يتحرك جسيم كتلته b 10 على منحنى سيكلويد أملس معادلته s = 32 sin ψ فإذا كان البعد الرأسى y لموضع عام يعطى بالعلاقة y = 16 [ 1 – cos2 ψ ] وقذف الجسيم فى أسفل موضع o بسرعة أفقية 16 ft /sec. فأوجد أقصى إرتفاع يصل إليه الجسيم. إثبت ان الحركة هى ح. ت. ب وأوجد زمنها الدورى وكذلك أوجد رد الفعل عندما يكون الإرتفاع y مساويا 2 ft.