



**SIMULADO
FINAL**

PC PI

Perito Oficial Criminal

Biomedicina/Farmácia/Bioquímica,
Biologia, Química/Engenharia
Química - **Pós-Edital**

Caderno de Prova

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso **PC-PI**, cargo de **Perito Oficial Criminal - Biomedicina / Farmácia / Bioquímica, Biologia, Química / Engenharia Química**;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - A participação no ranking classificatório só será permitida até o horário de liberação do gabarito;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo após estas instruções;

PREENCHA SEU GABARITO

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para preencher seu gabarito.

<https://forms.gle/iKnAsbk6WvMPzb5J9>

01 - (A)(B)(C)(D)(E)	17 - (A)(B)(C)(D)(E)	33 - (A)(B)(C)(D)(E)	49 - (A)(B)(C)(D)(E)	65 - (A)(B)(C)(D)(E)
02 - (A)(B)(C)(D)(E)	18 - (A)(B)(C)(D)(E)	34 - (A)(B)(C)(D)(E)	50 - (A)(B)(C)(D)(E)	66 - (A)(B)(C)(D)(E)
03 - (A)(B)(C)(D)(E)	19 - (A)(B)(C)(D)(E)	35 - (A)(B)(C)(D)(E)	51 - (A)(B)(C)(D)(E)	67 - (A)(B)(C)(D)(E)
04 - (A)(B)(C)(D)(E)	20 - (A)(B)(C)(D)(E)	36 - (A)(B)(C)(D)(E)	52 - (A)(B)(C)(D)(E)	68 - (A)(B)(C)(D)(E)
05 - (A)(B)(C)(D)(E)	21 - (A)(B)(C)(D)(E)	37 - (A)(B)(C)(D)(E)	53 - (A)(B)(C)(D)(E)	69 - (A)(B)(C)(D)(E)
06 - (A)(B)(C)(D)(E)	22 - (A)(B)(C)(D)(E)	38 - (A)(B)(C)(D)(E)	54 - (A)(B)(C)(D)(E)	70 - (A)(B)(C)(D)(E)
07 - (A)(B)(C)(D)(E)	23 - (A)(B)(C)(D)(E)	39 - (A)(B)(C)(D)(E)	55 - (A)(B)(C)(D)(E)	71 - (A)(B)(C)(D)(E)
08 - (A)(B)(C)(D)(E)	24 - (A)(B)(C)(D)(E)	40 - (A)(B)(C)(D)(E)	56 - (A)(B)(C)(D)(E)	72 - (A)(B)(C)(D)(E)
09 - (A)(B)(C)(D)(E)	25 - (A)(B)(C)(D)(E)	41 - (A)(B)(C)(D)(E)	57 - (A)(B)(C)(D)(E)	73 - (A)(B)(C)(D)(E)
10 - (A)(B)(C)(D)(E)	26 - (A)(B)(C)(D)(E)	42 - (A)(B)(C)(D)(E)	58 - (A)(B)(C)(D)(E)	74 - (A)(B)(C)(D)(E)
11 - (A)(B)(C)(D)(E)	27 - (A)(B)(C)(D)(E)	43 - (A)(B)(C)(D)(E)	59 - (A)(B)(C)(D)(E)	75 - (A)(B)(C)(D)(E)
12 - (A)(B)(C)(D)(E)	28 - (A)(B)(C)(D)(E)	44 - (A)(B)(C)(D)(E)	60 - (A)(B)(C)(D)(E)	76 - (A)(B)(C)(D)(E)
13 - (A)(B)(C)(D)(E)	29 - (A)(B)(C)(D)(E)	45 - (A)(B)(C)(D)(E)	61 - (A)(B)(C)(D)(E)	77 - (A)(B)(C)(D)(E)
14 - (A)(B)(C)(D)(E)	30 - (A)(B)(C)(D)(E)	46 - (A)(B)(C)(D)(E)	62 - (A)(B)(C)(D)(E)	78 - (A)(B)(C)(D)(E)
15 - (A)(B)(C)(D)(E)	31 - (A)(B)(C)(D)(E)	47 - (A)(B)(C)(D)(E)	63 - (A)(B)(C)(D)(E)	79 - (A)(B)(C)(D)(E)
16 - (A)(B)(C)(D)(E)	32 - (A)(B)(C)(D)(E)	48 - (A)(B)(C)(D)(E)	64 - (A)(B)(C)(D)(E)	80 - (A)(B)(C)(D)(E)

SIMULADO NO SISTEMA DE QUESTÕES

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para fazer este simulado também no SQ!

<https://coruja.page.link/CP7S>

CONHECIMENTOS GERAIS**LÍNGUA PORTUGUESA***Adriana Figueiredo*

1. Assinale a opção que apresenta o segmento que se insere entre os textos narrativos.

- a) Para fazer um bom cozido, é preciso deixar perto de cinco horas em fogo brando.
- b) Um rapazito de paletó entra da rua e pergunta por Dona Rita.
- c) O campo ainda estava verde e alegre, mas quase deserto.
- d) O Natal é a época em que as pessoas ficam sem dinheiro.
- e) Já dizia o profeta, tudo na vida tem um fim e devemos preparar-nos para ele.

2. Assinale a opção que exemplifica o tipo de raciocínio denominado de “círculo vicioso”.

- a) O professor merece confiança porque já demonstrou ser confiável.
- b) O aluno foi reprovado porque não estudou o conteúdo exigido na prova.
- c) A economia cresceu após a adoção de novas políticas públicas.
- d) O projeto deve ser aprovado porque especialistas renomados afirmam que ele é correto.
- e) O argumento não merece atenção, pois quem o defende é ignorante.

“De grão em grão, a galinha enche o papo.”

3. Dessa visão, foram feitas as inferências abaixo colocadas. Assinale a opção em que a inferência é inadequada.

- a) Pequenos esforços acumulados produzem grandes resultados.
- b) O progresso pode ser lento, mas contínuo.
- c) A soma de pequenas ações gera um efeito maior.
- d) Apenas grandes ações são capazes de gerar conquistas relevantes.
- e) Paciência e constância são fundamentais.

Na Idade Média, durante o período feudal, o príncipe era detentor de um poder conhecido como *jus politiae* — direito de polícia —, que designava tudo o que era necessário à boa ordem da sociedade civil sob a autoridade do Estado, em contraposição à boa ordem moral e religiosa, de competência exclusiva da autoridade eclesiástica.

Adaptado de www.ambito-juridico.com.br

4. Em relação à significação ou à estruturação desse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- a) No trecho “durante o período feudal”, o adjetivo “feudal” mostra uma característica.
- b) No trecho “competência exclusiva da autoridade eclesiástica” o segmento “da autoridade eclesiástica” complementa o termo “competência”.
- c) A tese apresentada no texto é a de que o príncipe concentrava poderes exagerados.
- d) O fragmento apresenta fatos, embora não tenha organizado um tópico frasal de modo claro.
- e) No trecho “boa ordem moral e religiosa”, os termos sublinhados são empregados como sinônimos.

5. As frases a seguir mostram termos sublinhados que foram retomados por outros termos posteriormente. Assinale a frase em que o tipo de retomada está corretamente identificado.

- a) Ele se entende muito bem com a sogra. A mãe de sua esposa tornou-se uma grande amiga. / hiperônimo
- b) Comprei um livro interessante ontem. A obra trata de temas atuais. / sinônimo
- c) A atleta conquistou a medalha na competição. Ela comemorou muito a vitória. / pronome pessoal
- d) Não suporto mosquitos no verão; esses insetos são muito irritantes. / pronome relativo
- e) Os alunos estudaram muito, e esse estudo os fez ganhar o prêmio. / perífrase

6. Assinale a opção que indica a frase em que aparece a substantivação de um adjetivo.

- a) Jamais entenderemos os motivos de cada um.
- b) Ignorância é acreditar que o inexplicável é impossível.
- c) Quem vive bem com a pobreza é rico.
- d) Contra a foice do tempo é vão o combate.
- e) O comércio é o abusar do desejo ou da necessidade das pessoas.

Nunca se soube tanto nesse país.

7. Na frase acima, o elemento em destaque funciona como

- a) um índice de indeterminação do sujeito.
- b) um pronome apassivador.
- c) um pronome reflexivo.
- d) uma parte pronominal do verbo.
- e) uma conjunção integrante.

8. Assinale a opção em que se percebe uma frase em ordem inversa.

- a) Os alunos concluíram a atividade proposta ainda pela manhã.
- b) A diretora da escola comunicou a decisão aos pais durante a reunião.
- c) Ao final da tarde chegaram os convidados de outras cidades.
- d) O pesquisador apresentou os resultados do estudo no congresso.
- e) A equipe organizou o evento com atenção aos mínimos detalhes.

9. Assinale a alternativa que apresenta um uso facultativo da vírgula.

- a) O artista é mentiroso, mas a arte é verdade.
- b) Todos pintam com talento e ele, com arte.
- c) Cabral, que descobriu o Brasil, era fidalgo português.
- d) Se ficar calado, até um idiota passa por inteligente.
- e) Neste mundo, tudo é enigma e problema.

10. Assinale a opção em que se cometeu um erro no emprego de palavras parônimas ou homônimas.

- a) Os cumprimentos foram dados na entrada da festa.
- b) O mandato de apreensão não havia sido expedido.
- c) Quem aspira a grandes coisas também sofre muito.
- d) O ignorante te dirá que tens pouco bom senso.
- e) A nova lei traz possibilidades de infligir penas mais duras aos criminosos.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO*Eduardo Mocellin*

- 11.** Considere verdadeira a seguinte afirmação:
“Todos os auditores deste departamento não são corruptos”.

Observe, a seguir, três conclusões da afirmação dada sobre um funcionário específico chamado Roberto:

- I. Se Roberto não é corrupto, então é auditor deste departamento.
- II. Se Roberto não é auditor deste departamento, então é corrupto.
- III. Se Roberto é corrupto, então não é auditor deste departamento.

Denotando por V uma conclusão verdadeira e por F uma conclusão falsa, para as três conclusões dadas, temos, respectivamente,

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

- 12.** Um engenheiro projetou uma placa metálica retangular cujas dimensões, em decímetros, são descritas pelas expressões algébricas $3x + 1$ e $3x - 1$. Para permitir o encaixe em uma máquina, foram recortados e removidos quatro quadrados de lado x dm, sendo um quadrado retirado de cada canto da placa original. Sabendo que a área da superfície frontal da peça resultante (após os recortes) é de 79 dm^2 , a medida do menor lado da placa original, antes do corte, era de

- a) 10 dm.
- b) 13 dm.
- c) 12 dm.
- d) 11 dm.
- e) 14 dm.

- 13.** Considere duas grandezas positivas analisadas em uma perícia de crime ambiental: a concentração de um resíduo tóxico (C) e a distância da fonte poluidora (D). Durante a análise de campo, o perito constatou que, quando a distância (D) é igual a 36 metros, a concentração (C) é igual a 2 ppm (partes por milhão).

Sabendo-se que a grandeza concentração (C) é inversamente proporcional à raiz quadrada da grandeza distância (D), quando a distância da fonte for igual a 9 metros, o valor da concentração será igual a

- a) $1/4$ ppm.
- b) $1/2$ ppm.
- c) 1 ppm.
- d) 2 ppm.
- e) 4 ppm.

- 14.** Um perito criminal chefe coletou 10 estojos de munição distintos na cena de um crime e precisa encaminhá-los para análise em um dos 6 laboratórios de balística forense disponíveis na região. A distribuição dos estojos pode ser feita sem nenhuma restrição, ou seja, um único laboratório pode receber todos os estojos, enquanto os outros ficam sem demanda, ou a carga pode ser dividida de qualquer outra forma. Para fins de planejamento logístico, o perito calculou corretamente o número total de maneiras distintas de realizar essa distribuição usando análise combinatória. Assinale a alternativa que apresenta o número encontrado pelo perito.

- a) 6^{10}
- b) 10^6
- c) $10!$
- d) $6!$
- e) $\frac{10!}{6!}$

15. Cinco postos de fiscalização (P, Q, R, S, T) estão situados ao longo de uma rodovia perfeitamente retilínea que conecta o posto P ao posto Q. Sabe-se que o posto R está localizado exatamente no ponto médio do trajeto entre P e Q. Ainda nessa rodovia, o posto S está tão distante de P quanto está de R, e o posto T está tão distante de S quanto está de Q.

Se a distância entre os postos P e S é de 20 km, a distância, na mesma rodovia, entre os postos S e Q, em quilômetros, é igual a

- a) 10.
- b) 20.
- c) 35.
- d) 40.
- e) 60.

16. Uma análise pericial realizada em um lote de armas de fogo apreendidas em operações policiais revelou que 70% delas apresentavam a numeração de série raspada e que 50% eram consideradas armas de uso restrito. A perícia constatou ainda que 40% dessas armas possuíam a numeração raspada e eram simultaneamente de uso restrito.

Selecionando-se, ao acaso, duas armas desse lote para um teste de balística, a probabilidade de que pelo menos uma delas apresente a numeração raspada é de

- a) 91%
- b) 70%
- c) 49%
- d) 30%
- e) 9%

CONHECIMENTO SOBRE O ESTADO DO PIAUÍ

Sérgio Henrique

17. O potencial ecoturístico do Piauí é vasto e diversificado, abrangendo desde formações

rochosas magníficas, até ecossistemas costeiros únicos. Assinale a alternativa errada sobre os atrativos mencionados para este setor no estado.

- a) O Parque Nacional de Sete Cidades é um dos ícones do ecoturismo piauiense, conhecido por suas formações rochosas e possui algumas pinturas rupestres
- b) A Serra da Capivara é um destino importante, famoso por seu patrimônio arqueológico e pinturas rupestres.
- c) O Delta do Parnaíba, com seus inúmeros braços de rio e dunas, representa um ecossistema costeiro singular na região.
- d) O Parque Nacional Serra das Confusões e Sete Cidades são polos de ecoturismo, onde Niède Guidon desenvolveu seus estudos sobre o povoamento milenar da região.
- e) Os Cânions do Rio Poty representam um importante ponto para atividades de ecoturismo e aventura, e possui algumas pinturas rupestres.

18. O Piauí consolida sua posição de destaque no cenário nacional do turismo sustentável. Em publicação oficial nas redes sociais, o Ministério do Turismo incluiu um atrativo estadual entre os 15 destinos que melhor representam a força da natureza e do ecoturismo no Brasil em 2026, reforçando o potencial do estado como referência no segmento. O destino é considerado por especialistas como a “galeria de arte mais antiga das Américas” e trata-se de:

- a) A Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba.
- b) A Área de Proteção Ambiental dos Cânions do Rio Poty.
- c) O Parque Nacional da Serra das Sete Cidades.
- d) O Parque Nacional Cachoeira do Urubu.
- e) O Parque Nacional da Serra da Capivara.

19. Dez cidades do Piauí são responsáveis por 76% de toda a produção agrícola do estado: Baixa Grande do Ribeiro, Uruçuí, Bom Jesus, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena, Currais, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Sebastião Leal e Palmeira do Piauí. O domínio natural em que estão e o principal produto do agronegócio são:

- a) Cerrado e milho.
- b) Cerrado e soja.
- c) Caatinga e cana.
- d) Mata dos Cocais e soja.
- e) Cerrado e carnaúba.

20. Avalie os itens a seguir:

- I- O estado abriga um dos maiores parques eólicos do Brasil, com investimentos significativos na geração de energia limpa, localizado na região de Parnaíba.
- II- O Porto de Luís Correia é o principal porto marítimo do estado, desempenhando um papel crucial no escoamento da produção agrícola piauiense para exportação.
- III- A BR-343 é uma das principais rodovias que cortam o estado, sendo vital para a ligação entre a capital Teresina e o litoral piauiense.

Estão corretos os itens:

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

21. Avalie os itens a seguir:

- I- Oeiras, a primeira capital do Piauí, é famosa por suas celebrações religiosas, especialmente durante a tradicional Semana Santa, e seu conjunto arquitetônico é reconhecido como Patrimônio Cultural da Humanidade.
- II- Um dos pratos típicos é a "Maria Isabel", que consiste em arroz misturado com carne seca.
- III- A cajuína, uma bebida não alcoólica extraída do caju, é reconhecida como um símbolo da tradição cultural e gastronômica do Piauí.

Estão corretos os itens:

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

22. Avalie os itens a seguir:

- I- Há 224 municípios no PI e dezesseis deles concentram metade da população.
- II- Não há nenhum município com população maior que um milhão de habitantes e o único com população maior que quinhentos mil é a capital.
- III- A maioria dos municípios são pequenos com população em torno de três a cinquenta mil habitantes, e os três mais populosos são Teresina, Parnaíba, Picos, Piripiri, Floriano, respectivamente.

Estão corretos os itens:

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

23. Assinale a alternativa correta.

- a) Os jesuítas estavam no Piauí principalmente como criadores de gado, atividade complementar para a produção de alimentos para os principais aldeamentos, como o Colégio Jesuíta na Bahia.
- b) Os jesuítas receberam sesmarias de Domingos Jorge Velho e Teresina surgiu a partir de uma missão dedicada à Santa Teresa.
- c) O Monsenhor Domingos Afonso Mafrense foi o líder dos jesuítas no Piauí e responsável pela expansão da pecuária.
- d) Somente com a doação de terras pelo Conde de Oeiras para os Jesuítas, que a atividade prosperou e se espalhou pelo interior, especialmente às margens dos rios, como o Parnaíba, o Canindé, e o Gurguéia.
- e) Após a expulsão dos jesuítas do Brasil as fazendas foram leiloadas para financiar obras na capitania em leilões exclusivos para fidalgos portugueses pelo governador João Pereira Caldas.

24. Assinale a alternativa correta.

- I - Petrônio Portella, natural de Valença do Piauí, foi uma figura estratégica na política nacional, sendo um dos principais articuladores do processo de redemocratização política promovido pelos presidentes Ernesto Geisel e João Figueiredo.
- II - Leônidas de Castro Melo governou o Piauí por um período de dez anos ininterruptos durante a ditadura militar, tendo sido nomeado interventor no início desse regime, em 1964.
- III - O Memorial da Resistência e da Democracia no Piauí foi instalado em um local com grande carga histórica, o antigo Quartel do Comando Geral da Polícia Militar, que serviu de prisão para opositores.

Estão corretos os itens:

- a) I.
- b) I e II
- c) I e III

d) II e III

e) I, II e III

INFORMÁTICA

Emannuelle Gouveia

25. No Windows, é possível ativar um menu a direita da tela que possibilita a escolha de várias formas para configurar a projeção de imagens. Qual letra corresponde a tecla de atalho padrão para essa opção:

- a) CTRL + G
- b) WIN + P.
- c) SHIFT + T
- d) WIN + A.
- e) CTRL + B.

26. No Word, a função que possibilita a criação de uma área para que seja realizados observações sobre elementos do texto, mas que, por padrão, não são impressos é chamada de:

- a) Rodapé
- b) Comentários.
- c) Notas de fim
- d) Sumário.
- e) Caixa de Texto.

27. Uma planilha no Excel tem os valores

	A	B	C	D	E	F
1	2024					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

O usuário se posicionou na célula A1 e arrastou a alça de preenchimento até a célula A12. Dessa forma, podemos concluir que na célula A10 aparecerá o valor:

- a) 2031
- b) 2030
- c) #erro
- d) 2020
- e) 2024

28. Sobre o protocolo POP responda.

- a) É utilizado para o envio de mensagens de email com uma maior velocidade de transmissão.
- b) É utilizado para a troca de páginas entre computadores utilizando criptografia.
- c) É utilizado para o recebimento de mensagens e, por padrão, retira as mensagens do servidor e realiza a leitura na máquina do usuário.
- d) É utilizado para o recebimento de mensagens e, por padrão, realiza a leitura no servidor.
- e) Não permite configurações adicionais em seu servidor.

29. Entre as funções atribuídas a um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), destaca-se:

- a) Criação automática de servidores de aplicação para execução de lógica de negócio.
- b) Gerenciamento de transações e controle de concorrência no acesso a dados.
- c) Armazenamento de imagens e vídeos em formato não estruturado.
- d) Estabelecimento da arquitetura de rede entre os módulos cliente e servidor.
- e) Definição da camada de apresentação de um sistema de informação.

30. Das letras abaixo, marque aquela que descreve o papel correta da AC-Raiz:

- a) É a responsável por emitir e validar os chamados "carimbos de tempo", que são exigidos em algumas certificações.
- b) É responsável pela regulamentação de todas as ACs a ela subordinadas.
- c) São as instituições (públicas ou privadas) responsáveis pela emissão, renovação e cancelamento de Certificados Digitais.
- d) Ela viabiliza a emissão de certificados digitais no país e define padrões.
- e) São responsáveis por realizar a conexão entre a Autoridade Certificadora e o cliente.

NOÇÕES DE DIREITO**DIREITO PENAL***Renan Araujo*

31. Acerca da ilicitude e da culpabilidade, assinale a alternativa incorreta:

- a) O excesso nas excludentes de ilicitude é punível, ainda que culposos
- b) Aquele que praticar conduta delituosa em situação de embriaguez voluntária ou culposa deverá ser responsabilizado criminalmente pelo fato, em razão da adoção da teoria da *actio libera in causa*
- c) considera-se em estado de necessidade o agente de segurança pública que repele agressão ou risco de agressão a vítima mantida refém durante a prática de crimes
- d) Aquele que tinha o dever legal de enfrentar o perigo não pode invocar estado de necessidade para justificar sua omissão
- e) A embriaguez accidental completa isenta de pena o agente

32. Tatiana, acaba de descobrir estar grávida, sendo Gustavo, seu namorado, o pai da criança. Como não deseja ser pai, Gustavo incentiva Tatiana a realizar um aborto. Tatiana, então, procura o estudante de medicina Bruno, e paga a ele R\$ 2.500,00 pelo procedimento abortivo. Bruno realiza o procedimento em Tatiana, com sucesso, de forma que ocorre a interrupção da gestação com a morte do feto.

Nesse caso, considerando que todos os envolvidos são maiores e capazes, é correto afirmar que:

- a) Somente Bruno responderá pelo crime de aborto praticado por terceiro com o consentimento da gestante (art. 126 do CP)
- b) Somente Bruno responderá pelo crime de aborto praticado por terceiro sem o consentimento da gestante (art. 125 do CP)
- c) Tatiana, Gustavo e Bruno devem responder pelo mesmo tipo penal, em razão da teoria monista

d) Tatiana responderá por crime de consentimento para o aborto (art. 124 do CP), sendo Gustavo partícipe do delito, e Bruno responderá pelo crime de aborto praticado por terceiro com o consentimento da gestante (art. 126 do CP)

e) Tatiana e Gustavo responderão por crime de consentimento para o aborto (art. 124 do CP), como coautores, e Bruno responderá pelo crime de aborto praticado por terceiro com o consentimento da gestante (art. 126 do CP)

DIREITO PROCESSUAL PENAL*Priscila Silveira*

33. No curso da apuração de um delito de estelionato, a autoridade policial determinou a oitiva de testemunhas e a realização de perícia de natureza contábil. Encerradas as diligências, foi elaborado relatório e os autos foram encaminhados ao órgão do Ministério Público, que, posteriormente, requisitou a realização de novas investigações. A autoridade policial indeferiu o pedido, sob o fundamento de que o inquérito já se encontrava concluído. À luz do Código de Processo Penal e dos princípios que orientam o inquérito policial, assinale a alternativa correta.

- a) A autoridade policial pode indeferir a realização de novas diligências, uma vez que o inquérito policial é sigiloso e de natureza discricionária.
- b) O Ministério Público pode requisitar a realização de novas diligências, por ser o titular da ação penal pública.
- c) Após a elaboração do relatório final, o inquérito policial somente pode ser reaberto mediante determinação judicial.
- d) O inquérito policial constitui peça processual, vinculando o juiz e o Ministério Público às conclusões da autoridade policial.
- e) As diligências investigatórias somente podem ser determinadas pelo juiz, mediante provocação do Ministério Público.

DIREITO CONSTITUCIONAL*Adriane Fauth*

34. O Prefeito do Município de Boa Vista, Pedro Almeida, decidiu disputar o cargo de Governador do Estado ao qual pertence o município. Para tanto, Pedro renunciou ao mandato de prefeito quatro meses antes da data da eleição.

Por sua vez, Lucas, vereador do mesmo município, resolveu concorrer ao cargo de deputado federal no mesmo pleito, sem renunciar ao mandato de vereador.

Com base no que dispõe a Constituição Federal, assinale a alternativa correta:

- a) Pedro Almeida encontra-se inelegível, pois não observou o prazo constitucional de seis meses para renúncia ao cargo de prefeito, assim como Lucas, que também deveria ter renunciado ao mandato de vereador para concorrer ao cargo de deputado federal.
- b) Pedro Almeida está inelegível por não ter renunciado ao cargo de prefeito seis meses antes da eleição, ao passo que Lucas não está inelegível, pois vereadores não precisam renunciar ao mandato para concorrer a outros cargos.
- c) Pedro Almeida e Lucas estão inelegíveis, uma vez que ambos descumpriram os requisitos constitucionais relativos ao prazo de desincompatibilização.
- d) Pedro Almeida está elegível, pois o prazo de seis meses para renúncia ao cargo de prefeito não é obrigatório, enquanto Lucas está inelegível por não ter renunciado ao mandato de vereador.
- e) Pedro Almeida está elegível, uma vez que o prazo de renúncia é de quatro meses, assim como Lucas também está elegível, pois o prazo de quatro meses para renúncia aplica-se apenas aos Chefes do Poder Executivo, não alcançando os membros do Poder Legislativo.

35. Após criteriosa análise técnica do Ministério do Desenvolvimento Regional, foi proposta ao Presidente da República a apresentação de um projeto de lei instituindo uma política pública voltada prioritariamente às regiões Norte e Nordeste, com base em indicadores de desenvolvimento humano. A proposta previa tratamento diferenciado e maior alocação de recursos, com o objetivo de corrigir desigualdades históricas em relação às demais regiões do país.

Diante disso, o presidente do partido político Beta, com forte base eleitoral nas regiões Sudeste e Sul, solicitou parecer jurídico quanto à compatibilidade constitucional da proposta com a Constituição Federal.

A assessoria jurídica respondeu corretamente que a proposta:

- a) é inconstitucional, pois fere o objetivo de garantir desenvolvimento nacional de forma uniforme entre as regiões;
- b) somente pode ser implementada por meio de emenda constitucional, para relativizar o princípio da isonomia entre as regiões;
- c) compromete o princípio da igualdade formal ao instituir preferências arbitrárias, incompatíveis com o Estado de Direito;
- d) encontra óbice constitucional, pois as políticas públicas devem ser uniformes no interior de cada ente federativo;
- e) é compatível com a Constituição, pois concretiza o objetivo fundamental de reduzir as desigualdades sociais e regionais, ainda que envolva diferenciação inicial de tratamento.

DIREITO ADMINISTRATIVO*Fabiano Pereira*

36. O Estado de Horizonte criou, mediante lei específica, a Agência Estadual de Proteção Ambiental, dotada de personalidade jurídica de direito público, patrimônio próprio, autonomia administrativa e responsabilidade civil perante terceiros. A nova entidade passou a realizar concursos para contratação de servidores, organizar programas ambientais e celebrar contratos administrativos.

Paralelamente, a Secretaria de Meio Ambiente criou internamente novos departamentos para organizar suas atividades em setores temáticos, mantendo a mesma personalidade jurídica do Estado.

Com base na estrutura organizacional da Administração Pública, assinale a alternativa correta.

- a) A Agência criada integra a Administração Direta, pois, embora possua atribuições próprias, continua vinculada ao Estado e não tem personalidade jurídica.
- b) A criação de departamentos dentro da Secretaria caracteriza descentralização e gera novas pessoas jurídicas responsáveis por funções especializadas.
- c) A entidade criada corresponde a uma autarquia, integrante da Administração Indireta, visto que possui personalidade jurídica própria, patrimônio e autonomia administrativa.
- d) Os novos departamentos assumem natureza autárquica, pois passam a executar funções ambientais com autonomia e gestão patrimonial própria.
- e) A entidade ambiental descrita não pode ser autarquia porque apenas empresas públicas e sociedades de economia mista possuem patrimônio próprio e autonomia funcional.

37. O Prefeito do Município de Aurora, buscando incentivar atividades culturais, determinou que o Secretário Municipal de Esporte e Lazer emitisse uma portaria concedendo permissão de uso de um teatro público a uma empresa privada para realização de eventos. O ato foi praticado rapidamente e assinado apenas pelo Secretário, sem consulta jurídica prévia.

Meses após a permissão, o Ministério Público apontou que o Secretário não possuía competência legal para conceder uso de bens municipais, já que tal atribuição era exclusiva do Prefeito. Diante das críticas populares, sugeriu-se que o ato fosse revisto, seja por ilegalidade, seja por falta de conveniência administrativa.

Considerando o caso apresentado e o regime jurídico dos atos administrativos, assinale a alternativa correta.

- a) O ato deve ser anulado, pois foi praticado por autoridade incompetente, e a anulação é o instrumento destinado a retirar ato ilegal, enquanto a revogação opera apenas sob juízo de conveniência e oportunidade.
- b) O vício de competência pode ser sanado mediante convalidação, já que envolve requisito que admite correção posterior sem necessidade de desfazimento total do ato.
- c) A revogação é o meio adequado para desfazer o ato, pois atos que apresentam vícios de competência devem ser retirados pela Administração quando se mostrarem inconvenientes.
- d) A Administração deverá manter o ato, pois sua retirada somente pode ocorrer pelo Poder Judiciário, já que a legalidade e a conveniência da permissão já produziram efeitos concretos.
- e) A revogação torna-se obrigatória porque o vício apresentado não interfere no plano da validade, mas apenas na utilidade administrativa do ato para o interesse coletivo.

LEGISLAÇÃO INSTITUCIONAL DA POLÍCIA CIVIL*Giulian Salvador*

38. No curso de formação da PCPI, um instrutor afirmou que determinadas atividades exercidas pela Polícia Civil possuem natureza essencial de Estado, não podendo ser delegadas a particulares nem exercidas sem observância da presidência da autoridade policial competente. Segundo ele, tal característica decorre tanto da Lei Orgânica Nacional das Polícias Cíveis quanto do Estatuto da Polícia Civil do Piauí.

À luz da legislação aplicável, é correto afirmar que possui natureza essencial e exclusiva de Estado a atividade de:

- a) execução de policiamento ostensivo preventivo em áreas urbanas e rurais.
- b) produção de laudos periciais criminais por profissionais contratados excepcionalmente.
- c) apuração de infrações penais militares mediante vínculo firmado com o Ministério Público Militar, em razão do interesse da persecução penal.
- d) exercício das funções de polícia judiciária civil.
- e) fiscalização administrativa de contratos e convênios firmados pelo Poder Executivo estadual.

39. Considere as atribuições abaixo relacionadas às atividades do oficial investigador de polícia, no âmbito da Polícia Civil do Estado do Piauí:

- I. Lavrar termos, autos e mandados, bem como reduzir oitiva a termo, observados os prazos legais de tramitação dos procedimentos investigativos.
- II. Produzir laudo técnico-pericial conclusivo acerca da causa da morte da vítima, quando inexistente perito oficial criminal disponível na circunscrição.
- III. Emitir laudo investigativo, relatórios circunstanciados ou outro documento técnico-investigativo dos atos realizados, encaminhando-os ao delegado de polícia para apreciação.
- IV. Isolar locais de ocorrência de infrações penais, a fim de reunir elementos de prova da autoria e da materialidade do delito.
- V. Lavrar o Termo Circunstanciado de Ocorrência (TCO) de forma autônoma.

À luz da legislação vigente, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
- b) Apenas os itens I, II, III e IV estão corretos.
- c) Apenas os itens I, III e V estão corretos.
- d) Apenas os itens II e III estão corretos.
- e) Apenas os itens I, II, III, IV e V estão corretos.

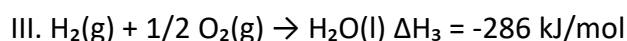
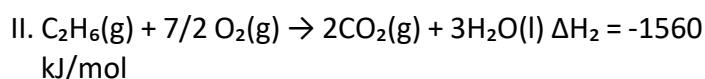
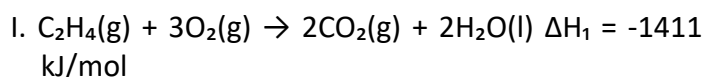
DIREITOS HUMANOS*Lilian Novakoski*

40. A promoção e a proteção dos direitos humanos são pilares indispensáveis para a efetivação da dignidade da pessoa humana e para o enfrentamento das atrocidades que marcaram a história da sociedade. Acerca dos Direitos Humanos, julgue a correta:

- a) Um determinado tratado internacional de direitos humanos foi aprovado no Congresso Nacional em ambas as casas, em dois turnos com 3/5 dos votos, tal tratado terá status hierárquico no nosso ordenamento jurídico de norma supraconstitucional.
- b) A Declaração Universal de Direitos Humanos, proclamada em 1948, estabelece expressamente que é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.
- c) A DUDH reconhece apenas direitos civis e políticos, não abrangendo direitos econômicos, sociais e culturais.
- d) A perspectiva de gênero, quando aplicada ao julgamento judicial, exige a observância da igualdade material entre homens e mulheres, impondo a consideração das interseccionalidades, como raça, classe social e orientação sexual, que potencializam situações de discriminação e vulnerabilidade.
- e) O STF reconheceu os crimes de homofobia e transfobia, os quais devem ser enquadrados como crimes de racismo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS***Diego Souza*

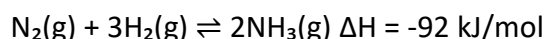
41. Considere as seguintes equações termoquímicas:



Determine a variação de entalpia (ΔH), em kJ/mol, para a reação de hidrogenação do eteno:

- a) -137
b) +137
c) -435
d) +435
e) -1697

42. A síntese industrial da amônia (processo Haber-Bosch) é representada pela equação termoquímica abaixo:



Considerando as condições que favorecem a formação de amônia, analise as afirmativas a seguir:

- I. O aumento da pressão total do sistema favorece a formação de NH_3 .
- II. A remoção contínua de amônia do meio reacional desloca o equilíbrio para a esquerda.
- III. O aumento da temperatura favorece a formação de NH_3 .
- IV. A adição de um catalisador aumenta a quantidade de NH_3 produzida no equilíbrio.
- V. A adição de N_2 ao sistema em equilíbrio favorece a formação de produtos.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

43. Um químico forense precisa preparar uma solução tampão de pH 5,0 para uso em análises toxicológicas. Dispondo de ácido acético (CH_3COOH , $\text{pK}_a = 4,76$) e acetato de sódio (CH_3COONa), ele decidiu preparar 1 litro de solução tampão contendo 0,2 mol de ácido acético.

Calcule a massa de acetato de sódio ($\text{MM} = 82 \text{ g/mol}$) que deve ser adicionada para obter o pH desejado.

Dados: $10^{0,24} \approx 1,74$

- a) 14,27 g
- b) 28,54 g
- c) 35,67 g
- d) 42,81 g
- e) 57,08 g

44. Sobre as ligações químicas e as propriedades dos compostos, analise as afirmativas abaixo:

- I. A ligação iônica ocorre quando há transferência de elétrons de um átomo para outro, formando espécies carregadas (cátions e ânions) que se atraem eletrostaticamente.
- II. Compostos iônicos, como o cloreto de sódio (NaCl), apresentam elevados pontos de fusão e ebulição e conduzem corrente elétrica quando fundidos ou em solução aquosa.
- III. A ligação covalente ocorre pelo compartilhamento de pares de elétrons entre átomos, sendo típica de compostos formados entre ametais.
- IV. Compostos moleculares, como a água e o metano, geralmente apresentam baixos pontos de fusão e ebulição quando comparados aos compostos iônicos.
- V. A ligação metálica caracteriza-se pela formação de um “mar de elétrons” que explica a alta condutividade elétrica e térmica dos metais.

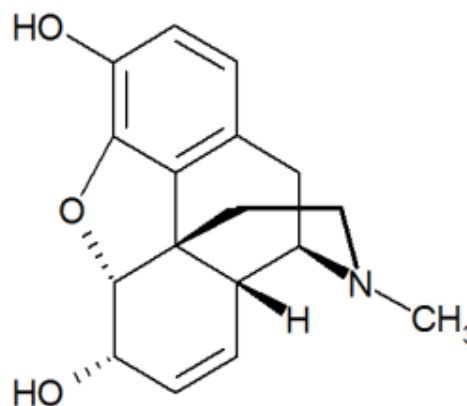
Estão corretas:

- a) Apenas I, II e III
- b) Apenas II, III e IV
- c) Apenas I, III e V

d) Apenas II, IV e V

e) Todas as afirmativas

45. A morfina é um alcaloide utilizado como analgésico potente e é frequentemente encontrada em análises toxicológicas forenses. Sua estrutura molecular está representada abaixo:



Com base na estrutura da morfina, identifique as funções orgânicas presentes nessa molécula:

- a) Álcool, fenol, amina terciária e éter
- b) Fenol, enol, amida e éster
- c) Álcool, aldeído, amina primária e cetona
- d) Éster, amida, ácido carboxílico e amina secundária
- e) Fenol, cetona, nitrocomposto e haleto

46. Considerando as propriedades físico-químicas e a polaridade de compostos orgânicos, analise as afirmativas abaixo:

- I. O etanol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) é miscível em água devido à sua capacidade de formar ligações de hidrogênio com as moléculas de água.
- II. Os hidrocarbonetos, como o hexano (C_6H_{14}), são substâncias apolares e, por isso, são imiscíveis em água e apresentam baixos pontos de ebulição.
- III. O aumento da cadeia carbônica em uma série de álcoois diminui sua solubilidade em água, pois aumenta a porção apolar da molécula.
- IV. Compostos com grupos funcionais polares, como -OH, $-\text{NH}_2$ e $-\text{COOH}$, tendem a apresentar maiores pontos de ebulição que hidrocarbonetos de massa molar semelhante.
- V. O ácido acético (CH_3COOH) é miscível em água porque a parte apolar (CH_3) é maior que a parte polar ($-\text{COOH}$).

Estão corretas apenas:

- a) I, II e III
- b) I, III e IV
- c) II, IV e V
- d) I, II, III e IV
- e) Todas as afirmativas

47. Em uma análise forense, foi necessário determinar a concentração de ácido acético em uma amostra de vinagre suspeita de adulteração. Para isso, uma alíquota de 25,0 mL da amostra foi titulada com solução padronizada de NaOH 0,100 mol/L. Foram consumidos 18,0 mL da solução de hidróxido de sódio até o ponto de equivalência. Nesta situação, a concentração de ácido acético na amostra de vinagre, em mol/L, é:

- a) 0,045
- b) 0,072
- c) 0,090
- d) 0,180
- e) 0,225

48. Um químico precisa realizar a titulação de diferentes soluções e deve escolher o indicador mais adequado para cada caso. Considere as seguintes situações e os indicadores com suas respectivas faixas de viragem de pH:

Indicador	Faixa de viragem (pH)
Alaranjado de metila	3,1 - 4,4
Vermelho de metila	4,2 - 6,3
Azul de bromotimol	6,0 - 7,6
Fenolftaleína	8,2 - 10,0

Analise as afirmativas sobre a escolha de indicadores:

- I. Para a titulação de ácido forte com base forte, o azul de bromotimol é um indicador adequado, pois o ponto de equivalência ocorre em $\text{pH} = 7$.
- II. Para a titulação de ácido fraco (como ácido acético) com base forte (como NaOH), a fenolftaleína é mais adequada que o alaranjado de metila.
- III. Para a titulação de base fraca (como NH_3) com ácido forte (como HCl), o alaranjado de metila é mais adequado que a fenolftaleína.
- IV. O indicador ideal deve ter sua faixa de viragem contida na região de inflexão da curva de titulação.

Estão corretas:

- a) Apenas I e II
- b) Apenas II e III
- c) Apenas I, II e IV
- d) Apenas II, III e IV
- e) Todas as afirmativas

49. Sobre a espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FT-IR), analise as afirmativas:

- I. A técnica FT-IR é baseada na absorção de radiação infravermelha por moléculas, provocando transições vibracionais e rotacionais.
- II. Apenas moléculas com momento de dipolo diferente de zero ($\mu \neq 0$) são capazes de absorver radiação infravermelha.
- III. Os espectrofotômetros FT-IR utilizam um interferômetro no lugar do monocromador, permitindo medir todos os comprimentos de onda simultaneamente.
- IV. Substâncias como KBr e NaCl são utilizadas como diluentes de amostras porque são totalmente transparentes à radiação IR.
- V. O FT-IR apresenta maior sensibilidade e melhor reprodutibilidade quando comparado aos espectrofotômetros dispersivos antigos.

Estão corretas:

- a) I, II e III
- b) I, III e V
- c) II, IV e V
- d) I, II, III e V
- e) Todas as afirmativas

50. A espectroscopia no infravermelho (IR) é uma técnica amplamente utilizada em laboratórios forenses para identificação de substâncias. Considere as seguintes bandas de absorção características:

Uma amostra suspeita de ser cocaína apresentou, em seu espectro de FT-IR, as seguintes absorções principais: banda larga em **3400 cm^{-1}** , absorções em **2950 cm^{-1}** , uma banda intensa em **1730 cm^{-1}** e absorções na região de **1600–1500 cm^{-1}** .

Com base nesses dados, quais grupos funcionais podem ser inferidos na estrutura dessa substância?

- a) Grupo N–H ou O–H com ligação de hidrogênio, C–H alifático, grupo carbonila (C=O) e anel aromático

- b) Apenas C–H alifático e C=O
- c) Grupo nitrila ($\text{C}\equiv\text{N}$), C–H aromático e C=O
- d) Apenas O–H livre e C–H aromático
- e) Grupo $\text{C}\equiv\text{N}$, N–H e C=C alifático

51. Sobre a espectrometria de massas e seus principais sistemas de ionização, analise as afirmativas:

- I. A ionização por impacto de elétrons (EI) é classificada como uma fonte de fase gasosa e fonte dura, produzindo extensa fragmentação das moléculas.
- II. A ionização por electrospray (ESI) é uma fonte de desorção e fonte mole, adequada para análise de biomoléculas como proteínas e peptídeos.
- III. A ionização química à pressão atmosférica (APCI) é mais adequada que ESI para compostos de baixa polaridade.
- IV. Em ESI, íons com múltiplas cargas são frequentemente observados, o que permite a análise de moléculas de alta massa molecular.
- V. A espectrometria de massas é, em geral, uma técnica consuntiva, pois a amostra é ionizada e normalmente consumida durante a análise, não sendo recuperada nas condições usuais de laboratório.

Estão corretas:

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) I, II, III e IV
- d) I, III, IV e V
- e) Todas as afirmativas

52. Considerando os analisadores de massa utilizados em espectrometria de massas, relacione as colunas:

Analisador:	Características:
(1) Quadrupolo	(A) Separa os íons com base no tempo que levam para percorrer um tubo de voo; íons mais leves chegam primeiro ao detector.
(2) Ion Trap (Armadilha de íons)	(B) Analisador de massa que confina os íons em um campo elétrico tridimensional, permitindo análises sequenciais (MS/MS).
(3) Time-of-Flight (TOF)	(C) Consiste em quatro hastes cilíndricas paralelas às quais são aplicadas voltagens DC e RF; é o analisador mais comum em GC-MS e LC-MS.
(4) Orbitrap	(D) Analisador de alta resolução que confina os íons em órbitas ao redor de um eletrodo central em forma de fuso.

A relação correta é:

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

53. Sobre as técnicas acopladas de cromatografia e espectrometria de massas (GC-MS e LC-MS), assinale a alternativa correta:

- a) O acoplamento GC-MS é adequado apenas para compostos polares e de alta massa molecular, enquanto LC-MS é indicado para compostos voláteis.
- b) Em GC-MS, a ionização por impacto de elétrons (EI) é a técnica mais utilizada, enquanto em LC-MS predomina a ionização por electrospray (ESI) ou APCI.
- c) A técnica de MS/MS (espectrometria de massas em tandem) não é aplicável em sistemas GC-MS, apenas em LC-MS.

d) O modo SRM (Selected Reaction Monitoring) é utilizado apenas para análises qualitativas, não sendo adequado para quantificação.

e) Em LC-MS, o uso de acetonitrila como fase móvel é incompatível com a ionização por ESI.

54. A validação analítica é essencial para garantir que um método produz resultados confiáveis e adequados à finalidade. Sobre os parâmetros de validação (figuras de mérito) de métodos analíticos, analise as afirmativas:

- I. A linearidade é avaliada pelo coeficiente de determinação (R^2) da curva de calibração, sendo geralmente aceito $R^2 \geq 0,99$ para métodos quantitativos.
- II. A precisão está relacionada à concordância entre os resultados de medições repetidas e pode ser expressa em termos de repetibilidade, precisão intermediária e reprodutibilidade.
- III. A exatidão refere-se à dispersão dos resultados em torno da média e é geralmente expressa pelo desvio padrão ou coeficiente de variação.
- IV. O limite de detecção (LD) é a menor quantidade do analito que pode ser detectada, porém não necessariamente quantificada com precisão.
- V. A seletividade é a capacidade do método de identificar e quantificar o analito de interesse na presença de outros componentes da matriz.

Estão corretas:

- a) I, II e III
- b) I, II, IV e V
- c) II, III e IV
- d) I, III, IV e V
- e) Todas as afirmativas

55. Um laboratório forense realizou 10 determinações de teor alcoólico em uma mesma amostra de bebida apreendida, obtendo os seguintes resultados (em % v/v):

38,5; 39,2; 38,8; 39,0; 38,6; 39,1; 38,9; 38,7; 39,3; 38,9

Com base nesses dados e nos conceitos de estatística aplicada à química analítica, analise as afirmativas:

I. A média aritmética dos resultados é 38,90% v/v.

II. Para avaliar se o método apresenta erro sistemático, pode-se aplicar o teste t de Student comparando a média obtida com um valor de referência certificado.

III. O coeficiente de variação (CV%) é uma medida de precisão relativa, calculado pela razão entre o desvio padrão e a média, multiplicado por 100.

IV. Para comparar a precisão de dois métodos analíticos diferentes, deve-se utilizar o teste F de Fisher.

V. Valores de CV% inferiores a 5% são geralmente considerados indicativos de boa precisão para métodos de rotina em química analítica.

Estão corretas:

- a) Apenas I e II
- b) Apenas II, III e IV
- c) Apenas I, III e V
- d) Apenas II, III, IV e V
- e) Todas as afirmativas

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Ana Cristina Lopes

56. A resposta imune adaptativa é caracterizada pela especificidade e pela memória imunológica, sendo mediada principalmente por linfócitos. Dentre as subpopulações de linfócitos T auxiliares (CD4+), uma linhagem específica é caracterizada pela produção de interferon-gama (IFN- γ) e pela ativação da atividade bactericida de macrófagos, sendo crucial contra patógenos intracelulares. Assinale a alternativa que identifica corretamente esta subpopulação.

- a) Th2
- b) Th17
- c) Treg
- d) Th1
- e) TCD8+ citotóxico

57. Os imunoensaios utilizam a especificidade da reação antígeno-anticorpo para detecção de analitos. No teste ELISA (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*), existem diferentes formatos. Assinale a alternativa que descreve corretamente o formato "Sanduíche".

- a) O antígeno é imobilizado na placa e detectado diretamente por um anticorpo primário marcado com uma enzima.
- b) O antígeno da amostra compete com um antígeno marcado pela ligação ao anticorpo de captura.
- c) O analito a ser medido fica ligado entre dois anticorpos primários: um anticorpo de captura imobilizado e um anticorpo de detecção.
- d) Utiliza-se um anticorpo secundário marcado que reconhece o anticorpo primário ligado ao antígeno imobilizado na placa.
- e) Ocorre a lise de hemácias sensibilizadas na presença de complemento, indicando a presença do antígeno.

58. Na imuno-hematologia, o teste de Coombs é fundamental para investigar reações transfusionais e doenças hemolíticas. Sobre o Teste de Antiglobulina Direto (TAD), ou Coombs Direto, é correto afirmar que:

- a) É utilizado para pesquisar anticorpos livres no soro do paciente antes de uma transfusão.
- b) Detecta anticorpos ou proteínas do sistema complemento que já estão ligados à superfície das hemácias *in vivo*.
- c) Utiliza hemácias comerciais conhecidas para detectar a presença de antígenos no soro do paciente.
- d) É a técnica de escolha para a tipagem sanguínea ABO direta em tubos.
- e) Serve para detectar anticorpos irregulares no plasma materno durante o pré-natal.

59. A teoria da evolução química, proposta por Oparin e Haldane na década de 1920, busca explicar a origem da vida na Terra. De acordo com essa hipótese, qual era a composição provável da atmosfera primitiva da Terra que permitiu a formação das primeiras moléculas orgânicas?

- a) Oxigênio (O_2), Nitrogênio (N_2), Gás Carbônico (CO_2) e Hélio.
- b) Metano (CH_4), Amônia (NH_3), Hidrogênio (H_2) e Vapor de água (H_2O).
- c) Oxigênio (O_2), Metano (CH_4), Amônia (NH_3) e Ozônio (O_3).
- d) Gás Carbônico (CO_2), Nitrogênio (N_2), Argônio e Vapor de água (H_2O).
- e) Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Enxofre (SO_2), Hidrogênio (H_2) e Oxigênio (O_2).

60. A evolução humana é marcada pelo surgimento de diversas espécies de homínídeos. Sobre a espécie *Homo erectus* e seu papel na história evolutiva, assinale a alternativa correta.

- a) Foi a primeira espécie a apresentar bipedalismo, característica que a diferencia dos *Australopithecus*.
- b) Surgiu na Europa e migrou para a África, sendo o ancestral direto do *Australopithecus afarensis*.
- c) Foi o primeiro membro do gênero *Homo* a se deslocar da África para a Ásia e Europa e presume-se que era capaz de usar o fogo.
- d) Conviveu com o *Homo sapiens* na América do Sul durante o período Pleistoceno.
- e) Possuía um volume cerebral superior ao do homem moderno (*Homo sapiens*), indicando maior capacidade cognitiva.

61. Na análise forense de manchas de sangue, a distinção entre testes presuntivos e confirmatórios é crucial. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, um teste presuntivo baseado na atividade de peroxidase da hemoglobina e um teste confirmatório microcristalino.

- a) Luminol e Teste de Kastle-Meyer.
- b) Teste de Takayama e Teste de Teichmann.
- c) Teste de Kastle-Meyer e Teste de Takayama.
- d) Teste de Precipitação e Teste de Luminol.
- e) Teste de Benzidina e Teste de DNA.

62. Em crimes sexuais, a detecção de sêmen é fundamental. Em casos em que o agressor é azoospermico (não produz espermatozoides), a microscopia tradicional pode falhar. Qual proteína, presente em altas concentrações no plasma seminal independente da presença de espermatozoides, é utilizada como marcador confirmatório nesses casos?

- a) Amilase.
- b) Antígeno Específico da Próstata (PSA ou p30).
- c) Fosfatase Ácida Seminal.
- d) Ureia.
- e) Hemoglobina.

63. A identificação de saliva em vestígios forenses é desafiadora. Qual é a base do principal teste presuntivo utilizado para detectar manchas de saliva e qual é a sua limitação?

- a) Detecção de ureia; limitação é a presença de ureia no suor.
- b) Detecção de glicogênio nas células epiteliais; limitação é a variação hormonal.
- c) Atividade da enzima amilase; limitação é que a amilase não é exclusiva da saliva.
- d) Teste de cristal de colina; limitação é a baixa sensibilidade.
- e) Detecção de PSA; limitação é a reação cruzada com urina.

64. A gestão da qualidade é essencial para a validade jurídica dos laudos periciais. De acordo com os conceitos fundamentais da qualidade em laboratórios forenses, qual a diferença entre "validação" e "verificação" de métodos?

- a) Validação é aplicada apenas a métodos qualitativos, enquanto verificação é para métodos quantitativos.
- b) Verificação é o desenvolvimento de um método novo, enquanto validação é o teste de um método antigo.
- c) Validação é a confirmação de que um método novo ou modificado é adequado aos fins pretendidos; verificação é a confirmação de que o laboratório consegue reproduzir um método já validado anteriormente.
- d) Validação e verificação são sinônimos e podem ser usados de forma intercambiável na ISO/IEC 17025.
- e) A verificação exige estudos experimentais mais robustos e complexos do que a validação.

65. No âmbito da Gestão da Qualidade em laboratórios de Genética Forense, o Controle Externo da Qualidade (CEQ), geralmente realizado através de Ensaio de Proficiência, desempenha um papel distinto e complementar ao Controle Interno da Qualidade (CIQ). Enquanto o CIQ foca na rotina diária, o CEQ oferece uma visão comparativa essencial para a validação dos processos periciais.

Considerando as diretrizes da norma ISO/IEC 17025 e os objetivos específicos desses programas, assinale a alternativa correta.

- a) A principal função do Ensaio de Proficiência é monitorar a precisão (repetibilidade) do sistema analítico diariamente, garantindo que o equipamento produza o mesmo resultado em múltiplas medições da mesma amostra.
- b) A participação em programas de Ensaio de Proficiência é facultativa para laboratórios forenses que já implementaram um rígido Controle Interno da Qualidade, uma vez que este já garante a validade estatística dos laudos.
- c) O Controle Externo da Qualidade tem como finalidade primordial avaliar a exatidão (acurácia) dos resultados, permitindo identificar erros sistemáticos (vieses) e assegurar a comparabilidade do laboratório com seus pares.
- d) Um resultado insatisfatório em um teste de proficiência implica, obrigatoriamente, no descredenciamento imediato e definitivo do laboratório junto aos órgãos fiscalizadores, sem possibilidade de ações corretivas.
- e) Os Ensaio de Proficiência avaliam exclusivamente a calibração dos equipamentos instrumentais, não servindo como indicador da competência técnica dos peritos ou da adequação dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).

66. A tecnologia de DNA Rápido (*Rapid DNA*) tem sido implementada em diversos países para agilizar a identificação humana. Sobre essa tecnologia, assinale a alternativa correta.

- a) Utiliza a análise de SNPs (Polimorfismos de Nucleotídeo Único) para gerar perfis fenotípicos em 10 minutos.
- b) É uma tecnologia manual que requer um laboratório complexo e peritos altamente especializados para a extração do DNA.
- c) Permite a análise automatizada de STRs (*Short Tandem Repeats*) em cerca de 90 a 120 minutos, sendo útil em delegacias e fronteiras.
- d) Substitui completamente a análise laboratorial tradicional, inclusive para amostras degradadas e misturas complexas de DNA.
- e) No Brasil, seu uso já está totalmente regulamentado por lei federal para inserção direta no Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG).

67. A predição fenotípica forense (*Forensic DNA Phenotyping*) é uma tecnologia emergente que visa inferir características físicas de um indivíduo a partir do DNA. Qual marcador genético é predominantemente utilizado nessa técnica e qual é uma de suas limitações?

- a) Utiliza marcadores STRs (*Short Tandem Repeats*); limitação é a impossibilidade de prever a cor dos olhos.
- b) Utiliza marcadores SNPs (*Single Nucleotide Polymorphisms*); limitação é que o resultado é probabilístico e não um retrato exato.
- c) Utiliza DNA mitocondrial; limitação é que só prevê a altura do indivíduo.
- d) Utiliza marcadores do cromossomo Y; limitação é que só funciona em amostras femininas.
- e) Utiliza RNA mensageiro; limitação é a rápida degradação da amostra em menos de 1 hora.

68. A Genealogia Genética Forense ganhou notoriedade após a resolução do caso "Golden State Killer". Sobre o funcionamento e os desafios dessa técnica, assinale a alternativa correta.

- a) A técnica compara o perfil de STRs da cena do crime diretamente com o banco de dados do FBI (CODIS) para encontrar o suspeito.
- b) A técnica utiliza o sequenciamento de SNPs para buscar parentes distantes em bancos de dados genealógicos públicos ou voluntários (como o GEDmatch).
- c) É uma técnica que dispensa a autorização judicial ou preocupações com a privacidade, pois utiliza dados públicos da internet.
- d) A Genealogia Genética identifica o criminoso imediatamente, sem a necessidade de investigação genealógica tradicional ou construção de árvores genealógicas.
- e) A técnica só é eficaz se o próprio criminoso tiver depositado seu DNA no banco de dados genealógico.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS*Rafaela Gomes*

69. Os receptores celulares estão diretamente relacionados à forma como os fármacos desencadeiam respostas biológicas, variando quanto à localização, estrutura, mecanismo de ativação e velocidade da resposta. Com base nessas informações, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os canais iônicos regulados por ligantes, também chamados de receptores ionotrópicos, são proteínas de membrana que, ao se ligarem a um fármaco ou ligante endógeno, permitem a abertura de um canal aquoso central, promovendo influxo de íons e respostas celulares rápidas, da ordem de milissegundos.
- II. Os canais iônicos regulados por voltagem dependem da ligação de um fármaco para sua ativação, sendo exemplos clássicos os canais de cálcio do tipo L presentes no músculo liso vascular.
- III. Os receptores acoplados à proteína G, metabotrópicos, são formados por sete hélices transmembrana e ativam proteínas G compostas por subunidades α , β e γ , desencadeando cascatas de sinalização intracelular, com resposta geralmente mais lenta que a dos canais iônicos.
- IV. Os receptores nucleares são receptores de membrana que atuam exclusivamente no citoplasma, promovendo apenas respostas rápidas, sem interferir na transcrição gênica.

Está correto o que se afirma em:

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

70. A absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos podem ser influenciados por características do próprio fármaco e por condições do organismo. Considerando esses fatores, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Fármacos com alto grau de ionização atravessam facilmente a membrana plasmática, o que aumenta sua absorção e biodisponibilidade.
- b) A lipossolubilidade, o tamanho molecular e o peso molecular não exercem influência significativa na absorção dos fármacos, sendo a via de administração o fator determinante.
- c) A relação entre pKa do fármaco e o pH do meio interfere na fração ionizada e não ionizada, influenciando tanto a absorção quanto a reabsorção tubular passiva durante a excreção.
- d) A hipoproteïnemia reduz a fração livre dos fármacos que se ligam às proteínas plasmáticas, diminuindo seus efeitos terapêuticos e adversos.
- e) O aumento da motilidade gastrointestinal sempre melhora a absorção dos fármacos, inclusive em situações de diarreia.

71. Os barbitúricos constituem uma classe de fármacos que atuam no sistema nervoso central e, apesar de terem sido amplamente utilizados como sedativos e hipnóticos no passado, atualmente apresentam uso clínico restrito devido ao seu perfil de segurança. Com base nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Os barbitúricos atuam no mesmo sítio alostérico dos benzodiazepínicos no receptor GABA_A e aumentam a frequência de abertura dos canais de cloreto.
- b) Os barbitúricos prolongam o tempo de abertura dos canais de Cl⁻ associados ao receptor GABA_A, podendo causar depressão respiratória grave e efeitos letais em altas doses, mesmo quando utilizados isoladamente.
- c) Diferentemente dos benzodiazepínicos, os barbitúricos não causam tolerância, dependência ou interações medicamentosas clinicamente relevantes.
- d) O fenobarbital é o fármaco de primeira escolha para o tratamento de diferentes formas de convulsão, devido à sua alta eficácia e baixo risco de efeitos adversos.
- e) O tiopental é atualmente o anestésico intravenoso mais utilizado para indução anestésica, em razão de seu perfil de segurança.

72. A epilepsia é caracterizada por descargas neuronais excessivas, repentinas e sincronizadas, podendo gerar diferentes tipos de crises epiléticas. O tratamento farmacológico depende do tipo de crise e dos mecanismos envolvidos na hiperexcitabilidade neuronal. Com base nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) As crises parciais simples cursam obrigatoriamente com perda de consciência e envolvem a ativação simultânea de ambos os hemisférios cerebrais.
- b) As crises generalizadas caracterizam-se por descargas elétricas restritas a uma única região do cérebro, geralmente em um lobo de um hemisfério cerebral.

c) A crise de ausência ocorre predominantemente em adultos, é acompanhada de convulsões tônico-clônicas e apresenta longa duração.

d) Os canais de cálcio do tipo T estão principalmente relacionados às crises tônico-clônicas generalizadas, sendo sua inibição o principal mecanismo no tratamento dessas crises.

e) Os fármacos antiepiléticos atuam como depressores do sistema nervoso central, reduzindo a excitabilidade neuronal por mecanismos como aumento da transmissão GABAérgica, redução da transmissão excitatória e modulação de canais iônicos.

73. Atualmente, o Brasil tem registrado diversos episódios de intoxicação por metanol relacionados à ingestão de bebidas alcoólicas adulteradas. A toxicidade desse composto está relacionada ao seu metabolismo hepático, que gera substâncias altamente tóxicas, responsáveis por manifestações clínicas graves, como alterações visuais e risco de morte. Com base nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

a) O metanol é biotransformado principalmente pelo sistema citocromo P450, originando acetona, cuja ação depressora do sistema nervoso central explica os principais efeitos tóxicos observados.

b) A principal manifestação clínica da intoxicação por metanol é a nefrotoxicidade, causada diretamente pelo metanol inalterado, sendo a naloxona o tratamento de escolha.

c) A intoxicação por metanol ocorre devido à formação sequencial de formaldeído e ácido fórmico, sendo este último o principal responsável por lesão ocular e acidose metabólica; o antídoto específico é o etanol.

d) O metanol é metabolizado inicialmente pela álcool-oxidase, formando ácido fórmico, que pode causar leucocitose, hemólise e doença pulmonar obstrutiva crônica.

e) A fisostigmina é o antídoto de escolha na intoxicação por metanol, pois bloqueia a formação de formaldeído e acetona no fígado.

74. Os antídotos são substâncias capazes de neutralizar ou antagonizar os efeitos tóxicos de determinados agentes, sendo fundamentais no manejo de diversas intoxicações exógenas. O conhecimento correto das associações entre toxicantes, antídotos e seus mecanismos de ação é essencial para a prática clínica. Com base nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A fisostigmina é o antídoto indicado na intoxicação aguda por anticolinérgicos, enquanto o flumazenil atua como antagonista competitivo dos receptores opioides μ , κ e δ .
- b) A naloxona é utilizada como antídoto em intoxicações por opioides, atuando como antagonista competitivo dos receptores μ , κ e δ . Por outro lado, a N-acetilcisteína é empregada na intoxicação por paracetamol.
- c) O fomepizol e o etanol são antídotos indicados na intoxicação por betabloqueadores, por inibirem competitivamente os receptores β -adrenérgicos.
- d) A pralidoxima é o antídoto específico dos benzodiazepínicos, enquanto o glucagon é utilizado na intoxicação por metanol.
- e) O azul de metileno é indicado como antídoto de escolha na intoxicação por anticolinérgicos, enquanto a protamina antagoniza os efeitos dos opioides.

75. Os praguicidas organofosforados são amplamente estudados em toxicologia devido ao seu potencial tóxico e aos mecanismos de ação no organismo humano e animal. Esses compostos atuam principalmente por meio da inibição da acetilcolinesterase, levando ao acúmulo de acetilcolina nas sinapses. Analise as afirmativas a seguir:

- I. Os organofosforados possuem, de modo geral, um átomo central de fósforo pentavalente, ligado por dupla ligação a um átomo de oxigênio ou enxofre, e podem ser absorvidos pelas vias oral, respiratória e dérmica.
- II. A intoxicação por organofosforados cursa predominantemente com sinais muscarínicos e nicotínicos, como miose, broncoespasmo, salivação excessiva, fasciculações musculares e possível depressão respiratória.
- III. A atropina é utilizada como antídoto por antagonizar os receptores muscarínicos, enquanto a pralidoxima atua regenerando a acetilcolinesterase, sendo especialmente eficaz na reversão dos efeitos nicotínicos quando administrada precocemente.
- IV. Taquicardia e hipertensão são manifestações típicas isoladas da intoxicação por organofosforados, sem relação com o comprometimento neuromuscular ou respiratório.
- V. Na intoxicação por ingestão de organofosforados, o uso de carvão ativado é contraindicado em qualquer situação clínica.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

76. No que se refere aos conceitos fundamentais da toxicologia de medicamentos, utilizados na avaliação de segurança farmacológica, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A DL50 corresponde à dose capaz de produzir efeitos adversos leves em 50% da população exposta, sendo um parâmetro empregado para avaliar toxicidade crônica.
- b) A intoxicação medicamentosa por paracetamol ocorre devido à saturação da via de sulfatação, o que impede sua metabolização hepática e reduz a formação de metabólitos tóxicos.
- c) A toxicidade limitante de dose (TLD) é determinada apenas após a fase III dos ensaios clínicos, quando já se conhece plenamente a eficácia terapêutica do fármaco.
- d) A comparação entre a dose eficaz média (DE50) e a dose letal média (DL50) permite estimar a margem de segurança de um medicamento, sendo utilizada nos estudos pré-clínicos de toxicologia.
- e) Durante os ensaios clínicos de fase I, a toxicologia medicamentosa não é avaliada, pois esses estudos têm como objetivo exclusivo a demonstração de eficácia clínica.

77. No contexto da toxicologia de medicamentos, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A toxicidade aguda de um medicamento está exclusivamente relacionada ao uso prolongado e cumulativo, não podendo ocorrer após uma única dose administrada acima da dose terapêutica.
- b) As incompatibilidades físico-químicas entre medicamentos podem resultar em perda de eficácia terapêutica, formação de precipitados ou geração de compostos tóxicos, devendo ser avaliadas previamente, mesmo quando os fármacos são diluídos em soluções isotônicas.
- c) A janela terapêutica corresponde à dose máxima tolerada de um medicamento e, por esse motivo, não apresenta relevância clínica na avaliação de risco toxicológico em crianças.

d) Em crianças acima de 5 anos de idade, o metabolismo hepático desenvolvido reduz o risco de toxicidade medicamentosa, tornando desnecessários ajustes de dose em relação ao peso e à idade da criança.

e) A ingestão associada de barbitúricos e álcool não representa risco adicional significativo, uma vez que ambos competem pelos mesmos sítios metabólicos, reduzindo o efeito depressor sobre o sistema nervoso central.

78. Com base nos conceitos fundamentais da toxicologia, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- a) Toxina é toda substância tóxica produzida por atividades humanas, enquanto toxicante refere-se exclusivamente a substâncias de origem biológica, como venenos de animais e toxinas bacterianas.
- b) Veneno é definido como uma substância química sintética capaz de causar morte mesmo em pequenas doses, não se aplicando esse conceito a fármacos ou drogas de uso terapêutico.
- c) A toxicidade corresponde ao resultado clínico observado após a exposição a um agente tóxico, enquanto a intoxicação se refere à capacidade intrínseca da substância de causar dano ao organismo.
- d) A tolerância caracteriza-se pela diminuição do efeito de uma substância após o uso repetido, podendo estar associada tanto à redução da quantidade da substância que atinge o sítio de ação quanto à diminuição da resposta biológica, sendo representada por um deslocamento da curva dose-resposta para a direita.
- e) A taquifilaxia e a sensibilização são fenômenos equivalentes, ambos caracterizados pela necessidade de doses cada vez maiores para obtenção do mesmo efeito biológico.

79. De acordo com a portaria nº 344/1998 do Ministério da Saúde, assinale a opção que apresenta apenas substâncias sujeitas a controle especial.

- a) Omeprazol, codeína e ácido acetilsalicílico.
- b) Amoxicilina, diazepam e carbamazepina.
- c) Metformina, fluoxetina e haloperidol.
- d) Losartana, tramadol e sertralina.
- e) Morfina, clonazepam e fenobarbital.

80. De acordo com a Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998, e suas atualizações, assinale a alternativa que não apresenta uma substância de uso proscrito no Brasil.

- a) beta-hidroxifentanila
 - b) ecgonina
 - c) isosafrol
 - d) benzofetamina
 - e) cloreto de etila
-

Discursiva

Texto Motivador

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 144, estabeleceu a segurança pública como dever do Estado, direito e responsabilidade de todos. Contudo, o modelo federativo original delegou aos estados-membros a quase totalidade da gestão policial, o que resultou em 27 ilhas de segurança com pouca interoperabilidade. Diante da nacionalização e transnacionalização das organizações criminosas, o Poder Executivo Federal apresentou a chamada "PEC da Segurança Pública". A proposta visa alterar o texto constitucional para conferir à União a competência de estabelecer diretrizes gerais para a segurança e defesa social, além de constitucionalizar o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP).

Comando da Questão

Considerando o texto acima e o cenário atual da segurança pública no Brasil, redija um texto dissertativo acerca do tema: "A reestruturação constitucional da segurança pública: desafios e perspectivas da nova PEC".

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes tópicos:

1. As principais inovações jurídicas propostas pela PEC no papel da União e na estrutura do SUSP.
2. O impacto da centralização de diretrizes na inteligência policial e na padronização de protocolos.
3. A tensão entre a autonomia dos entes federados e a necessidade de coordenação nacional.

Folha de Resposta

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

O QUE VOCÊ ACHOU DESTE SIMULADO?

*Conte-nos como foi sua experiência ao fazer este simulado.
Sua opinião é muito importante para nós!*

<https://forms.gle/3RC8pkHLNAnpSnxQ9>

NÃO É ASSINANTE?

Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!

<http://estrategi.ac/assinaturas>

CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!

<http://estrategi.ac/ok1zt0>
