

2021-2022年高二上册开学考物理（福建省三明市第一中学）

1. 选择题

在物理学发展过程中，许多科学家作出了卓越的贡献，下列说法与事实相符合的是（ ）

- A. 爱因斯坦提出了相对论
- B. 第谷通过对前人积累的观测资料的仔细分析研究，总结出行星运动规律
- C. 牛顿建立了万有引力定律，并利用扭秤装置测定了万有引力常量
- D. 伽利略通过多年的潜心研究，提出了“日心说”的观点

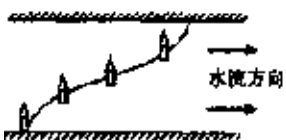
2. 选择题

以下物体运动过程中，满足机械能守恒的是（ ）

- A. 在草地上滚动的足球
- B. 从旋转滑梯上滑下的小朋友
- C. 竖直真空管内自由下落的硬币
- D. 匀速下落的跳伞运动员

3. 选择题

某人划小船横渡一条两岸平行的河流，船在静水中的速度大小不变，船头方向始终垂直于河岸，水流速度与河岸平行，已知小船的运动轨迹如图所示，则（ ）



- A. 各处水流速度大小都一样
- B. 离两岸越近水流速度越小
- C. 离两岸越近水流速度越大
- D. 无论水流速度是否变化，这种渡河方式耗时最长

4. 选择题

汽车在平直公路上以 v_0 匀速行驶，因前方路况不好，司机减小了油门，使汽车的功率立即减小为原来的一半，并保持该功率继续行驶，设汽车行驶过程中，所受阻力恒定，下列说法正确的是（ ）

- A. 汽车先做匀减速运动，之后再匀速行驶
- B. 汽车先做加速度增大的减速运动，之后再匀速行驶
- C. 汽车最后匀速行驶时的速度大小为 v_0
- D. 汽车最后匀速行驶时的速度大小为 $0.5v_0$

5. 选择题

如图所示，有一半径为 $r = 0.5m$ 的粗糙半圆轨道，A与圆心O等高，有一质量为 $m = 0.2kg$ 的物块（可视为质点），从A点静止滑下，滑至最低点B时的速度为 $v = 1m/s$ ， $g = 10m/s^2$ ，下列说法正确的是（ ）

