

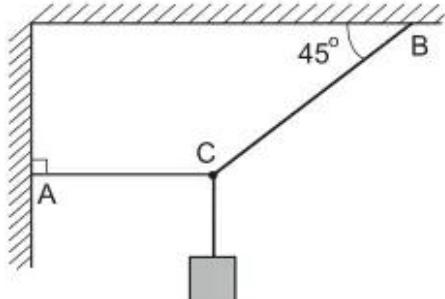
## *Chương II*    ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM

### *Bài 9*

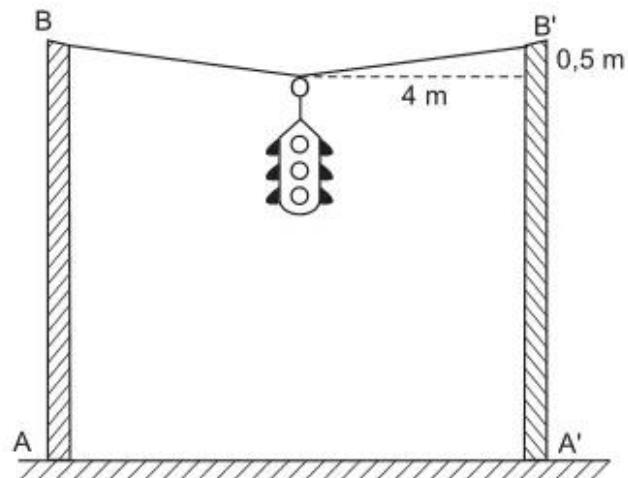
#### **TỔNG HỢP LỰC VÀ PHÂN TÍCH LỰC ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG CỦA CHẤT ĐIỂM**

- 9.1.** Một chất điểm đứng yên dưới tác dụng của ba lực 4 N, 5 N và 6 N. Nếu bỏ đi lực 6 N thì hợp lực của hai lực còn lại bằng bao nhiêu ?
- A. 9 N.
  - B. 1 N.
  - C. 6 N.
  - D. Không biết vì chưa biết góc giữa hai lực còn lại.
- 9.2.** Một chất điểm đứng yên dưới tác dụng của ba lực 6 N, 8 N và 10 N. Hỏi góc giữa hai lực 6 N và 8 N bằng bao nhiêu ?
- A.  $30^\circ$ .
  - B.  $60^\circ$ .
  - C.  $45^\circ$ .
  - D.  $90^\circ$ .
- 9.3.** Lực 10 N là hợp lực của cặp lực nào dưới đây ? Cho biết góc giữa cặp lực đó.
- A. 3 N, 15 N ;  $120^\circ$ .
  - B. 3 N, 13 N ;  $180^\circ$ .
  - C. 3 N, 6 N ;  $60^\circ$ .
  - D. 3 N, 5 N ;  $0^\circ$ .
- 9.4.** Câu nào đúng ?
- Hợp lực của hai lực có độ lớn F và 2F có thể
- A. nhỏ hơn F.
  - B. lớn hơn 3F.
  - C. vuông góc với lực  $\vec{F}$ .
  - D. vuông góc với lực  $2\vec{F}$ .

- 9.5. Một vật có khối lượng  $m = 5,0 \text{ kg}$  được treo bằng ba dây (H.9.1). Lấy  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ . Tính lực kéo của dây AC và dây BC.



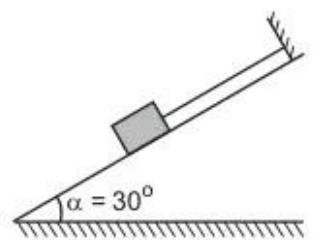
Hình 9.1



Hình 9.2

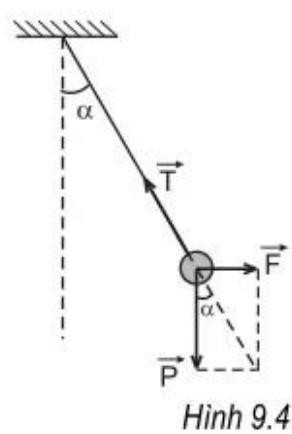
- 9.6. Một đèn tín hiệu giao thông được treo ở một ngã tư nhờ một dây cáp có trọng lượng không đáng kể. Hai đầu dây cáp được giữ bằng hai cột đèn AB và A'B', cách nhau 8 m. Đèn nặng 60 N, được treo vào điểm giữa O của dây cáp, làm dây vông xuống 0,5 m tại điểm giữa (H.9.2). Tính lực kéo của mỗi nửa dây.

- 9.7. Một vật có trọng lượng  $P = 15 \text{ N}$  được giữ yên trên một mặt phẳng nghiêng không ma sát bằng một dây song song với mặt phẳng nghiêng (H.9.3). Góc nghiêng  $\alpha = 30^\circ$ . Cho biết mặt phẳng nghiêng tác dụng lên vật một lực theo phương vuông góc với mặt phẳng nghiêng. Tính lực của dây giữ vật.



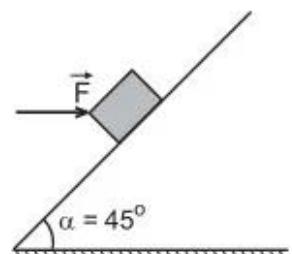
Hình 9.3

- 9.8. Dùng một lực  $\vec{F}$  nằm ngang kéo quả cầu con lắc cho dây treo lệch khỏi phương thẳng đứng một góc  $\alpha = 30^\circ$  (H.9.4). Biết trọng lượng của quả cầu là 20 N, hãy tính lực  $\vec{F}$  và lực căng  $\vec{T}$  của dây.



Hình 9.4

- 9.9. Người ta giữ một vật có trọng lượng 20 N đứng yên trên một mặt phẳng nghiêng không ma sát, có góc nghiêng  $\alpha = 45^\circ$  (H.9.5). Cho biết lực mà mặt phẳng nghiêng tác dụng lên vật có phương vuông góc với mặt phẳng nghiêng. Tìm lực đẩy ngang  $\vec{F}$  và lực của mặt phẳng nghiêng tác dụng lên vật.



Hình 9.5