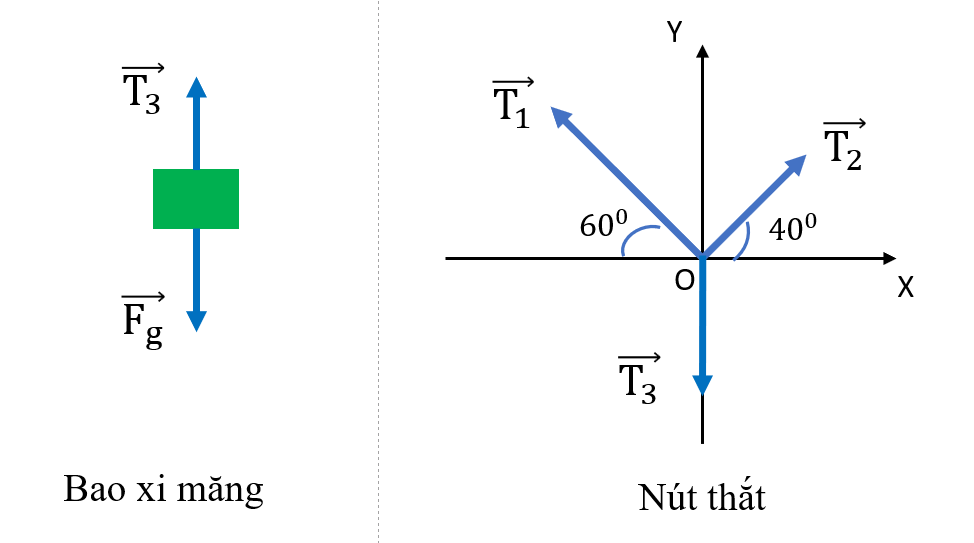
**Bài 1:**

****

Theo định luật 2 Niu tơn và chiếu các vật lên hệ trục tọa độ Oxy ta có :

Bao xi măng :

(1)

Nút thắt : (Ox) (2)

(Oy) (3)

Giải hệ (1)(2)(3) ta được : ;

**Bài 2 :** a) Sơ đồ lực của các vật : **( + )**

A diagram of a machine

Description automatically generated

b) Giả sử chiều dương hướng sang trái :

Theo định luật 2 Niu tơn và chiếu các vật lên hệ trục tọa độ Oxy ta có :

Vật 1 : (1)

Vật 2 : (2)

Vật 3 : (3)

Do dây không giãn nên : ;

Cộng (1)(2)(3) ta được :

* a = 0,8 (

Do a> 0 nên giả sử là đúng :

Vật 1 : Có vecto gia tốc hướng xuống, độ lớn 0,8 (

Vật 2 : Có vecto gia tốc hướng sang trái , độ lớn 0,8 (

Vật 3 : Có vecto gia tốc hướng lên, độ lớn 0,8 (

c) Từ (1) ta có

Từ (2) ta có

**Bài 3:**

1. Nhập xét : Ròng rọc có cùng gia tốc với nên

Vì di chuyển gấp đôi quãng đường so với ròng rọc trong cùng một thời gian, do đó có gia tốc gấp đôi ròng rọc



1. Ta có sơ đồ lực của các vật :

A diagram of a machine

Description automatically generated

Theo định luật 2 Niu tơn và chiếu các vật lên hệ trục tọa độ Oxy ta có :

Vật 1 : (1)

Vật 2 : (2)

Lại có : (3)

Thay (3) vào (1) : (4)

Cộng (4)(1) :

=

* *;*

Ta có : ;

**Bài 4:** a) Sơ đồ lực :

Theo hình vẽ :

Vật 1 : Đứng yên .

Vật 2: + Lực kéo :

+ Lực cản :

b) Theo định luật 2 Niu tơn và chiếu các vật lên hệ trục Oxy ta có :

Vật 1 :

Vật 2 : (Ox)

(Oy)

Ta có :

* a =

=

=

**Bài 5 :**

a) Theo định luật 2 Niuton ta có :

Tại A: Chiếu lên phương hướng tâm :

=>

b) Theo định luật 2 Niuton ta có :

Tại B: Chiếu lên phương hướng tâm : +

Để tàu lượn vẫn còn trên đường ray thì N > 0

+ = 0