2023127ZK4

北京时间2022年11月17日11时16分，航天员乘组成功开启“问天实验舱”气闸舱出舱舱门，航天员陈冬、蔡旭哲成功出舱，航天员刘洋在核心舱内配合支持。经过约5.5小时的出舱活动，圆满完成出舱活动期间全部既定任务。若“问天实验舱”围绕地球做匀速圆周运动，轨道半径为*r*，周期为*T*，引力常量为*G*，则下列说法正确的是(　　)

A．地球质量为

B．若出舱活动期间蔡旭哲自由释放手中的工具，工具会立即高速离开航天员

C．若出舱活动期间蔡旭哲的手臂支持着身体，手臂上承受很大压力

D．“问天实验舱”在圆轨道上运行的速度大于7.9 km/s