وضع جسيم عند أعلى نقطة من سلك أملس على هيئة سيكلويد محوره رأس ورأسه إلى أعلى وأزيح الجسيم من السكون بخفه لكى ينزلق على السلك. أثبت أن الجسيم سيترك السلك عند نقطة المماس عندما يصنع زاوية  مع الأفقى.

A particle is placed very near the vertex of a smooth cycloid whose axis vertical and vertex upwards and is allowed to run down the curve . Prove that the particle will leave the curve when it is moving in a direction making an angle  down wards with the horizontal.