

Comentários iniciais

A pele é o maior órgão do corpo humano. Ela acumula várias funções como proteção, regulação da temperatura, armazenamento de energia e sensibilidade. Mas qual será o tamanho deste órgão que tem tantas funções importantes?

Procedimento

Etapa 1 **Sólidos que formam o corpo**

Nome	Palpite (m ²)	Massa (kg)	Altura (cm)	Área pela fórmula de Mosteller

TABELA 1

1.1 Preencha a TABELA 1 deixando em branco a última coluna. Retornaremos a ela no FECHAMENTO deste experimento.

Pense e responda

Como medir a área da pele?

Etapa 2 **Área da pele**

- 2.1 Escolha um membro do grupo para ser o modelo;
- 2.2 Decida qual sólido geométrico representará cada parte do corpo do modelo e preencha a TABELA 2;

Aluno modelo: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Massa: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Altura: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Mosteller: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Palpite: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Partes do corpo	Forma geométrica semelhante

TABELA 2 Tabela para ser reproduzida no caderno

Agora, meça o modelo do grupo e calcule a área da superfície de cada sólido escolhido por vocês.

Pense e responda

Quais medidas são necessárias para obter a área da superfície de cada sólido?

Sólido geométrico	Fórmula para a área da superfície	Valor obtido de área
Área da pele		

TABELA 3 Tabela para ser reproduzida no caderno

A dosagem de alguns remédios pode variar de acordo com a área da pele de cada paciente. Para calcular esse valor, os médicos utilizam a seguinte fórmula:

$$A = \frac{\sqrt{h \cdot m}}{60},$$

onde *h* é a altura em centímetros e *m* é a massa em quilogramas. Calcule a área da pele de todos do seu grupo usando este método e anote na TABELA 1.

O valor estimado por vocês para o aluno modelo foi próximo do valor obtido através da fórmula? Qual foi a diferença em porcentagem?