

**1ª lista** de exercícios de Física I (**PARA O LAR**) Prof. Edilson Pinaço

**1** - 13,73 dam foram convertidos para várias unidades diferentes. Das conversões abaixo, qual é a única que está **errada**?

( ) 13730 cm

( ) 137,3 m

( ) 1,373 hm

( ) 0,01373 km

**2** - Eu tenho um terreno retangular de dimensões de 125 metros por 80 metros que eu pretendo usar para plantação. Mas deste terreno, uma parte, medindo 30 dam<sup>2</sup>, está ocupada com construções. Qual é a área que sobra, em km<sup>2</sup>?

**3** - Um caminhão consegue transportar 3,9 toneladas de carga. Sabendo que uma laranja pesa 130 gramas, quantas laranjas o caminhão pode carregar?

**4** - Em uma área disponível em formato retangular, de 3 metros por 4 metros, eu pretendo cavar uma cisterna para guardar 15.000 litros de água. A qual profundidade, em centímetros, eu devo cavar?

**5** - Um aquário tem o formato de um paralelepípedo retangular, de largura 50 cm, comprimento 32 cm e altura 25 cm. Para encher 3/4 dele com água, quantos litros de água serão usados?

**6** - Em uma enchente, um jornalista viu uma menina com uma lata de refrigerante de 350 ml. Perguntando à menina o que ela estava fazendo, ela respondeu que estava tirando a água para secar a enchente. Sabendo que o volume da enchente era de 70.000 m<sup>3</sup>, quantas viagens a menina teria que fazer para secar toda a água?

**7** - Muitos remédios são tomados em doses menores que o mg. Um comprimido de certo remédio tem 0,025 mg de uma certa substância. Com 1 kg desta substância, quantos comprimidos podem ser feitos?

**8** - Uma sala tem o formato aproximado de dois paralelepípedos grudados. Um destes tem largura de 4 metros e comprimento de 3 metros, e o outro tem largura

e comprimento iguais, de 2 metros. A altura da sala é de 2,5 metros. Eu quero comprar um ar condicionado para resfriar esta sala, e cada ar condicionado indica o volume, em litros, que ele consegue refrigerar. Então, é preciso comprar o menor ar condicionado, dentre aqueles que têm capacidade de resfriar esta sala. Das opções abaixo, qual é a mais indicada?

- ( ) 10.000 l
- ( ) 20.000 l
- ( ) 50.000 l
- ( ) 100.000 l

**9** - Uma parede de 5 metros por 2 metros deve ser coberta com azulejos quadrados, de lado 25 cm. Uma caixa de azulejos tem 100 azulejos. Quantas caixas eu devo comprar, no mínimo, para garantir que não fiquem faltando azulejos?

**10** - Um muro, em formato de um paralelepípedo retangular, mede 20 metros de comprimento e 2 metros de altura, tendo 50 centímetros de espessura. Sabendo que ele foi construído com tijolos em formato de paralelepípedo, com dimensões 10 cm x 10 cm x 20 cm, determine o número de tijolos usados para construir o muro.

**11** - Uma rocha cúbica tem uma aresta medindo 30 metros. Qual é o seu volume em litros?

**12** - Fui colocar gasolina no meu carro, que estava com o tanque pela metade. Coloquei 35 litros e enchi o tanque. Qual é a capacidade do tanque em  $m^3$ ?

**13** - Preciso colocar arame farpado em volta de um terreno retangular que mede 0,2 km de largura e 0,3 km de comprimento. Quantos metros de arame farpado devo usar?

**14** - Um programa de televisão começou às 13 horas, 15 minutos e 20 segundos, e terminou às 15 horas, 5 minutos e 40 segundos. Quanto tempo este programa durou, em segundos?

**15** - Um avião decolou às 15 horas e 30 minutos, e a viagem durou 17.358 segundos. Determine o horário em que o avião chegou.