

Exercício 1)

Convertam esta receita para o Sistema Internacional de Unidades (SI).

Perfect chocolate brownies



B B C

FOOD

Preparation time
less than 30 mins

Cooking time
30 mins to 1 hour

Serves
Makes 20 brownies

Dietary
V

This is our most perfect chocolate brownie recipe. It's everything you want in a brownie – fudgy, dark and chocolatey. Serve these brownies warm with a scoop of vanilla ice cream and you'll understand what happiness is.

Ingredients

- 8 oz **butter** (preferably unsalted)
- 1 lb **caster sugar**
- 5 oz **dark chocolate**, broken into pieces
- 5 free-range medium **eggs**
- 4 oz **plain flour**
- 2 oz **cocoa powder**

Method

1. Heat the oven to 374/338 °F Fan/Gas 5. Line a 8x12in baking tin with baking paper.
2. Gently melt the butter and the sugar together in a large pan. Once melted, take off the heat and add the chocolate. Stir until melted.
3. Beat in the eggs, then stir in the flour and the cocoa powder.
4. Pour the brownie batter into the prepared tin and bake for 30–35 minutes, or until the top of the brownie is just firm but there is still a gentle wobble in the middle.
5. Take out of the oven and leave to cool in the tin. Cut the brownies into 2in squares when only just warm, or completely cool.

https://www.bbc.co.uk/food/recipes/richchocolatebrownie_1933

Exercício 2)

Um recipiente tem 15 galões americanos de capacidade. Qual é a capacidade desse recipiente em litros (Sistema Internacional de Unidades) e qual a capacidade em galões ingleses (Sistema Inglês)?

Exercício 3)

Um cozinheiro precisa fazer uma receita que exige 2 litros de leite e 250 gramas de açúcar. Tem disponível uma garrafa de leite em galões (sistema americano) e um pacote de açúcar em libras (sistema inglês). Quantos galões de leite e quantas libras de açúcar precisa para fazer a receita corretamente?

Dica: Use as tabelas de conversão de unidades e faça as conversões passo a passo. Lembre-se de verificar se as unidades estão coerentes com a grandeza que está sendo medida em cada etapa do cálculo.

E1 Resolução:

225g/8oz butter (preferably unsalted)
450g/1lb caster sugar
140g/5oz dark chocolate, broken into pieces
5 free-range medium eggs
110g/4oz plain flour
55g/2oz cocoa powder

Heat the oven to **190C/170C** Fan/Gas 5. Line a **20x30cm/8x12in** baking tin with baking paper.

Gently melt the butter and the sugar together in a large pan. Once melted, take off the heat and add the chocolate. Stir until melted.

Beat in the eggs, then stir in the flour and the cocoa powder.

Pour the brownie batter into the prepared tin and bake for 30–35 minutes, or until the top of the brownie is just firm but there is still a gentle wobble in the middle.

Take out of the oven and leave to cool in the tin. Cut the brownies into **5cm/2in** squares when only just warm, or completely cool.

E2 Resolução:

Dado que:

1 galão americano = 3,78541 litros (Sistema Internacional de Unidades)

1 galão inglês = 4,54609 litros

Para converter a capacidade em galões americanos para litros (Sistema Internacional de Unidades), basta multiplicar a capacidade em galões por 3,78541:

Capacidade em litros (SI) = 15 galões x 3,78541 litros/galão

Capacidade em litros (SI) = 56,78115 litros

Para converter a capacidade em galões americanos para litros (Sistema Inglês), é necessário converter primeiro para galões ingleses e, em seguida, para litros. Para isso, vamos utilizar a relação:

1 galão inglês = 1,20095 galões americanos

Assim:

Capacidade em galões ingleses = 15 galões americanos / 1,20095 galões inglês

Capacidade em galões ingleses = 12,49998 galões ing

E3 Resolução

Para resolver esse exercício, precisamos converter as unidades de medida do sistema americano e inglês para o sistema métrico (SI), que é o sistema de medidas utilizado na receita.

1 galão = 3,78541 litros (conversão do sistema americano para o SI)

1 libra = 0,453592 quilogramas (conversão do sistema inglês para o SI)

Então, para converter os galões para litros:

1 galão = 3,78541 litros

x galões = 2 litros (quantidade necessária de leite)

$$x = 2/3,78541$$

$$x \approx 0,528 \text{ galões de leite}$$

Para converter as libras para quilogramas:

1 libra = 0,453592 kg

x libras = 0,250 kg (quantidade necessária de açúcar)

$$x = 0,250/0,453592$$

$$x \approx 0,551 \text{ libras de açúcar}$$

Portanto, o cozinheiro precisa utilizar aproximadamente 0,528 galões de leite e 0,551 libras de açúcar para fazer a receita corretamente.