

郑州市2022年高一下册物理期中考试在线做题

1. 选择题

关于曲线运动，下面叙述正确的有（ ）

- A. 变速运动一定是曲线运动
- B. 物体做曲线运动时，所受的合外力一定是恒力
- C. 曲线运动一定是变速运动
- D. 物体做曲线运动时，所受的合外力一定是变力

2. 选择题

某船在静水中的速度 $v_1 = 5\text{m/s}$ ，要渡过宽30m的河，河水的流速 $v_2 = 4\text{m/s}$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. 该船的航程至少30m
- B. 该船渡河所用时间至少7.5s
- C. 若河水的流速增大，则渡河的最短时间变长
- D. 该船以最短时间渡河时的位移大小为30m

3. 选择题

如图所示，小球以 v_0 正对倾角为 θ 的斜面水平抛出，若小球到达斜面的位移最小，则以下说法正确的是（重力加速度为 g ）（ ）



- A. 小球空中运动时间 $\frac{v_0}{g \tan \theta}$
- B. 小球的水平位移大小为 $\frac{2v_0^2}{g \tan \theta}$
- C. 由于不知道抛出点位置，位移大小无法求解
- D. 小球的竖直位移大小 $\frac{v_0^2}{g \tan \theta}$

4. 选择题

如图所示，从倾角为 θ 的足够长的斜面顶端P以速度 v_0 抛出一个小球，落在斜面上处Q点，小球落在斜面上的速度与斜面的夹角 α ，若把初速度变为 kv_0 ，则（ ）



- A. 小球的水平位移和竖直位移之比变为原来的 k 倍
- B. 夹角 α 将变原来的 k 倍
- C. PQ间距一定为原来间距的 k 倍
- D. 空中的运动时间变为原来的 k 倍

5. 选择题

如图所示，洗衣机脱水桶在转动时，衣服贴靠在匀速转动的圆筒内壁上而不掉下来，则衣服（ ）

