



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA - PB**  
**Concurso Público - 2015**

**NÍVEL SUPERIOR**

**FARMACÊUTICO**

**EXAME GRAFOTÉCNICO**

**(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)**

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados [...] Art. 6º - CF/88

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:**

- 1 - Verifique se este caderno contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 2 - Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvida. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 3 - Verifique se os dados existentes na Folha de Resposta conferem com os dados do Cartão de Inscrição e da etiqueta afixada na sua carteira.
- 4 - Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 5 - **É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.**
- 6 - **Assine**, ao sair da sala, a **Lista de Presença** e entregue o seu Caderno de Prova e a Folha de Respostas, devidamente assinada, ao Fiscal de Sala.

# PORTUGUÊS

O texto a seguir extraído do é um trecho do romance “Vidas Secas” de Graciliano Ramos, relata um momento da longa viagem que os personagens empreenderam pelo sertão nordestino na tentativa de escapar da seca e da miséria. Leia-o e responda às questões de **01 a 05**.

“Na planície avermelhada, os juazeiros alargavam duas manchas verdes. Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra. A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da caatinga rala”.

## 1ª QUESTÃO

Reestruturando-se o terceiro período do texto, mantém-se o sentido original apenas em:

- a) Ainda que ordinariamente andassem pouco, a viagem progredira bem três léguas, pois haviam repousado bastante na areia do rio seco.
- b) Em virtude de andarem ordinariamente pouco e de haverem repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas.
- c) Porque haviam repousado bastante na areia do rio seco, ordinariamente andavam pouco, e a viagem progredira bem três léguas.
- d) A viagem progredira bem três léguas, uma vez que haviam repousado bastante na areia do rio seco, dado que ordinariamente andavam pouco.
- e) Havia repousado bastante na areia do rio seco: a viagem progredira bem três léguas porque ordinariamente andavam pouco.

## 2ª QUESTÃO

A regência verbal em destaque na frase: “A folhagem dos juazeiros **apareceu** longe, através dos galhos pelados da caatinga rala”, é a mesma do verbo destacado em:

- a) “Na planície avermelhada, os juazeiros **alargavam** duas manchas verdes”.
- b) “Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, **estavam** cansados e famintos”.
- c) “**Fazia** horas que procuravam uma sombra”.
- d) “Ordinariamente **andavam** pouco...”.
- e) “Fazia horas que **procuravam** uma sombra”.

## 3ª QUESTÃO

Tendo em vista a relação, nesse texto, entre o vocabulário e os efeitos de sentido, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) O adjetivo “avermelhada” retrata o rigor do clima.
- b) As palavras empregadas pelo narrador reproduzem as falas das personagens.
- c) “Rio seco”, “galhos pelados”, “caatinga rala” caracterizam um espaço hostil aos viajantes.
- d) Em “Fazia horas que procuravam uma sombra”, o verbo **fazer** está em desacordo com a norma culta da língua.
- e) A expressão “o dia inteiro” equivale a “todo o dia”.

## 4ª QUESTÃO

Leia as informações abaixo sobre o texto lido:

- I- Em “Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos”. A primeira oração pode, sem prejuízo de sentido, ser ligada à segunda pelo conectivo **embora**.
- II- O enunciado “Ordinariamente andavam pouco” – se opõe à ideia principal em “a viagem progredira bem três léguas”.
- III- O enunciado “Ainda que andassem pouco” – tem ideia de concessão à da oração principal “a viagem progredira bem três léguas”

Está (ão) correta (s):

- a) Apenas II.
- b) I, II e III.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas I.
- e) Apenas II e III.

### 5ª QUESTÃO

Escreva **V** ou **F**, conforme sejam verdadeiros ou falsos os comentários que se seguem aos enunciados.

- ( ) Em: “a viagem progredira bem, três léguas” e “a viagem progredira, bem três léguas,” a mudança de lugar da vírgula muda o sentido do texto.
- ( ) Em “a viagem progredira bem, três léguas” e “a viagem progredira, bem três léguas” a mudança de lugar da vírgula não muda o sentido do texto.
- ( ) O adjetivo substantivado “os infelizes” pode ser substituído, no contexto, sem prejuízo de qualquer sentido, pela expressão “os retirantes”.
- ( ) O enunciado “como haviam repousado bastante na areia do rio seco” – expressa a razão pela qual aconteceu a ação da oração principal.
- ( ) “Fazia horas que procuravam uma sombra.” O verbo **fazer** está empregado em desacordo com a norma culta da língua.

A sequência correta é:

- a) F, F, F, V, V.                      b) V, V, F, F, F.                      c) V, F, V, V, F.                      d) V, F, V, V, V.                      e) F, F, F, F, V.

**Leia o anúncio publicitário abaixo para responder às questões 06 e 07.**

PROVE QUE DOVE É O MELHOR.

PROVE SE DOVE É O MELHOR.

(Texto publicitário).

### 6ª QUESTÃO

Marque a alternativa INCORRETA sobre o anúncio acima.

- a) A oração subordinada iniciada por QUE é do tipo substantiva.
- b) Colocando-se vírgula após “PROVE” no enunciado PROVE QUE DOVE É O MELHOR altera-se o sentido.
- c) Na segunda parte do anúncio (PROVE SE DOVE É O MELHOR), em relação à primeira parte (PROVE QUE DOVE É O MELHOR.) não se sugere nenhuma mudança de sentido em termos da eficácia do produto veiculado.
- d) A oração subordinada iniciada por SE é do tipo substantiva e não adverbial condicional.
- e) No enunciado PROVE QUE DOVE É O MELHOR a oração principal é PROVE.

### 7ª QUESTÃO

Em relação às funções da linguagem, pode-se afirmar que é predominante, no anúncio, a função:

- a) Fática, pois o objetivo é chamar a atenção do interlocutor.
- b) Referencial, pois a intenção é informar sobre uma moça branca que conquistou vários morenos.
- c) Expressiva, porque está centrada na opinião do locutor.
- d) Conativa, porque põe em destaque o destinatário, estimulando-o por meio da mensagem.
- e) Poética, tendo em vista que faz alusão ao uso de uma linguagem figurada.

### 8ª QUESTÃO

Leia os dois enunciados a seguir:

**ELEITOR QUER JUSTIFICAR SEU VOTO.**

**ELEITOR, QUER JUSTIFICAR SEU VOTO?**

Considerando a pontuação dos textos:

- I - No primeiro enunciado há uma afirmação sobre o desejo do eleitor em querer justificar o voto.
- II - No segundo enunciado há uma diferença de sentido em relação ao primeiro, pois o emissor se dirige ao eleitor, indagando-o sobre o referido fato.
- III - Os dois enunciados têm o mesmo sentido.

Estão corretas as alternativas:

- a) Apenas I e III
- b) II e III
- c) Apenas I, II, III
- d) Apenas I e II
- e) Apenas I

### 9ª QUESTÃO

Para regular a concordância dos verbos, a norma padrão estabelece certos paradigmas que devem ser mantidos nos usos formais da língua. Com base nesse princípio, analise a adequação das formas verbais usadas a seguir aos referidos paradigmas e assinale a alternativa correta.

- a) Vende-se planos de saúde, os nossos preços são os melhores.
- b) Faziam anos que os alunos não tinham uma aula tão interessante.
- c) Necessita-se de amigos sinceros.
- d) Na urna, haviam cem votos, porém na lista de assinatura constavam noventa pessoas.
- e) Alguns políticos não merece a nossa confiança.

### 10ª QUESTÃO

“Não me adianta viajar.  
Todas as viagens são inúteis.  
Elas não nos levam a lugar nenhum.  
Não nos revelam o outro lado do mundo”

(Fonte: O Turista – Ledo Ivo)

Relativamente aos pronomes desses versos, assinale a afirmação INCORRETA:

- a) “Elas” tem como referente o próprio eu poemático.
- b) “Nos” tem como referente o eu poemático e os leitores.
- c) Os pronomes indefinidos “todas” e “nenhum” evidenciam o sentido de frustração e desesperança reveladas pelo eu poemático.
- d) Se, no terceiro verso, o pronome indefinido “nenhum” fosse substituído pelo indefinido “algum”, o sentido do texto continuaria o mesmo.
- e) A palavra “outro” pertence à classe dos pronomes indefinidos.

### 11ª QUESTÃO

Do texto a seguir, é possível depreender que:



<http://euintendotudo.blogspot.com.br/2012/02/30-erros-de-ortografia-em-placas.html>

- I- O processo de interação social deste texto sugere que o autor tem pouco contato com a língua escrita, mas tal fato não interfere na sua intenção comunicativa.
- II- Os “tropeços ortográficos” impedem a interação verbal e **não** constroem um enunciado significativo.
- III- O enunciado reproduz um registro da fala de quem escreveu o texto, e isso prejudica a leitura do texto.

Está (ão) correta (as):

- a) Apenas I
- b) Apenas I e III
- c) Apenas II e III
- d) Apenas I, II e III
- e) Apenas III

## 12ª QUESTÃO

Leia estes versos:

“Alma minha gentil, que te partiste  
Tão cedo desta vida descontente,  
Repousa lá no céu eternamente  
E viva eu cá na terra sempre triste”.

(Fonte: Luiz Vaz de Camões, in "Sonetos").

Marque a alternativa **INCORRETA** sobre o texto.

- a) Para dizer que a mulher amada havia morrido, o poeta utiliza-se de eufemismos.
- b) Há presença, no verso, de um recurso estilístico chamado antítese.
- c) As palavras “lá” e “cá” têm o mesmo referente.
- d) Há nesses versos uma oposição entre céu x terra; lá x cá.
- e) “E viva eu cá na terra **sempre** triste”. A palavra destacada expressa uma relação semântica de tempo.

## 13ª QUESTÃO

Leia abaixo o título de um artigo de opinião de Mailson da Nóbrega, publicado na revista Veja de 23 de julho de 2014:

### “Tolerância à inflação”

O acento indicativo de crase, no título, ocorreu pelo mesmo motivo que:

- a) Quero tudo às claras.
- b) “À noite, todos os gatos são pardos”.
- c) A praça fica paralela à rua.
- d) À medida que cresce, fica mais teimoso.
- e) O avião saiu às dez em ponto.

Para responder às questões 14 e 15, leia o trecho extraído do conto *Minha gente*, de Guimarães Rosa.

“Pelo rego desciam bolas de lã sulfurina: eram os patinhos novos, que decerto tinham matado o tempo, dentro dos ovos, estudando a teoria da natação. E, no pátio, um turbilhão de asas e bicos revolteava e se embaralhava, rodeando a preta, que jogava os últimos punhados de milho  
[...]”

Guimarães Rosa. Sagarana. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1972.

## 14ª QUESTÃO

Coloque **V** ou **F**, conforme sejam verdadeiras ou falsas as proposições abaixo, sobre os recursos expressivos empregados no texto:

- ( ) Metalinguagem, que consiste em fazer a linguagem referir-se à própria linguagem.
- ( ) Denotação, caracterizada pelo uso das palavras em seu sentido próprio e objetivo.
- ( ) Metonímia, recurso expressivo em que a palavra que designa o todo é substituída pela que indica uma parte desse todo.
- ( ) Hipérbole, que se caracteriza por ser um exagero intencional, visando impressionar o interlocutor.

A sequência correta é:

- a) V, V, V, F
- b) V, V, F, F
- c) V, F, V, F
- d) F, F, F, V
- e) F, F, V, V

## 15ª QUESTÃO

Para dizer que os patinhos novos eram “bolas de lã”, o autor se apoiou em aspectos comuns aos patinhos e às bolas de lã. A figura de linguagem presente nesse caso é uma:

- a) Eufemismo
- b) Antítese
- c) Hipérbole
- d) Prosopopeia
- e) Metáfora.

# RACIOCÍNIO LÓGICO

## 16ª QUESTÃO

Dizer qual a proposição que satisfaz a tabela-verdade seguinte:

p	q	?
F	F	V
F	V	F
V	F	V
V	V	V

- a)  $q \rightarrow p$
- b)  $p \vee q$
- c)  $p \wedge q$
- d)  $p \rightarrow q$
- e)  $p \leftrightarrow q$

## 17ª QUESTÃO

Das proposições:

1. O número 6 é perfeito.
2. O galo põe ovo.
3. As mulheres geralmente não são boas mães de famílias.
4. As dízimas periódicas são elementos do conjunto dos números irracionais
5. 10% de 10% de 10 é 0,01.

De acordo com a lógica das proposições, assinale a alternativa verdadeira:

- a) Apenas 3
- b) Apenas 1 e 2
- c) Apenas 1 e 5
- d) Apenas 1
- e) Apenas 4

## 18ª QUESTÃO

Das expressões seguintes, qual é uma sentença aberta?

- a) Se  $x$  é sobrinho de  $y$ , então,  $x$  é primo de  $z$ .
- b)  $7 + 8 = 51$
- c)  $6 < 2$  ou  $3 + 1 = 4$
- d)  $9 - 1 < 8$
- e)  $3 + 3 \neq 6$

## 19ª QUESTÃO

Dadas às premissas: “**Todos os corintianos são fanáticos**” e **Existem fanáticos inteligentes**”, pode-se tirar a conclusão seguinte:

- a) Todo inteligente é corintiano
- b) Existem corintianos inteligentes
- c) Todo corintiano é inteligente
- d) Nenhum corintiano é inteligente
- e) Não se pode tirar conclusão

## 20ª QUESTÃO

Considere as três seguintes afirmações:

- I- Todos os amigos de João são amigos de José
- II- José não é amigo de qualquer amigo de Paulo
- III- Mário só é amigo de todos os amigos de Roberto

Se Roberto é amigo de Paulo, então:

- a) Mário é amigo de Roberto
- b) Mário é amigo de José
- c) João é amigo de Roberto
- d) Mário não é amigo de João
- e) João é amigo de Mário

## 21ª QUESTÃO

Qual das proposições seguintes é declarativa?

- a) Resolva esta questão.
- b) Marcio não é irmão de Júlio.
- c) Não faço isto.
- d) Parabéns!
- e) Quantos italianos moram no Brasil?

## 22ª QUESTÃO

Qual das afirmativas, de acordo com a Lógica, denomina-se

**Contingência:**

- a) Proposição simples sempre falsa.
- b) Proposição composta sempre verdadeira.
- c) Proposição simples sempre verdadeira.
- d) Proposição composta que pode ser verdadeira e falsa.
- e) Proposição composta sempre falsa.

## 23ª QUESTÃO

Sejam as proposições:

p: O rato entrou no buraco.

q: O gato seguiu o rato.

Assinale a proposição “**O rato não entrou no buraco e o gato seguiu o rato**” correspondente na linguagem da lógica.

- a)  $p \wedge q$
- b)  $\sim (p \wedge q)$
- c)  $p \wedge \sim q$
- d)  $\sim p \wedge q$
- e)  $\sim p \vee \sim q$

## 24ª QUESTÃO

Considere a tabela-verdade:

p	$\sim p$	$p \leftrightarrow \sim p$
V	F	F
F	V	F

Assinale a alternativa correspondente:

- a) Contradição e contingência
- b) Contingência
- c) Tautologia
- d) Tautologia e contradição
- e) Contradição

## 25ª QUESTÃO

Se não leio, canto. Se estou alegre, leio. Se leio, não estou alegre. Se não estou alegre, não canto. Logo:

- a) Não leio, estou alegre e não canto.
- b) Leio, não estou alegre e não canto.
- c) Não leio, estou alegre e canto.
- d) Leio, estou alegre e não canto.
- e) Leio, estou alegre e canto.

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## 26ª QUESTÃO

Comprimidos são definidos como preparações sólidas, contendo uma dose única de um ou mais componentes ativos, obtidos pela compressão de volumes uniformes de partículas e são destinados em sua grande maioria para serem administrados pela via oral. Durante a compressão podem surgir vários problemas técnicos e esses problemas estão relacionados às propriedades da mistura complexa de pós a serem comprimidos e, também, ao desenho e às condições das máquinas de comprimir.

Sobre estes problemas técnicos durante a compressão, os mais importantes são:

- I- Adesão ou engripamento das misturas complexas dos pós às coroas dos punções e deformações e laminação dos comprimidos.
- II- As propriedades técnicas de materiais particulados são controladas pelos componentes da formulação (fármaco e adjuvantes) e pelo modo pelo qual esses componentes são combinados. O ponto de partida é, em geral, usar o fármaco no estado puro, normalmente sob a forma não cristalina.
- III- A mistura de um pó por convecção, na presença de um líquido, seguida de secagem, constitui a base do método da granulação farmacêutica. Este é considerado como o mais efetivo, com relação aos fatores tempo e custo de produção, na obtenção de granulados de boa qualidade e esse procedimento é usualmente denominado granulação via seca.
- IV- Os componentes a serem granulados em um misturador por convecção são, inicialmente, misturados a seco, cujo objetivo é alcançar uma boa homogeneidade de distribuição dos pós, pois os mesmos são coesivos. A mistura consiste, majoritariamente, no fármaco e no material de enchimento ou diluente que é umedecido e, posteriormente, seco em estufa de ar circulante, obtendo grânulos que são adicionados ao lubrificante para posterior compressão.

Estão CORRETAS as afirmativas

- a) Todas
- b) II, III e IV, apenas
- c) I e III, apenas
- d) I, III, IV, apenas
- e) I e IV, apenas

### 27ª QUESTÃO

Pomadas são preparações semissólidas destinadas à aplicação sobre a pele ou membranas mucosas, podendo conter substâncias medicamentosas ou não. Essas preparações são classificadas em quatro grandes grupos: a) bases hidrofóbicas; b) bases de absorção; c) bases removíveis por água; e d) bases hidrossolúveis

Sobre as Bases de Pomadas, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O Polietilenoglicol (PEG) é um polímero de óxido de etileno e água representado pela fórmula  $H(OCH_2CH_2)_nOH$ , sendo que o n representa o número médio de grupos oxietileno e essa designação numérica refere-se ao peso molecular do polímero.
- b) As bases de absorção não são facilmente removidas da pele por lavagem, uma vez que a fase externa da emulsão é oleosa. Elas são de dois tipos: a) as que permitem a incorporação de soluções aquosas, resultando na formação de uma emulsão água/óleo (p. ex., petrolato hidrofílico) e b) aquelas que já são emulsões água/óleo ou base emulsificadas, que permitem a incorporação de quantidades adicionais de soluções aquosas (p. ex., lanolina)
- c) As bases hidrofóbicas são aquelas que, quando aplicadas sobre a pele, causam efeito emoliente, protegem contra a perda de umidade, são efetivas como agentes oclusivos, podem permanecer sobre a pele por longos períodos sem se ressecarem e, por serem imiscíveis com água, são de difícil remoção por lavagem
- d) As bases hidrossolúveis não contêm componentes oleosos, elas são completamente laváveis e por isso chamadas de “não oleosas”. Como amolecem muito com a adição de água, não são adequadas para a incorporação de grandes quantidades de soluções aquosas, sendo utilizadas principalmente para veiculação de substâncias sólidas (p. ex., pomada de polietilenoglicol)
- e) As bases removíveis por água são emulsões água/óleo semelhantes a cremes, as quais são facilmente retiradas da pele com água e por isso são chamadas de bases laváveis.

### 28ª QUESTÃO

O farmacêutico deve ficar atento em relação à solubilidade dos componentes e às características dos solventes farmacêuticos para o preparo de soluções de um único soluto e, em especial, de soluções contendo vários solutos, pois cada substância química apresenta sua própria solubilidade num determinado solvente.

Sobre este Tema assinale a alternativa CORRETA:

- a) A temperatura é um fator importante na determinação da solubilidade de um fármaco e na preparação de uma solução. A maioria das substâncias químicas absorve calor quando é dissolvida e o processo é chamado de exotérmico, o que resulta no aumento da solubilidade com o aumento da temperatura.
- b) A solubilidade de uma substância em um dado solvente pode ser avaliada por meio da preparação de uma solução saturada dela a uma temperatura específica e estabelecendo, por metodologia analítica precisa e exata, a quantidade dissolvida em determinada quantidade de solução. A solubilidade pode então ser expressa como gramas de soluto dissolvido em mililitros de solvente.
- c) A solubilidade de uma substância química pura em determinada temperatura e pressão é constante; entretanto, a velocidade de dissolução depende do tamanho da partícula da substância e da agitação. Quanto mais grosso for o pó, maior a área de superfície que entra em contato com o solvente e mais rápido é o processo de dissolução.
- d) Na preparação de uma solução farmacêutica pode-se dizer que quanto maior for a agitação, maior a quantidade de solvente saturado que entre em contato com o fármaco e mais rápida a formação da solução.
- e) Partindo do princípio de que “semelhantes dissolvem semelhante”, não é verdade dizer que alguns compostos orgânicos podem ser solúveis em água se contiverem grupos polares capazes de formar ligações de hidrogênio com a água, logo, quanto maior o número de grupos polares presentes, menor será a solubilidade dos compostos orgânicos na água.

### 29ª QUESTÃO

A permeabilidade da pele e a absorção percutânea têm sido objeto de numerosos estudos para estabelecer os princípios básicos e otimizar a liberação transdérmica de fármacos. Usualmente, a impermeabilidade do estrato córneo funciona como um passo limitante da velocidade de absorção percutânea.

Com base nos pressupostos derivados da análise de dados relevantes sobre o tema, inferimos que:

- I - A fase doadora de uma células de difusão vertical de Franz sofre depleção que é considerada insignificante no processo de difusão, ou seja, há concentração constante de fármaco no veículo, na qual está sendo difundido por unidade de tempo para o compartimento receptor.
- II - A pele é uma membrana intacta heterogênea, cujos apêndices são importantes e relevantes em um estudo *in vitro* usando células de difusão vertical de Franz.
- III - O veículo altera a permeabilidade e o estado de hidratação da pele, modificando, por exemplo, a estrutura do estrato córneo, ou atua como promotor de penetração.
- IV - Apenas o fármaco difunde a partir do veículo. Os componentes da formulação não difundem nem evaporam durante um estudo de cinética de permeação, e secreções da pele não se diluem no veículo.

Estão CORRETAS as afirmativas

- a) I e IV, apenas
- b) II, III e IV, apenas
- c) I e III, apenas
- d) I, III, IV, apenas
- e) Todas.



### 30ª QUESTÃO

A iniciativa de abertura de um Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM) em um hospital, prefeitura ou rede de farmácias reflete a necessidade de empreender mudanças na atuação do farmacêutico no sentido da **atenção farmacêutica**, que é um dos aspectos promissores da profissão, propiciando a efetiva incorporação do farmacêutico nas equipes multidisciplinares da área da saúde, para assegurar a qualidade dos serviços ao promover o **uso racional dos medicamentos** nos diferentes níveis do sistema de saúde.

Sobre Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM) assinale a alternativa CORRETA:

- a) Nos casos de um CIM a ser desenvolvido em instituições universitárias, este tem a função de planejar e executar atividades docentes destinadas a estágios dos acadêmicos do Curso de Ciências Farmacêuticas e treinamento de Farmacêuticos na prática profissional de informações sobre medicamentos, podendo participar ou cooperar com programas de pesquisas de farmacoepidemiologia, em especial os programas de farmacovigilância, porém eles não podem usar em suas publicações científicas as estatísticas do próprio centro já que se trata de dados sigilosos.
- b) Uma vez implantado, um CIM deve, obrigatoriamente, fazer parte do Sismed, um sistema brasileiro de informações sobre medicamentos do Conselho Federal de Farmácia (CFF) junto com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), que incentiva a implantação de CIM e cria uma estrutura técnica permanente de apoio ao uso racional de medicamentos.
- c) Um CIM participa no desenvolvimento de guias ou diretrizes de tratamento e formulários terapêuticos dos hospitais-escolas e na formação de suas comissões de farmácia e terapêutica, exceto na de controle de infecção hospitalar.
- d) A integração ao Sismed permite ao CIM o compartilhamento de recursos informativos e o intercâmbio de informações, experiências para a solução de problemas comuns e estatísticas que identifiquem tendências na demanda de informações com os centros distribuídos nos demais estados brasileiros.
- e) Uma vez implantado, o CIM e farmacovigilância deve funcionar todos os dias da semana por 24 horas, pois devem orientar e fornecer informações e assessoramento científico e técnico sobre medicamentos a todos os interessados, particularmente aos profissionais da área da saúde. Por esse motivo, é importante estabelecer rotinas de funcionamento que garantam o aperfeiçoamento dos serviços prestados.

### 31ª QUESTÃO

O farmacêutico hospitalar, como administrador de materiais, tem como objetivo principal prover os medicamentos e/ou correlatos no momento em que são requeridos, na quantidade necessária, com qualidade assegurada e ao menor custo possível.

Partindo dessas premissas sobre o Gerenciamento de Estoques de Materiais em Hospitais por parte dos FARMACÊUTICOS, é correto AFIRMAR:

- a) As técnicas de normalização de materiais são essenciais para um efetivo planejamento e controle dos materiais, pois a mesma indica o que o sistema assistencial irá necessitar, sendo, portanto, um dos elos de ligação entre a equipe de saúde e a farmácia. Além disso, o processo de normalização compreende as funções de padronização, especificação, classificação e codificação dos materiais/medicamentos.
- b) No meio hospitalar as variações de consumo, principalmente de medicamentos, ocorrem com maior frequência de acordo com o modelo adotado naquela unidade hospitalar, sem levar em conta das questões de sazonalidade.
- c) O tempo de abastecimento (TA) é o intervalo de tempo que vai desde o início do processamento interno da compra, incluindo a emissão do pedido, até a chegada do material no local de armazenamento e esse TA é igual ao tempo de processamento interno (TPI) mais tempo de processamento externo (TPE), onde o TPI abrange o espaço entre a emissão da ordem de fornecimento e a entrega do produto no hospital, enquanto que a TPE compreende o período do planejamento, elaboração do pedido, emissão e processamento da compra.
- d) A função aquisição é um segmento especial da gestão de materiais e trata das compras. Para atingir os objetivos da função aquisição são necessários planejamento e processamento adequados das compras, com mecanismos de controle efetivos. O controle deve ser realizado mesmo aumentando o prazo de abastecimento, ou seja, sem muita burocracia.
- e) A curva ABC tem-se mostrado como um importante instrumento de controle e de gerenciamento em uma farmácia hospitalar, possibilitando a divisão dos itens em categorias A, B e C em função da representatividade de cada um em relação aos investimentos feitos em estoque. Os itens de um estoque apresentam normalmente iguais posições no fluxo de materiais, porém variados graus de utilização.

### 32ª QUESTÃO

Prescrições médicas que são baseadas em conhecimentos farmacocinéticos e farmacodinâmicos detêm, em certa medida, o controle sobre a interferência de um medicamento na atividade farmacológica de outro. Entretanto, a automedicação, bem como o fumo, o álcool e os alimentos dificultam esse controle, a não ser que o prescritor e o dispensador de medicamentos orientem o paciente sobre os riscos das interações medicamentosas.

Assim sendo, correlacione as colunas abaixo e assinale a alternativa CORRETA de cima para baixo, no tocante aos fatores que aumentam a incidência e os tipos de interações

(1) Desinformação	(A) Os prescritores de medicamentos, bem como os dispensadores (Farmacêuticos), necessitam estar conscientes da potencialidade das interações e de seus mecanismos. Algumas interações são facilmente previsíveis p. ex., ansiolíticos e álcool (etanol) têm ação depressora central.
(2) Automedicação	(B) Fármacos podem interagir em qualquer órgão ou tecido e o resultado é um aumento ou redução na concentração plasmática e, por consequência, no efeito farmacológico.
(3) Polifarmácia	(C) Prática comum no Brasil, além de outros países. Pacientes idosos, indivíduos portadores de doenças crônicas e aqueles submetidos a internação hospitalar são propensos a esta prática. Ela pode ser definida como uso prolongado e simultâneo de dois ou mais fármacos.
(4) Interações Farmacocinéticas	(D) Prática difundida em vários países, inclusive no Brasil, que é uma das causas de interações medicamentosas, além de propiciar vários outros problemas.
(5) Interações Farmacodinâmicas	(E) Fármacos de ações semelhantes podem apresentar um efeito sinérgico, ao passo que a co-administração dos que apresentam ações contrárias pode resultar em antagonismo.

- a) 1A, 2C, 3B, 4E e 5D
- b) 1A, 2B, 3C, 4D e 5E
- c) 1A, 2D, 3C, 4B e 5E
- d) 1D, 2A, 3B, 4E e 5C
- e) 1C, 2D, 3E, 4A e 5B

### 33ª QUESTÃO

A Política Nacional de Medicamentos, como parte da Política Nacional de Saúde, tem como propósito garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade do medicamento, além da promoção do uso racional e do acesso da população aos medicamentos considerados essenciais. O estabelecimento da relação dos medicamentos essenciais, a reorientação da assistência farmacêutica, o estímulo à produção de medicamentos genéricos e a regulamentação sanitária são as principais diretrizes da política.

Desse modo, sobre a Política Nacional de Medicamentos no âmbito da Assistência Farmacêutica, é INCORRETO afirmar:

- a) O uso irracional e desnecessário de medicamentos e o estímulo à automedicação, induzida pela propaganda agressiva e enganosa, são fatores importantes na demanda por medicamentos. A promoção do seu uso racional mediante a reorientação destas práticas é objeto de um processo educativo, tanto para a equipe de saúde quanto para a população.
- b) A desarticulação da assistência farmacêutica no país conduz a um cenário de comprometimento da qualidade de vida do cidadão. A falta de prioridade na prescrição de produtos padronizados, constantes da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), pela denominação comum brasileira de medicamentos genéricos é um dos problemas importantes detectados.
- c) O maior problema continua sendo a irregularidade no abastecimento de medicamentos em ambulatórios, diminuindo, consideravelmente, a eficácia das ações governamentais no setor da saúde.
- d) Desde que foi lançada, a Política Nacional de Medicamentos já trouxe benefícios que vieram proteger a saúde do cidadão brasileiro, e a política de medicamento genérico lançou à discussão um tema novo sem polêmica e tem direcionado a sociedade, a academia, o setor produtivo e os órgãos de classe para uma conclusão convergente de que o país não mais suporta a situação de dependência em que se encontra, em especial, no setor de produção de insumos farmacêuticos.
- e) O modelo de assistência farmacêutica atual tende a ser modificado, pois não se deve restringir à simples aquisição e distribuição de medicamentos. As ações de reorientação, incluídas nesse campo da assistência, terão por objetivo implementar, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), todas as atividades relacionadas à promoção do acesso da população aos medicamentos essenciais. A reorientação do modelo de assistência farmacêutica, coordenada e disciplinada em âmbito nacional, deverá estar fundamentada na descentralização da gestão e na promoção do uso racional de medicamentos.

### 34ª QUESTÃO

O controle da liberação de fármacos em sítios de ação específicos, através da utilização de vetores, capazes de permitir a otimização da velocidade de cedência e do regime de dosagem das substâncias, tem sido uma área de intensa pesquisa nos últimos anos. Dentre os vetores, incluem-se as nanopartículas. As nanopartículas, constituídas por polímeros biodegradáveis, têm atraído maior atenção dos pesquisadores em relação a outras formas farmacêuticas não convencionais, a exemplo dos lipossomas, devido às suas potencialidades terapêuticas e sua maior estabilidade nos fluidos biológicos.

Diante do exposto, assinale a alternativa CORRETA

- Existem vários métodos relatados na literatura para a preparação de nanopartículas poliméricas, os quais podem ser, de uma forma geral, classificados em métodos baseados na polimerização *in situ* de monômeros dispersos (cianoacrilato de alquila) ou na precipitação de polímeros como o carbopol e pemulem.
- As nanopartículas poliméricas são sistemas carreadores de fármacos que apresentam diâmetro maior que 1  $\mu\text{m}$ . O termo nanopartícula inclui as nanocápsulas e as nanoesferas, as quais diferem entre si segundo a composição e organização estrutural. As nanocápsulas são constituídas por um invólucro polimérico disposto ao redor de um núcleo oleoso, podendo o fármaco estar dissolvido neste núcleo e/ou adsorvido à parede polimérica. Por outro lado, as nanoesferas, que não apresentam óleo em sua composição, são formadas por uma matriz polimérica, onde o fármaco pode ficar retido ou adsorvido.
- Uma das áreas mais promissoras na utilização das nanopartículas é a vetorização de fármacos anticancerígenos e de antibióticos, principalmente através de administração parenteral, almejando uma distribuição mais seletiva dos mesmos e, assim, um aumento do índice terapêutico. Estes sistemas têm sido desenvolvidos visando inúmeras aplicações terapêuticas, sendo planejados, exclusivamente, para administração parenteral.
- As pesquisas apontam que a administração oral de nanopartículas tem sido direcionada especialmente à diminuição dos efeitos colaterais de certos fármacos, destacando-se os anti-inflamatórios não-esteroides, exemplo diclofenaco e a indometacina, os quais causam frequentemente irritação à mucosa gastrintestinal, além de proteção de fármacos degradáveis no trato gastrintestinal, como peptídeos, proteínas e/ou hormônios, aumentando a biodisponibilidade dos mesmos.
- Em função de sua natureza coloidal, a caracterização físico-química das nanopartículas é realizada com grandes facilidades. A caracterização desses sistemas engloba as avaliações morfológicas, a distribuição de tamanho de partícula por microscopia óptica, a distribuição de massa molar do polímero, a determinação do potencial zeta e do pH, a determinação da quantidade de fármaco associado às nanoestruturas, a cinética de liberação do fármaco e, ainda, a avaliação da estabilidade em função do tempo de armazenamento.

### 35ª QUESTÃO

O sistema pioneiro de bomba osmótica para liberação de fármacos é o OROS (do inglês, *Oral Release Osmotic System*), desenvolvido pela Alza. Ele é composto de um núcleo circundado por uma membrana semipermeável contendo um orifício de 0,4 mm de diâmetro produzido por um *laser* conforme pode ser visualizado na Figura Abaixo.

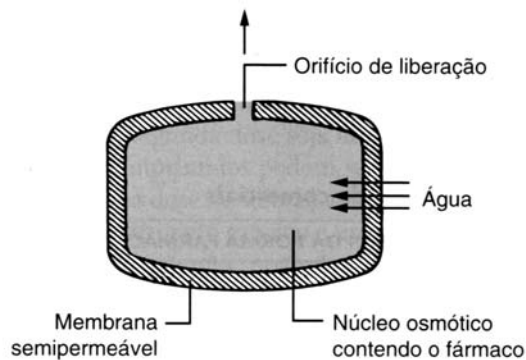


Figura – Sistema de liberação de fármacos do tipo bomba osmótica OROS básico (do inglês, *Oral Release Osmotic System*)

Sobre os Sistemas de Liberação de bomba osmótica OROS, assinale a alternativa ERRADA

- Quando o comprimido é ingerido, a membrana semipermeável permite que a água do estômago do paciente penetre no núcleo do comprimido, dissolvendo ou suspendendo o fármaco.
- Quando o comprimido é exposto à água ou a qualquer líquido no corpo, a água irá fluir para dentro do comprimido obedecendo ao princípio de difusão da primeira lei de Fick.
- A medida que a pressão da camada osmótica aumenta, a solução do fármaco é bombeada para fora, através do orifício presente em um dos lados do comprimido. Somente a solução do fármaco é capaz de passar pela abertura do comprimido.
- O sistema é desenvolvido de modo que somente algumas poucas gotas de água penetrem no comprimido a cada hora. A velocidade de influxo da água e o funcionamento da bomba dependem do gradiente osmótico entre o conteúdo da bicamada do núcleo e do fluido do trato gastrintestinal.
- Nesses sistemas, a velocidade de liberação não é afetada por acidez gastrintestinal, alcalinidade, condições alimentares ou motilidade gastrintestinal.

### 36ª QUESTÃO

Correlacione as colunas abaixo e assinale a alternativa CORRETA de cima para baixo, no tocante aos conceitos utilizados em Análises Térmica Aplicado a Fármacos e Medicamentos

(1) Termogravimetria (TG)	(A) Técnica pela qual a diferença de temperatura ( $\Delta T$ ) entre a substância e o material de referência, termicamente estável, é medida em função da temperatura da referência (forno), enquanto a substância e o material de referência são submetidos a uma programação controlada de temperatura.
(2) Análise Térmica Diferencial (DTA)	(B) Técnica termoanalítica na qual a variação da massa da amostra (perda ou ganho) é determinada em função da temperatura e/ou tempo, enquanto a amostra é submetida a uma programação controlada de temperatura.
(3) Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC)	(C) Técnica pela qual uma propriedade física de uma substância e/ou seus produtos de reação é medida em função do tempo ou da temperatura enquanto essa substância é submetida a uma programação controlada de temperatura e sob uma atmosfera específica.
(4) Termogravimetria Derivada (DTG)	(D) Técnica na qual os “degraus” correspondentes às variações de massa da curva, a qual foi derivada, são substituídos por picos que delimitam áreas proporcionais às variações de massa. Assim, ela expressa a primeira derivada da variação de massa (m) em relação ao tempo ( $dm/dt$ ) e é registrada em função do tempo ou da temperatura.
(5) Análise Térmica	(E) Técnica pela qual se mede a diferença de energia fornecida à substância e a um material de referência, termicamente inerte, em função da temperatura, enquanto a substância e a referência são submetidas a uma programação controlada de temperatura.

- a) 1B, 2A, 3E, 4D e 5C
- b) 1A, 2B, 3C, 4D e 5E
- c) 1C, 2B, 3E, 4A e 5D
- d) 1D, 2A, 3C, 4B e 5E
- e) 1B, 2D, 3A, 4E e 5C

### 37ª QUESTÃO

O processo farmacocinético (metabolismo ou biotransformação) pode ser caracterizado como a conversão do fármaco em outra entidade química, na qual o metabólito ou o produto de biotransformação tende a ser excretado do organismo, a nível renal ou biliar, mais rapidamente que o fármaco original. Geralmente, essas biotransformações são divididas em duas fases: fase 1, que corresponde a reações não sintéticas catalisadas por enzimas microsômicas que envolvem oxidação, redução e hidrólise, e fase 2, que corresponde a reações sintéticas intermediárias por enzimas citosólicas envolvendo conjugação e síntese.

Diante do exposto, assinale a alternativa CORRETA

- a) O termo biotransformação pode ser utilizado como sinônimo de destoxificação ou desintoxicação e isso é justificado uma vez que as substâncias são sempre desativadas e eliminadas do organismo.
- b) Nas reações de fase 1, um grupo polar como a glutationa se conjuga ao fármaco ou ao produto de biotransformação, enquanto que na fase 2 os fármacos são transformados em moléculas mais polares.
- c) As enzimas que compõem o sistema citocromo P-450 (CYP) são as mais importantes dentre as reações de fase 2 para fármacos lipofílicos. Essas enzimas, juntamente com a NADPH citocromo P-450 redutase e a citocromo b5 redutase, constituem o chamado sistema citocromo P-450 ou sistema oxidase de função mista ou, simplesmente, citocromo P-450.
- d) A cinética envolvida no processo de biotransformação ou metabolismo, catalisada por enzimas, obedece à cinética descrita por Michaelis-Menten e pode ser de primeira ordem ou de ordem zero. Entretanto, para alguns fármacos o sistema enzimático é saturado pela elevada concentração de fármaco e a velocidade do processo permanece constante em relação ao tempo, o que caracteriza uma cinética de primeira ordem.
- e) A biotransformação pode ser considerada como um “artifício” pelo qual o organismo introduz grupamentos polares na molécula do fármaco, tornando-a solúvel para ser eliminada pela urina.

### 38ª QUESTÃO

No Brasil, a partir do final da década de 1990, houve a instituição da Política Nacional de Medicamentos, a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a promulgação da lei de medicamentos genéricos, bem como a publicação das Resoluções que estabelecem os critérios técnicos para registro e pós-registro de medicamentos similares, o que revolucionou o mercado farmacêutico, introduzindo vários conceitos como Equivalência Farmacêutica e Terapêutica, Biodisponibilidade e Bioequivalência de Medicamentos. Tais conceitos constituíram as bases científicas para a implantação dos medicamentos genéricos e adequação dos medicamentos similares já registrados no Brasil. Sendo necessário, portanto, que estes medicamentos realizem estudos de bioequivalência em várias etapas (clínica, analítica e estatística).

Sobre as etapas dos Estudos de Bioequivalência para medicamentos Genéricos, Referência e Similares é INCORRETO afirmar:

- a) A etapa estatística começa, na realidade, antes do início do estudo, com o cálculo do número adequado de voluntários para o fármaco em questão e a elaboração da lista de randomização. Também faz parte do planejamento da etapa estatística o tratamento a que serão submetidos os dados gerados na etapa analítica. Os parâmetros farmacocinéticos avaliados nos estudos de bioequivalência são obtidos diretamente da curva de concentração do fármaco em matriz biológica em função do tempo.
- b) Um aspecto importante e também avaliado para a condução dos estudos, como “parte” da etapa clínica são os laboratórios de análises clínicas. Todos os voluntários são obrigatoriamente submetidos a exames laboratoriais antes do início do estudo, denominados exames pré-estudo, para avaliar suas condições de saúde e confirmar sua inclusão no estudo, e, ao final, denominados pós-estudo, para garantir que estão deixando o estudo tão saudáveis quanto no início.
- c) A etapa analítica é aquela em que o fármaco é quantificado nas amostras e deve, por essa razão, ser realizada de forma a não deixar dúvidas sobre os resultados obtidos. Durante esta etapa, deve ser estabelecido o analito a ser quantificado (fármaco inalterado, metabólito ou pro-fármaco), a matriz biológica utilizada (sangue total, plasma, soro ou urina) e o método analítico adequado. O método bioanalítico, empregado na quantificação, é o fator determinante para assegurar a exatidão, a precisão e a especificidade dos dados obtidos que serão utilizados para a interpretação da bioequivalência e deve ser, obrigatoriamente, validado para sua aplicação.
- d) Os estudos de bioequivalência são realizados com voluntários “sadios”, diferentemente da pesquisa clínica que é realizada em voluntários portadores de enfermidade ou condição patológica para a qual se está investigando o produto.
- e) A etapa clínica geralmente é conduzida em clínicas ou hospitais com infraestrutura adequada para garantir a segurança e o bem-estar dos voluntários.

### 39ª QUESTÃO

Existem várias razões para preparar as formas farmacêuticas suspensões. Uma delas é que determinadas substâncias são quimicamente instáveis em solução, porém estáveis em suspensão. Nesses casos, a suspensão garante estabilidade química, enquanto permite a administração de uma forma farmacêutica líquida. Para muitos pacientes, a forma líquida é preferível à sólida devido à maior facilidade de deglutição e flexibilidade da administração de diferentes doses e isso é, particularmente, vantajoso para lactentes, crianças e idosos.

Sobre as características desejadas de uma Suspensão Farmacêutica, assinale a alternativa CORRETA

- I- A manutenção das partículas em suspensão pela fase dispersante depende de vários fatores: densidade das partículas, grau de floculação e conteúdo de sólidos que necessita sustentação. O conteúdo de sólidos de uma suspensão destinada à administração oral pode variar muito, dependendo da dose do fármaco, do volume do produto a ser administrado e também da capacidade da fase dispersante em dar sustentação a determinada concentração de fármaco, ao mesmo tempo que mantém as características ideais de viscosidade e fluxo.
- II- O tamanho das gotículas da fase dispersa deve permanecer constante por longos períodos, além de que a suspensão deve escoar rápida e uniformemente do recipiente.
- III- Álcool, glicerina e propilenoglicol não podem ser empregados como agentes molhantes, pois eles são higroscópicos e funcionam expulsando o ar dos sulcos das partículas, o que faz com que ocorra a dispersão e permita a penetração da fase dispersante.
- IV- As formulações de Suspensões líquidas orais de liberação prolongada apresentaram pouco sucesso no campo da farmacotécnica e isso foi atribuído ao fato de que se tem dificuldade de manter a estabilidade das partículas nas dispersões líquidas. Porém, as pesquisas científicas nessa área têm sido direcionadas para o desenvolvimento de produtos usando a combinação de resina trocadora de íons e revestimento de partículas, uma vez que a substância ativa permanece adsorvida na resina, mas é lentamente liberada pelo processo de troca de íons do trato gastrointestinal.

Estão CORRETAS as afirmativas

- a) III e IV, apenas
- b) II e IV, apenas
- c) I e III, apenas
- d) I e IV, apenas
- e) II e III, apenas

#### 40ª QUESTÃO

Correlacione as colunas abaixo e assinale a alternativa CORRETA, no tocante à FARMACOLOGIA dos agentes antibacterianos.

(1) Sulfonamidas	(A) Fármacos que inativam um inibidor das enzimas autolíticas na parede celular, levando à lise da bactéria, agindo como bactericida e não como bacteriostático. São administrados por via oral ou, nas infecções mais graves, por via intravenosa, e frequentemente em combinação com outros antibióticos.
(2) Penicilinas	(B) Fármacos que inibem o crescimento das bactérias, agindo como bacteriostáticos e não como bactericidas. É um análogo estrutural do ácido <i>p-aminobenzoico</i> (PABA), que é essencial para a síntese de ácido fólico nas bactérias. Devido aos riscos de sensibilização e de reações alérgicas esses fármacos, em geral, não são aplicados por via tópica.
(3) Cefalosporina	(C) Fármacos que agem como bactericida e potencializados por agentes que interferem na síntese da parede celular. São poliacéticos e altamente polares e não são absorvidos no trato gastrointestinal e, em geral, são administrados por via intramuscular ou intravenosa.
(4) Aminoglicosídeos	(D) Esses agentes são hidrossolúveis e relativamente estáveis em meio ácido. A resistência a esse grupo de fármacos aumentou em decorrência de $\beta$ -lactamases codificadas por plasmídios ou cromossomas. Na sua grande maioria é administrada por via parenteral, por via intramuscular ou por via intravenosa.
(5) Macrolídeos	(E) Fármacos que inibem a síntese de proteínas bacterianas através de um efeito sobre a translocação e sua ação pode ser bactericida ou bacteriostática, dependendo, o efeito, da concentração alcançada e do tipo de micro-organismo. São administrados por via oral, porém os distúrbios gastrintestinais são comuns e desagradáveis, porém não graves.

- a) 1B, 2A, 3D, 4C e 5E
- b) 1A, 2B, 3C, 4D e 5E
- c) 1C, 2B, 3E, 4A e 5D
- d) 1D, 2A, 3C, 4B e 5E
- e) 1B, 2D, 3A, 4E e 5C