



Simulado Final

SEE PB

Professor de Química
Pós-Edital

Simulado

Simulado Final SEE-PB (Professor de Química)

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso **SEE-PB**, cargo de **Professor de Química**;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - Os participantes têm das **8:00h** às **13:30h** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo após estas instruções;

PREENCHA SEU GABARITO

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

<https://forms.gle/s1J2CvgYPSbThNxA8>

01 - (A)(B)(C)(D)(E)	21 - (A)(B)(C)(D)(E)	41 - (A)(B)(C)(D)(E)	61 - (A)(B)(C)(D)(E)	81 - (A)(B)(C)(D)(E)
02 - (A)(B)(C)(D)(E)	22 - (A)(B)(C)(D)(E)	42 - (A)(B)(C)(D)(E)	62 - (A)(B)(C)(D)(E)	82 - (A)(B)(C)(D)(E)
03 - (A)(B)(C)(D)(E)	23 - (A)(B)(C)(D)(E)	43 - (A)(B)(C)(D)(E)	63 - (A)(B)(C)(D)(E)	83 - (A)(B)(C)(D)(E)
04 - (A)(B)(C)(D)(E)	24 - (A)(B)(C)(D)(E)	44 - (A)(B)(C)(D)(E)	64 - (A)(B)(C)(D)(E)	84 - (A)(B)(C)(D)(E)
05 - (A)(B)(C)(D)(E)	25 - (A)(B)(C)(D)(E)	45 - (A)(B)(C)(D)(E)	65 - (A)(B)(C)(D)(E)	85 - (A)(B)(C)(D)(E)
06 - (A)(B)(C)(D)(E)	26 - (A)(B)(C)(D)(E)	46 - (A)(B)(C)(D)(E)	66 - (A)(B)(C)(D)(E)	86 - (A)(B)(C)(D)(E)
07 - (A)(B)(C)(D)(E)	27 - (A)(B)(C)(D)(E)	47 - (A)(B)(C)(D)(E)	67 - (A)(B)(C)(D)(E)	87 - (A)(B)(C)(D)(E)
08 - (A)(B)(C)(D)(E)	28 - (A)(B)(C)(D)(E)	48 - (A)(B)(C)(D)(E)	68 - (A)(B)(C)(D)(E)	88 - (A)(B)(C)(D)(E)
09 - (A)(B)(C)(D)(E)	29 - (A)(B)(C)(D)(E)	49 - (A)(B)(C)(D)(E)	69 - (A)(B)(C)(D)(E)	89 - (A)(B)(C)(D)(E)
10 - (A)(B)(C)(D)(E)	30 - (A)(B)(C)(D)(E)	50 - (A)(B)(C)(D)(E)	70 - (A)(B)(C)(D)(E)	90 - (A)(B)(C)(D)(E)
11 - (A)(B)(C)(D)(E)	31 - (A)(B)(C)(D)(E)	51 - (A)(B)(C)(D)(E)	71 - (A)(B)(C)(D)(E)	91 - (A)(B)(C)(D)(E)
12 - (A)(B)(C)(D)(E)	32 - (A)(B)(C)(D)(E)	52 - (A)(B)(C)(D)(E)	72 - (A)(B)(C)(D)(E)	92 - (A)(B)(C)(D)(E)
13 - (A)(B)(C)(D)(E)	33 - (A)(B)(C)(D)(E)	53 - (A)(B)(C)(D)(E)	73 - (A)(B)(C)(D)(E)	93 - (A)(B)(C)(D)(E)
14 - (A)(B)(C)(D)(E)	34 - (A)(B)(C)(D)(E)	54 - (A)(B)(C)(D)(E)	74 - (A)(B)(C)(D)(E)	94 - (A)(B)(C)(D)(E)
15 - (A)(B)(C)(D)(E)	35 - (A)(B)(C)(D)(E)	55 - (A)(B)(C)(D)(E)	75 - (A)(B)(C)(D)(E)	95 - (A)(B)(C)(D)(E)
16 - (A)(B)(C)(D)(E)	36 - (A)(B)(C)(D)(E)	56 - (A)(B)(C)(D)(E)	76 - (A)(B)(C)(D)(E)	96 - (A)(B)(C)(D)(E)
17 - (A)(B)(C)(D)(E)	37 - (A)(B)(C)(D)(E)	57 - (A)(B)(C)(D)(E)	77 - (A)(B)(C)(D)(E)	97 - (A)(B)(C)(D)(E)
18 - (A)(B)(C)(D)(E)	38 - (A)(B)(C)(D)(E)	58 - (A)(B)(C)(D)(E)	78 - (A)(B)(C)(D)(E)	98 - (A)(B)(C)(D)(E)
19 - (A)(B)(C)(D)(E)	39 - (A)(B)(C)(D)(E)	59 - (A)(B)(C)(D)(E)	79 - (A)(B)(C)(D)(E)	99 - (A)(B)(C)(D)(E)
20 - (A)(B)(C)(D)(E)	40 - (A)(B)(C)(D)(E)	60 - (A)(B)(C)(D)(E)	80 - (A)(B)(C)(D)(E)	100 - (A)(B)(C)(D)(E)

CONHECIMENTOS BÁSICOS**LÍNGUA PORTUGUESA**

Luiz Felipe

TEXTO

Embora as instituições nacionais ligadas à soberania venham atuando nas últimas décadas em suporte às políticas ambientais brasileiras, a relação entre as duas esferas nem sempre se deu em bases cooperativas. Partindo-se de uma compreensão estreita da segurança, a preservação do meio ambiente foi vista, durante certo tempo, não como uma precondição para se garantir a segurança nacional e humana, mas como uma ameaça à integridade territorial e aos interesses nacionais brasileiros. Temia-se, nesse sentido, que as inestimáveis riquezas naturais do Brasil despertassem a cobiça internacional, de forma a representar riscos às fronteiras nacionais e ao direito soberano do país de gerenciar seus recursos naturais de maneira autônoma, em busca do desenvolvimento.

Vigorava, portanto, a compreensão de que assumir compromissos de cooperação na arena ambiental implicaria o decréscimo da soberania nacional. O posicionamento defendido pela delegação brasileira durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (CNUMAH), realizada em Estocolmo em 1972, seria sintomático desse entendimento: “Na área do aproveitamento de recursos naturais, os interesses nacionais, em termos econômicos e de segurança, são de tal monta, que qualquer fórmula que, sob o pretexto ecológico, impusesse uma sistemática de consulta para projetos de desenvolvimento seria simplesmente inaceitável para o Brasil.”

Nas décadas posteriores, as interpretações relativas às preocupações ambientais foram gradualmente transformadas, tanto no âmbito da sociedade quanto em meio às instituições de defesa. O processo de redemocratização, o fortalecimento de organizações da sociedade civil, o avanço dos estudos científicos e a consolidação de uma estrutura federal de governança ambiental favoreceram essas novas percepções e, sobretudo, a aproximação desses dois setores.

Internet: <soberaniaeclima.org.br> (com adaptações).

1. De acordo com o texto, qual era a principal preocupação do Brasil, durante certo período, em

relação à cooperação internacional nas questões ambientais?

- a) Evitar o aumento do desmatamento nas regiões fronteiriças.
- b) Impedir que o meio ambiente fosse utilizado como justificativa para intervenções externas.
- c) Proteger os indígenas de influências culturais estrangeiras.
- d) Criar uma política de exportação sustentável de recursos naturais.
- e) Assegurar que ONGs internacionais tivessem liberdade de atuação no país.

2. Qual foi o posicionamento do Brasil na Conferência de Estocolmo, em 1972, conforme o texto?

- a) O Brasil defendeu uma aliança entre países tropicais para preservar florestas.
- b) O país rejeitou qualquer imposição externa que limitasse seu direito ao desenvolvimento.
- c) A delegação brasileira aceitou fórmulas de consulta para projetos ambientais.
- d) O Brasil propôs a criação de uma agência internacional de fiscalização ambiental.
- e) A posição brasileira foi de neutralidade em relação às propostas ecológicas.

3. Sobre a mudança de percepção brasileira em relação ao meio ambiente, é correto afirmar que:

- a) O Brasil passou a ver o meio ambiente como fator de risco à economia.
- b) As instituições militares continuaram resistentes à pauta ambiental.
- c) O discurso ambientalista se tornou hegemônico a partir da década de 1970.
- d) Houve uma aproximação entre as instituições de defesa e os setores ambientais.
- e) A estrutura federal de governança ambiental foi dissolvida com o tempo.

4. De acordo com o texto, qual fator contribuiu para a transformação das percepções sobre meio ambiente no Brasil?

- a) O aumento das exportações de produtos agrícolas.
- b) A intervenção da ONU em questões ambientais brasileiras.
- c) A redemocratização do país e o fortalecimento da sociedade civil.
- d) A pressão internacional para reduzir o uso de combustíveis fósseis.
- e) A criação de bases militares em áreas de floresta.

5. No início da abordagem histórica apresentada no texto, a preservação ambiental era vista como:

- a) uma prioridade consensual entre instituições e sociedade.
- b) um meio de promover desenvolvimento econômico.
- c) um obstáculo à soberania e aos interesses estratégicos do país.
- d) uma exigência imposta pelo direito internacional.
- e) uma forma de valorização cultural das comunidades locais.

6. Considerando a predominância textual, o texto apresenta-se como:

- a) Narrativo, pois relata eventos ocorridos com personagens específicos.
- b) Injuntivo, pois orienta o leitor sobre como preservar o meio ambiente.
- c) Argumentativo, pois expõe uma visão crítica e progressiva sobre a relação entre soberania e meio ambiente.
- d) Descritivo, pois retrata visualmente paisagens e instituições governamentais.
- e) Expositivo, pois apresenta dados e interpretações sobre a evolução da relação entre soberania e meio ambiente.

7. Assinale a opção correta com a divisão silábica da palavra “Jacarei” e a justificativa para o uso do acento.

- a) Ja-ca-re-í e toda proparoxítona é acentuada.
- b) Ja-ca-re-i e oxítona terminada em “i” precedido de ditongo.
- c) Ja-ca-re-í e acentuada por apresentar hiato com “i”ônico isolado após vogal.
- d) Jac-a-re-í e paroxítona terminada em “i”.
- e) Ja-ca-re-i e paroxítona terminada em “i”, por isso é acentuada.

8. Considere o trecho:

“O pesquisador [interveio] no debate e depois [reavaliou] os dados apresentados pela equipe técnica.”

A respeito das palavras em destaque, assinale a opção correta:

- a) Ambas as palavras são compostas por sufixação imprópria.
- b) Os prefixos indicam oposição e afastamento, respectivamente.
- c) As palavras são formadas por composição por aglutinação.
- d) Os prefixos utilizados sugerem, respectivamente, a ideia de inserção e repetição.
- e) Ambas as palavras são formadas por justaposição de dois radicais autônomos.

9. Considere o trecho:

“A culinária típica inclui pratos [elaborados com ingredientes regionais], doces [que encantam os visitantes] e temperos [fortes e marcantes].”

Sobre os termos destacados, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas o último termo exerce função adjetiva.
- b) Apenas o segundo termo é uma oração subordinada adverbial.
- c) Todos os elementos têm valor adjetivo, qualificando os substantivos a que se referem.
- d) Os três termos atuam como complementos verbais.
- e) Todos os termos destacados estão deslocados de sua posição sintática habitual.

10. Observe as palavras destacadas no trecho:

“Com o tempo, a cidade de Baía Formosa se tornou um ponto de cultura histórica, marcado por um povo solidário e trabalhador.”

Assinale a alternativa que apresenta palavras acentuadas segundo as mesmas regras que Baía, histórica e solidário, respectivamente.

- a) Aleluia, física, funcionário.
- b) Saía, lógica, necessário.
- c) Goiânia, gráfica, contrário.
- d) Ia, acústica, precário.
- e) Bahia, matemática, salário.

11. Considere os elementos destacados no trecho do texto:

“Quem [se lembra] da história entende melhor o presente, e jamais [se deve] desprezar o passado.”

Assinale a alternativa correta quanto ao posicionamento dos pronomes oblíquos átonos destacados:

- a) os pronomes estão corretamente posicionados, e a próclise é obrigatória nos dois casos.

b) os pronomes estão corretamente posicionados, mas a próclise é facultativa.

c) o primeiro pronome está bem posicionado, mas o segundo deveria vir em ênclise.

d) o segundo pronome está bem colocado, mas o primeiro deveria vir após o verbo.

e) ambos os pronomes deveriam vir obrigatoriamente em ênclise.

12. Assinale a alternativa em que o termo “só” apresenta o mesmo sentido de “sozinho, desacompanhado”, como em: “Após o evento, saiu só”.

- a) Depois do acidente, ela ficou só por alguns minutos.
- b) Só conseguimos sair no fim da tarde.
- c) Só se fala disso na cidade inteira.
- d) Só não fui porque estava doente.
- e) O time treinou muito, só que perdeu de novo.

13. No trecho “O relatório informa que os índices caíram no último trimestre”, o verbo “informa” é transitivo direto, seguido por uma oração subordinada substantiva objetiva direta.

Assinale a alternativa em que o verbo apresenta a mesma estrutura de regência verbal do verbo “informa”.

- a) O diretor **assistiu** ao filme com os alunos.
- b) A criança **precisava** de atenção constante.
- c) O rapaz **desconfiava** das intenções do colega.
- d) A paciente **dependia** do uso contínuo de medicação.
- e) O ministro **declarou** que as obras serão retomadas.

14. No período “Caso não chova, o evento ocorrerá no gramado da escola”, a conjunção em destaque expressa:

- a) Adição.
- b) Causa.
- c) Condição.
- d) Concessão.
- e) Comparação.

15. Leia o trecho:

“O pesquisador alertou sobre a nova variante. Essa descoberta preocupa os cientistas.”

A relação entre “a nova variante” e “essa descoberta” é do tipo:

- a) Anafórica, com retomada de uma informação já apresentada no discurso.
- b) Catafórica, pois o segundo termo prepara o leitor para o que será explicado.
- c) Exofórica, visto que a referência se ancora fora do texto.
- d) Sinonímica, pois os termos têm o mesmo significado literal.
- e) Endofórica por hiponímia, já que os termos pertencem à mesma hierarquia semântica.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL I

Romário Falci

16. Segundo artigo 12 da Lei de Diretrizes e Bases, os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de notificar ao Conselho Tutelar do Município a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de _____ do percentual permitido em lei. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do trecho acima.

- a) 30%
- b) 20%
- c) 40%
- d) 50%
- e) 75%

17. O ensino brasileiro está organizado e estruturado de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96). Acerca da sua organização e estrutura, sabe-se que:

- a) A modalidade da Educação Infantil é a etapa obrigatória da Educação Básica e inclui uma base nacional comum e uma diversificada.
- b) O Ensino Médio é a etapa final da Educação Básica e deve preparar o aluno, exclusivamente, para a Educação Superior, apenas em nível subsequente.
- c) A Educação de Jovens e Adultos é um dos níveis da Educação Básica e deve ser ofertada àqueles que não tiveram acesso ou oportunidade de estudos na idade própria.
- d) O Ensino Fundamental inicia-se aos 6 (seis) anos de idade e, como etapa obrigatória, tem como um de seus objetivos desenvolver a capacidade de aprender através do pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.
- e) A estrutura da Educação Básica é formada pelas modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos.

18. A LDB 9.394/96, no que tange à organização da Educação Nacional, determina que a União, os Estados e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino. Considerando as competências de cada ente federado, enumere as colunas: I - Município, II – Estado, III - União.

- () Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.
- () Ter acesso a todos os dados e informações necessários de todos os estabelecimentos e órgãos educacionais.
- () Assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem.
- () Ofertar a educação infantil e com prioridade o ensino fundamental.
- () Integrar os órgãos e instituições oficiais do sistema de ensino às políticas e planos educacionais da União e dos estados.

A sequência correta é:

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

19. A festa da cultura de uma escola teve como tema “A história da cultura brasileira”. Essa atividade permitiu aos alunos valorizarem a história e as culturas indígena e afro-brasileira que, de acordo com a LDB, devem estar presentes em todo o currículo escolar e, em especial, nas áreas de:

- a) Literatura, Arte e Geografia.
- b) Língua Portuguesa, Literatura e Ensino Religioso.
- c) Educação Artística, Literatura e História do Brasil.
- d) Língua Portuguesa, História da África e Geografia.
- e) Especial em todas as áreas.

20. No dia 13 de Julho de 2021, foi aprovada a inclusão do Ensino Bilíngue para surdos na LDB, que em seu Artigo 60-A diz: Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdocegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos. Com base no artigo, marque a alternativa correta quanto à oferta do Ensino Bilíngue no Brasil.

- a) A oferta de educação bilíngue de surdos terá início ao zero ano, na educação infantil, e se estenderá ao longo da vida.
- b) A oferta de educação bilíngue de surdos terá início no ensino fundamental e se estenderá até o ensino médio.
- c) A oferta de educação bilíngue de surdos terá início no ensino médio e se estenderá ao longo da vida.
- d) A oferta de educação bilíngue de surdos terá início aos 4 anos, na educação básica técnica e tecnológica, e se estenderá ao longo da vida.
- e) A oferta de educação bilíngue de surdos terá início aos 2 anos, na educação básica técnica e tecnológica e vai até o ensino superior.

21. A LDB cita no Art. 7º que, ao aluno regularmente matriculado em instituição de ensino pública ou privada, de qualquer nível, é assegurado, no exercício da liberdade, o direito de mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada. Assinale a alternativa que apresenta o motivo assegurado na referida Lei para essa ausência.

- a) Doença.
- b) Morte de parentes de 1º grau.
- c) Religião.
- d) Viagem.
- e) Consultas médicas.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL II

Leandro Thomazini

22. O Governador do Estado da Paraíba sancionou a Lei nº 10.488/2015, que institui o Plano Estadual de Educação da Paraíba (PEE/PB), com vigência de 10 anos, em consonância com a Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). Dentre as diretrizes que norteiam o Plano Estadual de Educação, conforme o previsto no artigo 2º da lei, destaca-se:

- a) A promoção humanística, científica, cultural e tecnológica das regiões metropolitanas, com prioridade exclusiva para estudantes de escolas privadas.
- b) O estabelecimento de metas de investimento com recursos oriundos apenas da iniciativa privada, para atender às necessidades de expansão do mercado local.
- c) a superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.
- d) a formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos que se fundamentam nos ideais do bairro da escola.
- e) a promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à liberdade, à igualdade, à justiça e à sustentabilidade emocional.

23 O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014, estabeleceu metas e estratégias válidas por dez anos, devendo servir de referência para os planos estaduais e municipais. O Plano Estadual de Educação da Paraíba (PEE/PB) seguiu essa diretriz, mas também incorporou especificidades locais, contemplando demandas históricas e sociais próprias da realidade paraibana.

Com base nessa contextualização, assinale a alternativa correta, que apresenta uma meta específica do PEE/PB, e não do PNE:

- a) Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5%.
- b) Universalizar, para a população de 4 a 5 anos, o acesso à educação infantil na pré-escola.
- c) Ampliar a oferta, garantir a permanência e melhorar a qualidade da educação escolar indígena.
- d) Elevar a escolaridade média da população de 18 a 29 anos, de modo a alcançar, no mínimo, 12 anos de estudo.
- e) Garantir, em regime de colaboração, no prazo de um ano, a política nacional de formação dos profissionais da educação.

24 Segundo as Diretrizes Operacionais para o ano letivo da Rede Estadual da Paraíba/2025, o Conselho de Classe é um espaço avaliativo qualitativo fundamental para a análise da aprendizagem e do desenvolvimento dos estudantes. Ele deve ocorrer de forma planejada e articulada com o processo contínuo de monitoramento da trajetória escolar dos alunos.

Com base nessas diretrizes, assinale a alternativa correta:

- a) O Conselho de Classe ocorre apenas ao final do ano letivo e tem como principal objetivo definir punições para estudantes com baixo rendimento.
- b) O monitoramento da aprendizagem deve ocorrer exclusivamente por meio de avaliações externas, aplicadas bimestralmente pelas equipes pedagógicas das Gerências Regionais.
- c) As reuniões do Conselho de Classe devem acontecer ao final de cada semestre, totalizando duas ao longo do ano, de acordo com os parâmetros nacionais e estaduais de avaliação escolar.
- d) A Rede Estadual da Paraíba prevê cinco reuniões de Conselho de Classe por bimestre e uma reunião promocional ao final do ano letivo, priorizando o caráter qualitativo e o desenvolvimento integral dos estudantes.
- e) O envolvimento da comunidade escolar nas decisões pedagógicas é desnecessário, pois compromete a neutralidade da avaliação e a objetividade das ações escolares.

25 O Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos Profissionais da Educação do Estado da Paraíba (Lei nº 13.258, de 16 de maio de 2024) estabelece, no art. 25, que a progressão na carreira pode ocorrer horizontal ou verticalmente, desde que baseada em titulação, qualificação, aferição de conhecimentos e desempenho do trabalho docente.

Com base nesse dispositivo legal, assinale a alternativa correta:

- a) A progressão horizontal corresponde à passagem de uma classe para outra do mesmo cargo, enquanto a vertical ocorre de um nível de referência para outro dentro da mesma classe.
- b) Tanto a progressão horizontal quanto a vertical são concedidas automaticamente por tempo de serviço, dispensando comprovação de titulação ou avaliação de desempenho.
- c) A progressão vertical dá-se dentro da mesma classe; já a horizontal implica mudança de classe, ambas podendo ocorrer mesmo antes do término do estágio probatório.
- d) A progressão somente poderá ocorrer após o cumprimento do estágio probatório, sendo horizontal a passagem de um nível de referência para outro dentro da mesma classe e vertical a passagem de uma classe para outra do mesmo cargo.
- e) A progressão vertical independe de titulação adicional, pois se baseia exclusivamente nos resultados das avaliações externas de aprendizagem aplicadas aos estudantes do docente.

26 Considerando o Currículo da Educação Infantil e Ensino Fundamental da Paraíba, analise a inovação pedagógica denominada “Clubes de Letramento”.

Essa estratégia integra a Política Nacional Escola das Adolescências e visa à diversificação do currículo, sendo articulada com os componentes das Áreas de Conhecimento. São finalidades dos Clubes de Letramento, EXCETO:

- a) Ampliar e recompor aprendizagens prioritárias com foco nas necessidades específicas das adolescências.
- b) Incentivar práticas pedagógicas que desenvolvam a autonomia e participação ativa dos estudantes.
- c) Estimular a construção de projetos de vida e ações empreendedoras com foco no mundo do trabalho.
- d) Promover práticas inovadoras vinculadas à realidade dos estudantes, com integração entre teoria e prática.
- e) Atender aos princípios da diversificação curricular com foco no engajamento e desenvolvimento integral dos adolescentes.

27 O Programa de Educação Cidadã Integral, instituído no âmbito do Estado da Paraíba e coordenado pela Secretaria de Estado da Educação, tem como objetivo central:

- a) Promover o ensino técnico-profissionalizante nas escolas da rede estadual, com ênfase exclusiva no Ensino Médio e em parcerias com empresas privadas.
- b) Fomentar, ampliar, formar e acompanhar matrículas em escolas integrais, com vistas à melhoria da educação pública estadual, adotando metodologias inovadoras e personalizadas.
- c) Estimular a criação de polos de educação remota, especialmente nas áreas urbanas de maior densidade populacional, com jornadas escolares de até 5 horas diárias.
- d) Substituir o currículo da Base Nacional Comum Curricular por uma matriz pedagógica própria,

voltada à preparação para o mercado de trabalho e concursos públicos.

- e) Implementar ações de reforço escolar exclusivamente no contraturno, voltadas a alunos com defasagem idade-série, sem alteração na carga horária regular das escolas.

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

Tiago Zanolla

28. Ao ser nomeado para cargo efetivo de Professor de História da SEE-PB em 10/03/2025, Luís tomou posse na data, mas, por motivo de viagem, só se apresentou para trabalhar em 01/04/2025. À luz do Estatuto (LC 58/2003), a consequência jurídica correta para essa conduta é:

- a) suspensão de 30 dias, convertida em multa.
- b) abertura de processo administrativo para demissão por abandono de cargo.
- c) declaração de vacância e de disponibilidade, com remuneração proporcional.
- d) redistribuição obrigatória para órgão diverso por interesse da Administração.
- e) exoneração de ofício, por não ter iniciado o exercício no prazo legal.

29. A professora aposentada Marta teve seu cargo extinto e, por isso, ficou em disponibilidade. Meses depois, foi aproveitada em novo cargo na rede estadual, mas não retornou ao exercício no prazo legal fixado. Segundo o Estatuto, nesse caso:

- a) a disponibilidade converte-se em licença sem vencimentos até que a servidora reassuma.
- b) o aproveitamento é tornado sem efeito e a disponibilidade é cassada.
- c) a servidora é automaticamente reintegrada ao cargo de origem.
- d) aplica-se suspensão sem vencimentos até que retorne, limitada a 60 dias.
- e) inicia-se processo de readaptação funcional para cargo compatível.

30. Carla, membro da Comissão de Ética da SEE-PB, foi indiciada criminalmente por fraude em licitação. Antes do trânsito em julgado, a Comissão pretende continuar contando com Carla para julgar processos éticos. Segundo o Código de Ética do Poder Executivo-PB, isso é:

- a) possível, desde que aprovada licença especial pela autoridade máxima.
- b) permitido se Carla assinar termo de comprometimento de isenção.
- c) vedado, pois o indiciamento suspende automaticamente o membro até o trânsito em julgado.
- d) permitido apenas para processos que não envolvam contratação pública.
- e) possível mediante substituição informal nas sessões em que houver conflito.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO I

Otávio Prado

31. Sobre os princípios filosóficos da educação escolar brasileira, assinale a alternativa correta:

- a) A pedagogia libertária permite a autogestão dos estudantes.
- b) A pedagogia histórico-crítica foca na aliança entre realidade social e os conteúdos ministrados pelo docente.
- c) A pedagogia tradicional possui prevalência da prática sobre a teoria.
- d) As teorias crítico-reprodutivistas definem a sobreposição da educação sobre os aspectos sociais do educando.
- e) A pedagogia libertadora possui como finalidade a prática social do educando.

32. Sobre os princípios filosóficos da educação escolar brasileira, assinale a alternativa correta:

- a) Dermeval Saviani classifica as teorias pedagógicas em liberais e progressistas.
- b) Dermeval Saviani classifica as teorias pedagógicas em três grandes grupos: teorias não-críticas, crítico-reprodutivistas e críticas.
- c) José Carlos Libâneo propõe a pedagogia histórico-crítica.
- d) Maria da Graça Nicoletti Mizukami classifica as teorias pedagógicas em dois grandes grupos: teorias tradicionais e teorias humanistas.
- e) A classificação das teorias educacionais de Cipriano Luckesi não possui similaridade com a proposição de Dermeval Saviani.

33. Sobre os princípios filosóficos da educação escolar brasileira, a pedagogia espírita tem se destacado cada vez mais com teses e dissertações sobre o assunto, porque possui fundamentos metafísicos. Essa teoria educacional possui como princípio filosófico:

- a) o empirismo.
- b) o racionalismo.
- c) o inatismo.
- d) o construtivismo.
- e) o marxismo.

34. Sobre os princípios filosóficos da educação escolar brasileira, assinale as teorias psicológicas com fundamentos na fenomenologia:

- a) Skinner.
- b) Vygotsky.
- c) Pavlov.
- d) Piaget.
- e) J.B. Watson.

35. Sobre os princípios filosóficos da educação escolar brasileira, assinale a denominação correta da pedagogia classificada por José Carlos Libâneo como pedagogia não-diretiva. Além disso, escolha a melhor explicação dessa teoria educacional.

- a) Pedagogia de Paulo Freire. Explicação: o autor escolhe a liberdade de conscientização na relação opressor-oprimido.
- b) Pedagogia construtivista. Explicação: a não diretividade ocorre pela construção do conhecimento e não pela transmissão de saberes.
- c) Pedagogia histórico-crítica: o fundamento é a prática social.
- d) Pedagogia crítico social dos conteúdos: o fundamento é a ligação entre realidade social e os conteúdos.
- e) Pedagogia de Carl Rogers. Explicação: o autor escolhe a liberdade como mais importante do que a autoridade.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO II

Mariana Paludetto

36. Acerca das infrações administrativas previstas no Art. 245 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990), assinale a alternativa correta:

- a) O médico que atenda uma criança vítima de maus-tratos somente estará obrigado a comunicar o fato à autoridade competente se houver confirmação por laudo técnico.
- b) Professores e profissionais da educação só devem informar casos de maus-tratos à direção da escola, não sendo obrigatória a notificação externa.
- c) O ECA prevê multa de 3 a 20 salários de referência para quem deixar de comunicar às autoridades competentes casos suspeitos ou confirmados de maus-tratos contra criança ou adolescente.
- d) A comunicação de maus-tratos só é obrigatória para profissionais da área da saúde, não se aplicando aos trabalhadores da educação.

e) A omissão na comunicação de maus-tratos configura crime doloso, punido com detenção e perda da função pública.

37. O Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990) estabelece os direitos fundamentais, os deveres e a proteção integral de pessoas em desenvolvimento. Considerando o disposto no Art. 2º do referido Estatuto, avalie as afirmações abaixo e, ao final, assinale a alternativa correta:

- a) Criança é a pessoa até 18 anos incompletos, e adolescente é aquele com idade entre 12 e 21 anos, conforme estabelece o ECA.
- b) O ECA define como criança a pessoa até 12 anos incompletos e como adolescente aquela entre 12 e 18 anos de idade, podendo, excepcionalmente, aplicar-se a este último as disposições do Estatuto até os 21 anos.
- c) Para o ECA, excepcionalmente, uma pessoa com 18 anos completos ainda poderá ser considerada adolescente se estiver em situação de vulnerabilidade social.
- d) Toda pessoa com menos de 21 anos é protegida pelo ECA em sua totalidade, independentemente de outras legislações específicas, como o Código Penal.
- e) O conceito de criança e adolescente no ECA é flexível, podendo variar de acordo com os critérios pedagógicos ou psicológicos adotados pelas instituições.

38. A respeito da Política de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva e suas diretrizes legais, julgue as afirmativas abaixo como (V) Verdadeiras ou (F) Falsas:

- () A educação especial é uma modalidade que perpassa todos os níveis e etapas da educação e deve ser oferecida, preferencialmente, em escolas e classes especiais, conforme as necessidades do estudante.
- () A matrícula de estudantes público-alvo da educação especial na rede regular de ensino é um direito assegurado por lei, não podendo ser recusada por motivos relacionados à deficiência ou ao transtorno do desenvolvimento.
- () O atendimento educacional especializado (AEE) deve ser oferecido em salas de recursos multifuncionais, de forma complementar ou suplementar à escolarização do aluno com deficiência.
- () O princípio da inclusão escolar implica não apenas acesso à escola, mas também participação, aprendizagem e permanência, o que requer formação adequada dos profissionais da educação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) F – V – V – V
- b) V – F – F – V
- c) F – F – V – V
- d) F – V – V – F
- e) V – V – F – V

39. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um direito assegurado por leis e diretrizes nacionais voltadas à inclusão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. O AEE constitui parte fundamental da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e deve ser organizado a fim de eliminar barreiras para a plena participação e aprendizagem dos estudantes.

Considerando os princípios legais e pedagógicos que regem o AEE, assinale a alternativa correta:

- a) O AEE substitui o currículo comum da educação básica e deve ser realizado exclusivamente por profissionais da saúde que possuam formação pedagógica complementar.
- b) O AEE deve ser ofertado preferencialmente em instituições especializadas e separado da escolarização regular, como forma de garantir atendimento individualizado.
- c) O AEE tem função de substituir o ensino regular nos casos em que o estudante apresentar impedimentos severos de aprendizagem, conforme avaliação da equipe pedagógica.
- d) O AEE deve ocorrer em salas de recursos multifuncionais, no contraturno escolar, como atendimento complementar ou suplementar e não substitutivo à escolarização na rede regular de ensino.
- e) O AEE é obrigatório apenas nos anos iniciais do ensino fundamental, sendo opcional nos demais níveis e etapas da educação básica, conforme decisão da instituição.

40. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, representa um marco legal e civilizatório no reconhecimento dos direitos das pessoas com deficiência no Brasil. Ela estabelece fundamentos para garantir e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por essa população.

Com base na LBI e nas diretrizes de inclusão educacional nela previstas, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A matrícula de estudantes com deficiência em instituições de ensino regulares poderá ser condicionada à contratação de profissional de apoio pela família, conforme avaliação da escola.
- b) A recusa de matrícula de pessoa com deficiência em estabelecimento de ensino, público ou privado, é considerada discriminação e constitui crime punível por reclusão e multa.
- c) A oferta de educação bilíngue (Libras e Língua Portuguesa) deve ser garantida nos sistemas educacionais para estudantes surdos, respeitando suas especificidades linguísticas.
- d) A Lei Brasileira de Inclusão proíbe a cobrança de valores adicionais nas mensalidades escolares de alunos com deficiência, mesmo em instituições privadas.
- e) O atendimento educacional especializado deve ser oferecido preferencialmente na rede regular de ensino, de forma complementar e não substitutiva à escolarização.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

Carlos Henrique

41. Um triângulo isósceles de perímetro equivalente a 44 possui lados medindo X, X e 12. Dessa forma, é possível afirmar que sua área está entre, admitir que $\sqrt{55} = 7,4$.

- a) 50 e 60.
- b) 60 e 70.
- c) 70 e 80.
- d) 80 e 92.
- e) 112 e 120

42. Às 5 horas da tarde da última 3ª feira, uma em cada 3 salas de aula da universidade estava vazia. Se em 88 salas havia aulas, calcule o total de salas da universidade.

- a) 100
- b) 131
- c) 132
- d) 133
- e) 134

43. Em um mapa cartográfico, 5 cm representam 12 km. Nesse mesmo mapa 10 cm representarão quantos quilômetros?

- a) 20
- b) 24
- c) 30
- d) 32
- e) 40

44. Complete a sequência 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...

- a) 21
- b) 19
- c) 18
- d) 21
- e) 22

45. Conjunto é uma ideia que permeia vários campos da matemática desde seus primórdios. Considere $A = \{x \mid x \text{ é um número par natural maior ou igual a } 5\}$ e $B = \{y \mid y \text{ é um número ímpar natural menor ou igual a } 10\}$, podemos afirmar que $A \cap B = C$. Qual é a descrição mais CORRETA para o conjunto C?

- a) $C = \{z \mid z \text{ é um número par natural maior do que } 5\}$
- b) $C = \{z \mid z \text{ é um número ímpar natural maior do que } 5\}$
- c) $C = \{z \mid z \text{ é um número par natural menor ou igual a } 10\}$
- d) $C = \{0\}$
- e) $C = \{\}$

46. Em uma universidade temos 300 alunos. verificou-se que Estudam álgebra:150; Estudam Biologia : 120; Estudam ambas as matérias: 50

Quantos alunos não estudam nenhuma das duas matérias:

- a) 30
- b) 50
- c) 70
- d) 80
- e) 12

47. Uma prestadora de serviços cobra pela visita à residência do cliente e pelo tempo necessário para realizar o serviço na residência. O valor da visita é R\$ 60,00 e o valor da hora para realização do serviço é R\$ 40,00. Uma expressão que indica o valor a ser pago (P) em função das horas (h) necessárias à execução do serviço é:

- a) $P = 40h$
- b) $P = 60h$
- c) $P = 60 + 40h$
- d) $P = 40 + 20h$
- e) $P = 60h + 40$

48. Um bando de gafanhoto atacou uma plantação e algodão. Se 100 gafanhotos atacassem cada pé de algodão, 60 gafanhotos ficariam sem pé para atacar. Como todos os pés foram atacados por 102 gafanhotos cada um, calcule então o número de gafanhotos.

- a) 1060
- b) 2060
- c) 3060
- d) 4060
- e) 5060

49. Um grupo formado por 5 homens e 7 mulheres. Duas pessoas serão escolhidas.

De quantas maneiras essas pessoas podem ser escolhidas de tal maneira que pelo menos uma seja mulher?

- a) 15
- b) 21
- c) 39
- d) 56
- e) 64

50. Um grupo formado por 5 homens e 7 mulheres. Duas pessoas serão escolhidas.

Qual a probabilidade (aproximadamente) de serem escolhidos uma mulher e um homem?

- a) 32%
- b) 45%
- c) 53%
- d) 60%
- e) 64%

INFORMÁTICA*Emannuelle Gouveia*

51. O token de certificado digital, que se encaixa na porta USB dos computadores, na maioria dos casos, é um periférico de:

- a) Entrada e saída.
- b) Saída.
- c) Entrada.
- d) Não é um periférico.
- e) Flutuante.

52. No Windows 10, temos uma funcionalidade responsável por realizar o controle de envio das notificações, podendo o usuário definir períodos em que não deseja ser interrompido. Essa funcionalidade é:

- a) Windows Defender.
- b) Limpeza de Disco.
- c) Assistente de Foco.
- d) Cortana.
- e) Vídeo.

53. O usuário selecionou um arquivo no disco C chamado ESC.txt e, em seguida, apertou a tecla DEL. Depois, selecionou um arquivo localizado no pen drive chamado TESTE.txt e apertou novamente a tecla DEL. Podemos deduzir então que:

- a) Ambos os arquivos foram enviados para a Lixeira do Windows.
- b) Apenas o primeiro arquivo, ESC.txt, foi enviado para a Lixeira do Windows.
- c) Apenas o segundo arquivo, TESTE.txt, foi enviado para a Lixeira do Windows.
- d) Nenhum arquivo foi enviado para a Lixeira do Windows.
- e) A Lixeira do Windows não existe mais nas versões atuais do sistema.

54. Qual dos recursos do Word, listados abaixo, é o que permite a quebra correta de palavras, fazendo com que o espaçamento do texto fique mais uniforme e haja economia de espaço no documento:

- a) Hifenização.
- b) Controle de Alterações.
- c) Alinhamento Justificado.
- d) Recuos.
- e) Espaçamento.

55. No Word, há um recurso capaz de dividir sílabas corretamente, o que permite que os alinhamentos também sejam ajustados corretamente. Essa função é:

- a) Contar Palavras.
- b) Dicionário de Sinônimos.
- c) Hifenização.
- d) Formatar Fonte.
- e) Controle de Alterações.

56. Para inserirmos uma função no Excel, temos vários caminhos. Caso desejemos utilizar as teclas de atalho, devemos pressionar a combinação:

- a) Ctrl+ K
- b) Shift+ F2
- c) Ctrl + Alt + T
- d) CTRL + N
- e) Shift + F3

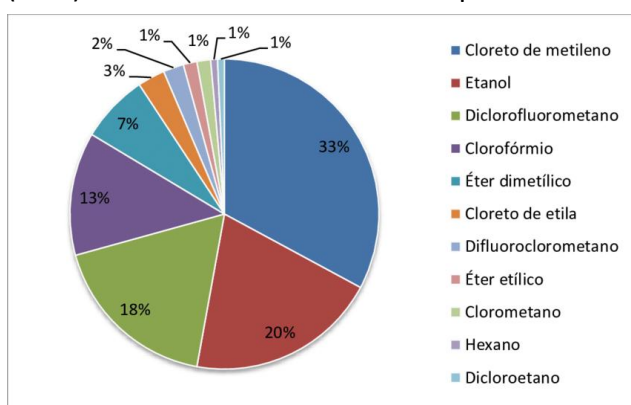
57. No PowerPoint, existe um recurso de testar os intervalos da apresentação. Esse recurso está disponível na guia:

- a) Página Inicial.
- b) Apresentação de slides.
- c) Transição.
- d) Animação.
- e) Exibir.

Está(ão) correta(s):

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

62. Frequência dos compostos orgânicos voláteis (COV) identificados nas amostras apreendidas.



Fonte: <https://www.researchgate.net/>

O gráfico representa a distribuição percentual do uso de diferentes solventes em um determinado processo industrial. Com base na análise dos dados e nos conhecimentos sobre propriedades físico-químicas desses compostos, assinale a alternativa correta:

- a) O cloreto de metileno, principal solvente utilizado segundo o gráfico, é um hidrocarboneto apolar amplamente usado por sua baixa densidade.
- b) O etanol, segundo solvente mais utilizado, é considerado um solvente polar e pode formar ligações de hidrogênio.
- c) O diclorofluorometano e o difluoroclorometano são álcoois halogenados e se destacam por sua elevada solubilidade em água.
- d) O clorofórmio e o éter dimetílico, por serem ambos polares, são miscíveis em água e apresentam ponto de ebulição semelhante ao do etanol.
- e) O hexano, embora muito usado como solvente, aparece como o mais utilizado por ser polar e apresentar alta reatividade química.

63. Óleos e gorduras são formados por triacilgliceróis, substâncias derivadas da reação entre glicerol e ácidos graxos. Esses lipídios são largamente utilizados na indústria alimentícia, onde passam por processos como hidrogenação catalítica, desodorização e remoção de impurezas. Além disso, sua estabilidade está diretamente relacionada à presença de antioxidantes naturais, como os tocoferóis.

Sobre a estrutura, o refino e o tratamento industrial de óleos e gorduras, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Os triacilgliceróis são formados por uma molécula de glicerol ligada a três ácidos graxos por ligações do tipo éster.
- b) A hidrogenação é um processo de adição de hidrogênio às duplas ligações dos ácidos graxos insaturados, sendo catalisada, geralmente, por níquel metálico.
- c) A desodorização tem como objetivo eliminar compostos voláteis que causam odores e sabores indesejáveis nos óleos e gorduras.
- d) A adição de hidrogênio aos ácidos graxos insaturados torna os óleos mais fluidos e aumenta sua instabilidade à oxidação.
- e) Tocoferóis atuam como antioxidantes naturais, protegendo os óleos da degradação oxidativa.

64. As reações orgânicas envolvem transformações estruturais importantes em compostos contendo carbono, sendo amplamente utilizadas tanto em síntese industrial quanto em pesquisas científicas. Entre os principais tipos de reações estão: adição, substituição, eliminação e oxidação, bem como o efeito dos grupos ativantes e desativantes em anéis aromáticos.

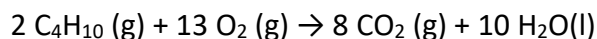
Analise as afirmativas a seguir:

- I. A reação de adição de HBr ao but-1-eno segue a regra de Markovnikov, resultando majoritariamente em 2-bromobutano.
- II. O grupo $-\text{NO}_2$ é desativante e orienta novas substituições no anel aromático para as posições orto e para.
- III. A desidratação intramolecular do butan-2-ol por ácido sulfúrico forma predominantemente but-2-eno, devido à maior estabilidade do alceno interno.

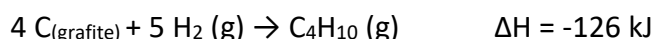
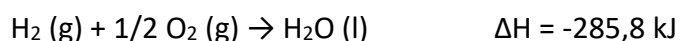
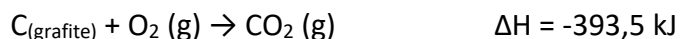
Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):

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

65. A combustão completa do gás butano (C_4H_{10}), utilizado em fogareiros e isqueiros, libera grande quantidade de energia. Sabendo-se que a reação global de combustão é:



E que as seguintes equações termoquímicas são conhecidas:

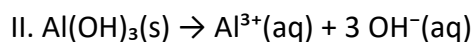
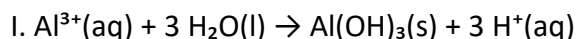


Com base na lei de Hess e nos dados acima, a entalpia de combustão de 1 mol de butano gasoso, em kJ/mol, é aproximadamente:

- a) $-2877,0$
- b) $-2880,0$
- c) $-1300,0$
- d) $-2220,0$
- e) $-2895,0$

66. Durante o tratamento de água, a etapa de coagulação tem como objetivo agregar partículas coloidais em flocos maiores, facilitando sua remoção por decantação. Nessa etapa, coagulantes como o sulfato de alumínio ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) são largamente utilizados, pois seus íons formam hidróxidos insolúveis que auxiliam na remoção de impurezas.

Considere as reações abaixo:

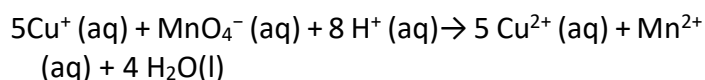


Assinale a alternativa que melhor representa a reação típica de formação de flocos durante a coagulação no tratamento de água:

- a) III apenas
- b) I apenas
- c) II apenas
- d) I e II
- e) I e III

67. Para determinar o teor de cobre metálico em uma liga, uma amostra de 0,800 g foi dissolvida em meio ácido, convertendo todo o cobre metálico a Cu^{2+} . Esse íon foi então titulado com uma solução de permanganato de potássio (KMnO_4) $0,02 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$, sendo consumidos 25,0 mL da solução titulante.

A equação iônica da reação é:



Com base nesses dados, o teor de cobre na liga, em % massa, é aproximadamente:

- a) 6,4
- b) 19,8
- c) 31,7
- d) 39,7

68. A cromatografia é uma técnica amplamente utilizada para separar componentes de uma mistura com base nas diferenças de afinidade das substâncias pelas fases estacionária e móvel. Em um experimento simples de cromatografia em papel, foram aplicadas amostras de tintas de diferentes canetas esferográficas sobre a base do papel filtro. Após a imersão da extremidade do papel em um solvente orgânico, observou-se a migração de diferentes manchas coloridas ao longo do papel.

Com base nesse experimento, assinale a alternativa correta:

- a) Substâncias com maior afinidade pela fase estacionária migram mais rapidamente ao longo do papel.
- b) A fase móvel nesse tipo de cromatografia é representada pelo papel filtro.
- c) Substâncias mais solúveis no solvente móvel migram maiores distâncias, sendo menos retidas na fase estacionária.
- d) A separação dos componentes ocorre por diferenças de densidade entre as substâncias.
- e) A técnica de cromatografia em papel é limitada a misturas gasosas.

69. Observe a tabela com os intervalos de pH de viragem de diversos indicadores ácido-base.

Indicador	Intervalo de pH de viragem	Cor em meio ácido	Cor em meio básico
Azul de bromotimol	6,0 – 7,6	Amarelo	Azul
Alaranjado de metila	3,1 – 4,4	Vermelho	Amarelo
Fenolftaleína	8,3 – 10,0	Incolor	Rosa
Vermelho de metila	4,2 – 6,3	Vermelho	Amarelo
Azul de timol	1,2 – 2,8	Vermelho	Amarelo
Azul de timol	8,0 – 9,6	Amarelo	Azul

Durante uma titulação ácido-base, um técnico de laboratório observa que o ponto de equivalência da reação ocorre em pH ligeiramente acima de 9. Ao repetir o experimento com dois indicadores diferentes, obteve os seguintes resultados:

Com o azul de bromotimol, não foi observada mudança de cor perceptível ao final da titulação.

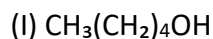
Com a fenolftaleína, a solução passou de incolor para rosa claro próximo ao ponto de equivalência.

Com base nos dados fornecidos e na tabela de indicadores, assinale a alternativa que apresenta a titulação mais provável que estava sendo realizada:

- a) Ácido forte com base forte, em meio diluído.
- b) Base fraca com ácido forte, em meio tamponado.
- c) Ácido fraco com base forte, com ponto de equivalência básico.
- d) Ácido forte com base fraca, com ponto de equivalência ácido.
- e) Base forte com ácido fraco, sem mudança significativa de pH.

70. A seguir estão representadas duas estruturas moleculares distintas com fórmula molecular $C_5H_{12}O$, ambas pertencentes à função álcool:

Estruturas:



Com base nessas estruturas, assinale a alternativa que melhor descreve a relação de isomeria existente entre os compostos (I) e (II):

- a) São isômeros ópticos, pois ambos possuem carbono quiral e desvio de luz polarizada.
- b) São isômeros funcionais, pois um é álcool e o outro é éter.
- c) São isômeros geométricos, pois possuem grupos OH em posições opostas da cadeia.
- d) São isômeros de posição, e apenas o composto (II) apresenta assimetria molecular.
- e) São tautômeros, pois há interconversão entre forma enólica e cetônica.

71. Durante uma tarde ensolarada e de tráfego intenso em uma grande metrópole, uma equipe de vigilância ambiental coletou amostras de ar para avaliação da qualidade atmosférica. As condições climáticas favoreciam reações fotoquímicas que levam à formação de poluentes secundários.

Com base nos conhecimentos sobre poluentes atmosféricos típicos desse ambiente e horário, é esperado encontrar na amostra:

- a) NO_2 ; CO ; O_3 ; C_6H_6 ; SO_2 .
- b) SO_3 ; N_2 ; C_2H_6 ; CH_3OH ; Ar .
- c) O_2 ; N_2O ; CF_4 ; CH_4 ; Etanol.
- d) CO_2 ; NO_3^- ; C_5H_{12} ; O_2 ; Pb^{2+} .
- e) CCl_4 ; H_2S ; NH_3 ; N_2O_5 ; $C_{10}H_{22}$.

72. O ciclo do nitrogênio é essencial para os ecossistemas, pois o nitrogênio é um dos principais elementos estruturais das proteínas e ácidos nucleicos. No entanto, o nitrogênio atmosférico

(N_2) precisa passar por transformações bioquímicas antes de ser assimilado pelos seres vivos.

Analise as afirmativas abaixo sobre o ciclo do nitrogênio:

- I. A fixação do nitrogênio atmosférico é realizada por algumas bactérias que convertem o N_2 em amônia (NH_3) ou íons amônio (NH_4^+), tornando-o assimilável pelas plantas.
- II. A nitrificação é um processo biológico em que bactérias convertem amônia em nitrito (NO_2^-) e, em seguida, em nitrato (NO_3^-).
- III. A desnitrificação é o processo pelo qual bactérias convertem o nitrato do solo em gás nitrogênio (N_2), liberando-o de volta para a atmosfera.
- IV. As plantas absorvem o nitrogênio diretamente na forma de N_2 atmosférico por meio da fotossíntese.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de verdadeiro (V) ou falso (F) das afirmativas I, II, III e IV:

- a) V – V – V – F
- b) V – V – F – V
- c) V – F – V – F
- d) F – V – V – F
- e) V – F – F – V

73. A busca por processos químicos mais sustentáveis tem levado à adoção de práticas que minimizam impactos ambientais, reduzem o consumo de recursos e geram produtos menos tóxicos. Com base nesse contexto, assinale a alternativa que CONTRARIA os princípios da Química Verde:

- a) Substituir metais pesados por biocatalisadores em processos industriais.
- b) Desenvolver sínteses com alto rendimento atômico e sem subprodutos tóxicos.
- c) Realizar reações em etapas múltiplas com diversos solventes orgânicos para maximizar a eficiência.
- d) Utilizar fontes renováveis de matéria-prima, como biomassa, para a produção de polímeros.
- e) Projetar produtos que sejam biodegradáveis ao fim de seu ciclo de vida.

74. A experimentação no ensino de Química é uma estratégia que favorece a aprendizagem ativa, pois:

- a) Substitui completamente a necessidade de estudo teórico, tornando o ensino exclusivamente prático.
- b) Permite que o professor demonstre conceitos de forma exata, sem necessidade de intervenção dos alunos.
- c) Garante que todos os conteúdos do currículo sejam trabalhados de forma rápida e objetiva.
- d) Impede a ocorrência de erros conceituais, já que o aprendizado ocorre de forma mecânica.
- e) Estimula os alunos a formular hipóteses, testar ideias e construir o conhecimento com base em sua própria investigação.

75. A abordagem CTSA no ensino de Química busca tornar o conteúdo mais significativo ao estudante ao:

- a) Isolar os conceitos químicos de seu contexto social, ambiental e tecnológico para facilitar a memorização.
- b) Valorizar apenas o aspecto histórico da Química.
- c) Promover a reflexão crítica sobre o impacto das transformações químicas no cotidiano, na tecnologia e no meio ambiente.
- d) Priorizar exclusivamente os cálculos e equações químicas, desconsiderando sua aplicação prática.
- e) Focar apenas na transmissão do conteúdo científico de forma neutra e descontextualizada.

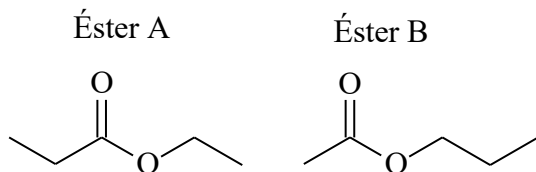
76. O ensino de Química pode contribuir significativamente para a formação cidadã ao abordar temas transversais. Ao discutir a composição química de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes e salgadinhos, o professor pode:

- a) Reduzir o conteúdo programático, limitando-se a aspectos nutricionais e deixando de lado os conceitos químicos.
- b) Utilizar a leitura de rótulos como recurso para aplicar conteúdos como funções orgânicas, pH e aditivos alimentares.
- c) Evitar temas polêmicos em sala de aula para não comprometer a neutralidade do ensino de Ciências.
- d) Abordar apenas os aspectos positivos desses produtos para não desmotivar os alunos.
- e) Concentrar-se exclusivamente na memorização de fórmulas químicas sem contextualização.

77. Durante um processo industrial, foi necessário calcular a viabilidade energética de uma reação química. Sabe-se que o processo ocorre à temperatura constante e que os dados termodinâmicos padrão das espécies envolvidas são conhecidos. Para determinar a espontaneidade da reação nas condições descritas, o parâmetro mais adequado a ser avaliado é:

- a) A entalpia de formação dos produtos, pois ela define a massa molar das substâncias envolvidas.
- b) A variação de entalpia padrão, pois processos exotérmicos são sempre espontâneos.
- c) A variação de entropia do sistema, pois é ela quem determina diretamente o rendimento da reação.
- d) A energia interna da reação, que sempre aumenta em processos irreversíveis.
- e) A variação de energia livre de Gibbs, pois considera simultaneamente a entalpia e a entropia do sistema.

78. As estruturas químicas dos ésteres a seguir são obtidas por reações de esterificação entre diferentes álcoois e ácidos carboxílicos:



A opção que apresenta, na ordem, os reagentes formadores de cada éster e a classificação quanto ao tipo de reação de síntese é:

- Ácido etanoico / etanol e ácido propanoico / propanol; ambos obtidos por reação de substituição nucleofílica.
- Ácido propanoico / etanol e ácido etanoico / propanol; ambos obtidos por esterificação ácida reversível.
- Ácido etanoico / etanol e ácido propanoico / propanol; ambos obtidos por adição nucleofílica.
- Ácido propanoico / etanol e ácido etanoico / propanol; ambos obtidos por reação de adição com eliminação.
- Ácido etanoico / propanol e ácido propanoico / etanol; ambos obtidos por hidrólise ácida de ésteres.

79. Os sólidos podem ser classificados de acordo com os tipos de ligações químicas e a organização de seus átomos ou íons em estruturas cristalinas. As propriedades macroscópicas desses materiais, como ponto de fusão, dureza e condutividade, estão diretamente relacionadas com essas ligações.

Sobre ligações químicas, estruturas cristalinas e suas propriedades, analise as afirmativas a seguir:

- Compostos iônicos apresentam retículos cristalinos rígidos e quebradiços, devido à forte atração eletrostática entre íons de cargas opostas, o que também explica seus elevados pontos de fusão.
- As substâncias covalentes moleculares, como o gelo e a sacarose, formam retículos cristalinos em

que as interações são predominantemente do tipo ligação covalente entre todas as moléculas da rede.

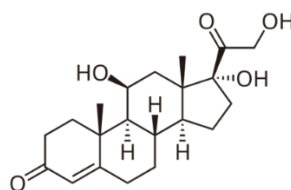
III. A dureza e a elevada temperatura de sublimação do diamante estão associadas ao retículo cristalino covalente tridimensional, no qual cada átomo de carbono está ligado a quatro outros por ligações sigma.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):

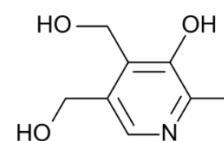
- I.
- II.
- I e III.
- II e III.
- I, II e III.

80. Compostos orgânicos biologicamente ativos, como vitaminas e hormônios, apresentam múltiplas funções orgânicas responsáveis por sua solubilidade, reatividade e interação com receptores celulares. A piridoxina (vitamina B₆) e o cortisol, por exemplo, são moléculas distintas quanto à estrutura e função fisiológica, mas compartilham certos grupos funcionais em comum, fundamentais para sua atividade bioquímica.

Cortisol



Piridoxina



Com base nos conhecimentos sobre funções orgânicas, assinale a alternativa que apresenta a(s) função(ões) comum(ns) às estruturas da piridoxina e do cortisol:

- Álcool
- Cetona e éster
- Álcool e fenol
- Amina
- Éter e cetona

81. As propriedades magnéticas dos elementos estão diretamente relacionadas à sua configuração eletrônica. Um átomo ou íon será diamagneticamente evita a geração de campo magnético próprio. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta um elemento ou espécie diamagnética no estado fundamental:

- a) Zn
- b) O
- c) Fe^{2+}
- d) Cu^+
- e) Cr

82. O pent-1-eno sofre isomerização em pent-2-eno na presença de catalisador, conforme a reação reversível abaixo:

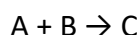
$\text{pent-1-eno} \rightleftharpoons \text{pent-2-eno}$

Em determinado experimento, um sistema em equilíbrio apresenta concentrações de 3,0 mol/L de pent-1-eno e 6,0 mol/L de pent-2-eno. A constante de equilíbrio da reação, nas condições do experimento, é igual a 2,0. Em seguida, são adicionados 3 mol/L de pent-2-eno ao sistema.

Após o restabelecimento do equilíbrio, a nova concentração de pent-1-eno, em mol/L, será:

- a) 2,25
- b) 2,50
- c) 3,75
- d) 4,00
- e) 4,25

83. Considere a reação genérica:



A velocidade inicial dessa reação foi medida em diferentes concentrações dos reagentes A e B, mantendo as condições experimentais constantes. Os dados obtidos estão organizados na tabela abaixo:

Experimento	[A] (mol/L)	[B] (mol/L)	Velocidade inicial ($\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$)
1	0,10	0,10	$1,0 \times 10^{-3}$
2	0,20	0,10	$1,0 \times 10^{-3}$
3	0,20	0,20	$4,0 \times 10^{-3}$

Com base nos dados experimentais, a lei da velocidade da reação é:

- a) $v = k[\text{A}][\text{B}]$
- b) $v = k[\text{A}][\text{B}]^2$
- c) $v = k[\text{A}]^2[\text{B}]$
- d) $v = k[\text{A}][\text{B}]^2$
- e) $v = k[\text{B}]^2$

84. O tratamento de efluentes industriais geralmente envolve diferentes etapas para remoção de sólidos, matéria orgânica, metais pesados e desinfecção. As substâncias químicas são aplicadas de forma planejada, de acordo com sua função em cada etapa.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente, na ordem das etapas, os reagentes comumente utilizados nos processos de coagulação, oxidação de compostos orgânicos e desinfecção final:

- a) Cloro gasoso – Sulfato de alumínio – Carvão ativado
- b) Sulfato de alumínio – Hipoclorito de sódio – Hidróxido de sódio
- c) Permanganato de potássio – Cloreto férrico – Hidróxido de sódio
- d) Cloreto férrico – Ozônio – Hipoclorito de sódio
- e) Hidróxido de cálcio – Permanganato de potássio – Sulfato ferroso

85. Uma pilha galvânica converte energia química em energia elétrica por meio de reações de oxirredução espontâneas. O valor do potencial padrão de uma pilha depende de vários fatores físico-químicos. Um importante fator que afeta diretamente o valor do potencial eletroquímico de uma pilha é

- a) o tamanho da ponte salina utilizada na montagem da pilha.
- b) o comprimento dos fios condutores conectados aos eletrodos.
- c) a concentração dos íons envolvidos nas soluções eletrolíticas.
- d) a pressão atmosférica sobre as soluções aquosas.
- e) o tipo de suporte utilizado para fixar os eletrodos na cuba.

86. Determine o pH aproximado de uma solução tampão preparada pela adição de 12,0 g de ácido acético e 8,2 g de acetato de sódio em água suficiente para completar 500 mL de solução.

(Dados: massa molar do ácido acético = 60 g/mol; massa molar do acetato de sódio = 82 g/mol; pKa do ácido acético = 4,76; $\log 2 \approx 0,3$)

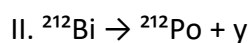
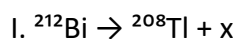
- a) 4,5
- b) 5,0
- c) 5,5
- d) 6,0
- e) 6,5

87. Uma substância orgânica Y apresenta composição centesimal de 85,71% de carbono e 14,29% de hidrogênio. Sua massa molar é 84 g/mol. Em testes laboratoriais, observou-se que a substância descolore solução de bromo. Com base nesses dados, assinale a alternativa que indica, respectivamente, a fórmula molecular de Y e a nomenclatura da estrutura compatível com o comportamento observado:

- a) C_6H_{14} ; hexano

- b) C_6H_{12} ; cicloexano
- c) C_6H_{12} ; hex-2-eno
- d) C_4H_8 ; but-2-eno
- e) C_4H_8 ; ciclobutano

88. Durante o processo de decaimento do radioisótopo ^{212}Bi (bismuto-212), é possível que ocorra a emissão de diferentes tipos de radiação. Acompanhe as reações nucleares a seguir:



Com base nessas equações, é correto afirmar que os tipos de radiação emitida em x e y, respectivamente, são:

- a) β^- e β^+
- b) α e β^-
- c) β^+ e α
- d) β^- e α
- e) α e radiação gama

89. Um prego de ferro foi revestido com zinco metálico por meio do processo de galvanização eletrolítica, no qual se utilizou uma corrente elétrica de 2,0 A durante 40 minutos. Sabendo que a reação de deposição do zinco metálico ocorre a partir do cloreto de zinco e que a massa molar do Zn é 65 g/mol, e 1 Faraday = 96.500 C, a massa de zinco depositada no prego foi, em gramas:

- a) 0,81
- b) 1,62
- c) 2,70
- d) 3,24
- e) 4,05

90. Um estudante realizou a titulação de 50,0 mL de uma solução de ácido acético 0,1 mol/L com uma solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 mol/L, adicionada gradualmente. A curva de pH em função do volume de base adicionado foi registrada e é mostrada abaixo.

(Considere uma curva típica de titulação de ácido fraco com base forte, com ponto de equivalência próximo a pH 8,7)

Com base nos dados e na curva de titulação, assinale a alternativa correta:

- a) No ponto de equivalência, a solução apresenta pH igual a 7,0.
- b) A meia-equivalência ocorre quando o pH é igual ao pKa do ácido acético.
- c) A zona de tamponamento está localizada após o ponto de equivalência.
- d) O volume de NaOH necessário para atingir o ponto de equivalência é de 25,0 mL.
- e) A curva de titulação de um ácido forte com uma base forte teria o mesmo formato.

91. Em um experimento de reatividade, observou-se que o sódio metálico reage violentamente com a água, enquanto o lítio reage de forma mais branda. Da mesma forma, observou-se que o flúor desloca o bromo de uma solução aquosa de brometo de potássio.

Esses resultados podem ser explicados com base em propriedades periódicas, como:

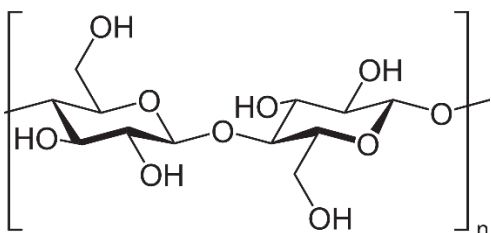
- a) O raio atômico menor do sódio e a maior eletronegatividade do bromo justificam essas reatividades.
- b) A menor energia de ionização do lítio e a maior afinidade eletrônica do bromo tornam essas reações mais espontâneas.
- c) O sódio apresenta maior energia de ionização que o lítio, o que facilita sua oxidação na reação com a água.
- d) A maior eletropositividade do sódio e a maior eletronegatividade do flúor explicam suas maiores reatividades.

e) A menor reatividade do flúor e o menor raio do potássio justificam o deslocamento observado.

92. Um composto aromático foi submetido a duas reações sucessivas de substituição eletrofílica: uma cloração e uma acilação, não necessariamente nessa ordem, formando como produto majoritário a 4-cloroacetofenona. Com base nessas informações, assinale a alternativa que indica, na ordem correta, as reações realizadas e os catalisadores inorgânicos necessários em cada etapa:

- a) Cloração seguida de acilação; reagentes: AlCl_3 e AlCl_3 , respectivamente.
- b) Acilação seguida de cloração; reagentes: AlCl_3 e Cl_2 , respectivamente.
- c) Cloração seguida de acilação; reagentes: λ e AlCl_3 , respectivamente.
- d) Cloração seguida de acilação; reagentes: Cl_2 e H_2SO_4 , respectivamente.
- e) Acilação seguida de cloração; reagentes: HNO_3 e Cl_2 , respectivamente.

93.



A estrutura mostrada representa a celulose, um polímero natural formado por unidades repetidas de monossacarídeos. Sobre esse processo de formação, é correto afirmar que:

- Trata-se de uma polimerização por adição, pois os monossacarídeos apenas se conectam por ligações covalentes, sem gerar subprodutos.
- A celulose é formada por polimerização por condensação, com liberação de água em cada ligação entre os monossacarídeos.
- O processo de formação da celulose é espontâneo e envolve reações de eliminação de dióxido de carbono.
- A celulose é um polímero de adição, obtido a partir da quebra de ligações duplas dos monossacarídeos por ação enzimática.
- A polimerização da celulose requer catalisadores metálicos, pois envolve reações de substituição nucleofílica.

94. Considere os seguintes compostos:

- Ácido 2-hidroxipropanoico (ácido láctico)
- 2-butanol
- 2,3-dibromobutano
- 3-pentanol

Assinale a alternativa correta:

- Apenas I e III apresentam isomeria óptica.
- Apenas II, III e IV apresentam isomeria óptica.
- Apenas I, II e III apresentam isomeria óptica.
- Todos os compostos apresentam isomeria óptica.
- Nenhum dos compostos apresenta isomeria óptica.

95. Durante o inverno, é comum que caminhões espalhem sal nas estradas de regiões muito frias para evitar a formação de gelo. Essa prática está diretamente relacionada às propriedades coligativas das soluções.

Considere duas situações:

Situação 1: Uma estrada foi molhada apenas com água.

Situação 2: Uma estrada foi molhada com uma solução contendo 0,2 mol/kg de cloreto de sódio (NaCl).

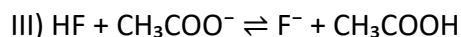
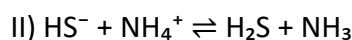
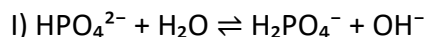
Sabendo que o NaCl se dissocia completamente em solução aquosa e que a constante crioscópica da água é $K_c = 1,86 \text{ } ^\circ\text{C}\cdot\text{kg/mol}$, a diferença aproximada no ponto de congelamento entre as duas situações é:

- 0,19 $^\circ\text{C}$
- 0,37 $^\circ\text{C}$
- 0,74 $^\circ\text{C}$
- 1,86 $^\circ\text{C}$
- 3,72 $^\circ\text{C}$

96. O hidróxido de ferro(III), $\text{Fe}(\text{OH})_3$, é um composto pouco solúvel em água, e seu produto de solubilidade a 25 $^\circ\text{C}$ é $K_{ps} = 2,7 \times 10^{-39}$. Em um experimento, um químico preparou um tubo de ensaio com $\text{Fe}(\text{OH})_3$ sólido + solução aquosa de cloreto férrico 0,10 mol/L. Considerando os dados e o efeito do íon comum, a concentração de íons hidróxido (OH^-) no tubo, após o equilíbrio, é mais próxima de:

- $2,7 \times 10^{-20} \text{ mol/L}$
- $5,2 \times 10^{-14} \text{ mol/L}$
- $1,6 \times 10^{-12} \text{ mol/L}$
- $3,0 \times 10^{-10} \text{ mol/L}$
- $9,0 \times 10^{-13} \text{ mol/L}$

97. Considere as seguintes reações químicas:



Com base na teoria ácido-base de Brønsted-Lowry e nas reações acima, assinale a alternativa correta:

- a) Na reação I, HPO_4^{2-} atua como base e H_2PO_4^- é sua base conjugada.
- b) Na reação III, o ácido mais fraco está à esquerda da equação, indicando que o equilíbrio favorece os produtos.
- c) Na reação II, NH_4^+ e NH_3 formam um par ácido-base conjugado, e HS^- atua como base.
- d) Na reação II, H_2S é a base conjugada de HS^- .
- e) Na reação I, a água atua como base e forma o íon OH^- , agindo como sua base conjugada.

98. Um gás ideal passa por duas transformações sucessivas em um sistema fechado:

- Primeiramente, sofre uma compressão isotérmica, reduzindo seu volume de 4,0 L para 1,0 L.
- Em seguida, passa por um aquecimento isobárico, expandindo até atingir novamente o volume de 4,0 L.

Considerando que o gás comporta-se idealmente, assinale a alternativa que melhor descreve as transformações realizadas e o comportamento da pressão e temperatura do sistema.

- a) Na compressão isotérmica, a pressão diminui; no aquecimento isobárico, a temperatura permanece constante.
- b) Na compressão isotérmica, a pressão se mantém constante; no aquecimento isobárico, a pressão aumenta.
- c) Na compressão isotérmica, a temperatura aumenta; no aquecimento isobárico, o volume permanece constante.
- d) Em ambas as transformações, a pressão e a temperatura permanecem constantes.
- e) Na compressão isotérmica, a pressão aumenta; no aquecimento isobárico, a temperatura também aumenta.

99. Em um experimento laboratorial, quatro tubos de ensaio foram montados para acompanhar a decomposição de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) em O_2 e H_2O . Os tubos diferem entre si quanto à temperatura, à concentração de H_2O_2 e à presença de catalisador (iodeto de potássio), conforme a tabela:

Tubo	Temperatura	$[\text{H}_2\text{O}_2]$ (mol/L)	Catalisador
I	25 °C	1,0	Não
II	40 °C	1,0	Não
III	40 °C	2,0	Não
IV	40 °C	2,0	Sim

Com base nessas condições experimentais, assinale a alternativa que apresenta a ordem crescente do tempo necessário para que a reação atinja determinado avanço:

- a) I < II < III < IV
- b) IV < III < II < I
- c) I < III < II < IV
- d) III < II < IV < I
- e) IV < II < III < I

100. O bromo é um elemento químico que pode apresentar diversos números de oxidação em seus compostos. Considere os seguintes compostos:

- I. HBr
- II. Br_2
- III. NaBrO
- IV. BrCl_3
- V. KBrO_4

Com base nos compostos acima, assinale a alternativa que apresenta corretamente os números de oxidação do bromo (em ordem I a V):

- a) -1; 0; +1; +3; +7
- b) 0; -1; +1; +5; +7
- c) -1; 0; +5; +3; +7
- d) -1; -1; +3; +1; +5
- e) 0; 0; +1; +3; +5

O QUE VOCÊ ACHOU DESTE SIMULADO?

Conte-nos como foi sua experiência ao fazer este simulado.

Sua opinião é muito importante para nós!

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

NÃO É ASSINANTE?

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

<http://estrategi.ac/assinaturas>

CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

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

<http://estrategi.ac/ok1zt0>
