

安徽省池州市东至县2021届高三上学期物理12月大联考试卷

单选题

1. 单选题

2020年10月6日，图片中三位科学家因为他们对宇宙中最奇特现象之一——黑洞的研究，而共享今年的诺贝尔物理学奖。许多物理学家的科学研究推动了人类文明的进程，下列说法正确的是（ ）

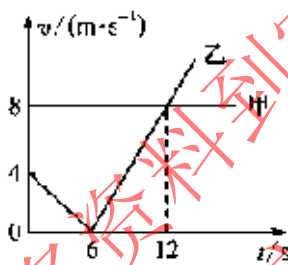


罗杰·彭罗斯 安德烈·格兹 莱因哈德·根泽尔

- A. 伽利略的理想斜面实验的意义是证明了力不是维持物体运动的原因
B. 开普勒发现了行星运动的规律，并通过扭秤实验测出了引力常量
C. 牛顿第一定律是利用逻辑思维对事实进行分析的产物，能用实验直接验证
D. 笛卡尔通过斜面实验直接证明了自由落体运动是匀变速直线运动

2. 单选题

甲、乙两辆车（均视为质点）沿平直公路同向行驶，如图所示是两车在某段时间内的 $v-t$ 图象，则关于两车运动状况的描述，下列判断正确的是（ ）



- A. 乙车在第6s末改变运动方向
B. 甲、乙两车在第6s末相距36m
C. 甲、乙两车在第12s末相遇
D. 若开始时乙车在前，则两车可能相遇两次

3. 单选题

如图所示，用两根等长的轻质细绝缘线M、N把带电小球甲悬挂在水平天花板上，两线之间的夹角为 $\theta = 60^\circ$ 。小球甲电荷量为 $q = 2.0 \times 10^{-6} \text{C}$ ，质量为 $m = 0.1 \text{kg}$ ，其正下方 $l = 0.3 \text{m}$ 处固定有一带等量同种电荷的小球乙。小球甲、乙均可视为点电荷，静电力常量 $k = 9 \times 10^9 \text{N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$ ，重力加速度 g 取 10m/s^2 。则细线N的拉力大小为（ ）

