

2022年至2019年高一下期第二次月考试物理试卷（安徽省六安市舒城中学）

1. 选择题

关于曲线运动，下列说法正确的有（ ）

- A. 加速度和速度数值均不变的运动是直线运动
- B. 做曲线运动的物体，加速度一定是变化的
- C. 做曲线运动的物体一定具有加速度
- D. 物体在恒力作用下，不可能做曲线运动

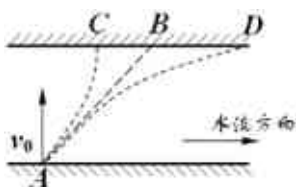
2. 选择题

一颗小行星绕太阳做匀速圆周运动的半径是地球绕太阳做匀速圆周运动的半径的4倍，则这颗小行星运转的周期是（ ）

- A. 4年 B. 6年 C. 8年 D. 9年

3. 选择题

一只小船渡河，船相对于静水的初速度大小均相同，方向垂直于河岸，且船在渡河过程中船头方向始终垂直于河岸，水流速度各处相同且恒定不变。现小船相对于静水沿 v_0 方向分别做匀加速、匀减速、匀速直线运动，运动轨迹如图所示，由此可以判断（ ）



- A. 沿AD轨迹运动时，船相对于静水做匀减速直线运动
- B. 沿三条不同路径渡河的时间相同
- C. 沿AB轨迹渡河所用的时间最短
- D. 沿AC轨迹船到达对岸的速度最大

4. 选择题

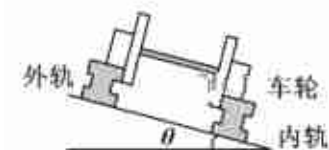
如图所示，固定斜面AO、BO与水平方向夹角均为 45° ，现由A点以某一初速度水平抛出一个小球（可视为质点），小球恰能垂直于BO落在C点，则OA与OC的比值为



- A. $\sqrt{2} : 1$ B. $2 : 1$ C. $3 : 1$ D. $4 : 1$

5. 选择题

铁路在弯道处的内外轨道高度是不同的，已知内外轨道平面与水平面的倾角为 θ ，如图所示，弯道处的圆弧半径为R，若质量为m的火车转弯时速度小于 $\sqrt{gR \tan \theta}$ ，则（ ）



- A. 外轨对外侧车轮轮缘有挤压
- B. 这时铁轨对火车的支持力小于 $\frac{mg}{\cos \theta}$