



-1

-2

-3

-4

-5

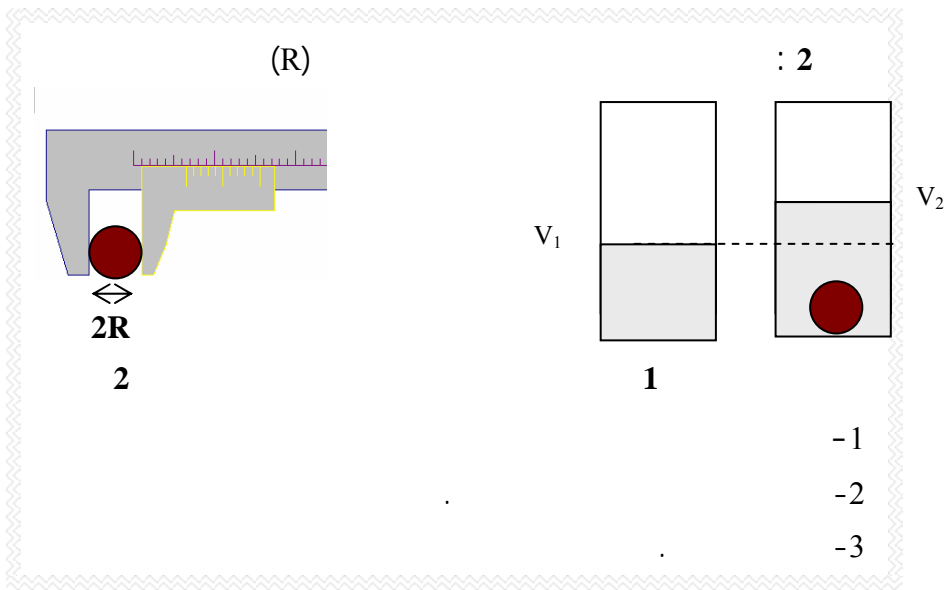
-6

..... :	12....	15....	: 1	-
	220.... :			-
1.5.... :				-
			.1	
			.2	

	:	-1
--	---	----

(7)	:	-2
	:	

Symbole	L'unité	Symbole	Grandeur
m	mètre	L	الطول (Longueur)
Kg	kilogramme	M	الكتلة (masse)
s	seconde	t	الزمن (Temps)
A	ampère	I	شدة التيار (intensité du crt)
K	Kelvin	T	درجة الحرارة (température)
mol	mole	n	كمية المادة (qté de matière)
cd	candela		الشدة الضوئية (intensité lumin.)



() : .1

...

...

...

...

() : .2

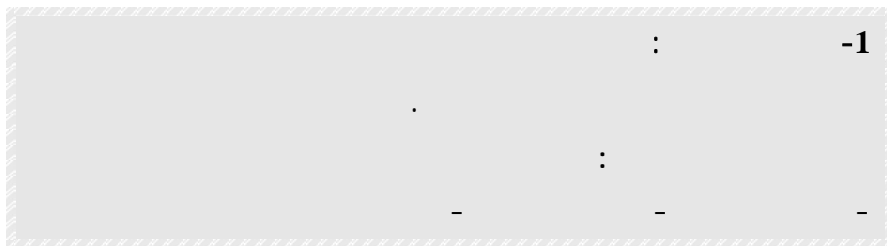
...

...

5 : 3

5	4	3	2	1	
35.2 cm	35.0 cm	34.8 cm	35.0 cm	35.1 cm	(L)

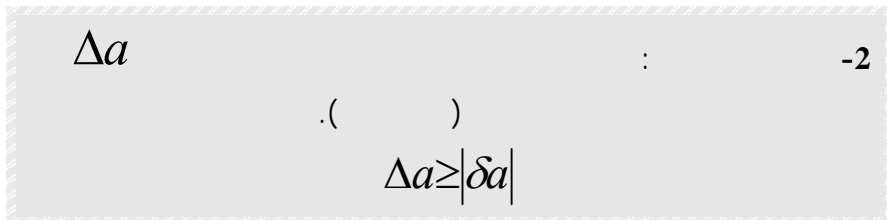
-1
-2



: (a₀)
: (a_m)

δa = a₀ - a_m : (δa)

) δa (:



$$\frac{\Delta a}{a} : (\quad) \quad -3$$

$$L = L_0 \pm \Delta L : \quad \frac{\Delta L}{L} \quad -1 \quad -2 \quad -3 \quad : 4$$

-4-

:

$$x = a + b - c \quad : \quad \Delta c \quad \Delta b \quad \Delta a \quad : \quad c \quad b \quad a \quad .1$$

لحساب Δx نجمع مختلف الارتيابات: $\Delta x = \Delta a + \Delta b + \Delta c$

$$x = a \times b \quad : \quad .2$$

$$\frac{\Delta x}{x} = \frac{\Delta a}{a} + \frac{\Delta b}{b} \quad : \quad x = \frac{a}{b}$$

$$x = a^n \quad : \quad .3$$

$$\frac{\Delta x}{x} = |n| \frac{\Delta a}{a} \quad :$$

1.5Kg 220V 180m² 12m 15m : 1
 Kilogramme(**Kg**) mètre(**m**) : .1
 .2

. V(1) = 4/3 πR³ : (2R) : 1 -
 : 2

V(2) = V₂ - V₁ : (V₂) (V₁) : 2 -
 : 3

L₀ = 35.0 cm : : 4

ΔL = 0.2cm
 $\frac{\Delta L}{L} = \frac{0.2}{35.0} \approx 0.006 \approx 0.6\%$:
L = (35.0 ± 0.2) cm :

: 1

$$M = \text{Kg} \quad M = (10,00 \pm 0,1) \text{ Kg} \quad M = (130,6 \pm 0,9) \text{ Kg} \\ (15,2 \pm 0,02)$$

: 2

$$l = (6,00 \pm 0,05) \text{ m} \quad L = (10,0 \pm 0,1) \text{ m}$$

.1

1 .2

$$d = (18,0 \pm 0,3) \text{ m} \quad t = (1,5 \pm 0,1) \text{ s}$$

: 3

$$\Delta v \quad v_0 \quad .1$$

.2

: 4

$$d = (20,0 \pm 0,2) \text{ cm} \quad h = (6,00 \pm 0,05) \text{ cm}$$

$$\Delta V \quad V_0 \quad .1$$

.2

: 1

$$M = (130,6 \pm 0,9) \text{ Kg} :$$

$$\Delta M = 0,9 \text{ Kg}$$

$$M = 130,6 \text{ Kg}$$

: 2

$$S_0 = L_0 \times l_0 \Rightarrow S_0 = 60 \text{ m}^2 \quad : \quad -1$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta S}{S_0} = 0.018 \Rightarrow \Delta S = 1.08 \text{ m}^2$$

$$\frac{\Delta S}{S_0} = \frac{\Delta L}{L_0} + \frac{\Delta l}{l_0}$$

$$S = (60 \pm 1) \text{ m}^2 :$$

1

$$(1,8\%) \quad -3$$

. 12

: 3

$$v_0 = \frac{d_0}{t_0} \Rightarrow v_0 = 12 \text{ m/s} \quad \Delta v = 0.99 \text{ m/s} \approx 1 \text{ m/s}$$

$$v = (12 \pm 1) \text{ m/s}$$

: 4

$$V_0 = \pi \frac{d^2}{4} \Rightarrow V_0 = 1884 \text{ cm}^3 \quad \Delta V = 35 \text{ cm}^3$$

$$V = (1884 \pm 35) \text{ cm}^3$$