A2023211Z3K3

答案　AC

解析　对题图甲，设物体A的质量为*M*，由机械能守恒定律可得，弹簧压缩*x*时弹性势能*E*p＝*Mv*02；对题图乙，物体A以2*v*0的速度向右压缩弹簧，A、B组成的系统动量守恒，弹簧达到最大压缩量时，A、B速度相等，由动量守恒定律有*M*·2*v*0＝(*M*＋*m*)*v*，由能量守恒定律有*E*p＝*M*(2*v*0)2－(*M*＋*m*)*v*2，解得*M*＝3*m*，*E*p＝*mv*02，选项A、C正确，B、D错误。