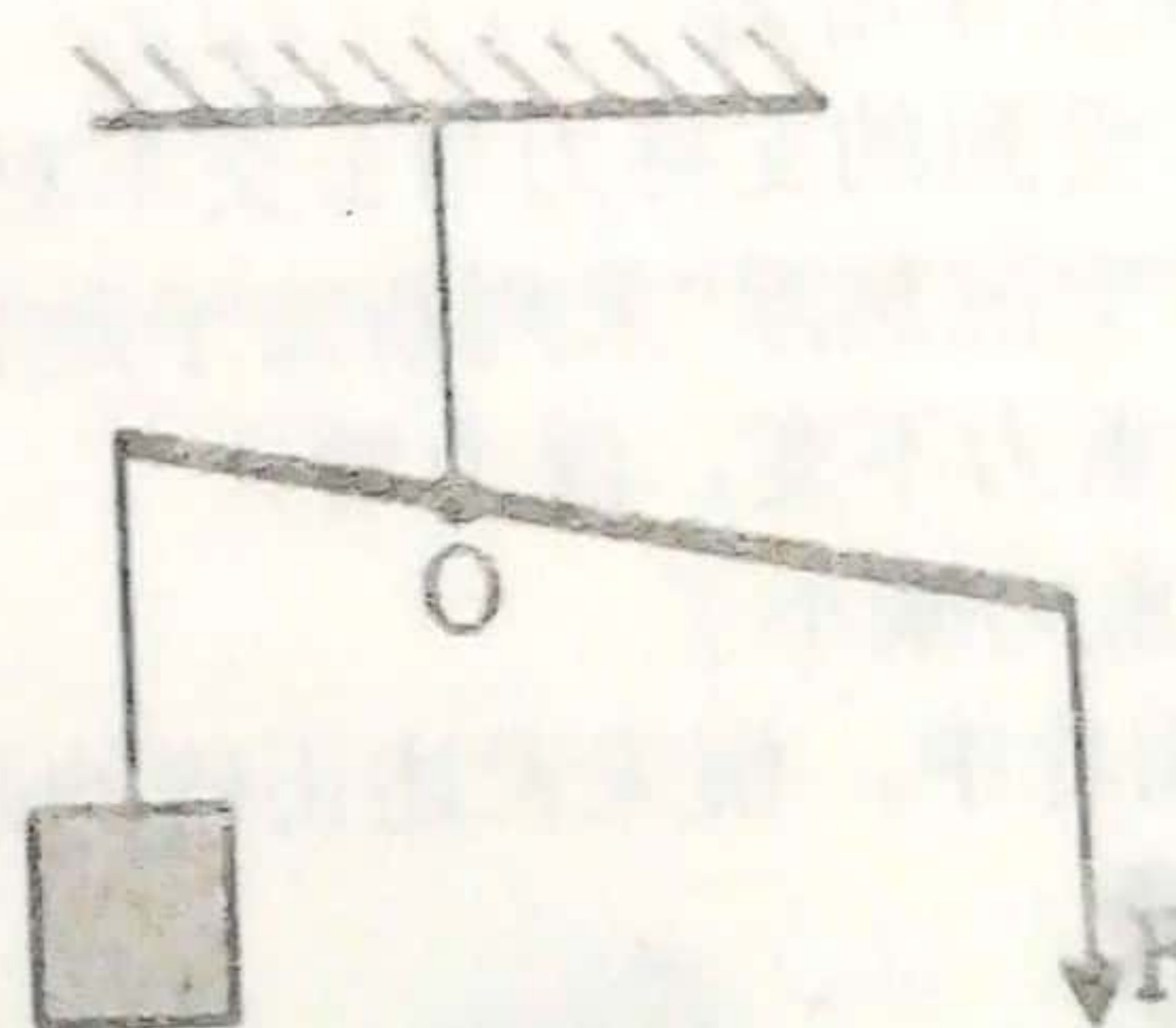
18. 如图所示是正在航拍的无人机,其质量为 2.4kg 。起飞前后,在地面上要确保四脚着地。无人机启动后,利用遥控器可控制它运动和工作。无人机从 20m 高处降落到地面,重力做功是_____ J; 无人机停放在水平地面上时对地面的压强是 $2.4 \times 10^4 \text{Pa}$, 则四脚着地总面积为_____ m^2 。(g 取 10N/kg)

四、作图题(本题包括 2 个小题:每小题 2 分,共 4 分)

19. 请在如图中画出悬浮于盐水中的小球所受力的示意图。



19 题图



20 题图

20. 请画出图中杠杆动力 F 的力臂 L 。

五、实验探究题（本题包括3个小题，共15分）

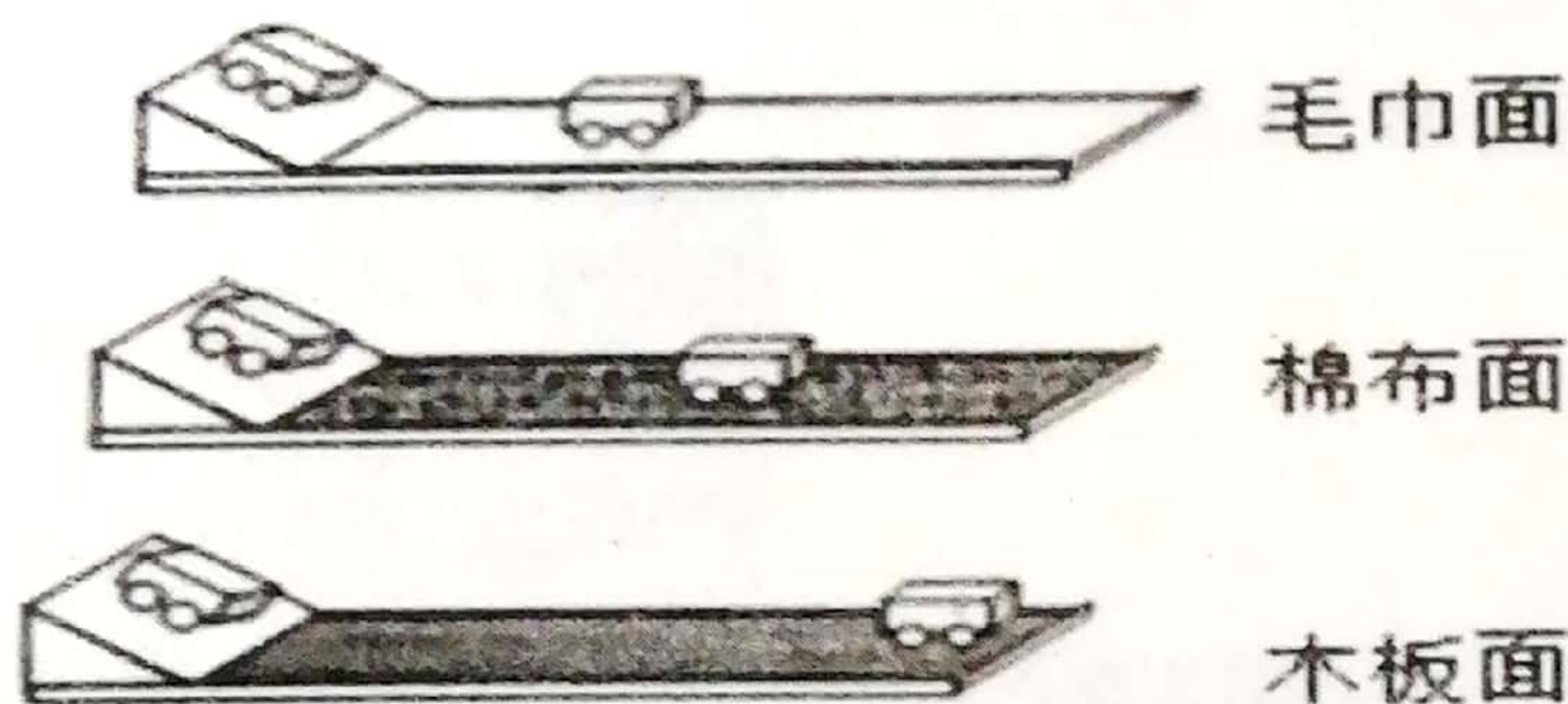
21. (5分) 小惠同学采用如图所示的实验装置，探究“阻力对物体运动的影响”，每次让同一小车从同一斜面的同一高度由静止滑下，观察小车在粗糙程度不同的水平面上滑行的距离：

(1) 每次让同一小车从同一斜面的同一高度由静止滑下，目的是使小车到达斜面底部的_____。

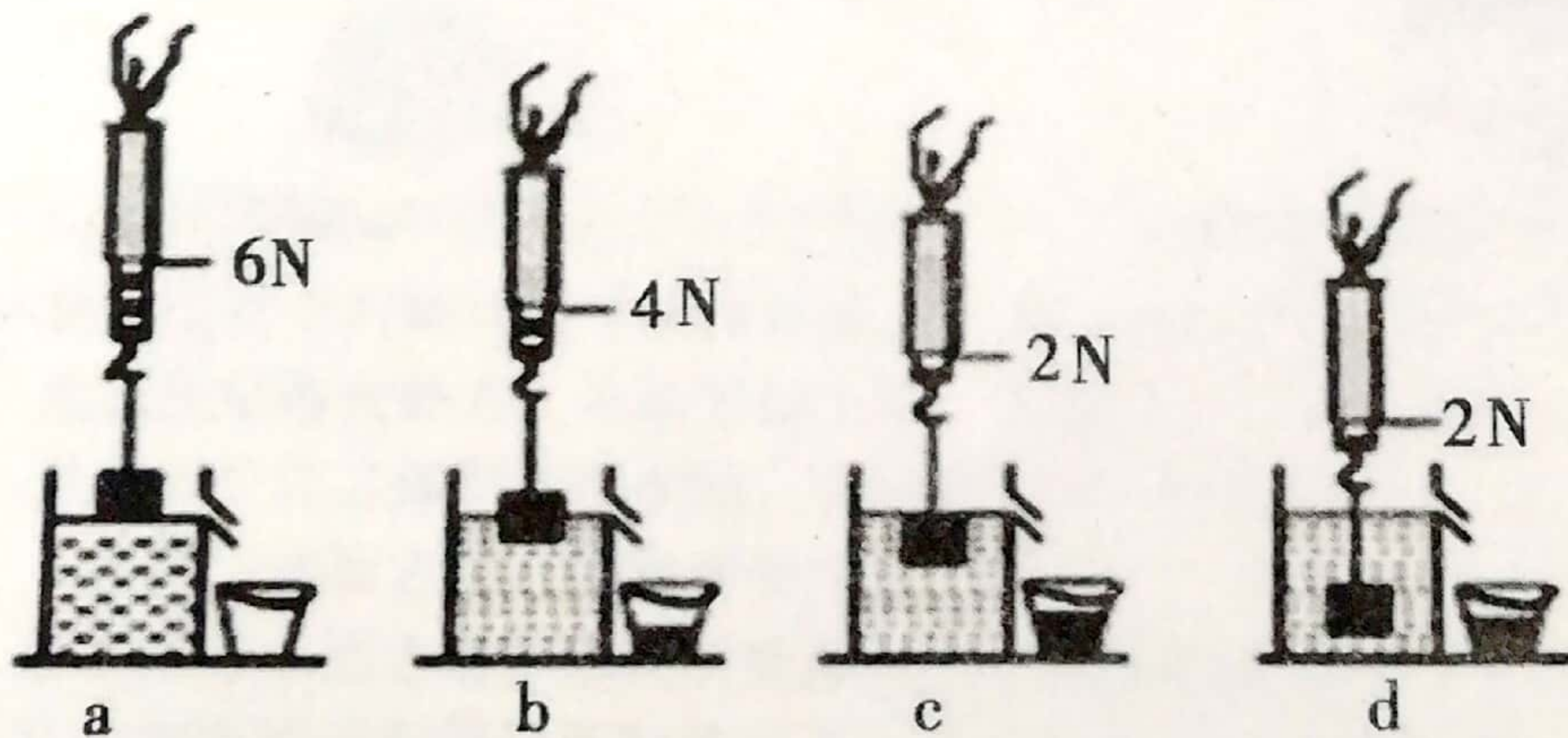
(2) 小车在水平面上运动时，在竖直方向上受到的力有_____和_____。

(3) 实验中发现小车在木板表面滑行的距离最远，说明小车受到的阻力最_____。

(4) 假设水平面绝对光滑，小车不受任何阻力，小车从斜面上滑下后会在水平面上做_____直线运动（选填“匀速”“减速”或“加速”）。



22. (5分) 晓萌同学在探究“浮力的大小跟哪些因素有关”的实验中，在弹簧测力计下面悬挂一个实心圆柱体(如图所示)，当圆柱体下表面与水面相平时开始缓慢下降，直到浸没在溢水杯内的水中，用小桶收集溢出的水。(g取10N/kg)



(1) 圆柱体的质量为_____kg。

(2) 比较 a、b 两图可知：圆柱体浸在水中时所受浮力为_____N。

(3) 圆柱体的体积是_____m³。

(4) 比较 b、c 两图可知：浸在同种液体中的物体所受浮力的大小跟物体排开液体的_____有关。

(5) 比较 c、d 两图可知：当物体浸没在同种液体中，所受浮力不随_____而改变。

23. (5分) 如图是小慧同学“测滑轮组的机械效率”的实验装置。测得的实验数据如表。

实验次数	物重 G/N	物体上升高度 h/m	拉力 F/N	绳端移动距离 S/m	机械效率 η
1	1	0.1	0.6	0.3	55.6%
2	2	0.1	1.0	0.3	
3	4	0.1	1.8	0.3	74.1%

(1) 实验过程中, 应竖直向上_____缓慢拉动弹簧测力计。

(2) 由表格知第一次实验中, 总功_____J。

(3) 第二次实验中滑轮组的机械效率是_____。

(4) 分析表中实验数据可知, 同一滑轮组, 物重越大, 滑轮组的机械效率就_____。(选填: “越高”、“越低”或“不变”)

(5) 若在第三次实验中, 物体上升的速度为 0.15m/s , 则拉力 F 的功率为_____W;



六、计算题 (本题包括 3 个小题, 共 29 分。解答时应写出必要的文字说明。主要公式和重要的演算步骤, 只写最后答案不得分; 有数值计算的题, 答案中必须写出数值和单位)

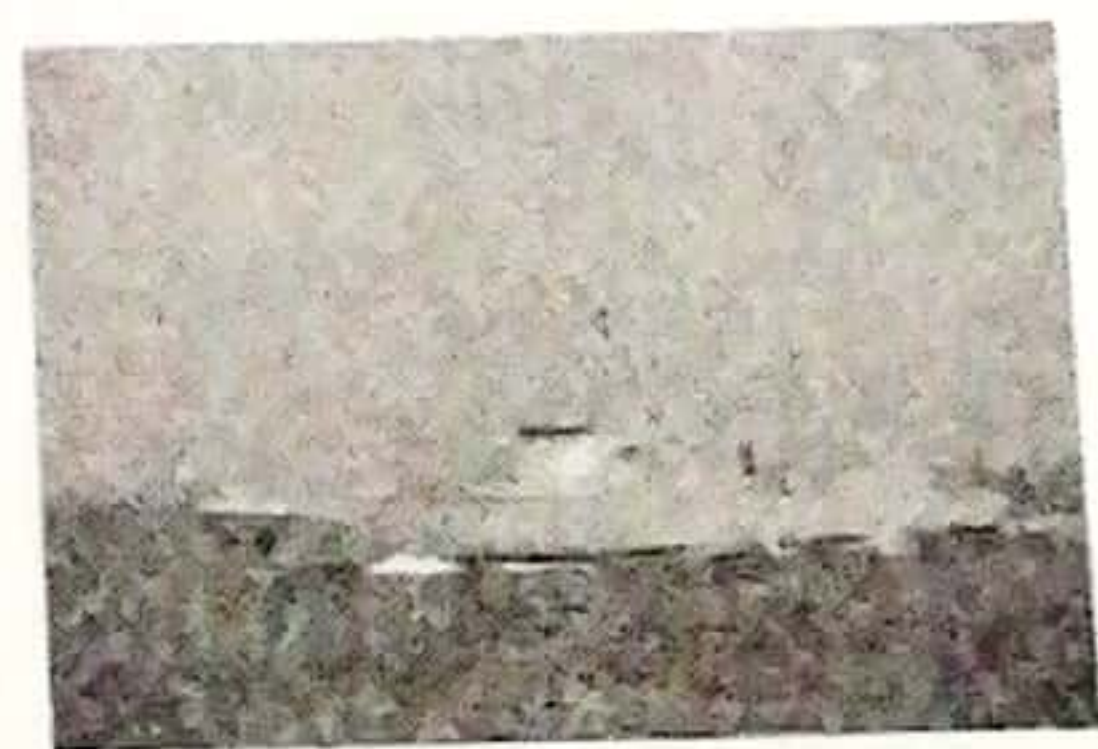
24. (8 分) 为减少新型冠状病毒的滋生蔓延, 某市城管部门在夜间对城区道路集中开展了雾炮车喷洒消毒作业, 如图所示。某型号雾炮车, 它配备了一个水箱。空载时的质量为 10t ; 为了方便清洗, 水箱底部有一个排水孔, 排水孔盖子面积约为 100cm^2 。(g 取 10N/kg)



求: (1) 当水箱中装上消毒液后, 排水孔盖子受到消毒液的压强为 $8 \times 10^3\text{Pa}$, 排水孔盖子受到消毒液的压力为多大?

(2) 消毒液喷洒完后空载匀速返回时, 若雾炮车在水平地面上匀速行驶时受到的阻力为车重的 0.05 倍, 则行驶 3km , 所需时间为 25min , 牵引力所做的功为多少 J? 牵引力的功率为多少 W?

25. (9 分) 2020 年 1 月在青岛, 中国海军迎来正式入列的首艘万吨大驱——055 型驱逐舰南昌舰舰艇, 此舰艇为海洋国土安全保驾护航。据外网消息, 它的最大排水量为 $1.3 \times 10^4\text{t}$ 。如图所示, ($\rho_{\text{海水}}$ 取 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)



求: (1) 该舰艇最大排水重为多少 N? 静止在海面上时排开海水的最大体积是多少 m^3 ?

(2) 水面下 10m 处的舰体受到海水的压强为多少 Pa?

26. (12 分) 如图所示, 物体重为 40N , 某人在 10s 内用 8N 的拉力匀速地将该物体在水平方向移动了 1.5m 。(不计滑轮重、绳重、滑轮与轴及滑轮与绳之间的摩擦)

求: (1) 绳子自由端移动的速度为多少 m/s ?

(2) 拉力做功为多少 J?

(3) 物体受到的摩擦力为多少 N?

