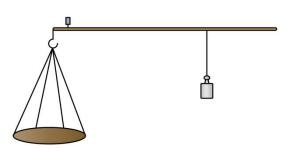
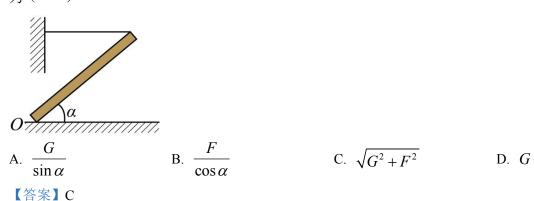
1 杆秤是我国古代劳动人民智慧的结晶,也是公平公正的象征。如图所示,四根长度均为 2R 的轻绳将一半径为 R 的金属圆盘吊起,四根轻绳一端分别固定在圆柱上端圆面边缘的四个等分点处,另一端汇聚在挂钩上,金属圆盘的质量为 m,重力加速度为 g,则每根轻绳的受力大小为(



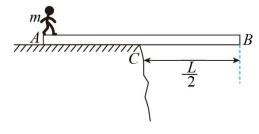
- A. $\frac{\sqrt{3}}{6}mg$
- B. $\frac{2\sqrt{3}}{3}mg$
- C. $\frac{\sqrt{3}}{3}mg$
- D. $\frac{1}{2}mg$

【答案】A

2 质量分布均匀的杆,其重力为 G,一端放在粗糙的水平面上,另一端系在一条水平轻绳上,杆与水平面成 α 角,如图所示,已知水平轻绳上的弹力为 F,则地面对杆下端的作用力大小为(



3 质量为 M、长为 L 的均匀长木板 AB,放在光滑的地面上,有一半长度伸出坡外,在木板的 A 端站立一质量为 m 的人,开始时,人与木板都处于静止状态,现让人从 A 端走向 B 端,则下列说法中正确的是()

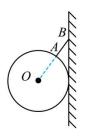


A. 这很危险, 当人行至B端时, 人和板将翻下坡底

- B. 尚未行至B端,只要人越过坡面与地面的交点C,人和板将翻下坡底
- C. 不用担心,人能安全地到达B并立于B端,人、板不会翻倒
- D. 人能不能安全地到达B并立于B端,不能一概而论,要视M与m的关系而定

【答案】C

4 如图所示,一质量分布均匀的 12kg 铁球与轻杆 AB 焊接于 A 点后悬挂于竖直墙壁的 B 点,轻杆的延长线过球心 O,轻杆的长度是铁球半径的三分之二。要使铁球刚好离开墙壁,施加在铁球上的力至少为(



A. 27N

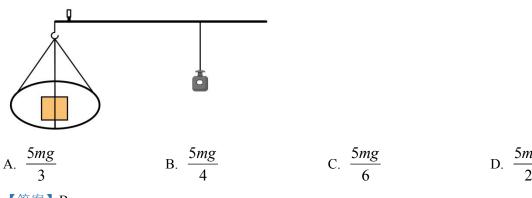
B. 45N

C. 72N

D. 90N

【答案】B

5. 如图所示,是常见的杆秤的工作示意图。三根长度均为 5L 的细绳上端连在一起,并固定在杆秤的左端,另一端与质量为 m、直径为 6L、质量分布均匀的秤盘相连,连接点将秤盘边缘三等分。当在盘中放置质量为 2m 的物体,秤杆处于平衡状态时,秤盘静止在水平位置,这时每根细绳的拉力大小为(



【答案】B

6在验证"有固定转动轴的物体的平衡条件"实验中,某同学操作步骤如下:

电影《流浪地球》讲述的是面对太阳快速老化膨胀的灾难,人类制定了"流浪地球"计划,这首先需要使自转角速度大小为 ω 的地球停止自转,再将地球推移出太阳系到达距离太阳最近的恒星(比邻星)。为了使地球停止自转,设想的方案就是在地球赤道上均匀地安装N

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/41715004503
5006130