A2023127K11

答案　(1)2π　16π　(2)2　(3)

解析　(1)卫星做匀速圆周运动，*F*引＝*F*向，

对地面上质量为*m*0的物体有*G*＝*m*0*g*，

对a卫星有＝*m*a*R*，

解得*T*a＝2π

对b卫星有＝*m*b·4*R*，

解得*T*b＝16π

(2)卫星做匀速圆周运动，*F*引＝*F*向，

对a卫星有＝，解得*v*a＝，

对b卫星有*G*＝*m*b，解得*v*b＝，

所以＝2

(3)由题可知，*t*－*t*＝π，解得*t*＝。