



扫码查看解析

2018-2019学年天津市河西区八年级（下）期末试卷

物 理

注：满分为100分。

一、单项选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分。每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题意）

1. 在图所示的实例中，属于增大压强的是（ ）



推土机装有履带



货车装有多多个轮子

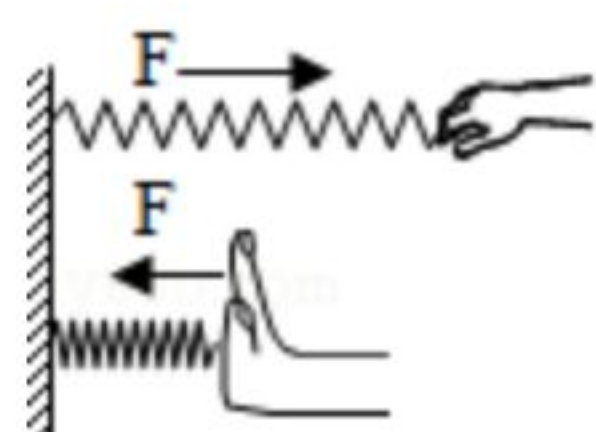


使用滑雪板滑雪



篆刻刀刀刃锋利

2. 如图所示，分别用大小相等的力拉和压同一弹簧。该实验表明，弹簧受力产生的效果与力的（ ）



A. 大小有关

B. 方向有关

C. 作用点有关

D. 大小、方向、作用点都有关

3. 在一个盛有水的容器中，乒乓球漂浮于水面上，乒乓球所受浮力的施力物体是（ ）

A. 水

B. 乒乓球

C. 空气

D. 盛水容器

4. 下列事例或实验能说明大气压存在的是（ ）

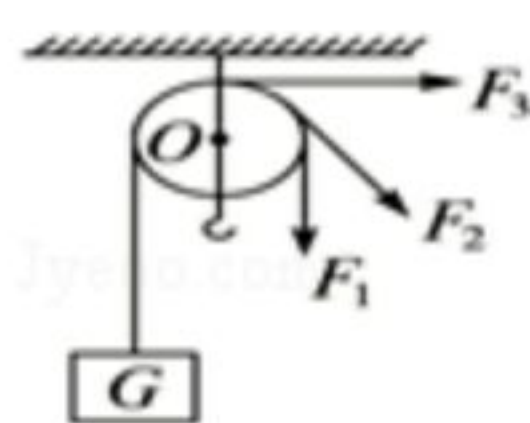
A. 轮船漂浮在水面上

B. 马德堡半球实验

C. 拦河坝修成"上窄下宽"

D. 潜水艇在水中浮沉

5. 如图所示，通过定滑轮匀速提起重物 G 时，向三个方向拉动的力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ，则三个力大小关系是（ ）



A. $F_1 < F_2 < F_3$

B. $F_1 > F_2 > F_3$

C. $F_1 = F_2 = F_3$

D. $F_1 > F_2 = F_3$

6. 如图，在水平公路上匀速行驶的太阳能小汽车，下列受力分析中是一对平衡力的是（不考虑汽车受到的升力）（ ）



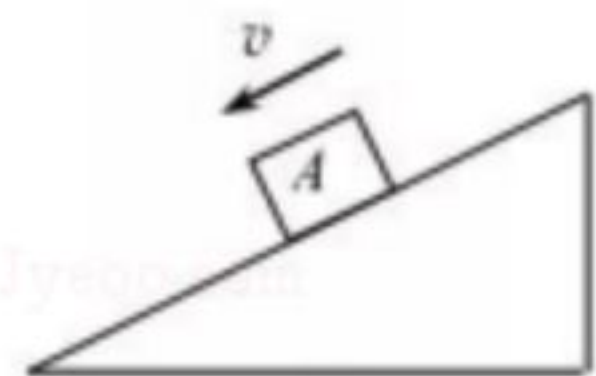
A. 汽车受到的重力和汽车对路面的压力



扫码查看解析

- B. 汽车受到的摩擦力和汽车受到的重力
- C. 汽车受到的摩擦力和汽车受到的支持力
- D. 汽车受到的重力和路面对汽车的支持力

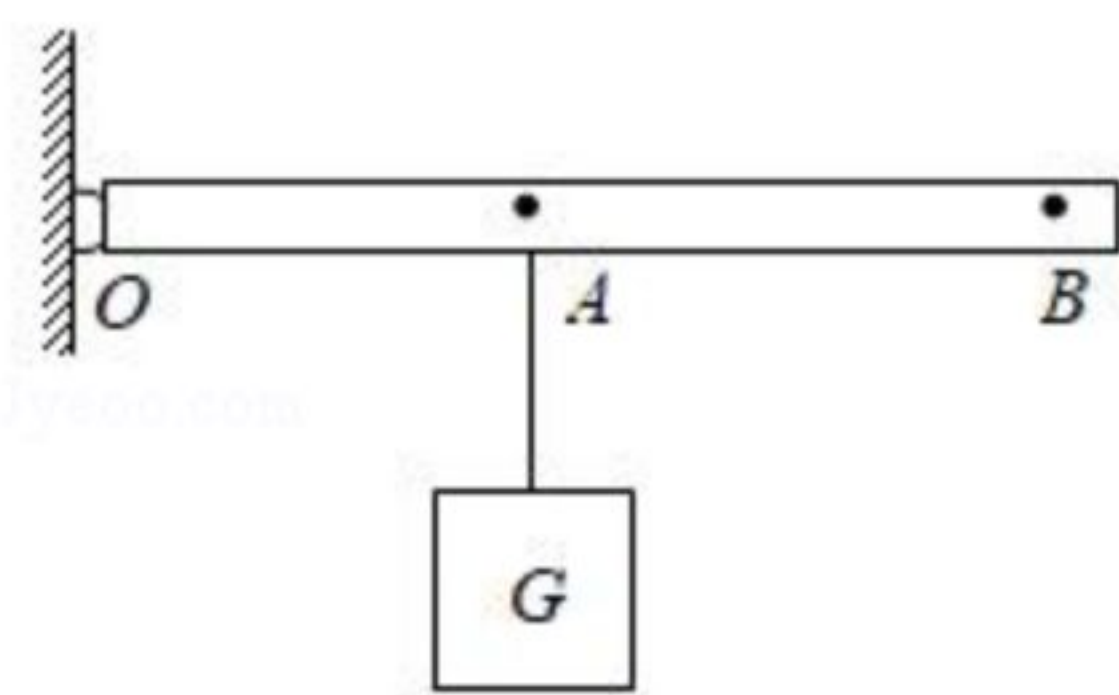
7. 如图所示，物块A沿斜面匀速下滑，下列有关物块A受力分析正确的是（ ）



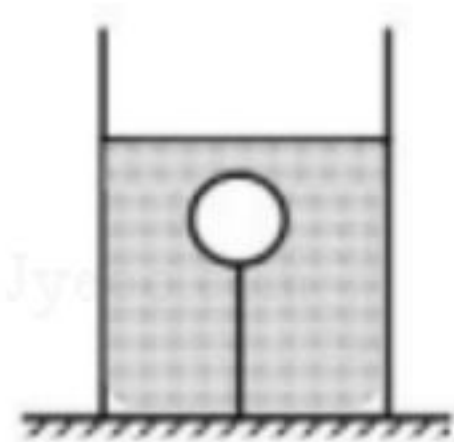
- A. 受到摩擦力的方向沿斜面向下
 - B. 受到摩擦力的方向沿斜面向上
 - C. 受到支持力的方向为竖直向上
 - D. 受到重力的方向垂直于斜面向下
8. 爷爷与小丽进行爬楼比赛，他们都从1楼上到6楼. 爷爷的体重是小丽体重的2倍，爷爷所用的时间是小丽所用时间的2倍. 若爷爷做功为 W_1 ，功率为 P_1 ，小丽做功为 W_2 ，功率为 P_2 ，则下列判断正确的是（ ）



- A. $W_1: W_2=1: 1$
 - B. $W_1: W_2=4: 1$
 - C. $P_1: P_2=1: 1$
 - D. $P_1: P_2=4: 1$
9. 如图所示，OAB为轻质杠杆，可绕支点O自由转动，在B端施加一个动力使杠杆在水平位置平衡，该杠杆（ ）



- A. 一定是省力杠杆
 - B. 一定是费力杠杆
 - C. 一定是等臂杠杆
 - D. 以上情况都有可能
10. 如图所示，一装有适量水的杯子放在水平桌面上，小球在绳子拉力作用下恰好浸没在水中，则下列说法正确的是（ ）



- A. 小球所受的浮力小于小球的重力
- B. 剪断绳子前，沿杯壁缓慢加水，小球受到绳子的拉力变大
- C. 剪断绳子后，待小球恢复静止，水对烧杯底部的压强变小
- D. 剪断绳子后，待小球恢复静止，小球所受浮力比绳子剪断前变大



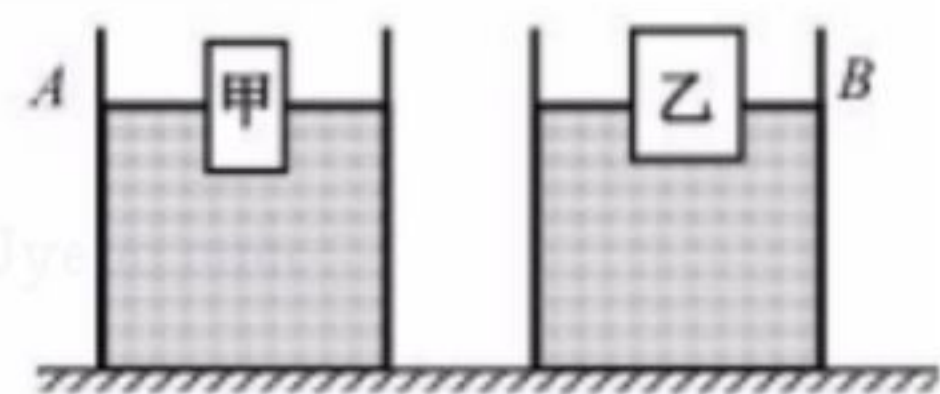
扫码查看解析

二、多项选择题（本大题共3小题，每小题3分，共9分。每小题给出的四个选项中，符合题意的选项均多于一个，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，不选或选错的得零分）

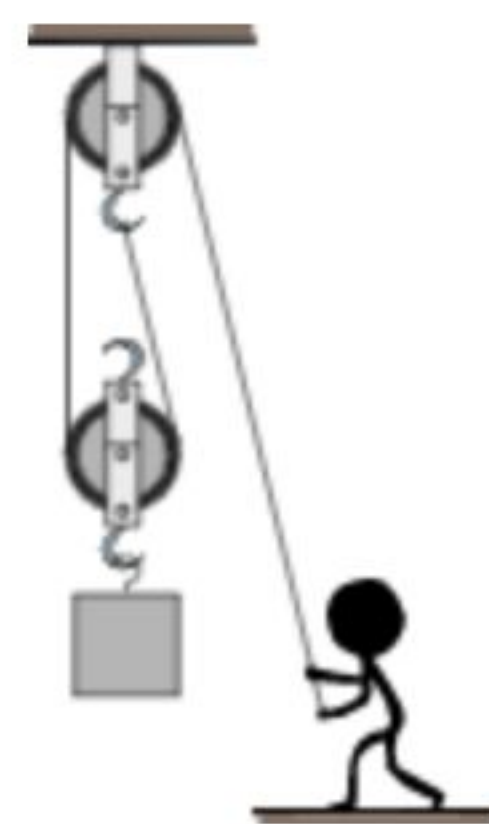
11. 在图所示的四个情景中，人对物体没有做功的是（ ）

- A.  用力搬石头没有搬动
- B.  推小车向前运动一段距离
- C.  提着滑板在水平路面前行
- D.  物体在绳子拉力作用下升高

12. （多选）A、B两个相同的容器放在水平桌面上，容器中分别装有密度为 ρ_A 和 ρ_B 的两种液体（ $\rho_A > \rho_B$ ）；甲、乙两物体分别漂浮在两容器中，如图所示。则关于两物体的质量 $m_{甲}$ 、 $m_{乙}$ 及排开液体体积 $V_{甲排}$ 、 $V_{乙排}$ 的大小关系，下列说法正确的是（ ）



- A. 若 $m_{甲} = m_{乙}$ ，则 $V_{甲排}$ 一定小于 $V_{乙排}$
- B. 若 $m_{甲} = m_{乙}$ ，则 $V_{甲排}$ 一定大于 $V_{乙排}$
- C. 若 $m_{甲} > m_{乙}$ ，则 $V_{甲排}$ 一定小于 $V_{乙排}$
- D. 若 $m_{甲} < m_{乙}$ ，则 $V_{甲排}$ 一定小于 $V_{乙排}$
13. 小明用如图所示的滑轮组提升重物，作用在绳子自由端的拉力恒定。他将重为 G_0 的物体在 t_0 时间内匀速提升 h_0 高度，若在此过程中拉力的功率为 P_0 。则下列判断正确的是（不计摩擦和绳重）（ ）
- A. 作用在绳子自由端的拉力为 $\frac{G_0}{2}$
- B. 滑轮组的有用功率为 $\frac{G_0 h_0}{t_0}$
- C. 动滑轮的重为 $\frac{P_0 t_0 - G_0 h_0}{h_0}$
- D. 滑轮组的机械效率为 $\frac{G_0 h_0}{P_0 t_0}$



三、填空题（本大题共6小题，每小题4分，共24分）

14. 三峡船闸是世界上最大的船闸，它的建造是利用了_____的原理。用吸管吸饮料时，利用了_____的作用。



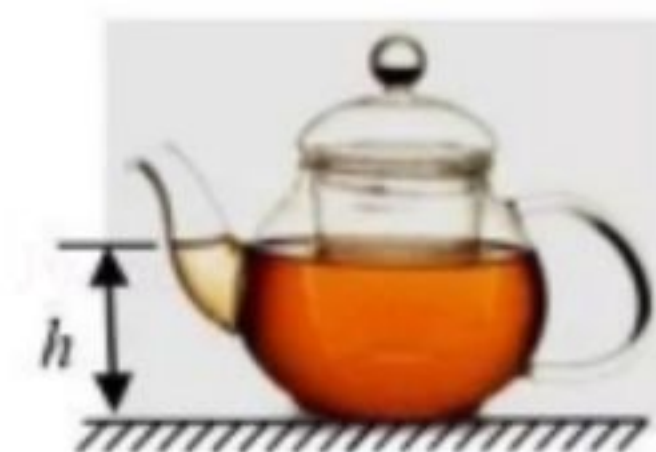
扫码查看解析

15. 如图所示的"押加"是我国少数民族体育项目之一, 又称为"大象拔河". 比赛中, 甲、乙双方通过腿、腰、肩和颈用力拖动布带互拉, 以决胜负. 在僵持状态下, 甲对布带的拉力 _____ (选填"大于"、"等于"或"小于") 乙对布带的拉力; 参赛队员为了获胜, 在鞋底上缠绕几圈绳子, 目的是为了 _____ (选填"增大"或"减小") 摩擦.

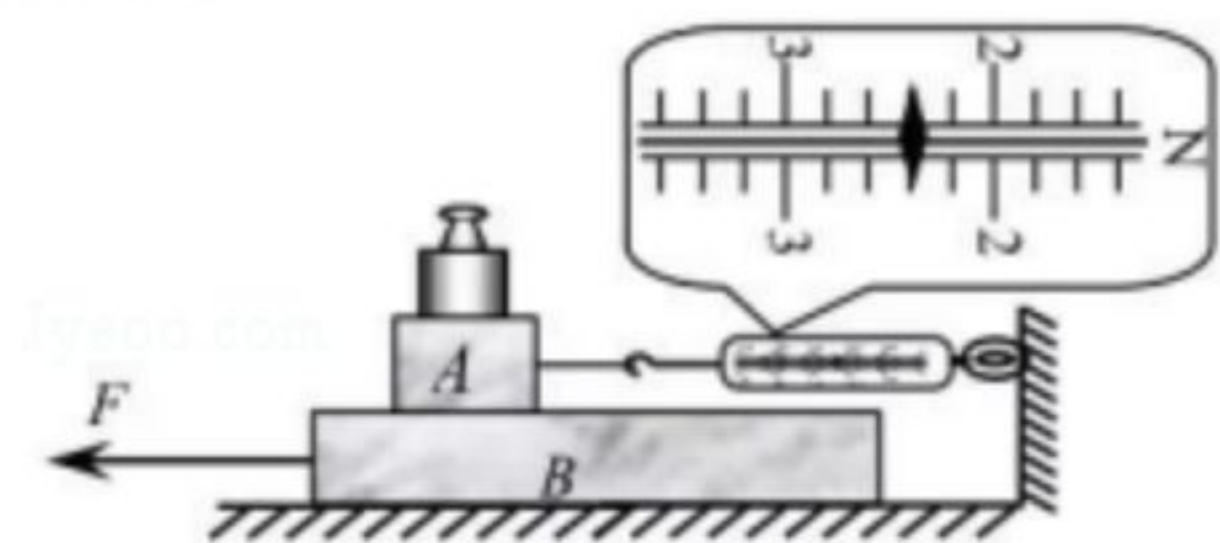


16. 中国首个货运飞船"天舟一号"在随火箭加速上升的过程中, 动能 _____, 机械能 _____. (均选填"增大"、"减小"或"不变")

17. 如图, 一把装有水的茶壶放在水平桌面上, 壶中水的深度 h 为 $0.1m$, 此时茶壶底部受到水的压强为 _____ Pa , 若茶壶内部底面积为 $18cm^2$, 则茶壶底受到水的压力为 _____ N . (g 取 $10N/kg$)



18. 小红在做"研究影响滑动摩擦力大小因素"的实验时, 将木块 A 放在水平木板 B 上, A 上再放一砝码; 弹簧测力计一端固定在墙上, 另一端与木块 A 相连. 当以某一速度向左拉动木板 B , 弹簧测力计示数稳定, 如图所示, 则木块 A 受到木板 B 的摩擦力大小为 _____ N ; 若增大拉动木板 B 的速度, 弹簧测力计的示数将 _____ (选填"变大"、"变小"或"不变").



19. 有质量相同的两个实心球, 其密度分别为水的密度的2倍和5倍. 把它们分别挂在两个弹簧测力计的下端, 然后将两球完全浸没在水中, 此时两球所受浮力之比为 _____, 两弹簧测力计的示数之比为 _____.

四、综合题 (本大题共6小题, 共37分) 解题中要求有必要的分析和说明, 计算题还要有公式和数据代入过程, 结果要有数值和单位.

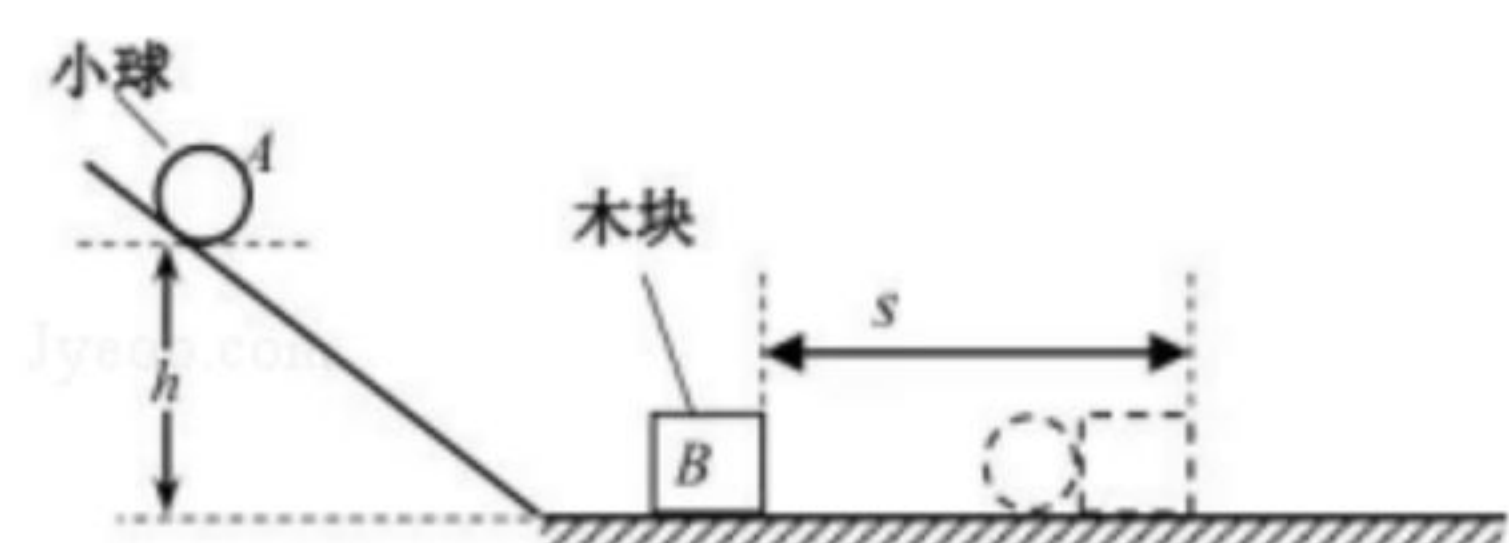
20. 如图所示, 小明的爷爷用撬棒撬动石块, 爷爷作用在撬棒上竖直向下的动力为 $100N$, 已知动力臂为 $1.6m$, 阻力臂为 $0.4m$. 求: 石块作用在撬棒上的阻力.



21. 如图是"研究物体的动能与哪些因素有关"的实验装置示意图. 请你完成下列内容.



扫码查看解析



- (1) 通过观察_____来判断_____ (选填"A"或"B") 动能的大小;
- (2) 让同一小球从斜面的不同高度由静止滚下, 推动木块做功, 目的是为了探究动能的大小与_____的关系;
- (3) 换用质量不同的小球, 让它们从斜面的_____ (选填"相同"或"不同") 高度由静止滚下, 推动木块做功, 目的是为了探究动能的大小与_____的关系.
- (4) 若利用图所示的器材做"探究阻力对物体运动的影响"的实验, 必须增加的器材是_____ (填写字母)
- A. 倾斜程度不同的斜面
B. 粗糙程度不同的水平面
C. 质量不同的小球

22. 近两年, 天津服务网络平台上线"共享汽车"服务, 方便了市民出行, 如图所示. 一辆空车静止在水平地面上时, 对地面的压强是 $1.2 \times 10^5 Pa$, 轮胎与地面的总接触面积为 $0.08 m^2$; 当车以 $5 m/s$ 的速度在水平路面上匀速直线行驶 $2000 m$ 时, 该车的输出功率为 $800 W$. 求:



- (1) 空车的重力;
(2) 匀速行驶过程中, 该车受到的阻力;
(3) 匀速行驶过程中, 牵引力所做的功.

23. 小新同学在研究"影响滑动摩擦力大小的因素"时, 提出如下猜想:

猜想一: 滑动摩擦力的大小与接触面所受的压力有关;

猜想二: 滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关.

为了验证猜想, 准备了如下实验器材: 一个带挂钩的木块、一个砝码、两块材料相同但表面粗糙程度不同的长木板、一个弹簧测力计. 小新做了如图所示的三次实验, 第1次和第2次实验用的是同一长木板, 第3次用的是表面更加粗糙的长木板. 请你完成下列内容.

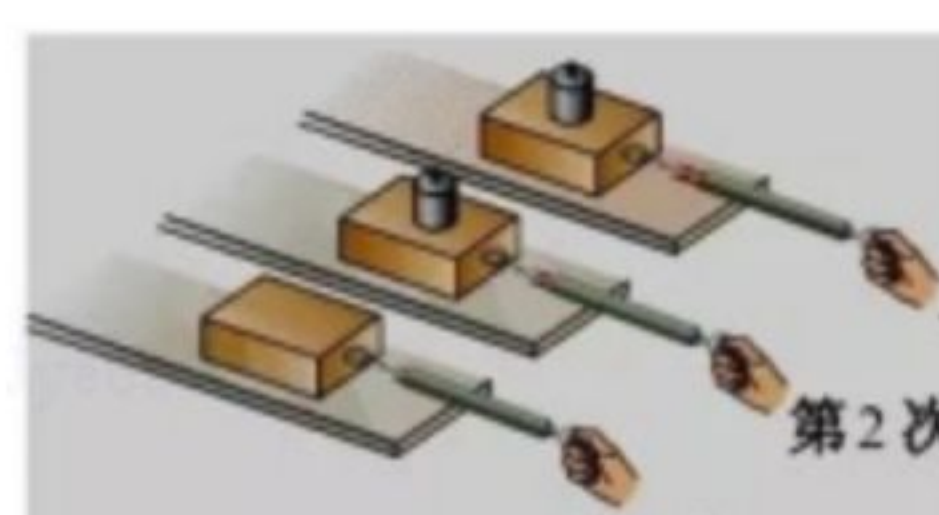


图1

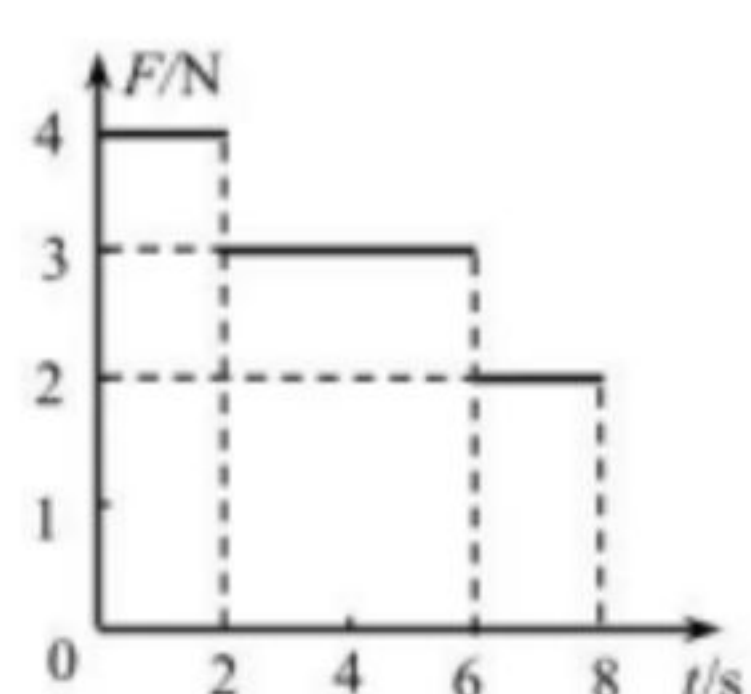


图2

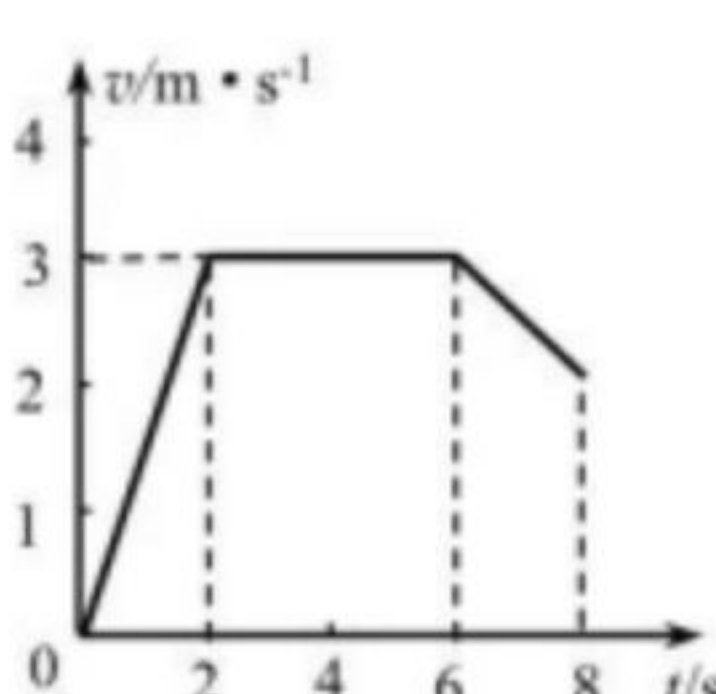


图3

- (1) 为了完成实验, 应用弹簧测力计沿水平方向拉动木块, 使其在水平木板上做



扫码查看解析

_____运动，此时滑动摩擦力的大小_____（选填"大于"、"等于"或"小于"）拉力的大小。

（2）他做第1次实验时，拉力 F 、木块移动速度 v 随时间 t 的变化关系图象如图2、3所示，则木块在第7s时的摩擦力为_____N。

（3）当正确完成第1次和第2次实验后，发现第二次弹簧测力计的示数明显比第一次的大，由此得出的结论是：_____。

（4）通过比较第_____次和第_____次实验，可以验证猜想二。

24. 在一次物理课外小组活动中，老师让同学们测酒精的密度。除了酒精，老师还提供的器材有：两个烧杯，一个正方体木块（内部嵌有铁钉，其平均密度小于酒精和水的密度，表面经处理后不吸水），烧杯，刻度尺，足量的水。请你利用上述器材，帮助他们设计一个实验方案，测出酒精的密度。要求：

（1）写出主要实验步骤及要测量的物理量。

（2）写出酒精密度的数学表达式。（用已知量和测得量表示）

25. 一足够大的薄壁柱型容器A放在水平桌面上，底面积为 S_0 ；容器中装有密度为 $2\rho_0$ 的某种液体。一长方体物块B的重力为 G_1 ，底面积为 S_1 ，密度为 ρ_0 。一轻质细杆与物块B中央固定在一起，如图所示，当物块B的底面刚好与液面接触时，用力作用在细杆上，使其缓慢向下移动，直至物块B浸入液体中的深度为自身高度 $\frac{3}{4}$ 时，停止下移。求：

（1）若物块B没有与轻质细杆相连，将其放入该液体中静止后，排开液体的体积与总体积之比；

（2）当物块B浸入液体中的深度为自身高度的 $\frac{3}{4}$ 时，细杆对物块B的压力；

（3）当物块B的底面刚好与液面接触，直至将其浸入液体中的深度为自身高度的 $\frac{3}{4}$ 时，液体对容器底部压强的变化量。

