

作业 11 静力学

姓名: \_\_\_\_\_( )

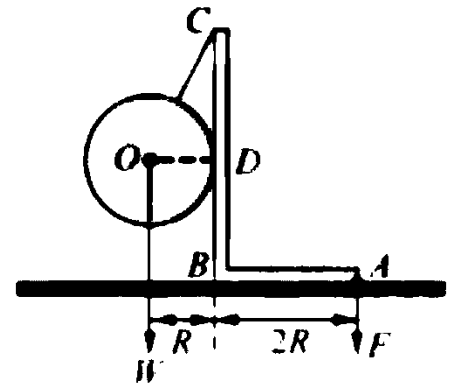
班级: 高二电机电子( )

日期: \_\_\_\_\_

1. 如图所示, 三段不可伸长的细绳 OA、OB、OC, 它们能承受的最大拉力相同。并共同悬挂一个物体, 其中 OB 是水平的, A 端、B 端固定。若逐渐增加 C 端所挂物体的质量, 则最先断的绳( )。

- A. 必定是细绳 OA
- B. 必定是细绳 OB
- C. 必定是细绳 OC
- D. 可能是细绳 OB, 也可能是细绳 OC

2. 如图所示, 一个质量为  $m$ , 半径为  $R$  的球, 用细绳悬挂在 L 形的直角支架上, 支架的重量可以忽略,  $AB=2R$ ,  $BD=CD=\sqrt{3}R$ 。为了使支架不会在水平桌面上绕 B 点翻倒, 应在 A 端至少加多大的力?



3. 一根长 1.2m 的木棒, 一端挂一个 50N 的物体, 另一端挂一个 70N 的物体, 要想用悬线把木棒水平悬挂起来, 悬点的位置应在什么地方? 悬线的张力是多少?

4. 汽车方向盘的直径是 40cm, 司机两只手各用 15N 的力转方向盘, 两手的力偶矩是多大?