

2022届高三10月份联考物理（安徽省皖南八校）

1.

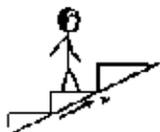
如图是伽利略做了上百次的铜球沿斜面运动的实验示意图，他通过对斜面上球运动的研究来寻找自由落体运动的规律。这个研究案例确立了科学研究的一般过程和方法。关于该实验，下列说法正确的是



- A. 伽利略用该实验证明力是产生加速度的原因
- B. 伽利略用该实验巧妙“冲淡”重力，便于测量铜球的瞬时速度
- C. 若铜球从静止开始运动的总位移与所用时间成正比，铜球就是做匀加速直线运动
- D. 伽利略推断，斜面的倾角越接近 90° ，铜球的运动就越接近自由落体运动

2.

火车站以及商场都装有智能化电动扶梯，如图所示，当乘客站上扶梯时，它先缓慢加速，然后再匀速上升，则()



- A. 乘客始终处于超重状态
- B. 在匀速阶段，电梯对乘客的作用力不做功
- C. 在加速阶段，电梯对乘客有水平向右的摩擦力
- D. 在运送乘客的全过程中，电梯多做的功等于乘客增加的重力势能

3.

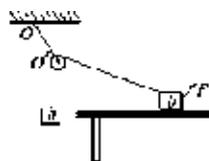
一质点沿着 $+x$ 方向运动， $t_0=0$ 时刻，其初始位置坐标 $x_0>0$ ，初速度 $v_0>0$ ，加速度 a 的变化情况如图所示，下面关于该质点的运动判断正确的是



- A. t_0 至 t_1 时段，质点的速度 v 减小，总位移 x 增大
- B. t_1 至 t_2 时段，质点沿 $-x$ 方向匀加速运动
- C. t_1 时刻，质点沿 $+x$ 方向速度 v 最大， t_2 时刻， $v=v_0$
- D. t_1 至 t_2 时段，质点沿 $+x$ 方向减速运动， t_2 时刻， $v=0$

4.

如图所示，一光滑的轻滑轮用细绳 OO' 悬挂于 O 点；另一细绳滑过滑轮，其一端悬挂物块 a ，另一端系一位于水平粗糙桌面上的物块 b 。外力 F 向右上方拉 b ，整个系统处于静止状态，若 F 的大小不变，缓慢沿顺时针方向转动，直到水平为止，物块 b 始终保持静止，则



- A. 物块 b 所受到的支持力逐渐变大