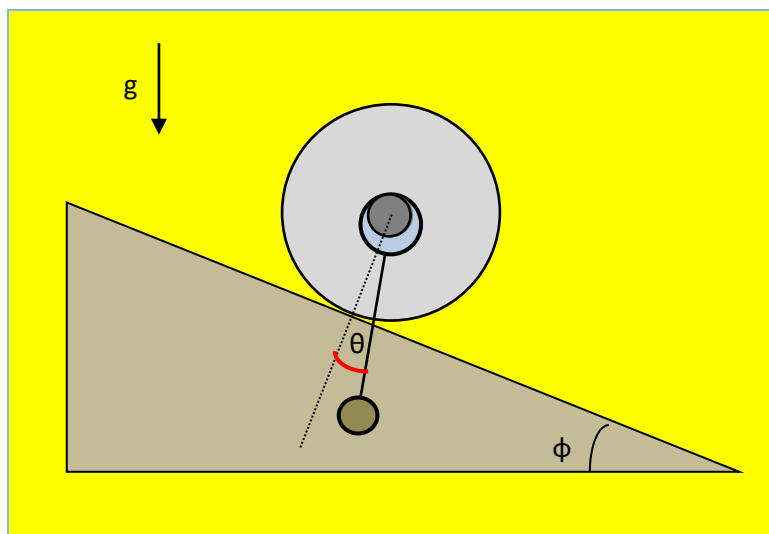


Из России с любовью



Κύλινδρος συμπαγής  $m_1=2m$  ,  $R$  διαθέτει λεία προεξοχή στον άξονα του στην οποία κρεμάμε άμαζο στερεό αποτελούμενο από δακτύλιο και ράβδο. Στο κάτω άκρο της ράβδου είναι προσαρμοσμένο σφαιρίδιο μάζας  $m_2=m$ . Το σύστημα αφήνεται με κατάλληλο τρόπο σε πλάγιο επίπεδο  $\phi=30^\circ$  έτσι ώστε ο κύλινδρος να κυλιέται άνευ ολισθήσεως και το αιωρούμενο σφαιρίδιο να μην ταλαντώνεται . Για να συμβούν τα παραπάνω θα πρέπει η ράβδος να σχηματίζει με την κάθετη στο πλάγιο επίπεδο γωνία  $\theta$  με  $\epsilon\phi\theta$  ίση με:

α) 1

β)  $\sqrt{3}/8$

γ)  $\sqrt{3}/12$