

大庆市2022年高一后半期物理月考测验网上在线做题

1. 选择题

如图所示,A、B为两游泳运动员隔着水流湍急的河流站在两岸边,A在较下游的位置,且A的游泳成绩比B好,现让两人同时下水游泳,要求两人尽快在河中相遇,试问应采用下列哪种方法才能实现?()



- A. A、B均向对方游(即沿虚线方向)而不考虑水流作用
- B. B沿虚线向A游且A沿虚线偏向上游方向游
- C. A沿虚线向B游且B沿虚线偏向上游方向游
- D. 都应沿虚线偏向下流方向,且B比A更偏向下流

2. 选择题

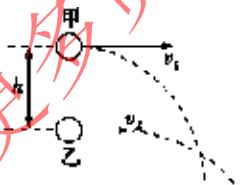
如图所示,当放在墙角的均匀直杆A端靠近在竖直墙上,B端放在水平地面上,当滑到图示位置时,B点速度为 $v$ ,则A点速度是()。(α为已知)



- A.  $v \cot \alpha$
- B.  $v \tan \alpha$
- C.  $v \cos \alpha$
- D.  $v \sin \alpha$

3. 选择题

甲、乙两球位于同一竖直线上的不同位置,甲比乙高 $h$ ,如图所示,甲、乙两球分别以 $v_1$ 、 $v_2$ 的初速度沿同一水平方向抛出,且不计空气阻力,则下列条件中有可能使乙球击中甲球的是()



- A. 同时抛出,且 $v_1 < v_2$
- B. 甲比乙后抛出,且 $v_1 > v_2$
- C. 甲比乙早抛出,且 $v_1 > v_2$
- D. 甲比乙早抛出,且 $v_1 < v_2$

4. 选择题

如图所示,一个小球从楼梯顶部以 $v_0 = 2 \text{ m/s}$ 的水平速度抛出,所有的台阶都是高 $0.2 \text{ m}$ 、宽 $0.25 \text{ m}$ ,问小球从楼梯顶部抛出后首先撞到哪一级台阶上? ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ ) ( )