

麒跃初升高课后 *Tutorial*

数理化3科题目练习

数学

1. 比较 $x^3 - 1$ 与 $2x^2 - 2x$ 的大小。

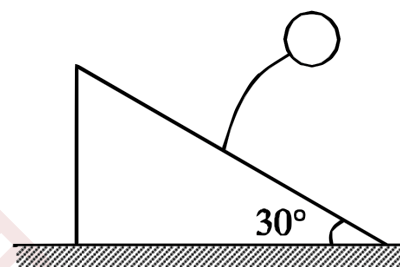
2. 已知 $x > 0, y > 0$, 且满足 $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1$, 则 xy 的最大值为()。



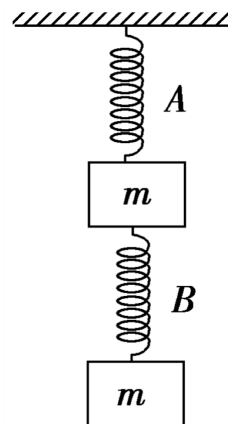
物理

1. 如图所示，一根弹性杆的一端固定在倾角为 30° 的斜面上，杆的另一端固定一个重为 $2N$ 的小球，小球处于静止状态时，弹性杆对小球的弹力()

- A. 大于 $2N$ ，方向沿杆末端的切线方向
- B. 大小为 $1N$ ，方向平行于斜面向上
- C. 大小为 $2N$ ，方向垂直于斜面向上
- D. 大小为 $2N$ ，方向竖直向上



2. 如图所示， A, B 是两个相同的弹簧，原长 $x_0 = 10\text{ cm}$ ，劲度系数 $k = 500\text{ N/m}$ ，如果图中悬挂的两个物体均为 $m = 1\text{ kg}$ ，则两个弹簧的总长度为()



化学

1. 在常温常压下, $a \text{ mol } N_2$ 和 $b \text{ mol } CO$ 相比较, 下列叙述不正确的是 ()。

A. 气体的体积之比为 $a : b$

B. 摩尔质量之比为 $a : b$

C. 质量之比为 $a : b$

D. 密度之比为 $a : b$

2. 若空气的平均摩尔质量为 28.8 g/mol , 计算空气中 N_2 与 O_2 的体积比。

