

Farmacêutico

**Leia estas instruções:**

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado.
  - 2 Este Caderno contém, respectivamente, **uma** proposta de Redação e **50 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas: **01 a 10** ▶ Língua Portuguesa; **11 a 20** ▶ Legislação; **21 a 50** ▶ Conhecimentos Específicos.
  - 3 Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
  - 4 A Redação será avaliada considerando-se apenas o que estiver escrito no espaço reservado para o texto definitivo na **Folha de Redação** fornecida pela Comperve.
  - 5 Escreva de modo legível, pois dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
  - 6 Cada questão de múltipla escolha apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
  - 7 Interpretar as questões faz parte da avaliação, portanto não adianta pedir esclarecimentos aos fiscais.
  - 8 Use caneta esferográfica, confeccionada em material transparente, de tinta preta.
  - 9 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
  - 10 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
  - 11 Você dispõe de, no máximo, **quatro horas e trinta minutos** para redigir o texto definitivo na **Folha de Redação**, responder às questões e preencher a **Folha de Respostas**.
  - 12 O preenchimento da Folha de Respostas e da Folha de Redação é de sua inteira responsabilidade.
  - 13 Antes de se retirar definitivamente da sala, **devolva** ao Fiscal **este Caderno**, a **Folha de Respostas** e a **Folha de Redação**.
- 

Assinatura do Candidato: \_\_\_\_\_

## Prova de Redação

A sociedade brasileira tem presenciado diversos casos de corrupção envolvendo agentes públicos eleitos pelo voto popular. A divulgação desses casos leva alguns cidadãos a enxergarem o problema como uma epidemia, o que tem motivado a produção de textos como o a seguir.



Disponível em: <<http://www.portalodia.com/blogs/jotaa/charge-e-no-fim-das-contas-a-doenca-do-brasil-se-chama-corrupcao-231360.html>>. Acesso em: 29 jan. 2016.

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Considerando as eleições municipais que se aproximam e colocando-se na posição de cidadão, escreva uma **carta aberta** aos eleitores natalenses com o intuito de convencê-los da importância do exercício do voto consciente para combater a corrupção.

## INSTRUÇÕES

- ☉ Sua carta deverá, obrigatoriamente, atender às seguintes exigências:
  - ser redigido no espaço destinado à versão definitiva na Folha de Redação;
  - apresentar, explicitamente, um ponto de vista fundamentado em, no mínimo, dois argumentos;
  - ser redigida na variedade padrão da língua portuguesa;
  - não ser escrita em versos;
  - conter, no máximo, 40 linhas;
  - respeitar as normas de citação de textos;
  - não ser assinada (nem mesmo com pseudônimo).

## ATENÇÃO

- ☉ Será atribuída **NOTA ZERO** à redação em qualquer um dos seguintes casos:
  - texto com até 14 linhas;
  - fuga ao tema ou à proposta;
  - letra ilegível;
  - identificação do candidato (nome, assinatura ou pseudônimo);
  - texto que revele desrespeito aos direitos humanos ou que sejam ofensivos.

## RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

**(NÃO ASSINE O TEXTO)**

O texto abaixo servirá de base para as questões desta prova.

### **Astrônomos desconfiam que topamos com civilização alienígena superavançada**

Por Fábio Marton

Há algo estranho no céu da Via Láctea. Astrônomos em colaboração com o Instituto SETI da Universidade de Berkley (EUA) anunciaram que pretendem apontar radiotelescópios para uma estrela na qual, suspeitam, pode existir uma civilização superavançada.

A estrela atende pelo indigesto nome de KIC 8462852 e vem sendo observada pelo telescópio espacial Kepler desde 2009, em busca de planetas. Um grupo de colaboradores pela internet – o Kepler traz tanta informação que os cientistas precisam de uma mãozinha de amadores – descobriu algo muito esquisito ali.

Caçar planetas não é exatamente como as pessoas imaginam. Como a tecnologia ainda não permite observá-los diretamente, isso é feito por pequenas oscilações na luz das estrelas, que acontecem quando um planeta passa em frente a elas. Os colaboradores observaram duas pequenas oscilações em 2009, seguidas por uma grande em 2011, que durou quase uma semana, e uma série de várias que diminuíram a luz da estrela de forma significativa em 2013.

Planetas não funcionam assim. Eles geralmente alteram a luz por um período de poucas horas. E essas oscilações se repetem, com as mesmas características – porque, afinal, eles estão em órbita, indo e voltando o tempo todo. O que pode ser então?

#### **Explicações mundanas**

Vamos deixar um grande negrito no "desconfiam" do título. A astrônoma Tabetta Boyajian, da Universidade de Yale, publicou um estudo anteontem, oferecendo várias explicações mundanas para o que aconteceu. A mais provável, segundo ela, é que um grupo de cometas passou pela estrela e foi desintegrado por sua gravidade, levando aos diversos pontos de 2013.

Mas há a teoria divertida: nos anos 60, o matemático Freeman Dyson escreveu que uma civilização alienígena suficientemente avançada precisaria de tanta energia que desenvolveria a tecnologia para cercar uma estrela inteira com coletores solares. Essa megaconstrução hipotética passou a ser chamada de Esfera de Dyson.

E essa é a pulga atrás da orelha dos astrônomos. "Aliens deviam ser sempre a última hipótese que você considera, mas isso pareceu algo que você esperaria que uma civilização alienígena construísse", afirmou Jason Wright, da Penn State University, que está capitaneando o projeto para observar mais de perto a estrela. Assim como Boyajian – ela não arriscou sua carreira mencionando essa possibilidade em seu estudo, mas está dentro nessa de procurar alienígenas. A proposta deles é apontar o *Green Bank Telescope* – o maior radiotelescópio do mundo – para a estrela. Se os resultados parecerem promissores, então seria a vez de usar o *Very Large Array*, um complexo com 27 radiotelescópios. Se o projeto for adiante, as observações devem começar em janeiro.

#### **A relatividade é uma estraga-prazeres**

Tá certo, a proposta parece, com o perdão do trocadilho, de outro mundo (e já prevejo o inevitável "por que não gastam esse dinheiro com câncer?" nos comentários). Mas vamos viajar um pouco com ela. KIC 8462852 fica a 1480 anos-luz de distância. O que quer dizer, pela Teoria da Relatividade, que a luz levou 1480 anos para chegar aqui. Assim, estamos vendo como eram as coisas lá há (o que mais?) 1480 anos. Se realmente são alienígenas, o que observamos é seu passado distante. Nada garante que não tenham se aniquilado numa incrível guerra galáctica ou invasão zumbi desde então.

Do lado deles, se olhassem para nós, nos veriam na baixa Idade Média, logo após o fim do Império Romano. Não pegaria rádio nenhum. Se, mesmo assim, conseguissem nos detectar, não quer dizer que seria viável voar até aqui – porque a viagem levaria, novamente pela relatividade, mais de 1480 anos, tirando por *wormholes* e outras possibilidades altamente especulativas.

Então não, não é hora de sair pesquisando por "Conspiração em Roswell" no Google.

Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/astromonos-desconfiam-que-topamos-com-civilizacao-alienigena-superavancada>>. Acessado em 7 de jan. de 2016. [Adaptado]

#### **GLOSSÁRIO**

**Wormholes:** atalhos [em tradução livre].

01. O propósito comunicativo **dominante** no texto é
- A) apresentar possíveis explicações para os fenômenos observados pelo telescópio Kepler.
  - B) alertar os seres humanos para a precipitação de possíveis preocupações relativas à existência de vida extraterrestre.
  - C) informar a descoberta de oscilações na luz estelar que podem significar a existência de vida alienígena inteligente.
  - D) discorrer sobre as dificuldades existentes para a descoberta de novos corpos celestes.

02. Considerando o gênero discursivo e os tipos textuais, o texto configura-se
- A) sob a forma de artigo de divulgação científica com presença exclusiva do tipo textual explicativo.
  - B) como um artigo de divulgação científica com presença dos tipos textuais narrativo e explicativo.
  - C) sob a forma de notícia com presença dominante do tipo textual descritivo.
  - D) como uma notícia com presença dos tipos textuais descritivo e narrativo.

03. Considere as seguintes afirmativas acerca da paragrafação e da progressão temática do texto:

I	O 1º parágrafo introduz o tema sem sinalizar a ideia central a ser desenvolvida no texto.
II	A ideia central do terceiro parágrafo é apresentada já em seu primeiro período.
III	A presença de subtítulos entre os parágrafos prejudica a progressão temática do texto.
IV	O 4º parágrafo é determinante para a progressão das ideias discutidas no texto.

Das afirmativas, estão corretas

- A) I e II.
  - B) I e III.
  - C) II e IV.
  - D) III e IV.
04. Ao longo do texto, aspas são utilizadas em quatro ocasiões. Quanto a esse uso,
- A) a terceira ocorrência marca a presença de uma ironia.
  - B) a primeira ocorrência marca o uso de linguagem conotativa.
  - C) a segunda ocorrência demarca as fronteiras de uma voz alheia.
  - D) a quarta ocorrência justifica-se pelo uso de palavra estrangeira.
05. De acordo com o texto, depreende-se que
- A) as descobertas possibilitadas pelo telescópio espacial Kepler são insuficientes para pôr fim à discussão sobre a existência de vida alienígena inteligente.
  - B) teorias que sugerem a existência de vida extraterrestre inteligente foram criadas por pesquisadores não avalizados pela comunidade científica.
  - C) um crescente número de cientistas dedica-se à tarefa de investigar fenômenos que buscam explicar a existência de vida alienígena superavançada.
  - D) a utilização de equipamentos cada vez mais avançados possibilitará à humanidade interagir com civilizações extraterrestres num futuro próximo.

06. O título ***Astrônomos desconfiam que topamos com civilização alienígena superavançada***

- A) é inapropriado para o gênero discursivo em questão.
- B) é inadequado por prescindir de relação semântica com a ideia central do texto.
- C) reforça determinadas informações que estão presentes no quinto parágrafo.
- D) funciona como uma síntese das ideias apresentadas ao longo do texto.

07. No texto, são exemplos de linguagem conotativa:

- A) “desconfiam” (5º parágrafo) e “sair” (10º parágrafo).
- B) “pulga atrás da orelha” (7º parágrafo) e “especulativas” (9º parágrafo).
- C) “apontar” (1º parágrafo) e “Caçar” (3º parágrafo).
- D) “mãozinha” (2º parágrafo) e “viajar” (8º parágrafo).

08. Sobre a linguagem empregada no texto, é correto afirmar:

- A) a opção pelo tom informal é justificável, uma vez que possibilita uma aproximação entre a temática científica e o público-alvo.
- B) a presença de expressões coloquiais constitui um desvio em relação à norma padrão da língua, pois desconfigura o registro inerente aos textos jornalísticos.
- C) o uso de estrangeirismos é inapropriado, uma vez que compromete a compreensão global do texto.
- D) o tom coloquial está adequado, uma vez que a temática abordada pertence ao campo da ciência.

As questões 09 e 10 referem-se ao trecho a seguir.

**Mas** há a teoria divertida: nos anos 60, o matemático Freeman Dyson escreveu **que** uma civilização alienígena suficientemente avançada precisaria de tanta energia **que** desenvolveria a tecnologia para cercar uma estrela inteira com coletores solares. **Essa** megaconstrução hipotética passou a ser chamada de Esfera de Dyson.

09. A primeira palavra destacada no trecho funciona como

- A) conjunção subordinativa, opondo ideias presentes em períodos distintos.
- B) conjunção subordinativa, relacionando ideias de um mesmo período.
- C) conjunção coordenativa, relacionando ideias de um mesmo período.
- D) conjunção coordenativa, opondo ideias presentes em períodos distintos.

10. Sobre o trecho em questão, considere as afirmativas a seguir.

I	O primeiro período é composto por duas orações absolutas.
II	O segundo termo destacado introduz oração com valor substantivo.
III	O terceiro termo destacado retoma a palavra <b>energia</b> .
IV	O quarto termo destacado retoma informação presente no período anterior.

Das afirmativas, estão corretas

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

11. Uma servidora estável lotada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte adotou uma criança com idade de dois anos. De acordo com as normas da Lei nº 8.112/90, o prazo de duração de uma licença à adotante quando a criança adotada tem essa idade é de
- A) trinta dias.
  - B) noventa dias.
  - C) cento e vinte dias.
  - D) quarenta dias.

12. A Lei nº 8.112/90 estabelece o prazo prescricional para a ação disciplinar considerando o tipo de penalidade prevista para a infração cometida. Para os casos de condutas puníveis com a destituição de cargo em comissão, a referida lei prevê o prazo prescricional de
- A) dois anos.
  - B) três anos.
  - C) cinco anos.
  - D) cento e oitenta dias.

13. À luz das normas previstas no regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/90), considere as afirmativas a seguir.

I	A ausência por oito dias consecutivos em razão de casamento do próprio servidor não é considerada como efetivo exercício.
II	O tempo de serviço relativo a tiro de guerra conta-se apenas para efeito de aposentadoria e disponibilidade.
III	O afastamento em virtude de júri e outros serviços obrigatórios por lei é considerado como de efetivo exercício.
IV	O período de férias do servidor conta-se apenas para efeito de aposentadoria e disponibilidade.

Das afirmativas, estão corretas

- A) I e III.
  - B) II e III.
  - C) I e II.
  - D) II e IV.
14. O adicional por serviço extraordinário está no rol das vantagens previstas na Lei nº 8.112/90. Segundo estabelece essa lei, o referido adicional deve respeitar o limite máximo de
- A) duas horas por jornada.
  - B) três horas por jornada.
  - C) uma hora por jornada.
  - D) quatro horas por jornada.
15. De acordo com as normas expressas no regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/90), a gratificação natalina de servidor deve ser paga no mês de dezembro de cada ano, até o dia
- A) 25.
  - B) 15.
  - C) 30.
  - D) 20.

16. Nos termos do que expressamente dispõe o regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/90), analise as afirmativas a seguir.

I	A licença concedida dentro do período de sessenta dias do término de outra da mesma espécie será considerada como prorrogação.
II	Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.
III	O servidor da Administração Pública Federal não pode ser cedido à sociedade de economia mista.
IV	O servidor investido em mandato de Vereador será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.

Das afirmativas, estão corretas

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

17. Um servidor lotado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte foi deslocado de ofício, no âmbito do mesmo quadro, sem ter havido mudança de sede. Com base nos preceitos da Lei nº 8.112/90, esse servidor foi

- A) removido.**                      **C) reconduzido.**  
**B) reintegrado.**                      **D) readaptado.**

18. De acordo com as disposições da Lei nº 8.112/90, “*reversão é o retorno à atividade de servidor aposentado*”. Com base nessa lei, um dos requisitos para a reversão no interesse da Administração é que

- A) o servidor aposentado a tenha solicitado.**  
**B) a aposentadoria tenha sido por invalidez.**  
**C) o servidor esteja aposentado, também, em outro cargo público.**  
**D) a aposentadoria tenha ocorrido nos últimos três anos, anteriores ao pedido.**

19. A um servidor público federal em estágio probatório foi concedida a licença para o serviço militar. À luz do que estabelece a Lei nº 8.112/90, ao término do serviço militar, esse servidor deverá reassumir o exercício do cargo no prazo máximo de

- A) trinta dias, com remuneração.**  
**B) vinte dias, com remuneração.**  
**C) trinta dias, sem remuneração.**  
**D) vinte dias, sem remuneração.**

20. A Lei nº 8.112/90 estabelece prazos para a nomeação, posse e entrada em exercício de pretense servidor. Nos termos dessa lei, se o servidor nomeado não tomar posse no prazo de trinta dias contados da publicação da nomeação, será

- A) prorrogado, por quinze dias, o prazo para a sua posse.**  
**B) publicado o ato de exoneração de ofício.**  
**C) instaurado um processo disciplinar.**  
**D) tornado sem efeito o ato de provimento.**

21. Um município iniciou procedimento licitatório para a aquisição de medicamentos para usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da modalidade Pregão. Em relação a esse processo licitatório, é correto afirmar:
- A) pode ser realizado somente com a presença física dos representantes legais da empresa.
  - B) pode ser utilizado para aquisições de qualquer valor.
  - C) pode ser utilizado para aquisições de valores de até R\$ 80.000.
  - D) pode ser realizado somente na impossibilidade da modalidade Tomada de Preços.
22. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 60, de 10 de outubro de 2014, trata dos critérios para a concessão e renovação do registro de medicamentos com princípios ativos sintéticos e semissintéticos, classificados como novos, genéricos e similares. Todos os produtos de que trata essa RDC somente poderão ser industrializados, expostos à venda ou consumidos após registro no Ministério da Saúde. De acordo com essa resolução, é correto afirmar:
- A) O registro de nova fórmula farmacêutica no país não é permitido para um medicamento já registrado.
  - B) O registro de fitoterápicos e medicamentos dinamizados como medicamentos genéricos ou similares não é admitido.
  - C) O registro de nova via de administração para um medicamento já registrado é dispensável, desde que este apresente mesma forma farmacêutica, concentração e indicação.
  - D) O registro de radiofármacos é permitido desde que exista plano de farmacovigilância de acordo com a legislação vigente.
23. De acordo com a Resolução nº 60, de 10 de Outubro de 2014 (Ministério da Saúde), são requisitos necessários para o registro de medicamento novo:
- A) relatório de ensaios não-clínicos e relatório de ensaios clínicos fase I, II e III.
  - B) relatório de ensaios clínicos fase I, II e III e estudos de bioequivalência.
  - C) estudos de bioequivalência e comprovação de equivalência farmacêutica.
  - D) comprovação de equivalência farmacêutica e relatório de ensaios não-clínicos.
24. A RDC nº. 17, de 16 de abril de 2010, dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. Considere as afirmativas a seguir sobre controle de qualidade na fabricação de medicamentos:

I	As áreas de recebimento e expedição devem ser separadas e devem proteger os materiais e produtos das variações climáticas. Mas, na impossibilidade de separação, medidas devem ser adotadas para evitar misturas.
II	Os laboratórios de controle de qualidade devem situar-se no interior da área de produção do respectivo produto.
III	Os riscos associados à produção farmacêutica são constituídos essencialmente por contaminação cruzada, contaminação por partículas, troca ou mistura de produto.

Dentre essas afirmativas, apenas

- A) I e III estão corretas.
- B) II e III estão corretas.
- C) III está correta.
- D) II está correta.

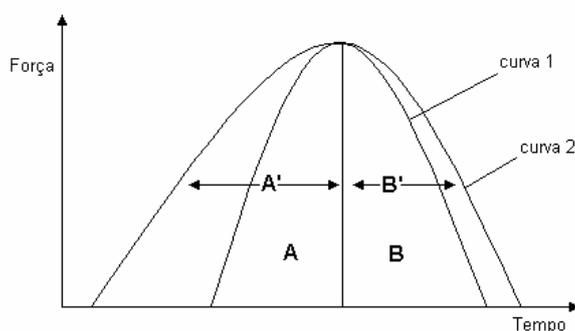
25. A Portaria n.º 344, de 12 de maio de 1998, apresenta o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. São medicamentos que constam, respectivamente, nas listas A, B e C dessa portaria:
- A) Celecoxib, anfepramona e sibutramina.
  - B) Tramadol, bromazepam e amitriptilina.
  - C) Clonazepam, fluoxetina e fenitoína.
  - D) Diazepam, codeína e carbamazepina.
26. A seleção de medicamentos é uma etapa essencial para o uso racional de medicamentos no âmbito do Sistema Único de Saúde. É correto afirmar que a seleção de medicamentos
- A) deve aumentar o estoque de itens selecionados.
  - B) deve limitar o número de especialidades farmacêuticas.
  - C) deve elevar os custos, mas em níveis aceitáveis.
  - D) deve diminuir a quantidade de consultas médicas.
27. Uma das finalidades da Farmacoeconomia é avaliar a relação custo / benefício da farmacoterapia para sistemas públicos de saúde e para a sociedade. Algumas metodologias de análise de custo podem ser empregadas para estimar os benefícios da terapêutica medicamentosa. Sobre métodos de análise de custo, é correto afirmar:
- A) Na análise de custo-benefício, os benefícios são medidos em unidades clínicas e assume-se que os custos são iguais.
  - B) Na análise de custo-efetividade, tanto os benefícios quanto os custos são medidos em unidades monetárias.
  - C) Na análise de minimização de custo, assume-se que os benefícios terapêuticos são iguais e apenas os custos diferem.
  - D) Na análise de custo-utilidade, os benefícios são medidos em unidades clínicas e os custos em unidades monetárias.
28. A farmacocinética descreve as etapas de absorção, distribuição, metabolismo e eliminação dos medicamentos e através dela pode ser avaliada a biodisponibilidade. A Biodisponibilidade é definida como
- A) a indicação do esquema posológico que garanta ao princípio ativo em uma forma de dosagem concentrações plasmáticas situadas dentro da faixa terapêutica.
  - B) a eficácia e segurança de um princípio ativo em uma forma farmacêutica administrado em indivíduos sadios com a finalidade de determinar os parâmetros farmacocinéticos.
  - C) a velocidade e a extensão de absorção de um princípio ativo em uma forma de dosagem, a partir de sua curva concentração/tempo na circulação ou na urina.
  - D) a indicação da dose de um princípio ativo em uma forma farmacêutica que garanta sua efetividade e segurança e preveja sua concentração nos vários compartimentos corporais.

- 29.** Os anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) agem inibindo a cicloxigenase (COX), enzima associada à inflamação e a outras funções, como agregação plaquetária, perfusão renal e produção de muco estomacal. O efeito de antiagregação plaquetária promovido pelo ácido acetil-salicílico decorre da
- A)** inibição da COX-1 no endotélio vascular e menor produção de prostaglandina I<sub>2</sub>.
  - B)** inibição da COX-2 no endotélio vascular e menor produção de tromboxano A<sub>2</sub>.
  - C)** inibição da COX-2 na superfície da plaqueta e menor produção de prostaglandina I<sub>2</sub>.
  - D)** inibição da COX-1 na superfície da plaqueta e menor produção de tromboxano A<sub>2</sub>.
- 30.** As estatinas são amplamente empregadas na prevenção de eventos cardiovasculares e uma de suas reações adversas de maior gravidade é a rabdomiólise. São sinais e sintomas que indicam a manifestação dessa reação adversa:
- A)** Espasmos musculares, diminuição dos uratos séricos e poliúria.
  - B)** Convulsão, alterações eletroencefalográficas e fezes claras.
  - C)** Náuseas e vômitos, agranulocitose e fezes escuras.
  - D)** Mialgia, elevação sérica da creatinina quinase e urina escura.
- 31.** Interação medicamentosa é definida como qualquer evento clínico em que o efeito de um medicamento é alterado pela presença de outro medicamento, alimento ou substância. O uso de salbutamol concomitante ao emprego de propranolol implica em uma interação medicamentosa. Essa interação, é
- A)** prejudicial, pois o propranolol antagoniza a ação do salbutamol nos receptores  $\beta_2$  – adrenérgicos do pulmão.
  - B)** benéfica, pois o propranolol antagoniza a ação do salbutamol nos receptores  $\beta_2$  – adrenérgicos do pulmão.
  - C)** prejudicial, pois o propranolol é sinérgico a ação do salbutamol nos receptores  $\beta_2$  – adrenérgicos do coração.
  - D)** benéfica, pois o propranolol antagoniza a ação do salbutamol nos receptores  $\beta_2$  – adrenérgicos do coração.
- 32.** A autoinspeção deve avaliar o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) por parte do fabricante de medicamentos, em todos os seus aspectos. Para tal, deve-se nomear uma equipe para conduzir a autoinspeção, formada por profissionais qualificados, especialistas em suas próprias áreas de atuação e familiarizados com as BPF. De acordo com a Resolução nº 17, de 16 de Abril de 2010, o setor responsável por nomear essa equipe e a frequência da autoinspeção são, respectivamente,
- A)** Garantia de qualidade e preferencialmente semestral.
  - B)** Administração da empresa e preferencialmente anual.
  - C)** Garantia de qualidade e preferencialmente anual.
  - D)** Administração da empresa e preferencialmente semestral.

33. A água é o mais importante dos solventes farmacêuticos e, para ser utilizada, diferentes métodos de purificação e produção podem ser adotados, a partir dos quais se obtém água com diferentes graus de pureza. Os dois processos utilizados para obter água para injetáveis a partir da água purificada são:

- A) Destilação e Deionização.
- B) Abrandamento e Deionização.
- C) Osmose Reversa e Abrandamento.
- D) Osmose reversa e Destilação.

34. No estudo da compressibilidade dos pós, a plastoelasticidade do material é determinada utilizando-se a curva força-tempo. A figura a seguir representa a força de compressão e descompressão de dois pós (Curva 1 – AB; Curva 2 – A' B').



Sobre essa figura leia as afirmativas que seguem.

I	A Curva 1 representa material elástico já que a curva é simétrica; a força de compressão é semelhante á de descompressão e a razão da curva BA tende a 1.
II	A Curva 1 representa material plástico já que a curva é simétrica; a força de compressão é semelhante á de descompressão e a razão da curva BA tende a 1.
III	A Curva 2 representa material plástico já que a curva é assimétrica; a força de compressão é maior que a de descompressão e a razão da curva B'A' tende a 0.
IV	A Curva 2 representa material elástico já que a curva é assimétrica; a força de compressão é maior que a de descompressão e a razão da curva B'A' tende a 0.

Dentre as afirmativas, estão corretas:

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

35. Em uma emulsão cujo Equilíbrio Hidrófilo Lipófilo (EHL) é igual a 11,8, pode-se usar diferentes tensoativos para estabilizar o sistema. Sabendo que a massa total de tensoativos utilizada nessa formulação é de 4 g, a quantidade de Span 65 (EHL 2,1) e de Tween 80 (EHL 15) são, respectivamente,

- A) 2,5 g e 1,5 g.
- B) 3,0 g e 1,0 g.
- C) 1,0 g e 3,0 g.
- D) 1,5 g e 2,5 g.

36. A velocidade de sedimentação é uma das características físico-químicas que deve ser avaliada na formulação de suspensões. A previsão da estabilidade das suspensões pode ser avaliada aplicando-se a Lei de Stokes. A respeito dessa Lei, pode-se afirmar que
- A) o tamanho de partícula influencia na velocidade de sedimentação de forma inversamente proporcional.
  - B) a viscosidade do veículo influencia na velocidade de sedimentação de forma inversamente proporcional.
  - C) a densidade dos pós influencia na velocidade de sedimentação de forma inversamente proporcional.
  - D) a força de gravidade influencia na velocidade de sedimentação de forma inversamente proporcional.
37. Na produção de formas farmacêuticas sólidas, a presença de adjuvantes é essencial. Dentre os adjuvantes, os diluentes são amplamente utilizados tanto na preparação de cápsulas como de comprimidos. Os diluentes utilizados na indústria farmacêutica, podem ser classificados, quanto a sua solubilidade, em solúveis ou insolúveis. Considera-se como um diluente insolúvel
- A) a Sacarose.                      C) o Amido.
  - B) a Lactose.                        D) o Manitol.
38. Determinada indústria farmacêutica tem, em sua linha de produção, Dipirona comprimido 500 mg e Paracetamol comprimido 750 mg. Solicitou-se a essa indústria a produção do medicamento Olanzapina 10 mg. Segundo a Resolução nº 17, de 16 de Abril de 2010 e a Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de Maio de 1998,
- A) a produção da Olanzapina 10 mg é inviabilizada nessa indústria, por se tratar a Olanzapina de psicotrópico e a Dipirona e o Paracetamol de analgésicos.
  - B) a produção da Olanzapina 10 mg deve ser realizada em área segregada, por se tratar a Olanzapina de psicotrópico e a Dipirona e o Paracetamol de analgésicos.
  - C) a mesma área produtiva pode ser usada para os três medicamentos obedecendo ao princípio do trabalho em campanha, desde que sejam tomadas precauções específicas e sejam feitas as validações necessárias.
  - D) a mesma área produtiva pode ser usada para os três produtos de forma simultânea, desde que sejam tomadas precauções específicas e sejam feitas as validações necessárias.
39. Durante os estudos de pré-formulação de um medicamento, procedeu-se ao teste de densidade bruta (DB) e de compactação (DC) para as substâncias A e B, obtendo-se os seguintes resultados:
- A: DB = 10 g/L DC = 14,3 g/L  
B: DB = 5,5 g/L DC = 6 g/L
- Esses resultados indicam que
- A) a substância A apresenta fluxo ruim com valores de Fator de Hausner e Índice Carr de 1,43 e 30,1 respectivamente.
  - B) a substância B apresenta fluxo ruim com valores de Fator de Hausner e Índice Carr de 1,1 e 8,3 respectivamente.
  - C) as substâncias A e B apresentam propriedades de fluxo ruim de acordo com os valores de Fator de Hausner e Índice Carr.
  - D) as substâncias A e B apresentam boas propriedades de fluxo de acordo com os valores de Fator de Hausner e Índice Carr.

40. Os lubrificantes são utilizados no processo de compressão por assegurarem um completo enchimento da matriz e evitarem a aderência dos pós aos cunhos da máquina. Um lubrificante amplamente utilizado na produção de sólidos em uma indústria farmacêutica é
- A) Estearato de Magnésio.  
 B) Gelatina.  
 C) Sacarose.  
 D) Carboximetilcelulose .
41. Na determinação do teor de fármacos utilizando métodos volumétricos, frequentemente, é necessário substituir os solventes aquosos por outros não aquosos e, ainda, dispensar o uso de indicadores visuais e empregar a potenciometria para a visualização do ponto final da titulação. Essa metodologia deve ser empregada para
- A) determinar o teor de fármacos que sejam ácidos ou bases muito fortes.  
 B) determinar o teor de fármacos que sejam ácidos ou bases muito fracas.  
 C) evitar o emprego de substâncias químicas de referência (SQR).  
 D) permitir a construção de curvas analíticas de soluções concentradas.
42. Os testes farmacopeicos apresentam certa complementaridade, ou seja, para cada fármaco e forma farmacêutica, são exigidos testes que possam, em conjunto, atestar a sua qualidade. A opção que apresenta corretamente o medicamento e seus respectivos testes de controle de qualidade requeridos é:
- A) Dipirona sódica solução oral – determinação de volume, pH e pirogênios.  
 B) Bisacodil drágeas – teste de desintegração, teste de dissolução e friabilidade.  
 C) Loratadina comprimidos – determinação de peso, esterilidade e teste de dureza.  
 D) Amoxicilina pó para suspensão oral – determinação de peso, determinação de volume e pH.
43. Para que um método de análise seja utilizado na rotina de um laboratório de controle de qualidade, é necessário que ele seja validado. Considere as seguintes afirmativas sobre os parâmetros de validação de métodos analíticos:

I	Limite de quantificação é a menor quantidade do analito em uma amostra que pode ser determinada com precisão e exatidão aceitáveis sob as condições experimentais estabelecidas.
II	Exatidão é a avaliação da proximidade dos resultados obtidos em uma série de medidas de uma amostragem múltipla de uma mesma amostra.
III	Linearidade é a capacidade de uma metodologia analítica de demonstrar que os resultados obtidos são diretamente proporcionais à concentração do analito na amostra, dentro de um intervalo especificado.
IV	Robustez 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.

Estão corretas as afirmativas

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

44. Os trechos a seguir foram retirados da Farmacopeia Brasileira, 5a edição (Anvisa, 2010).

"As moléculas ao absorverem energia sofrem uma transição para um estado de maior energia ou estado excitado. A passagem ao estado excitado não é de natureza contínua realizando-se, geralmente, em etapas chamadas de transições."

"Estas transições compreendem promoções de elétrons de orbitais moleculares ocupados, geralmente,  $\sigma$  e  $\pi$  ligantes e não ligantes, para os orbitais de energia imediatamente superiores, antiligantes  $\pi^*$  e  $\sigma^*$ ."

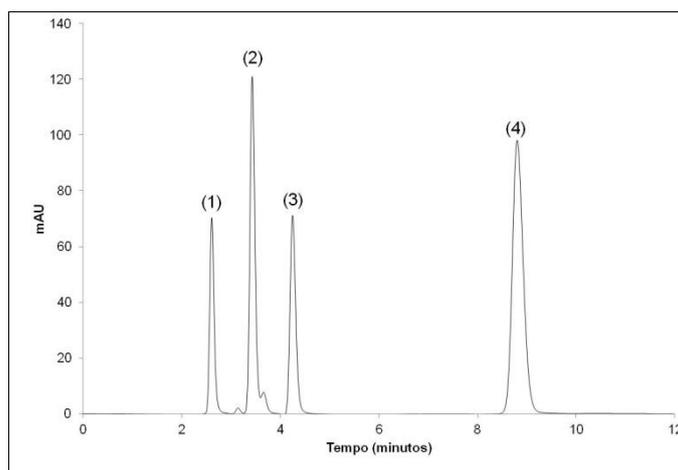
A região do espectro eletromagnético a que os trechos se referem é

- A) Infravermelho médio.  
B) Infravermelho próximo (NIR).  
C) Raios X.  
D) Ultravioleta.
45. Os testes de contagem do número total de micro-organismos mesofílicos e pesquisa de micro-organismos patogênicos são preconizados pela Farmacopeia Brasileira para produtos farmacêuticos não estéreis. Com relação ao teste de contagem, há um limite máximo preconizado para cada categoria de produto farmacêutico existente. Na tabela a seguir, apresenta-se o resultado de um teste de contagem microbiana em um produto líquido não estéril:

Diluição	Colônias por placa
1:10	190
1:10	200
1:100	30
1:100	32

O número de unidades formadoras de colônia (UFC) por mililitro deste produto é

- A)  $4,5 \times 10^2$  UFC/mL.                      C)  $2,5 \times 10^3$  UFC/mL.  
B)  $1,0 \times 10^4$  UFC/mL.                      D)  $1,1 \times 10^2$  UFC/mL.
46. Analise o seguinte cromatograma.



Sobre a separação de 4 compostos mostrada nesse cromatograma, é correto afirmar que

- A) as substâncias (1) e (3) estão praticamente na mesma concentração.  
B) a resolução entre os picos (4) e (3) é igual ou superior a 2,0.  
C) a substância (4) é a que menos interagiu com a coluna cromatográfica.  
D) a modalidade de cromatografia empregada foi a fase reversa.

47. Um teste de pirogênios foi realizado em uma solução injetável com o seguinte resultado:

Coelho	Temperatura de controle (°C)	Temperatura máxima durante o teste (°C)	Aumento da temperatura (°C)
1	39,3	39,2	0,0
2	39,0	39,6	0,6
3	39,1	39,5	0,4

De acordo com o resultado apresentado, o produto em análise

- A) está de acordo com o teste e, portanto, aprovado.
  - B) deverá ser analisado utilizando-se outros cinco coelhos.
  - C) está em desacordo com o teste e, portanto, reprovado.
  - D) deverá ser analisado novamente, pois o teste foi inválido.
48. A acreditação de laboratórios analíticos é realizada segundo a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. Nessa Norma, estão descritos os requisitos técnicos e gerenciais para os laboratórios de ensaio e calibração. Dentre os requisitos da Direção, estão as diretrizes para subcontratação de ensaios e calibrações. Considerando essa Norma, leia as seguintes afirmações sobre a subcontratação de ensaios e calibrações.

I	Quando um laboratório subcontrata trabalhos, seja por razões imprevistas, ou de forma contínua, esses trabalhos devem ser repassados para um subcontratado competente. Um subcontratado competente é aquele que possui notório saber para executar o serviço em questão.
II	O laboratório deve informar a subcontratação ao cliente, por escrito, e, quando apropriado, obter a aprovação do cliente, preferencialmente por escrito.
III	O laboratório é responsável perante o cliente pelo trabalho subcontratado, exceto no caso em que o cliente ou uma autoridade regulamentadora especificar o subcontratado a ser usado.
IV	O laboratório deve manter cadastro de todos os subcontratados que ele utiliza para ensaios e/ou calibrações, assim como registro de evidência de conformidade com a Norma para o trabalho em questão.

Das afirmativas, estão corretas

- A) I e IV.
  - B) II e III.
  - C) I, II e III.
  - D) II, III e IV.
49. Na cromatografia a líquido de alta eficiência (CLAE), é necessário empregar um detector para, como o próprio nome diz, evidenciar a presença e a separação dos compostos de uma amostra. Os detectores mais utilizados na cromatografia a líquido de alta eficiência (CLAE) são os
- A) Eletroquímicos.
  - B) Fluorimétricos.
  - C) Refratométricos.
  - D) Espectrofotométricos.

50. O seguinte texto foi retirado da Farmacopeia Brasileira, 5ª edição (Anvisa, 2010):

“Para assegurar a administração de doses corretas, cada unidade do lote de um medicamento deve conter quantidade do componente ativo próxima da quantidade declarada. O teste de uniformidade de doses unitárias permite avaliar a quantidade de componente ativo em unidades individuais do lote e verificar se esta quantidade é uniforme nas unidades testadas. As especificações deste teste se aplicam às formas farmacêuticas com um único fármaco ou com mais de um componente ativo. A menos que indicado de maneira diferente na monografia individual, o teste se aplica, individualmente, a cada componente ativo do produto.”

A modalidade do teste de uniformidade de doses unitárias que deverá ser empregada para a análise de comprimidos de loratadina 10 mg cujo peso médio da forma farmacêutica seja de, aproximadamente, 100 mg, é

- A) Uniformidade de conteúdo.
- B) Variação de peso.
- C) Determinação de peso.
- D) Determinação de volume.