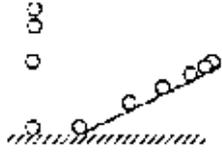


2021-2022年高一前半期第二次月考物理在线测验完整版（安徽省滁州市民办高中）

1. 选择题

伽利略为了研究自由落体的规律，将落体实验转化为著名的“斜面实验”，对于这个研究过程，下列说法正确的是（ ）



- A. 斜面实验放大了重力的作用，便于测量小球运动的路程
- B. 斜面实验“冲淡”了重力的作用，便于小球运动时间的测量
- C. 通过对斜面实验的观察与计算，直接得到自由落体的运动规律
- D. 根据斜面实验结论进行合理的外推，得到自由落体的运动规律

2. 选择题

如图所示，某个物体在 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 四个力的作用下处于静止状态，若 F_4 的方向沿逆时针转过 60° 而保持其大小不变，其余三个力的大小和方向均不变，则此时物体所受到的合力大小为（ ）



- A. $\frac{F_4}{2}$
- B. $\frac{\sqrt{3}F_4}{2}$
- C. F_4
- D. $\sqrt{3}F_4$

3. 选择题

一个做匀加速直线运动的物体的加速度是 4m/s^2 ，这意味着（ ）

- A. 该物体在任1s末的速度是该秒初的速度的4倍
- B. 该物体在任1s末的速度比该秒初的速度大 4m/s
- C. 该物体在第1s末的速度为 4m/s
- D. 该物体在任1s初的速度比前1s末的速度大 4m/s

4. 选择题

作匀加速直线运动的物体，依次通过A、B、C三点，位移 $x_{AB} = x_{BC}$ ，已知物体在AB段的平均速度为 3m/s ，在BC段的平均速度大小为 6m/s ，那么物体在B点时的瞬时速度的大小为（ ）

- A. 4m/s
- B. 4.5m/s
- C. 5m/s
- D. 5.5m/s

5. 选择题

假期里，一位同学在厨房里协助妈妈做菜，对菜刀发生了兴趣。他发现菜刀的刀刃前部和后部的厚薄不一样，如图所示，菜刀横截面为等腰三角形，刀刃前部的横截面顶角较小，后部的顶角较大，他先后做出过几个猜想，其中合理的是