Stufe - Schwer - AB 1

1. Lösungsvorschlag:

geg.: 22 g Eiweiß; Fett: 100 g - 22 g = 78 g; 1 g Fett $\triangleq 39 \text{ kJ}$; 1 g Eiweiß $\triangleq 17 \text{ kJ}$

ges.: Energiegehalt in kJ und kcal einer Portion Camembert zu 30 g

Lös.: 100 g \triangleq $22 \times 17 \text{ kJ} + 78 \times 39 \text{ kJ} = 3.416 \text{ kJ}$

 $100~g=22~g~Eiwei \mbox{\ifmmode B}\ +\ 78~g~Fett$

Energiegehalt: $30 \text{ g} \triangleq 1.024,80 \text{ kJ} : 4,2 = 244 \text{ kcal}$

Antwort: 30 g Camembert enthalten 1.024,80 kJ bzw. 244 kcal.

2. Lösungsvorschlag:

geg.: 100 g Schokolade ≙ 2.340 kJ

ges.: Welchen Energiegehalt haben 150 g Schokolade?

Wie lange musst du arbeiten, um die aufgenommene Energiemenge wieder zu verbrauchen?

Lös.:

3.510 kJ: 560 kJ/h = 6,26 h = 6 h 15 min 36 s

Antwort: 150 g Schokolade liefern 3.510 kJ. Man muss 6 Stunden, 15 Minuten und 36 Sekunden eine leichte Arbeit verrichten, um die gelieferte Energie von 150 g Schokolade abzubauen.

3. Lösungsvorschlag:

Gegeben: Brutto: 25 kg Kartoffeln Netto: 21 kg Pommes frites Einkaufspreis: 0,49 €/kg

MwSt 7 % Betriebskosten 12 % Gewinn 43 %

Gesucht: Aufgabe a) Endpreis für Pommes frites aus 1 kg Kartoffeln.

Aufgabe b) Abfall in %

Aufgabe c) 1 t Kartoffeln \triangleq ? kg Pommes frites

Lösung:_Aufgabe a) Einkaufspreis $0,49 \in$ + 12 % Betriebskosten $0,06 \in$ = Selbstkosten $0,55 \in$ + 43 % Gewinn $0,24 \in$ = Nettoverkaufspreis $0,79 \in$ + 7 % MwSt $0,06 \in$ = Endpreis $0,85 \in$

21 kg Pommes frites $\triangleq 100\%:25 \times 21=84\%$ 100% - 84% = 16% Verlust

84 % \triangleq 1000kg: 100 x 84% = 840 kg

<u>Antwort:</u> Der Endpreis für 1 kg Pommes frites beträgt 0,85 €. Bei der Herstellung entsteht ein Verlust von 16 %. Aus einer Tonne Kartoffeln können 840 kg Pommes frites hergestellt werden.

4. Lösungsvorschlag:

Gegeben: 40 %ige Desinfektionslösung

Gesucht: Aufgabe a) Verhältnis von Wasser und Desinfektionslösung

Aufgabe b) Liter Wasser; Liter 40 %ige Desinfektionslösung

Lösung:

vorhandene Lösung 40 2,5 Teile △ 1 Teil △ 0,25 Liter

benötigte Lösung

Wasser: 0 37,5 Teile △ 15 Teile △ 3,75 Liter

16 Teile ≜ 4,00 Liter

Aufgabe a) Mischungsverhältnis Aufgabe b) 16 Teile \triangleq 4,00 Liter

15 Teile ≙ 3,75 Liter

1 Teil $\,$ 40 %ige Desinfektionslösung : 15 Teile Wasser $\,$

Antwort:

Aufgabe a) Das Mischungsverhältnis beträgt 1:15. Aufgabe b) Es werden 3,75 Liter Wasser und 0,25 Liter 40 %ige Desinfekt.lösung benötigt.