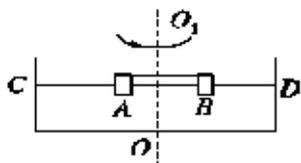


高三物理2022年下学期专题练习网上在线做题

1. 选择题

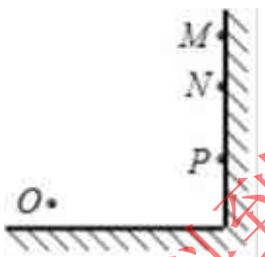
如图所示，两物块A、B套在水平粗糙的CD杆上，并用不可伸长的轻绳连接，整个装置能绕过CD中点的轴OO₁转动。已知两物块质量相等，杆CD对物块A、B的最大静摩擦力大小相等，开始时绳子处于自然长度(绳子恰好伸直但无弹力)，物块B到OO₁轴的距离为物块A到OO₁轴距离的两倍，现让该装置从静止开始转动，使转速逐渐增大，在绳子从处于自然长度到两物块A、B即将滑动的过程中，下列说法正确的是()



- A. B受到的静摩擦力一直增大
- B. B受到的静摩擦力是先增大，后保持不变
- C. A受到的静摩擦力是先增大后减小
- D. A受到的合外力先增大后减小

2. 选择题

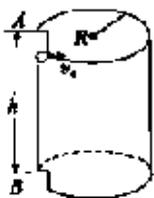
如图，一演员表演飞刀绝技，由O点先后抛出完全相同的三把飞刀，分别垂直打在竖直木板上的M、N、P三点。假设不考虑飞刀的转动，并可将其看做质点，已知O、M、N、P四点距离水平地面高度分别为h、4h、3h、2h，以下说法正确的是()



- A. 三把刀在击中板时动能相同
- B. 三次飞行时间之比为1:√2:√3
- C. 三次初速度的竖直分量之比为3:2:1
- D. 设三次抛出飞刀的初速度与水平方向夹角分别为θ₁、θ₂、θ₃，则有θ₁>θ₂>θ₃

3. 选择题

如图所示，竖直圆筒内壁光滑，半径为R，上部侧面A处开有小口，在小口A的正下方h处亦有与A大小相同的小口B，小球从小口A沿切线方向水平射入筒内，使小球紧贴筒内壁运动，要使小球从B口处飞出，小球进入A口的最小速率v₀为



- A. $\pi R \sqrt{\frac{g}{2h}}$ B. $\pi R \sqrt{\frac{2g}{h}}$ $\pi R \sqrt{\frac{2g}{h}}$
- C. $\pi R \sqrt{\frac{2h}{g}}$ D. $2\pi R \sqrt{\frac{g}{h}}$