A20232116L5

答案　(1)*v*0　方向水平向右　(2)*v*0　方向水平向左　(3)*mv*02

解析　(1)由斜抛运动知识有，手榴弹到达最高点的速度*v*1＝*v*0cos 60°＝*v*0，方向水平向右。

(2)两块弹片组成的系统水平方向动量守恒，规定质量大的一块运动方向为正方向，结合动量守恒定律得

4*mv*1＝3*mv*0＋*mv*2

解得*v*2＝－*v*0，即速度大小为*v*0，方向水平向左。

(3)爆炸过程中转化为弹片动能的化学能

*E*＝×3*mv*02＋*mv*22－×4*mv*12＝*mv*02。

课时对点练



1～8题每题6分，共48分

考点一　反冲现象