A2023128Z1K7

答案　AB

解析　由*E*－*s*图像知，物块动能与重力势能的和减小，则物块下滑过程中机械能不守恒，故A正确；由*E*－*s*图像知，整个下滑过程中，物块机械能的减少量为Δ*E*＝30 J－10 J＝20 J，重力势能的减少量Δ*E*p＝*mgh*＝30 J，又Δ*E*＝*μmg*cos *α*·*s*，其中cos *α*＝＝0.8，*h*＝3.0 m，*g*＝10 m/s2，则可得*m*＝1 kg，*μ*＝0.5，故B正确；物块下滑时的加速度大小*a*＝*g*sin *α*－*μg*cos *α*＝2 m/s2，故C错误；物块下滑2.0 m时损失的机械能为Δ*E*′＝*μmg*cos *α*·*s*′＝8 J，故D错误。