

四川省成都市蓉城名校联盟2021-2022学年度高二上学期物理9月开学联考试卷

单选题

1. 单选题

关于曲线运动，下列说法正确的是（ ）

- A. 变速运动一定是曲线运动 B. 曲线运动一定具有加速度 C. 曲线运动一定是非匀变速运动 D. 做曲线运动的物体，其受力方向一定不断变化

2. 单选题

关于运动的合成与分解，下列说法错误的是（ ）

- A. 合速度一定大于分速度 B. 合运动与分运动同时开始、同时发生、同时结束 C. 物体实际发生的运动叫合运动 D. 两个互成角度的匀变速直线运动的合运动可能是匀变速曲线运动

3. 单选题

一物体在某一匀速圆周运动中，下列物理量恒定不变的是（ ）

- A. 线速度 B. 转速 C. 向心力 D. 向心加速度

4. 单选题

下列运动中物体的机械能一定守恒的是（ ）

- A. 斜抛运动 B. 匀速圆周运动 C. 匀速直线运动 D. 匀变速直线运动

5. 单选题

一同学将一可视为质点、质量为 m 的小球从离地高为 H 的桌面边缘以初速度 v_0 水平弹出，重力加速度为 g ，不计空气阻力，以桌面为零势能面，则（ ）

- A. 初速度 v 越大，小球在空中的运动时间越短 B. 小球落地时的重力势能为 MGH C. 小球落地前瞬间的机械能为 $\frac{1}{2}mv_0^2$ D. 小球落地时的速度方向只与下落的高度 H 的大小有关

6. 单选题

关于宇宙速度，下列说法正确的是（ ）

- A. 我国发射的“嫦娥”号其发射速度达到了第二宇宙速度 B. 地球的第一宇宙速度与地球的质量无关 C. 我国今年5月发射的火星探测器其发射速度必须达到第三宇宙速度 D. 地球卫星的发射速度不可能小于第一宇宙速度 7.9km/s

7. 单选题

一质量为 m 的乒乓球以 $0.8g$ 的加速度匀加速下落，重力加速度为 g ，则在乒乓球下落距离为 H 的过程中（ ）

- A. 动能增量为 MGH B. 阻力做的功为 $0.8mgH$ C. 减少的机械能为 $0.2mgH$ D. 减少的重力势能为 $0.8mgH$

8. 单选题

若已知火星质量是地球质量的 k 倍，半径是地球半径的 p 倍，地球表面的重力加速度为 g ，忽略星球的自转，则火星表面的重力加速度为 k （ ）