UEPB

CPCON
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSOS

# PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA

## NÍVEL SUPERIOR

### Médico Ortopedista

**EXAME GRAFOTÉCNICO:**
(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

**És sereia no brejo encantada,**
**Cujo canto é um perigo de amor.**

**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 vedado, 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 para responder às questões de 1 a 10.**

**Texto I**

## *Memristores*: os chips que imitam o cérebro

*Dispositivos inspirados na plasticidade sináptica unem memória, processamento e novos materiais para criar uma nova geração de sensores e sistemas de inteligência artificial de baixo consumo energético*

Em 1971, o engenheiro eletricista filipino Leon Chua previu a existência de um componente eletrônico passivo, capaz de "lembrar" quanta corrente havia passado por ele mesmo após ser desligado. Ele o chamou de *memristor*, contração de *memory resistor*. Passaram 37 anos até que a Hewlett-Packard (HP) construísse o primeiro protótipo concreto, em 2008. Hoje, pesquisadores no Brasil transformam essa ideia em algo ainda mais ambicioso: chips que, além de processar informação, também "aprendem", imitando mecanismos de memória do cérebro humano em silício e em óxidos metálicos.

A chamada computação neuromórfica é promissora. Enquanto o cérebro humano consome cerca de 20 watts (W) – algo parecido com uma lâmpada comum – processando informações com eficiência que nenhum supercomputador atual replica, inteligências artificiais de última geração demandam energia equivalente à de cidades inteiras e ocupam galpões com servidores refrigerados. Uma das principais diferenças é de arquitetura: enquanto computadores convencionais separam processamento de armazenamento, o cérebro faz as duas coisas no mesmo lugar, no nível das sinapses, onde os neurônios se conectam.

Os *memristores* prometem superar esse gargalo. "A vantagem genérica de dispositivos com memória é a capacidade de fazer operações lógicas e armazenar os resultados no mesmo espaço", explica o físico cubano Victor Lopez-Richard, do Departamento de Física da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). "Isso reduz a necessidade de interconectores, diminui o tamanho do dispositivo e, consequentemente, o consumo de energia."

A cada disparo de um neurônio, a conexão com o neurônio seguinte pode se fortalecer ou enfraquecer – fenômeno conhecido como plasticidade sináptica. Em um dos tipos mais estudados desse processo, conexões entre neurônios que disparam repetidamente em sequência tendem a se fortalecer, contribuindo para a formação de determinadas memórias e para o aprendizado. Os *memristores* replicam esse comportamento ao alterar sua resistência elétrica em resposta aos pulsos recebidos.

Para explicar esse funcionamento, o físico Marcio Peron Franco de Godoy, também da UFSCar, recorre ao cotidiano: "Quando fecho uma porta, dali a segundos posso esquecer se a tranquei ou não. Mas eu não esqueço o nome da minha mãe. Isso é uma memória de longa duração – algo que pode ser emulado com dispositivos *memristores*."

A analogia com a biologia, porém, tem limites que Lopez-Richard faz questão de demarcar. "Nossos dispositivos não reproduzem sinapses, propriamente, porque não transportam íons, mas elétrons que se armazenam em certos lugares. Em termos metafóricos, é um processo semelhante."

O resultado mais recente da pesquisa de Lopez-Richard, que conta com financiamento da FAPESP, vai além dos *memristores* convencionais: um transistor polimorfo que é capaz de assumir diferentes funções – transistor, capacitor ou *memristor* –, dependendo da configuração do circuito.

Em artigo publicado na *Nature Communications* em abril, Lopez-Richard e colaboradores mostram que, na prática, o mesmo componente realiza cálculos e aprende com os padrões dos dados que processa. "A gente ensina o dispositivo a reconhecer um padrão e depois apresenta outros padrões que, em princípio, ele poderia ajudar a reconhecer", descreve. Outra vantagem: o dispositivo opera à temperatura ambiente, sem necessidade de resfriamento extremo. "A ideia é criar dispositivos que funcionem em condições normais, sem necessidade de criogenia e com baixo consumo de energia."

Fonte: JOKURA, Tiago. Memristores: os chips que imitam o cérebro. *Revista Pesquisa FAPESP*, 22 jul. 2026. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/memristores-os-chips-que-imitam-o-cerebro/. Acesso em: 7 ago. 2026. [Adaptada].

**1ª QUESTÃO**

Com base no Texto I, assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE sua principal finalidade.

**a)** Defender a substituição imediata de computadores convencionais por *memristores*.
**b)** Divulgar avanços científicos relacionados aos *memristores* e às suas possíveis aplicações.
**c)** Avaliar avanços e retrocessos envolvendo a criação de *memristores*.
**d)** Defender a aplicabilidade de *memristores* na transmissão de correntes elétricas.
**e)** Criticar o investimento em pesquisas científicas voltadas ao desenvolvimento de memórias.

**2ª QUESTÃO**

Segundo as informações apresentadas no Texto I, a principal vantagem dos *memristores* em relação à arquitetura dos componentes eletrônicos convencionais consiste em:

**a)** reproduzir o funcionamento físico e biológico das chamadas sinapses humanas, inclusive o transporte e o armazenamento de íons e de elétrons.
**b)** eliminar quase que completamente o uso de energia elétrica durante o processamento e o armazenamento das informações.
**c)** realizar operações lógicas e armazenamento dos resultados no mesmo espaço físico, reduzindo o consumo de energia e a necessidade de interconectores.
**d)** substituir as memórias de curta e longa duração e reduzir os custos de produção dos novos computadores, a depender da configuração do circuito elétrico.
**e)** operar em temperaturas extremamente baixas para garantir maior nível de eficiência computacional possível.

**3ª QUESTÃO**
Com base na comparação entre o cérebro humano e os computadores convencionais, presente no Texto I, analise as afirmações que seguem.

**I-** Uma diferença fundamental entre cérebro humano e o os componentes computacionais convencionais reside no fato de que o cérebro integra armazenamento e processamento de informações no mesmo local, o que não acontece na arquitetura tradicional dos computadores.
**II-** Tanto o cérebro humano quanto os computadores convencionais apresentam exatamente a mesma organização estrutural, diferindo apenas na velocidade de processamento.
**III-** O cérebro humano consome energia equivalente à energia consumida pelos supercomputadores atuais.
**IV-** Os *memristores* simulam o funcionamento dos neurônios ao modificar sua resistência elétrica de acordo com os pulsos recebidos.
**V-** A eficiência energética dos supercomputadores atuais supera amplamente a eficiência energética do cérebro humano.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

**4ª QUESTÃO**
Observe o uso da pontuação no fragmento do Texto I "A chamada computação neuromórfica é promissora. Enquanto o cérebro humano consome cerca de 20 *watts* (W) – algo parecido com uma lâmpada comum – processando informações com eficiência que nenhum supercomputador atual replica" (2º parágrafo). Acerca do fragmento, no contexto em análise:

**I-** os parênteses podem ser substituídos por aspas.
**II-** os travessões podem ser substituídos por vírgulas.
**III-** o conteúdo isolado pelos travessões assume valor explicativo.
**IV-** o conteúdo isolado pelos travessões é classificado sintaticamente como aposto e possui valor distributivo.
**V-** a supressão do conteúdo isolado pelos travessões provoca prejuízo à organização sintática da oração a que pertence.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

**5ª QUESTÃO**
No fragmento extraído do Texto I: "Em 1971, o engenheiro eletricista filipino Leon Chua previu a existência de um componente eletrônico passivo" (1º parágrafo), o termo "filipino" funciona morfologicamente como:

**a)** um adjetivo e cumpre o papel de indicar a nacionalidade do engenheiro Leon Chua, contribuindo para sua identificação no texto.
**b)** um advérbio e cumpre o papel de qualificar a área de formação acadêmica do pesquisador, indicando sua especialidade profissional.
**c)** um substantivo e cumpre o papel de identificar o local onde foi desenvolvido o primeiro protótipo do *memristor*.
**d)** um adjetivo que visa indicar a instituição científica à qual Leon Chua estava vinculado quando formulou sua hipótese.
**e)** um substantivo e tem a função de caracterizar o tipo de tecnologia empregada nas pesquisas sobre *memristores*.

**6ª QUESTÃO**
No trecho "Os *memristores* prometem superar esse gargalo" (3º parágrafo), o emprego do pronome demonstrativo "esse" contribui para a coesão textual porque:

**a)** estabelece uma relação de retomada por substituição, ao substituir a expressão "computadores convencionais".
**b)** antecipa uma informação que será apresentada posteriormente sobre o funcionamento dos *memristores*, estabelecendo uma relação de catáfora.
**c)** retoma a informação de que os supercomputadores ocupam grandes espaços físicos, formando uma cadeia coesiva.
**d)** substitui o termo "cérebro humano", evitando sua repetição e estabelecendo uma relação de sinonímia entre os elementos.
**e)** retoma a ideia de separação entre processamento e armazenamento mencionada no parágrafo anterior, estabelecendo uma relação de retomada anafórica.

**7ª QUESTÃO**
No trecho "Enquanto o cérebro humano consome cerca de 20 *watts* (W) [...], inteligências artificiais de última geração demandam energia equivalente à de cidades inteiras" (2º parágrafo), o emprego do elemento "enquanto":

**I-** assume valor semântico de concessão, ao contrastar o baixo consumo energético do cérebro humano com a elevada demanda energética das inteligências artificiais.
**II-** introduz uma oração subordinativa adverbial, a qual está subordinada à oração principal.
**III-** equivale à conjunção "conquanto", evidenciando o contraste entre o baixo consumo energético do cérebro humano e a elevada demanda energética das inteligências artificiais.

É CORRETO o que se afirma em:

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

**8ª QUESTÃO**
Assinale a única alternativa em que o termo "que" exerce função de conjunção integrante.

**a)** "A gente ensina o dispositivo a reconhecer um padrão e depois apresenta outros padrões que, em princípio, ele poderia ajudar a reconhecer" (8º parágrafo).
**b)** "O resultado mais recente da pesquisa de Lopez-Richard, que conta com financiamento da FAPESP, vai além dos *memristores* convencionais" (7º parágrafo).
**c)** "A ideia é criar dispositivos que funcionem em condições normais, sem necessidade de criogenia e com baixo consumo de energia" (8º parágrafo).
**d)** "porque não transportam íons, mas elétrons que se armazenam em certos lugares" (6º parágrafo).
**e)** "Em artigo publicado na *Nature Communications* em abril, Lopez-Richard e colaboradores mostram que, na prática, o mesmo componente realiza cálculos" (8º parágrafo).

**9ª QUESTÃO**
Considerando as regras de acentuação gráfica da língua portuguesa, assinale a alternativa CORRETA.

**a)** Os vocábulos "memória" e "neuromórfica" são acentuados por serem palavras paroxítonas terminadas em ditongo.
**b)** Os vocábulos "memória" e "sináptica" recebem acento gráfico pela mesma razão, uma vez que ambos apresentam a tonicidade na antepenúltima sílaba.
**c)** O vocábulo "energético" recebe acento por ser proparoxítono, enquanto "elétrica" é acentuado por apresentar uma vogal tônica nasalizada em posição final.
**d)** Os vocábulos "sináptica" e "eletrônico" são acentuados pela mesma regra, pois todas as palavras proparoxítonas devem ser acentuadas na vogal tônica.
**e)** O vocábulo "eletrônico" é acentuado por ser paroxítono, enquanto "memória" é acentuado por ser oxítono terminado em ditongo crescente.

**10ª QUESTÃO**
Releia o fragmento extraído do Texto I e observe as relações coesivas e sintáticas nele estabelecidas.

"Em 1971, o engenheiro eletricista filipino Leon Chua previu a existência de um componente eletrônico passivo, capaz de "lembrar" quanta corrente havia passado por ele mesmo após ser desligado. Ele o chamou de *memristor*, contração de *memory resistor*" (1º parágrafo).

A partir da leitura do excerto, analise as afirmações a seguir e a relação proposta entre elas.

**I-** O pronome pessoal "ele", empregado duas vezes no fragmento destacado, assume em ambos os casos a mesma classificação sintática e funciona como recurso coesivo anafórico, contribuindo para a retomada de elementos já mencionados no fragmento.

**PORQUE**

**II-** Exercem a função sintática de sujeito e retomam o mesmo referente, isto é, o "componente eletrônico passivo", estabelecendo uma relação de identidade referencial e uma cadeia coesiva entre as duas ocorrências.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

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

**Leia o Texto II para responder às questões de 11 a 15.**

**Texto II**

**Todo acervo vai se tornar obra rara: o dilema das bibliotecas diante do digital**

Tudo que é sólido desmancha no ar. A expressão, conhecida também pelo título da obra de Marshall Berman, nunca pareceu tão adequada quando olhamos e pensamos nos acervos físicos de nossas bibliotecas.

Se você já teve a oportunidade de visitar um acervo de obras raras, provavelmente experimentou a sensação de estar entrando em contato com uma espécie de tesouro perdido. Alguns acervos da USP, como os da Faculdade de Direito do Largo de São Francisco, do Instituto de Estudos Brasileiros e da Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin, nos colocam diante de algo que vai além do conteúdo registrado nos livros. Há a sensação provocada pelo lugar, pelo cheiro, pelo espaço, pela materialidade dos exemplares e pelo próprio cuidado que envolve seu acesso [...].

Esses acervos mostram também como a sociedade foi sendo construída e como o mundo editorial registrou essa sociedade ao longo do tempo por meio do livro. O livro, nesse sentido, não é apenas um suporte para um conteúdo. É também um objeto de cultura material. Sua forma, seu papel, sua impressão, suas marcas e sua própria existência física registram uma determinada época e uma determinada maneira de produzir, guardar, circular e acessar o conhecimento.

O que estamos vivendo neste momento representa uma transformação silenciosa dessa relação. Com o avanço dos acervos digitais, dos livros eletrônicos, das plataformas e dos serviços de *streaming* de conteúdos, todo o acervo físico ainda presente nas bibliotecas caminha, progressivamente, para uma condição de raridade.

Não se trata necessariamente da definição técnica de obra rara utilizada atualmente. Trata-se de pensar a raridade provocada pela própria transformação dos modos de produção, circulação e consumo da informação. O mundo editorial continua e continuará produzindo livros físicos, mas o modo de guarda, preservação e cuidado com esses materiais ganha outra dimensão à medida que sua produção e seu uso passam a dividir espaço com uma quantidade cada vez maior de conteúdos digitais.

Essa transformação já acontece diante de nós. Consumimos informações em ambientes digitais, assistimos a conteúdos audiovisuais, utilizamos plataformas, acessamos livros e documentos sem que seja necessário possuir fisicamente o suporte no qual aquele conteúdo foi produzido. A materialidade do suporte, portanto, começa a se desfazer. [...] É necessário construir um novo projeto de biblioteca, pensado a partir da hibridez de seus acervos e de um movimento que caminha para uma disponibilização cada vez mais expressiva de conteúdos em formato digital. Se o espaço físico muda, também é necessário repensar a própria unidade de informação. [...]

A biblioteca entra, portanto, em um novo momento de transformação, como, de diferentes maneiras, sempre esteve. O acesso à informação, seus conteúdos e seus suportes se modificam conforme a própria sociedade se transforma. Como consequência, colocam-se novamente em discussão os espaços da biblioteca, suas formas de atuação e o próprio perfil do profissional que trabalhará nesses ambientes. O que hoje chamamos simplesmente de acervo físico é aquilo que, em um futuro não tão distante, poderá ser reconhecido como obra rara.

Fonte: ASSIS, Leonardo de. Todo acervo vai se tornar obra rara? O dilema das bibliotecas frente ao digital. *Jornal da USP*, São Paulo, 29 set. 2026. Disponível em: https://jornal.usp.br/artigos/todo-acervo-vai-se-tornar-obra-rara-o-dilema-das-bibliotecas-frente-ao-digital/ . Acesso em: 5 out. 2026. [Adaptado]

**11ª QUESTÃO**

Ao discutir a transformação dos acervos físicos diante do avanço dos conteúdos digitais, o Texto II aponta que:

**a)** a noção de obra rara deve ser abandonada, uma vez que a digitalização dos acervos elimina os critérios tradicionais utilizados para determinar a raridade de um livro.

**b)** a expansão dos acervos digitais tende a eliminar definitivamente os livros físicos, que deixarão de ser produzidos e utilizados pelas bibliotecas.

**c)** os acervos físicos perderão sua importância cultural porque os conteúdos digitais oferecem acesso mais amplo e eficiente às informações anteriormente preservadas nos livros.

**d)** a transformação digital altera o modo de produção, circulação, acesso e preservação da informação, o que exige que as bibliotecas repensem seus espaços, seus acervos e suas formas de atuação.

**e)** a principal consequência da expansão dos conteúdos digitais é a redução da importância dos profissionais que atuam nas bibliotecas.

**12ª QUESTÃO**
Observe o fragmento do Texto II a seguir, e assinale a alternativa CORRETA.

"Não se trata necessariamente da definição técnica de obra rara utilizada atualmente. Trata-se de pensar a raridade provocada pela própria transformação dos modos de produção, circulação e consumo da informação."

**I-** A posição do pronome proclítico em "Não se trata" é facultativa, sendo igualmente adequada, segundo a norma-padrão, a construção "Não trata-se".
**II-** O primeiro "se", em "Não se trata", funciona como partícula apassivadora.
**III-** A próclise em "Não se trata" é obrigatória, pois a palavra "não" é um elemento de sentido negativo que atrai o pronome para antes do verbo.
**IV-** O segundo "se", em "Trata-se", pode ser deslocado para posição proclítica sem prejuízo aos preceitos da gramática normativa.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

**a)** III.
**b)** I e III.
**c)** IV.
**d)** II e III.
**e)** III e IV.

**13ª QUESTÃO**
Observe os fragmentos extraídos do Texto II a seguir, e assinale a alternativa CORRETA acerca do emprego do acento indicativo de crase.

**A –** "[...] o modo de guarda, preservação e cuidado com esses materiais ganha outra dimensão à medida que sua produção e seu uso passam a dividir espaço com uma quantidade cada vez maior de conteúdos digitais" (5º parágrafo).

**B –** "O acesso à informação, seus conteúdos e seus suportes se modificam conforme a própria sociedade se transforma" (7º parágrafo).

**a)** Em A, a crase empregada em "à medida que" resulta da fusão da conjunção "a" com o artigo "a".
**b)** Em B, caso o termo "acesso" fosse substituído pelo termo "contato", as condições para o emprego do acento indicativo de crase estariam desfeitas.
**c)** Em A, caso a locução conjuntiva "à medida que", fosse substituída pela locução "à proporção que", o acento indicativo de crase estaria inadequado.
**d)** Em A, o acento indicativo da crase é facultativo em "à medida que", pois a preposição "a" pode ser substituída pela forma contraída "na".
**e)** Em B, o acento grave é empregado porque "acesso" é um verbo transitivo indireto que exige a preposição "a".

**14ª QUESTÃO**
A respeito da pontuação empregada no fragmento abaixo destacado, extraído do Texto II, assinale a alternativa CORRETA.

"Alguns acervos da USP, (1) como os da Faculdade de Direito do Largo de São Francisco, (2) do Instituto de Estudos Brasileiros e da Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin, (3) nos colocam diante de algo que vai além do conteúdo registrado nos livros. Há a sensação provocada pelo lugar, (4) pelo cheiro, (5) pelo espaço, (6) pela materialidade dos exemplares e pelo próprio cuidado que envolve seu acesso [...]." (2º parágrafo).

**a)** As vírgulas (5) e (6) foram empregadas para separar expressões explicativas.
**b)** As vírgulas (4), (5) e (6) foram empregadas pela mesma razão.
**c)** As vírgulas (1) e (2) foram empregadas para isolar adjunto adverbial deslocado.
**d)** A vírgula (3) foi empregada para indicar a elipse de um termo.
**e)** As vírgulas (2) e (5) foram empregadas para separar orações adjetivas.

**15ª QUESTÃO**
Acerca das relações sintáticas estabelecidas no fragmento "É necessário construir um novo projeto de biblioteca" (6º parágrafo), analise as assertivas que seguem.

**I-** A expressão "É necessário" exerce a função sintática de sujeito da oração principal.
**II-** O segmento "construir um novo projeto de biblioteca" é classificada como oração subordinada substantiva subjetiva reduzida de infinitivo, pois exerce a função de sujeito da oração principal.
**III-** O excerto "um novo projeto de biblioteca" desempenha a função sintática de objeto indireto do verbo "construir".
**IV-** Caso a construção "É necessário construir um novo projeto de biblioteca" fosse reescrita em sua forma desenvolvida, sem alteração de sentido, resultaria na seguinte redação: "É necessário que se construa um novo projeto de biblioteca".

É CORRETO o que se afirma apenas em:

**a)** III.
**b)** I e II.
**c)** II e IV.
**d)** II.
**e)** IV.

# RACIOCÍNIO LÓGICO

**16ª QUESTÃO**
Sistemas digitais de controle de acesso podem utilizar diferentes mecanismos de autenticação para verificar a identidade de um usuário. Considere, hipoteticamente, que o acesso a determinado ambiente seja regido pelas seguintes proposições simples:

**p:** O usuário possui credencial válida;
**q:** O usuário realizou autenticação biométrica;
**r:** O usuário possui autorização especial;
**s:** O acesso do usuário é liberado.

A regra de funcionamento do sistema é expressa pela seguinte proposição:

O acesso do usuário é liberado se, e somente se, ele possuir credencial válida e realizar autenticação biométrica, ou possuir autorização especial e não possuir credencial válida.

Considerando os operadores lógicos $\neg$ (negação), $\wedge$ (conjunção), $\vee$ (disjunção), $\rightarrow$ (condicional) e $\leftrightarrow$ (bicondicional), é CORRETO afirmar que a representação simbólica da regra estabelecida é:

**a)** $(s \leftrightarrow [(p \vee q) \wedge (r \vee \neg p)])$
**b)** $(s \leftrightarrow [(p \wedge q) \vee (r \wedge \neg p)])$
**c)** $(s \rightarrow [(p \wedge q) \vee (r \wedge \neg p)])$
**d)** $(s \leftrightarrow [(p \wedge q) \wedge (r \vee \neg p)])$
**e)** $(s \leftrightarrow [(p \wedge q) \vee (r \wedge p)])$

**17ª QUESTÃO**
Na análise de uma expressão da lógica proposicional, considere $p$, $q$ e $r$ proposições simples e a sentença composta:

$$\neg\{[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \vee \neg(p \vee r)\}.$$

Após aplicar corretamente as propriedades dos conectivos lógicos e simplificar a sentença sem alterar seu valor lógico, é CORRETO afirmar que, após aplicações e simplificações, obtém-se:

**a)** $(p \wedge \neg q) \wedge (p \wedge \neg r)$
**b)** $p \wedge (\neg q \wedge \neg r)$
**c)** $\neg p \vee (q \wedge r)$
**d)** $p \vee (\neg q \wedge \neg r)$
**e)** $p \wedge (\neg q \vee \neg r)$

**18ª QUESTÃO**
Uma reportagem publicada pelo G1 aborda os cuidados relacionados ao uso de garrafas reutilizáveis de água, destacando a importância de sua higienização regular bem como os problemas associados à permanência de água e ao uso prolongado sem lavagem adequada (G1, 2026).

Com base nesse contexto, considere uma análise hipotética realizada com 100 garrafas reutilizáveis, classificadas segundo a presença de três características:

· B: presença de biofilme;
· O: presença de odor;
· R: presença de resíduos visíveis.

Os resultados obtidos foram:

**I-** 58 garrafas apresentaram biofilme;
**II-** 46 apresentaram odor;
**III-** 40 apresentaram resíduos visíveis;
**IV-** 28 apresentaram simultaneamente biofilme e odor;
**V-** 24 apresentaram simultaneamente biofilme e resíduos visíveis;
**VI-** 18 apresentaram simultaneamente odor e resíduos visíveis;
**VII-** 12 apresentaram simultaneamente as três características.

Com base nessas informações, é CORRETO afirmar que:

**a)** 24 garrafas apresentaram odor e resíduos visíveis, mas não biofilme.
**b)** 44 garrafas apresentaram exatamente uma das três características.
**c)** 36 garrafas apresentaram biofilme, mas não apresentaram odor.
**d)** 34 garrafas apresentaram exatamente duas das três características.
**e)** 78 garrafas apresentaram pelo menos uma das três características.

**19ª QUESTÃO**

O clássico jogo eletrônico conhecido como "Jogo da cobrinha" consiste em conduzir uma cobra por um tabuleiro, deslocando-a uma casa por vez. A cada movimento, a cabeça avança para uma casa adjacente e, simultaneamente, a última posição ocupada pela cauda é liberada, mantendo-se constante o comprimento da cobra. Ao capturar um objeto, entretanto, a cauda não avança naquele movimento, fazendo com que o comprimento da cobra aumente em uma unidade.

Considere o tabuleiro 6 X 6 representado na figura, no qual foram posicionados dois objetos: um símbolo de coração na casa 34 e um símbolo de paus na casa 52.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 31 | 32 | 33 | ♥ | 35 | 36 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| 51 | ♣ | 53 | 54 | 55 | 56 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |

Inicialmente, a cobra possui comprimento 6 e ocupa, nessa ordem, as casas 11, 12, 13, 14, 15, 16, sendo a casa 11 ocupada pela extremidade da cauda e a casa 16 pela cabeça.

Para os comandos de movimentação, considere: B= uma casa para baixo; C=uma casa para cima, D=uma casa para a direita e E = uma casa para a esquerda.
Um movimento é considerado inválido quando faz a cabeça sair do tabuleiro ou ocupar uma casa que, naquele momento, pertence ao próprio corpo da cobra. Nesse caso, a sequência é imediatamente interrompida. Cada objeto é capturado quando a cabeça da cobra ocupa sua respectiva casa.

Quatro jogadores propuseram as seguintes sequências de comandos:

| JOGADOR | SEQUÊNCIA DE MOVIMENTOS |
|---|---|
| ANNA | BBEEBBEE |
| BRUNO | BBEEEBBE |
| CARLOS | BBEBBEEE |
| DIEGO | BECDBBEE |

Após executar separadamente cada sequência, sempre partindo da configuração inicial da cobra, é CORRETO afirmar que:

**a)** Anna, Bruno e Carlos capturam os dois objetos, enquanto Diego captura apenas o coração.
**b)** apenas Anna consegue capturar os dois objetos, pois Bruno provoca autointerseção antes de alcançar o paus.
**c)** Anna e Bruno capturam os dois objetos; Carlos captura apenas o paus; e a sequência de Diego é interrompida por autointerseção.
**d)** Anna e Carlos capturam os dois objetos, enquanto Bruno captura apenas o coração e Diego provoca autointerseção
**e)** Bruno e Carlos capturam os dois objetos; Anna captura apenas o coração; e Diego não captura nenhum objeto.

**20ª QUESTÃO**

Em sistemas computacionais, códigos alfanuméricos podem ser gerados a partir de regras que determinam separadamente seus caracteres e valores numéricos. Considere uma sequência hipotética de códigos em que as letras são determinadas por suas posições no alfabeto, adotando-se

$$A=1, B=2, C=3, \quad ..., Z=26$$

Observe a sequência:

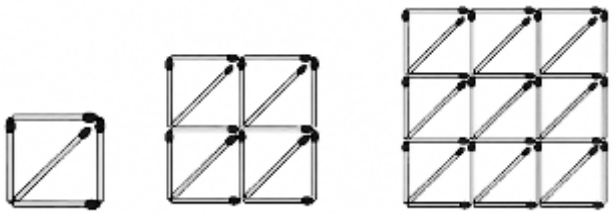
| B02 | T:06 | J12 | Q20 ? |

Sabendo que as partes alfabética e numérica obedecem, cada uma, a uma regularidade própria, é CORRETO afirmar que o próximo código da sequência é:

**a)** X30.
**b)** Y30.
**c)** Z28.
**d)** Z30.
**e)** Z32.

**21ª QUESTÃO**
Desafios com palitos de fósforo são utilizados em problemas de raciocínio lógico que envolvem percepção visual, construção de figuras geométricas e identificação de padrões. Em uma dessas possibilidades, figuras sucessivas podem ser construídas mantendo-se uma regra de formação entre seus elementos.

Observe as três primeiras figuras de uma sequência formada exclusivamente por palitos de fósforo:



Na construção, cada lado de um quadrado menor corresponde a um palito, sendo compartilhado quando pertence simultaneamente a dois quadrados adjacentes. Além disso, cada quadrado menor possui exatamente um palito em uma de suas diagonais.

Mantendo-se o padrão de formação apresentado, é CORRETO afirmar que a diferença entre o número total de palitos necessários para construir a 6ª figura e o número necessário para construir a 4ª figura é:

**a)** 60
**b)** 56
**c)** 64
**d)** 68
**e)** 72

**22ª QUESTÃO**
Sejam $A$ e $B$ subconjuntos de um conjunto universo finito $U$, tais que

$$|U| = 120, \quad |A| = 68, \quad |B| = 57$$

e

$$|A^c \cap B^c| = 23$$

em que $A^c$ e $B^c$ representam, respectivamente, os complementares de $A$ e $B$ em relação a $U$.

Considere ainda os conjuntos

$$X = A - B$$

e

$$Y = B - A.$$

Com base nessas informações, é CORRETO afirmar que:

**a)** $|X| - |Y| = 11$ e $|A \cap B| = 28$
b) $|X| - |Y| = 11$ e $|A \cap B| = 23$
**c)** $|X| + |Y| = 69$ e $|A \cap B| = 28$
**d)** $|X| - |Y| = 5$ e $|A \cap B| = 28$
**e)** $|X| + |Y| = 41$ e $|A \cap B| = 34$

**23ª QUESTÃO**
Uma reportagem do *The New York Times* apresenta a trajetória de uma mulher centenária da Amazônia, cuja longevidade permite observar a coexistência de diferentes gerações de uma mesma família ao longo de um extenso período de tempo (*The New York Times*, 2024).

Com base nesse contexto, considere uma família hipotética cuja linhagem materna se inicia com Rosa, nascida em 1930, denominada geração $G_0$. Sua filha pertence à geração $G_1$, sua neta à geração $G_2$, e assim sucessivamente.

Em um estudo dessa família, foram estabelecidos os seguintes padrões:

**I-** As idades com que as representantes de $G_0$, $G_1$, $G_2$, tiveram a filha que deu continuidade à linhagem formam uma progressão aritmética, cujos primeiros termos são

$$20, 23, 26, 29, ...;$$

**II-** O número total de descendentes de Rosa pertencentes às gerações $G_1$, $G_2$, $G_3$, forma uma progressão geométrica, cujos primeiros termos são

$$2, 6, 18, 54, ...$$

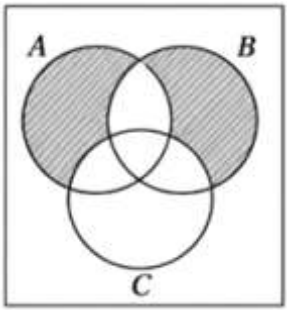
Admitindo-se a manutenção desses padrões, é CORRETO afirmar que o ano de nascimento da representante da geração $G_5$ e o número total de descendentes de Rosa pertencentes a $G_5$ são, respectivamente:

**a)** 2028 e 162.
**b)** 2060 e 162.
**c)** 2060 e 54.
**d)** 2057 e 162.
**e)** 2060 e 486.

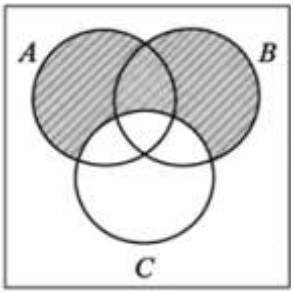
**24ª QUESTÃO**

Considere três conjuntos $A$, $B$, $C$, contidos em um mesmo conjunto universo $U$. A região do diagrama de Venn que representa o conjunto $[(A \cap B^c) \cup (B \cap A^c)] \cap C^c$ está CORRETAMENTE indicada em:

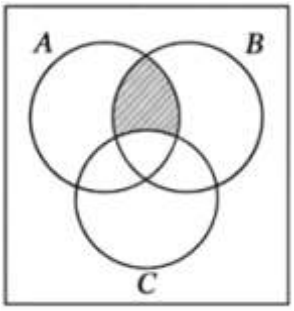
**a)**



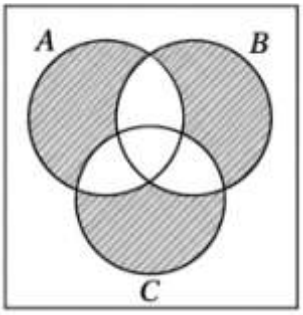

b)



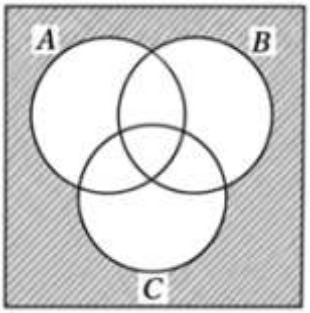

**c)**




**d)**




**e)**




**25ª QUESTÃO**

Uma reportagem da CNN Brasil de 2026 discute os impactos da incorporação da inteligência artificial no ambiente educacional, destacando que, embora essas ferramentas possam auxiliar na realização de determinadas atividades, seu uso também tem suscitado discussões relacionadas à organização do trabalho e à sobrecarga dos profissionais da educação.

Com base nesse contexto, considere uma pesquisa hipotética realizada com 10 professores, na qual foi registrado o número de horas semanais destinadas a determinadas atividades extraclasse. Os resultados, apresentados em ordem crescente, foram:

$$6, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10, 11, x,$$

sendo $x > 11$.

Sabe-se que a média aritmética das horas registradas é 20% superior à mediana da distribuição. Após determinar $x$, sejam $M_o$, $M_d$ e $\overline{x}$, respectivamente, a moda, a mediana e a média aritmética da distribuição.

É CORRETO afirmar que o valor da expressão

$$K = \frac{\overline{x} - M_o}{M_d - M_o}$$

é:

**a)** 4
**b)** 1,6
**c)** 2
**d)** 3,2
**e)** 2,6.

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**26ª QUESTÃO**

Um homem de 74 anos, com diabetes *mellitus* e doença renal crônica, é internado por pneumonia bacteriana grave. Evolui com insuficiência respiratória, necessidade de ventilação mecânica e, posteriormente, choque séptico. Após 12 dias de internação, apresenta falência progressiva de múltiplos órgãos e falece. Durante a internação, a doença renal crônica permaneceu estável e não houve evidências de que tenha participado da cadeia que levou ao óbito.

Considerando as normas para preenchimento da Declaração de Óbito, qual interpretação das causas da morte está CORRETA?

**a)** A parada cardiorrespiratória deve ser registrada como causa imediata e a pneumonia bacteriana como causa básica, pois a parada representa o evento final comum a todos os óbitos.
**b)** O choque séptico deve ser considerado a causa básica, pois foi a condição que determinou diretamente a morte, enquanto a pneumonia deve ser registrada como condição contribuinte na Parte II.
**c)** A falência de múltiplos órgãos deve ser registrada como causa básica, pois representa o evento fisiopatológico final que levou diretamente ao óbito.
**d)** A doença renal crônica deve ser registrada na Parte I como causa antecedente, pois sua presença aumenta o risco de complicações e mortalidade durante uma infecção grave.
**e)** A pneumonia bacteriana deve ser considerada a causa básica, o choque séptico uma causa consequencial da cadeia causal e a doença renal crônica, caso tenha contribuído para o óbito, deve ser registrada separadamente na Parte II.

**27ª QUESTÃO**

Um homem de 58 anos, consciente, orientado e capaz de compreender as informações fornecidas, é atendido em serviço de emergência por quadro que necessita de determinado procedimento invasivo. O médico explica o diagnóstico, a finalidade do procedimento, seus benefícios, riscos e as alternativas disponíveis. Após esclarecer suas dúvidas, o paciente, de forma livre e reiterada, recusa o procedimento, mesmo após ser informado de que sua não realização poderá resultar em agravamento importante do quadro. Não há, naquele momento, situação de iminente risco de morte que impeça a obtenção de sua manifestação de vontade.

Diante dessa situação, a conduta do médico, considerando o Código de Ética Médica, deve ser:

**a)** respeitar a decisão do paciente, após assegurar que ele tenha recebido informações adequadas sobre as consequências previsíveis da recusa, mantendo os cuidados médicos pertinentes.
**b)** realizar o procedimento contra a vontade do paciente, pois o dever de preservar a vida prevalece sobre sua decisão, mesmo quando existe possibilidade de agravamento da doença.
**c)** transferir imediatamente o paciente para outro médico, pois a recusa de um tratamento indicado caracteriza impossibilidade de manutenção da relação médico-paciente.
**d)** solicitar autorização de um familiar para realizar o procedimento, uma vez que a recusa do paciente deixa de prevalecer diante da possibilidade de agravamento clínico.
**e)** interromper o atendimento médico, pois a recusa de uma conduta cientificamente indicada caracteriza abandono da assistência.

**28ª QUESTÃO**

Um homem de 24 anos procura um serviço de emergência com febre alta, cefaleia intensa, vômitos e rigidez de nuca. Diante da suspeita clínica de meningite, são iniciadas as medidas assistenciais indicadas e realizada coleta de material para investigação etiológica. O resultado dos exames ainda não está disponível.

Considerando as Normas Brasileiras de Vigilância Epidemiológica, a conduta mais adequada quanto à notificação é:

**a)** Realizar a notificação somente após a identificação do agente etiológico, mantendo, até esse momento, a comunicação do caso restrita aos serviços envolvidos diretamente na assistência.
**b)** Realizar a notificação após a coleta do líquor, mas aguardar seu resultado para definir se a comunicação deverá ser classificada como suspeita de meningite ou como outro agravo de notificação.
**c)** Comunicar inicialmente o caso ao serviço municipal de vigilância e aguardar sua orientação quanto à necessidade de registro no sistema de informação, pois a suspeita clínica ainda não estabelece a definição do caso.
**d)** Registrar o atendimento no prontuário e encaminhar a informação à vigilância epidemiológica na rotina de fechamento da semana epidemiológica, uma vez que a confirmação etiológica ainda não está disponível.
**e)** Realizar a notificação como caso suspeito em até 24 horas, sem aguardar a definição etiológica, mantendo a investigação e atualizando as informações do caso conforme os resultados obtidos.

**29ª QUESTÃO**
Um município identificou que determinado grupo populacional apresenta maior frequência de complicações por uma doença crônica e menor acesso aos serviços de saúde quando comparado à população geral. Após análise epidemiológica, a gestão municipal decide ampliar a oferta de ações de busca ativa, acompanhamento e apoio à adesão ao tratamento especificamente para esse grupo, mantendo o acesso universal aos demais usuários.

Considerando os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), a decisão descrita está fundamentada principalmente no princípio da:

**a)** Universalidade, pois a oferta de ações específicas para determinado grupo garante que todos os usuários recebam exatamente a mesma modalidade de atenção.
**b)** Equidade, por reconhecer necessidades distintas e direcionar maior intensidade de ações à população que apresenta maior vulnerabilidade, sem excluir os demais usuários do acesso aos serviços.
**c)** Integralidade, pois esse princípio determina que os recursos assistenciais sejam distribuídos prioritariamente entre os grupos que apresentam maior frequência de complicações.
**d)** Descentralização, pois a identificação de necessidades específicas e a organização das ações segundo essas necessidades constituem atribuições próprias do município.
**e)** Hierarquização, pois a priorização de determinado grupo segundo sua vulnerabilidade estabelece diferentes níveis de acesso aos serviços de saúde.

**30ª QUESTÃO**
Um médico acompanha regularmente uma paciente de 67 anos com doença crônica, clinicamente estável, em tratamento ambulatorial. Após um desentendimento ocorrido durante uma consulta, o médico decide que não deseja mais continuar responsável pelo acompanhamento da paciente. Não há situação de urgência naquele momento, e existe possibilidade de organização da continuidade do cuidado por outro profissional.

Considerando os princípios éticos que regem a relação médico-paciente, a conduta adequada é:

**a)** comunicar a decisão exclusivamente à instituição responsável pelo atendimento, cabendo ao serviço providenciar outro profissional e informar posteriormente a paciente.
**b)** interromper imediatamente o acompanhamento, pois a confiança necessária à relação médico-paciente deixou de existir, independentemente da possibilidade de continuidade assistencial.
**c)** manter indefinidamente o acompanhamento, pois o médico não pode renunciar ao atendimento de paciente com doença crônica enquanto houver indicação de tratamento.
**d)** comunicar previamente à paciente a decisão de encerrar o atendimento, assegurar a continuidade dos cuidados e fornecer as informações necessárias ao médico que assumirá o acompanhamento.
**e)** transferir o acompanhamento para outro médico somente após a conclusão do tratamento em curso, evitando que a mudança de profissional prejudique a estabilidade clínica da paciente.

**31ª QUESTÃO**
A luxação traumática do quadril é uma emergência ortopédica que requer redução imediata para minimizar o risco de necrose avascular da cabeça femoral. Qual é o tipo anatômico mais comum de luxação traumática do quadril e qual a deformidade clínica clássica apresentada pelo paciente?

**a)** Posterior; quadril em abdução, rotação externa e extensão.
**b)** Anterior; quadril em abdução, rotação externa e flexão.
**c)** Posterior; quadril em adução, rotação interna e flexão.
**d)** Anterior; quadril em adução, rotação interna e extensão.
**e)** Posterior; quadril em adução, rotação externa e extensão.

**32ª QUESTÃO**
Paciente vítima de acidente motociclístico apresenta fratura diafisária fechada do terço médio do fêmur, com desvio significativo, associada à dor intensa e crepitação. Em relação ao manejo ortopédico inicial e definitivo em adultos, analise as assertivas levando-se em conta os princípios do tratamento:

**I-** A tração cutânea ou esquelética temporária é indicada no atendimento pré-operatório para alinhamento parcial e alívio da dor.
**II-** A haste intramedular bloqueada, preferencialmente fresada e inserida por via anterógrada, não é o padrão-ouro para o tratamento definitivo da maioria dessas fraturas.
**III-** Placas e parafusos em ponte (fixação biológica) são reservados exclusivamente para fraturas expostas grau III de Gustilo-Anderson, sendo proibidos em fraturas fechadas.
**IV-** A embolia gorda é uma complicação sistêmica temida que deve ser monitorada nas primeiras 6 horas pós-fratura.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

**33ª QUESTÃO**
Durante uma partida de futebol, um atleta sofre uma entorse no joelho direito com valgo forçado e rotação externa associada, referindo estalo audível. Ao exame físico realizado no pronto-socorro, observa-se teste de *Lachman* positivo com parada mole, gaveta anterior positiva e teste do estresse em valgo a 30 graus com abertura articular aumentada e sem ponto de parada firme.

Qual a principal hipótese diagnóstica combinada?

**a)** Lesão combinada do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) e do Ligamento Colateral Medial (LCM).
**b)** Fratura osteocondral isolada da patela.
**c)** Lesão isolada do Ligamento Cruzado Posterior (LCP).
**d)** Lesão isolada do Ligamento Colateral Lateral (LCL).
**e)** Lesão do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) e ruptura do Quadríceps

**34ª QUESTÃO**
Na análise biomecânica da marcha humana normal, o ciclo da marcha divide-se em fase de apoio (*stance*) e fase de balanço (*swing*). Qual evento marca classicamente o início da fase de balanço e qual principal grupo muscular atua para desacelerar o membro no final desta fase?

**a)** Descolamento do calcanhar (*heel-off*); tríceps sural.
**b)** Retirada dos artelhos (*toe-off*); isquiotibiais.
**c)** Apoio médio (*mid-stance*); quadríceps.
**d)** Ataque do calcanhar (*heel-strike*); tibial anterior.
**e)** Ataque dos artelhos (*toe-on*); tibial posterior.

**35ª QUESTÃO**
Sobre o rastreio, diagnóstico e tratamento da Displasia do Desenvolvimento do Quadril (DDQ) no lactente, assinale a alternativa CORRETA.

**a)** A radiografia simples de bacia é o exame de escolha para o diagnóstico definitivo em recém-nascidos na primeira semana de vida.
**b)** Os testes de Ortolani e Barlow são manobras fundamentais no exame físico do recém-nascido; o teste de Barlow avalia a redução de um quadril luxado, enquanto o Ortolani avalia a possibilidade de luxar um quadril redutível.
**c)** É comum ocorrer assimetria de pregas cutâneas na face interna das coxas.
**d)** O uso dos suspensórios de Pavlik é contraindicado em crianças menores de 6 meses.
**e)** O sinal de Galeazzi positivo indica assimetria e luxação do quadril, sendo caracterizado por hipertrofia do membro contralateral.

**36ª QUESTÃO**
A osteoartrite (OA) é a doença articular degenerativa mais comum. No joelho (gonartrose), quando há acometimento preferencial do compartimento femorotibial medial associado à deformidade em varo progressiva, qual é a principal indicação cirúrgica preservadora da articulação em pacientes jovens e ativos?

**a)** Artroplastia total de joelho unicondilar.
**b)** Osteotomia tibial alta valgizante.
**c)** Artrodese de joelho.
**d)** Sinovectomia artroscópica isolada.
**e)** Mosaicoplastia.

**37ª QUESTÃO**
Uma pseudoartrose é definida pela ausência de consolidação óssea após um período esperado (geralmente superior a 6 a 9 meses ou sem progressão radiológica por 3 meses consecutivos). Do ponto de vista biomecânico e biológico, as pseudoartroses classificam-se em hipertróficas e atróficas. Analise as assertivas a seguir que diferenciam corretamente esses dois tipos:

**I-** As hipertróficas possuem bom suprimento sanguíneo e consolidam primariamente mediante adequada estabilização mecânica (rigidez), sem necessidade obrigatória de enxerto ósseo.
**II-** As atróficas são caracterizadas por excesso de micromovimentos e calo ósseo hipertrófico visível à radiografia.
**III-** As hipertróficas são avasculares e ocorrem por falta de estabilidade mecânica, apresentando calo ósseo exuberante ("pata de elefante").
**IV-** As atróficas apresentam excelente potencial biológico de osteogênese, necessitando apenas de aumento da rigidez mecânica com haste intramedular.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

**38ª QUESTÃO**
A Escoliose Idiopática do Adolescente (EIA) é a deformidade tridimensional mais comum da coluna vertebral.

Qual é o exame radiológico padrão-*gold* para mensuração do ângulo da curva (método de *Cobb*) e qual parâmetro radiológico na bacia é utilizado para avaliar a maturidade esquelética e o potencial de progressão da curva?

**a)** Radiografia em decúbito dorsal estrito; Sinal de Pemberton.
**b)** Tomografia computadorizada em corte axial; Classificação de Garden.
**c)** Ressonância magnética da coluna total; Índice de Torkildsen.
**d)** Radiografia panorâmica da coluna em AP e Perfil em ortostase; Sinal de Risser.
**e)** Radiografia panorâmica da coluna em Perfil e em hiperflexão; sinal de Adams.

**39ª QUESTÃO**
Uma criança de 7 anos sofre queda de altura e apresenta fratura supracondiliana do úmero esquerdo com desvio posterior (tipo extensão). Ao exame vascular e neurológico de urgência, nota-se ausência de pulso radial palpável, mão fria, palidez e incapacidade de realizar a extensão ativa dos dedos e o sinal "OK" (pinça polidigitopalmar alterada).

Qual estrutura nervosa e qual artéria correm maior risco de lesão nesta fratura?

**a)** Nervo ulnar e artéria braquial.
**b)** Nervo radial e Artéria braquial.
**c)** Nervo ulnar e Artéria circunflexa umeral.
**d)** Nervo axilar e Artéria radial.
**e)** Nervo interósseo anterior (ramo do mediano) e Artéria braquial.

**40ª QUESTÃO**
A Osteomielite Hematogênica Aguda é uma infecção grave que acomete predominantemente crianças em ossos longos. Qual é o agente etiológico mais comum em crianças imunocompetentes acima de 3 anos de idade e qual região anatômica do osso longo é classicamente o sítio inicial de infecção devido às características vasculares locais?

**a)** Escherichia coli; Epífise.
**b)** Streptococcus pneumoniae; Diáfise.
**c)** Pseudomonas aeruginosa; Articulação coxofemoral.
**d)** Staphylococcus aureus; Metáfise.
**e)** Streptococcus viridans; Metáfise.