

<p style="text-align: center;">SYSTEME A 1 DDL - MOUVEMENT LIBRE - PERIODE PROPRE TAUX D'AMORTISSEMENT - PSEUDO-PERIODE - QUESTIONS</p>
--

Question 1

Les périodes des mouvements libres de deux systèmes masse + ressort + amortisseur sont comparées. Les deux systèmes sont faiblement amortis. Les valeurs des masses des deux systèmes sont égales. Seules les valeurs des raideurs des ressorts sont différentes.

Question :

Le système dont la période du mouvement libre est la plus petite, est-il le système dont la raideur du ressort est :

- A - la plus faible,
 - B - la plus élevée.
-

Question 2

Les périodes des mouvements libres de deux systèmes masse + ressort + amortisseur sont comparées. Les deux systèmes sont faiblement amortis. Les raideurs des ressorts des deux systèmes sont égales. Seules les valeurs des masses sont différentes.

Question :

Le système dont la période du mouvement libre est la plus petite, est-il le système dont la valeur de la masse est :

- A - la plus faible,
 - B - la plus élevée.
-

Question 3

Les décroissances de l'amplitude des mouvements libres de deux systèmes masse + ressort + amortisseur sont comparées. Les amortisseurs utilisés pour amortir les deux systèmes sont identiques. Les valeurs des masses des deux systèmes sont égales. Seules les valeurs des raideurs des ressorts sont différentes.

Question :

Le système dont l'amplitude du mouvement libre décroît le plus fortement à chaque aller-retour de la masse, est-il celui dont la raideur du ressort est :

- A - la plus faible,
 - B - la plus élevée.
-

Question 4

Les décroissances de l'amplitude des mouvements libres de deux systèmes masse + ressort + amortisseur sont comparées. Les amortisseurs utilisés pour amortir les deux systèmes sont identiques. Les raideurs des ressorts des deux systèmes sont égales. Seules les valeurs des masses sont différentes.

Question :

Le système dont l'amplitude du mouvement libre décroît le plus fortement à chaque aller-retour de la masse, est-il celui dont la valeur de la masse est :

- A - la plus faible,
- B - la plus élevée.

Question 5

Le mouvement libre d'un système masse + ressort + amortisseur est-il toujours un mouvement sinusoïdal d'amplitude décroissante selon une exponentielle ?

- A - Oui.
- B - Non.

Question 6

Tous les phénomènes de pertes d'énergie qui se produisent lorsqu'un système masse + ressort est en mouvement, peuvent-ils être modélisés en introduisant un terme d'amortissement visqueux ?

- A - Oui.
 - B - Non.
-