

Exercices de physique - Théorie corps solide

S mec-tcs.1. Période du pendule physique. [1 - B. Ischi 24-25]

Démontrer la formule donnant la période du pendule physique (faire un dessin).

S mec-tcs.2. Formule pour la vitesse de précession du gyroscope. [1 - B. Ischi 24-25]

Démontrer la formule donnant la vitesse de précession du gyroscope (mouvement sans nutation). Commencer par faire un dessin.

S mec-tcs.3. Roue de Maxwell. [1 - B. Ischi 24-25]

(1) Décrire l'expérience de la roue de Maxwell.

(2) Démontrer la formule donnant le rapport $\frac{I}{MR^2}$ en fonction de la pente du graphique

$$\frac{1}{t^2} \mapsto H - h_0$$

Commencer par faire un dessin.

S mec-tcs.4. La meule à broyer. [1 - B. Ischi 24-25]

Démontrer la formule donnant la force exercée sur le sol par la meule à broyer (commencer par faire un dessin).