



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUITÉ- PB



NÍVEL SUPERIOR FARMACÊUTICO / BIOQUÍMICO

EXAME GRAFOTÉCNICO:

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

**Uma voz pelo espaço ecoava,
Novo sol, novo sol, já raiou!**

INSTRUÇÕES:

1. Verifique se este caderno de provas contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, sendo Língua Portuguesa de 01 a 15, Raciocínio Lógico de 16 a 25 e Conhecimentos Específicos de 26 a 40.
2. Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
3. Confira seus dados na Folha de Respostas com os dados do Cartão de Inscrição.
4. Esta Prova tem duração de 4 (quatro) horas. Não é permitida a saída do candidato antes de transcorridas 2 (duas) horas completas, sob pena de eliminação.
5. É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
6. Certifique-se de que assinou a lista de presença e que preencheu adequadamente todos os espaços da Folha de Respostas.
7. Ao finalizar a prova, entregue ao fiscal o Caderno de Prova e a Folha de Respostas, sob pena de eliminação.

PORTUGUÊS

Leia o Texto I e responda às questões 01 a 11.

Texto I

Rastros do ChatGPT

Revistas de oncologia detectam uso expressivo de programas de inteligência artificial (IA) por autores e revisores de artigos

A Associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR), que publica 10 revistas científicas da área de oncologia, detectou uma prevalência elevada do uso de programas de inteligência artificial generativa nos trabalhos submetidos a seus periódicos. Vinte e três por cento dos manuscritos encaminhados por autores em 2024 continham indícios de que os textos foram preparados ou revisados com o apoio de grandes modelos de linguagem (LLM), sistemas de inteligência artificial treinados com enormes volumes de texto para compreender a linguagem humana, nos quais se baseiam ferramentas como o ChatGPT. O problema se estende, embora em menor escala, ao trabalho dos revisores – especialistas que avaliam o conteúdo dos trabalhos e recomendam ou não sua publicação. Há sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024.

Para rastrear os vestígios, a associação utilizou uma ferramenta desenvolvida pela Pangram Labs, *startup* de Nova York especializada na detecção de textos gerados por inteligência artificial. Aplicada a 46.500 resumos, 46.021 seções de métodos e 29.544 comentários de revisão por pares submetidos aos 10 periódicos da AACR entre 2021 e 2024, a ferramenta mostrou que a quantidade de textos gerados por IA em relatórios de revisão por pares caiu 50% no final de 2023, após a AACR proibir os avaliadores de usarem esse recurso. Já entre os autores, que podem utilizar esses programas, desde que informem os editores, o uso mais que dobrou no início de 2024 – e continua a aumentar.

“Ficamos chocados quando vimos os resultados do Pangram”, disse Daniel Evanko, diretor de operações e sistemas de periódicos da AACR, à *Nature*. Ele apresentou esses resultados no 10º Congresso Internacional de Revisão por Pares e Publicações Científicas em Chicago, nos Estados Unidos, em setembro. “Nossa intenção é começar a analisar todos os manuscritos recebidos e todos os comentários de revisão por pares.”

A análise constatou que autores de instituições em países onde o inglês não é a língua nativa tinham mais que o dobro de probabilidade de utilizar LLMs. Também sugeriu que as políticas que estabelecem a obrigatoriedade de declarar o uso de IA têm tido sucesso limitado: 36% dos 7.177 manuscritos submetidos entre janeiro e junho de 2025 foram sinalizados pelo Pangram, mas os autores de apenas 9% do total de submissões declarou ter usado esse tipo de recurso para escrever ou revisar seus trabalhos.

Fonte: PESQUISA FAPESP. *Rastros do ChatGPT*. 23 out 2028, 8:47. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/rastros-do-chatgpt/>. Acesso em 25 out. 2025 [adaptado].

1ª QUESTÃO

De acordo com as informações apresentadas no Texto I, é CORRETO afirmar que:

- a) a sociedade oncológica tem se beneficiado com os avanços tecnológicos da inteligência artificial generativa.
- b) a Associação Americana para Pesquisa do Câncer tem legitimado o uso da inteligência artificial generativa nos manuscritos recebidos para publicação.
- c) o uso de inteligência artificial generativa por autores e por revisores tem aumentado consideravelmente entre 2021 e 2024.
- d) o uso de inteligência artificial generativa na elaboração de trabalhos científicos tem impactado positivamente a qualidade das publicações.
- e) o uso de inteligência artificial generativa em trabalhos submetidos para publicação tem sido motivo de preocupação.

2ª QUESTÃO

Com base na leitura do Texto I, analise as assertivas que seguem.

- I- O texto realça o uso ético da inteligência artificial generativa, já que a maioria dos autores declaram explicitamente que usam o recurso.
- II- O texto evidencia que a maioria dos trabalhos submetidos às revistas analisadas utilizaram inteligência artificial generativa sem declarar adequadamente o uso dessa ferramenta.
- III- O texto destaca o sucesso das políticas de normatização para o uso ético da inteligência artificial generativa.
- IV- O programa de rastreio constatou que houve omissão do uso da inteligência artificial por parte da maioria dos autores cujos manuscritos foram analisados.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

3ª QUESTÃO

Assinale a única alternativa que contém recurso que funciona como argumento de autoridade na construção argumentativa do Texto I, ao introduzir a fala de um especialista.

- a) O problema se estende, embora em menor escala, ao trabalho dos revisores – especialistas que avaliam o conteúdo dos trabalhos e recomendam ou não sua publicação (1º parágrafo).
- b) “Nossa intenção é começar a analisar todos os manuscritos recebidos e todos os comentários de revisão por pares” (3º parágrafo).
- c) Para rastrear os vestígios, a associação utilizou uma ferramenta desenvolvida pela Pangram Labs, *startup* de Nova York especializada na detecção de textos gerados por inteligência artificial (2º parágrafo).
- d) Também sugeriu que as políticas que estabelecem a obrigatoriedade de declarar o uso de IA têm tido sucesso limitado (4º parágrafo).
- e) Já entre os autores, que podem utilizar esses programas, desde que informem os editores, o uso mais que dobrou no início de 2024 – e continua a aumentar (2º parágrafo).

4ª QUESTÃO

No trecho “Também sugeriu que as políticas que estabelecem a obrigatoriedade de declarar o uso de IA têm tido sucesso limitado” (4º parágrafo), extraído do Texto I, o termo “também” contribui na construção textual para:

- a) indicar concessão a algo que foi mencionado anteriormente.
- b) estabelecer relação de adição de ideias.
- c) construir ideia de conclusão.
- d) imprimir o ponto de vista do autor.
- e) estabelecer relação de adversidade.

5ª QUESTÃO

Acerca das relações morfológicas e sintáticas estabelecidas no trecho “A análise constatou que autores de instituições em países onde o inglês não é a língua nativa tinham mais que o dobro de probabilidade de utilizar LLMs” (4º parágrafo), extraído do Texto I, marque a alternativa CORRETA.

- a) No fragmento destacado, o primeiro “que” é uma conjunção integrante e introduz uma oração subordinada adjetiva.
- b) No fragmento em destaque, o primeiro “que” funciona como pronome relativo e introduz uma oração subordinada adjetiva.
- c) No fragmento apresentado, o primeiro “que” funciona como conjunção integrante e introduz uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- d) No fragmento apresentado, o primeiro “que” é um pronome relativo e introduz uma oração subordinada substantiva completiva nominal.
- e) No fragmento apresentado, o primeiro “que” é uma conjunção integrante e introduz uma oração subordinada adverbial.

6ª QUESTÃO

No fragmento “Já entre os autores, que podem utilizar esses programas, desde que informem os editores, o uso mais que dobrou no início de 2024 – e continua a aumentar” (2º parágrafo), extraído do Texto I, o trecho “já entre os autores” funciona como:

- a) Elemento de ligação com ideia de causa.
- b) Recurso linguístico para exprimir concessão da ideia apresentada.
- c) Elemento de ligação para estabelecer relação interparágrafos.
- d) Marcador discursivo para estabelecer relação de tempo.
- e) Recurso coesivo de encadeamento das ideias intraparágrafos.

7ª QUESTÃO

Considerando que o aposto é uma categoria sintática que explica, esclarece, desenvolve ou resume outro termo da oração, assinale a única alternativa que contém CORRETAMENTE um aposto do tipo explicativo.

- a) “a ferramenta mostrou que a quantidade de textos gerados por IA em relatórios de revisão por pares caiu 50% no final de 2023” (2º parágrafo).
- b) “Ele apresentou esses resultados no 10º Congresso Internacional de Revisão por Pares e Publicações Científicas em Chicago, nos Estados Unidos” (3º parágrafo).
- c) “Para rastrear os vestígios, a associação utilizou uma ferramenta desenvolvida pela Pangram Labs, *startup* de Nova York especializada na detecção de textos gerados por inteligência artificial” (2º parágrafo).
- d) “Há sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024” (1º parágrafo).
- e) “O problema se estende, embora em menor escala, ao trabalho dos revisores” (1º parágrafo).

8ª QUESTÃO

Marque a assertiva CORRETA acerca das relações sintáticas estabelecidas no trecho “A associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR), que publica 10 revistas científicas da área de oncologia, detectou uma prevalência elevada do uso de programas de inteligência artificial generativa” (1º parágrafo).

- a) “uma prevalência elevada do uso de programas de inteligência artificial generativa” funciona como complemento direto do verbo “detectou”.
- b) “A associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR)” funciona como complemento indireto do verbo “detectou”.
- c) “que publica 10 revistas científicas da área de oncologia” funciona como complemento direto do verbo “detectou”.
- d) “uma prevalência elevada do uso de programas de inteligência artificial generativa” funciona como sujeito.
- e) “A associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR)” funciona como oração subordinada reduzida.

9ª QUESTÃO

Analise as afirmações abaixo acerca do trecho “que podem utilizar esses programas”, extraído do fragmento “Já entre os autores, que podem utilizar esses programas, desde que informem os editores, o uso mais que dobrou no início de 2024 – e continua a aumentar” (2º parágrafo).

- I- O excerto revela que é permitido o uso de programa pelos autores dos trabalhos publicados pela Associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR).
- II- O excerto denota que apenas alguns autores dos trabalhos publicados pela Associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR) podem usar os programas.
- III- O excerto é uma oração explicativa e não restritiva.
- IV- As vírgulas podem ser excluídas sem alteração de sentido.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

10ª QUESTÃO

Analise as afirmações que seguem acerca do termo “quando”, extraído do trecho do Texto I: “Ficamos chocados quando vimos os resultados do Pangram”, disse Daniel Evanko” (3º parágrafo).

- I- Introduz uma oração subordinada substantiva.
- II- Estabelece relação de tempo.
- III- Introduz uma oração coordenada.
- IV- Estabelece relação de condição.
- V- Introduz uma oração subordinada adverbial.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

11ª QUESTÃO

O trecho: “Há sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024” recebeu nova redação, sem alterar o sentido e mantendo a correção gramatical, em:

- a) Existem sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024.
- b) Hão sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024.
- c) Existe sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024.
- d) A sinal de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024.
- e) Á sinais de uso de programas de IA em 5% de pareceres de revisão por pares produzidos em 2024.

Leia o Texto II e responda às questões 12 a 15.

Texto II

Capítulo VII – Inverno

A família estava reunida em torno do fogo, Fabiano sentado no pilão caído, sinha Vitória de pernas cruzadas, as coxas servindo de traveseiros aos filhos. A cachorra Baleia, com o traseiro no chão e o resto do corpo levantado, olhava as brasas que se cobriam de cinza.

Estava um frio medonho, as goteiras pingavam lá fora, o vento sacudia os ramos das catingueiras, e o barulho do rio era como um trovão distante.

Fabiano esfregou as mãos satisfeito e empurrou os tições com a ponta da alpercata. As brasas estalaram, a cinza caiu, um círculo de luz espalhou-se em redor da trempe de pedras, clareando vagamente os pés do vaqueiro, os joelhos da mulher e os meninos deitados. De quando em quando estes se mexiam, porque o lume era fraco e apenas aquecia pedaços deles. Outros pedaços esfriavam recebendo o ar que entrava pelas rachaduras das paredes e pelas gretas da janela. Por isso não podiam dormir. Quando iam pegando no sono, arrepiavam-se, tinham precisão de virar-se, chegavam-se à trempe e ouviam a conversa dos pais. Não era propriamente conversa, eram frases soltas, espaçadas, com repetições e incongruências. Às vezes uma interjeição gutural dava energia ao discurso ambíguo. Na verdade nenhum deles prestava atenção às palavras do outro: iam exibindo as imagens que lhes vinham ao espírito, e as imagens sucediam-se, deformavam-se, não havia meio de dominá-las. Como os recursos de expressão eram minguados, tentavam remediar a deficiência falando alto.

[...]

Fonte: RAMOS, Graciliano. *Vidas secas*. Jandira, São Paulo: Princípios, 2024, p. 48 (Clássicos da literatura brasileira). [fragmento]

12ª QUESTÃO

Marque a alternativa CORRETA acerca da tipologia textual predominante empregada na construção textual do primeiro parágrafo do Texto II.

- a) Trata-se de um fragmento predominantemente narrativo, pois apresenta uma série de ações encadeadas.
- b) Trata-se de um fragmento predominantemente descritivo, haja vista a construção visual de um cenário a partir da descrição de elementos que o compõem.
- c) Trata-se de um fragmento predominantemente dissertativo argumentativo, pois defende o ponto de vista de um dos personagens e apresenta argumentos.
- d) Trata-se de um fragmento predominantemente expositivo, pois visa informar as características físicas dos personagens.
- e) Trata-se de um fragmento exclusivamente injuntivo, haja vista que tem como objetivo apresentar instruções de comportamento.

13ª QUESTÃO

Considere o trecho: “Fabiano esfregou as mãos satisfeito e empurrou os tições com a ponta da alpercata” (3º parágrafo).

Avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I- O termo “tições” significa pedaços de lenhas acesas ou meio queimadas e é utilizado para situações que exigem precisão técnica, como textos científicos e jurídicos. Seu emprego é inadequado, pois mistura termos de origem popular com termos de alta formalidade, comprometendo a coerência comunicativa.

PORQUE

- II- No contexto em análise, o fragmento apresenta traços de registro informal e regional, evidenciando escolhas lexicais típicas de contextos rurais e da oralidade, adequadas à narrativa.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) a asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- b) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) as asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- d) a asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) as asserções I e II são proposições falsas.

14ª QUESTÃO

No trecho “Estava um frio medonho, as goteiras pingavam lá fora, o vento sacudia os ramos das catingueiras, e o barulho do rio era como um trovão distante” (2º parágrafo), o termo “medonho”:

- a) Significa ameno, que mantém o clima agradável, porém está sendo usado com sentido de “forte”, para intensificar a sensação térmica.
- b) Significa delirante, que provoca alucinações, porém está sendo usado com o sentido de “intenso”, para intensificar a ideia de frio.
- c) Significa assustador, que causa medo, porém está sendo usado com sentido de “exagerado”, para intensificar a sensação térmica.
- d) Significa agradável, que proporciona bem-estar e está sendo empregado com sentido de “benevolente”, para realçar a sensação térmica.
- e) Significa aconchegante, que proporciona tranquilidade e está sendo empregado com sentido de “agradável”, para realçar o friozinho do sertão.

15ª QUESTÃO

Observe os fragmentos A, B e C, abaixo apresentados:

- A. “Na verdade nenhum deles prestava atenção às palavras do outro” (3º parágrafo)
- B. “Às vezes uma interjeição gutural dava energia ao discurso ambíguo” (3º parágrafo)
- C. “Iam exibindo as imagens que lhes vinham ao espírito” (3º parágrafo)

Analise as assertivas que seguem.

- I- O emprego da crase em A e em B se justifica por diferentes regras.
- II- Em A, o acento indicativo da crase se justifica em razão da fusão da preposição “a” com o artigo que antecede o termo “palavras”.
- III- Em B, o acento indicativo da crase foi empregado em razão de ser um adjunto adverbial curto.
- IV- Em C, o acento gráfico em “espírito” foi empregado em razão de ser uma palavra proparoxítona.
- V- Em B, o acento gráfico em “ambíguo” foi empregado em razão de ser uma palavra oxítona.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

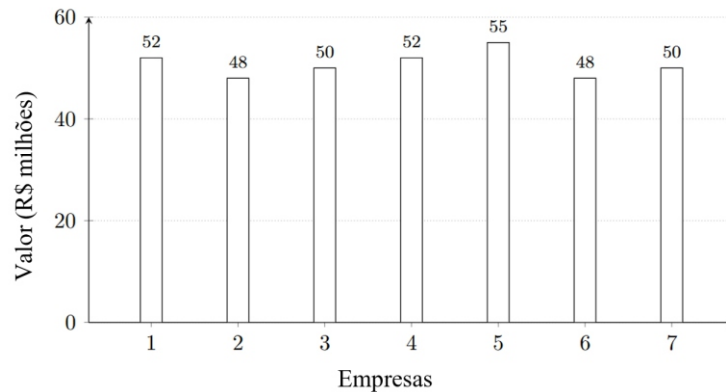
RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

O *Super Bowl LX* (2026), realizado nos Estados Unidos, estabeleceu novos recordes financeiros relacionados à publicidade televisiva. De acordo com reportagens do GE Globo (2026), Times Brasil (2026) e ESPN Brasil (2026), o valor pago por um comercial de 30 segundos ultrapassou R\$ 50 milhões, refletindo a elevada audiência e o impacto econômico do evento.

Considere que, durante o primeiro bloco comercial exibido após a abertura do Super Bowl 2026, sete empresas anunciaram seus produtos, pagando os valores (em milhões de reais) apresentados na Figura 1.

Figura 1: Distribuição dos valores pagos (em R\$ milhões) por sete comerciais exibidos no primeiro bloco após a abertura do Super Bowl 2026.



Fonte: CPCON, 2026.

Com base nesses dados, analise as medidas de tendência central e assinale a alternativa CORRETA.

- A média aritmética é exatamente 50,71 milhões de reais; a moda é 50 milhões de reais; valor entre o menor e maior valor que se repetem, e a mediana é 50 milhões de reais.
- A média aritmética é aproximadamente 50,7 milhões de reais; a moda é bimodal com 50 e 52 milhões de reais; e a mediana é 50 milhões de reais.
- A média aritmética é exatamente 50,7 milhões de reais; a moda é 52 milhões de reais; pois é o maior valor entre os valores que se repetem, e a mediana é 52 milhões de reais.
- A média aritmética dos valores é aproximadamente 50,7 milhões; a moda é 48, 50 e 52 milhões de reais; e a mediana é 50 milhões de reais.
- A média aritmética é aproximadamente 50,7 milhões de reais; a moda é 48 milhões de reais; menor valor entre os que se repetem, e a mediana é 52 milhões de reais.

17ª QUESTÃO

A Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVISQ), do Ministério da Saúde, disponibiliza dados oficiais sobre os nascidos vivos no Brasil, organizados por localidade e mês, com base no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) (BRASIL, 2025). Segundo os dados referentes ao ano de 2025, extraídos em agosto de 2025, o total de nascidos vivos acumulados entre os meses de janeiro e agosto foi de aproximadamente 1.568.000 no Brasil, distribuídos por grandes regiões. A distribuição deve ocorrer da seguinte forma:

- Região Sudeste: aproximadamente 594.000 nascidos vivos;
- Região Nordeste: aproximadamente 434.000 nascidos vivos;
- Região Sul: aproximadamente 230.000 nascidos vivos;
- Região Norte: aproximadamente 168.000 nascidos vivos;
- Região Centro-Oeste: aproximadamente 142.000 nascidos vivos.

Considere, ainda, que os dados de setembro a dezembro do referido ano não estavam consolidados no momento da extração.

Com base exclusivamente nessas informações, é CORRETO afirmar que:

- a diferença entre o número de nascidos vivos da Região Sudeste e da Região Nordeste foi superior a 200 mil no período analisado.
- a Região Nordeste concentrou mais de 30% do total de nascidos vivos no período analisado, porém sua participação percentual foi inferior à da Região Sudeste.
- a soma dos nascidos vivos das regiões Norte e Centro-Oeste representa mais de 25% do total nacional no período considerado.
- a média mensal de nascidos vivos da Região Sul foi inferior à média mensal da Região Nordeste no período analisado, assim como inferior à média mensal da Região Norte.
- a Região Sudeste concentrou mais de 35% do total de nascidos vivos no Brasil entre janeiro e agosto de 2025 e apresentou média mensal superior à soma das médias mensais das regiões Norte e Centro-Oeste no mesmo período.

18ª QUESTÃO

De acordo com informações oficiais do Comitê Olímpico Internacional e da cobertura da imprensa brasileira, os Jogos Olímpicos de Inverno Milano-Cortina 2026 contaram com uma delegação brasileira recorde, com participação em diversas modalidades distribuídas entre as cidades sede da Itália

Fonte: BRASIL, 2026; COMITÊ OLÍMPICO INTERNACIONAL, 2026.

Considere, para fins matemáticos, que o Brasil tenha participado de três modalidades nos Jogos Olímpicos de Inverno 2026, a distribuição dos atletas por modalidade e por sexo é representada pela matriz M :

$$M = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Na qual:

- (i) cada linha corresponde, respectivamente, às modalidades A, B e C;
- (ii) a primeira coluna indica o número de atletas do sexo masculino;
- (iii) a segunda coluna indica o número de atletas do sexo feminino.

Além disso, sabe-se que:

- todos os atletas foram distribuídos integralmente em equipes de treinamento, cada uma formada por exatamente 2 atletas;
- cada atleta participou de apenas uma equipe;
- não houve sobreposição entre equipes nem atletas remanescentes;
- cada equipe utilizou uma pista retangular de gelo, cuja área é proporcional ao número de atletas da equipe, considerando que cada atleta necessita de 15 m^2 de área.

Com base nessas informações, é CORRETO afirmar que:

- a) são formadas 12 equipes, cada pista possui 60 m^2 de área, e o total de atletas por modalidade é 6, 4 e 2, respectivamente.
- b) são formadas 6 equipes, cada pista possui 30 m^2 de área, e o total de atletas por modalidade é 6, 4 e 2, respectivamente.
- c) são formadas 6 equipes, cada pista possui 60 m^2 de área, e o total de atletas por modalidade é 4, 3 e 2, respectivamente.
- d) são formadas 12 equipes, cada pista possui 30 m^2 de área, e o total de atletas por modalidade é 4, 3 e 2, respectivamente.
- e) são formadas 24 equipes, cada pista possui 30 m^2 de área, e o total de atletas por modalidade é 6, 4 e 2, respectivamente.

19ª QUESTÃO

A substância polilaminina tem sido objeto de pesquisas biomédicas no Brasil como uma alternativa terapêutica para lesões traumáticas da medula espinhal. Estudos recentes relatam casos em que pacientes com lesão medular completa apresentaram retomada de sensações e pequenos movimentos após a aplicação experimental da substância, e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) autorizou a realização de estudo clínico de fase 1 para avaliar sua segurança em voluntários com lesão aguda da medula espinhal.

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2026; FAPERJ, 2026.

Considere, de forma hipotética, o seguinte protocolo simplificado para administração e logística de tratamento em um paciente:

- Cada dose de polilaminina é preparada em um frasco contendo 2,5 mL de solução com concentração de 6 mg/mL de princípio ativo;
- O tratamento experimental exige que o paciente receba duas doses por dia, durante 5 dias consecutivos;
- O frasco de solução é estocado em uma caixa térmica com capacidade de 10 L, sendo necessário reservar 25 % do volume da caixa para gelo;
- Cada bloco de gelo ocupa 1 L e não se pode utilizar partes do bloco de gelo;
- O laboratório fica a 90 km do centro de aplicação, e a ambulância realiza o trajeto de ida e volta com velocidade média de 60 km/h, havendo ainda 1 hora de preparação antes do envio.

Com base nessas informações, é CORRETO afirmar que:

- a) o paciente recebe 150 mg de princípio ativo; são necessários 3 blocos de gelo; e o tempo total entre preparação e transporte é 4 h.
- b) o paciente recebe 120 mg de princípio ativo; são necessários 2 blocos de gelo; e o tempo total entre preparação e transporte é 3 h.
- c) o paciente recebe 150 mg de princípio ativo; são necessários 2 blocos de gelo; e o tempo total entre preparação e transporte é 4 h.
- d) o paciente recebe 180 mg de princípio ativo; são necessários 3 blocos de gelo; e o tempo total entre preparação e transporte é 3 h.
- e) o paciente recebe 120 mg de princípio ativo; são necessários 4 blocos de gelo; e o tempo total entre preparação e transporte é 4 h.

20ª QUESTÃO

Considere as proposições simples p , q , r e s e as seguintes premissas verdadeiras:

- (i) $p \leftrightarrow r$
- (ii) $r \rightarrow s$
- (iii) $\sim s \vee \sim q$
- (iv) p

Com base exclusivamente nessas premissas, é CORRETO concluir que é verdadeiro:

- a) $s \leftrightarrow q$
- b) $\sim s \wedge \sim r$
- c) $r \wedge \sim s$
- d) $\sim q$
- e) $r \wedge q$

21ª QUESTÃO

Considere as seguintes proposições simples:

- P:** O aluno foi aprovado;
Q: O aluno fez a prova.

Assinale a alternativa que é equivalente à proposição composta a seguir:

$$(P \leftrightarrow Q) \vee (\sim Q)$$

- a) Se o aluno foi aprovado, então fez a prova, e se fez a prova, então foi aprovado.
- b) O aluno fez a prova e foi aprovado.
- c) Se o aluno foi aprovado, então ele fez a prova, e se ele fez a prova, então foi aprovado, ou ele não fez a prova.
- d) Se o aluno foi aprovado, então ele fez a prova, ou ele não fez a prova.
- e) O aluno foi aprovado ou o aluno fez a prova.

22ª QUESTÃO

Complete a tabela verdade a seguir e analise as assertivas.

T	U	$T \rightarrow U$	$\sim U$	$(T \rightarrow U) \vee (\sim U)$
V	V			
V	F			
F	V			
F	F			

- I- A tabela verdade deveria ter oito linhas, pois a maior proposição composta, última coluna da tabela verdade, é formada a partir de três outras proposições.
- II- A tabela verdade apresentada correspondente à construção da proposição composta principal: $(T \rightarrow U) \vee (\sim U)$, que é tautológica;
- III- As proposições compostas: $(T \rightarrow U)$ e $(\sim U)$ são consideradas intermediárias na construção da proposição composta principal;
- IV- A primeira proposição composta intermediária é tautológica.

É CORRETO o que se afirma em:

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

23ª QUESTÃO

Complete a tabela verdade abaixo:

P	Q	R	$(P \rightarrow Q)$	$(R \leftrightarrow P)$	
V	V	V			V
V	V	F			V
V	F	V			V
V	F	F			F
F	V	V			V
F	V	F			V
F	F	V			V
F	F	F			V

Com base na tabela verdade completa, analise as assertivas a seguir.

- I- A proposição composta principal, sexta coluna, equivale a $(P \rightarrow Q) \wedge (R \leftrightarrow P)$;
- II- A primeira proposição composta, intermediária na construção da tabela verdade, é tautológica;
- III- P, Q e R são proposições simples;
- IV- A proposição $(R \leftrightarrow P)$ é tautológica.

É CORRETO o que se afirma em:

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

24ª QUESTÃO

Uma empresa do setor de energia avaliou suas equipes de campo, que realizam trabalhos externos, quanto à exposição a três agentes de riscos ocupacionais, a saber: eletricidade, ruído e calor. Em um universo de 400 colaboradores, 75% não realizam trabalhos externos. Dos demais, constatou-se que:

- 60 estão expostos ao ruído;
- 65 estão expostos ao calor.

Além disso, sabe-se que:

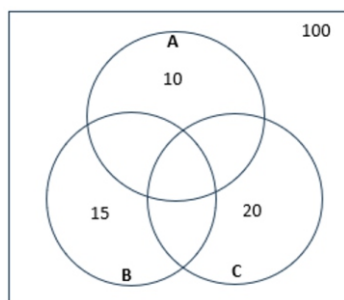
- Ninguém está exposto simultaneamente apenas à eletricidade e ao ruído;
- 10 estão expostos simultaneamente apenas ao ruído e ao calor;
- 15 estão expostos apenas ao calor;
- 20 estão expostos simultaneamente aos três agentes de risco.

Com base nessas informações, determine quantos trabalhadores estão expostos à eletricidade.

- a) 25.
- b) 40.
- c) 45.
- d) 15.
- e) 5.

25ª QUESTÃO

Para a análise da correlação entre os elementos dos grupos A, B e C de uma pesquisa de mercado, considere o diagrama de Venn a seguir.



Além das informações contidas no diagrama, considere os dados abaixo:

- $n(A) = 36$; $n(B) = 40$ e $n(C) = 47$;
- $n(A \cap B) = 13$; $n(B \cap C) = 14$ e $n(A \cap C) = 15$.

Assinale a alternativa que apresenta CORRETA e RESPECTIVAMENTE a quantidade de elementos comuns aos três grupos simultaneamente e o total de elementos no universo da pesquisa de mercado.

- a) 2 e 183.
- b) 4 e 183.
- c) 3 e 182.
- d) 1 e 184.
- e) 0 e 181.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Paciente do sexo feminino, 44 anos, apresenta fadiga, palidez e queixa de queda de cabelo. O hemograma e dosagens bioquímicas apresentaram:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Hemácias	3,02 milhões/mm ³	3,9 – 5,4 milhões/mm ³
Hemoglobina	9,2 g/dL	12,0 – 15,6 g/dL
Hematócrito	28 %	36 – 48%
V.C.M.*	70,0 fL	82 – 98 fL
C.H.C.M.**	30 g/dL	31,5 – 36 g/dL
RDW***	21 %	11,5 – 14,5%
Ferro	22 µg/dL	40 - 150 µg/dL
Ferritina	8,0 ng/mL	12 – 150 ng/mL

*V.C.M. = Volume Corpuscular Médio; ** C.H.C.M. = Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média.

***RDW = *Red Cell Distribution Width*

De acordo com os resultados dos parâmetros da série vermelha e exames bioquímicos acima, qual a alternativa que descreve a hipótese de diagnóstico deste paciente?

- a) Anemia de doença crônica, caracterizada por ferritina diminuída e VCM elevado.
- b) Anemia ferropriva, caracterizada por microcitose, hipocromia, aumento do RDW e ferritina diminuída.
- c) Anemia megaloblástica, caracterizada por VCM diminuído, CHCM elevado e ferro sérico baixo.
- d) Talassemia menor, caracterizada sempre por aumento do RDW e ferritina diminuída.
- e) Anemia hemolítica, caracterizada por ferro sérico diminuído, ferritina baixa e CHCM reduzido.

27ª QUESTÃO

Quando uma anemia é diagnosticada, faz-se necessária a identificação da sua causa. Para esta finalidade, exames como o hemograma e dosagens bioquímicas são importantes para o entendimento da origem desta condição. Acerca da série vermelha do hemograma, bem como suas aplicações clínicas, é CORRETO afirmar que:

- a) a anemia, um distúrbio hematológico comum, é definida fisiopatologicamente como uma diminuição da capacidade de transporte de oxigênio do sangue, sendo que, toda a capacidade de transporte de oxigênio deve-se à ligação do oxigênio à hemoglobina contida unicamente nos eritrócitos.
- b) o hematócrito, isoladamente, é suficiente para diferenciar anemias microcíticas, normocíticas e macrocíticas.
- c) para a classificação morfológica das anemias, o número absoluto de hemácias é o principal parâmetro para essa finalidade.
- d) o índice hematimétrico C.H.C.M. (Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média), quando se encontra elevado, é um achado característico das anemias ferroprivas, refletindo aumento da concentração de hemoglobina no interior das hemácias.
- e) o R.D.W. (*Red Cell Distribution Width*, ou amplitude de distribuição dos eritrócitos) avalia o tamanho médio das hemácias e, nas anemias, apresenta-se diminuído.

28ª QUESTÃO

As hemofilias são distúrbios hemorrágicos hereditários caracterizados por deficiência de fatores da coagulação, refletindo-se em alterações específicas nos testes do coagulograma. Considerando os exames Tempo de Protrombina (TP/INR), Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa) e Tempo de Trombina (TT), bem como os fatores de coagulação envolvidos, é CORRETO afirmar que:

- a) a hemofilia C é caracterizada por prolongamento do TP/INR e do TTPa, devido à deficiência do fator XI, que participa das vias extrínseca e intrínseca.
- b) a hemofilia A apresenta prolongamento do TP/INR devido à deficiência do fator VIII, enquanto o TTPa permanece normal.
- c) a hemofilia B cursa com prolongamento do Tempo de Trombina em razão da deficiência do fator IX.
- d) as hemofilias A, B e C cursam com prolongamento isolado do TTPa, TP/INR normal e TT normal, sendo causadas, respectivamente, por deficiência dos fatores VIII, IX e XI.
- e) o diagnóstico das hemofilias é realizado preferencialmente pelo Tempo de Trombina, pois esse teste avalia diretamente os fatores da via intrínseca.

29ª QUESTÃO

O exame de urina pode fornecer uma quantidade significativa de informações. O exame cuidadoso permite a detecção de processos patológicos intrínsecos ao sistema urinário, sejam funcionais (fisiológicos), sejam estruturais (anatômicos). A progressão ou a regressão de várias lesões também pode ser monitorada, causando o mínimo de perturbações possível ao paciente. Ademais, processos patológicos sistêmicos, como anomalias endócrinas ou metabólicas, podem ser detectados por meio do reconhecimento de quantidades anormais de metabólitos doença-específicos excretados na urina. Dessa forma, os testes laboratoriais de urina continuarão a exercer papel essencial na medicina clínica.

Acerca deste exame, é CORRETO afirmar que:

- a) a urina normalmente é clara e límpida. Portanto, qualquer turbidez observada é indicativo de processo patológico presente.
- b) considerando que a coleta de urina tenha sido realizada de maneira adequada, se uma única amostra tiver de ser submetida a múltiplas quantificações, o exame bacteriológico deve ser realizado por último.
- c) a urina do primeiro esvaziamento matinal, que é a mais concentrada, é a melhor amostra para urinálise de rotina.
- d) o diabetes insípido pode ser devido tanto a uma deficiência (variedade pituitária/central) quanto a uma ausência (nefrogênica) de resposta renal ao hormônio antidiurético. Em ambas as situações, o indivíduo apresenta sede (polidipsia) e ingestão de água excessiva, além de oligúria, aumentando a concentração urinária, sendo detectado aumento da densidade no exame de urina.
- e) hemácias eventualmente presentes na urina podem ser oriundas de qualquer ponto ao longo do trato urinário. Eritrócitos dismórficos com frequência sinalizam a existência de lesão uretral.

30ª QUESTÃO

A avaliação microscópica do sedimento urinário constitui etapa fundamental do exame de urina tipo I, permitindo a análise direta de estruturas celulares e não celulares eliminadas pelo trato urinário. Esse exame auxilia na diferenciação entre alterações de origem renal e extra-renal, além de contribuir para o diagnóstico de processos infecciosos, inflamatórios, metabólicos e glomerulares. A correta identificação de elementos como células sanguíneas, cilindros, microrganismos e cristais, associada ao contexto clínico do paciente, é indispensável para a interpretação adequada dos achados laboratoriais.

Com base nesses aspectos, acerca da relação entre o achado observado na microscopia do sedimento urinário e sua respectiva relevância clínica, é CORRETO afirmar que:

- a) indivíduos sadios não apresentam nenhum tipo de cilindro na análise da urina.
- b) células epiteliais tubulares renais são células mais frequentemente observadas de células epiteliais na urina normal, além de serem igualmente as menos significativas.
- c) células epiteliais escamosas são o tipo de células epiteliais mais significativo encontrado na urina, pois a detecção da elevação de sua concentração indica a existência de dano tubular.
- d) a presença de leucócitos (principalmente neutrófilos) em números aumentados na urina é denominada piúria e indica a ocorrência de infecção ou inflamação no trato urinário. Quando acompanhada de cilindros leucocitários ou cilindros mistos contendo leucócitos e células epiteliais, considera-se que o número aumentado de leucócitos na urina tem origem ureteral.
- e) quando números aumentados de eritrócitos são detectados na urina acompanhados de cilindros hemáticos ou eritrocitários, é possível afirmar que o sangramento tem origem renal.

31ª QUESTÃO

A avaliação da função renal é fundamental para o diagnóstico, estadiamento e monitoramento das doenças renais. Para isso, exames bioquímicos como ureia, creatinina, proteinúria, relação proteína/creatinina e *clearance* de creatinina são amplamente utilizados na prática clínica.

Analise o caso a seguir: um paciente masculino, 58 anos, hipertenso e diabético há mais de 10 anos, apresenta edema discreto de membros inferiores e controle glicêmico irregular. Foram solicitados exames laboratoriais para avaliação da função renal, cujos resultados estão descritos abaixo:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Ureia	78 mg/dL	10 – 50 mg/dL
Creatinina	2,1 mg/dL	0,6 – 1,3 mg/dL
TFG* estimada (CKD -EPI**)	38 mL/min/1,73m ²	90 - 120 mL/min/1,73m ²
Proteinúria de 24 h	1.850 mg/24h	VR: <150 mg/24h
Relação proteína/creatinina (RPC)	2,0	<0,2

*TFG = Taxa de Filtração Glomerular; **CKD-EPI = *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration*

Com base nos resultados e na aplicação clínica desses exames, é CORRETO afirmar que:

- a) a creatinina sérica elevada, na presença de proteinúria importante, exclui o diagnóstico de doença renal crônica e sugere quadro exclusivamente agudo.
- b) a elevação isolada da ureia indica insuficiência renal aguda pré-renal, independentemente dos valores de creatinina e proteinúria.
- c) a relação proteína/creatinina elevada invalida a necessidade da coleta de urina de 24 horas apenas em casos de proteinúria tubular leve.
- d) o *clearance* de creatinina reduzido reflete exclusivamente diminuição da secreção tubular de creatinina, não estando relacionado à filtração glomerular.
- e) os achados laboratoriais são compatíveis com doença renal crônica moderada, com redução da taxa de filtração glomerular e proteinúria significativa, sugerindo lesão glomerular associada ao diabetes Mellitus.

32ª QUESTÃO

A avaliação laboratorial da função hepática envolve a interpretação integrada de enzimas séricas, provas de síntese hepática, bilirrubinas e achados no exame de urina.

Analise o caso a seguir: um paciente masculino, 52 anos, etilista crônico, apresenta icterícia progressiva, colúria e fezes hipocólicas há 10 dias. Foram solicitados exames laboratoriais, cujos resultados estão descritos abaixo:

Parâmetro Bioquímico :	Resultado	Valor de referência
Bilirrubina total	6,3 mg/dL	0,2 – 1,2 mg/dL
Bilirrubina direta (conjugada)	4,9 mg/dL	0 – 0,3 mg/dL
Bilirrubina indireta (não conjugada)	1,4 mg/dL	0,2 – 0,9 mg/dL
AST* (TGO)	96 U/L	< 40 U/L
ALT** (TG)	82 U/L	< 41 U/L
Fosfatase alcalina	420 U/L	40 – 150 U/L
Gama-GT***	380 U/L	12 – 64 U/L
Tempo de protrombina	17 s	10 – 13 s
INR****	1,9	< 1,2
Sumário de Urina :		
Bilirrubina urinária	Presente (+++)	Ausente
Urobilinogênio urinário	Diminuído	Normal
Cor da urina	Escura	Amarelo -clara

*AST = Aspartato aminotransferase; ** ALT = Alanina aminotransferase; *** GGT = Gama-glutamilttransferase; **** INR = razão normalizada internacional.

Com base na integração dos exames bioquímicos e urinálise, é CORRETO afirmar que:

- a elevação do INR é independente da função hepática e reflete exclusivamente deficiência isolada de vitamina K, sem relação com colestase.
- o perfil laboratorial é típico de hepatite viral aguda, caracterizada por elevação predominante de ALT, ausência de bilirrubina urinária e aumento do urobilinogênio.
- o conjunto de achados é compatível com padrão colestático, com hiperbilirrubinemia direta, elevação marcante de FA e GGT, bilirrubinúria e redução do urobilinogênio urinário, sugerindo obstrução biliar.
- a presença de bilirrubina urinária indica aumento de bilirrubina indireta circulante, comum em quadros de hemólise.
- a elevação de GGT isoladamente confirma hepatite alcoólica aguda, independentemente dos demais marcadores bioquímicos e urinários.

33ª QUESTÃO

A avaliação laboratorial do metabolismo de carboidratos é essencial para o diagnóstico, classificação e manejo do diabetes Mellitus.

Analise o caso a seguir: um paciente masculino, 34 anos, com perda ponderal recente, polidipsia e poliúria, sem uso prévio de anti-diabéticos, realizou investigação laboratorial conforme resultados abaixo:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Glicemia de jejum	182 mg/dL	< 100 mg/dL
Glicemia 2 h após TTOG* (75 g de glicose)	286 mg/dL	< 140 mg/dL
Hemoglobina glicada (HbA1c)	9,3%	< 5,7%
Peptídeo C basal	0,25 ng/mL	0,8 – 3,5 ng/mL
Insulina Basal	2,1 µU/mL	2,6 – 24,9 µU/mL

*TTOG = Teste de tolerância oral a glicose.

Com base nesses resultados e nos critérios diagnósticos da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), qual é a interpretação clínica mais adequada?

- O perfil laboratorial indica diabetes Mellitus tipo 2, uma vez que a hiperglicemia associada à HbA1c elevada é suficiente para definir resistência insulínica, independentemente dos níveis de insulina e peptídeo C.
- Os achados laboratoriais são compatíveis com diabetes Mellitus tipo 1, caracterizado por hiperglicemia persistente, HbA1c elevada e redução significativa da secreção endógena de insulina, evidenciada pelos baixos níveis de insulina e peptídeo C.
- Os níveis reduzidos de peptídeo C descartam diabetes Mellitus, sugerindo exclusivamente erro pré-analítico na dosagem de insulina.
- O teste de tolerância oral à glicose tem aplicação restrita ao diagnóstico de pré-diabetes, não sendo utilizado na confirmação de diabetes Mellitus estabelecido.
- A hemoglobina glicada reflete apenas a glicemia do dia da coleta e, portanto, não é adequada para avaliação crônica do controle glicêmico.

34ª QUESTÃO

O diagnóstico laboratorial da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) baseia-se em algoritmos que combinam testes imunológicos e moleculares, considerando a janela imunológica, a fase clínica da infecção e o objetivo do exame.

Analise o caso a seguir: um paciente de 38 anos, com história de exposição sexual desprotegida há aproximadamente 17 dias, procurou atendimento por síndrome febril aguda, adenomegalia e exantema. Foram solicitados exames laboratoriais, cujos resultados estão descritos abaixo:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Imunoensaio HIV 4ª geração (Ag p24 + Ac anti -HIV -1/2)	Reagente	Não reagente
Imunoblot (confirmatório)	Indeterminado	Não reagente
Carga viral HIV (RNA -HIV, PCR)	1.250.000 cópias/mL	Indetectável

Com base nos resultados laboratoriais e nos protocolos diagnósticos vigentes, é CORRETO afirmar que:

- o conjunto de resultados é compatível com infecção aguda pelo HIV, fase em que o antígeno p24 e o RNA viral são detectáveis, enquanto os anticorpos ainda podem estar ausentes ou em títulos insuficientes para confirmação pelo imunoblot.
- o imunoblot indeterminado exclui a infecção pelo HIV, sendo a carga viral elevada resultado de reação cruzada ou erro analítico.
- a carga viral não tem aplicação no diagnóstico da infecção pelo HIV, sendo utilizada exclusivamente para monitoramento terapêutico após confirmação sorológica definitiva.
- o imunoensaio de 4ª geração detecta apenas anticorpos anti-HIV, apresentando desempenho diagnóstico semelhante aos testes de 3ª geração.
- em casos de suspeita de infecção recente, o diagnóstico deve aguardar exclusivamente a soroconversão completa, não sendo indicado o uso de testes moleculares.

35ª QUESTÃO

A sífilis é uma infecção sistêmica causada pelo *Treponema pallidum*, cujo diagnóstico laboratorial baseia-se na associação entre testes não treponêmicos e testes treponêmicos, com interpretação dependente do estágio da doença, do histórico terapêutico e do contexto clínico-epidemiológico, incluindo a transmissão vertical.

Analise o caso a seguir: uma gestante de 29 anos, sem acompanhamento pré-natal regular, realiza exames no terceiro trimestre da gestação. O recém-nascido apresenta baixo peso ao nascer, icterícia e hepatoesplenomegalia. Os seguintes exames laboratoriais foram realizados:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
VDRL (gestante)	Reagente até diluição 1:32	Não reagente
Teste treponêmico (quimioluminescência) (gestante – Ac totais IgM + IgG)	Reagente	Não reagente
VDRL (recém -nascido)	Reagente até diluição 1:128	Não reagente
FTA-ABS IgG (recém -nascido)	Reagente	Não reagente
FTA-ABS IgM (recém -nascido)	Reagente	Não reagente

Com base nos achados laboratoriais e nos critérios diagnósticos vigentes, é CORRETO afirmar que:

- a diferença de títulos do VDRL entre mãe e recém-nascido não tem relevância clínica quando ambos apresentam testes treponêmicos reagentes.
- a positividade do FTA-ABS IgG no recém-nascido confirma infecção congênita ativa, independentemente da pesquisa de IgM e dos títulos do VDRL.
- o teste por quimioluminescência distingue infecção ativa de infecção pregressa, sendo suficiente para confirmar sífilis congênita quando reagente.
- a detecção de IgM pelo FTA-ABS no recém-nascido não possui valor diagnóstico, pois esse anticorpo atravessa a barreira placentária.
- os achados laboratoriais são compatíveis com sífilis congênita, pois o recém-nascido apresenta VDRL com título superior ao materno e FTA-ABS IgM reagente, indicando produção ativa de anticorpos pelo próprio neonato.

36ª QUESTÃO

A infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) apresenta evolução sorológica característica, acompanhada de alterações bioquímicas relacionadas à lesão hepatocelular e à capacidade sintética do fígado. A interpretação integrada dos marcadores imunológicos do HBV e dos exames de função hepática é fundamental para o diagnóstico da fase da doença e para a avaliação da recuperação clínica.

Analise o caso a seguir: um paciente de 37 anos procurou atendimento em 20 de junho de 2025 com icterícia, colúria, mal-estar e elevação de aminotransferases. Após acompanhamento clínico e laboratorial, novos exames foram realizados em 20 de dezembro de 2025. Os resultados estão apresentados a seguir.

Exame	Resultado		Valor de referência
	20/06/2025	20/12/2025	
HBsAg	3.530,17 S/CO	0,81	Não reagente: < 1,00 S/CO Indeterminado: 1,00– 2,99 S/CO Reagente: ≥ 3,00 S/CO
HBeAg	2,1	0,4	Não reagente: < 1,00 S/CO Reagente: ≥ 1,00 S/CO
Anti-HBc-IgM	42,13 S/CO	0,74	Não reagente: < 1,00 S/CO Reagente: ≥ 1,00 S/CO
Anti-HBc-Total	8,14 S/CO	11,15	Não reagente: < 1,00 S/CO Indeterminado: 1,00– 1,99 S/CO Reagente: ≥ 2,00 S/CO
Anti-HBe	1,78	0,51	Não reagente: ≥ 1,00 S/CO Reagente: < 1,00 S/CO
Anti-HBs	0,00 mUI/mL	120 mUI/mL	Não reagente: < 10,00 mIU/mL Reagente: ≥ 10,00 mIU/mL
Bilirrubina total	6,2	0,9	0,2 – 1,2 mg/dL
Bilirrubina direta	4,1	0,2	0 – 0,3 mg/dL
Bilirrubina indireta	2,1	0,7	0,2 – 0,9 mg/dL
AST (TGO)	680 U/L	32	< 32 U/L
ALT (TGP)	1.120 U/L	28	< 31 U/L
INR	1,6	1,0	< 1,2

Com base nos achados laboratoriais e na evolução temporal, é CORRETO afirmar que:

- a normalização das aminotransferases é suficiente para excluir infecção ativa pelo HBV, tornando desnecessária a avaliação dos marcadores sorológicos.
- a persistência do Anti-HBc IgG indica infecção crônica pelo HBV, independentemente da presença do Anti-HBs.
- os resultados demonstram infecção aguda pelo HBV com resolução espontânea, evidenciada pelo desaparecimento do HBsAg, soroconversão para Anti-HBs e Anti-HBe, negatificação do Anti-HBc IgM e normalização das provas de função hepática.
- a elevação predominante da bilirrubina direta na fase aguda indica doença colestática pura, incompatível com hepatite viral aguda.
- a presença de Anti-HBs associada ao Anti-HBc IgG caracteriza resposta vacinal contra o HBV.

37ª QUESTÃO

Os distúrbios da função tireoidiana resultam de alterações nos diferentes níveis do eixo hipotálamo–hipófise–tireoide, bem como de mecanismos autoimunes que afetam diretamente o tecido tireoidiano. A interpretação integrada dos exames laboratoriais TSH, T4 livre (T4L) e dos autoanticorpos anti-tireoperoxidase (anti-TPO) e anticorpos contra o receptor do TSH (TRAb) é fundamental para o diagnóstico diferencial entre hipotireoidismo primário, secundário, terciário e causas autoimunes de hiper ou hipotireoidismo. Analise o caso a seguir: uma paciente de 39 anos apresenta fadiga progressiva, ganho ponderal, intolerância ao frio e história familiar de doença autoimune. Os seguintes exames laboratoriais foram solicitados:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
TSH	12,8 µUI/mL	0,4 – 4,5 µUI/mL
T4 livre (T4L)	0,6 ng/dL	0,8 – 1,8 ng/dL
Anti-tireoperoxidase (anti-TPO)	> 600 UI/mL	< 35 UI/mL
TRAb *	0,49 UI/L	< 1,75 UI/L

* Anticorpo Anti-receptor de TSH

Com base nos achados laboratoriais e no quadro clínico, é CORRETO afirmar que:

- a presença de anti-TPO elevado é indicativa de hipertireoidismo autoimune, especialmente doença de Graves.
- o perfil hormonal sugere hipotireoidismo secundário, pois o TSH encontra-se elevado em resposta à redução do T4L.
- a negatividade do TRAb exclui a possibilidade de doença autoimune da tireoide.
- os resultados são compatíveis com hipotireoidismo primário de etiologia autoimune (tireoidite de Hashimoto), caracterizado por TSH elevado, T4L reduzido e altos títulos de anti-TPO.
- o padrão hormonal apresentado é compatível com hipotireoidismo terciário, decorrente de deficiência de TRH hipotalâmico.

38ª QUESTÃO

Uma paciente de 25 anos procura atendimento médico com queixa de perda ponderal, palpitações, intolerância ao calor, tremores finos e exoftalmia. Foram solicitados exames laboratoriais, cujos resultados estão descritos abaixo:

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
TSH	< 0,01 μ UI/mL	0,35 – 4,94 μ UI/mL
T4-Livre	3,2 ng/dL	0,4 - 1,48 mg/dL
Anti-tireoperoxidase (anti-TPO)	180 UI/mL	< 35 UI/mL
TRAb*	8,5 UI/L	< 1,75 UI/L

*Anticorpo Anti-receptor de TSH

De acordo com esses resultados e acerca do diagnóstico de distúrbios tireoidianos, é CORRETO afirmar que:

- a) o TRAb positivo indica destruição do tecido tireoidiano com liberação passiva de hormônios pré-formados.
- b) a elevação do anti-TPO é suficiente para confirmar o diagnóstico de doença de Graves, independentemente do valor do TRAb.
- c) o padrão hormonal apresentado sugere tireoidite de Hashimoto na fase hipotireoidiana.
- d) o perfil laboratorial é compatível com hipertireoidismo de etiologia autoimune (doença de Graves), caracterizado por TSH suprimido, T4L elevado e TRAb positivo.
- e) a dosagem de autoanticorpos não possui utilidade clínica na diferenciação das causas de hipertireoidismo.

39ª QUESTÃO

A farmacocinética estuda o percurso do fármaco no organismo, englobando os processos de absorção, distribuição, metabolismo e excreção, sendo fundamental para o ajuste posológico em situações clínicas específicas. Esses conceitos são particularmente relevantes no uso de diversas classes de medicamentos, cujos parâmetros farmacocinéticos influenciam diretamente a eficácia terapêutica e o risco de toxicidade. Um paciente de 65 anos, com doença renal crônica estágio 4 (*clearance* de creatinina \approx 25 mL/min), é internado com infecção do trato urinário complicada e inicia tratamento com um antibiótico predominantemente eliminado por via renal, de meia-vida prolongada.

Considerando os princípios farmacocinéticos, é CORRETO afirmar que:

- a) a insuficiência renal afeta exclusivamente a fase de absorção do antibiótico, não interferindo na meia-vida nem na depuração sistêmica do fármaco.
- b) em pacientes com redução do *clearance* renal, a diminuição da depuração do fármaco leva ao aumento da meia-vida de eliminação, tornando necessário ajuste de dose ou do intervalo de administração para evitar acúmulo e toxicidade.
- c) o volume de distribuição reduzido em pacientes com doença renal crônica justifica o aumento da dose do antibiótico para alcançar concentrações terapêuticas adequadas.
- d) a meia-vida de eliminação de um fármaco é independente da depuração e do volume de distribuição, sendo um parâmetro fixo para cada medicamento.
- e) em antibióticos com eliminação renal, o ajuste posológico é desnecessário, pois a filtração glomerular reduzida diminui apenas a excreção urinária, sem impacto clínico relevante.

40ª QUESTÃO

A farmacodinâmica estuda como os fármacos exercem seus efeitos no organismo, incluindo seus alvos moleculares, mecanismos de ação e consequências clínicas. No uso de antibióticos e Anti-Inflamatórios Não Esteroidais (AINEs), a compreensão desses mecanismos é essencial para a escolha racional do tratamento, prevenção de resistência microbiana e redução de eventos adversos. Uma paciente de 45 anos apresenta pneumonia bacteriana comunitária e artralgia crônica associada a osteoartrite, sendo prescrito um antibiótico betalactâmico e um AINE para controle da dor.

Com base nos princípios farmacodinâmicos, é CORRETO afirmar que:

- a) os antibióticos betalactâmicos inibem a síntese da parede celular bacteriana por ligação às proteínas ligadoras de penicilina (PBPs), enquanto os AINEs exercem efeito anti-inflamatório principalmente pela inibição da ciclooxigenase (COX), reduzindo a síntese de prostaglandinas.
- b) os antibióticos betalactâmicos atuam diretamente na inibição da síntese proteica bacteriana, e os AINEs promovem analgesia por ativação dos receptores opioides centrais.
- c) a eficácia clínica dos betalactâmicos depende do aumento da concentração máxima plasmática, sendo sua ação bactericida predominantemente concentração-dependente.
- d) os AINEs inibem seletivamente a COX-2 em todas as suas formulações, motivo pelo qual não estão associados a efeitos adversos gastrointestinais.
- e) a inibição da síntese da parede celular bacteriana pelos betalactâmicos ocorre por bloqueio da DNA-girase, mecanismo semelhante ao das fluoroquinolonas.