



**E-27**

**CONCURSO PÚBLICO 2014 - EDITAL Nº 342/2013**

**TECNÓLOGO - FARMÁCIA - ANÁLISE DE PROTEÍNAS POR TÉCNICAS ELETROFORÉTICAS EM GEL**

**Leia com atenção as Instruções**

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **60 (sessenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. O **cartão de respostas** somente poderá ser preenchido com caneta esferográfica, de corpo transparente, de tinta indelével azul ou preta (Edital 342/2013, subitem 12.8.3).
4. O **cartão de respostas** não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
5. Ao marcar suas respostas no **cartão de respostas** respeite os espaços destinados às mesmas.
6. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
7. Após o início da prova será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 342/2013, subitem 12.9, alínea "a").
8. Somente após decorrida uma hora do início da prova o candidato poderá entregar o seu **cartão de respostas** e retirar-se da sala de prova (Edital 342/2013, subitem 12.9, alínea "c").

9. Somente será permitido levar seu **caderno de questões** faltando uma hora para o término estabelecido para o fim da prova (Edital 342/2013, subitem 12.9, alínea "d").
10. Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente o seu **cartão de respostas** ao fiscal.
11. É terminantemente vedado copiar respostas, em qualquer fase do concurso público (Edital 342/2013, subitem 12.9, alínea "e").
12. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão ser liberados juntos (Edital 342/2013, subitem 12.9, alínea "g").
13. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.

**Somente após autorização para o início da prova:**

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste **caderno de questões**.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

“A MENTE QUE SE ABRE A UMA NOVA IDEIA JAMAIS VOLTARÁ AO SEU TAMANHO ORIGINAL”  
ALBERT EINSTEIN

**Cronograma Previsto - Divulgação e interposição de recurso**

Divulgação do gabarito preliminar	03/02/14	<a href="http://concursos.pr4.ufrj.br">http://concursos.pr4.ufrj.br</a>
Interposição de recursos contra o gabarito preliminar	04 e 05/02/14	
Resultado do julgamento dos recursos	17/02/14	
Resultado preliminar da prova objetiva	17/02/14	
Pedido de vista do cartão de respostas	17/02/14	
Vista do cartão de resposta	17 a 18/02/14	
Interposição de recursos - resultado preliminar - prova objetiva	19 e 20/02/14	
Resultado final da prova objetiva	30/04/2014	

**LÍNGUA PORTUGUESA****SAÚDE AMBIENTAL E TERRITÓRIOS  
SUSTENTÁVEIS**

A crise ambiental mundial nos coloca diante de um dilema revelador de uma nova contradição fundamental do modelo de desenvolvimento: sua necessidade de produção em escala crescente - para sustentar a acumulação de riquezas dos grupos econômicos hegemônicos - e a finitude dos recursos naturais, necessários à sustentação deste modelo.

Trata-se de um fenômeno sem precedente na história da humanidade no que diz respeito a consumo de energia, urbanização, descarte de lixo, contaminação do solo, poluição do ar e da água, queimadas, desmatamento, mudanças climáticas e suas consequências sobre a carga de doenças. Cabe destacar que a globalização destes fenômenos não obedece a nenhuma equanimidade em sua distribuição. Vinte por cento da população mundial, quase toda vivendo no hemisfério norte, consomem 80% das matérias primas e energia produzidos, ao mesmo tempo em que são responsáveis por mais de 80% da poluição da terra. Por outro lado, o impacto desta poluição atinge mais significativamente os povos dos países pobres. Apenas para destacar alguns dados desse cenário, as Nações Unidas revelam que mais de um bilhão de pessoas não têm acesso adequado à água e que, no ano de 2009, estão vivendo 900 milhões de pessoas com desnutrição. A contaminação química do solo, principalmente por fertilizantes artificiais, agrotóxicos e metais, fez com que a área atual degradada pela ação humana seja da ordem de dois bilhões de hectares, mas com impacto diferenciado, uma vez que a taxa de erosão no continente africano é, em média, nove vezes maior do que nas terras da Europa, agravando a fome naquele continente, que foi o único que experimentou declínio na produção de alimentos per capita após 1960.

Uma das questões centrais a serem destacadas, que está no cerne desta crise civilizatória, é a insustentabilidade das políticas desenvolvimentistas. Estas são acompanhadas por um cenário de incertezas, no qual além da saúde das populações estar atingida negativamente, impactando em maior escala as populações vulneráveis em seus territórios de vida, a sua promoção, proteção e cuidado são desprezados. Por outro lado, as respostas para seu enfrentamento encontram-se fragmentadas e subordinadas a modelos de planejamento verticalizados e centralizados com falta ou baixa efetividade de participação das redes sociais interessadas, comprometendo assim a democracia, um dos pilares fundamentais da sustentabilidade do desenvolvimento social.

Encontrar novos rumos para a sustentabilidade do desenvolvimento humano requer uma reconciliação homem-natureza e um novo pacto social, que devem ser amparados por uma profunda reforma do pensamento e das práticas produtivas e de consumo, na qual se espera que a sociedade, os governos, as empresas e as instâncias acadêmicas assumam suas responsabilidades para esses processos de mudança. [...]

MIRANDA, Ary Carvalho de, CASTRO, Hermano Albuquerque de, AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. **Ciência e saúde coletiva**, ABRASCO, vol.14, número 6, dezembro 2009, p.1962. (com adaptações).

- Na passagem “Cabe destacar que a globalização destes fenômenos não obedece a nenhuma equanimidade em sua distribuição”[...]. O termo sublinhado refere-se:
  - ao conceito de Aldeia Global, mas que não se encaixa neste contexto, pois a globalização não extrapola as relações comerciais e financeiras.
  - à globalização que se efetivou no início do século XX, logo após a queda do socialismo no leste europeu e na União Soviética.
  - ao descentramento dos sistemas, à quebra de paradigmas que se caracteriza no rompimento das fronteiras sociais, econômicas, culturais.
  - neste contexto, à utilização da Internet, das redes de computadores, via satélite etc., que surgem com o neoliberalismo que ganhou força na década de 1960.
  - a uma outra característica importante da globalização que é a busca pelo encarecimento do processo produtivo pelas indústrias.
- “A crise ambiental mundial nos coloca diante de um dilema revelador [...] para sustentar a acumulação de riquezas dos grupos econômicos hegemônicos - e a finitude dos recursos naturais, necessários à sustentação deste modelo”. A palavra em destaque na passagem é sinônimo de:
  - dominados.
  - inferiores.
  - preponderantes.
  - descontrolados.
  - secundários.
- Assinale o vocábulo em que a letra x representa um encontro consonantal:
  - “descarte de lixo”.
  - “agrotóxicos e metais”.
  - “taxa de erosão”.
  - “experimentou declínio da produção”.
  - “baixa efetividade das redes sociais”.
- Nos vocábulos desflorestação, desflorestamento e desmatamento são formados pelo prefixo latino des, que significa:
  - movimento de cima para baixo.
  - separação, ação contrária, negação, privação.
  - anterioridade no espaço ou no tempo.
  - separação, oposição, proximidade.
  - posição intermediária, reciprocidade.

5. “Uma das questões centrais a serem destacadas, que está no cerne desta crise civilizatória, é a insustentabilidade das políticas desenvolvimentistas. Estas são acompanhadas por um cenário de incertezas [...]”. É correto afirmar que a palavra sublinhada se refere a um pronome demonstrativo de:
- segunda pessoa com variável de gênero e número.
  - primeira pessoa com variável de gênero e número.
  - terceira pessoa com variável de gênero e número.
  - primeira pessoa com variável de gênero pela proximidade de quem fala ou escreve.
  - terceira pessoa com variável de gênero e número, indicando o inter-relacionamento das partes que constituem frases e textos.
6. O texto a seguir é um excerto do final do discurso que Nelson Mandela proferiu no banco dos réus no julgamento de Rivonia, em 20 de abril de 1964:



*“Dediquei toda a minha vida à luta do povo africano. Tenho lutado contra o domínio dos brancos, tal como tenho lutado contra o domínio dos negros. Sempre defendi o ideal de uma sociedade democrática e livre, em que todas as pessoas possam viver juntas em harmonia e dispor das mesmas oportunidades. É por esse ideal que espero viver para um dia o concretizar. Mas, se necessário for, é um ideal pelo qual estou preparado para morrer.”*

Quanto ao emprego do sinal indicativo da crase no primeiro período em destaque no texto acima, é correto afirmar que ele:

- é indevido, já que o verbo “dedicar” é intransitivo.
- é indevido, uma vez que o verbo “dedicar” é transitivo direto e, neste caso, relativamente à expressão “luta do povo africano”, iniciada por substantivo feminino, não exige a preposição “a”.
- é facultativo, uma vez que o verbo “dedicar” é transitivo indireto e, neste caso, relativamente à expressão “luta do povo africano”, iniciada por substantivo feminino, pode ou não exigir a preposição “a”.
- é devido, uma vez que o verbo “dedicar” é bitransitivo e, neste caso, relativamente à expressão “luta do povo africano”, iniciada por substantivo feminino, exige a preposição “a”.
- é devido, uma vez que o verbo “dedicar” é transitivo direto e, neste caso, relativamente à expressão masculina “povo africano”, exige a preposição “a”.

O texto adiante é parte selecionada da apresentação do Comitê de Ética da Escola de Enfermagem Anna Nery da UFRJ. Leia-o atentamente e responda às duas questões a seguir:

*“O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery junto ao Hospital Escola São Francisco de Assis (CEP EEAN/HESFA), foi instalado em 18 de março de 2004 (1), com a finalidade de apreciar os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução CNS 196/96), a serem desenvolvidos nessas instituições, em busca de novos conhecimentos. O CEP EEAN/HESFA foi criado para atender as demandas das instituições, por reconhecer os avanços científicos e tecnológicos, o aumento da consciência pública e a participação dos profissionais, em especial às enfermeiras, no mundo da pesquisa com seres humanos (2). Nessa busca, o ser humano teve que buscar o conhecimento do outro e do mundo, no intuito de refletir sobre a questão de “valores humanos”, preocupando-se principalmente com as questões éticas da pesquisa. (...) A composição dos membros do CEP é determinado pelo Regimento Interno da EEAN. (...)”*

7. Em relação ao primeiro trecho sublinhado (1), é correto afirmar que o uso da vírgula entre os termos (CEP EEAN/HESFA) e foi instalado é:
- adequado, uma vez que separa devidamente o sujeito “O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery junto ao Hospital Escola São Francisco de Assis (CEP EEAN/HESFA)” da locução verbal “foi instalado”.
  - facultativo, uma vez que separa devidamente o sujeito “O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery junto ao Hospital Escola São Francisco de Assis (CEP EEAN/HESFA)” da locução verbal “foi instalado”.
  - inadequado, uma vez que separa indevidamente o sujeito “O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery junto ao Hospital Escola São Francisco de Assis (CEP EEAN/HESFA)” do período composto “com a finalidade de apreciar os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução CNS 196/96)”.
  - facultativo, uma vez que o sujeito “O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery” pode ser separado da locução verbal “foi instalado”, a qual indica a ação praticada pelo sujeito.
  - inadequado, uma vez que separa indevidamente o sujeito “O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery junto ao Hospital Escola São Francisco de Assis (CEP EEAN/HESFA)” da locução verbal “foi instalado”.

8. Relativamente ao segundo trecho sublinhado (2), dentre as alternativas adiante, assinale aquela em que ocorre falha na observância da coerência textual:

- A) por reconhecer (...) a participação dos profissionais, em especial às enfermeiras, no mundo da pesquisa com seres humanos.
- B) por reconhecer os avanços científicos e tecnológicos (...).
- C) por reconhecer (...) o aumento da consciência pública (...).
- D) por reconhecer os avanços científicos e tecnológicos, o aumento da consciência pública e a participação dos profissionais (...) no mundo da pesquisa com seres humanos.
- E) por reconhecer (...) a participação dos profissionais (...) no mundo da pesquisa com seres humanos.

9. O texto que segue é reprodução de Moção aprovada pelo Conselho Universitário da UFRJ, órgão colegiado máximo da instituição, em sua sessão de 14 de novembro de 2013. Leia-o, atentamente, e responda à questão proposta a seguir:

#### “MOÇÃO DE REPÚDIO

O Conselho Universitário da Universidade Federal do Rio de Janeiro, reunido em sessão de 14 de novembro de 2013, repudia detenções, prisões arbitrárias e repressão às manifestações dos movimentos sociais na Cidade do Rio de Janeiro, destacando que muitos funcionários e estudantes da UFRJ foram presos, perseguidos, violentados e investigados arbitrariamente pelas forças de repressão do Estado, apoiado por informações muitas vezes distorcidas por setores dominantes da imprensa. O CONSUNI se posicionará sempre contra qualquer tipo de autoritarismo, perseguição e assédio moral, não somente fora da Universidade, mas também em seu interior, e manifesta sua intransigente defesa pela libertação imediata dos presos e pela anistia dos processos contra eles instaurados.”

Quanto à tipologia textual, podemos afirmar que na Moção acima predominam as características do texto:

- A) dissertativo.
- B) narrativo.
- C) descritivo.
- D) descritivo-narrativo.
- E) narrativo-descritivo.

10. O texto que segue é reprodução parcial de matéria publicada, em 13 de novembro de 2013, no Portal da UFRJ. Leia-o, com atenção, e responda à questão proposta a seguir.

#### “COMISSÃO DA MEMÓRIA E VERDADE

##### **Comissão da Verdade da UFRJ conclui primeiros levantamentos**

ASSESSORIA DE IMPRENSA - GABINETE DO REITOR

Após três reuniões, a Comissão da Memória e Verdade da UFRJ (CMV/UFRJ), instalada no dia 10/7, divulgou o primeiro relatório sobre as investigações dos impactos e violações dos direitos humanos realizados pelo regime militar na universidade.

A comissão relatou já ter finalizado o mapeamento de alunos expulsos por medidas internas em abril e julho de 1964 e junho de 1966, e também pelo decreto-lei nº 477 de 1969, considerado o “AI-5 das universidades”. Sobre o Memorial dos Estudantes Mortos e Desaparecidos pela Ditadura Militar, a CMV/UFRJ relatou que novos estudos para a construção permitiram reduzir os custos e o tempo da obra, a ser realizada na Cidade Universitária.

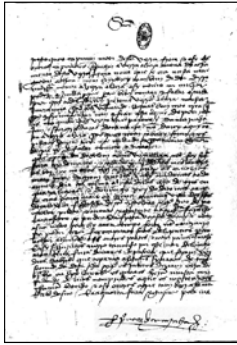
Além da apuração de levantamentos prévios sobre mortos e desaparecidos, a CMV/UFRJ também informou que está trabalhando na construção de listas com nomes de pessoas atingidas pelo governo militar através de cassações, expulsões, aposentadorias forçadas e outras formas de perseguição.

Outra atividade já iniciada é a localização de documentos da universidade sobre o período. Para realizar as pesquisas, a comissão está consultando não só o acervo interno da universidade, mas também dados do Arquivo Nacional e, em breve, do Arquivo Público do Rio de Janeiro. Ainda será organizado um calendário de testemunhos com professores, servidores e estudantes, que percorrerá todos os campi da UFRJ. (...)”

Quanto ao período sublinhado, é correto afirmar que:

- A) não há falha de coesão, uma vez que foram utilizadas as substituições lexicais adequadas, o que evitou a repetição de palavras.
- B) há falha de coesão, já que pode ser constatado o uso excessivo de conectores, o que comprometeu a clareza das relações de dependência e de ligação entre os termos do período.
- C) não há falha de coesão, uma vez que foi observada a necessária correlação dos verbos responsáveis pela coesão temporal, que ordena os acontecimentos de forma lógica e linear.
- D) há falha de coesão, uma vez que foram utilizados em excesso os recursos coesivos das referências e reiteraões.
- E) há falha de coesão, uma vez que foi inobservada a necessária correlação dos verbos responsáveis pela coesão temporal, que ordena os acontecimentos de forma lógica e linear.

**LEI FEDERAL Nº 8.112/1990**



*“(...) E pois que, Senhor, é certo que tanto neste cargo que levo como em outra qualquer coisa que de Vosso serviço for, Vossa Alteza há de ser de mim muito bem servida, a Ela peço que, por me fazer singular mercê, mande vir da ilha de São Tomé a Jorge de Osório, meu genro - o que d'Ela receberei em muita mercê.*

*Beijo as mãos de Vossa Alteza.*

*Deste Porto Seguro, da Vossa Ilha de Vera Cruz, hoje, sexta-feira, primeiro dia de maio de 1500.*

*Pero Vaz de Caminha.”*

**11.** Dos dispositivos da Lei Federal nº 8.112, de 1990, relacionados nas alternativas adiante, assinale aquele que NÃO expressa a transformação das relações entre indivíduos e Estado, instituídas no Brasil de forma patrimonialista desde o descobrimento, conforme sugerido no encerramento da Carta de Pero Vaz de Caminha ao Rei de Portugal D. Manuel II.

- A) No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.
- B) A nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de sua validade.
- C) Ao servidor é proibido valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública.
- D) A gratificação natalina corresponde a 1/12 (um doze avos) da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício no respectivo ano. A fração igual ou superior a 15 (quinze) dias será considerada como mês integral.
- E) Ao servidor é proibido utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.

*“(...) É oportuno relembrar a 1ª Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFRJ. Aqueles que se formaram nessa Clínica, entre 1956 e 1978, guardam a lembrança da ambiência estimulante. (...) Era um serviço clínico respeitado no País, bem aparelhado, procurado por médicos e estudantes, inovador em alguns aspectos, com boa produção científica e aplicação de conceitos novos em educação médica. Não*



faltavam o respeito aos mestres, a solidariedade entre colegas, a ética na conduta, a compaixão pelo doente, qualidades tão aconselhadas por meu pai, em seu testamento espiritual. Meus ex-colaboradores ficaram na memória como personagens de um dos períodos mais felizes de minha vida universitária.”

Clementino Fraga Filho

Reitor da UFRJ (outubro de 1966 a março de 1967),  
Presidente da Comissão de Implantação do Hospital  
Universitário da UFRJ (1974 a 1978) e seu Diretor Geral  
(1978 a 1985).

**12.** A democratização das relações entre o Estado e a Sociedade requer e pressupõe, também, a qualidade e a universalização crescentes dos serviços públicos. O esforço para alcançar padrões de excelência na administração pública é um compromisso intrínseco à atividade universitária. A Lei Federal nº 8.112, de 1990, estabelece parâmetros diversos voltados para esse objetivo. Dentre as alternativas adiante, indique aquela que apresenta itens da referida Lei diretamente relacionados com essas metas:

- A) a critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, desde que não esteja em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até três anos consecutivos, sem remuneração.
- B) constituem indenizações ao servidor: I - ajuda de custo; II - diárias; III - transporte; IV - auxílio-moradia.
- C) conceder-se-á ao servidor licença para capacitação.
- D) os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.
- E) o serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia e 5 (cinco) horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 25% (vinte e cinco por cento), computando-se cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos.

**13.** Os trechos adiante foram selecionados do célebre texto “Política e politicalha”, de Rui Barbosa, um dos organizadores da República e co-autor de sua primeira Constituição. Leia-os, atentamente, e responda à questão proposta:

*“A política afina o espírito humano, educa os povos no conhecimento de si mesmos, desenvolve nos indivíduos a atividade, a coragem, a nobreza, a previsão, a energia, cria, apura, eleva o merecimento.*

(...)

*Política e politicalha não se confundem, não se parecem, não se relacionam uma com a outra. Antes se negam, se excluem, se repulsam mutuamente.*

*A política é a arte de gerir o Estado, segundo princípios definidos, regras morais, leis escritas, ou*



*tradições respeitáveis. A politicalha é a indústria de explorar o benefício de interesses pessoais. Constitui a política uma função, ou o conjunto das funções do organismo nacional: é o exercício normal das forças de uma nação consciente e senhora de si mesma.*

*A politicalha, pelo contrário, é o envenenamento crônico dos povos negligentes e viciosos pela contaminação de parasitas inexoráveis. A política é a higiene dos países moralmente sadios. A politicalha, a malária dos povos de moralidade estragada”.*

É correto afirmar que, ao garantir ao servidor o direito a licença, sem remuneração, durante o período que mediar entre a sua escolha em convenção partidária, como candidato a cargo eletivo, e a véspera do registro de sua candidatura perante a Justiça Eleitoral, a Lei Federal nº 8.112, de 1990:

- A) reconhece a virtude e a necessidade da garantia democrática do direito ao exercício da política.
- B) cria mecanismo obrigatório para evitar a contaminação da política pela politicalha na administração.
- C) considera a política fator de aperfeiçoamento da administração pública.
- D) protege a administração dos vícios inerentes aos políticos.
- E) cria benefício de caráter corporativo para servidores-candidatos, porque foi elaborada por políticos.

Os textos 1, 2 e 3, adiante, são, respectivamente, reproduções do (1) Ofício encaminhado, no dia 1º de abril de 1964, pelo então Chefe da Casa Civil do Presidente João Goulart, Darcy Ribeiro, ao Presidente do Congresso Nacional, Senador Aldo de Moura Andrade, lido na sessão do Congresso que destituiu, ilegalmente, o presidente Goulart; (2) do trecho final do discurso do Presidente do Congresso Nacional, Senador Aldo de Moura Andrade, que, em apoio ao golpe civil-militar, declarou vaga a Presidência da República; e (3) de matéria publicada na edição digital do Jornal do Senado, em 19 de dezembro de 2013. Leia-os atentamente e responda às questões 14, 15 e 16 a seguir.



Darcy Ribeiro de braços cruzados à direita do Presidente Goulart

**Texto 1**

“Sr. Presidente,

*O Sr. Presidente da República incumbiu-me de comunicar a Vossa Excelência que, em virtude dos acontecimentos nacionais das últimas horas, para preservar de esbulho criminoso mandato que o povo lhe conferiu, investido na chefia do Poder Executivo, decidi viajar para o Rio Grande do Sul, onde se*

*encontra, à frente das tropas militares legalistas e no pleno exercício dos poderes constitucionais, com seu ministério. Atenciosamente, Darcy Ribeiro. Chefe da Casa Civil.”*

O senador Moura Andrade declara vaga a Presidência da República, na sessão do Congresso que começou na noite de 1º e terminou na madrugada de 2 de abril de 1964



**Texto 2**

*“(…) Atenção! O Sr. Presidente da República deixou a sede do Governo. Deixou a Nação acéfala. Numa hora gravíssima da vida brasileira, em que é mister que o Chefe de Estado permaneça à frente do seu governo...abandonou o governo. E esta comunicação faço ao Congresso Nacional. Esta acefalia configura a necessidade do Congresso Nacional, como poder civil, imediatamente, tomar a atitude que lhe cabe, nos termos da Constituição brasileira, para um fim de restaurar nesta Pátria conturbada a autoridade do Governo e a existência do Governo.*



Deputados indignados aglomeram-se diante do microfone de apartes.

*Não podemos permitir que o Brasil fique sem Governo, abandonado. Há sob a nossa responsabilidade a população do Brasil, o Povo, a Ordem. Assim sendo, declaro vaga a Presidência da República. E, nos termos do artigo 79 da Constituição, declaro Presidente da República o Presidente da Câmara dos Deputados, Ranieri Mazzilli.(...)”*

**Texto 3**



Randolfe Rodrigues, um dos autores do projeto de devolução do mandato.

**“Congresso devolve simbolicamente mandato presidencial de João Goulart”**

*“Presidentes do Senado e da Câmara pediram desculpas à família de Jango pelo golpe que o tirou do poder e deu início ao regime militar. Senadores destacaram trajetória do político, e o filho dele, as reformas propostas pelo pai.*

O mandato de João Goulart (1919–1976) na Presidência da República, cassado há 49 anos, foi devolvido simbolicamente pelo Congresso Nacional ontem, em sessão solene. Com a presença da presidente Dilma Rousseff e de vários ministros, os presidentes do Senado, Renan Calheiros, e da Câmara dos Deputados, Eduardo Henrique Alves, pediram desculpas à família de Jango pela deposição dele. (...)

Agradecido, o filho do ex-presidente, João Vicente Goulart, afirmou que o pai 'hoje parte como homem'. Em 21 de novembro, por proposta (PRN 4/2013) dos senadores Pedro Simon (PMDB-RS) e Randolfe Rodrigues (PSOL-AP), foi anulada a sessão de 2 de abril de 1964, na qual o então presidente do Congresso, Auro de Moura Andrade, declarou vaga a Presidência da República, tornando possível o afastamento de João Goulart do poder, apesar de ele estar em território nacional, no Rio Grande do Sul. Aquela sessão serviu para legitimar a subida dos militares ao poder (1964–1985)."

14. O estabelecimento de um Regime Jurídico Único (RJU) para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas, consubstanciado na Lei Federal nº 8.112, de 1990, é uma determinação da Constituição promulgada em 1988, que reordenou democraticamente o país, depois de mais de 20 anos de ditadura militar. Assinale, dentre as alternativas adiante, aquela que apresenta dispositivo da referida Lei, que reafirma garantia própria do Estado Democrático de Direito.

- A) O início, a suspensão, a interrupção e o reinício do exercício serão registrados no assentamento individual do servidor.
- B) Para o exercício do direito de petição, é assegurada vista do processo ou documento, na repartição, ao servidor ou a procurador por ele constituído.
- C) A nomeação far-se-á em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira.
- D) A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.
- E) O nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo é um requisito básico para investidura em cargo público.

15. Dentre as alternativas adiante, marque aquela que apresenta dispositivo da Lei Federal nº 8.112, de 1990, que expressa, diretamente, garantia democrática da prevalência da lei sobre o ato discricionário da administração.

- A) O servidor que fizer jus aos adicionais de insalubridade e de periculosidade deverá optar por um deles.
- B) A administração deverá rever seus atos, a qualquer tempo, quando eivados de ilegalidade.
- C) O auxílio-moradia consiste no ressarcimento das despesas comprovadamente realizadas pelo servidor com aluguel de moradia ou com meio de hospedagem administrado por empresa hoteleira, no prazo de um mês após a comprovação da despesa pelo servidor.

- D) O servidor que receber diárias e não se afastar da sede, por qualquer motivo, fica obrigado a restituí-las integralmente, no prazo de 5 (cinco) dias.
- E) O servidor ficará obrigado a restituir a ajuda de custo quando, injustificadamente, não se apresentar na nova sede no prazo de 30 (trinta) dias.

16. A estabilidade – instituto controverso – é, nos termos da Lei Federal nº 8.112, de 1990, mecanismo democrático que visa a assegurar o exercício da função pública resguardado de eventuais pressões indevidas da hierarquia e/ou da ação de mediações marginais à legislação. Assinale, adiante, a alternativa correta a respeito da estabilidade constante do Regime instituído pela referida Lei.

- A) O servidor estável poderá perder o cargo em virtude de sentença judicial, de denúncia anônima ou de processo sindicante.
- B) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar sumário.
- C) O servidor estável perderá o cargo em virtude de denúncia assinada ou veiculada pela mídia, de indícios apurados em processo sindicante ou em decorrência de sentença judicial.
- D) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de denúncia acolhida pela autoridade máxima do órgão de sua lotação, de sentença judicial baseada em provas testemunhais e de processo administrativo disciplinar.
- E) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.

17. Conforme site especializado da Internet, “em pouco mais de um ano e meio, o Orkut viu seu número de usuários cair e passou da primeira para a terceira colocação entre as redes sociais mais populares do Brasil. Dados divulgados pela Hitwise, ferramenta de inteligência de marketing digital da Serasa Experian, apontam que o Facebook manteve a liderança conquistada em janeiro do ano passado, acumulando 67,84% de participação das visitas a redes, alta de 20 pontos percentuais. Outra pesquisa, realizada em dezembro do ano passado, mostrou que o Orkut foi superado pelo Youtube, segundo mais acessado.”



Evidentemente, em 1990, ano de promulgação da Lei Federal nº 8.112, não se poderia sequer imaginar os progressos alcançados, nos 24 anos seguintes, no campo vertiginoso da tecnologia da informação. As ferramentas virtuais atualmente disponíveis permitem uma infinidade de possibilidades à disposição do aperfeiçoamento da administração pública.

É correto afirmar que, dentre os fatores observados para a avaliação da aptidão e capacidade do servidor no desempenho de seu cargo, durante o período de estágio probatório, aquele que se relaciona mais diretamente com a utilização criativa dos novos recursos da tecnologia da informação é:

- A) assiduidade.
- B) disciplina.
- C) produtividade.
- D) capacidade de iniciativa.
- E) responsabilidade.

18. O texto adiante refere-se a um filme clássico, que desvenda o processo social que conduz a regimes autoritários, como foi o caso do nazismo na Alemanha hitlerista:

*“Berlim, 1923. Nas ruas miseráveis da cidade alemã, um homem esguio caminha silenciosamente durante a madrugada. Ao virar uma esquina, ele se depara com uma cena inquietante: mãe e filha, vestindo roupas esfarrapadas, devoram a carcaça de um cavalo. Mais adiante, a uma larga distância, o homem testemunha um grupo uniformizado agredindo um indivíduo desarmado. Sua única atitude é fugir. A sequência de acontecimentos faz parte de O ovo da serpente, de Ingmar Bergman – filme que talvez faça o retrato mais perfeito da República de Weimar e que capte com mais sutileza o surgimento do nazismo. (...) Ao cabo da trama, sentenciamos que o fascismo era uma ameaça perceptível: ‘É como o ovo de uma serpente. Através das finas membranas, você pode claramente discernir o réptil já perfeito.’”*

Assim como há profunda distinção entre política e politicalha, conforme demonstrado por Rui Barbosa; há, também, diferença decisiva entre o direito à denúncia, para corrigir desvios e irregularidades eventualmente praticados por servidores públicos e a denúncia caluniosa, recurso malicioso para a vingança ou para a simples prática da maldade. O recurso à denúncia é por vezes oriundo de indivíduos, de servidores e mesmo de integrantes dos órgãos de controle do próprio Estado, bem ou mal intencionados.

Dentre as alternativas adiante, assinale aquela que apresenta dispositivo do Regime Disciplinar constante da Lei Federal nº 8.112, de 1990, que assegura ao servidor as garantias democráticas contra a denúncia caluniosa. É dever do servidor:

- A) observar as normas legais e regulamentares.
- B) cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.

- C) representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.
- D) guardar sigilo sobre assunto da repartição.
- E) exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo.

19. O texto adiante é fragmento do artigo “A Universidade no século XXI”, publicado no Jornal do Brasil, em 5 de fevereiro de 1998, pelo Prof. Aloisio Teixeira, Reitor da UFRJ de 2003 a 2011. Leia-o, com atenção, e responda à questão apresentada.

*“(…) Parece, portanto, confirmar-se a idéia que o desenvolvimento tecnológico do futuro terá cada vez mais um caráter desigual e combinado. O formato das relações sociais em que isso se dará é que pode variar. Uma perspectiva pode prever, como hipótese limite, a ocorrência da barbárie tecnológica, em que se conjugarão as melhores fantasias da literatura de ficção científica com a permanência de dramáticas condições sociais.”*

É correto afirmar que, dentre os fatores observados para a avaliação da aptidão e capacidade do servidor no desempenho de seu cargo, durante o período de estágio probatório, constante da Lei Federal nº 8.112, de 1990, aquele que se relaciona mais diretamente com os desafios antevistos pela análise do ex-Reitor da UFRJ quanto à utilização dos novos recursos da tecnologia da informação é:

- A) responsabilidade.
- B) assiduidade.
- C) produtividade.
- D) disciplina.
- E) capacidade de iniciativa.

20. Passados 50 anos do golpe civil-militar que implantou uma ditadura que obscureceu o país por mais de 20 anos, vale sublinhar a essência democrática da Lei Federal, ainda que com suas eventuais lacunas e imperfeições.

O Festival de Besteira que Assola o País – o FEBEAPÁ – foi criado em 1966, quando o jornalista Sérgio Porto, que também se assinava Stanislaw Ponte Preta, “passou a registrar as façanhas de militares obtusos, políticos toscos, funcionários públicos kafkianos e outros ‘cocorocas’, apelido carinhoso para todos aqueles que se esforçavam para engrandecer o frondoso absurdo da realidade brasileira.”

O trecho adiante é a reprodução de uma dessas “façanhas”. Leia-o, atentamente, e responda à questão proposta:

*“Foi então que estreou no Teatro Municipal de São Paulo a peça clássica ‘Electra’, tendo comparecido ao local alguns agentes do DOPS\* para prender Sófocles, autor da peça e acusado de subversão, mas já falecido em 406 a.C. (...)”*

\*Departamento de Ordem Política e Social, órgão da repressão ditatorial



Dentre as alternativas adiante, assinale aquela que apresenta corretamente dispositivo da Lei Federal nº 8.112, de 1990, referente à Readaptação.

- A) A readaptação será efetivada em cargo de atribuições afins, respeitada a habilitação exigida, com nível de escolaridade superior e revisão de vencimentos.
- B) Se julgado incapaz para o serviço público, o readaptando será demitido.
- C) Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental constatada pela chefia imediata e por junta médica externa.
- D) Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
- E) Se julgado incapaz para o serviço público, o readaptando será licenciado com remuneração, para tratamento e capacitação profissional.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Segundo o *Internal Standards for Laboratories*, no que se refere à cadeia de custódia de uma amostra, é correto afirmar que:

- A) um representante do laboratório deve acompanhar todo o processo de controle de dopagem, inclusive a coleta da amostra.
- B) a cadeia de custódia a ser seguida depende da substância proibida presente na amostra.
- C) a cadeia de custódia é determinada pelo Gerente da Qualidade do laboratório, em comum acordo com a federação patrocinadora do evento.
- D) o número de profissionais envolvidos na recepção da amostra, preparação do lote analítico e interpretação do resultado deve se limitar a 3 (três).
- E) a transferência da amostra de um *courier* ou portador para o laboratório deve ser documentada na cadeia interna de custódia.

22. A respeito da eritropoietina (EPO) e seu uso como agente dopante, é correto afirmar que:

- A) as formas recombinantes alfa e beta apresentam o mesmo número de isoformas e são diferenciadas apenas pelo uso de anticorpos específicos durante a imunopurificação.
- B) o ponto isoelétrico da EPO humana encontra-se na faixa entre 8,92 – 9,42.
- C) a diferença entre as formas endógena e recombinantes está nas modificações pós-traducionais observadas e não na sequência de aminoácidos.
- D) a EPO humana é produzida majoritariamente no baço, sendo independente da condição de hipóxia.
- E) a variante recombinante denominada Dynepo é produzida a partir de células CHO.

23. Tendo em vista o que estabelece o *Internal Standards for Laboratories*, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Para analitos que necessitam de quantificação, o Limite de Quantificação não pode ser superior a 50% do valor de corte estabelecido.
- B) O parâmetro efeito de matriz avalia a capacidade do método em eliminar interferências provenientes da matriz na detecção de substâncias proibidas ou metabólitos ou marcadores.
- C) Para analitos que necessitam de quantificação, o parâmetro linearidade deve ser documentado em uma faixa que corresponde a 50% e 200% do valor de corte, a menos que algum documento técnico específico defina ao contrário.
- D) Para analitos que necessitam de quantificação, o parâmetro exatidão deve ser demonstrado para todos os metabólitos através de material de referência certificado.
- E) O parâmetro especificidade avalia a habilidade do método em detectar apenas a substância de interesse, sendo capaz de discriminar esta de outras substâncias estruturalmente relacionadas.

24. Segundo o *International Standards for Laboratories*, um Resultado Atípico fica caracterizado quando:

- A) uma substância proibida é encontrada na amostra.
- B) mais de uma substância proibida são encontradas na amostra.
- C) os critérios qualitativos de identificação não são atingidos no ensaio de confirmação.
- D) a amostra "B" não confirma o resultado obtido na amostra "A".
- E) investigações adicionais são necessárias antes do estabelecimento de um Resultado Analítico Adverso.

25. De acordo com o *International Standards for Laboratories*, entende-se como escopo flexível de acreditação a possibilidade de:

- A) modificação ou adição de analitos em métodos já existentes, de modo a expandir o escopo analítico sem a necessidade de aprovação prévia do órgão que fornece a acreditação pela norma ISO/IEC 17025.
- B) de incluir no escopo de análise novas tecnologias, o que permite a detecção de novas substâncias, sem a necessidade de aprovação prévia do órgão que fornece a acreditação pela norma ISO/IEC 17025.
- C) utilização de diferentes protocolos de validação, dependendo das características estruturais das substâncias proibidas detectadas pelo método.
- D) alteração do escopo de análise, antes do processo de validação ter sido concluído e sem a necessidade de aprovação prévia do órgão que fornece a acreditação pela norma ISO/IEC 17025.
- E) alteração dos métodos acreditados, dependendo de características especiais encontradas em determinadas amostras, como densidade e pH elevados.

- 26.** A Agência Mundial Anti-Dopagem normatiza a produção de *Documentation Packages* por meio do documento técnico TD2009LDOC. Assinale a alternativa que contém a afirmação correta em relação ao documento citado.
- A) Documentos de trabalho do laboratório, registros impressos e documentos similares podem ser apresentados no idioma nativo da equipe do laboratório.
  - B) Procedimentos operacionais padrão (requisito da ISO17025) devem ser apresentados como parte do corpo do texto ou em anexos.
  - C) O não cumprimento do TD2009LDOC invalida o Resultado Analítico Adverso a que o *Documentation Package* está relacionado.
  - D) O formulário de coleta de amostras é considerado como um documento externo ao laboratório e não deve ser apresentado no *Documentation Package*.
  - E) Cada folha do *Documentation Package* deve ser assinada pelo Diretor do Laboratório de modo a atestar a veracidade da documentação.
- 27.** A respeito do que a Agência Mundial Anti-Dopagem define para a cadeia de custódia interna ao laboratório, assinale a alternativa correta:
- A) A cadeia de custódia documenta informações pertinentes a amostras propriamente ditas. Informações sobre alíquotas retiradas da amostra original devem ser documentadas à parte.
  - B) Todos os registros na cadeia de custódia interna do laboratório devem ser executados por profissional do laboratório envolvido no procedimento, no momento em que qualquer alteração na custódia ocorrer.
  - C) A documentação da cadeia de custódia pode ser realizada apenas para a amostra "A", já que amostra "B" é analisada na presença do atleta ou representante legal.
  - D) A cadeia de custódia da coleta da amostra não deve ser transferida para o laboratório, já que esta contém a identificação (nome) do atleta.
  - E) Não são admitidas correções na cadeia de custódia após finalização do registro.
- 28.** A respeito da teoria cinética da cromatografia, é correto afirmar que:
- A) o parâmetro "altura equivalente a um prato teórico" pode ser estimado pela razão entre o comprimento da coluna e o termo "A" da equação de Van Deemter.
  - B) o número de pratos teóricos é diretamente proporcional à largura do pico cromatográfico.
  - C) o chamado "tempo de retenção ajustado" é calculado pela razão entre o tempo de retenção do analito e o tempo mínimo necessário para que um analito não retido atravesse a coluna.
  - D) a migração de um analito pela coluna provoca inevitavelmente o alargamento do pico cromatográfico correspondente.
  - E) substâncias com o mesmo peso molecular apresentam o mesmo tempo de retenção em colunas de cromatografia gasosa com fases estacionárias apolares.
- 29.** A respeito da análise de eritropoietina recombinante e/ou análogos por focalização isoelétrica, podemos afirmar que a:
- A) substância exógena conhecida como NESP apresenta isoformas na área básica do gel.
  - B) substância exógena conhecida como CERA apresenta isoformas na área ácida do gel.
  - C) eritropoietina endógena apresenta isoformas na área ácida do gel.
  - D) substância exógena conhecida como DYNEPO apresenta isoformas na área ácida do gel.
  - E) substância exógena eritropoietina alfa apresenta isoformas na área básica do gel.
- 30.** De acordo com o *International Standards for Laboratories*, entende-se como Resultado Presumível (*Presumptive Analytical Finding*) o status de:
- A) uma amostra quando um parâmetro endógeno utilizado como diagnóstico não pode ser mensurado.
  - B) uma amostra quando os critérios qualitativos de análise são satisfeitos, mas o atleta apresenta um Termo de Isenção Terapêutica à Federação patrocinadora do evento esportivo em questão.
  - C) uma amostra quando investigações adicionais são necessárias antes do estabelecimento de um Resultado Analítico Adverso.
  - D) uma amostra após o estabelecimento de uma suspeita nos procedimentos iniciais de análise (etapa de triagem).
  - E) um resultado quando a amostra "B" não confirma o resultado obtido na amostra "A".
- 31.** No que se refere ao procedimento de confirmação na análise de eritropoietina recombinante e/ou análogos, assinale a alternativa INCORRETA.
- A) A escolha do procedimento de confirmação dependerá da substância presumivelmente presente na amostra, assim como da metodologia empregada no procedimento inicial de análise.
  - B) Procedimento de imunopurificação para todas as alíquotas deve ser adotado para análises de confirmação envolvendo métodos eletroforéticos.
  - C) A técnica de SAR-PAGE, obrigatoriamente, deve ser adotada na confirmação de uma amostra em que, presumivelmente, a substância NESP esteja presente.
  - D) Quando a etapa de triagem é realizada pela técnica de focalização isoelétrica após procedimento de imunopurificação, a confirmação de rEPO em urina deve ser realizada por SDS-PAGE ou SAR-PAGE em uma nova alíquota da amostra "A" imunopurificada.
  - E) Independentemente do método de triagem utilizado para a confirmação de CERA em urina ou soro/plasma, o laboratório pode escolher pela técnica de focalização isoelétrica ou SAR-PAGE. A critério do laboratório, uma combinação desses métodos pode ser utilizada em uma nova alíquota imunopurificada da amostra "A".

- 32.** Em uma focalização isoeletrica, a eritropoietina humana pode ser diferenciada de seus análogos recombinantes. Essas proteínas são reveladas pela técnica de duplo *blotting*. Nessa técnica, a eritropoietina é transferida do gel para:
- A) a membrana de PVDF a qual irá reagir com anticorpo primário. O complexo eritropoietina-anticorpo é transferido para uma segunda membrana e revelado com anticorpo secundário conjugado à biotina e pela enzima peroxidase, marcada com estreptoavidina.
  - B) a membrana de PVDF, a qual irá reagir com anticorpo primário. Somente a eritropoietina humana é transferida para uma segunda membrana e reage com anticorpo primário conjugado à biotina, que é revelado pela enzima peroxidase, marcada com estreptoavidina.
  - C) a membrana de PVDF, a qual irá reagir com anticorpo primário. O anticorpo primário é transferido para uma segunda membrana e revelado com anticorpo secundário conjugado à biotina e pela enzima peroxidase, marcada com estreptoavidina.
  - D) duas membranas de PVDF, as quais irão reagir com anticorpos primários diferentes que serão revelados com anticorpo secundário conjugado à biotina e pela enzima peroxidase, marcada com estreptoavidina.
  - E) duas membranas de PVDF, as quais irão reagir com anticorpos primários diferentes conjugados à biotina e serão revelados pela enzima peroxidase, marcada com estreptoavidina.
- 33.** De acordo com o *International Standards for Laboratories*, o Laboratório deve manter amostras "A" e "B" sem Resultado Analítico Adverso por um período mínimo de:
- A) um mês.
  - B) três meses.
  - C) doze meses.
  - D) seis meses.
  - E) vinte de quatro meses.
- 34.** No que se refere ao denominado Passaporte Biológico de Atletas, assinale a alternativa correta.
- A) Além da validação do método; periodicamente, uma amostra de sangue deve ser analisada sete vezes consecutivas, sendo que o coeficiente de variação deve ser inferior a 1,5%, para hemoglobina e HCT, e abaixo de 15%, para reticulócitos, de modo a confirmar a precisão do instrumento.
  - B) Amostras de sangue devem ser analisadas em um prazo de 36 horas. Após esse prazo amostras devem ser descartadas sem análise.
  - C) Todos os Controles de Qualidade internos devem ser analisados no mínimo em triplicata, à revelia das especificações fornecidas pelo fabricante, de modo a garantir a precisão do equipamento.
  - D) A diferença absoluta entre os resultados das replicatas de uma amostra deve ser igual ou inferior a 0,3 g/dL, para a análise de HGB.
  - E) Resultados de passaporte biológico devem ser transmitidos, imediatamente, por fax, após a finalização da análise.
- 35.** As proteínas são bio-polímeros formados, essencialmente, por aminoácidos ligados, em sequência linear específica, através de ligações peptídicas. Sobre essas macromoléculas e seus constituintes, é correto afirmar que:
- A) os grupamentos amino- e carboxi-terminais são os principais grupos ionizáveis que conferem cargas às proteínas.
  - B) as proteínas apresentam maior solubilidade no seu ponto isoeletrico.
  - C) a solubilidade de uma proteína em solução aumenta de maneira ilimitada com o aumento da concentração de sal, fenômeno conhecido como "salting-in".
  - D) a desnaturação de proteínas acarreta uma drástica alteração tanto nas suas conformações tridimensionais quanto nas suas estruturas primárias.
  - E) as propriedades físico-químicas das proteínas dependem principalmente dos grupos laterais dos aminoácidos.
- 36.** Dentre as opções a seguir, assinale aquela que apresenta somente substâncias classificadas como análogos da eritropoietina humana.
- A) AICAR e darbepoetin.
  - B) IGF-1 e hexarelina.
  - C) PPAR $\delta$  e EPO – FC.
  - D) AICAR e Peginesatide.
  - E) Peginesatide e EPO – Fc.
- 37.** A respeito da análise para a detecção de eritropoietina recombinante (rEPO) e/ou análogos, podemos afirmar que:
- A) A técnica de SDS-PAGE só é aceita na etapa de confirmação para rEPO.
  - B) A técnica de SAR-PAGE é obrigatória para a confirmação de um resultado de CERA.
  - C) Procedimento de imunopurificação é obrigatório na etapa de triagem para EPO por focalização isoeletrica.
  - D) As técnicas de focalização isoeletrica e SDS-PAGE são aceitas na etapa de triagem para rEPO.
  - E) Métodos cromatográficos são preferencialmente utilizados na detecção de epoetinas, em detrimento de métodos eletroforéticos.
- 38.** Em uma eletroforese em gel de poli(acrilamida em condições desnaturantes com dodecil-sulfato de sódio (SDS), as proteínas são primeiramente:
- A) tratadas com detergente aniônico e, posteriormente, com agente redutor seguido por fracionamento por eletroforese.
  - B) fracionadas por eletroforese e, posteriormente, tratadas com agente oxidante seguido por detergente aniônico.
  - C) tratadas com agente oxidante e, posteriormente, com detergente aniônico seguido por fracionamento por eletroforese.
  - D) tratadas com agente redutor e, posteriormente, separadas por eletroforese.
  - E) tratadas com agente redutor e, posteriormente, com detergente aniônico seguido por fracionamento por eletroforese.

- 39.** Uma grande variedade de métodos analíticos exploram cargas elétricas de moléculas com o objetivo de fracionamento. Em relação à carga total do pentapeptídeo "leucina-glutamato-lysina-alanina-threonina" (pKa carboxi-terminal = 3.1; pKa cadeia lateral do glutamato = 4.4; pKa amino-terminal = 8.0; pKa grupo amino de lisina = 10.0), durante uma curva de titulação, é correto afirmar que em:
- A) pH 12, a carga total do peptídeo é -1;
  - B) pH 1.5, a carga total do peptídeo é +2;
  - C) pH 10, a carga total do peptídeo é -2;
  - D) pH 6.4, a carga total do peptídeo é +1;
  - E) pH 5.1, a carga total do peptídeo é 0.
- 40.** Para o caso de uma análise por eletroforese em gel de poliacrilamida em condições desnaturantes com dodecil-sulfato de sódio (SDS-PAGE), é INCORRETO afirmar que proteínas:
- A) são desnaturadas por SDS.
  - B) tem a mesma relação massa-carga.
  - C) podem ter suas estruturas primárias alteradas.
  - D) menores migram mais rápido através do gel.
  - E) são separadas por peso molecular.
- 41.** Selecione a opção que contém as etapas básicas necessárias para execução do protocolo de *western blotting*.
- A) Transferência de proteínas do gel para membrana; bloqueio da membrana; incubação com anticorpo primário; incubação com anticorpo secundário; revelação.
  - B) Desnaturação de proteínas; incubação com anticorpo primário; incubação com anticorpo secundário; revelação.
  - C) Cromatografia de afinidade; incubação com anticorpo primário; incubação com anticorpo secundário; revelação.
  - D) Transferência do DNA do gel para membrana; incubação com sonda hibridizadora radioativa; revelação.
  - E) Imobilização em coluna de afinidade, eluição com tampão glicina, neutralização do eluato e *dot blot*.
- 42.** A extração em fase sólida pode ser usada para isolar analitos de interesse a partir de uma grande variedade de matrizes complexas, incluindo urina, sangue e tecido animal. Essa técnica teve um desenvolvimento crescente, proporcional à evolução dos materiais empregados como fase sólida. Em relação às fases sólidas normalmente utilizadas, podemos afirmar que quando:
- A) fase normal é utilizada, o analito é eluído da fase sólida com um solvente apolar.
  - B) fase reversa é utilizada, o analito é eluído da fase sólida com um solvente polar.
  - C) troca iônica é utilizada, o analito é eluído da fase sólida com solvente que neutraliza a interação hidrofóbica com a fase estacionária.
  - D) troca iônica é utilizada, os analitos são imobilizados por meio das interações eletroestáticas entre o analito e grupos carregados na fase sólida.
  - E) fase reversa é utilizada, a fase sólida é normalmente derivatizada com cadeias de ácido sulfônico e grupo ácido carboxílico.
- 43.** Durante uma auditoria no Laboratório X, segundo os critérios da Norma Brasileira ABNT ISO/IEC 17025, foi evidenciado que o laboratório não faz avaliação dos solventes adquiridos antes de sua utilização dos mesmos.
- O item da Norma mencionada em que deve ser enquadrada a Não-Conformidade apontada no enunciado da questão é o item:
- A) 4.6.3. Os documentos de aquisição dos itens que afetam a qualidade do resultado do laboratório devem conter dados que descrevam os serviços e suprimentos solicitados. Estes documentos devem ter seu conteúdo técnico analisado criticamente e aprovado antes da liberação.
  - B) 4.6.2. O laboratório deve garantir que os suprimentos, reagentes e materiais de consumo adquiridos que afetem a qualidade dos ensaios e/ou calibrações não sejam utilizados até que tenham sido inspecionados ou verificados de alguma outra forma, quanto ao atendimento a especificações de normas ou requisitos definidos nos métodos de ensaios e/ou calibrações em questão. Estes serviços e suprimentos devem atender a requisitos especificados. Devem ser mantidos registros das ações tomadas para verificar a conformidade.
  - C) 4.6.4. O laboratório deve avaliar os fornecedores dos materiais de consumo, suprimentos e serviços críticos que afetem a qualidade de ensaios e calibrações, e deve manter registros dessas avaliações e listar os que foram aprovados.
  - D) 4.6.1. O laboratório deve ter uma política e procedimento(s) para a seleção e compra de serviços e suprimentos utilizados que afetem a qualidade dos ensaios e/ou calibrações. Devem existir procedimentos para a compra, recebimento e armazenamento de reagentes e materiais de consumo do laboratório que sejam importantes para os ensaios e as calibrações.
  - E) 4.11.1. O laboratório deve ter uma política e procedimento(s) para a seleção e compra de serviços e suprimentos utilizados que afetem a qualidade dos ensaios e/ou calibrações. Devem existir procedimentos para a compra, recebimento e armazenamento de reagentes e materiais de consumo do laboratório que sejam importantes para os ensaios e as calibrações.
- 44.** Em relação ao hormônio eritropoietina (EPO), podemos afirmar que:
- A) a eritropoietina é um hormônio produzido principalmente pelo fígado, que promove a formação de eritrócitos no sangue.
  - B) a eritropoietina é uma proteína ligada a lipídeo (lipoproteína).
  - C) cerca de 10% da eritropoietina endógena é produzida pelo rim.
  - D) as formas recombinantes de eritropoietina têm massa molecular idêntica à endógena.
  - E) as células que sintetizam a eritropoietina são sensíveis aos baixos níveis de oxigênio no sangue.

45. Durante uma auditoria no Laboratório X, segundo os critérios da Norma Brasileira ABNT ISO/IEC 17025, foi observado que não estava descrita, em nenhum dos procedimentos avaliados, a respectiva referência bibliográfica.

O item da citada Norma em que deve ser enquadrada a Não-Conformidade apontada no enunciado da questão é o item:

- A) 5.4.2. O laboratório deve utilizar métodos de ensaio e/ou calibração, incluindo os métodos para amostragem, que atendam às necessidades do cliente e que sejam apropriados para os ensaios e/ou calibrações que realiza. De preferência, devem ser utilizados métodos publicados em normas internacionais, regionais ou nacionais. O laboratório deve assegurar a utilização da última edição válida de uma norma, a não ser que isto não seja apropriado ou possível. Quando necessário, a norma deve ser suplementada com detalhes adicionais para assegurar uma aplicação consistente.
- B) 5.3.2. O laboratório deve monitorar, controlar e registrar as condições ambientais conforme requerido pelas especificações, métodos e procedimentos pertinentes, ou quando elas influenciam a qualidade dos resultados. Deve ser dada a devida atenção, por exemplo, à esterilidade biológica, poeira, distúrbios eletromagnéticos, radiação, umidade, alimentação elétrica, temperatura e níveis sonoro e de vibração, conforme apropriado para as atividades técnicas em questão. Os ensaios e/ou calibrações devem ser interrompidos quando as condições ambientais comprometerem os resultados.
- C) A direção deve autorizar pessoas específicas para realizar tipos particulares de amostragem, ensaio e/ou calibração, para emitir relatórios de ensaio e certificados de calibração, para emitir opiniões e interpretações para operar tipos particulares de equipamentos. O laboratório deve manter registros da(s) autorização(ões), competência, qualificações profissional e educacional, treinamento, habilidades e experiência relevantes, de todo o pessoal técnico, incluindo o pessoal contratado. Esta informação deve estar prontamente disponível e deve incluir a data na qual a autorização e/ou a competência foi confirmada.
- D) 5.2.2. A direção do laboratório deve estabelecer as metas referentes à formação, treinamento e habilidades do pessoal do laboratório. O laboratório deve ter uma política e procedimentos para identificar as necessidades de treinamento e proporcioná-las ao pessoal. O programa de treinamento deve ser adequado às tarefas do laboratório, atuais e previstas. Deve ser avaliada a eficácia das ações de treinamento tomadas.
- E) 5.4.1. O laboratório deve utilizar métodos e procedimentos apropriados para todos os ensaios e/ou calibrações dentro do seu escopo. Estes incluem amostragem, manuseio, transporte, armazenamento e preparação dos itens a serem ensaiados e/ou calibrados e, onde apropriado, uma estimativa

da incerteza de medição, bem como as técnicas estatísticas para análise dos dados de ensaio e/ou calibração. O laboratório deve ter instruções sobre o uso e a operação de todos os equipamentos pertinentes, sobre o manuseio e a preparação dos itens para ensaio e/ou calibração, ou de ambos, onde a falta de tais instruções possa comprometer os resultados dos ensaios e/ou calibrações. Todas as instruções, normas, manuais e dados de referência aplicáveis ao trabalho do laboratório devem ser mantidos atualizados e prontamente disponíveis para o pessoal. Desvios de métodos de ensaio e calibração somente devem ocorrer se esses desvios estiverem documentados, tecnicamente justificados, autorizados e aceitos pelo cliente.

46. Considerando a resolução em cromatografia em coluna podemos afirmar que a resolução é:
- A) inversamente proporcional à raiz quadrada do número de pratos teóricos.
- B) proporcional ao quadrado do número de pratos teóricos.
- C) proporcional à raiz quadrada do número de pratos teóricos.
- D) proporcional ao número de pratos teóricos.
- E) inversamente proporcional ao número de pratos teóricos.
47. O número de subunidades dentro da estrutura quaternária de proteínas assim como o peso molecular das suas subunidades podem ser determinadas por:
- A) focalização isoeletrica.
- B) cromatografia de afinidade.
- C) eletroforese em gel desnaturante (SDS-PAGE).
- D) cromatografia de troca iônica.
- E) cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas.
48. No método de focalização isoeletrica as proteínas são separadas baseadas em seu conteúdo total de:
- A) detergente aniônico incorporado.
- B) cargas positivas.
- C) cargas negativas.
- D) cargas positivas e negativas.
- E) anfífilos incorporados.
49. Segundo documento da Agência Mundial Anti-Dopagem, para que um laboratório solicite sua acreditação, ele deve submeter à WADA um questionário com algumas informações.
- Dentre as alternativas adiante, assinale aquela que NÃO apresenta informação constante do questionário mencionado:
- A) Informações sobre a existência no país de outro laboratório acreditado.
- B) Lista com os funcionários do laboratório e suas respectivas qualificações.
- C) Listagem dos equipamentos do laboratório.
- D) Descrição da estrutura física do laboratório incluindo a considerações sobre a segurança das amostras.
- E) Dados de validação dos métodos.



- 50.** Em relação à técnica de fracionamento por gel de eletroforese nativo de proteínas, é INCORRETO afirmar que:
- A) a separação acontece em pH neutro.
  - B) as proteínas são separadas por massa molecular.
  - C) as proteínas mantêm suas estruturas tridimensionais.
  - D) as proteínas podem manter suas atividades biológicas.
  - E) as proteínas são separadas em condições não desnaturantes.
- 51.** As vantagens relacionadas à técnica de eletroforese com lauroil sarcosinato de sódio (SARCOSYL-PAGE) em relação ao SDS-PAGE clássico para análise de análogos recombinantes da eritropoietina se deve ao fato de que o detergente lauroil sarcosinato de sódio:
- A) solubiliza melhor as proteínas recombinantes.
  - B) somente se liga à parte proteica da molécula.
  - C) agrega mais carga às proteínas.
  - D) solubiliza melhor moléculas de polietilenoglicol.
  - E) permite uma melhor focalização isoeletrica das proteínas.
- 52.** Absorção em cromatografia é um processo de:
- A) atenuação.
  - B) propriedade de superfície.
  - C) fenômeno de massa.
  - D) partição.
  - E) fenômeno de carga.
- 53.** Dentre os pares a seguir, o que NÃO pode ser usado em cromatografia de afinidade é:
- A) Proteína A - anticorpo.
  - B) Lectina - glicoproteína.
  - C) Estreptoavidina - biotina.
  - D) Poly-histidina - níquel.
  - E) Farnesil - silicato de sódio.
- 54.** Uma amostra pode ser sólida, líquida, gasosa ou uma combinação desses estados físicos. Para fins de abordagem analítica, a amostra deve ser subdividida em:
- A) solvente e analitos.
  - B) solvente, interferente e matriz.
  - C) analitos, interferentes, matriz e solvente.
  - D) solvente e interferente.
  - E) analitos e matriz.
- 55.** A extração por fase sólida (EFS), para o tratamento de amostras, reside no fato de que essa técnica permite não só a extração eficiente dos analitos, mas possibilita sua concentração e pré-purificação. As etapas envolvidas na EFS são:
- A) Ativação do sorvente, remoção do solvente de ativação, aplicação da amostra, remoção de interferentes e partes da matriz e eluição dos analitos.
  - B) Aplicação da amostra, remoção de interferentes e partes da matriz e eluição dos analitos.
  - C) Aplicação da amostra, ativação do sorvente, remoção de interferentes e partes da matriz e eluição dos analitos.
  - D) Remoção do solvente de ativação, aplicação da amostra, remoção de interferentes e partes da matriz e eluição dos analitos.
  - E) Ativação do sorvente, aplicação da amostra e eluição dos analitos.
- 56.** Durante os acompanhamentos do procedimento Análise de cafeína por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência, foi observado que antes de proceder com a pesagem do padrão, não foi verificado se a balança estava nivelada e a operadora não sabia como passar da escala de miligrama para grama. No caso, a balança utilizada estava totalmente fora no nível.
- O item da Norma Brasileira ABNT ISO/IEC 17025, em que deve ser enquadrada a Não-Conformidade apontada no enunciado da questão é o item:
- A) 5.2.1. A direção do laboratório deve assegurar a competência de todos que operam equipamentos específicos, realizam ensaios e/ou calibrações, avaliam resultados e assinam relatórios de ensaio e certificados de calibração. Quando for utilizado pessoal em treinamento, deve ser feita uma supervisão adequada. O pessoal que realiza tarefas específicas deve ser qualificado com base na formação, treinamento, experiência apropriados e/ou habilidades demonstradas, conforme requerido.
  - B) 5.2.2. A direção do laboratório deve estabelecer as metas referentes à formação, treinamento e habilidades do pessoal do laboratório. O laboratório deve ter uma política e procedimentos para identificar as necessidades de treinamento e proporcioná-las ao pessoal. O programa de treinamento deve ser adequado às tarefas do laboratório, atuais e previstas. Deve ser avaliada a eficácia das ações de treinamento tomadas.
  - C) 5.2.3. O laboratório deve utilizar pessoal que seja empregado ou contratado por ele. Onde for utilizado pessoal técnico e pessoal-chave de apoio, adicional ou contratado, o laboratório deve assegurar que estes sejam supervisionados e competentes, e que trabalhem de acordo com o sistema de gestão do laboratório.
  - D) 5.2.4. O laboratório deve manter descrições das funções atuais do pessoal gerencial, técnico e pessoal-chave de apoio, envolvidos em ensaios e/ou calibrações.
  - E) 5.2.5. A direção deve autorizar pessoas específicas para realizar tipos particulares de amostragem, ensaio e/ou calibração, para emitir relatórios de ensaio e certificados de calibração, para emitir opiniões e interpretações e para operar tipos particulares de equipamentos. O laboratório deve manter registros da(s) autorização(ões), competência, qualificações profissional e educacional, treinamento, habilidades e experiência relevantes, de todo o pessoal técnico, incluindo o pessoal contratado. Esta informação deve estar prontamente disponível e deve incluir a data na qual a autorização e/ou a competência foi confirmada.

57. Durante uma auditoria no Laboratório X, segundo os critérios da Norma Brasileira ABNT ISO/IEC 17025, foi evidenciado que o laboratório não possui um programa para calibração dos materiais volumétricos utilizados nos ensaios.

O item da referida Norma em que deve ser enquadrada a Não-Conformidade apontada no enunciado da questão é o item:

- A) 5.5.12. O equipamento de ensaio e calibração, incluindo tanto *hardware* como *software*, deve ser protegido contra ajustes que invalidariam os resultados dos ensaios e/ou calibrações.
- B) 5.5.10. Quando forem necessárias verificações intermediárias para a manutenção da confiança na situação de calibração do equipamento, estas verificações devem ser realizadas de acordo com um procedimento definido.
- C) 5.5.8. Sempre que for praticável, todo o equipamento sob o controle do laboratório que necessitar de calibração deve ser etiquetado, codificado ou identificado de alguma outra forma, para indicar a situação de calibração, incluindo a data da última calibração e a data ou critério de vencimento da calibração.
- D) 5.6.1. Todo equipamento utilizado em ensaios e/ou em calibrações, incluindo os equipamentos para medições auxiliares (por exemplo: condições ambientais), que tenha efeito significativo sobre a exatidão ou validade do resultado do ensaio, calibração ou amostragem, deve ser calibrado antes de entrar em serviço. O laboratório deve estabelecer um programa e procedimento para a calibração dos seus equipamentos.
- E) 5.5.7. Deve ser retirado de serviço o equipamento que tenha sido submetido a sobrecarga, que tenha sido manuseado incorretamente, que produza resultados suspeitos, que mostre ter defeitos ou estar fora dos limites especificados. Ele deve ser isolado, para prevenir sua utilização, ou deve ser claramente etiquetado ou marcado como fora de serviço, até que seja consertado e tenha sido demonstrado por meio de calibração ou ensaio que está funcionando corretamente. O laboratório deve examinar o efeito deste defeito ou desvio dos limites especificados sobre os ensaios e/ou calibrações anteriores e deve colocar em prática o procedimento para "Controle de trabalho não-conforme".

58. Durante uma auditoria no Laboratório X, segundo os critérios da Norma Brasileira ABNT ISO/IEC 17025, foi evidenciado que alguns solventes e reagentes utilizados nos métodos avaliados não tinham certificado, não sendo possível verificar informações pertinentes como validade e pureza.

O item da Norma em que deve ser enquadrada a Não-Conformidade apontada no enunciado da questão é o item:

- A) 5.5.1. O laboratório deve ser aparelhado com todos os equipamentos para amostragem, medição e ensaio requeridos para o desempenho correto dos ensaios e/ou calibrações (incluindo a amostragem, preparação dos itens de ensaios e/ou

calibração, processamento e análise dos dados de ensaio e/ou calibração). Nos casos em que o laboratório precisar usar equipamentos que estejam fora de seu controle permanente, ele deve assegurar que os requisitos desta Norma sejam atendidos.

- B) 5.5.3. Os equipamentos devem ser operados por pessoal autorizado. Instruções atualizadas sobre o uso e manutenção do equipamento (incluindo quaisquer manuais pertinentes fornecidos pelo fabricante do equipamento) devem estar prontamente disponíveis para uso pelo pessoal apropriado do laboratório.
  - C) 5.6.1. Todo equipamento utilizado em ensaios e/ou em calibrações, incluindo os equipamentos para medições auxiliares (por exemplo: condições ambientais), que tenha efeito significativo sobre a exatidão ou validade do resultado do ensaio, calibração ou amostragem, deve ser calibrado antes de entrar em serviço. O laboratório deve estabelecer um programa e procedimento para a calibração dos seus equipamentos.
  - D) 5.5.6. O laboratório deve ter procedimentos para efetuar em segurança o manuseio, transporte, armazenamento, uso e manutenção planejada dos equipamentos de medição, de modo a assegurar seu correto funcionamento e prevenir contaminação ou deterioração.
  - E) 5.5.10. Quando forem necessárias verificações intermediárias para a manutenção da confiança na situação de calibração do equipamento, estas verificações devem ser realizadas de acordo com um procedimento definido.
59. Segundo documento da Agência Mundial Anti-Dopagem, alguns pontos são motivos para a perda da acreditação de um laboratório.
- Dentre as alternativas a seguir, marque aquela que NÃO apresenta quaisquer desses pontos mencionados no enunciado:
- A) Perda da acreditação pela ISO 17025.
  - B) Um resultado falso negativo em uma rodada de teste inter-laboratorial.
  - C) Uma violação grave ou repetidas violações do International Standard for Laboratories.
  - D) Falha em informar os clientes sobre a suspensão da acreditação.
  - E) Uma violação grave ou repetidas violações no código de ética da Agência Mundial Anti-Dopagem.

60. De acordo com o documento da Agência Mundial *International Standards for Laboratories* no momento do recebimento da amostra, o laboratório deve observar e documentar as condições que podem impactar sua integridade. Considerando esse enunciado, assinale, adiante, a alternativa INCORRETA:

- A) A amostra deve estar acompanhada pelo formulário de coleta.
- B) O volume da amostra deve ser adequado para a realização da análise.
- C) O lacre da amostra deve estar intacto.
- D) A amostra e o formulário de coleta apresentam a mesma numeração.
- E) O nome do atleta deve estar legível no formulário de coleta.