UEPB

PUGNIS ROBORATUS

COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA

NÍVEL SUPERIOR

Farmacêutico

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	BBEEEEBBE
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:

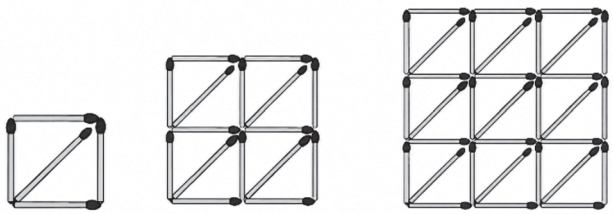
B02	E06	J12	Q20	?

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

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

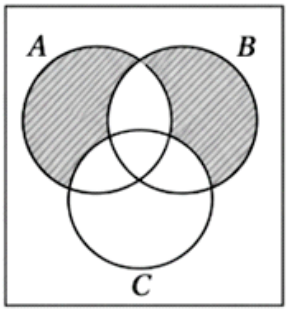
Admitindo-se a manutenção desses padrões, é CORRETO afirmar que o ano de nascimento da representante da geração G_5 e o número total de descendentes de Rosa pertencentes a G_5 são, respectivamente:

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

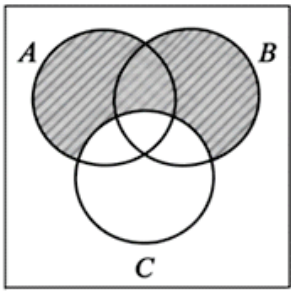
24ª QUESTÃO

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:

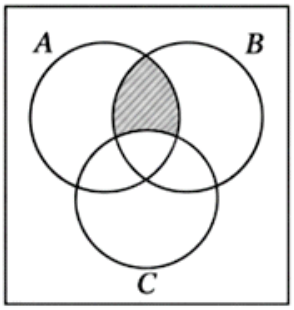
a)



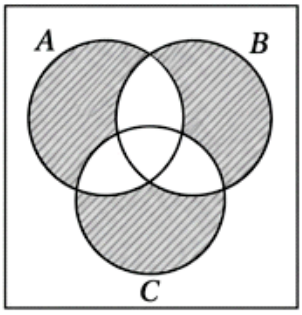
b)



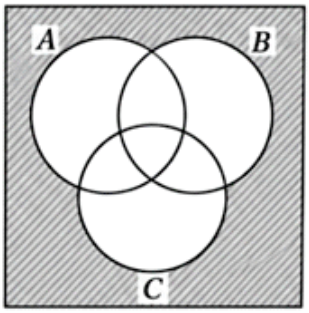
c)



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

O uso tradicional de derivados de plantas medicinais deverá ser comprovado por meio de documentações técnico-científicas, que serão avaliadas conforme critérios regidos pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n°. 26, de 13 de maio de 2014, que dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos.

De acordo com o Art. 23 desta resolução, a avaliação da comprovação do uso tradicional dos produtos tradicionais fitoterápicos deve observar o seguinte critério como CORRETO:

a) Aceitação de alegações que se refiram a parâmetros clínicos e a ações de caráter amplo.
b) Concepção do produto voltada ao uso obrigatório sob a vigilância de um médico para fins de diagnóstico, prescrição ou monitorização.
c) Autorização de alegações de uso que envolvam as vias de administração injetável e oftálmica.
d) Comprovação de continuidade de uso seguro por período igual ou superior a 30 anos para as alegações de uso propostas.
e) Admissão de Ingrediente Farmacêutico Ativo Vegetal (IFAV) de risco tóxico conhecido ou substâncias tóxicas acima dos limites comprovadamente seguros.

27ª QUESTÃO

O exercício da profissão farmacêutica, sem prejuízo de outorga legal já conferida, abrange com privatividade e exclusividade as farmácias, drogarias e ervanarias no que concerne às competências de farmacêuticos nesses estabelecimentos (Resolução CFF nº 357/2001).

Com base no Anexo I desta resolução, que regulamenta as Boas Práticas de Farmácia, assinale a alternativa CORRETA quanto às atribuições do farmacêutico no exercício da assistência e da direção técnica nesses estabelecimentos.

a) É terminantemente proibida a execução de fracionamento de medicamentos em quaisquer circunstâncias técnicas.
b) É permitida a dispensação de produtos dietéticos.
c) É vedada a aplicação de injeções.
d) É vedada a dispensação de medicamentos alopáticos em suas embalagens originais.
e) É facultado ao farmacêutico diretor técnico das farmácias, drogarias e ervanarias manter exemplar atualizado da Farmacopeia Brasileira nas dependências do estabelecimento.

28ª QUESTÃO

Dentre as inúmeras formas avaliativas de controle de qualidade pelas quais um laboratório pode executar os seus ensaios, destacam-se os procedimentos laboratoriais que envolvem ensaios físicos de identificação baseados em espectros, cromatogramas ou medidas diretas de propriedades físico-químicas e que apresentam como grande vantagem a elevada sensibilidade e reprodutibilidade, tendo no custo inerente aos equipamentos sua principal desvantagem.

De acordo com o descrito acima, é CORRETO afirmar que a definição refere-se aos:

a) Métodos de validação.
b) Métodos clássicos.
c) Métodos gerais.
d) Métodos de calibração.
e) Métodos instrumentais.

29ª QUESTÃO

Os métodos quantitativos oficiais para determinação de impureza são, essencialmente, ensaios gravimétricos. Considerando o objetivo do teste de teor de cinzas pode-se afirmar que seu objetivo é determinar:

a) resíduos de sólidos orgânicos.
b) resíduos de sólidos inorgânicos.
c) se a amostra ultrapassa um valor máximo permitido de sulfatos.
d) se a amostra ultrapassa um valor máximo permitido de amônia.
e) se a amostra ultrapassa um valor máximo permitido de ferro.

30ª QUESTÃO

São conhecidos mais de uma dúzia de métodos térmicos, os quais diferem nas propriedades medidas e nos programas de temperatura. Esses métodos encontram ampla aplicação tanto em controle de qualidade, como em pesquisa. Acerca dos métodos térmicos em geral, assinale a alternativa CORRETA.

a) Fornecem exclusivamente informações físicas das amostras.
b) Aplicação restrita para avaliação de produtos farmacêuticos.
c) Os sistemas de aquisição de dados dos instrumentos mais modernos são capazes de fornecer as curvas derivadas, bem como o próprio termograma.
d) Na análise térmica diferencial, a massa de uma amostra em uma atmosfera controlada é registrada continuamente como uma função da temperatura ou do tempo.
e) As termobalanças são padronizadas e idênticas para todos os modelos comerciais de termogravimetria.

31ª QUESTÃO

As características físico-químicas e biológicas dos Insumos Farmacêuticos (IF), da formulação, bem como da via de administração, são fatores determinantes para garantir a segurança, a eficácia e a qualidade da formulação farmacêutica. Os IF abrangem tanto o Insumo Farmacêutico Ativo (IFA), como as substâncias aditivas ou complementares, usualmente chamadas de excipientes.

Fonte: STORPIRTIS, Sílvia; GAI, Maria Nella; CHIANN, Chang; GONÇALVES, José Eduardo. Biofarmacotécnica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

É CORRETO afirmar que os IFA, quanto à sua obtenção/extração, são classificados nas categorias:

a) medicamentos, correlatos e alimentos.
b) físicos, químicos e biológicos.
c) sólidos, semissólidos e líquidos.
d) sintéticos, semissintéticos e naturais.
e) muito solúveis, solúveis e pouco solúveis.

32ª QUESTÃO

As formulações dermatológicas semissólidas podem penetrar a pele intacta após aplicação, através das paredes dos folículos pilosos, das glândulas sudoríparas ou sebáceas ou entre as células da camada córnea. O processo de absorção cutânea pode ser definido como o movimento de massa da substância ativa da superfície da pele para circulação geral.

Fonte: STORPIRTIS, Sílvia; GAI, Maria Nella; CHIANN, Chang; GONÇALVES, José Eduardo. Biofarmacotécnica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

É CORRETO afirmar que a massa de compostos transferida da superfície da pele para o interior do corpo através do estrato córneo é controlada pelo processo de:

a) difusão apendicular.
b) difusão ativa.
c) endocitose passiva.
d) difusão passiva.
e) endocitose vesicular.

33ª QUESTÃO

A descoberta da ação farmacológica da ACh surgiu, paradoxalmente, de um trabalho com as glândulas suprarrenais, cujos extratos eram conhecidos por produzir elevação da pressão arterial graças à presença da epinefrina.

Fonte: RANG, H. P. et al. Rang & Dale: Farmacologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 20200.

Acerca da transmissão colinérgica, é CORRETO afirmar que:

a) todos os receptores muscarínicos são ativados pela acetilcolina e pela atropina.
b) os receptores nicotínicos musculares e neuronais são semelhantes quanto à estrutura molecular e à farmacologia.
c) os receptores nicotínicos da acetilcolina (nAChr) podem ser divididos em musculares, ganglionares e do sistema nervoso central.
d) os receptores muscarínicos estão acoplados à proteína G e produzem ativação da adenilil ciclase.
e) os receptores muscarínicos estão acoplados à proteína G e produzem inibição dos canais de potássio e/ou ativação dos canais de cálcio.

34ª QUESTÃO
A farmácia hospitalar vem evoluindo nos últimos anos, e de um simples almoxarifado e dispensário de medicamentos, passou também a exercer atividades clínicas de acompanhamento de pacientes submetidos à terapia medicamentosa. Para garantir uma terapia adequada, o medicamento deve chegar ao paciente com qualidade, tendo garantida sua estabilidade físico-química e microbiológica.

É CORRETO afirmar que a atividade vinculada à atuação do farmacêutico que visa à conservação racional dos medicamentos denomina-se:

a) seleção.
b) gestão de estoque.
c) aquisição.
d) planejamento.
e) armazenagem.

35ª QUESTÃO
Interações medicamentosas são ações recíprocas dos componentes ativos dos medicamentos. Os efeitos resultantes são benéficos quando melhoram a eficácia terapêutica ou reduzem seus efeitos adversos. A administração simultânea de dois fármacos que atuam por mecanismos de ação distintos produz uma resposta terapêutica cujo efeito final é igual à soma dos efeitos individuais de cada um. Tal interação classifica-se como sinergismo por:

a) potencialização.
b) performance.
c) somação.
d) indução enzimática.
e) elevação plasmática.

36ª QUESTÃO
A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 16, de 2 de março de 2007, aprova o regulamento técnico para Medicamentos Genéricos, cuja finalidade é estabelecer preceitos e procedimentos técnicos para registro de medicamento genérico no Brasil.

De acordo com o que rege a tal normativa, no quesito relatório de testes biofarmacotécnicos é CORRETO afirmar que:

a) o estudo de bioequivalência deverá ser realizado conforme o Guia para provas de biodisponibilidade relativa/ bioequivalência de medicamentos, empregando o medicamento de referência indicado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e comercializado no país.
b) a isenção, se baseada na comparação dos perfis de dissolução, deverá ser realizada em laboratórios devidamente autorizados pela ANVISA, sendo facultada a utilização da metodologia analítica empregada na equivalência farmacêutica.
c) o estudo de bioequivalência deverá ser realizado, opcionalmente, com o mesmo lote utilizado no estudo de equivalência farmacêutica.
d) o estudo de bioequivalência deverá ser realizado conforme o Guia para a realização de estudos de estabilidade, empregando o medicamento de referência indicado pela ANVISA e comercializado no país.
e) o tratamento estatístico empregado não é impeditivo para os estudos de bioequivalência.

37ª QUESTÃO
A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 406, de 22 de julho de 2020, dispõe sobre as boas práticas de farmacovigilância para detentores de registro de medicamento de uso humano, e dá outras providências.

De acordo com as definições adotadas por esta resolução, assinale a alternativa CORRETA.

a) Ações corretivas são ações adotadas para eliminar a causa de potencial não conformidade ou de outra potencial situação indesejável.
b) Inefetividade terapêutica é a ausência ou redução da resposta terapêutica esperada de medicamento, sob as condições de uso indicadas em bula.
c) Ações preventivas são ações adotadas para eliminar a causa de não conformidade detectada ou de outra situação indesejável.
d) Evento clinicamente significativo é a condição clínica do usuário de medicamento após manifestação do Evento Adverso, contemplando óbito, não recuperado, recuperado com sequela, em recuperação, recuperado e desconhecido.
e) Notificação consiste na notificação de acompanhamento de Evento Adverso previamente notificado, contendo dados adicionais, clínicos ou de exames complementares, a fim de melhor elucidar a relação de causalidade entre o evento descrito e o medicamento suspeito.

38ª QUESTÃO

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 44, de 17 de agosto de 2009, dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências.

Quanto à estrutura física das instalações das farmácias e drogarias, de acordo com a normativa acima, é CORRETO afirmar que:

a) o sanitário deve ser de fácil acesso, possuir pia com água corrente e dispor de toalha de uso individual e descartável, sabonete líquido, lixeira com pedal e tampa.
b) é obrigatória a existência das salas de descanso e refeitório e devem se dispor juntas dos demais ambientes.
c) o acesso às instalações das farmácias e drogarias pode ser independente, sendo permitida a comunicação com residências ou qualquer outro local distinto do estabelecimento.
d) as farmácias e drogarias localizadas no interior de galerias de shoppings e supermercados não podem compartilhar as áreas comuns destes estabelecimentos destinadas para sanitário, depósito de material de limpeza e local para guarda dos pertences dos funcionários.
e) não há exigências quanto ao piso, paredes e teto das instalações das farmácias e drogarias.

39ª QUESTÃO

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 1.015, de 2 de fevereiro de 2026 aplica-se às atividades de fabricação, importação, distribuição, comercialização, prescrição, dispensação, monitoramento e fiscalização de produtos farmacêuticos industrializados para uso medicinal humano contendo, como insumo farmacêutico ativo, fitofármaco canabidiol (CBD) ou extrato de *Cannabis sativa* L., denominados produtos de Cannabis.

Acerca das informações contidas nesta resolução é CORRETO afirmar que:

a) caso se verifique que o estágio do desenvolvimento clínico do produto por ocasião do pedido de renovação não permitirá que este seja concluído no prazo de validade da Autorização Sanitária, a renovação será deferida.
b) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) deve ser assinado em duas vias, sendo uma retida pelo paciente, ou seu responsável legal, e a outra fica retida no ato da dispensação.
c) a Autorização Sanitária dos produtos de Cannabis terá validade de 3 (três) anos, contados a partir da data de sua publicação no Diário Oficial da União.
d) os produtos de Cannabis autorizados terão prazo de até 6 (seis) meses para serem comercializados, contados a partir da data de publicação da concessão da Autorização Sanitária, sob pena de cancelamento desta.
e) os produtos de Cannabis autorizados terão prazo de até 1 (um) ano para serem comercializados, contados a partir da data de publicação da concessão da Autorização Sanitária, sob pena de cancelamento desta.

40ª QUESTÃO

A dor é uma acompanhante incapacitante de muitas afecções agudas e crônicas em medicina, e o seu controle é uma das mais importantes prioridades terapêuticas.

Acerca dos fármacos utilizados para alívio da dor, é CORRETO afirmar que:

a) os opioides fortes são usados para dor intensa, particularmente de origem visceral.
b) o paracetamol assemelha-se aos anti-inflamatórios não esteroidais e é eficaz como analgésico e anti-inflamatório.
c) os antidepressivos tricíclicos como a amitriptilina, nortriptilina e a desipramina não são eficazes para aliviar a dor neuropática.
d) a dor aguda intensa é tratada com opioides fortes administrados exclusivamente por via oral.
e) dor inflamatória intensa é tratada obrigatoriamente com AINE ou por paracetamol suplementado por opioides fracos.