

上海市2022年高一物理上学期期中考试完整试卷

1. 选择题

如图所示，A、B为电风扇叶片上的两个质点，当电风扇匀速转动时，A、B两质点具有相同的（ ）



- A. 线速度 B. 周期
C. 向心加速度 D. 运动轨迹

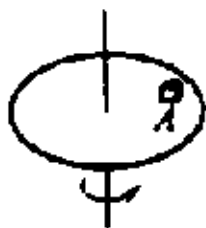
2. 选择题

将秒摆（周期为2s）的周期变为1s，下列措施可行的是（ ）

- A. 将摆球的质量减半 B. 摆长减为原来的 $\frac{1}{4}$ C. 摆长减半 D. 振幅减半

3. 选择题

如图所示，小物块A与圆柱保持相对静止，跟着圆盘一起作匀速圆周运动，则A受力情况是受（ ）



- A. 重力、弹力 B. 重力、向心力 C. 重力、弹力和摩擦力 D. 重力、弹力、向心力和摩擦力

4. 选择题

某行星绕太阳的运动可近似看作匀速圆周运动，若已知该行星运动的轨道半径、运动周期以及万有引力恒量，由此三个已知量可求得的其他物理量是

- A. 该行星质量 B. 该行星的直径
C. 太阳质量 D. 该行星与太阳之间的作用力

5. 选择题

关于振动和波，下列说法中正确的是（ ）

- A. 物体发生振动，一定会产生波
B. 物体做简谐振动的条件是存在回复力
C. 振动物体运动到平衡位置时刻，合外力为零
D. 当一个弹簧振子做简谐振动时，振子受到的回复力不一定和弹簧的形变成正比

6. 选择题

砂漏斗与悬线构成砂摆在竖直平面摆动。其下方有一薄板垂直摆动平面匀速拉动，可画出振动图像，若有两个砂摆而薄板也分别以 v_1 、 v_2 两种速度拉动，且 $v_2 = 4v_1$ ，得到如图所示的两种图像，则其振动周期 T_1 和 T_2 的关系为（ ）