A2023128Z1K12

答案　D

解析　在该过程中，物块A和物块B组成的系统机械能守恒，则有*mgR*cos 30°＝*mv*A2＋*mv*B2，如图所示，将B的速度沿着平行于绳子方向和垂直于绳子方向进行分解，物块A、B沿着绳子方向的分速度相等，故有*v*A＝*v*Bcos 30°，其中*v*B＝*v*，联立解得*R*＝，D项正确。

