

凯里市2022年高一下册物理期中考试试卷完整版

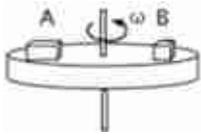
1. 选择题

地球和金星沿各自的椭圆轨道绕太阳运行，根据开普勒行星运动定律可知

- A. 太阳位于金星运行轨道的中心
- B. 它们在近日点速度小于远日点速度
- C. 地球与金星公转周期平方与轨道半长轴立方之比相等
- D. 地球和金星绕太阳运行速度的大小始终相等

2. 选择题

如图，质量分别为2kg和1kg的物体A和B随圆盘一起匀速转动，轨道半径均为R，设最大静摩擦力等于滑动摩擦力，物体A和B与圆盘之间的动摩擦因素均为 μ ，重力加速度为g，则



- A. 物体A先滑动
- B. 物体A、B所受的摩擦力始终相等
- C. 物体B的最大加速度是 μg
- D. 圆盘转动的角速度大于 $\sqrt{\frac{\mu g}{R}}$

3. 选择题

一个汽车（可视为质点）匀加速沿笔直公路行驶，依次经过A、B、C三点。已知AB=60m，BC=100m，小球经过AB和BC两段所用的时间均为4s，则汽车经过B点的速度和行驶的加速度分别是

- A. 20m/s 5m/s²
- B. 20m/s 2.5m/s²
- C. 30m/s 4m/s²
- D. 30m/s 3m/s²

4. 选择题

在某次实验中，小明在距地面10m高处以10m/s的初速度水平抛出一个物体，经过一段时间后，物体落地，（忽略空气阻力）取 $g=10\text{m/s}^2$ 下列正确的是

- A. 物体开始抛出到落地所需时间1s
- B. 物体落地时位移大小大约是14.1m
- C. 由开始抛出经1s，物体的速度方向与水平方向的夹角为45°
- D. 若距地面足够高，物体落地时速度方向可以与地面垂直

5. 选择题

“玉兔号”月球车在月球表面做了一个自由下落试验，测得物体从静止自由下落h高度的时间为t，已知月球半径为R，自转周期为T，引力常量为G。下列正确的是

- A. 月球表面重力加速度 $\frac{2h}{t^2}$
- B. 月球的质量为 $\frac{2R^2h}{Gt}$
- C. 月球的第一宇宙速度 $\sqrt{\frac{2hR}{t^2}}$