

师范大学附属中学高一物理上册期末考试模拟考试练习

1. 选择题

福建师大附中物理组校本课程《疯狂物理》开设了制作水火箭这节课（如图所示），其原理图如图所示：用橡皮塞紧的装水瓶子，形成一个密闭的空间。在发射水火箭前，用打气筒把气体打入密闭的容器内，使得容器内空气的气压增大，当气压增大到一定程度时，瓶口与橡皮塞自由脱离。假设箭内水向下喷出时，火箭获得向上的速度，以下说法正确的是：

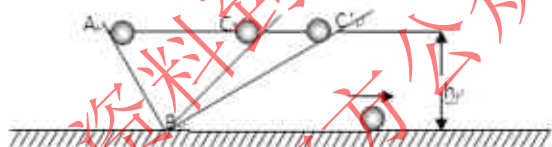


- A. 水火箭的水向下喷出时，水给水火箭一个向上的反作用力
- B. 水火箭的水向下喷出时，周围的空气给水火箭一个向上的反作用力
- C. 水火箭的水向下喷出时，给火箭向上的力小于水火箭的重力
- D. 水火箭的水向下喷出时，给火箭向上的力等于水火箭的重力

2. 选择题

如图所示,为伽利略设计的斜面实验. 伽利略理想实验是将可靠的事实和理论思维结合起来, 能更深刻地反映自然规律. 下面给出了伽利略斜面实验的四个事件:

- ①减小斜面BC的倾角（图中BC'），小球将通过较长的路程，仍能到达原来的高度
 - ②由静止释放小球，小球沿斜面AB滚下，滚上另一斜面BC，高度几乎与原来相同
 - ③如果没有摩擦，小球将上升到原来的高度
 - ④继续减小BC的倾角，最终使它水平，小球将沿水平面以恒定速度一直运动下去
- 对事件性质的判断及排序，正确的是()



- A. 事实②→推论①→事实③→推论④
- B. 事实①→推论②→事实③→推论④
- C. 事实②→推论①→推论④→推论③
- D. 事实②→推论③→推论①→推论④

3. 选择题

声音在空气中的传播速度 v 与空气的密度 ρ 、压强 p 有关。根据单位制，下列关于空气中声速的表达式(k 为比例系数，无单位)正确的是()

- A. $v = \frac{kp}{\rho}$
- B. $v = \sqrt{\frac{kp}{\rho}}$
- C. $v = \sqrt{\frac{k\rho}{p}}$
- D. $v = \sqrt{k\rho p}$

4. 选择题

气象研究小组用如图所示的简易装置测定水平风速. 在水平地面上竖直固定一直杆, 半径为 R 、质量为 m 的薄空心塑料球用细线悬于杆顶端 O , 当水平风吹来时, 球在风力的作用下飘起来. 已知风力