



扫码查看解析

2021-2022学年河南省漯河市郾城区八年级（下）期末试卷

物理

注：满分为70分。

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. 高速公路上行驶的车辆不能超速超载：不能超速是因为当车的质量一定时，_____越大，动能越大，行驶时就越危险；不能超载是因为当车的速度一定时，_____越大，动能越大，行驶时就越危险。

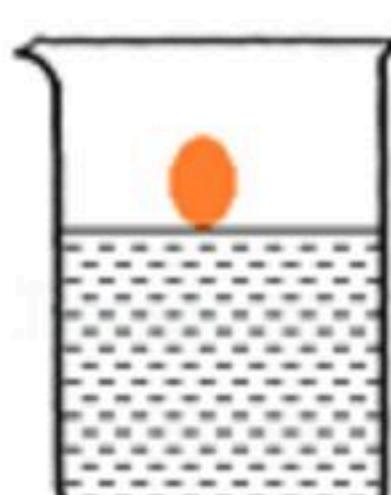
2. 一个重 $1N$ 的物体，挂在弹簧测力计上，当物体浸没在水中时，弹簧测力计的示数是 $0.8N$ ，物体受到的浮力大小为_____ N ，将物体浸没在煤油中，它受到的浮力将_____（填“变大”、“变小”或“不变”）。

3. 如图，一个箱子静止在水平地面，小聪用 $150N$ 的水平拉力将箱子移动了 $0.4m$ ，小聪的拉力做功为_____ J 。待箱子静止后，小明用 $80N$ 的水平推力推这个箱子没有推动，小明的推力做功_____ J ，此时箱子受到地面的摩擦力为_____ N 。



4. 用一个自重为 $50N$ 的动滑轮将重为 $150N$ 的物体匀速向上提起 $3m$ ，在这一过程中做的有用功是_____，额外功是_____。（不计摩擦及绳重）

5. 容器内装有盐水，将一枚鸭蛋由如图所示的位置轻轻松手，鸭蛋从进入盐水到刚好浸没的过程中，所受的浮力将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）；当鸭蛋悬浮在盐水中时，向容器内加适量的水，发现鸭蛋下沉，说明物体所受的浮力与液体的_____有关。此时浮力变_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）

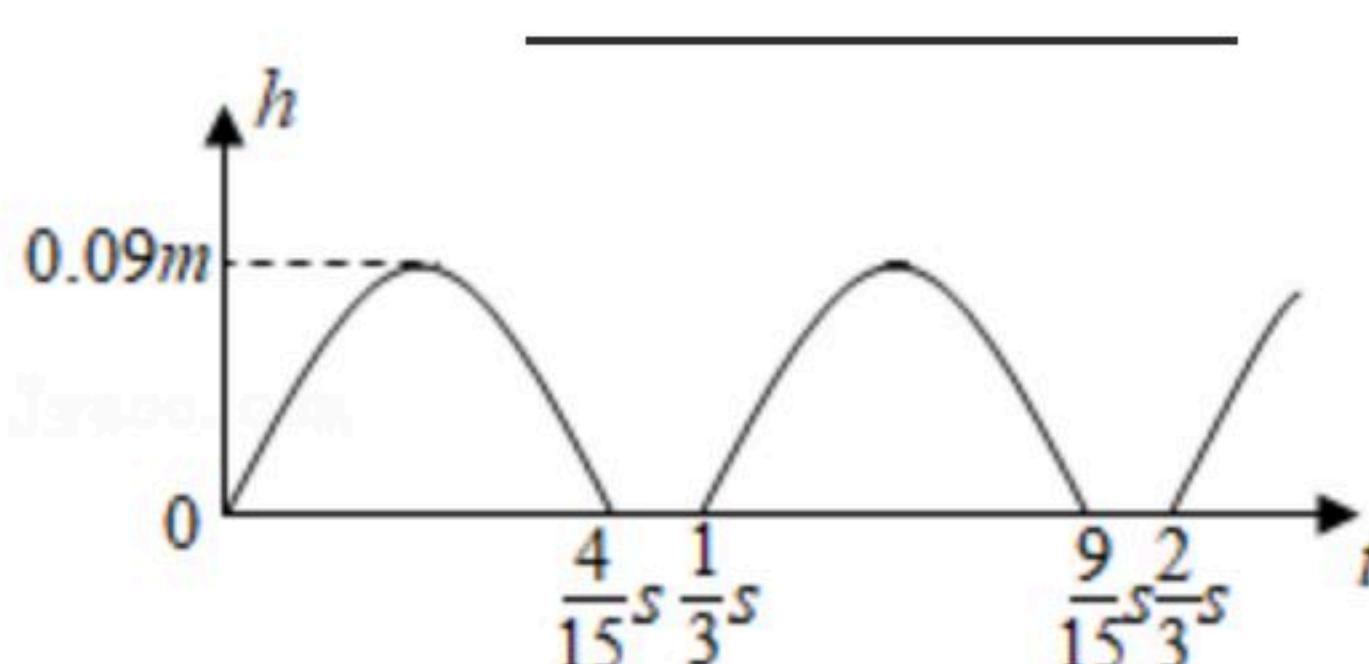


6. 跳绳看起来似乎很简单，然而亲自跳起来就会感到运动量是相当大的。有位同学对此作了专门研究：跳绳者的质量 $m=50kg$ ，跳绳者的重心高度随时间变化的情况如图所示。根据所给条件可估算出此跳绳者跳一次绳所做的功为_____ J ；在1分钟内做功的平均



扫码查看解析

功率为 _____ W. ($g=10N/kg$)

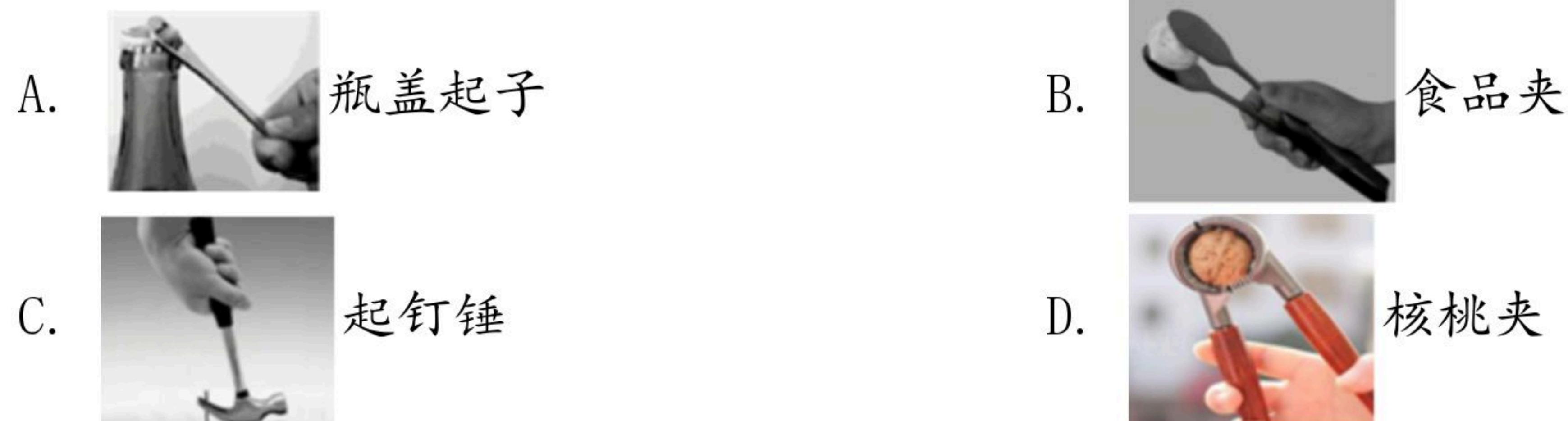


二、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分。第7-12题每小题只有一个选项符合题目要求；第13-14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对的得2分，选对但不全的得1分，有错选的得0分）

7. 关于力，下列说法正确的是（ ）

- A. “风吹草动”，草受到了力，但没有施力物体，说明没有施力物体的力也是存在的
- B. 网球运动员用力击球，网球飞出后仍受到向前的推力
- C. 每个力都必须有施力物体和受力物体
- D. 只有直接接触的物体间，才有力的作用

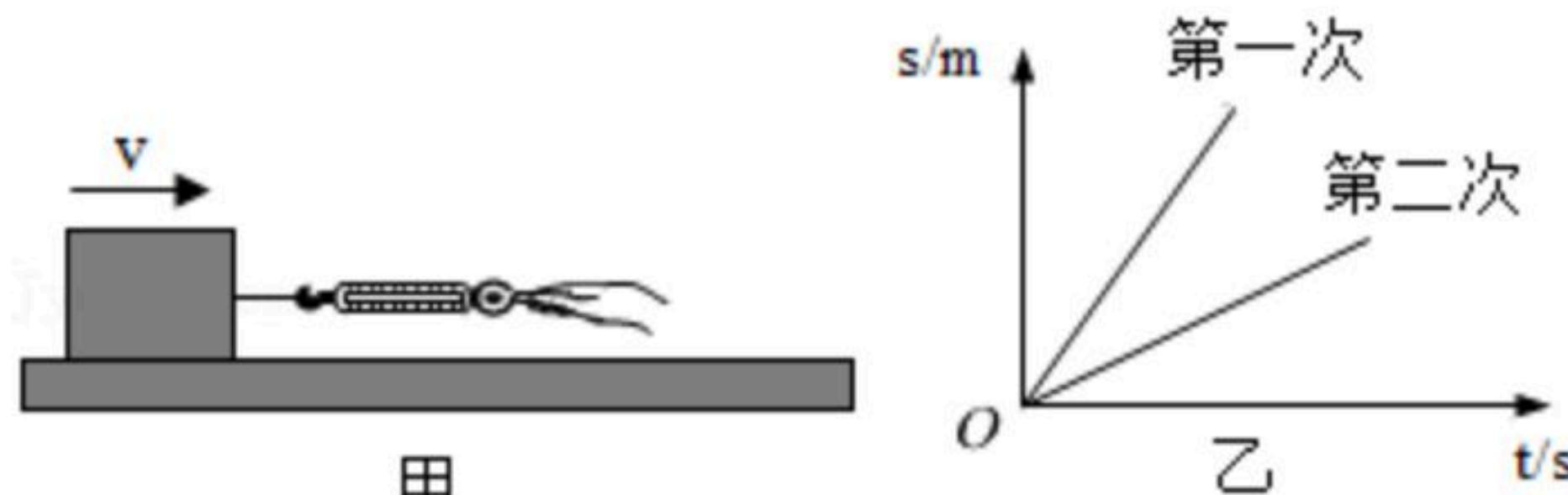
8. 在图所示的工具中，使用时属于费力杠杆的是（ ）



9. 生产生活中常常会用到各种机械设备，下列说法中不正确的是（ ）

- A. 任何机械设备的效率总小于1
- B. 减小机械内部摩擦可以提高其效率
- C. 提高机械设备的效率可以节能减排
- D. 使用机械设备做功越快，其效率越高

10. 用弹簧测力计两次水平拉同一木块，使它在同一水平木板上做匀速直线运动，图乙是它运动的路程随时间变化的图像，下列说法正确的是（ ）



- A. 木块两次匀速直线运动的速度： $v_1 < v_2$
- B. 木块两次受到的拉力： $F_1 > F_2$
- C. 木块两次所受拉力做功功率： $P_1 > P_2$
- D. 相等时间内两次拉力做功： $W_1 < W_2$

11. 下列实例中，没有对物体做功的是（ ）



扫码查看解析

- A. 运动员挺举杠铃的过程



- B. 起重机提升大石块



- C. 小宇推木箱推而未动



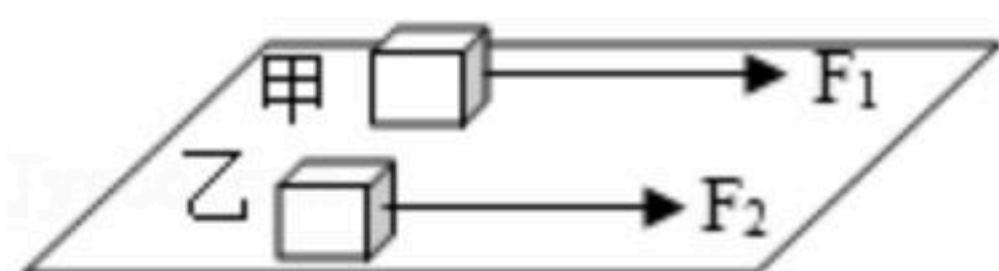
- D. 运动员将弓拉弯的过程



12. 荡秋千的人从最高点向最低点摆的过程中，速度变大，则他的（ ）

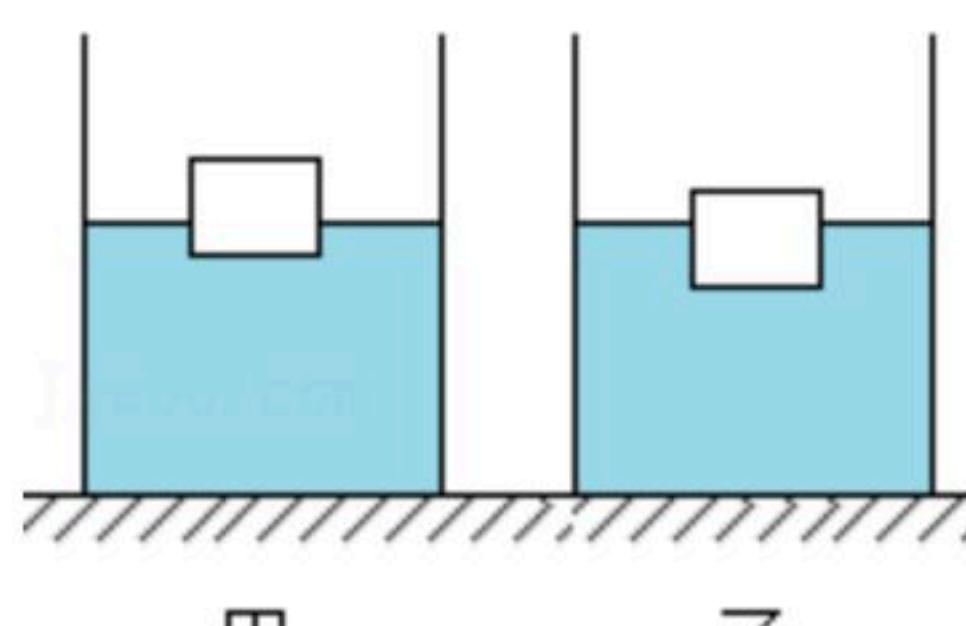
- A. 重力势能增加，动能不变 B. 重力势能不变，动能增加
C. 重力势能减小，动能增加 D. 重力势能减小，动能减小

13. 如图所示，水平木板上有甲、乙两个木块，甲的质量大于乙的质量。两木块下表面的粗糙程度相同。甲、乙分别在水平拉力 F_1 和 F_2 的作用下，以相同速度匀速直线运动了相同时间，下列说法中正确的是（ ）



- A. F_1 大于 F_2 B. F_1 比 F_2 做功多
C. F_2 比 F_1 的功率大 D. 甲的重力做功较多

14. 将两个完全相同的木块分别放入盛有甲、乙两种液体的相同容器中，木块静止时，两容器中液面相平，如图所示。下列说法正确的是（ ）



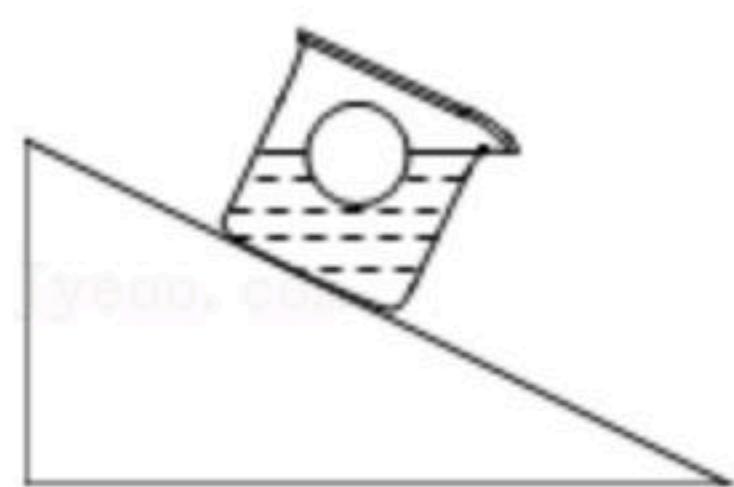
- A. 木块在甲、乙两种液体中所受浮力相等
B. 木块在乙液体中排开液体的质量较大
C. 两容器中木块下表面受到的液体压强相等
D. 两容器底部受到的液体压强相等

三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

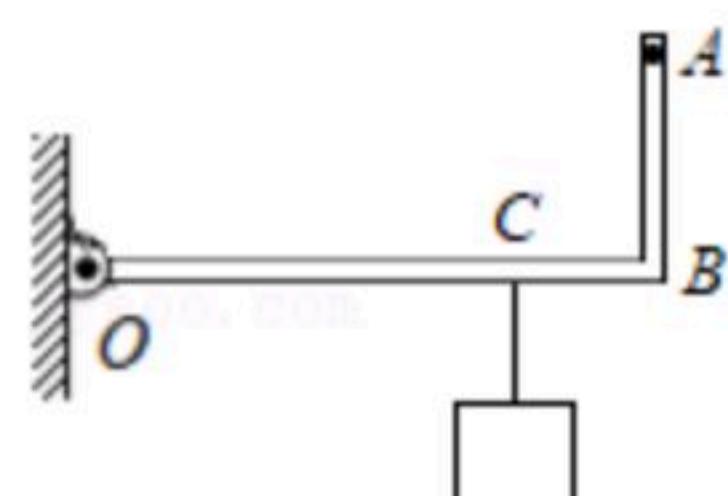
15. 如图所示，请画出小球受到的浮力和烧杯对斜面压力的示意图。



扫码查看解析



16. 如图，杠杆 ABO 可绕 O 点自由转动，为使杠杆在如图所示位置保持平衡，请画出施加于 A 点的最小动力 F_1 及其力臂 L_1



四、实验探究题（本题共3小题，第17题5分，18题7分，19题6分，共18分）

17. 某实验小组利用弹簧测力计、小石块、溢水杯等器材，按照如图所示的步骤，探究浮力的大小与排开液体所受重力的关系。

(1) 先用弹簧测力计分别测出空桶和石块的重力，其中石块的重力大小为

_____ N。

(2) 把石块浸没在盛满水的溢水杯中，石块受到的浮力大小为 _____ N。石块排开的水所受的重力可由 _____ (填字母代号) 两个步骤测出。

(3) 由以上步骤可初步得出结论：浸在水中的物体所受浮力的大小等于 _____ 。

(4) 为了得到更普遍得结论，下列继续进行得操作中不合理得是 _____ 。

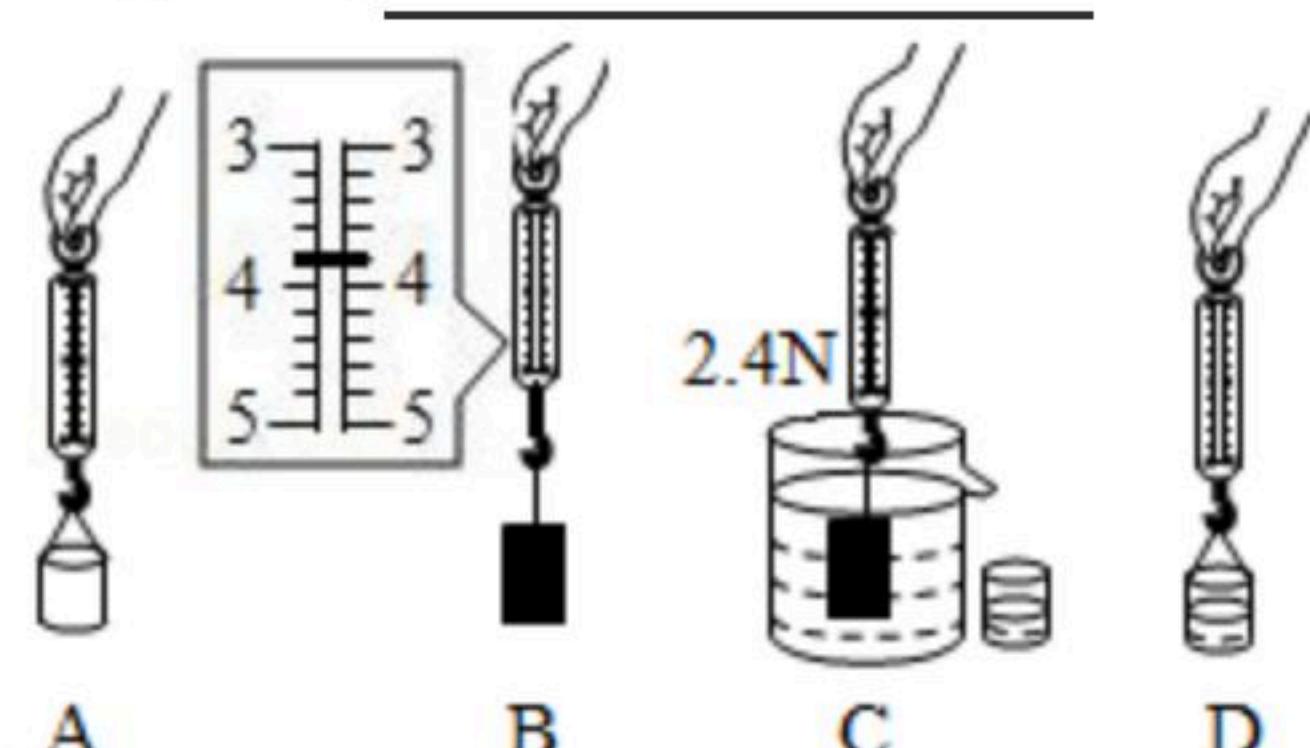
A. 用原来的方案和器材多次测量取平均值

B. 用原来的方案将水换成酒精进行实验

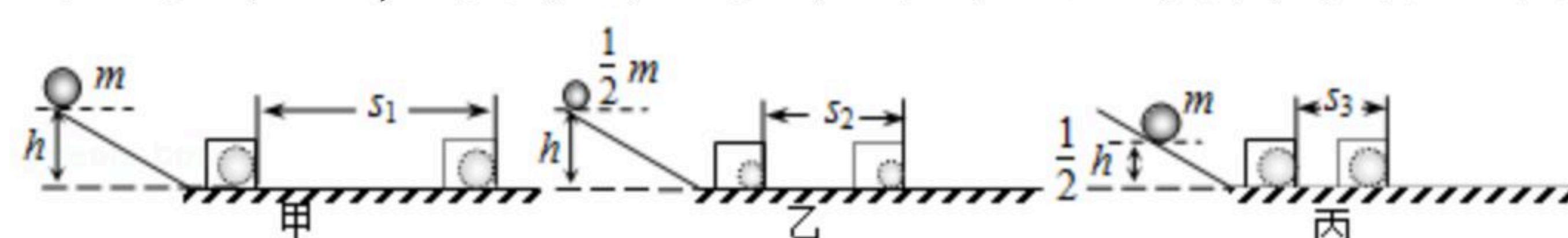
C. 用原来的方案将石块换成体积与其不同的铁块进行实验

(5) 另一实验小组在步骤C的操作中，只将石块的一部分浸在水中，其他步骤操作正

确，则 _____ (选填“能”或“不能”) 得到与(3)相同的结论。



18. 在探究“物体动能的大小与哪些因素有关”的实验中，小欣同学设计了如图甲、乙、丙所示的三次实验，让铁球从同一斜面上某处由静止开始向下运动，然后与放在水平面上的纸盒相碰，铁球与纸盒在水平面上共同移动一段距离后静止。



(1) 要探究动能大小与物体质量的关系，应保证铁球达到水平面的 _____ 相同，为了达到这一目的所采取的具体操作方法是使小球 _____ ;



(2) 选用甲、丙两次实验可以得出的结论是：物体质量相同时，_____。
_____。

扫码查看解析

(3) 三次实验中，碰撞前动能最小的是图_____ (填“甲”、“乙”或“丙”)中的小球，原因是_____；

(4) 小欣同学联想到“探究阻力对物体运动的影响”时，也用到了斜面，让小车从斜面顶端由静止滑下，比较在不同表面滑行的距离（如表），小车在三个表面克服摩擦力做功_____ (选填“相等”或“不相等”)，若水平面绝对光滑，小车将做运动。

表面	毛巾	棉布	木板
摩擦力	最大	较大	最小
小车运动距离	最近	较远	最远

19. 某同学用如图所示的实验装置测量滑轮组的机械效率，相关数据记录在下表中。

实验次数	钩码重/ N	钩码上升的高度/ m	绳端的拉力/ N	绳端移动的距离/ m	机械效率	机械效率的平均值
1	1	0.10	0.5	0.3	66.7%	
2	1.5	0.10	0.6	0.3	83.3%	
3	1.5	0.15	0.6			

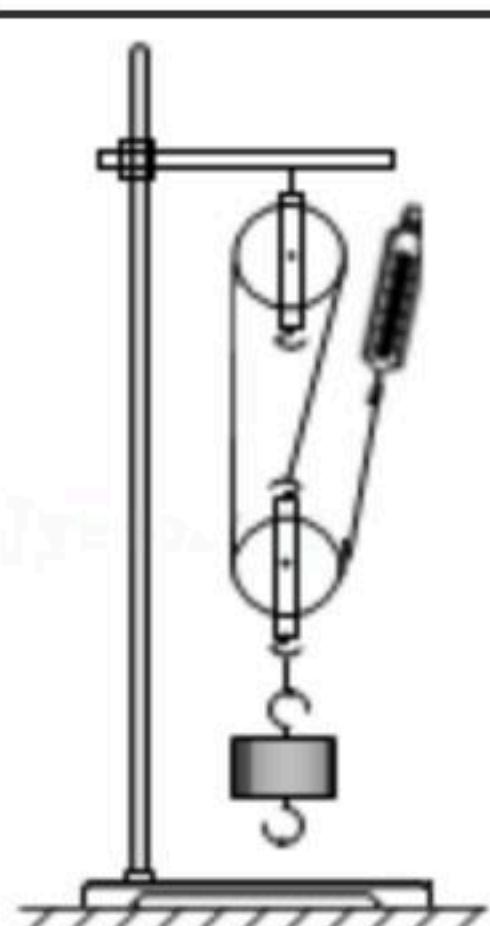
(1) 组装滑轮组时，为了绕线比较平稳，应该_____ (选填“A”或“B”)。
A.先把钩码挂在动滑轮下方，然后再进行绕线
B.先将滑轮组绕线组装完成后，再把钩码挂在动滑轮下方

(2) 该同学设计的记录数据的表格中，有一处不当之处，你认为是_____。
_____。

(3) 实验中，使用滑轮组提升重物时，应竖直向上_____拉动弹簧测力计。

(4) 第3次实验中，绳端移动的距离为_____ m ，此时滑轮组的机械效率约为_____。

(5) 你认为影响测量精度的因素有哪些？请写出一条_____。



五、综合应用题 (本题共2小题，第20题9分，第21题9分共18分)

20. 深圳地铁岗厦北综合交通枢纽工程工地上，一线施工人员正在紧张忙碌，进行架桥机钢



扫码查看解析

梁吊装等施工作业。 $(g \text{ 取 } 10N/kg)$

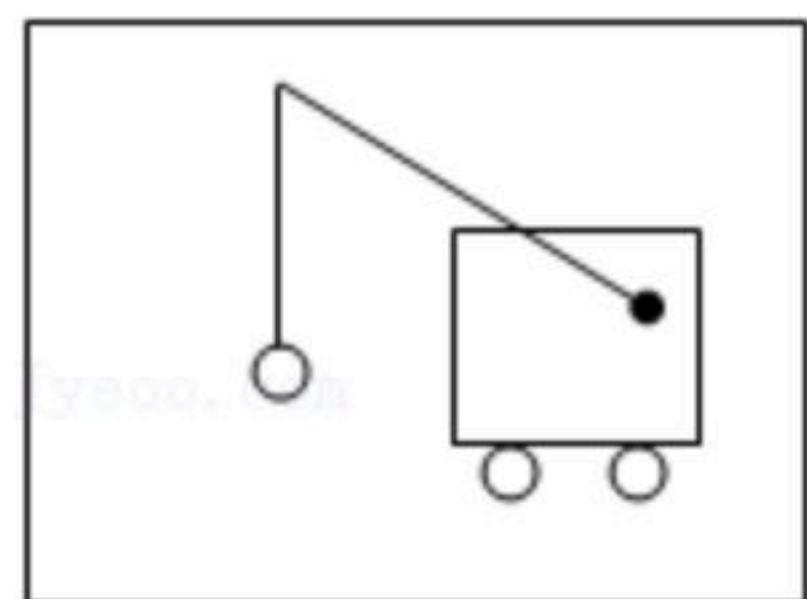


图1

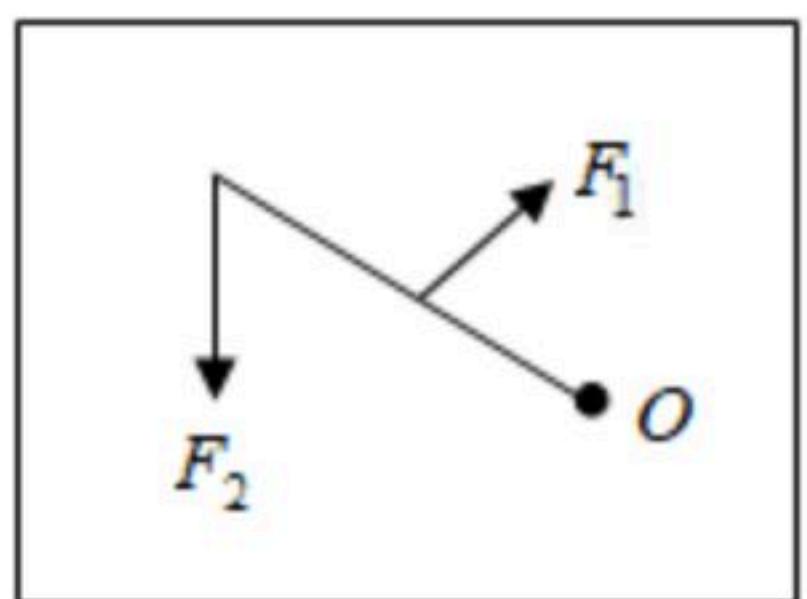


图2



图3

(1) 图2为图1中起重机的简图, 请画出阻力 F_2 的力臂 l_2 。

(2) 图3为架桥机的装置图, 已知箱梁的质量为 $5 \times 10^5 kg$, 体积为 $200m^3$, 架桥机滑轮组总拉力为 $4 \times 10^5 N$, 自由端移动距离为 $25m$, 将箱梁提升 $1m$ 。求:

- ①箱梁的密度;
- ②架桥机在此过程中的有用功;
- ③架桥机在此过程中的机械效率。

21. 如图所示的和谐号动车组列车从巩义南站发往武汉方向, 在某一路段该动车组的牵引功率为 $4800kw$, 以 $180km/h$ 的速度在平直轨道上匀速行驶 $3min$ 。 $(g \text{ 取 } 10N/kg)$



(1) 动车组设计成流线型车头, 主要是为了减小运行中受到的 _____; 轻量化设计的铝合金车体可以减小车体对轨道的 _____, 从而减小车体和轨道间的 _____。

(2) 质量为 $80kg$ 的一名旅客站在车厢中, 若旅客每只鞋底的面积平均为 $200cm^3$, 求旅客对车厢的压强。

(3) 这个过程中, 求动车组牵引力做的功和列车受到的阻力。