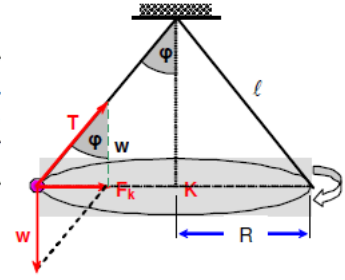


ΑΣΚΗΣΗ 1

Το εκκρεμές του σχήματος έχει μήκος $\ell = 5 \text{ m}$ και στρέφεται γύρω από τον κατακόρυφο άξονα που περνάει από το σταθερό σημείο ώστε το νήμα να σχηματίζει γωνία $\phi = 60^\circ$. Να υπολογιστεί η συχνότητα περιστροφής του σφαιριδίου του εκκρεμούς. Δίνεται $g = 10 \text{ m/s}^2$.



ΑΣΚΗΣΗ 2

Αυτοκίνητο κινείται σε οριζόντιο κυκλικό δρόμο ακτίνας $R = 80 \text{ m}$. Αν ο συντελεστής τριβής των ελαστικών του αυτοκινήτου και του δρόμου είναι $\mu = 0,5$ να υπολογιστεί η μέγιστη γραμμική ταχύτητα που μπορεί να αναπτύξει το αυτοκίνητο. Δίνεται $g = 10 \text{ m/s}^2$.

