

# CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2013

## FARMACÊUTICO

### LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

**SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO.**

#### Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém **três provas**: de **Língua Portuguesa/Legislação**, com **15 questões**; e **Específica do Cargo**, com **30 questões**, com **4 (quatro) alternativas**, cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **1 a 45**.

Caso haja algum problema, solicite a **substituição** do seu caderno de provas.

#### Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, **A TINTA**, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

- **Use somente caneta azul ou preta** e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:

00 -	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

**NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Para entregar sua prova, **somente após o Período de Sigilo**, levante o braço para chamar o fiscal.

O candidato deverá **aguardar** o fiscal se aproximar para, então, entregar o **Caderno de Provas** e as **Folhas de Respostas**.

**O candidato NÃO poderá levar consigo o Caderno de Provas.**

**O rascunho de gabarito, localizado ao final do Caderno de Provas, só poderá ser destacado pelo fiscal.**

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições ao uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

**Duração total das provas,  
incluindo transcrição da  
FOLHA DE RESPOSTAS:  
QUATRO HORAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

# PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

**INSTRUÇÃO:** As questões de 1 a 9 referem-se ao TEXTO 1. Leia-o atentamente antes de respondê-las.

## TEXTO 1

Em 1988, a Constituição brasileira reconheceu a saúde como um direito do cidadão e um dever do Estado e estabeleceu a base para a criação do SUS, que se fundamenta nos princípios da universalidade, integralidade e participação social. Esse reconhecimento constitucional do direito à saúde só foi possível após longa luta política e graças à atuação do Movimento pela Reforma Sanitária. A implantação de um sistema de saúde universal no Brasil teve início em um contexto político e econômico desfavorável, que promovia a ideologia neoliberal, perspectiva essa reforçada por organizações internacionais contrárias ao financiamento público de sistemas de saúde nacionais e universais ou que defendiam etapas intermediárias para atingi-los.

Nos últimos 20 anos, houve avanços na implementação do SUS. Realizaram-se inovações institucionais, como um intenso processo de descentralização que outorgou maior responsabilidade aos municípios na gestão dos serviços de saúde, além de possibilitar os meios para promover e formalizar a participação social na criação de políticas de saúde e no controle do desempenho do sistema. O SUS aumentou amplamente o acesso aos cuidados de saúde para grande parte da população brasileira, atingindo-se a cobertura universal para a vacinação e a assistência pré-natal; aumentou a conscientização da população sobre o direito à saúde vinculado à cidadania; e investiu na expansão dos recursos humanos e da tecnologia em saúde, incluindo a produção da maior parte dos insumos e produtos farmacêuticos do país.

No entanto, o SUS é um sistema de saúde em desenvolvimento que continua a lutar para garantir a cobertura universal e equitativa. À medida que a participação do setor privado no mercado aumenta, as interações entre os setores público e privado criam contradições e injusta competição, levando a ideologias e objetivos opostos (acesso universal vs. segmentação do mercado), que geram resultados negativos na equidade, no acesso aos serviços de saúde e nas condições de saúde.

Embora o financiamento federal tenha aumentado cerca de quatro vezes desde o início da última década, a porcentagem do orçamento federal destinada ao setor de saúde não cresceu, levando a restrições de financiamento, infraestrutura e recursos humanos.

Outros desafios surgem por conta de transformações nas características demográficas e epidemiológicas da população brasileira, o que obriga a transição de um modelo de atenção centrado nas doenças agudas para um modelo baseado na promoção intersectorial da saúde e na integração dos serviços de saúde. O Pacto pela Saúde e sua proposta de uma rede de serviços de saúde organizada com fundamentos na atenção básica, associados às recomendações da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde, segundo as quais é essencial abordar as causas primordiais dos problemas de saúde, podem ajudar nessa conformação de modelos de atenção mais abrangentes, por mais que ainda seja necessário superar enormes dificuldades.

Em última análise, para superar os desafios enfrentados pelo sistema de saúde brasileiro, será necessária uma nova estrutura financeira e uma revisão profunda das relações público privadas. Portanto, o maior desafio enfrentado pelo SUS é político. Questões como o financiamento, a articulação público-privada e as desigualdades persistentes não poderão ser resolvidas unicamente na esfera técnica. As bases legais e normativas já foram estabelecidas e já se adquiriu bastante experiência operacional. Agora é preciso garantir ao SUS sua sustentabilidade política, econômica, científica e tecnológica.

PAIM, J, TRAVASSOS, C, ALMEIDA, C, MACINKO, J. IN: The Lancet (Série Brasil) London, 2011, p.21-31. Disponível em: <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilporl.pdf>>.

## QUESTÃO 01

O título que sintetiza as ideias do texto é

- A) A fragilidade do Sistema Único de Saúde Brasileiro.
- B) O Sistema de Saúde Brasileiro: história, avanços e desafios.
- C) Determinantes econômicos de sustentabilidade do SUS.
- D) As vantagens da implantação do Sistema de Saúde Brasileiro.

## QUESTÃO 02

São tratados, no texto, os seguintes temas e suas características, **EXCETO**.

- A) A reforma sanitária brasileira que foi conduzida pela sociedade civil, e não por governos.
- B) As desigualdades regionais e sociais que são prejudiciais ao sistema de saúde brasileiro.
- C) A criação do SUS que expandiu o acesso da população brasileira aos cuidados com a saúde.
- D) O investimento na necessária mobilização política que possa reestruturar o financiamento.

### QUESTÃO 03

Leia esta passagem, extraída do texto.

Esse reconhecimento constitucional do direito à saúde só foi possível após longa luta política e graças à atuação do Movimento pela Reforma Sanitária.

Essa passagem foi reescrita sem alteração do sentido original em:

- A) O reconhecimento pela Constituição brasileira relativamente ao dever do Estado de promover a saúde como direito do cidadão foi aceitável graças às lutas políticas lideradas pelo Movimento pela Reforma Sanitária.
- B) O reconhecimento pela Constituição brasileira relativamente à saúde como direito do cidadão e dever do Estado foi possível apenas em virtude da atuação do Movimento pela Reforma Sanitária, após longa luta política.
- C) O reconhecimento constitucional em prol do sistema único de saúde foi promovido pelo Movimento pela Reforma Sanitária e isso só foi possível por causa da ação de políticos que se empenharam nessa luta por muitos anos.
- D) Graças ao Movimento pela Reforma Sanitária que se deu ao longo de muitos anos de embates entre políticos, o reconhecimento pela Constituição brasileira para promoção da saúde foi possível.

## QUESTÃO 04

Em relação ao processo de organização das ideias no texto, é **INCORRETO** afirmar que

- A) O primeiro parágrafo é composto de um segmento histórico a respeito do SUS: nele é apresentada a criação do SUS e o contexto de sua implantação no Brasil.
- B) O terceiro parágrafo é composto de um segmento do texto que introduz ideias contrárias ao trecho anterior: nele há uma oposição do que foi tratado no segundo parágrafo.
- C) O quarto parágrafo é composto de um segmento de texto que trouxe novas ideias adicionadas às do parágrafo anterior: nele há inclusão de ideias complementares.
- D) O segundo parágrafo é composto de uma linha do tempo relativa à saúde: nele é datado o processo de evolução da saúde ao longo dos últimos vinte anos no Brasil.

## QUESTÃO 05

Leia os seguintes trechos.

- I. As bases legais e normativas já foram estabelecidas e já se adquiriu bastante experiência operacional.
- II. Nos últimos 20 anos, houve avanços na implementação do SUS.
- III. Outros desafios surgem por conta de transformações nas características demográficas e epidemiológicas da população brasileira.
- IV. Agora é preciso garantir ao SUS sua sustentabilidade política, econômica, científica e tecnológica.

Os trechos em que o autor apresenta seu ponto de vista em relação à temática do texto é

- A) I e II, apenas.
- B) III e IV, apenas.
- C) I e IV, apenas
- D) II e III, apenas.

## QUESTÃO 06

Assinale a alternativa em que o termo entre parênteses é antônimo do termo sublinhado nas passagens extraídas do texto.

- A) “Em última análise, para superar os desafios enfrentados pelo sistema de saúde brasileiro, será necessária uma nova estrutura financeira”. (evitados)
- B) [...] “um intenso processo de descentralização que outorgou maior responsabilidade aos municípios na gestão dos serviços de saúde”. (concedeu)
- C) “O SUS” [...] “investiu na expansão dos recursos humanos e da tecnologia em saúde, incluindo a produção da maior parte dos insumos e produtos farmacêuticos do país.” (arremeteu)
- D) [...] “é essencial abordar as causas primordiais dos problemas de saúde,” [...] (fundamentais)

## QUESTÃO 07

Assinale a alternativa cuja ideia apontada nos parênteses corresponde à relação, entre termos do texto, estabelecida por meio do elemento coesivo em destaque.

- A) No entanto, o SUS é um sistema de saúde em desenvolvimento que continua a lutar para garantir a cobertura universal e equitativa. (razão)
- B) À medida que a participação do setor privado no mercado aumenta, as interações entre os setores público e privado criam contradições [...]. (proporcionalidade)
- C) Embora o financiamento federal tenha aumentado cerca de quatro vezes desde o início da última década, a porcentagem do orçamento federal destinada ao setor de saúde não cresceu [...]. (explicação)
- D) Agora é preciso garantir ao SUS sua sustentabilidade política, econômica, científica e tecnológica. (condição)



## QUESTÃO 08

Observe a função do elemento coesivo destacado neste trecho:

A implantação de um sistema de saúde universal no Brasil teve início em um contexto político e econômico desfavorável, **que** promovia a ideologia neoliberal [...].

Os elementos destacados nas alternativas a seguir apresentam a mesma função do termo destacado acima, **EXCETO** em:

- A) Realizaram-se inovações institucionais, como um intenso processo de descentralização **que** outorgou maior responsabilidade aos municípios na gestão dos serviços de saúde [...]
- B) [...] o SUS é um sistema de saúde em desenvolvimento **que** continua a lutar para garantir a cobertura universal e equitativa.
- C) [...] as interações entre os setores público e privado criam contradições e injusta competição, levando a ideologias e objetivos opostos (acesso universal vs. segmentação do mercado), **que** geram resultados negativos na equidade [...]
- D) O Pacto pela Saúde e sua proposta de uma rede de serviços [...] podem ajudar nessa conformação de modelos de atenção mais abrangentes, por mais **que** ainda seja necessário superar enormes dificuldades.

## QUESTÃO 09

De acordo com o texto, no Brasil, é conquista do Sistema Único de Saúde:

- A) A erradicação de doenças por meio de vacinação.
- B) A exportação de produtos farmacêuticos nacionais.
- C) A conscientização da conexão entre saúde e cidadania.
- D) A importação de novas tecnologias em saúde.

## QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que **NÃO** está expressa uma circunstância de tempo.

- A) Em 1988, a Constituição brasileira reconheceu a saúde como um direito do cidadão e um dever do Estado.
- B) Esse reconhecimento constitucional do direito à saúde só foi possível após longa luta política e graças à atuação do Movimento pela Reforma Sanitária.
- C) A implantação de um sistema de saúde universal no Brasil teve início em um contexto político e econômico desfavorável.
- D) O SUS aumentou amplamente o acesso aos cuidados de saúde para grande parte da população brasileira.

**INSTRUÇÃO:** Leia o TEXTO 2 para responder à questão 11.

**TEXTO 2**



*Folha de S.Paulo, 24 jul. 2012*

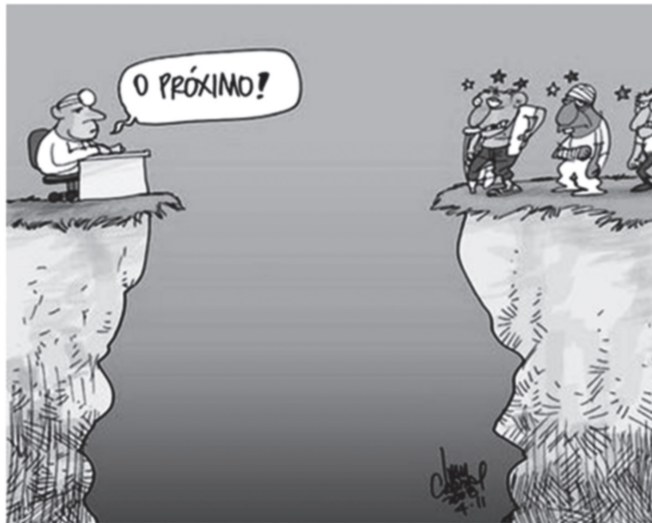
**QUESTÃO 11**

Identifique, com base na crítica abordada, a ideia do TEXTO 1 em relação ao TEXTO 2.

- A) A importância da participação do setor privado no mercado.
- B) A segmentação do mercado como causa de resultados negativos.
- C) As restrições de financiamento, infraestrutura e recursos humanos.
- D) As contradições geradas pela interação entre público e privado.

**INSTRUÇÃO:** Leia o TEXTO 3 para responder à QUESTÃO 12.

**TEXTO 3**



Disponível em: <http://www.ivancabral.com/2008111/charge-do-dia-atendimento.html>. Acesso em 12 out. 2012.

**QUESTÃO 12**

Identifique a ideia, ou as ideias, do TEXTO 1 que tem/têm relação com o TEXTO 3.

- I. Ainda há muito a fazer para que o sistema de saúde brasileiro se torne universal.
- II. O processo de descentralização do sistema brasileiro de saúde gera ampla participação social.
- III. Para que o sistema de saúde brasileiro supere os desafios atuais é necessária maior mobilização política.

São ideias do TEXTO 1 relacionadas ao TEXTO 3

- A) I e II, apenas.
- B) II e III, apenas.
- C) I, apenas.
- D) II, apenas.

**Analise e responda as questões numeradas de 01 a 03, de acordo com Lei nº 8.112, de 11/12/1990 e suas alterações.**

### **QUESTÃO 13**

Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) Representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder é um dos deveres do servidor público.
- B) A administração deverá rever seus atos, a qualquer tempo, quando evidados de ilegalidade.
- C) A acumulação de cargos, ainda que lícita, fica condicionada à comprovação da compatibilidade de horários.
- D) A demissão não será aplicada no caso de inassiduidade habitual.

### **QUESTÃO 14**

A demissão será aplicada nos seguintes casos, **EXCETO**:

- A) Promover manifestação de apreço ou despreço no recinto da repartição.
- B) Insubordinação grave em serviço.
- C) Improbidade administrativa.
- D) Abandono de cargo.

### **QUESTÃO 15**

São penalidades disciplinares, **EXCETO**:

- A) Demissão.
- B) Destituição de cargo em comissão.
- C) Advertência.
- D) Remoção.

## PROVA ESPECÍFICA

### QUESTÃO 16

Dentre os métodos abaixo, assinale aqueles indicados para avaliação microbiológica da água purificada.

- A) Filtração em membrana e Método em placas.
- B) Tubos múltiplos (NMP) e inoculação direta.
- C) Difusão em ágar e tubos múltiplos (NMP).
- D) Substrato cromogênico e tubos múltiplos (NMP).

### QUESTÃO 17

A avaliação da qualidade microbiológica de medicamentos e cosméticos consiste na determinação da carga microbiana viável e na comprovação da ausência de micro-organismos específicos considerados de risco para o usuário. São métodos para quantificar o crescimento microbiano:

- A) contagem em placas, filtração em membrana e tubos múltiplos.
- B) contagem em placas, colorimetria e contagem direta ao microscópio.
- C) turbidimetria, contagem em placas e difusão em ágar.
- D) tubos múltiplos, contagem em placa e difusão em ágar.

## QUESTÃO 18

O ensaio de Contagem do número total de micro-organismos mesófilos é um teste aplicável em produtos farmacêuticos para determinar se os mesmos satisfazem às exigências necessárias de segurança biológica. Esse ensaio é requisito para os produtos abaixo, **EXCETO**:

- A) água para injetáveis.
- B) água purificada.
- C) água estéril para injetáveis.
- D) água destilada.

## QUESTÃO 19

Os micro-organismos empregados em ensaios microbiológicos devem ser mantidos por procedimentos adequados de tal forma que contaminações sejam evitadas e suas características sejam preservadas em relação a uma cultura de referência nacional ou internacional. Assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) Nas culturas mantidas por técnicas de congelamento, é permitido apenas 3 passagens considerando as passagens devido ao descongelamento e reativação da cultura.
- B) É permitido até 10 passagens do micro-organismo desde que a cultura seja de origem ATCC.
- C) São permitidas tantas passagens quanto necessárias desde que o micro-organismo mantenha as características da cultura de origem.
- D) Os micro-organismos utilizados devem ser mantidos de forma que não ultrapasse 5 passagens contadas a partir da transferência da cultura original.

## QUESTÃO 20

A norma NBR ISO 17025 de 2005 da ABNT é uma referência normativa que trata dos requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração. Segundo essa norma, na subcontratação de ensaios, deve-se obedecer ao seguinte critério:

- A) o laboratório contratante não pode estabelecer subcontratação de forma permanente.
- B) o cliente deve ser informado por escrito quando da subcontratação de um ensaio por ele requerido.
- C) a responsabilidade perante o cliente é repassada ao laboratório subcontratado.
- D) o contrato com o laboratório subcontratado não requer cadastro ou registro no laboratório contratante.

## QUESTÃO 21

A propriedade do resultado de uma medição ou do valor de um padrão estar relacionado a referências estabelecidas, geralmente padrões nacionais ou internacionais, por intermédio de uma cadeia contínua de comparações, todas tendo incertezas estabelecidas, refere-se a

- A) calibração.
- B) aferição.
- C) rastreabilidade.
- D) cadeia de custódia.



## QUESTÃO 22

Um laboratório analítico deve produzir resultados com reprodutibilidade e repetitividade sem a existência de erros sistemáticos. Uma importante forma de monitoramento com relação aos seus próprios requisitos e às normas de outros laboratórios é a

- A) participação em ensaios de proficiência.
- B) realização de controle da qualidade.
- C) realização de auditoria interna.
- D) obtenção de habilitação.

## QUESTÃO 23

Os ensaios microbiológicos de antibióticos são aplicados em preparações farmacêuticas contendo antibióticos, quando os mesmos não puderem ser analisados por métodos físico-químicos adequados, que comprovem a potência do produto. Em ensaios de rotina, quando a linearidade do sistema for comprovada por número adequado de experimentos usando o ensaio de três pontos (3 x 3), o ensaio de dois pontos (2 x 2) pode ser empregado. Como alternativa, e de acordo com a infraestrutura do laboratório, será aceito o delineamento 5 x 1. No entanto, em caso de controvérsia, deve ser aplicado o ensaio:

- A) 2 x 2.
- B) qualquer delineamento, desde que o método seja validado.
- C) 3 x 3.
- D) 5 x 1.

## QUESTÃO 24

A tabela abaixo representa a análise de variância de um doseamento de Ofloxacina comprimido, pelo método microbiológico, segundo a *Farmacopéia Brasileira*, 5 ed. (2010), utilizando 3 doses das soluções padrão e amostra (delineamento 3 x 3). Quanto à análise estatística aplicada aos resultados do ensaio, indique a afirmação **INCORRETA**.

Fonte variação	gl	Soma de Quadrados	Quadrado Médio	F	F <sub>tab</sub>
Preparação	1	0,03	0,03	0,31	<4,17
Regressão	1	221,03	221,03	2302,4	>7,56
Paralelismo	1	0,39	0,39	4,06	<4,17
Curvatura m e s m a direção	1	0,19	0,19	1,98	<4,17
Curvatura direção oposta	1	0,14	0,14	1,46	<4,17
Tratamentos	5	221,78	---		
Blocos	6	1,65	0,27	2,8	<2,42
Erro	30	2,88	0,096		
Total	41	226,31			

- A) a *Regressão*, que representa a curva dose-resposta, é significativa.
- B) a fonte de variação *Paralelismo* representa o contraste quadrático das curvas.
- C) a fonte de variação *Blocos* foi significativa.
- D) não há diferença significativa entre as preparações.

## QUESTÃO 25

O teste de esterilidade é um ensaio aplicado em insumos farmacêuticos, medicamentos e produtos para a saúde que, de acordo com a *Farmacopéia Brasileira*, 5 ed. (2010), devem ser estéreis. A interpretação do ensaio se dá pela avaliação dos meios de cultura empregados, quanto à presença ou ausência de micro-organismos durante o tempo de incubação. Esse tempo deve ser de:

- A) 14 dias.
- B) 21 dias.
- C) 7 dias.
- D) 5 a 7 dias.

## QUESTÃO 26

O ensaio microbiológico de antibióticos determina a atividade de um produto contendo antibiótico comparando a dose que inibe o crescimento de um micro-organismo susceptível em relação à dose de uma substância padrão que produz inibição similar. Considerando que as placas de Petri utilizadas nesses ensaios não são inteiramente homogêneas, podendo influenciar na variabilidade da resposta, o delineamento 3 x 3 recomendado pelas Farmacopeias é classificado como:

- A) blocos ao acaso.
- B) ao acaso.
- C) quadrado latino.
- D) cruzado.

## QUESTÃO 27

Um medicamento na forma líquida foi submetido ao ensaio de Contagem microbiana por meio de diluição em placas contendo ágar, para verificação do número de micro-organismos totais no produto. As leituras das placas com as diluições são apresentadas na tabela abaixo.

Diluição	Colônias por placa
1:1000	228
1:1000	245
1:10000	37
1:10000	22

É **CORRETO** afirmar que o número de unidades formadoras de colônia, por mL, no produto (UFC/mL) é:

- A)  $1,06 \times 10^5$  UFC/mL.
- B)  $2,66 \times 10^5$  UFC/mL.
- C)  $2,66 \times 10^6$  UFC/mL.
- D)  $1,06 \times 10^6$  UFC/mL.

## QUESTÃO 28

A norma NBR ISO 17025 de 2005 da ABNT é uma referência normativa que trata dos requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração. Fazem parte dos requisitos da Direção os seguintes requisitos, **EXCETO**:

- A) controle de documentos.
- B) pessoal.
- C) aquisição de serviços e suprimentos.
- D) ação corretiva.

## QUESTÃO 29

Desintegração é um teste amplamente utilizado no controle de qualidade de formas farmacêuticas sólidas. Esse teste se aplica às formas farmacêuticas descritas abaixo, **EXCETO**:

- A) comprimidos revestidos com filme.
- B) comprimidos solúveis.
- C) comprimidos com liberação prolongada.
- D) comprimidos com liberação retardada.

## QUESTÃO 30

Foi realizado o teste de determinação de água em um lote de comprimidos empregando o método volumétrico (Karl Fischer). Para a análise foram utilizados 0,1432 g do pó dos comprimidos e foram gastos 1,23 mL do reagente de Karl Fischer. Considerando que o título do reagente de Karl Fischer seja 4,9032 mg/mL, qual é a porcentagem de água encontrada nessa amostra?

- A) 6,03%.
- B) 3,55%.
- C) 5,50%.
- D) 4,21%.

### QUESTÃO 31

Considere as seguintes afirmativas sobre o teste Determinação de Volume, e assinale **V** (VERDADEIRO) ou **F** (FALSO).

- ( ) O teste é requerido para produtos líquidos em recipientes para doses múltiplas e produtos líquidos em recipientes para dose única.
- ( ) O teste se aplica tanto a preparações líquidas quanto a preparações líquidas obtidas a partir de pós para reconstituição.
- ( ) O teste não se aplica a produtos líquidos injetáveis acondicionados em recipientes como ampolas e frascos-ampola.

A alternativa que contém a sequência **CORRETA** é:

- A) V, V, F.
- B) V, F, V.
- C) F, F, V.
- D) F, V, F.

### QUESTÃO 32

Sobre o teste de dissolução, é **INCORRETO** afirmar:

- A) o aparelho deve ser isento de qualquer fonte de vibração que possa influir na hidrodinâmica do sistema.
- B) as amostras não devem flutuar no meio de dissolução.
- C) as alíquotas para análise podem ser retiradas de qualquer região da cuba contendo o meio de dissolução.
- D) as alíquotas devem ser imediatamente filtradas após sua coleta.

### QUESTÃO 33

O teste de dissolução foi realizado para um lote de comprimidos contendo 20 mg do fármaco A. As condições do teste estão descritas abaixo:

- Meio de dissolução: ácido clorídrico 0,1 M, 900 mL
- Aparelhagem: pá, 50 rpm
- Tempo: 45 minutos
- Procedimento: após o teste, retirar alíquota do meio de dissolução, filtrar e medir as absorvâncias das soluções em 255 nm sem realizar diluição.

Considerando que a absorvidade específica ( $A_{1\%, 1\text{ cm}}$ ) do fármaco A, nas condições do teste, seja 480 e a leitura de absorvância da amostra da primeira cuba seja 0,850, qual a porcentagem de cedência dessa primeira amostra?

- A) 88,5%.
- B) 85,0%.
- C) 76,5%.
- D) 79,8%.

### QUESTÃO 34

Assinale a alternativa que contém a correlação **INCORRETA** entre o medicamento e os testes de controle de qualidade requeridos.

- A) Ampicilina cápsulas 500 mg – dissolução, uniformidade de doses unitárias e friabilidade.
- B) Metronidazol solução injetável 500 mg/100 mL – pH, esterilidade, endotoxinas bacterianas.
- C) Acetato de dexametasona creme 1 mg/g – determinação de peso, contagem microbiana e pesquisa de patógenos.
- D) Glicose solução injetável 50 g/100ml – determinação de volume, pH, contaminação por partículas.

### QUESTÃO 35

Suponha que o laboratório de controle de qualidade coordenado por você tenha recebido uma amostra de Atenolol insumo farmacêutico ativo para a realização do teste Cinzas Sulfatadas. O procedimento realizado foi o seguinte: um cadinho de porcelana foi calcinado, esfriado em dessecador, pesado (10,4568 g) e tarado. A seguir, 1,2543 g da amostra foram pesados. Adicionou-se 1 mL de ácido sulfúrico e aqueceu-se brandamente até carbonização em temperatura não superior a 600 °C. Esfriou-se, sendo adicionado 1 mL de ácido sulfúrico para umedecer o resíduo. Procedeu-se à carbonização e incineração com aquecimento gradativo até 600 °C. O cadinho foi esfriado, pesado novamente e incinerado por mais 30 minutos. Esse procedimento foi repetido até que a diferença entre duas pesagens sucessivas não fosse maior que 0,5 mg. O peso final do cadinho foi 10,4595 g. Qual é a porcentagem de cinzas sulfatadas em relação à substância sob ensaio?

- A) 0,1%.
- B) 0,3%.
- C) 0,4%.
- D) 0,2%.



### QUESTÃO 36

Considere as seguintes afirmativas sobre os níveis de avaliação do parâmetro Precisão definidos pela Resolução RE nº 899, de 29 de maio de 2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e assinale **V** (VERDADEIRO) ou **F** (FALSO).

- ( ) Reprodutibilidade é a concordância entre os resultados dentro de um curto período de tempo com o mesmo analista e mesma instrumentação.
- ( ) Precisão intermediária é a concordância entre os resultados do mesmo laboratório, mas obtidos em dias diferentes, com analistas diferentes e/ou equipamentos diferentes.
- ( ) Repetibilidade é a concordância entre os resultados obtidos em laboratórios diferentes como em estudos colaborativos, geralmente aplicados à padronização de metodologia analítica.

A alternativa que contém a sequência **CORRETA** é:

- A) F, V, V.
- B) V, V, F.
- C) V, F, V.
- D) F, V, F.

## QUESTÃO 37

Analise as seguintes afirmativas sobre os parâmetros de validação.

- I. Seletividade é a capacidade que o método possui de medir exatamente um composto em presença de outros componentes tais como impurezas, produtos de degradação e componentes da matriz.
- II. Linearidade é a capacidade de um método analítico de demonstrar que os resultados obtidos são diretamente proporcionais à concentração do analito na amostra, dentro de um intervalo especificado.
- III. Limite de detecção é a menor quantidade do analito em uma amostra que pode ser determinada com precisão e exatidão aceitáveis sob as condições experimentais estabelecidas.
- IV. Precisão é a proximidade dos resultados obtidos pelo método em estudo em relação ao valor verdadeiro.

Com base nas afirmativas, conclui-se que

- A) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- C) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.

### QUESTÃO 38

A robustez de um método analítico é a medida de sua capacidade em resistir a pequenas e deliberadas variações dos parâmetros analíticos. Os seguintes parâmetros devem ser avaliados em um método que emprega cromatografia líquida de alta eficiência, **EXCETO**:

- A) velocidade do gás de arraste.
- B) lotes ou fabricantes de colunas.
- C) pH da fase móvel.
- D) temperatura.

### QUESTÃO 39

A absorvidade molar do fármaco aciclovir (Massa molar = 225,20 g/mol), em ácido clorídrico 0,1 M é  $12611,2 \text{ L cm}^{-1} \text{ mol}^{-1}$  a 255 nm. Qual é a faixa de concentração permitida se a absorvância não deve ser menor que 0,2 nem maior que 0,8, quando as medidas forem feitas em cubetas de 1,0 cm?

- A)  $1,59 \times 10^{-5}$  a  $6,34 \times 10^{-5}$  g/100 mL.
- B)  $4,15 \times 10^{-4}$  a  $1,66 \times 10^{-3}$  g/100 mL.
- C)  $3,57 \times 10^{-4}$  a  $1,43 \times 10^{-3}$  g/100 mL.
- D)  $2,10 \times 10^{-3}$  a  $8,40 \times 10^{-3}$  g/100 mL.

## QUESTÃO 40

A fluorescência é um processo de fotoluminescência em que as moléculas, após serem excitadas por absorção da radiação eletromagnética, relaxam ao estado fundamental, liberando seu excesso de energia como fótons. Considere as seguintes afirmativas sobre essa técnica e assinale **V** (VERDADEIRO) ou **F** (FALSO).

- ( ) O aumento da rigidez das moléculas leva ao aumento da fluorescência.
- ( ) O aumento da temperatura leva ao aumento da fluorescência.
- ( ) O aumento da viscosidade do solvente leva ao aumento da fluorescência.

A alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** é:

- A) V, V, V.
- B) V, F, V.
- C) F, V, F.
- D) F, F, V.

### QUESTÃO 41

Considere o cromatograma abaixo obtido na separação de dois fármacos, A e B, empregando coluna octadecilsilano com as seguintes dimensões: 15 cm x 4,6 mm; 5 µm. Qual é o número de pratos teóricos para os dois compostos e a resolução obtida entre eles? Considere:

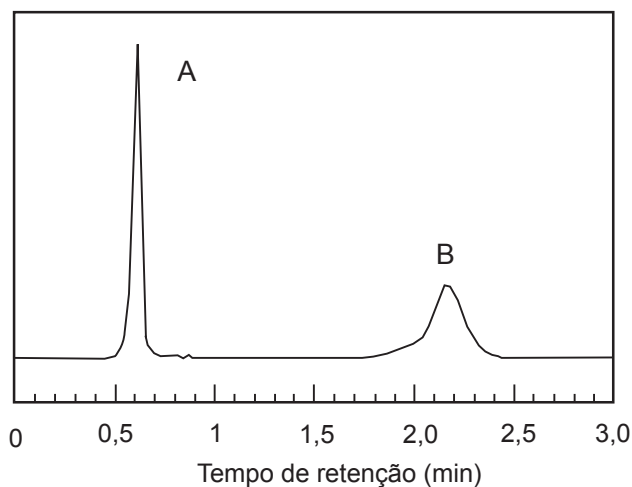
Largura da base do pico A = 0,4 cm

Largura da base do pico B = 0,8 cm

Tempo de retenção do pico A = 0,6 minutos

Tempo de retenção do Pico B = 2,15 minutos

Distância entre 0 e 0,5 minutos = 1,5 cm



Dados: 
$$N = 16 \left( \frac{t_R}{w_b} \right)^2$$
$$R = \frac{2(t_2 - t_1)}{w_{b1} + w_{b2}}$$

- A) 72,2; 128,8 e 7,8.
- B) 325,6; 1037,5 e 7,8.
- C) 36,0; 115,6 e 2,6.
- D) 20,4; 64,8 e 3,9.

## QUESTÃO 42

A cromatografia líquida de alta eficiência é uma técnica amplamente empregada na análise e controle de qualidade de fármacos e medicamentos. Avalie as seguintes afirmativas sobre essa técnica.

- I. A eluição no modo gradiente pode ser utilizada para a separação de misturas complexas, contendo analitos polares e apolares.
- II. Na cromatografia por par iônico um sal inorgânico contendo um contra-íon de tamanho grande é adicionado à fase móvel como um reagente formador de par iônico.
- III. Padrão interno é empregado em análises cromatográficas quando o procedimento de preparo de amostras é simples.
- IV. A redução do tamanho das partículas da fase estacionária leva a uma redução da eficiência cromatográfica.

Com base nas afirmativas, conclui-se que

- A) apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- B) apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- C) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- D) apenas as afirmativas II e III estão corretas.

## QUESTÃO 43

Sobre o teste de viscosidade é **INCORRETO** afirmar:

- A) a viscosidade cinemática consiste na relação entre a viscosidade dinâmica e o índice de refração, e sua unidade é o *stoke*.
- B) a viscosidade pode ser determinada medindo-se o tempo de queda livre de esferas através de tubos contendo o líquido sob ensaio.
- C) o aumento da temperatura torna as forças intermoleculares menos efetivas e reduz a viscosidade.
- D) a viscosidade pode ser determinada medindo-se a resistência ao movimento de rotação de eixos metálicos imersos no líquido sob ensaio.

## QUESTÃO 44

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária publicou, em 16 de abril de 2010, a Resolução RDC nº 17, que dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de medicamentos. Nessa resolução, estão descritas as atribuições do responsável pelo serviço de Controle de Qualidade. Sobre essas atribuições todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- A) verificar a manutenção das instalações e dos equipamentos do controle de qualidade.
- B) assegurar que sejam realizados treinamentos iniciais e contínuos do pessoal da área de Controle de Qualidade, de acordo com as necessidades do setor.
- C) aprovar ou rejeitar as matérias-primas, os materiais de embalagem e os produtos intermediários, a granel e terminados em relação à sua especificação.
- D) coordenar as atividades relacionadas à investigação de desvios e adoção de medidas preventivas e corretivas.

## QUESTÃO 45

Sobre o teste Uniformidade de Doses Unitárias, é **INCORRETO** afirmar:

- A) a escolha do teste Variação de Peso ou Uniformidade de Conteúdo é feita levando-se em consideração a forma farmacêutica, a dose e a proporção do fármaco.
- B) o método Variação de Peso baseia-se no doseamento do conteúdo individual do componente ativo de um número de doses unitárias para determinar se o conteúdo individual está dentro dos limites especificados.
- C) quando houver procedimento especial, diferente daquele usado no Doseamento, para o teste Uniformidade de Conteúdo, é necessário fazer a correção dos resultados obtidos.
- D) o teste é feito inicialmente com 10 unidades e o Valor de Aceitação máximo permitido na primeira etapa é 15,0.

# CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2013

## RASCUNHO DO GABARITO

### LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

1	A B C D □ □ □ □	4	A B C D □ □ □ □	7	A B C D □ □ □ □	10	A B C D □ □ □ □	13	A B C D □ □ □ □
2	A B C D □ □ □ □	5	A B C D □ □ □ □	8	A B C D □ □ □ □	11	A B C D □ □ □ □	14	A B C D □ □ □ □
3	A B C D □ □ □ □	6	A B C D □ □ □ □	9	A B C D □ □ □ □	12	A B C D □ □ □ □	15	A B C D □ □ □ □

### ESPECÍFICA DO CARGO

16	A B C D □ □ □ □	22	A B C D □ □ □ □	28	A B C D □ □ □ □	34	A B C D □ □ □ □	40	A B C D □ □ □ □
17	A B C D □ □ □ □	23	A B C D □ □ □ □	29	A B C D □ □ □ □	35	A B C D □ □ □ □	41	A B C D □ □ □ □
18	A B C D □ □ □ □	24	A B C D □ □ □ □	30	A B C D □ □ □ □	36	A B C D □ □ □ □	42	A B C D □ □ □ □
19	A B C D □ □ □ □	25	A B C D □ □ □ □	31	A B C D □ □ □ □	37	A B C D □ □ □ □	43	A B C D □ □ □ □
20	A B C D □ □ □ □	26	A B C D □ □ □ □	32	A B C D □ □ □ □	38	A B C D □ □ □ □	44	A B C D □ □ □ □
21	A B C D □ □ □ □	27	A B C D □ □ □ □	33	A B C D □ □ □ □	39	A B C D □ □ □ □	45	A B C D □ □ □ □