### 赵安宁 的“题不二错”2024年03月17日

### 1、题库编号：20231272K11

(多选)(2023·银川一中高一期中)由于地球自转的影响，地球表面的重力加速度会随纬度的变化而有所不同。已知地球表面两极处的重力加速度大小为*g*0，在赤道处的重力加速度大小为*g*，地球自转的周期为*T*，引力常量为*G*。假设地球可视为质量均匀分布的球体。下列说法正确的是(　　)

A．地球的半径为

B．质量为*m*的物体在地球北极受到的重力大小为*mg*0

C．地球自转的角速度为

D．质量为*m*的物体在地球赤道上受到的万有引力大小为*mg*

1、答案：BCD　[物体在两极，万有引力等于重力，有＝*mg*0，故A正确；物体在地球赤道上，有*G*－*mg*＝*m*()2*R*，又*F*万＝*G*＝*mg*0，解得*R*＝，故B错误，C正确；由*ω*＝可得地球自转角速度为，故D正确。]