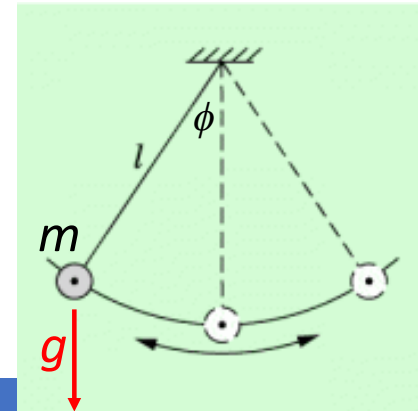


Concept Question

Bei einem Fadenpendel treten die folgenden Grössen und Dimensionen auf:

Grösse	ϕ	t	m	g	l
Beschreibung	Winkel	Zeit	Masse	Erdbeschl.	Fadenlänge
Dimension	—	T	M	L/T ²	L



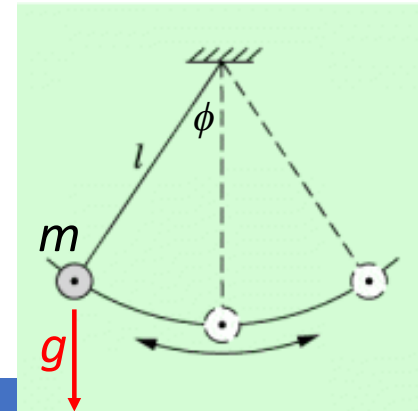
Welche Grössen erlauben eine vollständige Darstellung der drei Dimensionen L, T, M und aller daraus abgeleiteten Einheiten?

1. t, g, l
2. m, g, l
3. ϕ, t, m
4. ϕ, t, l
5. ϕ, m, g
6. keine der angegebenen Kombinationen

Concept Question

Bei einem Fadenpendel treten die folgenden Grössen und Dimensionen auf:

Grösse	ϕ	t	m	g	l
Beschreibung	Winkel	Zeit	Masse	Erdbeschl.	Fadenlänge
Dimension	—	T	M	L/T ²	L



Sie wählen die drei Grössen m , g , l zur Darstellung der drei Dimensionen L, M, T. Wie lautet damit die charakteristische Zeitskala des Fadenpendels?

1.

$$\frac{l}{g}$$

2.

$$\sqrt{\frac{l}{g}}$$

3.

$$\sqrt{\frac{g}{l}}$$

4.

$$\frac{g}{l}$$

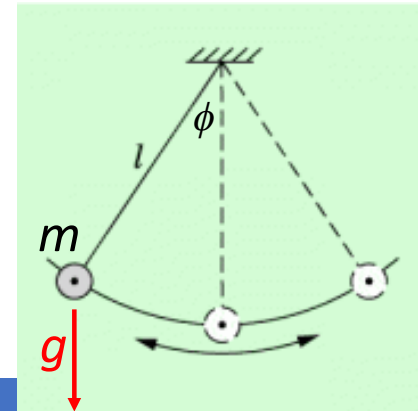
5.

$$\frac{gl}{m}$$

Concept Question

Bei einem Fadenpendel treten die folgenden Grössen und Dimensionen auf:

Grösse	ϕ	t	m	g	l
Beschreibung	Winkel	Zeit	Masse	Erdbeschl.	Fadenlänge
Dimension	—	T	M	L/T^2	L



Sie haben die drei Grössen m , g , l zur Darstellung der drei Dimensionen L, M, T gewählt und die charakteristische Zeitskala $\sqrt{l/g}$ bestimmt. Sie vervierfachen die Fadenlänge eines Pendels. Um wie viel verlängert sich die Schwingungsperiode?

1.

2.

3.

4.

x 1

x 2

x 4

x 16