



扫码查看解析


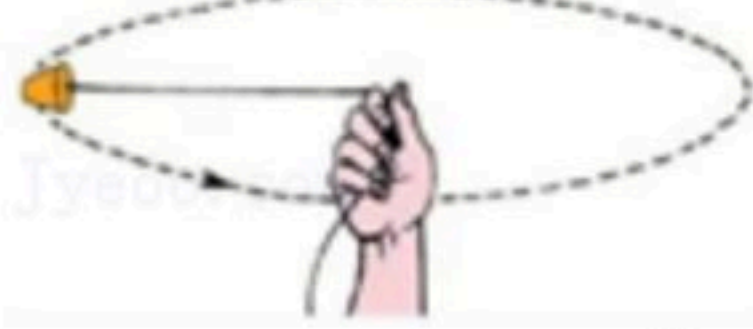


# 2021-2022学年广东省广州市海珠区八年级（下）期末 试卷

## 物 理

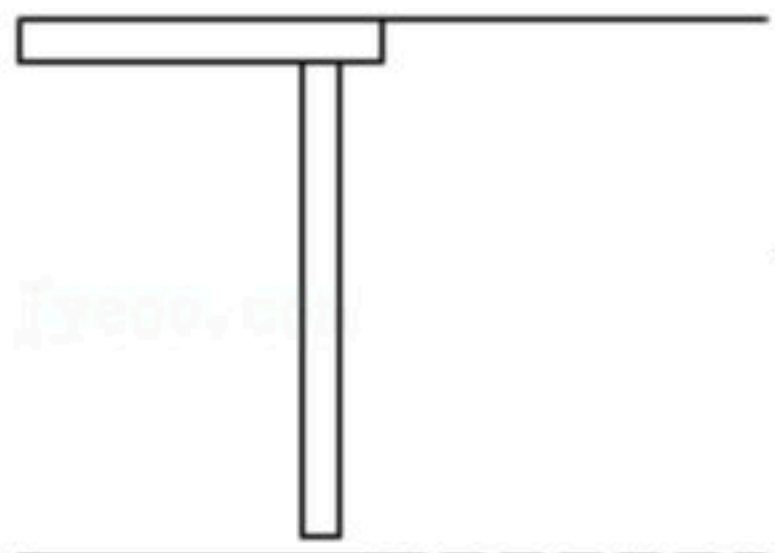
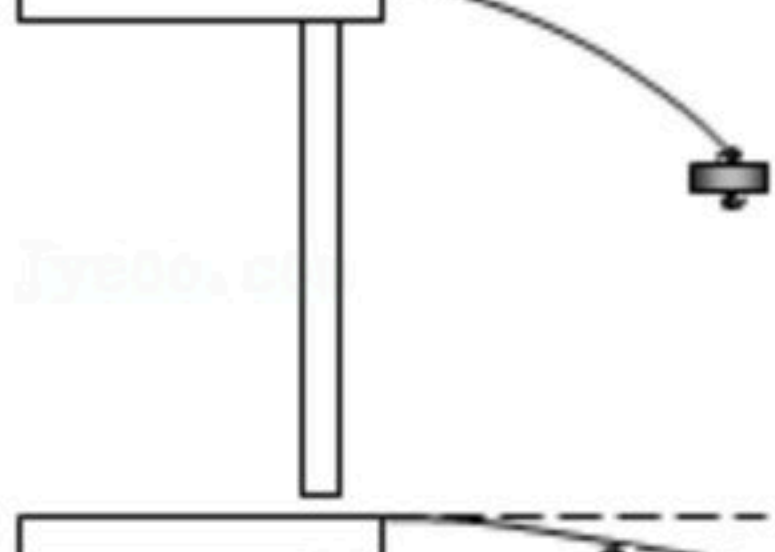
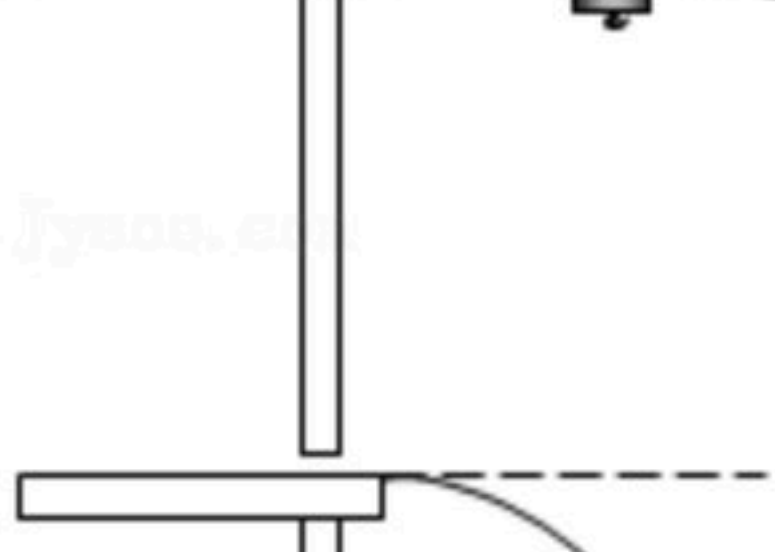

注：满分为90分。

### 一、单选题（选出一个最优选项，每小题3分，共30分）

1. 以下的人或物体，处于平衡状态的是（ ）

- A.  滑梯中匀速下滑的小孩
- B.  匀速圆周运动中的物体
- C.  在支架上静止的杠杆
- D.  只受到重力、正在下落的物体

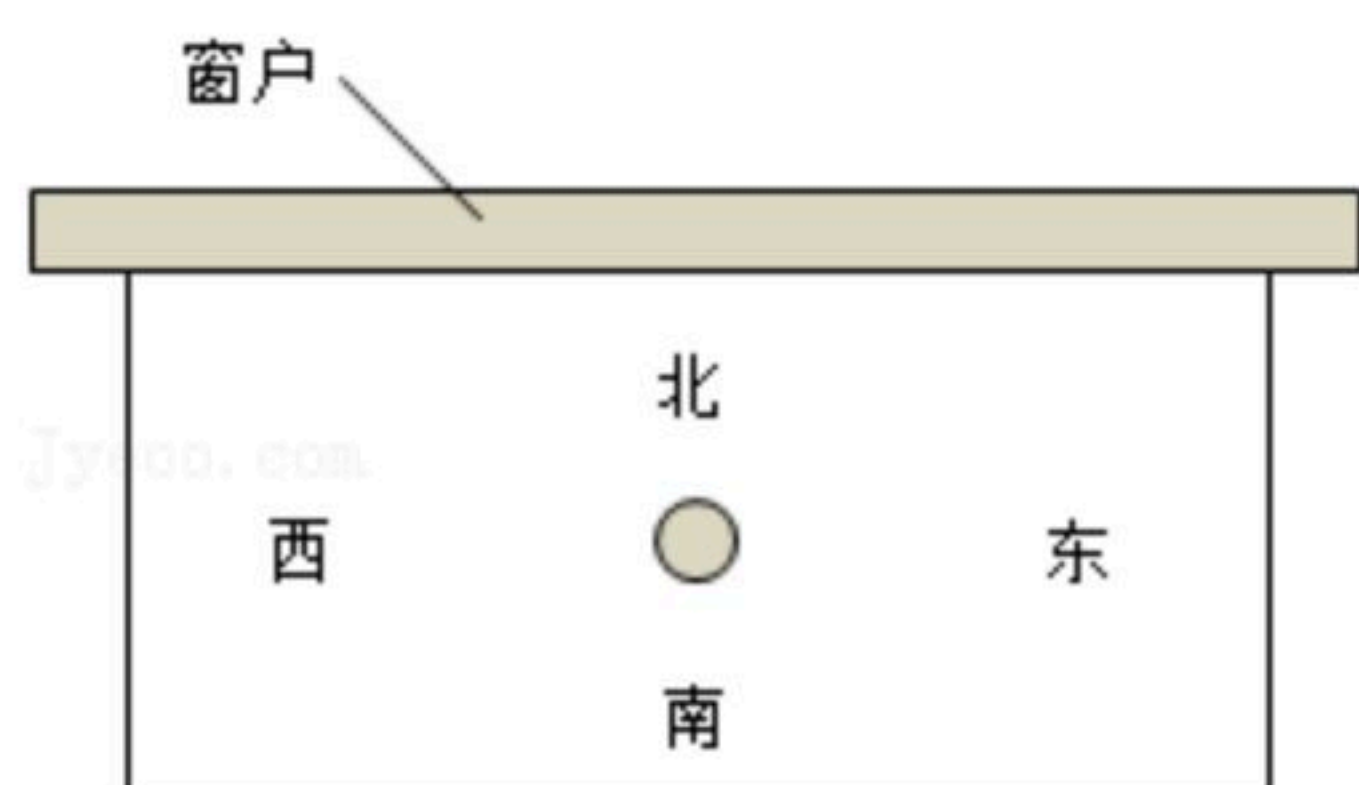
2. 小京用一个钢片固定在桌子边缘，在钢片上分别挂上钩码进行三次实验（每个钩码规格相同），钢片静止时，如图所示，以下解释这些实验现象的观点中正确的是（ ）

- A.  钩码所受的重力使钢片形变
- B.  力的作用效果与力的大小、方向有关
- C.  钩码对钢片的拉力使钢片形变
- D.  力的作用效果与力的方向、作用点有关

3. 在水平向东做匀速直线运动的列车中，有一小球静止在水平桌面的中间（如下图所示）。忽然小球向窗户方向滚动.对于此刻，以下判断肯定正确的是（ ）

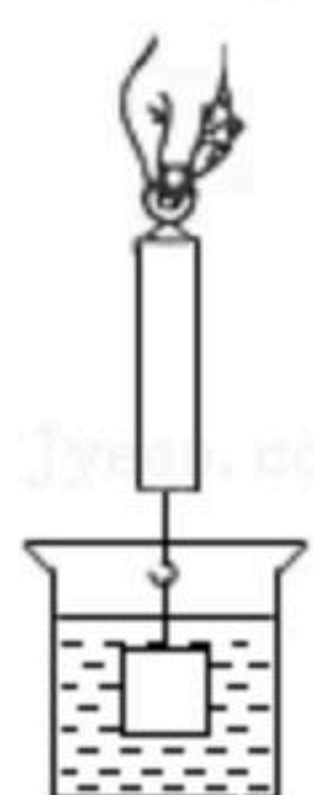


扫码查看解析



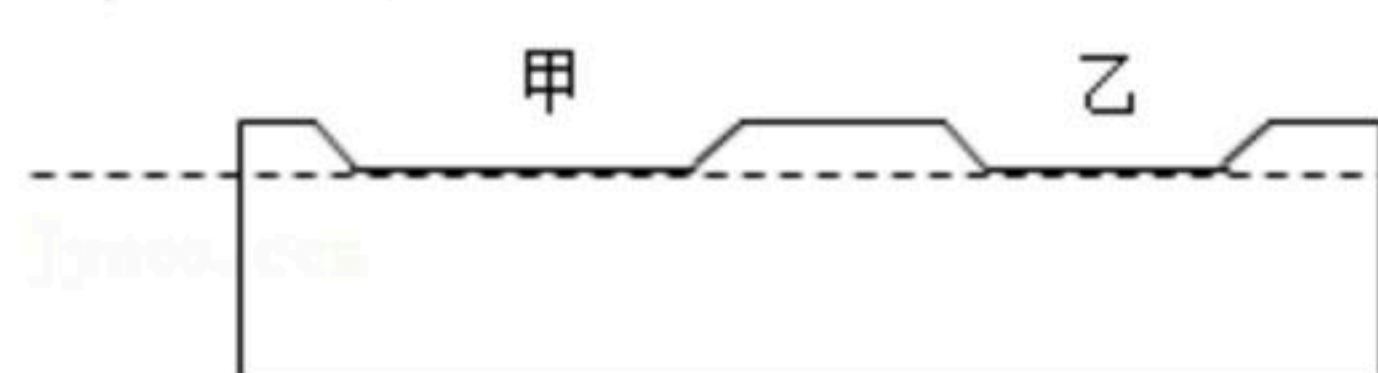
- A. 列车向东加速做直线运动
- B. 列车向东减速做直线运动
- C. 列车向偏南方向拐弯
- D. 列车向偏北方向拐弯

4. 弹簧测力计竖直悬挂一个圆柱体，圆柱体在水中静止时如图所示。已知测力计示数为  $2.0N$ ，圆柱体上表面受到水的压力为  $5.0N$ ，其下表面受到水的压力为  $13.0N$ 。则 ( )



- A. 圆柱体所受重力为  $2.0N$
- B. 圆柱体所受重力为  $15.0N$
- C. 圆柱体所受浮力为  $2.0N$
- D. 圆柱体所受浮力为  $8.0N$

5. 甲、乙两正方体静止放置在相同的水平泥地表面，把它们取走后，地面留下的凹痕如图所示。则 ( )



- A. 甲对泥地的压强比乙的大
- B. 甲、乙对单位面积泥地的压力相同
- C. 甲、乙两物体所受的重力相同
- D. 甲所受的重力比乙的小

6. 如图所示，水平放置的试管内有一段质量为  $m$  的水柱静止不动，其左右液面面积相等，被密封空气的气压为  $p$ ；外界大气压为  $p_0$ 。则 (不考虑水柱与管的摩擦力) ( )



- A.  $p < p_0$
- B.  $p > p_0$
- C. 若突然有空气竖直向上经过管口，水柱会向右移动
- D. 若突然有空气竖直向下经过管口，水柱会向左移动

7. 在水平地面上，小明用不变的力推动物体  $M$ ，在力的方向上匀速前进了  $2m$ ，对物体做功  $W_1$ ，用时  $3s$ ，对物体做功的功率为  $P_1$ ；在同样的地面，小芳也用相同的力推物体  $M$ ，在力的方向上匀速前进了  $3m$ ，对物体做功为  $W_2$ ，用时  $6s$ ，对物体做功的功率为  $P_2$ 。则 ( )

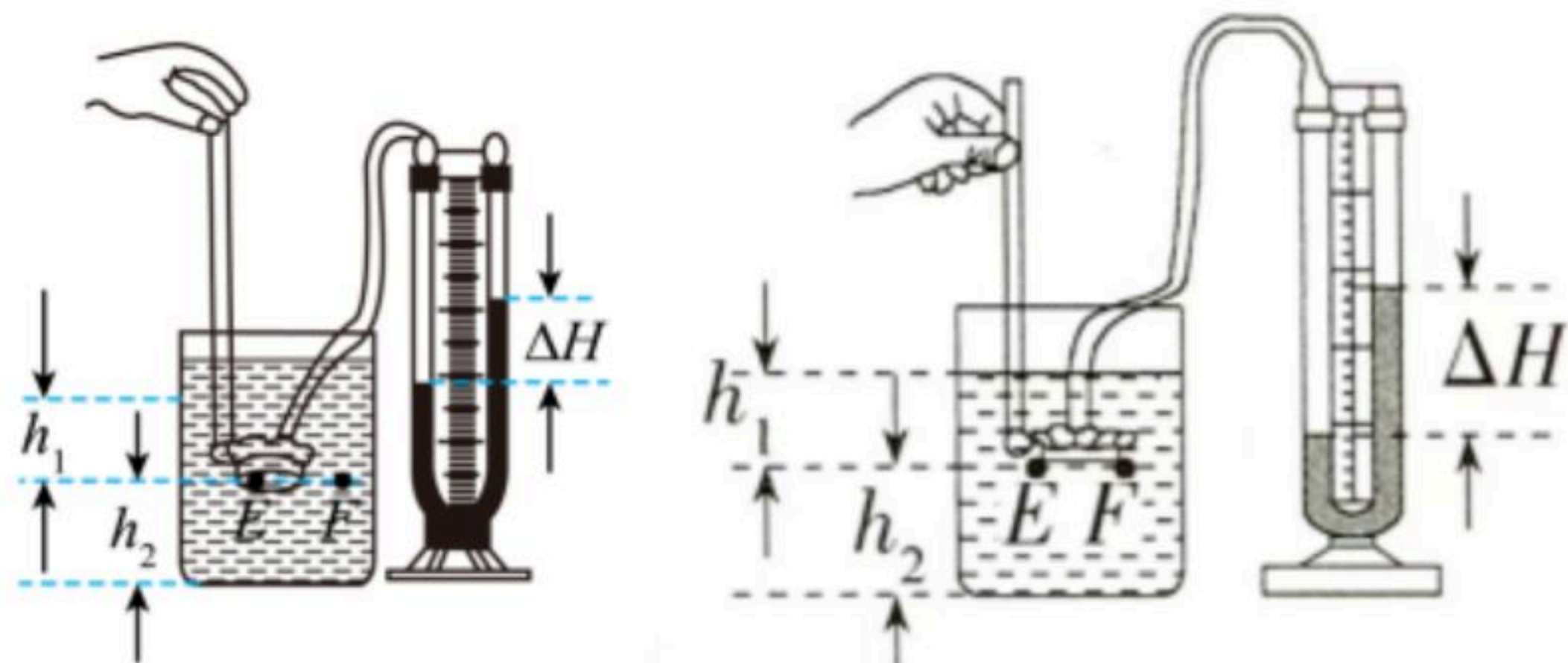
- A. 推力未知，无法比较谁做的功多
- B.  $W_1 < W_2$ ； $P_1 > P_2$
- C.  $W_1 > W_2$ ； $P_1 < P_2$



扫码查看解析

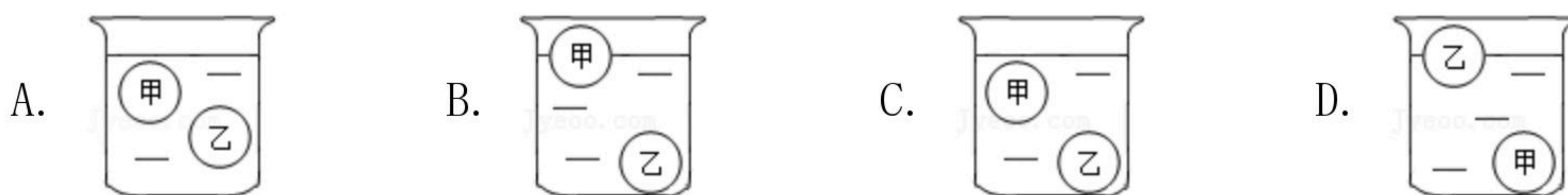
D.  $W_1 < W_2; P_1 < P_2$

8. 小番将压强计的探头放入水中的E点时，U形管中两边液面的高度差  $\Delta H$  如图所示。以下判断，肯定正确的是（ ）

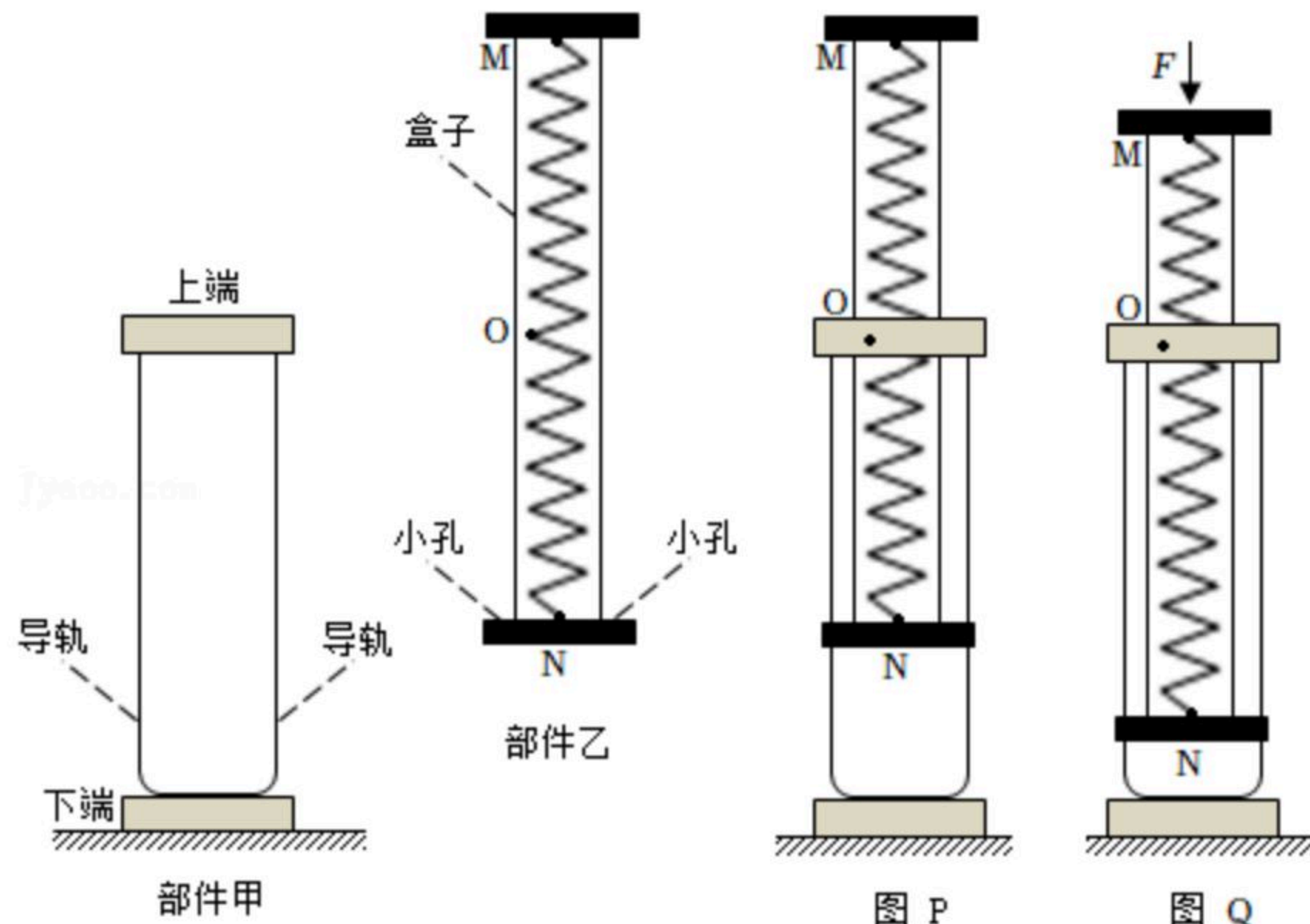


- A. 此时E点的深度是  $h_2$   
 B. 把探头水平移至F点时， $\Delta H$  会改变  
 C. 保持探头不动，若取走部分水， $\Delta H$  不变  
 D. 保持探头不动，将一木块放在水面漂浮， $\Delta H$  会变大
9. 将体积相同的甲、乙实心球放入装有水的烧杯中，若甲、乙所受的重力和排开水所受的重力如下表，则两球静止在水中时，以下情形合理的是（ ）

实心球	实心球所受的重力/N	排开水所受的重力/N
甲	1	1
乙	3	2



10. 推拉测力计主要由两部件组成，导轨固定在上下两端的金属块之间，组成部件甲；一根弹簧MN固定在盒子的两端（弹簧长度刚好为原长），组成质量忽略不计的部件乙。老王把部件乙套在甲上，其中弹簧中间O点固定在部件甲的上端（如图P所示），部件乙能沿甲的导轨上下移动，用力F把部件乙向下压，如图Q所示。下压过程中（ ）



- A.  $OM$ 、 $ON$ 段的弹簧，弹性势能均增大  
 B.  $OM$ 、 $ON$ 段的弹簧，弹性势能均减少  
 C.  $OM$ 段弹簧的弹性势能减少； $ON$ 段弹簧的弹性势能增大



扫码查看解析

D.  $OM$ 段弹簧的弹性势能增大； $ON$ 段弹簧的弹性势能减少

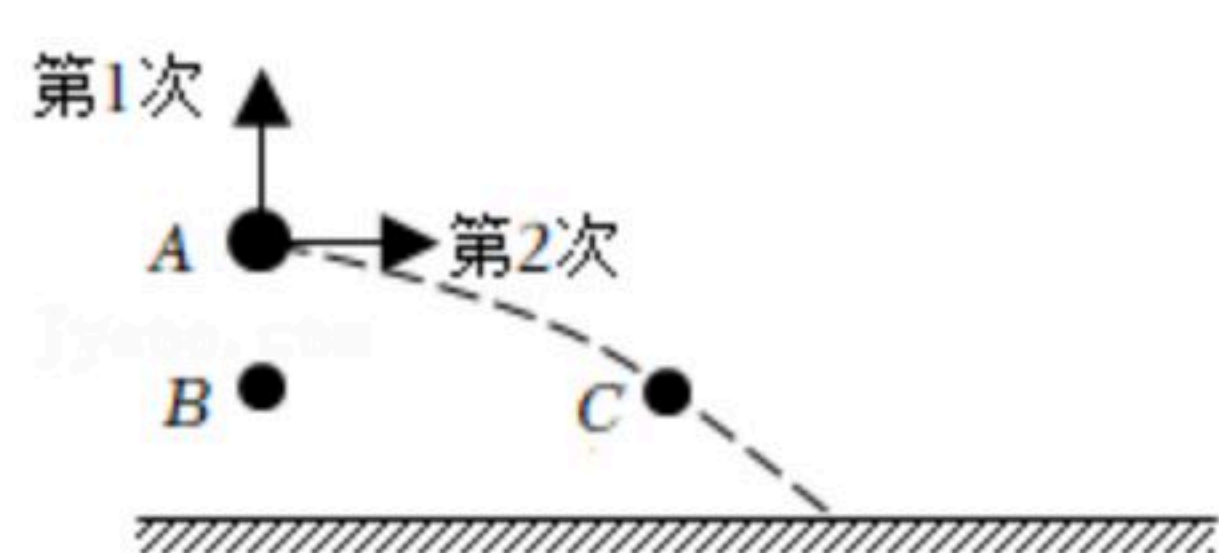
## 二、非选择题。(60分)

11. 如图所示：在A点，将同一小球分别沿竖直和水平方向抛出，每次抛出时的速度大小相等，它的机械能数据如下表所示。(忽略空气作用力)

	重力势能/J	动能/J
A点	0.8	0.4

(1) 第1次实验：小球竖直向上运动的过程中，\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_能。小球在最高处的机械能为\_\_\_\_\_J。

(2) 第1次实验：小球第一次经过B点的速度为 $v_1$ ；第2次实验：小球经过C点(与B点等高)的速度为 $v_2$ ，则： $v_1$ \_\_\_\_\_ $v_2$ (选填“<”“=”“>”)。

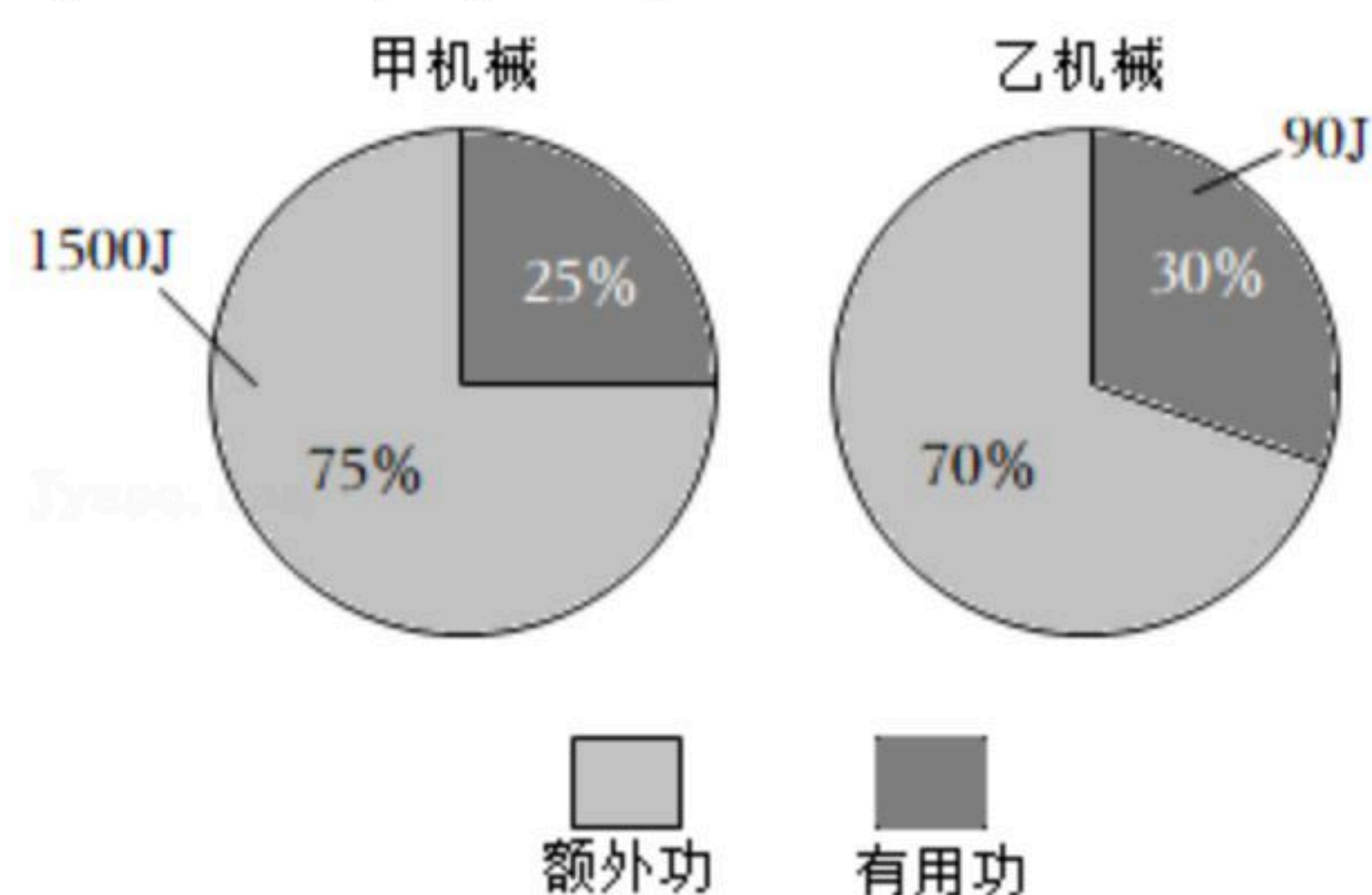


12. 把同样重 $100N$ 的物体匀速向上提升，甲机械用时 $100s$ 使物体升高 $h_1$ ，乙机械用时 $300s$ 使物体升高 $h_2$ ，两机械做功情况的部分数据如图所示。

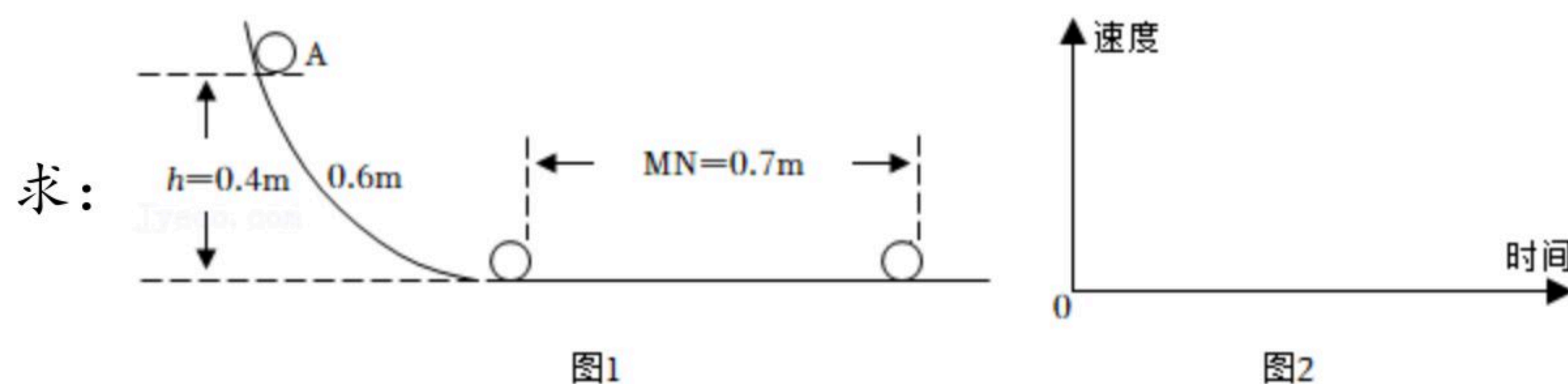
(1) 甲的机械效率\_\_\_\_\_乙的机械效率。(选填“大于”“等于”“小于”)

(2)  $h_2 =$ \_\_\_\_\_m，乙机械做的总功 $W_2 =$ \_\_\_\_\_J。

(3) 甲机械做的有用功\_\_\_\_\_乙机械做的有用功。(选填“大于”“等于”“小于”)



13. 如图1所示，重 $2N$ 的小球从高 $0.4m$ 的轨道A点静止释放，沿轨道运动到水平面并经过N点。已知： $AM$ 弧形轨道长 $0.6m$ ； $MN$ 水平轨道长 $0.7m$ (轨道光滑无摩擦；忽略空气作用力)。



(1) 小球从A点运动到M点，小球所受重力做的功为\_\_\_\_\_J。

(2) 小球从M点运动到N点，小球所受重力做的功为\_\_\_\_\_J。

(3) 以小球经过M点时为计时起点，在图2中大致画出：小球在MN段运动的“速度-时间”图线。



扫码查看解析

14. 如图1所示, 将所受重力均为 $50N$ 的物体 $A$ 、 $B$ 叠放在粗糙程度相同的水平桌面上. 用 $30N$ 的水平推力作用在 $B$ 上,  $A$ 、 $B$ 一起做匀速直线运动. (忽略空气作用力)



(1) 此时:  $B$ 所受的摩擦力为 \_\_\_\_\_  $N$ ; 把 $A$ 、 $B$ 看作一个整体 (用“ $\bullet$ ”表示), 在图2画出它在水平方向的受力示意图, 并在图中标出各力的大小.

(2) 若用 $50N$ 的水平推力 $F_2$ 按图3所示作用在 $A$ 上,  $A$ 、 $B$ 整体仍在一起做直线运动. 请判断:  $A$ 、 $B$ 整体是否做匀速直线运动?

答: \_\_\_\_\_ . 判断的依据是 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ .

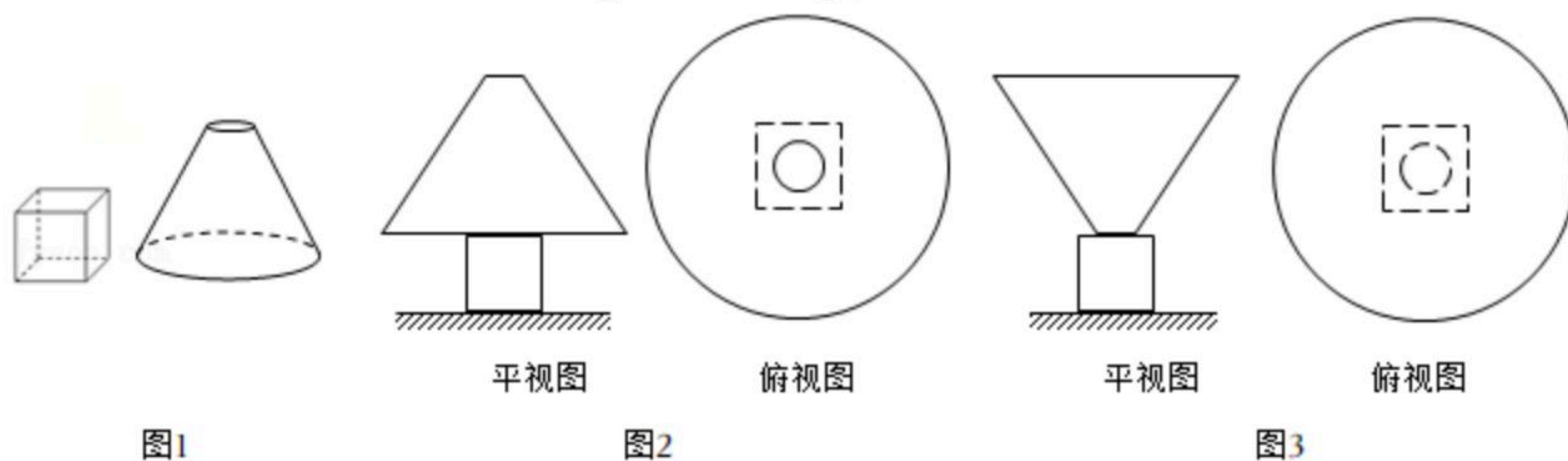
15. 如图, 质量分布均匀的圆柱体木棒左端与支点 $O$ 连接, 绕 $O$ 点在竖直平面内转动时, 木棒所受的摩擦可忽略不计. 木棒右端受到水平向右的拉力 $F$ 而保持静止.

(1) 若以 $F$ 为动力, 木棒所受的重力为阻力, 请在图中画出: 动力 $F$ 的力臂 $l_1$ 、重力 $G$ 及其力臂 $l_2$ .

(2) 根据公式 \_\_\_\_\_ 可判断: 此杠杆为 \_\_\_\_\_ (选填“省力”“费力”“等臂”) 杠杆.



16. 如图1所示, 金属正方体的质量为 $4kg$ , 底面积 $S=0.01m^2$ . 另一金属圆台重 $60N$ , 上底面积为 $S_1$ , 下底面积为 $S_2$  (已知:  $S_1 < S < S_2$ ). 把正方体、圆台分别按图2和图3所示的方式静止放置在水平地面上.  $g$ 取 $10N/kg$ , 求:



(1) 计算: 金属正方体所受重力的大小.

(2) 计算: 图2中, 两块金属整体对水平地面的压强.

(3) 与图2相比, 图3中圆台对正方体的压强 \_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”“不变”), 判断的依据是: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ .



扫码查看解析

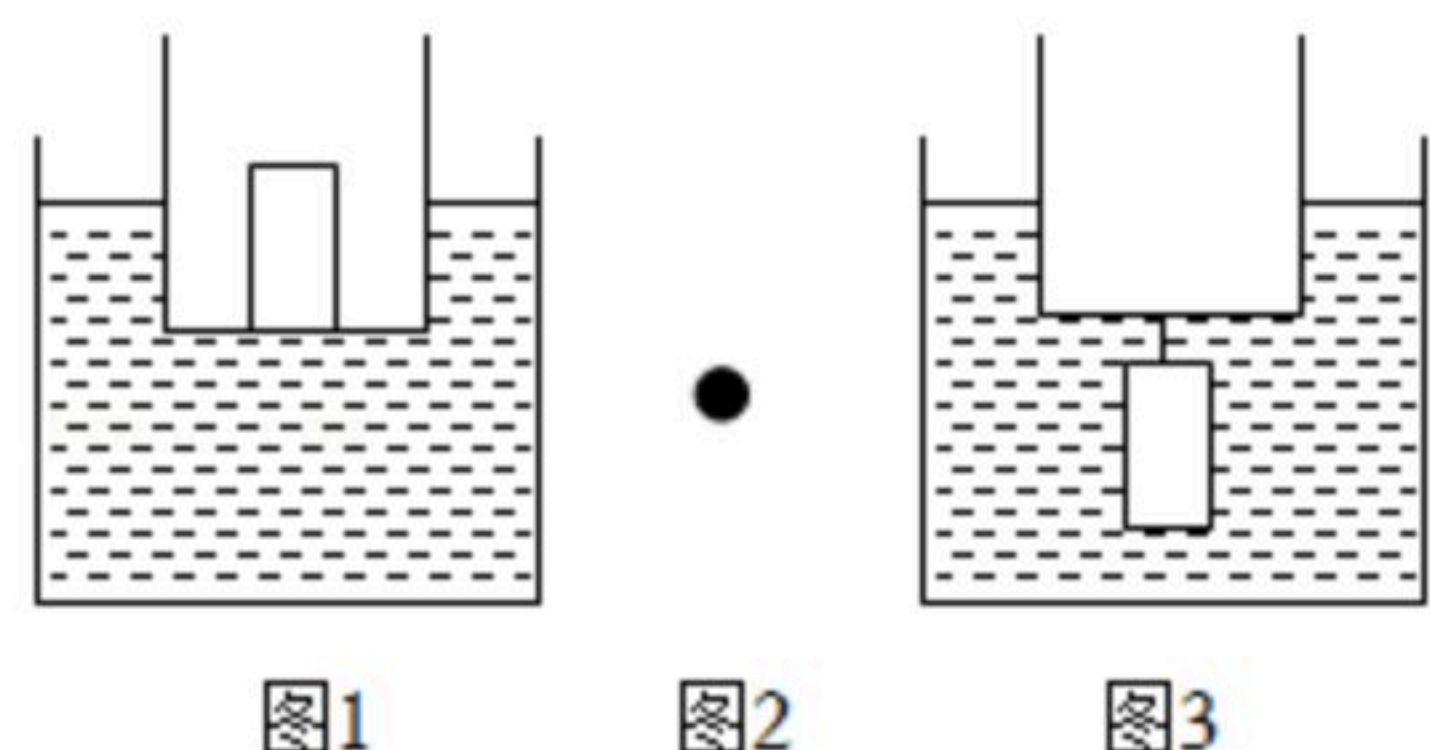
17. 如图1, 重 $2N$ 的杯子装有重 $10N$ 的金属块, 它们整体漂浮在水面。已知:  $\rho_{\text{水}} =$

$1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ;  $g$ 取 $10\text{N/kg}$ 。

(1) 若把杯与金属块看作一个整体, 用“•”表示。在图2中画出它的受力示意图。

(2) 计算: 此整体受到的浮力和它排开水的体积。

(3) 如图3所示, 若把金属块用细线悬挂在杯底(忽略细线的体积和质量), 杯子静止时仍露出水面, 与图1相比, 水面 \_\_\_\_\_ (选填“上升”“不变”“下降”)。



18. 科学家发现: 在弹性限度内, 强签的伸长量  $\Delta x$  与所受拉力  $F$  成正比, 用公式表示为:  $k =$

$\frac{F}{\Delta x}$  (比值  $k$  表示弹簧的劲度系数)。

(1) 由公式可知: 比值  $k$  的单位是 \_\_\_\_\_。

(2) 图1所示的甲、乙两把弹簧测力计外形相同、标值不同.其中: 弹簧  $k$  值较大的是 \_\_\_\_\_ 测力计.物体重约 $3N$ , 用 \_\_\_\_\_ 弹簧测力计测量它所受重力大小会更精确.

(3) 如图2所示, 竖直悬挂的丙、丁两根弹簧  $k$  值不同 (弹簧质量忽略不计; 在弹性限度内, 两弹簧均能承受 $10N$ 的拉力).请设计实验, 选出  $k$  值较大的弹簧.

① 手头仅有一些大小不一的石块 (所受重力均不超 $10N$ ) 和细绳, 还需要准备的一个测量器材是 \_\_\_\_\_。

② 根据上述器材, 写出实验步骤 (可图文结合或文字表述), 并说明选出  $k$  值较大弹簧的依据.

