

الامارات العربية المتحدة
رأس الخيمة
المدرسة العربية الخاصة
الصف الحادى عشر متقدم

تحركت رصاصة كتلتها (35.0 g) بسرعة (475 m/s) ، فاصطدمت بكيس من الطحين كتلته (2.5 kg) موضوع على أرضية ملساء في حالة سكون ، فاخترقت الرصاصة الكيس ، انظر الشكل ، وخرجت منه بسرعة (275 m/s) . ما سرعة الكيس لحظة خروج الرصاصة منه ؟

إذا اصطدمت الرصاصة المذكورة في السؤال السابق بكرة فولاذية كتلتها (2.5 kg) في حالة سكون ، فارتدت الرصاصة عنها بسرعة مقدارها (5.0 m/s) ، فكم تكون سرعة الكرة بعد ارتداد الرصاصة ؟

تحركت كرة كتلتها (0.50 kg) بسرعة (6.0 m/s) ، فاصطدمت بكرة أخرى كتلتها (1.00 kg) تتدحرج في الاتجاه المعاكس بسرعة مقدارها (12.0 m/s) . فإذا ارتدت الكرة الأقل كتلة إلى الخلف بسرعة مقدارها (14 m/s) بعد التصادم فكم يكون مقدار سرعة الكرة الأخرى بعد التصادم ؟