# Metrología

## Actividad N°1

- Identifique las siguientes representaciones de unidades y escriba su equivalencia respecto a la unidad de medida

1)- 1.5 mm = 1.5 x 0.001m = 0.0015m

2)- 300 mA = 300 x 0.001A = 0.3A

3)- 65 mL = 65 x 0.001L = 0.065L

4)- 780 KΩ = 780 x 1000Ω = 780.000Ω

5)- 92 Km = 92 x 1000m = 92.000m

6)- 43 dm = 43 x 0.1m = 4.3m

7)- 34 in = 34 x 25.4mm = 863.6mm mm

8)- 99 $Ft^2$ = 99 x 0.0929$m^2$ = 9.1971 $m^2$ $m^2$

9)- 500 mvolt = 500 x 0.001volt = 0.5 volt

10)- 5 Oz = 5 x 0.0283 Kg = 0.1415 Kg Kg

Escaneado con CamScanner

DD MM AA

71)- 67 t = 67 × 1000 = 67000 kg = lb

67.000 × 2.20466 lb = 147,772.22 lb

72)- 99 kN = 99 × 1000 N = 99.000 N

73)- 45 cm = 45 × 0.01 m = 0.45 m

74)- 800 mbar = 800 × 0.001 m = 0.8 bar

75)- 5 lbF Ft = 5 × 1.35582 Nm = 6.7797 Nm

76)- 0.7 kW = 0.7 × 1000 W = 100 W

77)- 85 °F = $\frac{85-32}{1.8}$ °C = $\frac{53}{1.8}$ = 29.4 °C °C

78)- 7.6 ms = 7.6 × 0.001 s = 0.00765

79)- 30 °C = (30 × 1.8) + 32 = 86 °F °F

20). 700 mm = 700 × 0.001 m = 0.7 m

Escaneado con CamScanner

DD MM AA

# Actividad Nº2

- utilizando los Factores de conversión, multiplos y submultiplos, expresa las siguientes magnitudes en las unidades indicadas

1)- 1.5mm $1.5 \times 0.0394in = 0.0594in$ in

2)- 300m $300 \times 3.28.08Ft = 984.24Ft$ Ft

3)- 7000ml $7000 \times 0.001 = 7L = 7 \times 0.26477 = 0.26477$ gal

4)- 10gal $10 \times 3.78547L = 37.8547L$ L

5)- 92Km $92 \times 0.62737mm = 57.1660mm$ mile

6)- 43dm $43 \times 0.7m = 4.3m = 4.3m \times 39.3701 = 169.29143in$ in

7)- 34in $34 \times 25.4mm = 863.6mm$ mm

8)- $99Ft^2$ $99 \times 0.0929m^2 = 9.1971m^2$ $m^2$

9)- 50Lb $50 \times 0.4535Kg = 22,6795Kg$ Kg

10)- 500 oz $500 \times 0.0283Kg = 14.75Kg$ Kg

Norma

Escaneado con CamScanner

DD MM AA

11)- 0.67 t $0.67 \times 1000\,Kg = 670\,Kg$ Kg

12)- 99 N $99 \times 0.224\,8\,Lbf = 21,82752\,Lbf$ Lbf

13)- 45 cm $45 \times 10\,mm = 450\,mm$ mm

14) 5 bar $5 \times 14.5037\,psi = 72.5185\,psi$ psi

15)- 5 Lbf Ft $5 \times 1.35582\,Nm = 6.7791\,Nm$ Nm

16)- 0.7 Kw $0.7 \times 1.34102\,hp = 0.934102\,hp$ hp

17)- 85°F $\frac{85 \times 32}{1.8}\,oc = \frac{53}{1.8}\,oc = 29.4°C$ oc

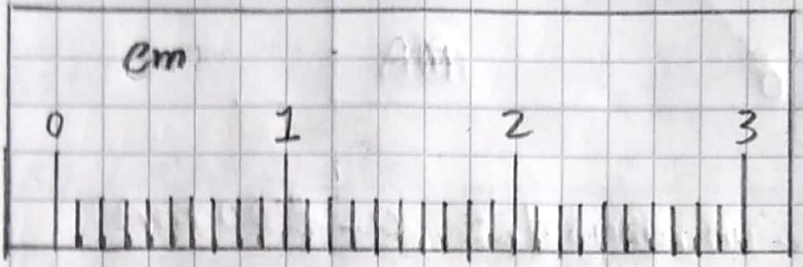
18)- 17.6 Nm $17.6 \times 0.737562\,Lbf\,Ft = 12.981056\,Lbf\,Ft$

19)- 30 Lbf Ft $30 \times 1.35582\,Nm = 40.6746\,Nm$ Nm

20)- 7°C $(7 \times 1.8) + 32 = 44.6°F$ °F

Escaneado con CamScanner

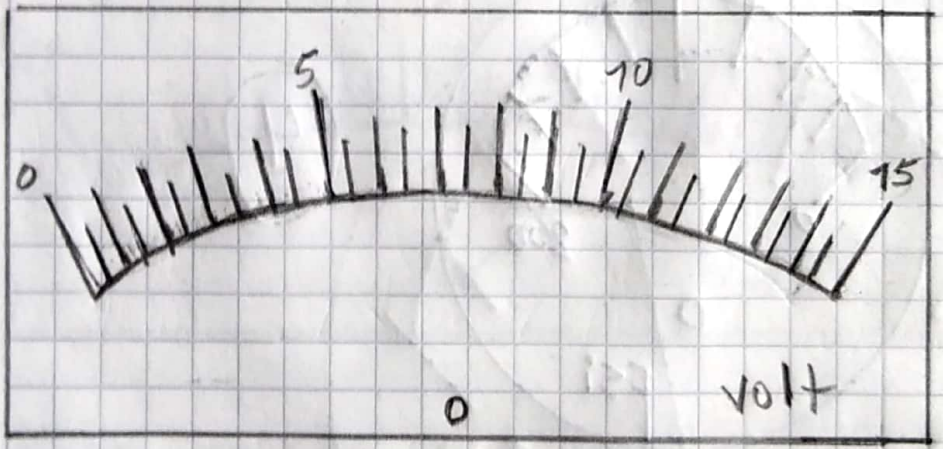
En los siguientes instrumentos y escalas, identificar el rango de medida y la legibilidad




(1)

Esta regla tiene un rango de: 0 – 30cm

su legibilidad es: 1cm



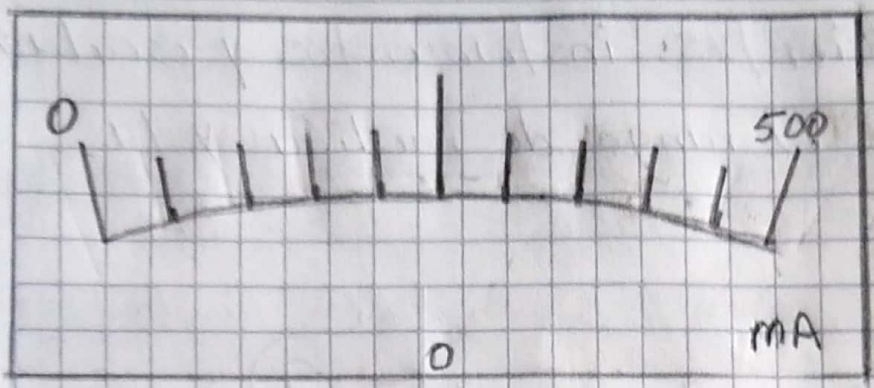

(2)

Esta regla tiene un rango de: 0 – 15 volt

su legibilidad es: 0.5 volt

Norma

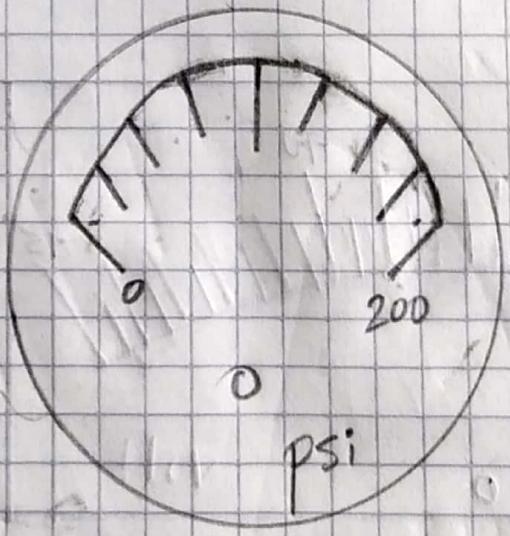
Escaneado con CamScanner




(3)

Esta regla tiene un rango de: 0-500 mA

su legibilidad es: 50 mA

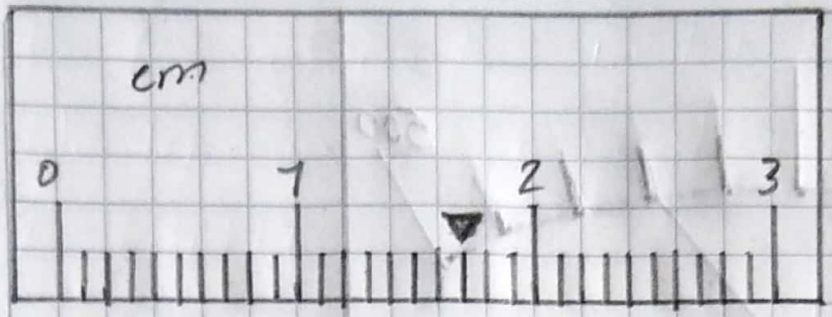



(4)

Esta regla tiene un rango de 0-200 psi

Su legibilidad es: 25 psi

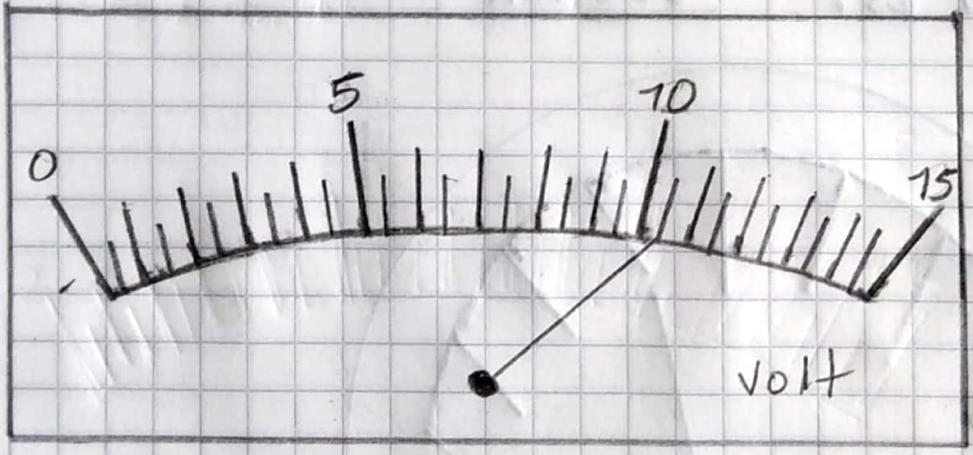
Escaneado con CamScanner




Esta regla tiene un rango de: 0 – 30 cm

su legibilidad es: 1 cm

la lectura es: 17 cm

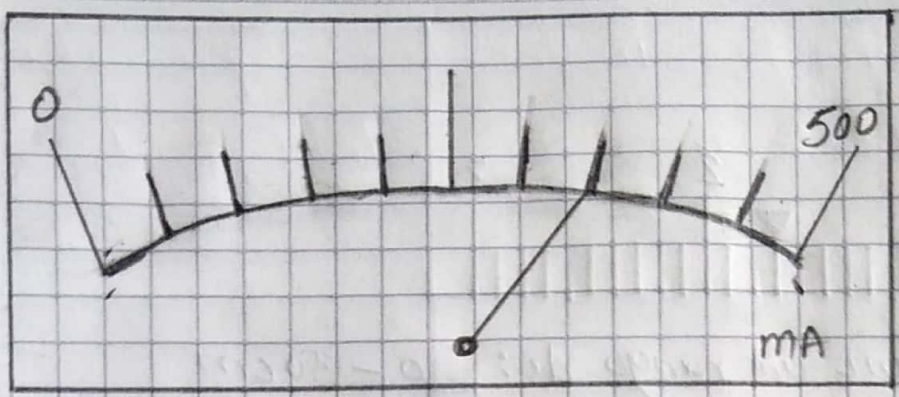



Esta regla tiene un rango de 0 – 15 volt

su legibilidad es 0.5 volt

la lectura es 10.5 volt

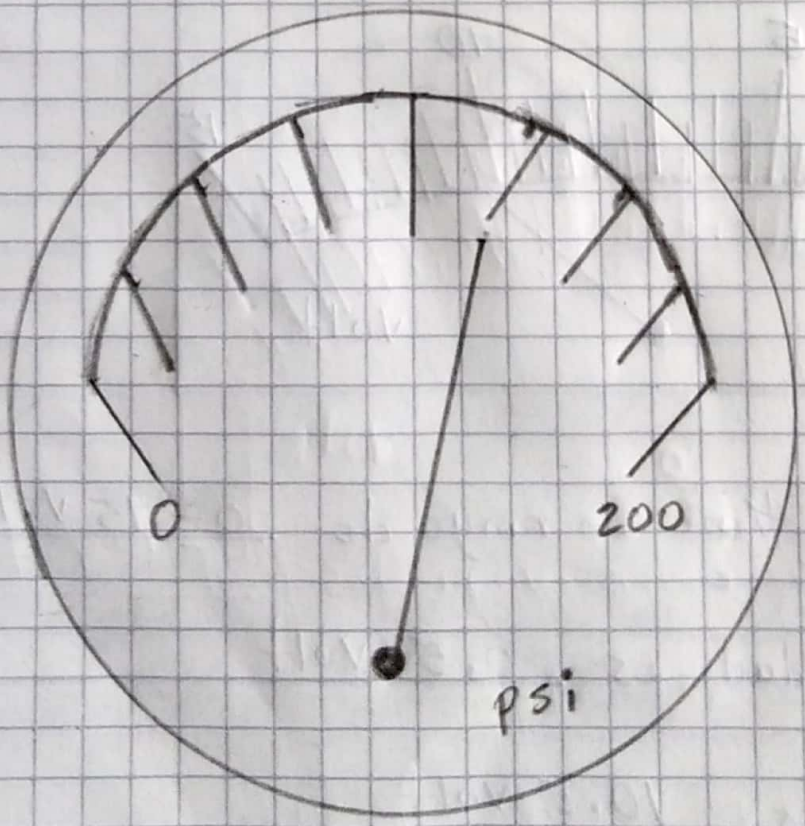
Escaneado con CamScanner




Esta regla tiene un rango de: 0-500 mA

su legibilidad es: 50 mA

la lectura es: 350 mA




Esta regla tiene un rango de: 0-200 psi

su legibilidad es: 25 psi

la lectura es: 125 psi

Escaneado con CamScanner