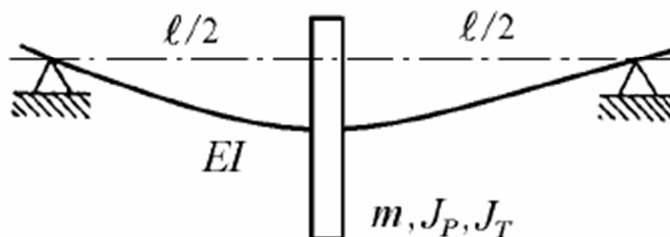
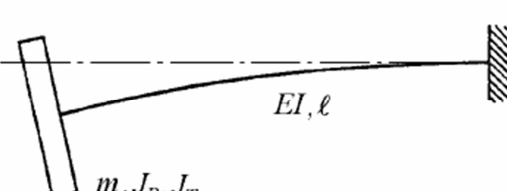
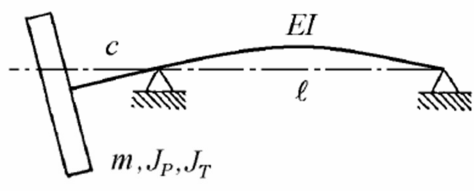


(۱) مدل نشان داده شده در شکل را در نظر بگیرید. دیاگرام کمبل این سیستم را با در نظر گرفتن اثرات ژيروسکوپی رسم نمایید.



$$J_P = 2J_T = 0.16 m \ell^2$$

(۲) الف) دیاگرام کمبل را برای دو روتور زیر رسم نمایید.
 ب) فرکانس‌های طبیعی و شکل مودها را در $\Omega = 0.75 \omega_0$ به دست آورده و به صورت شماتیک نمایش دهید.

 <p style="text-align: center;">$J_P = 2J_T = 0.16 m \ell^2$</p> $[\delta] = \frac{\ell}{6EI} \begin{bmatrix} 2\ell^2 & 3\ell \\ 3\ell & 6 \end{bmatrix}$ <p style="text-align: center;">(الف)</p>	 <p style="text-align: center;">$J_P = 2J_T = 0.16 m \ell^2, c = 0.2 \ell.$</p> $[\delta] = \frac{1}{3EI} \begin{bmatrix} c^2(\ell+c) & \frac{c}{2}(2\ell+3c) \\ \frac{c}{2}(2\ell+3c) & \ell+3c \end{bmatrix}$ <p style="text-align: center;">(ب)</p>
--	---

کدهای نوشته شده در نرم افزار MATLAB برای هر سوال نیز همراه با نمودارها و حل مسائل تحویل داده شود.