**Bài 15: CÔNG SUẤT**

**I. Ai làm việc khỏe hơn?**

C1: Công của An thực hiện được là:

A1= 10.P.h = 10.16.4 = 640 (J)

Công của Dũng thực hiện được là:

A2= 15.P.h = 15.16.4 = 960 (J)

C2: c; d

C3:+ Đểthực hiện cùng một công là1J thì An và Dũng mất khoảng thờigian là:

t1= 64050= 0,078s

t2=96060= 0,0625s

t2< t1 nên Dũng làm việc khoẻ hơn

+ Trong cùng thời gian 1s An và Dũng thực hiện được một công lầnlượt là:

A1= 640/50= 12,8(J)

A2=960/60= 16(J)

A1< A2 nên Dũng làm việc khoẻhơn

NX: Anh Dũng làm việc khoẻ hơn, vì đểthực hiện một công là1J thì

Dũng mất ít thời gian hơn ( trong cùng 1s Dũng thực hiện được công lớn hơn)

**II.Công suất-Đơn vịcông suất**

-Công suất là công thực hiện được trong một đơn vị thời gian

-Công thức:P = A/t

trong đó: P là công suất

A là công thực hiện(J)

t là thời gian thực hiện công(s)

-Đơn vị: Nếu A= 1J ; t = 1s thì P = 1J/s

+Đơn vịcông suất là oát, kí hiệu là W

1W = 1 J/s

1 kW (kilôoat) = 1000 W

1 MW ( mêgaoat) = 1000 kW

**III.Vận dụng**

C4: P1= 12,8 W

P2= 16 W

C5: P1= A1/t1 = A1 /120

P2= A2/t2 = A2 /20

⇒P2 = 6.P1

C6: a)Trong 1h con ngựa kéo xe đi được quãng đường là:

S = 9km = 9000 m

Công của lực kéo của con ngựa trên quãng đường S là:

A= F.S = 200.9000 = 1 800 000 (J)

Công suất của con ngựa là:

P = A/t= 1800000/3600= 500 (W)

b) P = A/t⇒ P = F.s/t = F.v

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