

*Prof. Gustavo Dias*

# CÁLCULO DE MEDICAMENTOS

---

**PRIUS**  
online 4.0 

# QUEM SOMOS

Somos **APAIXONADOS** por realizar **SONHOS** e **MUDAR** a vida das pessoas!

Acreditamos que aqui **CONSTRUÍMOS** muito mais que **PROFISSIONAIS APROVADOS**, aqui construímos profissionais **DIFERENCIADOS** que farão da sua profissão a **FERRAMENTA** para fazer a **DIFERENÇA** na vida das **PESSOAS**.

**Somos família**, acolhedores, intensos, verdadeiros, inquietos, nos reinventamos a todo o momento, **SOMOS O PRIUS**.

Prius<sup>®</sup>

*Copyright © 2021 de Gustavo Dias*

*Todos os direitos reservados. Este e-Book ou qualquer parte dele não pode ser reproduzido ou usado de forma alguma sem autorização expressa, por escrito, do autor.*

*Primeira edição, 2021*

*[www.cursoprius.com.br](http://www.cursoprius.com.br)*

# SUMÁRIO

<b>CÁLCULO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>05</b>
<b>REGRA DE TRÊS</b>	<b>07</b>
<b>LISTA DE CONVERSÕES TÍPICAS</b>	<b>10</b>
<b>CÁLCULO DE GOTEJAMENTO</b>	<b>15</b>
<b>PENICILINA CRISTALINA</b>	<b>20</b>
<b>CÁLCULO DA INSULINA</b>	<b>25</b>
<b>CÁLCULO DE SOLUTOS EXPRESSOS EM %</b>	<b>31</b>
<b>TRANSFORMAÇÃO DE SOLUÇÕES</b>	<b>35</b>
<b>MCG/KG/MIN</b>	<b>39</b>
<b>CÁLCULO DE SOLUÇÕES DE PERMANGANATO</b>	<b>44</b>
<b>CÁLCULO DE HEPARINA</b>	<b>47</b>
<b>QUESTÕES</b>	<b>49</b>

# CÁLCULO DE MEDICAMENTOS

Um dos conteúdos nos quais os alunos mais têm dificuldade é justamente o de Cálculo de Medicamentos, o que é uma pena, uma vez que se trata de um assunto simples e facilmente treinável de forma a garantir que você resolva qualquer questão e seja capaz de garantir pontuação máxima, que te aproxime ainda mais da sua aprovação.



Além disso, é o tipo de questão que aparece em todas as provas de concursos e residências de todo país, ou seja, você certamente se deparará com esse conteúdo seja qual for a seleção a que escolher se submeter.

Antes de iniciar o nosso estudo, preciso dizer para você que a habilidade mais fundamental para resolver a grande maioria das questões de cálculo de medicamentos é interpretar o enunciado e entender o que a banca está perguntando: essa habilidade será desenvolvida por meio de treino!



**PRIUS**  
online 4.0

# REGRA DE TRÊS

Outro domínio fundamental a ser aprimorado é o da aplicação da famosa Regra de Três. Ela serve para descobrir o valor de uma grandeza oculta dentre três elementos conhecidos e proporcionais.



Um exemplo prático seria o seguinte: Para atender a uma prescrição de 20mg de um medicamento X, quantos ml devo aspirar da ampola, sabendo que a sua concentração é de 10mg por ml?

Sabendo que a concentração do medicamento é de 10mg/ml e que a prescrição é de 20mg, a grandeza a ser identificada é a quantidade de ml a ser aspirada. A aplicação da Regra de Três é possível por se tratar de grandezas interrelacionadas, proporcionais e sob a mesma unidade de medida:

10mg está para 1ml assim como

20mg está para x ml

Assim, monta-se uma equação:

$$10x = 20$$

$$x = 20/10$$

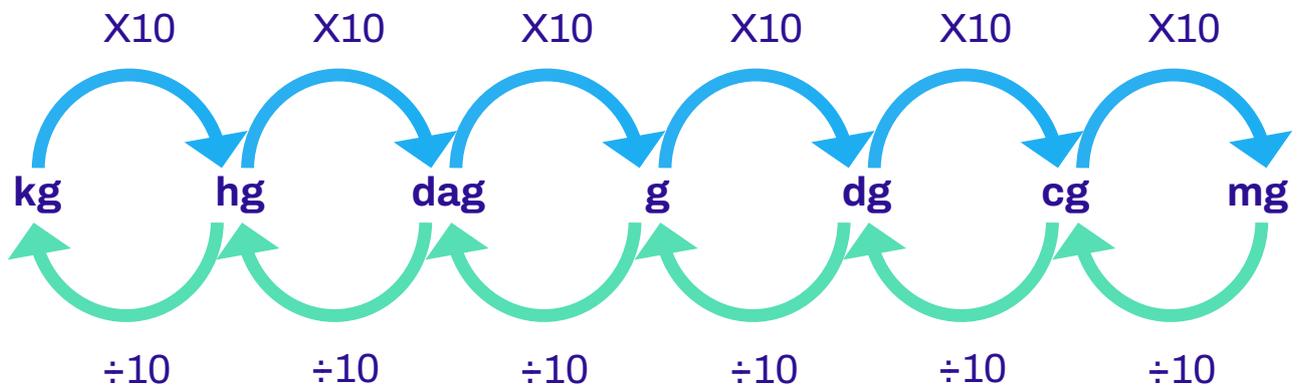
$$x = 2\text{ml}$$

**ATENÇÃO!!** É imprescindível que você relacione grandezas proporcionais, ou seja, gramas com gramas, mililitros com mililitros, miligramas com miligramas e assim por diante.

Sempre que houver divergência entre essas unidades, você deverá ajustá-las, de modo que possa calcular relações entre unidades de medidas iguais. Por exemplo, imagine que a prescrição está em miligrama, mas a apresentação medicamentosa disponível está em grama: você precisará converter um dos dois, para gerar a proporcionalidade necessária para o cálculo da Regra de Três.

**PRIUS**  
online 4.0

# LISTA DE CONVERSÕES TÍPICAS



**1g = 1000mg**

**1mg = 1000mcg**

**1% = 1g/100ml**

**1:1.000 = 1g/1000ml ou 1000mg/1000ml ou 1mg/ml**

**1litro = 1000ml**

**1h = 60'**

**1ml = 20gts**

**1gt = 3mcgt**

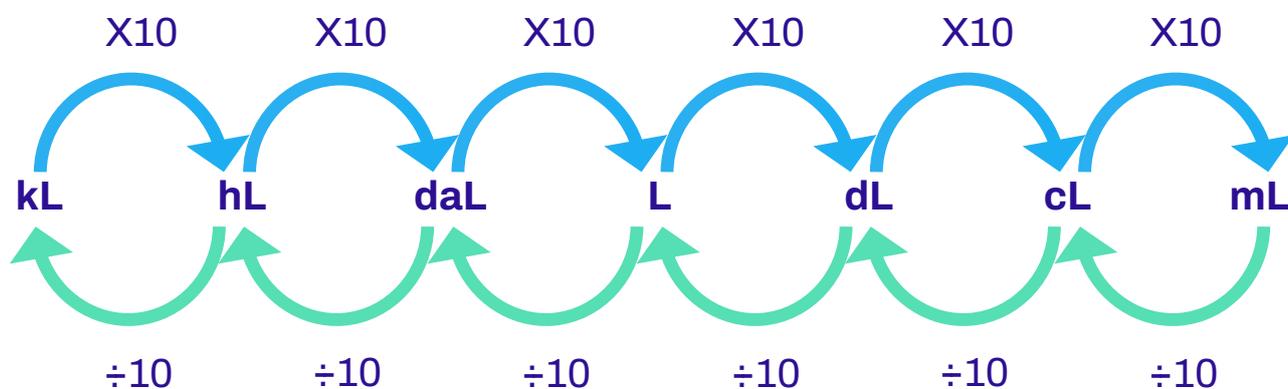
**1gts/min = 3mcgt/min = 3ml/h**

**1 colher de sopa = 15ml**

**1 colher de sobremesa = 10ml**

**1 colher de chá = 5ml**

**1 colher de café = 2,5 ou 3ml**



Ou seja, por exemplo, se eu preciso converter grama para miligramas basta multiplicar por 1000, se quero converter miligramas para grama, basta dividir por 1000.

Se pretendo transformar ml em gotas, basta multiplicar por 20 e se quero converter gotas para ml, tenho que dividir por 20.



$$1\text{mL} = 20 \text{ gotas}$$

Ou então podemos aplicar a regra de 3 simples: Se eu quero converter 700mg para gramas, basta aplicar a regra de 3 como se segue.

$$\begin{array}{l} 1\text{g} \text{ ----- } 1000\text{mg} \\ \quad \quad \quad \mathbf{X} \\ \text{Xg} \text{ ----- } 700\text{mg} \end{array}$$

$$1000X = 700$$

$$X = \frac{700}{1000}$$

$$\mathbf{X = 0,7g}$$

### Observe outros exemplos de aplicação da Regra de Três:

a- Para atender a uma prescrição de 60mg de garamicina, o enfermeiro deverá aspirar quantos ml da ampola contendo 40mg/ml?

$$\begin{array}{l} 40\text{mg} \text{ ----- } 1 \text{ ml} \\ \quad \quad \quad \mathbf{X} \\ 60\text{mg} \text{ ----- } X \text{ ml} \end{array}$$

$$40X = 60$$

$$X = \frac{60}{40}$$

$$\mathbf{X = 1,5ml}$$

b- Para atender a uma prescrição médica de 50UI de insulina, utilizando uma seringa com graduação em ml, sabendo que 1ml corresponde a 100UI, quantos ml deverão ser aspirados?

$$\begin{array}{l} 100 \text{ UI} \text{ ----- } 1 \text{ ml} \\ \quad \quad \quad \mathbf{X} \\ 50 \text{ UI} \text{ ----- } X \text{ ml} \end{array}$$

$$100X = 50$$

$$X = \frac{50}{100}$$

$$\mathbf{X = 0,5ml}$$

- c- Uma ampola com 20ml de glicose hipertônica 50% contém quantos gramas de glicose?

50% =>

50g -----	100 ml	X
Xg -----	20 ml	

100X = 1000

$X = \frac{1000}{100}$

**X = 10g**

- d- Foi prescrito para um paciente com peritonite grave, 30mg de Metronidazol de 12/12h. Calcule o volume a ser administrado considerando que a apresentação do Metronidazol é de 0,5%.

Metronidazol 0,5% => 0,5g ----- 100ml => 500mg-----100ml

500mg-----	100ml	X
30mg -----	Xml	

500x = 3000

$X = \frac{3000}{500}$

**X = 6ml**

**PRIUS**  
online 4.0

# CÁLCULO DE GOTEJAMIENTO

A partir da habilidade em aplicar a Regra de Três, vamos juntos revisar algumas fórmulas importantes para calcular gotejamento e velocidade de infusão.



### I. Principais Fórmulas:

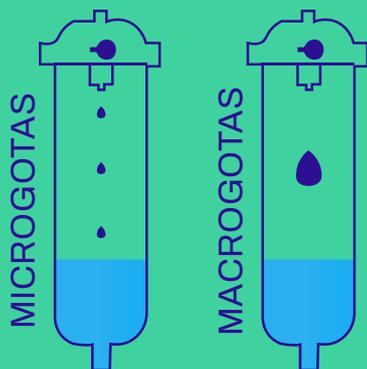
$$\text{Gotas/min} = \frac{VT(\text{ml})}{T(\text{h}) \times 3}$$

hora
minuto

: 60

$$\frac{VT(\text{ml}) \times 20}{T(\text{min})}$$

### CÁLCULO DE GOTEJAMENTO



1 gota = 3 microgotas  
1ml = 20 gotas ou 60 microgotas

#### TEMPO EM HORAS

$$\text{gotas/min: } \frac{V}{T \times 3} \quad \text{micro/min: } \frac{V}{T}$$

#### TEMPO EM MINUTOS

$$\text{gotas/min: } \frac{V \times 20}{T} \quad \text{micro/min: } \frac{V \times 60}{T}$$

$$\text{Microgotas/min} = \frac{\text{VT(ml)}}{\text{T (h)}}$$

$$\text{ml/h} = \frac{\text{VT(ml)}}{\text{T (h)}} \quad \text{ou seja, ml/h} = \text{microgotas/min}$$

**Legenda:**

VT = Volume Total

T = Tempo

h = Horas

min = Minutos

**Vamos aos exemplos práticos:**

**a-** Calcule o gotejamento em gotas por minuto para infundir 500 ml de uma determinada solução em 24h.

$$\text{gt/min} = \text{V} / \text{t} \cdot 3$$

$$500\text{ml} / 24\text{h} \cdot 3$$

$$500\text{ml} / 72\text{h} = 6,9444 \approx 7 \text{ gt/min}$$

**b-** Calcule o gotejamento em microgotas por minuto para infundir 250ml de uma solução em 24h.

$$\text{mgt/min} = \text{V} / \text{T}$$

$$250 / 24 = 10,4166 \approx 10 \text{ mgt/min}$$

**c-** Calcule o gotejamento em gotas por minuto para infundir 500ml de uma solução em 4h e 30 min.

Primeiro, devemos calcular quantos minutos têm 4h e 30 min:

$$1h - 60min$$

$$4h - x$$

$$x = 4.60 \quad \dots \quad x = 240 \text{ minutos}$$

$$240 \text{ min} + 30 \text{ min} = 270 \text{ min}$$

$$gt/min = V. 20 / T$$

$$500 . 20 / 270 \quad \dots \quad 10000/270 \quad \dots \quad 37,037 \text{ gotas por minuto} \approx 37 \text{ gt/min}$$

**d-** Calcule o gotejamento em microgotas por minuto para infundir 50ml de uma solução em 45min.

$$mgt/min = V . 60 / T$$

$$50 . 60 / 45 \quad \dots \quad 3000 / 45 \quad \dots \quad 66,66 \text{ microgotas por minuto} \approx 67 \text{ mgt/min}$$

Já para identificar o Volume Administrado, basta dividir o valor da prescrição em g ou mg, multiplicar pelo diluente em ml e, em seguida, dividir o resultado pelo valor da apresentação, em g ou mg, conforme a fórmula a seguir.

$$\text{Volume administrado} = \frac{\text{Prescrição (g ou mg)} \times \text{Diluente (ml)}}{\text{Apresentação (g ou mg)}}$$

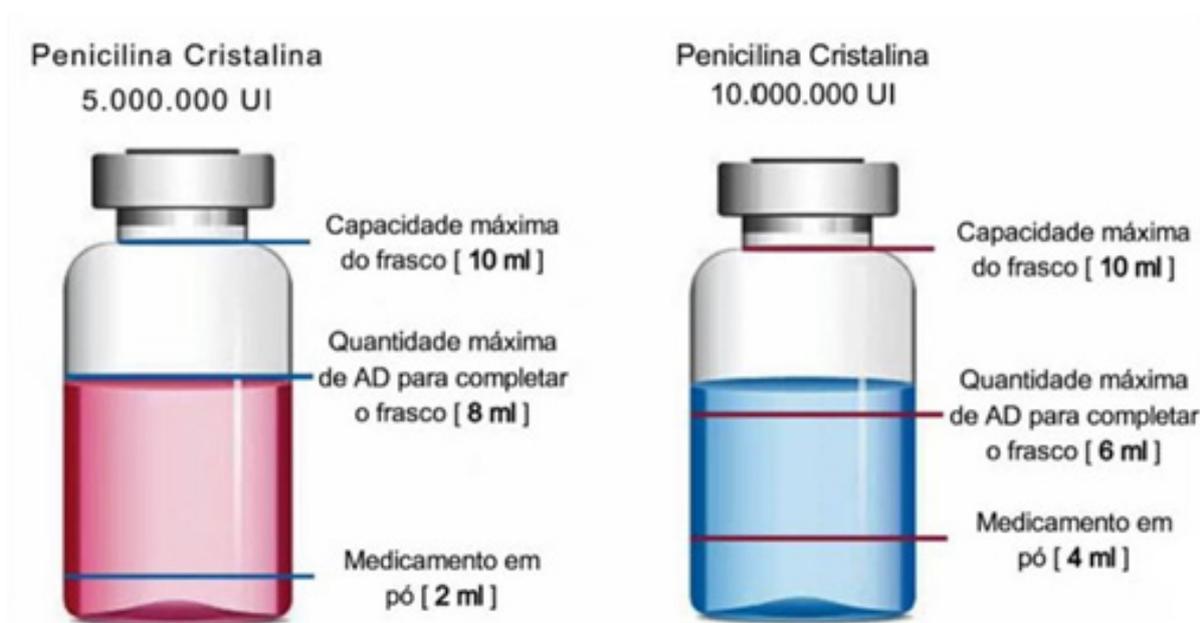
**PRIUS**  
online 4.0

# PENICILINA CRISTALINA

É de fundamental importância que você domine, também, o cálculo da Penicilina Cristalina, pois ela conta com alguns detalhes que as bancas costumam deixar subentendidos e que fazem a maior parte dos candidatos tropeçarem.

Há duas apresentações de Penicilina Cristalina:

**Frasco-ampolas com 5 000 000 UI**, que possui 2 ml de pó e **Frasco-ampolas com 10 000 000 UI**, que possui 4 ml de pó.



Sempre que o prescritor não determinar de forma expressa a quantidade de solvente, o profissional que prepara a diluição é que decide o volume com que diluirá

o medicamento. Dessa forma, normalmente, opta-se por uma quantidade de diluente que totalize 10ml finais, para facilitar os cálculos necessários.

Assim, o **frasco-ampola com 5 000 000 UI e 2 ml de pó, pode ser diluído com 8ml, para totalizar 10ml finais** e; o **frasco-ampolas com 10 000 000 UI, com 4 ml de pó, pode ser diluído com 6ml, totalizando 10ml finais.**

Permita que eu reitere uma **informação MUITO IMPORTANTE:** as bancas NÃO avisam que o pó da Penicilina Cristalina constitui um volume a ser considerado durante o cálculo e esse é um conhecimento que você deve ter!

**ALERTA PEGADINHA DE PROVA:** Além disso, dentre as alternativas, normalmente aparece alguma cujo resultado seja exatamente aquele a que o candidato desavisado chegará, desconsiderando o volume sólido já contido no frasco-ampola.

**Veja um exemplo típico:**

UFF (2018) Para administrar 3.500.000 UI de penicilina cristalina, o enfermeiro deverá aspirar de um frasco de 5.000.000 UI, que foi diluído em 8 ml de água destilada, o volume, em mililitros, de:

5 000 000 UI com 2ml de pó + 8 ml de AD, totalizam 10ml. Dessa forma,

5 000 000 UI estão para 10ml assim como

3 500 000 UI estão para x

$$5\ 000\ 000\ x = 35\ 000\ 000 \quad \dots \quad x = 35\ 000\ 000 / 5\ 000\ 000 \quad \dots \quad x = 7\text{ml}$$

As opções eram:

- A) 4,5.
- B) 5,6.
- C) 6.
- D) 7.
- E) 8,5.

Observe que o candidato desavisado calcularia da seguinte forma:

5 000 000 UI estão para 8 ml assim como

3 500 000 UI estão para x

$$5\,000\,000 \times x = 35\,000\,000 \quad \dots \quad x = 28\,000\,000 / 5\,000\,000$$

$$\dots \quad x = 5,6\text{ml}$$

Exatamente o valor descrito na opção B.

**Você não pode cair nesse tipo de pegadinha!**

**PRIUS**  
online 4.0

# CÁLCULO DA INSULINA

Outro cálculo muito prevalente em provas de concursos e residências é o da Insulina.

Há três tipos principais de insulina:

**Cristalina**, com aspecto límpido e ação média-rápida;

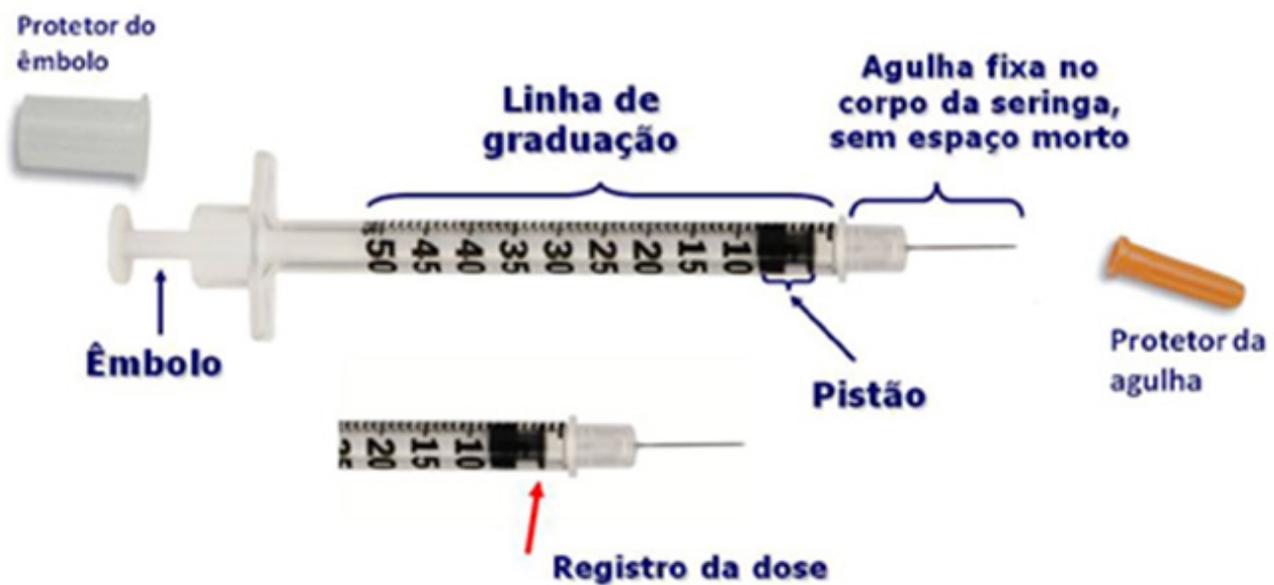
**NPH**, com aspecto leitoso e ação mais lenta e

**Glargina**, com aspecto incolor e ação contínua



A unidade de medida utilizada nas prescrições de Insulina é Unidades Internacionais (UI). Cabe destacar que existe a disponibilidade de frascos de insulina e seringas já graduados em 100UI/ml.

## Seringa



No caso de se dispor de frasco e seringas graduadas, não há a necessidade de aplicação fórmulas para cumprimento da prescrição. Confira seguinte exemplo: Se a prescrição médica é de 15UI, o frasco tem o rótulo indicando 100UI/ml e a seringa é graduada em UI, basta que o enfermeiro aspire uma quantidade de insulina suficiente para atingir a demarcação de 15UI.

No entanto, sempre que o frasco não possuir esse tipo de rotulagem ou a seringa não dispuser de graduação em UI, será preciso aplicar a fórmula da Insulina:

**F – S**      Onde:  
**P – X**      F= frasco; S= seringa; P= prescrição e X= volume a ser aspirado para cumprir a prescrição.

Um macete para gravar a ordem a ser preenchida pelo famoso

**“(F) FUI (S) SALVO (P) PELO X”.**

Neste caso, deve-se usar seringas hipodérmicas de 1ml, 3ml ou 5ml. Outro detalhe **MUITO IMPORTANTE** é que, independente da capacidade da seringa, o valor a

ser utilizado na fórmula na parte da seringa SEMPRE será 1.



Suponha que a prescrição tenha sido de 15UI e que se disponha de frascos com 100UI/ml e seringas de 5ml.

O cálculo seria o seguinte:

$$\begin{array}{r} \mathbf{F - S} \\ \mathbf{P - X} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \mathbf{100 - 1} \\ \mathbf{15 - X} \end{array}$$

$$100x = 15 \quad \dots \quad x = 15/100 \quad \dots \quad x = 0,15\text{ml}$$

**CURIOSIDADE:** Você sabia que no caso de uma prescrição de administração simultânea de insulina regular e NPH, há uma ordem correta para aspirar as duas? Então se liga nesse detalhe importantíssimo e saia na frente da concorrência:

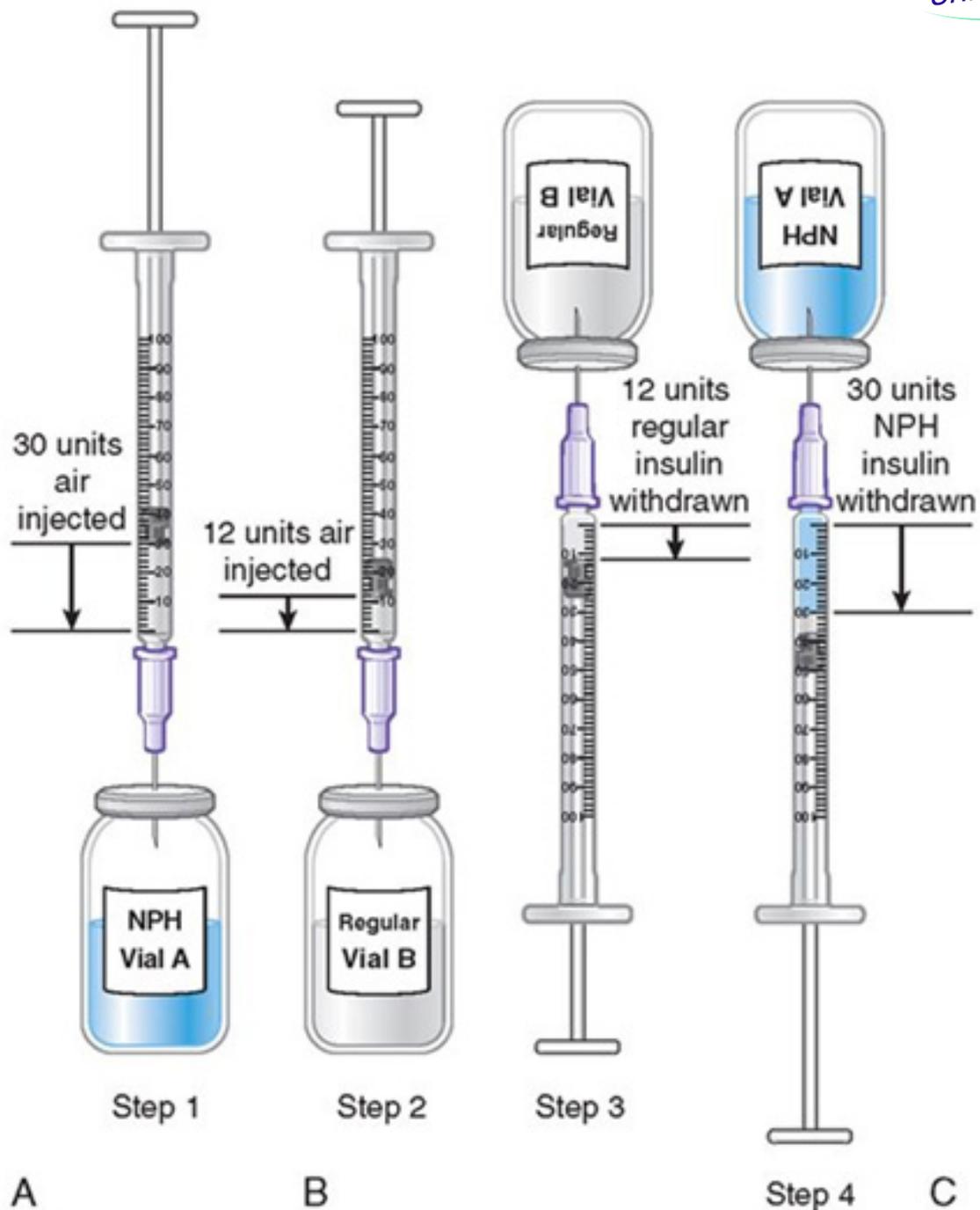
Em caso de combinação de insulina NPH com insulina Regular, aspirar antes a insulina de ação curta (regular) para que o frasco não se contamine com a insulina de ação intermediária (NPH). O objetivo é diminuir a possibilidade de entrada de insulina NPH no frasco de insulina regular, alterando a capacidade de ação rápida dessa insulina na próxima aplicação.

Um exemplo seria a prescrição de administração de 12UI de insulina regular e 30UI de insulina NPH. Para cumpri-la, o enfermeiro deverá aspirar 30UI de AR e injetar no frasco de insulina NPH, retirando a agulha do frasco sem aspirar a solução.

Em seguida, aspirar 12UI de AR e injetar no frasco de insulina regular, virar o frasco e, então, aspirar a dose de 12UI da solução cristalina, retornando o frasco para a posição inicial e retirando a agulha do frasco, tomando o cuidado de manter a quantidade de insulina aspirada na seringa.

Finalmente, virar o frasco de insulina NPH e aspirar 30UI da insulina de ação lenta, desvirando o frasco e retirando dele a agulha.

A soma das duas soluções contidas dentro da seringa deve corresponder ao total de UI das duas doses prescritas.



PARA ANOTAR: As seringas de 100 UI são graduadas de 2 em 2 unidades, ou seja, cada traço (linha) corresponde a 2 unidades. Isso significa que cada traço da seringa de 100 UI equivale a duas doses (2 UI) de insulina.

**PRIUS**  
online 4.0

# CÁLCULO DE SOLUTOS EXPRESSOS EM %

Outro aspecto muito importante a ser dominado pelos enfermeiros é a compreensão da quantidade de solutos presente nas soluções com base nas porcentagens descritas nos rótulos em %, que significam, simplesmente, a quantidade de soluto em g/100ml.

### Exemplos:

**Solução Fisiológica a 0,9% =  
0,9g de NaCl/100ml.**

Vamos juntos calcular quantos g de NaCl há num frasco de 500ml de SF a 0,9%:

0,9g estão para 100ml assim como xg está para 500ml

$$100x = 450 \quad \dots \quad x = 450/100$$

$$\dots \quad x = 4,5\text{g de NaCl}$$



**Solução Glicosada a 5% = 5g de glicose/100ml;**

Vamos juntos calcular quantos g de glicose há num frasco de 500ml de SG a 5%:

5g estão para 100ml assim como xg está para 500ml

$$100x = 2500 \quad \dots \quad x = 2500/100$$

$$\dots \quad x = 25g \text{ de glicose}$$



**Solução Glicosada a 10% = 10g de glicose/100ml.**

Vamos juntos calcular quantos g de glicose há num frasco de 500ml de SG a 10%:

10g estão para 100ml assim como xg está para 500ml

$$100x = 5000 \quad \dots \quad x = 5000/100 \quad \dots$$

$$x = 50g \text{ de glicose}$$



O mesmo raciocínio vale para qualquer solução cuja apresentação de concentração se dê em % : sempre g/100ml.

**PRIUS**  
online 4.0

# TRANSFORMAÇÃO DE SOLUÇÕES

Agora, falaremos sobre um dos cálculos mais temidos pelos candidatos: a Transformação de Soluções. Ela é necessária sempre que não houver disponibilidade de soluções com a concentração exata prescrita para o paciente, mas sim, uma apresentação menos e outra mais concentrada.



Para identificar a quantidade ideal que se deve utilizar de cada uma para a associação exata, pode-se aplicar a seguinte fórmula:

$$C.V = C1.V1 + C2.V2$$

Onde:

C = concentração prescrita;

V = volume prescrito;

C1 = menor concentração disponível;

V1 = volume da menor concentração disponível;

C2 = maior concentração disponível e

V2 = volume da maior concentração disponível.

Sabendo-se sempre que  $V2 = V - V1$ .



Assim, vamos treinar a fórmula com o seguinte exemplo:

Foram prescritos 500ml de Solução Glicosada a 10%.  
Na unidade, há a disponibilidade de frascos de 500ml Solução Glicosada a 5% e ampolas com 20ml de glicose a 50%.

**$C.V = C1.V1 + C2.V2$ , onde  $V2 = V - V1$ .**

$$500 \cdot 10 = 5 \cdot V1 + 50 \cdot (500 - V1)$$

$$5000 = 5 V1 + 25000 - 50 V1$$

$$50 V1 - 5 V1 = 25000 - 5000$$

$$45 V1 = 20000$$

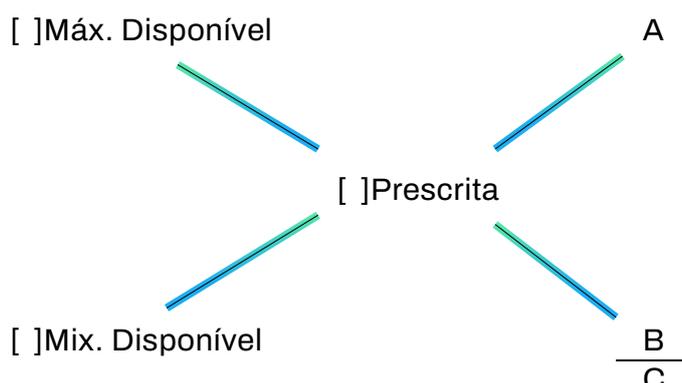
$$V1 = 20000/45$$

$$V1 = 444,44 \text{ ml de SG } 5\%$$

$$V2 = 500 - 444,44$$

$$V2 = 55,55 \text{ ml de SG } 50\%$$

Ou, simplificando, você pode aplicar a **ARANHA** do **PRIUS!!!**



Onde:

$$A = [ ] \text{ Mín. Disponível} - [ ] \text{ Prescrita}$$

$$B = [ ] \text{ Máx. Disponível} - [ ] \text{ Prescrita}$$

$$C = A + B$$

$$D = \text{Volume Prescrito}$$

$$D \times A = \text{Volume a ser usado da solução com a } [ ] \text{ Máxima disponível}$$

$$D \times B = \text{Volume a ser usado da solução com a } [ ] \text{ Mínima disponível}$$

**PRIUS**  
online 4.0

**MCG/KG/MIN**



Outro tipo de cálculo que costuma causar muita confusão são aquelas necessárias para encontrar a dose ideal em mcg/kg/min para um determinado paciente de acordo com seu peso e a vazão descrita na questão. A fórmula utilizada é a seguinte:

$$\text{Dose} = \frac{\text{Concentração da solução (mcg/ml)} \times \text{Velocidade da infusão (ml/h)}}{\text{Peso (Kg)} \times 60}$$



**Vamos treinar com uma questão de altíssimo nível da UFRJ:**

Calcule a dosagem de dobutamina para um recém-nascido pesando 1750g, com diagnóstico médico de hipoplasia de ventrículo esquerdo, de acordo com a seguinte prescrição: 1,0 ml de dobutamina (12,5mg/ml) + 3,8 ml de soro fisiológico 0,9% com velocidade de infusão de 0,2 ml/h em 24h.

Antes de aplicar a fórmula, é preciso calcular a concentração da solução prescrita. Para isso, será

preciso determinar o valor do volume final, somando-se 3,8ml de SF com 1ml de dobutamina, com 12,5mg/ml.

$3,8 + 1 = 4,8$ ml com 12,5mg de dobutamina, no total.

O próximo passo é determinar a concentração de dobutamina/ml, assim:

4,8ml está para 12,5mg de dobutamina assim como

1ml está para Xmg de dobutamina

$$4,8x = 12,5 \quad \dots \quad x = 12,5/4,8 \quad \dots \quad x = 2,6041 \approx$$

2,6mg/ml

No entanto, a fórmula pede que essa concentração esteja em mcg/ml. Sabendo que 1mg equivale a 1000mcg, basta multiplicar 2,6 por mil:

$$2,6 \cdot 1000 = 2600\text{mcg/ml}$$

Agora é só jogar os dados na fórmula e calcular:

$$\text{Dose} = \frac{\text{Concentração da solução(mcg/ml)} \times \text{Velocidade da infusão(ml/h)}}{\text{Peso(Kg)} \times 60}$$

$$2600 \cdot 0,2 / 1,75 \cdot 60 \quad \dots \quad 520 / 105 \quad \dots \quad 4,95 \approx$$

5mcg/kg/min

As alternativas para essa questão eram:

- A) 5mcg/Kg/min
- B) 10mcg/Kg/min
- C) 15mcg/Kg/min
- D) 20mcg/Kg/min
- E) 25mcg/Kg/min

Agora, e se, no entanto, em vez da dose em **mcg/kg/min**, a banca pede a vazão em **ml/h**, é só você aplicar a seguinte fórmula:

$$\text{Vazão (ml/h)} = \frac{\text{mcg/kg/min} \times \text{Peso (kg)}}{\text{mg/ml} \times 16,7}$$

**Agora eu gostaria que você percebesse o quanto esse estudo está afastando você da média e diferenciando você com competências teóricas e práticas!**

**PRIUS**  
online 4.0

# CÁLCULO DE SOLUÇÕES DE PERMAGANATO

Um tipo de cálculo menos comum nas provas é o do Permanganato de Potássio ( $KMnO_4$ ) e, justamente por isso, nós não o deixaremos de lado, pois **ele pode ser a diferença para alavancar a sua nota e afastar você da maioria.**



Esse medicamento possui a apresentação em comprimidos a serem diluídos em água e administrados topicamente em diversos casos de patologias cutâneas.



**A prescrição do permanganato virá descrita em gramas/ml.**

Por exemplo: 1 :20 000 , ou seja, para cumprir essa prescrição, será preciso diluir 1g para 20 000ml. Como a realidade não permite que a gente dilua um único comprimido em 20 litros de água, precisaremos converter esse dado para o número de litros necessários para banhar o paciente, por exemplo, 1 litro, utilizando comprimidos de 100mg:

Sabendo que 1g = 1000mg e que 1 litro = 1000ml

1000mg está para 20 000ml assim como

xmg está para 1000ml

$20\ 000x = 1\ 000\ 000 \dots x = 1\ 000\ 000 / 20\ 000 \dots$

$x = 50\text{mg}$

Ou seja, se o comprimido possui 100mg e eu preciso de 50mg, utilizarei meio comprimido, diluindo-o em 1 litro de água.

**PRIUS**  
online 4.0

# CÁLCULO DE HEPARINA

Para finalizarmos todo conteúdo possível de ser cobrado na sua prova, falaremos do cálculo da heparina. Para isso, basta aplicar a regra de três simples, articulando o valor da concentração descrito no rótulo do anticoagulante, com a prescrição médica.



Por exemplo: O paciente tem uma prescrição de 12 500UI de heparina e na unidade, há frascos de heparina com 25 000UI/5ml. Para cumprir a prescrição será preciso aspirar: 25 000 UI está para 5ml assim como 12 500 UI está para x

$$25\ 000x = 62\ 500 \quad \dots \quad x = 62\ 500 / 25\ 000 \quad \dots \quad x = 2,5\text{ml}$$

**PRIUS**  
online 4.0

# QUESTÕES

1- (OMNI – 2021) Para uma criança em hipoglicemia, o médico prescreveu 4,2 mL de glicose de uma ampola de glicose 50%/20 mL. Qual a dosagem de glicose prescrita?

- A 2000 mg.
- B 2100 mg.
- C 2150 mg.
- D 2250 mg.

2- (UNIFIL – 2021) Diante de uma prescrição médica com 250ml de uma solução, para correr em 4 horas, assinale a alternativa que apresenta o gotejamento aproximado que a solução deverá ser instalada.

- A 10 gotas por minuto
- B 21 gotas por minuto
- C 42 gotas por minuto
- D 63 gotas por minuto

3- (UNIFIL – 2021) Utilizando-se o frasco de 5.000.000U de penicilina cristalina, após diluição do frasco com 8ml de água destilada, assinale a alternativa que apresenta o volume que deverá ser administrado para seguir uma prescrição de 4.000.000U.

- A 4,8ml
- B 6,4ml
- C 8ml
- D 12ml

4- (OMNI – 2021) 10 mg de dexametasona foram diluídas em 50 mL de soro fisiológico. Dessa solução, a prescrição médica é de infusão de, apenas, 32 mL. Qual dosagem de dexametasona o paciente receberá?

- A 0,8 mg.
- B 4,5 mg.
- C 6,4 mg.
- D 32 mg.

5- (IMPARH – 2021) Carlos, 32 anos, tinha em sua prescrição Penicilina Cristalina 2.000.000UI EV, de 4 em 4 horas. Há na unidade apenas FA de 5.000.000UI. Quantos mililitros devem ser administrados no paciente, se foi utilizado 8 ml para diluição?

- A 3,2 ml.
- B 4 ml.
- C 3,5 ml.
- D 4,2 ml.

6- (UNIOESTE – 2021) Está prescrito, para um paciente, 1500mg de Cefalotina. A farmácia dispensa ao paciente dois frascos de 1g de Cefalotina. O membro da equipe de enfermagem responsável por administrar a+ medicação no paciente diluiu os dois frascos de Cefalotina em 10 mL. Quantos mL serão administrados no paciente?

- A 2,5 ml.
- B 7,5 ml.
- C 10 ml.
- D 3 ml.

7-(MS CONCURSOS – 2021) Você trabalha no setor de clínica cirúrgica, prepara-se para administrar a seguinte prescrição: 30mg de dipirona EV. O paciente perdeu o acesso venoso e está difícil puncionar um novo. Ao comunicar o médico, o mesmo modifica via de administração para VO, na prescrição. Na instituição, está disponível, somente frasco em gotas com 15mg/mL. Sendo assim, quantas gotas serão necessárias?

- A 120
- B 100
- C 60
- D 40

8- (MS CONCURSO – 2021) Ao preparar a seguinte prescrição: SG 15% 500 ml + SG 50% 40 ml + KCl 10% 10 ml, na vazão de 40 gts/min e levá-la para ser administrada, o seu paciente ansioso, pergunta quanto tempo levará para finalizar esse soro, pois já está de alta, e quer muito ir para casa, você prontamente calcula o tempo e o informa que levará exatamente:

- A 5 horas e 30 minutos.
- B 5 horas e 15 minutos.
- C 4 horas e 35 minutos.
- D 4 horas e 05 minutos.

9- (FUNDATEC -2021) Assinale a alternativa correta relacionada à dosagem a ser administrada, conforme a seguinte prescrição:

Tramadol 60 mg com apresentação em ampola de 3 ml (25 mg/ml).

- A 3,00 ml.
- B 6,4 ml.
- C 2,4 ml.
- D 2,0 ml.

10- (FUNDATEC – 2021) Para administrar 500 ml de soro glicosado a 5% em 12 horas, considerando o arredondamento padrão, o cálculo do gotejamento deverá ser de:

- A 10 gotas/min.
- B 14gotas/min.
- C 13 gotas/min.
- D 12 gotas/min.

11- UNIRIO (2017) Foi prescrito preparar 500 ml de  $\text{KMnO}_4$  a 1:10.000, usando comprimidos de  $\text{KMnO}_4$  de 50 mg. Será necessário utilizar \_\_\_\_\_ comprimido(s) de  $\text{KMnO}_4$  de 50 mg para preparar a solução prescrita. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- A 0,5
- B 2
- C 1,5
- D 3
- E 1

12- Prefeitura de Bombinhas - SC - 2021 Para administrar um soro fisiológico 0,9% de 500 mL em 6 horas a um paciente usando equipo de macro gotas, quantas gotas serão administradas por minuto, aproximadamente?

- A 23 gotas por minuto
- B 28 gotas por minuto
- C 35 gotas por minuto
- D 42 gotas por minuto

13- (PS Concursos – 2021) O cálculo de gotejamento da medicação é um dos pontos fundamentais para garantir a correta dose ao paciente conforme a medicação prescrita pelo médico. Esse processo pode viabilizar a efetividade ou causar danos ao paciente. Sabendo dessa complexidade, é essencial calcular adequadamente o gotejamento dos medicamentos administrados e escolher o equipo ideal para cada tipo de tratamento, além de acompanhar a resposta do paciente. Dessa forma, o enfermeiro terá certeza de que o medicamento está sendo administrado na velocidade preconizada pela prescrição médica, e qualquer anormalidade será imediatamente relatada ao profissional responsável. Conhecendo os equipos mais utilizados no ambiente hospitalar, o enfermeiro deve saber também que a versão macro gotas equivale a \_\_\_\_, enquanto o tipo micro gotas equivale a \_\_\_\_\_. Complete as colunas com a alternativa CORRETA:

- A) 30 gotas por/ml; 80 gotas/ml
- B) 10 gotas/ml; 40 gotas/ml
- C) 20 gotas/ml; 60 gotas/ml
- D) 40 gotas/ml; 80 gotas/ml
- E) Nenhuma das alternativas anteriores.

14- (Prefeitura de Balneário Camboriú – 2021) Um paciente precisa receber Cefazolina 400 mg a cada horário, porém na unidade só existem frascos de 500 mg com 5 ml.

Tendo em vista que foi prescrita essa medicação a cada 8 horas, quantos ml ele irá receber em cada horário e ao final do dia, somando-se todas as doses, respectivamente?

- A- 2 ml e 4 ml
- B- 3 ml e 6 ml
- C- 4 ml e 8 ml
- D- 4 ml e 12ml
- E- 5 ml e 10ml

15- (Alternative Concursos – 2021) O profissional de enfermagem deve ter habilidade na realização de cálculos e na mensuração das doses com exatidão para prevenção de erros de administração de medicamentos. Considerando seu conhecimento sobre cálculos, responda: quantas gotas e micro gotas por minuto são necessárias, aproximadamente, para correr uma solução glicofisiológica de 500ml em 06 horas?

- A) 32 gotas e 96 micro gotas
- B) 46 gotas e 138 micro gotas
- C) 30 gotas e 96 micro gotas
- D) 28 gotas e 84 micro gotas
- E) 46 gotas e 198 micro gotas

16- CETREDE - 2021 - Prefeitura de Frecheirinha - CE Foi prescrito a um paciente Cloridrato de Metoclopramida 1 mg VO. A unidade possui apenas frasco de 4 mg/ml. Quantas gotas serão administradas para atender à prescrição médica? Marque a alternativa CORRETA:

- A 15 gotas
- B 8 gotas
- C 5 gotas
- D 2 gotas
- E 10 gotas

17- (IBADE – 2021) VIVA COMUNIDADE-VIVA RIO  
Paciente J. H. C encontra-se internado em observação na unidade de pronto atendimento (UPA) aguardando transferência para uma unidade hospitalar. Foi prescrito a este paciente decadron 12mg, via endovenosa, porém, na farmácia da unidade só há disponível frasco de decadron 4mg/mL de 2,5mL. Após a realização do cálculo de medicamento pelo técnico de enfermagem o volume em ml que deverá ser administrado para atender corretamente a prescrição será de:

- A 3,0 ml
- B 2,0 mL
- C 1,5 mL
- D 3,5 mL
- E 4,5 mL

18- (FADESP - 2020) A insulina é um hormônio usado com a finalidade de reduzir o nível de glicose no sangue. Sobre a administração desse medicamento é correto afirmar que

- A Há 100 unidades de insulina em cada 10ml de solução.
- B A via de administração é somente subcutânea.
- C Seringas com capacidade de 100 unidades são graduadas de uma em uma unidade.
- D Há 100 unidades de insulina em cada 1ml de solução.

19- (FUNDATEC - 2020) Consta na prescrição médica administrar 30 UI de insulina NPH, e na Unidade Básica de Saúde há somente seringas de 3 ml. Quantos ml se devem aspirar para cumprir com a prescrição médica?

- A 0,3 ml.
- B 0,33 ml.
- C 1 ml.
- D 1,5 ml.
- E 3 ml.

20- (Prefeitura de Itambaracá – 2020) Utilizando-se o frasco de 5.000.000U de penicilina cristalina, após diluição do frasco com 8ml de água destilada, assinale a alternativa que apresenta o volume que deverá ser administrado para seguir uma prescrição de 4.000.000U.

- A 4,8mL.
- B 6,4mL.
- C 8mL.
- D 12mL.

21- (IDCAP – 2020) O cálculo gotejamento de infusões é um dos procedimentos mais comuns na prática profissional e de extrema importância para que as soluções sejam infundidas em velocidade adequada. Calcule o gotejamento de uma solução com volume de 270 ml e que deve ser infundida em 90 minutos.

- A 60 ml/min.
- B 60 gotas/min.
- C 25 ml/min.
- D 3 gotas/min.
- E 27 gotas/min.

22- (IDIB - 2020) Foi registrada a prescrição médica com 20 UI de insulina NPH rotulado 100 UI/ml. Você dispõe de seringas de insulina graduada 100 UI/ml e de seringas hipodérmicas de 3 ml. Qual quantitativo se deve aspirar nas duas opções de seringa, respectivamente?

- A 20 UI e 0,2 ml.
- B 2 UI e 2 ml.
- C 20 UI e 2 ml.
- D 2 UI e 0,2 ml.

23- (MS CONCURSOS – 2020) Calcule quanto tempo em minutos, que a seguinte prescrição levará para infundir totalmente: Cetriaxone 1g diluído em 50 mL, EV, agora, a 25 gotas/min.:

- A 55.
- B 40.
- C 36.
- D 28.

24- (MS CONCURSOS – 2020) Para realizar a seguinte prescrição: Tazobactam 850 mg, EV, de 12/12H. Disponível na farmácia: Tazobactam 2,5g para diluir em SF 0,9% 50mL. Quantos mL serão administrados para atender corretamente a prescrição?

- A 32.
- B 23.
- C 17.
- D 08.

25- (Instituto UniFil – 2020) Considere a prescrição de 1000ml de soro glicofisiológico a 5%, mas a Unidade de Saúde possui apenas soro fisiológico 0,9% de 1000ml e ampola de glicose de 50% de 10 ml. Considerando essa situação, para a diluição será (ão) necessário(s):

- A 1 ampola de glicose 50%.
- B 5 ampolas de glicose 50%.
- C 10 ampolas de glicose 50%.
- D 20 ampolas de glicose 50%.

26- (IPEFAE – 2020) Uma ampola de vitamina C 500mg/5mL foi diluída em 245 mL de soro glicosado 5%. Desta solução, o paciente recebeu apenas 80 mL. Qual a dosagem de Vitamina C infundida no paciente?

- A 80 mg.
- B 120 mg.
- C 160 mg.
- D 180 mg.

27- (MS CONCURSOS - 2020) Em seu plantão, no pronto atendimento, você foi atender a um paciente que tinha a seguinte prescrição médica: SG 5% de 150mL para infundir em 40 minutos. Para atender corretamente essa prescrição tal solução deve infundir a quantas gotas/minutos?

- A 28.
- B 35.
- C 66.
- D 75.

28- (CESPE / CEBRASPE – 2020) Um médico prescreveu a um paciente 150 mg de amicacina. Ao checar a disponibilidade do medicamento na enfermaria, o técnico de enfermagem constatou que existiam apenas ampolas com 500 mg/2 mL desse fármaco.

Nesse caso, deve-se proceder ao cálculo para obter a quantidade correta a ser administrada àquele paciente. Essa quantidade corresponderá a:

- A) 0,3 mL.
- B) 0,6 mL.
- C) 1,0 mL.
- D) 1,6 mL.
- E) 3,3 mL.

29 (IBADE – 2020) Paciente M. L de 28 anos deu entrada em uma unidade de pronto atendimento devido ao quadro de hipotensão e êmese. Após passar pela consulta médica, aguarda ser puncionado para administração de hidratação venosa. Foi prescrito pelo médico 540ml de S.F 0,9% para correr em 4 horas. O volume de gotas por minuto que deverá ser administrado pelo enfermeiro no paciente para que a solução seja infundida de acordo com a prescrição médica (PM) é de:

- A) 45gts/min.
- B) 135gts/min.
- C) 120gts/min.
- D) 85gts/min.
- E) 40gts/min.

30- (AV MOREIRA – 2020) Carlos é enfermeiro e recebeu as prescrições de um médico para administrar um medicamento analgésico X em quatro pacientes diferentes (A, B, C e D). Este medicamento vem no estado líquido em um frasco de 50 mL, com a seguinte informação “analgésico X 2,5 mg/mL” e para sua administração é diluído em soro e aplicado intravenoso. Abaixo está a prescrição, feita pelo médico responsável, para cada paciente.

Paciente - Idade/doença - Prescrição.

Paciente A 12 anos/dor de cabeça 20 mg de analgésico X;

Paciente B 18 anos/Dor de dente 15 mg de analgésico X;

Paciente C 29 anos/dor no joelho esquerdo 65 mg de analgésico X;

Paciente D 42 anos/dor nas costas 100 mg de analgésico X.

**Com base nessas informações, julgue os itens abaixo marcando verdadeiro (V) ou falso (F).**

Carlos deverá administrar 10 mL do analgésico X para o paciente A.

Carlos deverá administrar 6 mL do analgésico X para o paciente B.

Carlos deve administrar exatamente metade de um frasco do analgésico X para o paciente C.

( ) Carlos deverá administrar para o paciente D o quántuplo da dose administrada ao paciente A, ou seja, 40 mL do analgésico X.

( ) Para administrar a medicação aos quatro pacientes, Carlos necessita de 3 frascos do analgésico X, ao menos, já que juntos os pacientes receberão mais que 100 mL do medicamento.

Assinale a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência CORRETA:

- A V – F – F – V – F.
- B F – V – F – V – F.
- C F – F – V – V – F.
- D V – V – V – F – V.
- E F – V – V – V – V.

31- (VUNESP – 2020) A prescrição médica é amoxicilina em suspensão por via oral, devendo ser administrada 380 mg de 12/12h. O frasco do medicamento possui uma apresentação de 250 mg/5 ml.

Quantos ml devem ser administrados em cada dose?

- A 5,6 ml.
- B 7,6 ml.
- C 8,0 ml.
- D 6,5 ml.
- E 6,4 ml.

32-(UNIRIO - 2020) Na Unidade de Terapia intensiva há um paciente com quadro de choque cardiogênico. Para reversão do quadro, foi prescrito dobutamina 5 Mcg/kg/min em infusão contínua, em veia profunda.

Sabendo-se que o referido paciente pesa 60kg e que, para o preparo da solução, foram utilizadas 20ml de dobutamina, (tendo cada ampola 250mg/20ml) e 230ml de soro glicosado a 5%, a enfermeira deverá ajustar a velocidade de infusão desse dripping de dobutamina em:

- A 25ml/h.
- B 31ml/h.
- C 15ml/h.
- D 18ml/h.
- E 20ml/h.

33- (USP -2020) Durante um atendimento, o médico prescreveu ao paciente uma dose de ataque de fenitoína de 1250 mg. Na unidade, há disponível ampolas de 5 mL de fenitoína a 5%. Para administrar a dose prescrita, quantas ampolas devem ser preparadas?

- A 2,5.
- B 3.
- C 5.
- D 10.
- E 25.

34- (UNIRIO 2020) A transformação de soluções é uma atividade do enfermeiro e de grande responsabilidade quando se trata de manipulação de soluções parenterais. Para uma criança, em unidade de terapia intensiva pediátrica, foi prescrito pelo médico: Soro glicosado 10% - 500 ml.

Sabendo-se que no setor tem disponível: soro glicosado 5% (500ml) e ampolas de 10 ml de glicose 50%, calcule que volumes (ml), respectivamente de glicose a 10% e glicose a 5%, o enfermeiro utilizará para preparar a prescrição médica.

- A 100 ml e 400 ml.
- B 10 ml e 490 ml.
- C 55,5 ml e 444,5 ml.
- D 220 ml e 230 ml.
- E 250 ml de cada

35- (EBSERH/2014) Foi prescrito a uma criança de 10 anos 1,0 grama de novalgina gotas por Via Oral. Havendo disponível Novalgina gotas 500mg/ml, quantas gotas devem ser administradas na criança?

- A 25 gotas.
- B 40 gotas.
- C 30 gotas.
- D 45 gotas.
- E 35 gotas.

36- (AOCP/2015) Um paciente, internado na clínica cirúrgica, recebe prescrição de 40 gotas de dipirona por via oral. Sabendo-se que na unidade tem-se disponível frascos de 500mg/ml, quantos gramas do analgésico o paciente irá receber?

- A 600mg
- B 500mg
- C 1 grama
- D 2 gramas
- E 2,5 gramas

37- Mila deverá receber 60mg de cefalexina gotas a cada 6 horas. Sabendo-se que a concentração disponível é de 100mg/ml. Quantas gotas Mila receberá em cada horário?

- A 0,6ml
- B 6gts
- C 12gts
- D 60gts

38-(IDEST/2014) A enfermeira recebe uma prescrição médica onde está solicitando a administração de 150mg de ampicilina. Na unidade tem frascos com 1g que deve ser diluído em 10ml de água destilada. Após a diluição, quanto deve ser aspirado?

- A 2ml
- B 1,5ml
- C 1ml
- D 0,5ml
- E 2,5ml

39- Você tem uma prescrição médica de 0,25 mg de digoxina IV. A ampola que a farmácia enviou diz 0,125mg (=1cc). Quantos frascos você vai aspirar?

- A 1,0
- B 1,5
- C 2,0
- D 3,0
- E 3,5

40-Durante uma convulsão de um recém-nascido de 1.500g, foi prescrito pelo neonatologista, uma dose de ataque de Fenobarbital de 20mg/Kg. Sabendo-se que a ampola de Fenobarbital da Unidade possui apresentação de 200mg/2ml, quantos ml o enfermeiro deve fazer?

- A 0,6
- B 0,3
- C 1,3
- D 0,1

41- (FUMUSA/2014) Juliana tem 6 anos e necessitará de tratamento com azitromicina (frascos contendo 200mg/5ml e de 15ml após a reconstituição) por 5 dias. Foi prescrita uma dose diária de 230mg a ser administrada após o almoço. O técnico de enfermagem deverá fornecer \_\_\_\_\_ de azitromicina para todo o tratamento e orientar a mãe para administrar \_\_\_\_\_ ao dia, conforme prescrição médica. Complete as lacunas a seguir e assinale a alternativa correta:

- A 3 frascos - 6,25ml
- B 1 frasco - 3ml
- C 2 frascos - 5,75ml
- D 4 frascos - 7ml

42- Foi prescrito Gentamicina para a menor Marina. Sabendo-se que a dose indicada é de 7,5mg/kg/dia, em três tomadas diárias e que Marina pesa 6 kg, calcule a dose a ser administrada em cada horário. A apresentação disponível no serviço é 10mg/ml.

- A 15mg/1,5ml
- B 45mg/4,5ml
- C 15mg/4,5ml
- D 7,5mg/1ml

43- O médico pediatra do Pronto Socorro prescreveu para uma criança amoxicilina 325mg, de 8/8 horas por, 10 dias. Você tem disponível frasco de 250mg/5ml de 150ml após a reconstituição. A dosagem total por dia (em ml) e a quantidade de frascos que deverão ser fornecidos a mãe são, respectivamente:

- A 19,5 ml e 2 frascos.
- B 21,0 ml e 2 frascos.
- C 15,0 ml e 1 frasco.
- D 16,0 ml e 1 frasco.

44- (PMERJ/2010) Numa enfermaria da Clínica Medica do HCPM, o medico prescreveu para o Sr. Ademir 150mg de Amicacina via endovenosa, de 8/8 horas, durante 10 dias. No setor, a enfermeira Valeria dispõe de ampolas de 500mg/2ml. Supondo que o Sr. Ademir fara o tratamento completo dessa prescrição durante sua internação e que a enfermeira Valeria desprezara o conteúdo que restar de cada ampola utilizada, responda: Qual será o volume total desprezado, em número de ampolas, pela enfermeira Valeria após o término do tratamento do Sr. Ademir?

- A 42.
- B 21.
- C 18.
- D 09.

45- (HU-UFES/2014) Para homem, 32 anos [...] prescrito pelo médico uma dose de ataque de Fenitoína de 1250mg. Na instituição existe ampola de Fenitoína de 5% com 5ml. Quantas ampolas são necessárias para administrar essa droga?

- A 1
- B 2
- C 2,5
- D 4
- E 5

46- IBFC/2016) Foi prescrito para um paciente Dexametasona 6 mg, via endovenosa, de 6/6 horas. Na Seção de Farmácia tem disponível Dexametasona a 0,4%, em ampola com 2 mL. O Enfermeiro realizou o cálculo para administração do medicamento e deverá ser aspirado \_\_\_\_\_ de Dexametasona a 0,4% da dose prescrita. Preencha a lacuna e a seguir assinale a alternativa correta.

- A 6,0 mL
- B 1,8 mL
- C 10,0 mL
- D 4,0 mL
- E 1,5 mL

47- (HU-UFMT/2014) Médico prescreveu para criança internada na pediatria: Metronidazol 125mg EV a cada 8h. Na instituição, há disponível Metronidazol 0,5% com 100ml de solução injetável. Para execução da prescrição, quantos ml da droga serão necessários?

- A 5
- B 10
- C 12,5
- D 50
- E 25

48- (TRF/FCC) Paciente precisa receber 120mg de aminofilina (teofilina) diluída em 50ml de SG 5%. A enfermeira dispõe do medicamento em ampolas de 10ml a 2,4%. Para atender a dose prescrita, a enfermeira deverá administrar de aminofilina a 2,4%:

- A) 5ml;
- B) 10ml;
- C) 15ml;
- D) 24ml;
- E) 50ml.

49- (EBSERH/2015) A Penicilina Cristalina é um antibiótico largamente utilizado em unidades hospitalares, tem apresentações mais comuns com 5.000.000 UI e 10.000.000 UI. Diferente da maioria das medicações, no solvente da penicilina cristalina, deve-se considerar o volume do soluto, que no frasco de 10.000.000UI equivale a:

- A) 1 ml.
- B) 2 ml.
- C) 3 ml.
- D) 4 ml.
- E) 5 ml.

50- Um enfermeiro precisa atender a uma prescrição de 3.800.000UI de penicilina G potássica. Considerando que o frasco de 5.000.000 será diluído com 8ml de água destilada, qual o volume que deverá ser aspirado do frasco?

- A 7,6ml
- B 3,8ml
- C 6,8 ml
- D 6,0ml

51- (UNIRIO/2004) Para administrar uma droga vasoativa, a enfermeira fez o cálculo do gotejamento e encontrou o resultado de 5 mgts/min. Ao instalar esta medicação em bomba infusora, ela percebeu que o ajuste do volume de infusão era em ml/hora. Sendo assim, a enfermeira deverá programar a bomba para um volume de infusão igual a:

- A 5 ml/hora
- B 10 ml/hora
- C 15 ml/hora
- D 20 ml/hora

52- Para infundir 2500ml de soro fisiológico a 0,9%, de acordo com a prescrição médica, a enfermeira programou a bomba infusora para administrar 105ml por hora, o que corresponde, por minuto, ao seguinte número de gotas:

- A 17
- B 24
- C 35
- D 40

53- Em uma prescrição pede-se a administração de 140 ml de uma solução em um tempo de 45 min. Calcule o número de microgotas necessárias para administrar essa solução no tempo prescrito e assinale a alternativa correta.

- A 187 micro gotas/min
- B 62 micros gotas46 micros gotas/min
- C 6 micros gotas/min
- D

54- (IBFC/2016) O médico prescreveu para paciente TFD, 65 anos, leito 08 da Unidade de Clínica Cirúrgica 2.650.000UI de Penicilina Cristalina diluído em 200 mL de soro fisiológico 0,9% para correr 2 (duas horas), a cada 6 horas. A unidade dispõe de frasco-ampola de 5.000.000UI de Penicilina Cristalina. Para o preparo do medicamento, deverá aspirar \_\_\_\_\_ de diluente e colocar no frasco-ampola da Penicilina Cristalina para diluição. Após diluição, aspirar \_\_\_\_\_ do frasco-ampola e colocar no frasco de soro para administração da dose prescrita. O gotejamento do soro será de \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas.

- A) 10 mL, 5,3mL, 34gotas/minuto
- B) 6 mL, 2,7mL, 102gotas/minuto
- C) 8 mL, 5,3 mL, 34gotas/minuto
- D) 5mL, 2,7ml, 102gotas/minuto
- E) 10mL, 5mL, 11gotas/minuto

55-(IBFC 2016) Uma criança de 6 meses, internada na Unidade de Pediatria, tem a prescrição médica para administrar 500.000UI de Penicilina Cristalina diluída em 50 mL de soro fisiológico 0,9% via endovenosa, em 1 hora. O setor de farmácia possui frasco-ampola de 5.000.000UI. Considerando o preparo específico deste medicamento, o profissional de enfermagem deverá introduzir \_\_mL de diluente para diluição. Posteriormente, aspire \_\_mL do medicamento diluído para colocar no frasco de soro fisiológico 0,9%, conforme prescrição médica. O gotejamento do soro será de \_\_ microgotas/minuto.

Preencha a lacuna e, a seguir, assinale a alternativa correta.

- A 6; 2; 17
- B 10; 1; 17
- C 4; 0,5; 51
- D 8; 1; 51
- E 10; 0,5; 6

56- (IBFC/2016) Para um paciente internado em uma enfermaria de clínica médica, consta na prescrição: 2 litros de  $\text{KMnO}_4$  a 1:40.000, a partir de comprimidos de  $\text{KMnO}_4$  de 50mg. Precisa-se de \_\_\_\_\_ de  $\text{KMnO}_4$ , que corresponde a \_\_\_\_\_ de 50mg para preparar 2 litros na concentração de 1:40.000. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- A) 0,30g ou 300mg; 6 comprimidos
- B) 0,10g ou 100mg; 2 comprimidos
- C) 0,20g ou 200mg; 4 comprimidos
- D) 0,025g ou 25mg;  $\frac{1}{2}$  comprimidos
- E) 0,05g ou 50mg; 1 comprimido

57- (UNIMONTES/2014) Quantos gramas de glicose existem em 80ml de SG 5%?

- A) 400
- B) 4
- C) 80
- D) 6

58- (PMERJ/2010) O enfermeiro deve administrar 10 ml de uma solução de glicose a 30% em um recém-nascido, sendo que na Unidade Neonatal só estão disponíveis ampolas de 20 ml de glicose hipertônica a 50%. O volume de glicose a ser aspirado e de:

- A 10 ml.
- B 8 ml.
- C 6 ml.
- D 4 ml.

59- Para transformar 500 mL de soro glicosado (SG) 5% em 500 mL de SG 7% é necessário acrescentar ao frasco:

- A 10 mL de Glicose 50%.
- B 12,5 mL de Glicose 25%.
- C 15 mL de Glicose 25%.
- D 20 mL de Glicose 50%.
- E 35 mL de Glicose 25%.

60- (IBFC/2015) O Sr. Antônio da Silva está internado na enfermaria de Clínica Médica e foi prescrito um Soro Glicosado 8% de 500ml para correr em 8h. Temos na enfermaria SG 5% de 500ml e ampolas de glicose 50% - 10ml. Assinale a alternativa que contém a quantidade de ampolas de glicose que serão necessárias para transformar o SG de 5% para 8% e a quantidade de gotas por minuto que deverão ser prescritas.

- A) 30ml de glicose 30gts/min
- B) 60ml de glicose e 21gts/min
- C) 30ml de glicose e 21gts/min
- D) 60ml de glicose e 30gts/min

**PRIUS**  
online 4.0

**GABARITO**

- 1 B
- 2 B
- 3 C
- 4 C
- 5 B
- 6 B
- 7 D
- 8 C
- 9 C
- 10 C
- 11 E
- 12 B
- 13 C
- 14 D
- 15 D
- 16 C
- 17 A
- 18 D
- 19 A
- 20 C

- 21 B
- 22 A
- 23 B
- 24 C
- 25 C
- 26 C
- 27 D
- 28 B
- 29 A
- 30 B
- 31 B
- 32 D
- 33 C
- 34 C
- 35 B
- 36 C
- 37 C
- 38 B
- 39 C
- 40 B

- 41 C
- 42 A
- 43 A
- 44 B
- 45 A
- 46 E
- 47 D
- 48 A
- 49 D
- 50 B
- 51 B
- 52 C
- 53 A
- 54 C
- 55 D
- 56 E
- 57 B
- 58 C
- 59 D
- 60 C