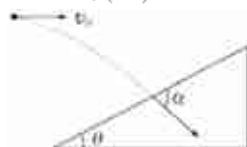


河北高三物理2022年上学期月考测验网络考试试卷

1. 选择题

以 30m/s 的水平初速度 v_0 抛出的物体，飞行一段时间后，打在倾角 θ 为 30° 的斜面上，此时速度方向与斜面夹角 α 为 60° (如图所示)，则物体在空中飞行的时间为 (不计空气阻力， g 取 10m/s^2) ()



- A. 1.5s
- B. $\sqrt{3}\text{s}$
- C. $1.5\sqrt{3}\text{s}$
- D. $3\sqrt{3}\text{s}$

2. 选择题

[课标全国III2016·16]一质点做速度逐渐增大的匀加速直线运动，在时间间隔 t 内位移为 s ，动能变为原来的9倍。该质点的加速度为 ()

- $\frac{\sqrt{3}}{2}y + \frac{1}{2}z = 0$
 $\frac{3}{2}x + \sqrt{3}y = 0$ A. $\frac{3s}{2t^2}$ B. $\frac{4s}{t^2}$ C. $\frac{8s}{t^2}$ D. $\frac{8s}{t^2}$

3. 选择题

如图，光滑圆轨道固定在竖直面内，一质量为 m 的小球沿轨道做完整的圆周运动。已知小球在最低点时对轨道的压力大小为 N_1 ，在最高点时对轨道的压力大小为 N_2 。重力加速度大小为 g ，则 $N_1 - N_2$ 的值为



- A. $3mg$
- B. $4mg$
- C. $5mg$
- D. $6mg$

4. 选择题

已知地球质量为月球质量的81倍，地球半径约为月球半径的4倍。若在月球和地球表面同样高度处，以相同的初速度水平抛出物体，抛出点与落地点间的水平距离分别为 $s_{\text{月}}$ 和 $s_{\text{地}}$ ，则 $s_{\text{月}} : s_{\text{地}}$ 约为 ()

- A. 9: 4
- B. 6: 1
- C. 3: 2
- D. 1: 1

5. 选择题

靠近地面运行的近地卫星的加速度大小为 a_1 ，地球同步轨道上的卫星的加速度大小为 a_2 ，赤道上随地球一同运转 (相对地面静止) 的物体的加速度大小为 a_3 ，则 ()

- A. $a_1 = a_3 > a_2$
- B. $a_1 > a_2 > a_3$
- C. $a_1 > a_3 > a_2$
- D. $a_3 > a_2 > a_1$

6. 选择题

一个不稳定的原子核质量为 M ，处于静止状态。放出一个质量为 m 的粒子后反冲。已知放出的