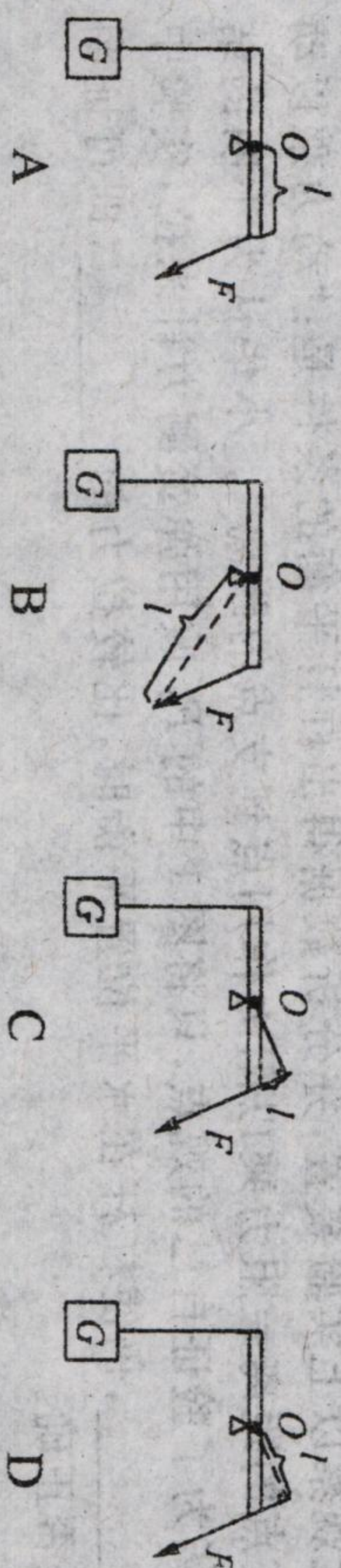


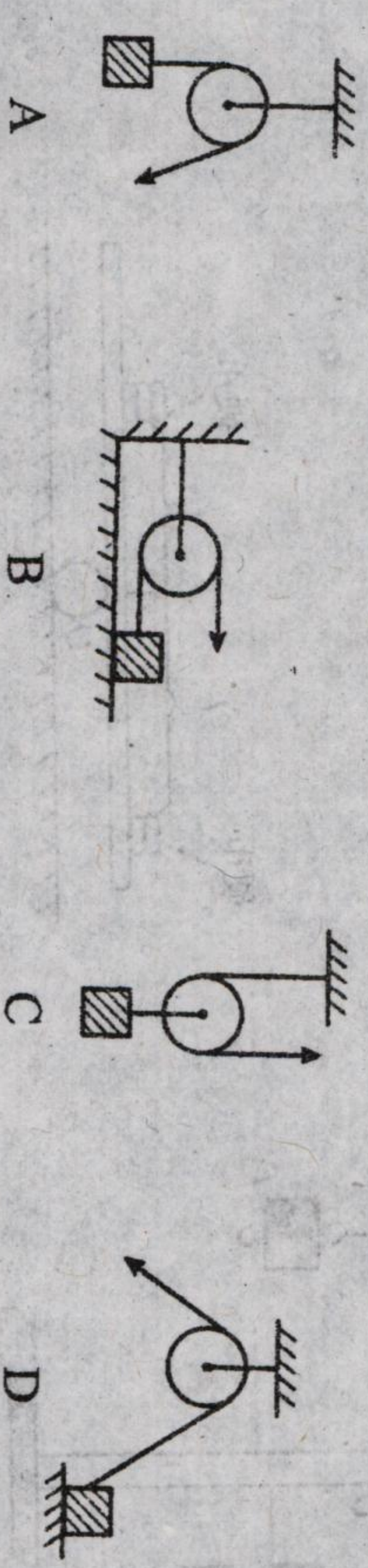
简单机械 (一)

一、选择题(每题 4 分,共 40 分)

- 盘山公路总是修得弯弯曲曲的,而不是从山下直通山顶,这是为了
A. 美观 B. 省距离 C. 省力 D. 经济
- 如图所示的杠杆中,动力的力臂用 l 表示,图中所画力臂正确的是



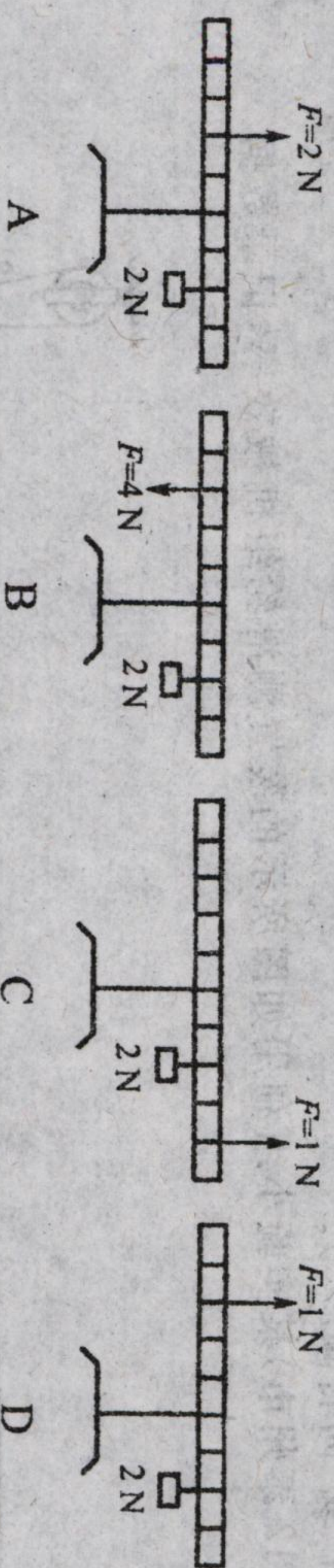
3. (2011 湘潭市) 如图中利用了动滑轮的是



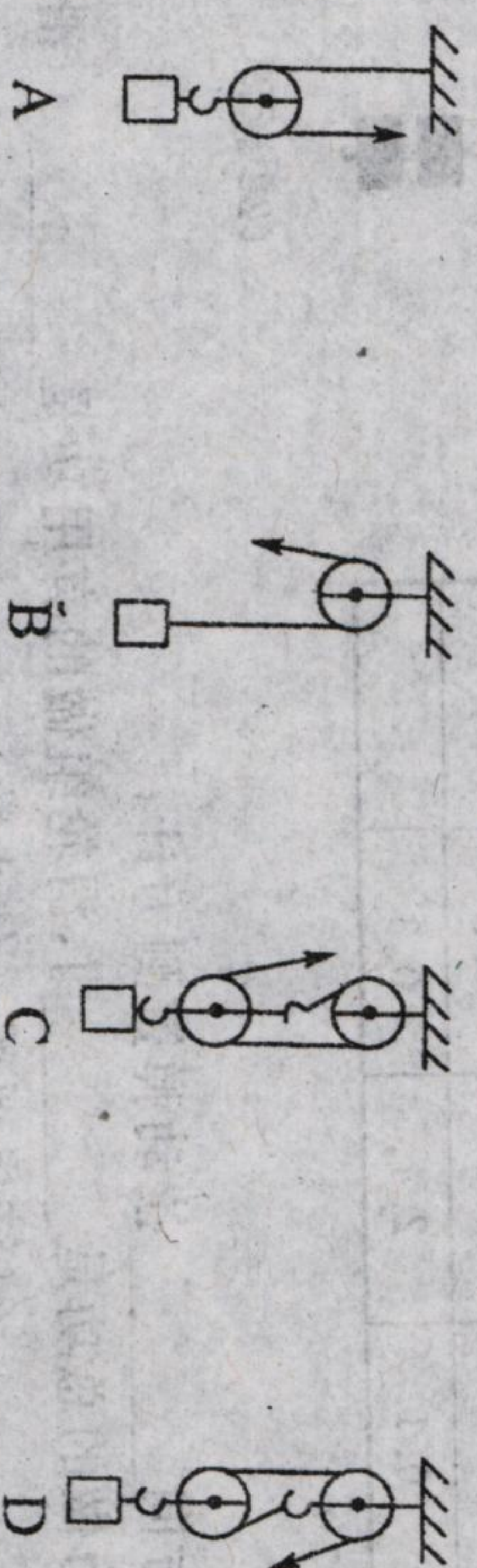
4. 关于使用滑轮的好处,下列说法中正确的是

- 滑轮组既省力又能改变力的方向
- 动滑轮既省力又能改变力的方向
- 定滑轮既省力又能改变力的方向
- 滑轮组既省力又省距离

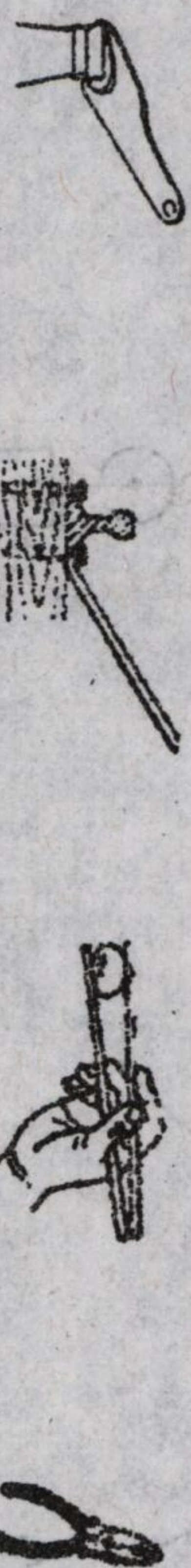
5. 如图所示杠杆中处于平衡的是



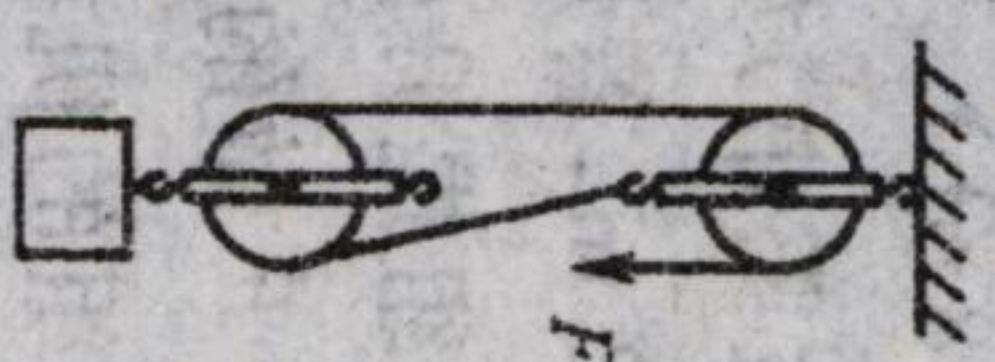
6. 如图所示,表示几种用滑轮或滑轮组提起同一重物的方法,动滑轮重和摩擦忽略不计,其中最省力的是



- 下列关于机械效率的说法中,正确的是
A. 越省力的机械,其机械效率越高
B. 做的有用功越多,机械效率越高
C. 做的总功越少,机械效率越高
D. 额外功在总功中占的比例越小,机械效率越高
- 一个滑轮组改进后提高了机械效率,用它把同一物体匀速提升同样高度,改进后与改进前相比较
A. 做的有用功减少了
B. 总功不变,有用功增加了
C. 总功不变,额外功减少了
D. 有用功不变,总功减少了
- (多选) 下列简单机械在正常使用时,可以省力的是



- (多选) 如图所示,用滑轮组提升重物时,重 800 N 的物体在 10 s 内匀速上升了 1 m。已知拉绳子的力 F 为 500 N,则提升重物的过程中
A. 做的有用功是 800 J
B. 拉力 F 的功率是 100 W
C. 绳子自由端被拉下 3 m
D. 滑轮组的机械效率是 60%
- 填空题(每空 2 分,每图 3 分,共 36 分)
11. 用扳手拧生锈的螺母时,工人常在扳手柄上再套一节管子,如图所示,这样拧下螺母就更_____(填“容易”或“不容易”),这是因为套上管子后增大了_____的缘故。
- (2012 白银市) 如图所示,在 A 点分别作用的四个力中,不能使杠杆处于平衡状态的力是_____ ,能使杠杆处于平衡状态的最小的力是_____。

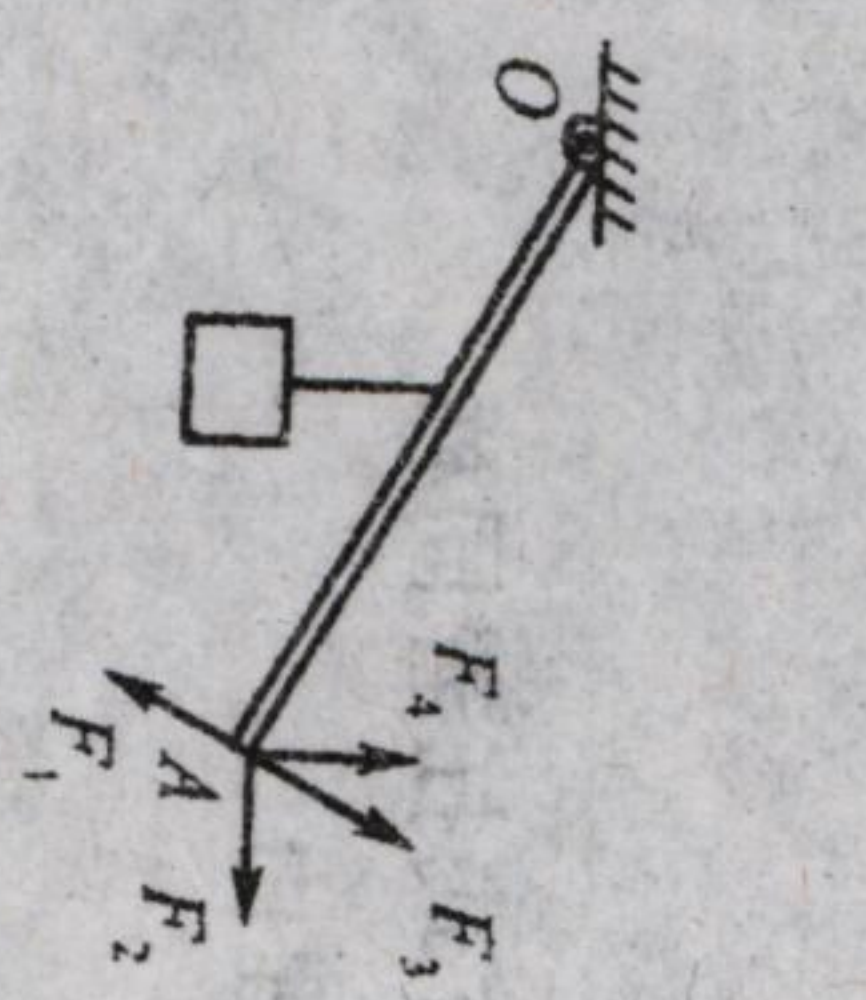


(10 题图)

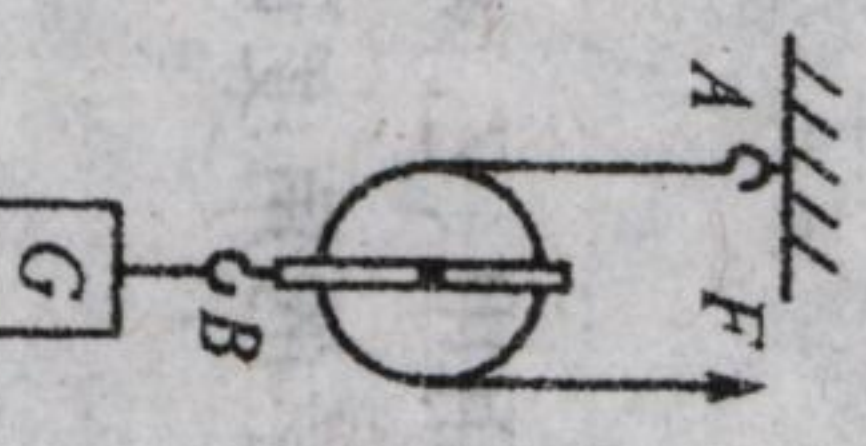
- 如图所示,物体 G 重 500 N,滑轮重 10 N,当物体 G 匀速上升时,挂钩 B 承受的拉力为_____ N,挂钩 A 承受的拉力为_____ N,拉力 F = _____ N。若绳子自由端向上拉过 0.5 m,则物体 G 向上移动了_____ m。(滑轮摩擦不计)



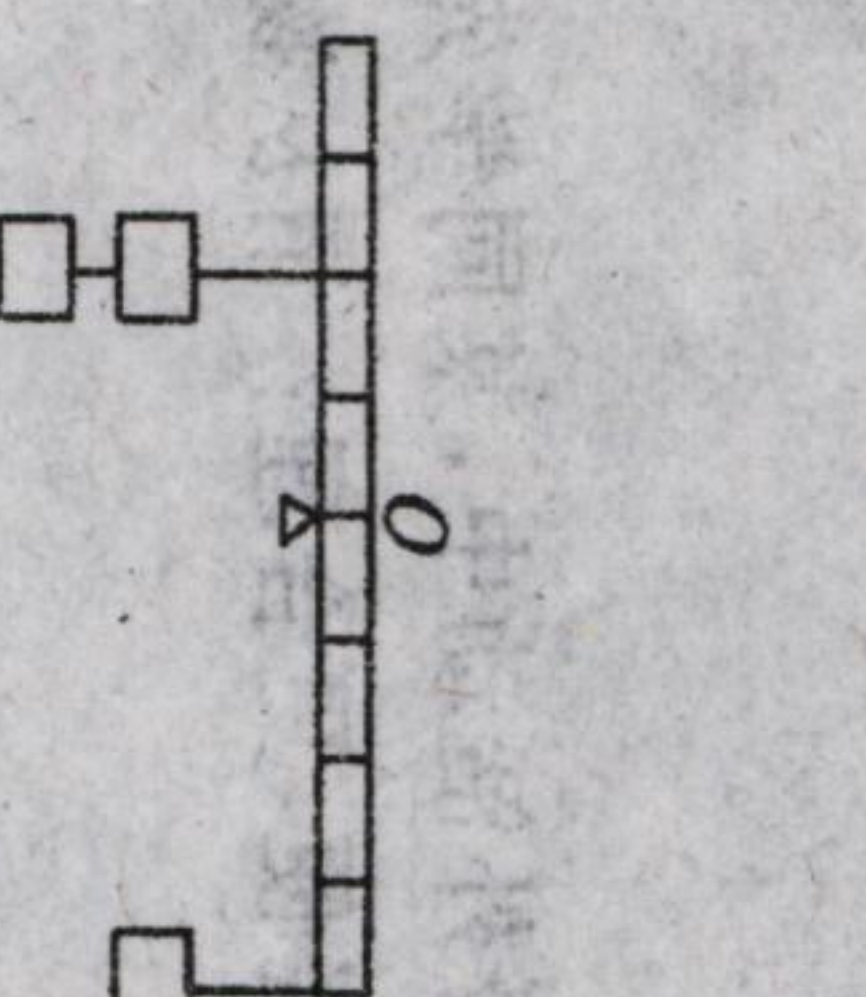
(11 题图)



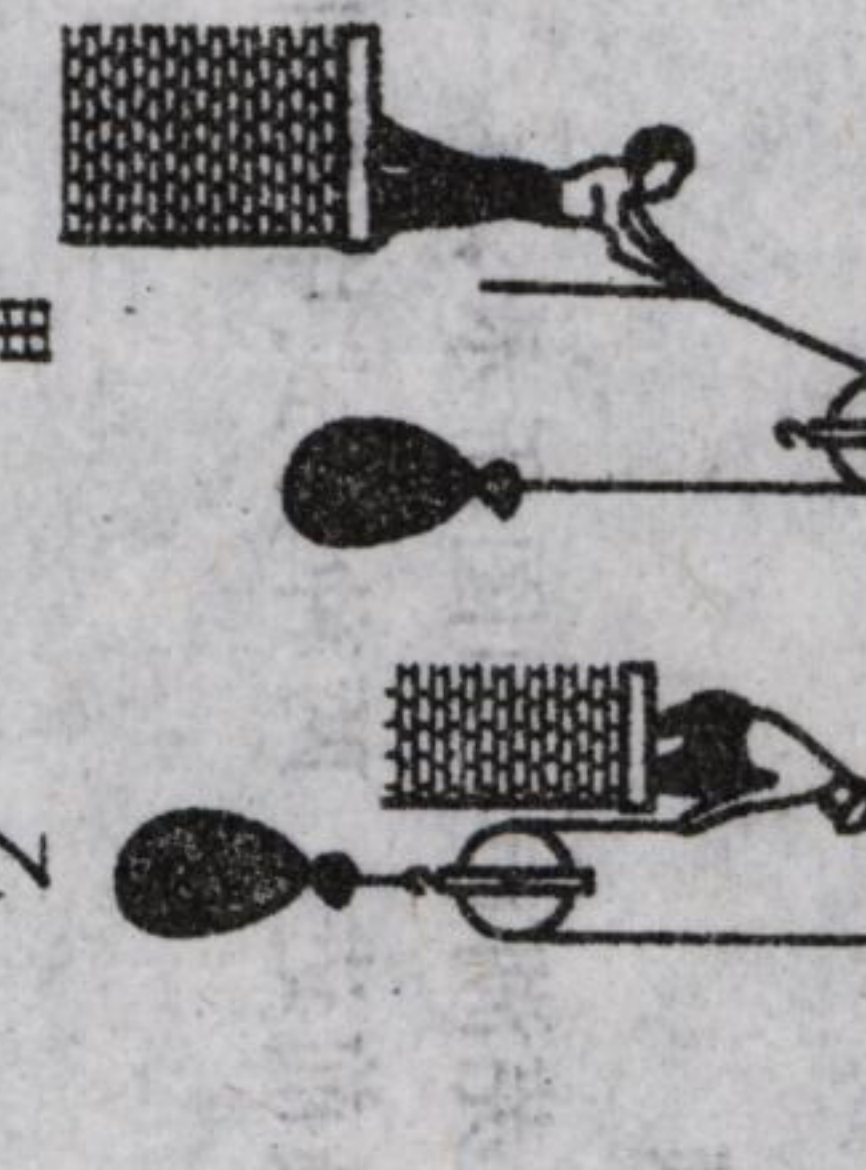
(12 题图)



(13 题图)



(14 题图)



(15 题图)

- 如图所示,该杠杆_____在水平位置维持静止状态。如果将钩码同时向 O 点移动一格,则杠杆_____在水平位置维持静止状态。(选填“可以”或“不可以”)
- 甲、乙为工人师傅往高处运送货物的两种方法。若要改变用力的方向应选用图_____所示的方法,若要省力应选用图_____所示的方法。如图甲、乙两图中物重相等,不计滑轮重、绳重及摩擦,将物体匀速提起时,甲图中工人所用的拉力为 200 N,则乙图中工人所用的拉力应为_____ N。