**BÀI 14: ĐỊNH LUẬT VỀ CÔNG**

**I.Thí nghiệm (sgk)**

**C1:** F2 = 1/2 F1

**C2 :** s2= 2s1

**C3:** A1= F1. s 1= 1.0,05 = 0,05 (J)

 A2= F2. s2= 0,5 . 0,1 = 0,05 (J)

→ A1= A2

C4:Dùng ròng rọc động được lợi 2 lần về lực thì lại thiệt 2 lần về đường đi nghĩa là không có lợi gì về công.

**II. Định luật về công**

-Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

**III . Vận dụng**

**C5:Tóm tắt**

P =500N

 h = 1m

l1= 4m

l2= 2m

a) l1= 2.l2 nên trường hợp 1 lực kéo nhỏ hơn hai lần so với trường hợp 2

b) Công thực hiện trong hai trường hợp bằng nhau.

c) Công của lực kéo thùng hàng lên theo mặt phẳng nghiêng bằng công của lực kéo trực tiếp theo phương thẳng đứng:

A = P.h = 500.1 = 500 (J)

ĐS: A =500 (J)

C6: **Tóm tắt**

P = 420N

S = 8m

a)F =? N

 h = ? m

b) A=? J

Giải

a) Lục kéo vật

F = 1/2P = 1/2x 420 = 210N

 Độ cao đưa vật lên

h = 1/2x S = 1/2 x 8 = 4 m

b) Công nâng vật lên là:

A = F.S = P.h = 420.4 = 1680 (J)

ĐS: a) F = 210N

 h = 4 m

 b) A =1680 (J)

**========== \*\*\*\*\* ===========**