

2022届辽宁省锦州市渤海大附中、育明高中高三第一次联考物理免费试卷带答案和解析

1. 选择题

一个物体从某一高度做自由落体运动，已知它在第1s内的位移恰为它在最后1s内位移的三分之一，则高度为（10m/s²）（ ）

A. 15m B. 20m C. 11.25m D. 31.25m

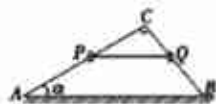
2. 选择题

一辆公共汽车进站后开始刹车，做匀减速直线运动。开始刹车后的第1s内和第2s内位移大小依次为9m和7m。则刹车后6s内的位移是（ ）

A. 25m B. 24m C. 20m D. 36m

3. 选择题

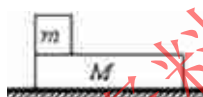
如图所示，直角三角形框架ABC（角C为直角）固定在水平地面上，已知AC与水平方向的夹角为 $\alpha = 30^\circ$ 。小环P、Q分别套在光滑臂AC、BC上，用一根细绳连接两小环，静止时细绳恰好处于水平方向，小环P、Q的质量分别为 m_1 、 m_2 ，则小环P、Q的质量之比为（ ）



A. $\frac{m_1}{m_2} = \sqrt{3}$ B. $\frac{m_1}{m_2} = 3$ C. $\frac{m_1}{m_2} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{m_1}{m_2} = \frac{1}{3}$

4. 选择题

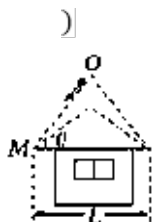
如图，质量为m的木块在质量为M的木板上滑行，木板与地面间动摩擦因数为 μ_1 ，木块与木板间的动摩擦因数为 μ_2 ，木板一直静止，那么木板受地面的摩擦力大小为（ ）



A. $\mu_1 Mg$ B. $\mu_2 mg$
C. $\mu_1 (m + M)g$ D. $\mu_1 Mg + \mu_2 mg$

5. 选择题

如图所示，建设房屋时，保持底边L不变，要设计好屋顶的倾角 θ ，以便下雨时落在房顶的雨滴能尽快地滑离屋顶，雨滴下滑时可视为小球做无初速度、无摩擦的运动。下列说法正确的是（ ）



A. 倾角 θ 越大，雨滴对屋顶压力越大
B. 倾角 θ 越大，雨滴下滑时的加速度越大
C. 倾角 θ 越大，雨滴从顶端O下滑至屋檐M时的时间越短
D. 倾角 θ 越大，雨滴从顶端O下滑至屋檐M时的速度越大