

AZ EDDIGIEKEN KÍVÜL:

Függőleges körpálya folytatás:

Súrlódásmentes esetben a pálya egyes pontjain a sebesség számolása energia-megmaradással*, és annak felhasználásával a nyomóerő ill. a kötélerő számítása.

Súly.

Síkinga: a lengésidő levezetése, az erők elemzése a pálya egyes pontjain.

Általános tömegvonzási erő hatására létrejövő körpálya; első kozmikus sebesség; szinkron műhold.

Tehetetlenségi erők: transzlációs, centrifugális, Coriolis-erő.

Munka, energia

Definíció.

Különböző erők által végzett munka: általános gravitációs erő, földi gravitációs erő, kényszererők, súrlódási erők, közegellenállási erő, rugóerő.

Munkatétel; mozgási energia.

Konzervatív erők; helyzeti energia függvények (gravitációs erő, általános gravitációs erő, rugóerő), szintfelületek, az erő iránya, $E_{\text{pot}} = 0$ helye.

Munka számítása helyzeti energiából.

A mechanikai energia megmaradása.

Alkalmazások: hajítás; függőleges körpálya*; rugó (energiadiagram).

Disszipatív erők.