A2023127ZK13

答案　(1)　(2)　(3)

解析　(1)月球表面上质量为*m*1的物体，其在月球表面有*G*＝*m*1*g*(3分)

可得月球质量*M*＝(1分)

(2)在月球表面附近根据重力和向心力的关系可知*m*2*g*＝*m*2(3分)

解得*v*＝(2分)

(3)轨道舱绕月球做圆周运动，设轨道舱的质量为*m*，由万有引力提供向心力得*G*＝*m*(*R*＋*h*)(3分)

解得*T*＝。(2分)