AULA DE CÁLCULO III
Exercícios para fixação

1 Calcule qual n° aproximado de gotas para que uma prescrição com volume de 350 ml seja infundida em 24 h?

Resolução → fórmula de gotas em horas.
N° Gts = vol/3 x T
N° Gts = 350/ 3 x 24
N° Gts = 350/ 72
N° Gts = 4,8 Gotas/min.

2 E se nesta unidade de saúde, houver apenas microfix? Qual o gotejamento para correr 350 ml para em 24h?

Resolução → fórmula de microgotas em horas.
N° Microgotas = Vol/T
N° Microgotas = 350/24
N° Microgotas = 14,5 mcgts/min.

3 Calcule o n° de gotas para infusão de 200ml em 40 minutos.

Resolução → fórmula de gotas em minutos.
N° Gts = Vol x 20 / T
N° Gts = 200 x 20 / 40
N° Gts = 4000 / 40
N° Gts = 100 gts/min.

4 Calcule para um volume de 150 ml em 25 minutos em equipo de microgotas.

Resolução → fórmula de microgotas em minutos.
N° micro gotas = Vol x 60 / T
N° micro gotas = 150 x 60 / 25
N° micro gotas = 900 / 25
N° microgotas = 360mcgts/min.

5 Foram prescritos 400.000 UI de Benzilpenicilina Benzatina IV.
Tenho disponíveis frascos de 1.200.000 UI para diluição em 5 ml.
Em quantos ml a quantidade prescrita estará presente?

Resolução → regra de três.
1.200.000_____5ml
400.000 _____x ml

1.200.000 x = 400.000 x 5
1.200.000 x = 2000.000
x = 2000.000 / 1.200.000
x = 1,66 ml

6 Prescrição: 40 ml de solução de glicose hipertônica a 20%. Existe na enfermaria solução de glicose hipertônica a 50%.Como proceder?

- **Quantos ml serão aspirados do estoque?**
- **Qual diluente?**

- **Qual quantidade do diluente?**
- **Diluo para 40 ml ou em 40 ml ?**

Resolução → fórmula para diluição a partir de concentração maior.

$$X = \frac{\text{Vol. x [PRESCRIÇÃO]}}{\text{[ESTOQUE]}}$$

$$x = \frac{40 \times 20}{50} \quad x = \frac{800}{50} \quad x = 16 \text{ ml da solução do estoque.}$$

Quantos ml serão aspirados do estoque? 16ml
Qual diluente? AD ou SF
Qual quantidade do diluente? 24 ml
Diluo para 40 ml ou em 40 ml ? Para chegar a 40 ml.

7 Foram prescritos SG a 14%- 500 ml – e não temos na clínica.Temos somente SG a 5% e ampolas de glicose hipertônica a 25%.Como proceder?

Resolução → fórmula de concentração volume aproveitando diferentes concentrações.

C.V = C1 . V1 + C2 . V2
14.500 = 5 . V1 + 25 . (v – v1)
7.000 = 5v1 + 25 . (500 – v1)
7.000 = 5v1 + 12.500 – 25v1
7.000 – 12.500 = 5v1 – 25v1
-5.500 = -20v1 (.-1)
20v1 = 5.500
V1 = 5.500 / 20
V1 = 275 ml

V2= V- V1
V2 = 500 – 275
V2 = 225 ml

- Sg 5% - 275 ml
- Sg 25% - 225 ml