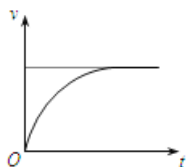


2022届河北省“五个一”推荐高三第一次联考物理免费试题带答案和解析

1. 选择题

2020年6月至8月，我国南方某些地区连日暴雨，共有433条河流发生超警戒线的洪水。某次无风的情况下，一雨滴在空中下落过程中的速度随时间变化的图像如图所示，则下列说法正确的是（ ）



- A. 雨滴下落过程中的加速度可能大于重力加速度
- B. 雨滴下落过程中的加速度方向发生了变化
- C. 当匀速运动时，雨滴所受空气阻力等于重力
- D. 随着雨滴速度的增加，空气阻力逐渐减小

2. 选择题

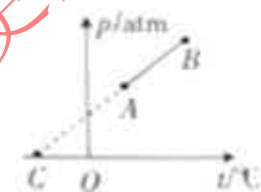
我国重庆有世界上最高的悬崖秋千，该秋千由四根长均为100m的秋千绳平行地连接秋千板构成。若有一质量为50kg的人（含秋千踏板）荡秋千，秋千运动到最低点时速度约为120km/h。绳的质量忽略不计，则此时每根秋千绳受到的拉力大小约为（ ）



- A. 65N B. 130N C. 260N D. 520N

3. 选择题

一定质量的理想气体发生等容变化，从状态A变化到状态B，这一过程的 $p-t$ 图像如图所示，AB为一条线段，图线的反向延长线与 t 轴相交于C点，下列说法正确的是（ ）



- A. p 与 t 成正比
- B. 气体的密度增大
- C. 气体分子的平均动能减小
- D. 气体从外界吸收了热量

4. 选择题

一列简谐横波在 $t=1s$ 时的波形如图甲所示， $x=\lambda$ 处的质点的振动图像如图乙所示，则 $x=1.25\lambda$ 处的质点的振动图像是（ ）