

UNIVERSIDADE METODISTA DE ANGOLA

(I)

FACULDADE DE ENGENHARIA

CURSO DE ENGENHARIA DE AMBIENTE

## TRABALHO PRÁTICO Nº 1

### 1ª PARTE

#### 1- CONCEITOS BÁSICOS DE FÍSICA

1.1 - FÍSICA. Exemplos

1.2 - FENÓMENOS FÍSICOS. Exemplos

1.3 - CORPO FÍSICO ou MATÉRIA - Exemplos

1.4 - Substância. Exemplos

1.4.1 - Substância simples (elemento químico). ex:

1.4.2 - Substância composta (elemento físico). ex:

1.5 - Molécula. exemplos

1.6 - Átomos. exemplos

1.6.1 - Iões.

1.6.2 - Neutros.

1.6.3 - Electões.

1.7 - Cargas eléctricas

## II - PARTE

### 2 - Grandezas Físicas. UNIDADES DE MEDIDAS. CONVERSÃO DE UNIDADES

- 2.1 - UNIDADES DE COMPRIMENTO.
- 2.2 - UNIDADES DE SUPERFÍCIE.
- 2.3 - UNIDADES DE VOLUME.
- 2.4 - UNIDADES DE CAPACIDADE.
- 2.5 - UNIDADES DE MASSA OU PESO.
- 2.6 - UNIDADE DE TEMPO.
- 2.7 - UNIDADES AGRÁRIAS.

#### DE SEU INTERESSE

### 2.1 - UNIDADES DE COMPRIMENTO. DEFINIÇÃO TABELA DE CONVERSÃO

Km	hm	dcm	m	dm	cm	mm
0,001	0,01	0,1	1	10	100	1.000
$10^{-3}$	$10^{-2}$	$10^{-1}$	$10^0$	$10^1$	$10^2$	$10^3$

Exemplos de algumas conversões

a) Km  $\rightarrow$  m      b) m  $\rightarrow$  mm      c) dam  $\rightarrow$  cm



### IIIª PARTE - EXERCÍCIOS

(III)

#### CONVERSÃO DE UNIDADES

1 - Um Recipiente, possui as seguintes Medidas:

Comprimento 60 cm; largura 8000 mm e Altura 1,20m.  
determine: a/ A Área ou o perímetro da Base do Recipiente. b/ o Volume Total em  $m^3$  do recipiente c/ Quantos Litros de Água Suporta o recipiente

2 - Na Zona do Distrito do Sequele, distribuiram parcelas de terreno, para construção de residências, com as seguintes medidas  $T_2 - 20m \times 25$ ;  $T_3 - 25m \times 30m$  e

$T_4 \rightarrow 30m \times 50m$ . a/ Quantos metros quadrados possui cada parcela. b/ Se atravessarmos pela diagonal nas parcelas de  $T_3$ , qual seria a área de cada triângulo. c/ Se tivermos que construir um

tanque de água com a capacidade de 27.000 litros de água, quais seriam as medidas de Comp. larg. e altura

3 - Na Região Agrícola da MATALA - Huila produziu-se Na Época Agrícola 2019 e colheu-se:

- 30 toneladas de Batata, 60 toneladas de Feijão e 85 toneladas de milho. Isto é; em 20 hectares, 15 hectares e 40 hectares respectivamente.

1) Quantas toneladas de cada produto corresponde em 1 hectare (ha)

2) A bomba de irrigação gasta 300 litros de água, durante (uma) 1 hora, para irrigar 1 ha. Quantos litros de água, e quantas horas, gastariam para irrigar as zonas da batata, do feijão e do milho.

4- Se 1 minuto corresponde 60 segundos, quantos segundos tem em 1h 30 min e em  $\frac{4}{3}$  h?

5- Se 1 Km corresponde a 1.000 m. Quantos metros corresponde a 0,001 Km, ou em 1.000 mm?

6- Qual será a velocidade em m/s de um veículo que se desloca a 150 Km/h.

7- Num recipiente de ~~em~~ 1 litro, possui  $1000 \text{ cm}^3$  ou  $10^{-3} \text{ m}^3$ . Quer dizer:  $1 \text{ l} \rightarrow 1000 \text{ cm}^3 \rightarrow 10^{-3} \text{ m}^3$ . Então

a) Quantos  $\text{m}^3$  contém  $\text{m}^3$  (volume) contém num recipiente de 5 l?

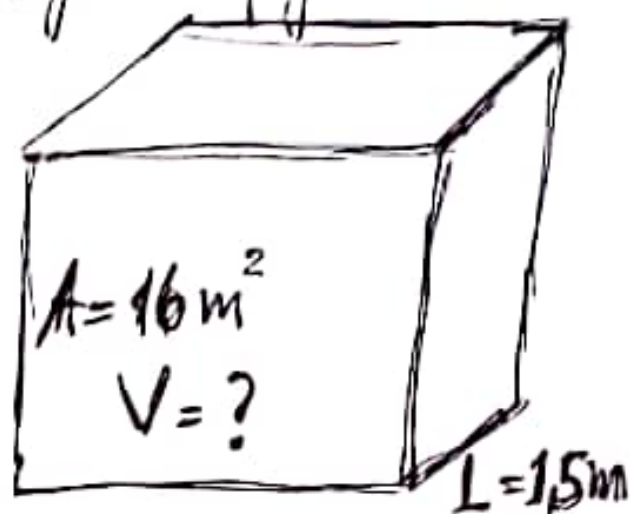
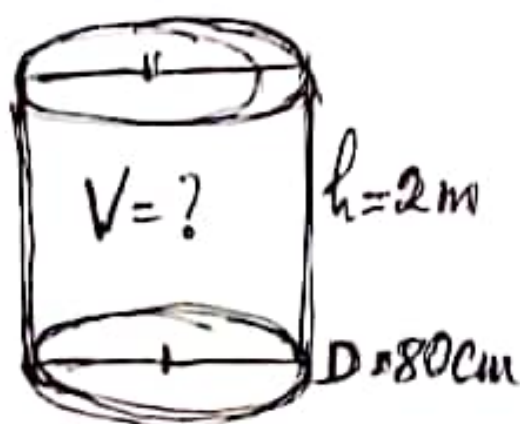
BOM TRABALHO



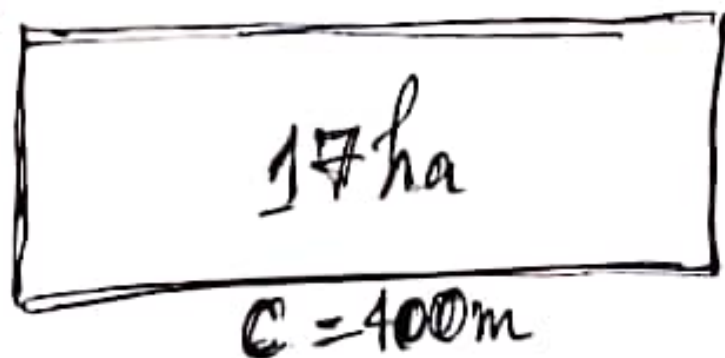
I - Grandezas Físicas . Unidades de Medidas

1 - Faça as conversões das seguintes unidades de Medidas - no Sistema Internacional (S.I.)

a) Determine o Volume das seguintes figuras de Medidas .



b) Determine a área de um terreno Agrícola com as seguintes dimensões;



c) Determine a capacidade de um recipiente de óleo de palma com as seguintes dimensões

