

CARGO DE NÍVEL SUPERIOR Química

INSTRUÇÕES GERAIS

1. As orientações apresentadas neste Caderno de Prova e demais instruções feitas pelos organizadores no dia da aplicação são complementares ao Edital IFBA 002/2022 – Concurso Público Docentes PEBTT.
2. A Prova Objetiva terá, no máximo, **4 (quatro) horas de duração**, incluído o tempo destinado à transcrição na Folha de Respostas, único documento válido para correção, que não será substituído devido a quaisquer erros ou danos causados pelo candidato.
3. A saída da sala de prova pelo candidato será autorizada, sem prejuízo de eliminação no certame, após o período de sigilo, que é de 1 (uma) hora, contados a partir do efetivo início da prova.
4. Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo autorizado nem mesmo a utilização de banheiro e bebedouro.
5. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão retirar-se do local de prova, simultaneamente, após assinatura do relatório de aplicação de provas.
6. Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas da Prova Objetiva, em especial seu nome e o número do documento de identificação, cadastrado no ato de inscrição.
7. Assine a Folha de Respostas da Prova Objetiva, conforme o documento de identificação que será apresentado ao Fiscal de Prova.
8. Marque a Folha de Respostas somente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, sob pena de impossibilidade de correção, processamento de resultado, atribuição de pontos ou anulação.
9. Entregue ao Fiscal de Prova a sua Folha de Respostas, imprescindivelmente, ao término de realização.
10. Este caderno contém:
 - **40 QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, DA PROVA OBJETIVA**, assim distribuídas:
 - **Língua Portuguesa: 5** questões (numeradas de **01 a 05**);
 - **Conhecimentos sobre Educação para as Relações Étnico-raciais: 5** questões (numeradas de **06 a 10**);
 - **Legislação das Diretrizes da Educação Nacional com ênfase em Educação profissional e Tecnológica de nível médio e superior: 5** questões (numeradas de **11 a 15**);
 - **Conhecimentos Específicos: 25** questões (numeradas de **16 a 40**).
 - Cada questão apresenta **5 alternativas, de (a) a (e)**. Faça uma leitura atenta e responda a cada uma das questões.
11. Confira o seu Caderno de Prova e solicite ao Fiscal de Prova as providências cabíveis, impreterivelmente, durante os **primeiros 10 (dez) minutos do início da prova**, caso o caderno esteja: ✓ divergente do cargo/da área/da função de sua inscrição; e/ou ✓ incompleto em relação à distribuição de questões; e/ou ✓ com algum defeito que impossibilite a conclusão das provas.
12. O candidato só poderá levar o Caderno de Prova, após o período de sigilo. Boa Prova!

ATENÇÃO: FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE

A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada

Nome do candidato
Por favor, abra somente quando autorizado.

LÍNGUA PORTUGUESA

AS QUESTÕES DE 01 A 05 SE REFEREM AO TEXTO SEGUINTE.

Criança diz cada uma!

Arnaldo Niskier*

Num país de memória curta, temos o dever de reavivar o nosso patrimônio cultural, não deixando que as nossas raízes históricas esmoreçam. Nesse contexto, trazer à tona a trajetória de personalidades de grande sucesso tem um significado extremamente relevante.

Tive o privilégio do convívio com um dos maiores dramaturgos da segunda metade do século 20. Meu compadre Pedro Bloch (1914-2004), padrinho do meu filho Celso, foi também um nome de grande importância na medicina, como um dos melhores foniátrons do seu tempo.

Atualmente, muito se preconiza quanto à humanização da saúde. O legado de Pedro Bloch não pode figurar fora desses ensinamentos. Além de ele próprio ouvir os pacientes miúdos, recolhendo matéria-prima para seus estudos e textos, dava voz à meninada, reproduzindo suas histórias. Assim, amplificou o contato revelador que ele anotava através dessa peculiar percepção do mundo.

Não foram poucas as vezes que eu o ouvi declarar o quanto gostava de ser reconhecido como “o homem que conta historinhas de criança”: “O mundo infantil é mistério, poesia, suspense e humor. [...] Seria de desejar que todos os pais guardassem as frases mais expressivas dos filhos, como verdadeiros tesouros. Mas o que ocorre, normalmente, é que se conserva um flagrante fotográfico inexpressivo ou uma botinha, um boneco, uma mecha de cabelo. Quase nunca percebem que o que a criança diz, em suas diferentes fases, são pedacinhos de alma dessa criança”, afirmava com sabedoria.

Bloch manteve uma seção humorística, contando historinhas de criança, nas revistas Manchete e Pais & Filhos, que depois transformou em livros, com os seus anedotários infantis. Fundador da Federação Brasileira de Otorrinolaringologia (precursora da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia), atendia, principalmente, crianças, de onde tirou inspiração para os seus mais de cem livros, a maioria infantojuvenis. Fundou o Grêmio Científico e Literário e colaborou para diversos jornais e revistas escolares.

Foi extremamente inovador, para a época. Delineava-se, com imensa e efetiva contribuição do trabalho de Bloch, o esboço de uma nova definição de criança que se percebeu no Brasil, especialmente a partir do final da década de 1960.

Destaca-se, na fala desse grande médico, jornalista, dramaturgo e escritor, uma linha de pensamento que percebe e considera a criança não apenas como receptora de estímulos culturais disponibilizados pelos adultos, mas também como produtora libertária de significados.

No teatro, seu grande sucesso foi “As Mãos de Eurídice”, que estreou em 13 de maio de 1950, com Rodolfo Mayer no papel do homem que retorna à sua antiga casa, depois de perder o dinheiro e a amante. O monólogo teve sucesso imediato e logo passou a ser apresentado pelos teatros do Brasil e do mundo. Encenada mais de 60 mil vezes em cerca de 45 países, a peça fez de Bloch o dramaturgo brasileiro mais traduzido e representado no exterior.

Folha de São Paulo, Tendências/Debates, 28 ago. 2021, p. A 3. Adaptado.
* Doutor em educação, é professor, jornalista e membro da Academia Brasileira de Letras (ABL).

QUESTÃO 01

“A concepção de criança e infância na qual acreditamos é a de que ela é um ser histórico, social e político, que encontra nos outros, parâmetros e informações que lhe permitem formular, questionar, construir e reconstruir espaços que a cercam”.

(KRAMER, Sônia. *Infância e produção cultural*. Campinas: Papirus, 1999, p. 277.)

À luz das ideias de Kramer e com base no relato feito por Niskier, preencha as lacunas do texto a seguir.

Em sua produção literária, Pedro Bloch deu “voz à meninada, reproduzindo suas histórias”. Ao _____ como ninguém o/a peculiar _____ infantil, apresenta para o leitor a noção de criança como um ser único e portador de relativa _____, principalmente quando afirma ser ela “receptora de estímulos culturais disponibilizados pelos adultos, mas também como produtora libertária de significados”.

- a) captar / universo / autonomia
- b) investigar / cosmovisão / timidez
- c) viver / mundividência / desordem
- d) subverter / imaginário / diversidade
- e) diagnosticar / mundo / subserviência

QUESTÃO 02

Leia os textos a seguir.

TEXTO I

“Foi extremamente inovador, para a época. Delineava-se, com imensa e efetiva contribuição do trabalho de Bloch, o esboço de uma nova definição de criança que se percebeu no Brasil, especialmente a partir do final da década de 1960”. (6ºS)

TEXTO II



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/540009811542486021/>

Segundo Cegalla (2010, p. 90), a “morfologia ocupa-se da estrutura e da classificação das palavras”.

A partir desse conceito, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I – Sobre a ocorrência do vocábulo “se”, nos dois textos, na perspectiva da análise morfológica, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa eles pertencem à mesma classe gramatical

PORQUE,

II – embora ambos acompanhem verbos nas respectivas frases, obedecem a critérios semelhantes de emprego da voz, como, por exemplo, em “se percebeu” (Texto I) e em “afogou-se” (Texto II).

A respeito das asserções é correto afirmar que

- a) as duas são falsas.
- b) a primeira é falsa e a segunda é verdadeira.
- c) a primeira é verdadeira e a segunda é falsa.
- d) as duas são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- e) as duas são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.

QUESTÃO 03

Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma sobre o texto e os elementos da textualidade.

() A direção argumentativa no primeiro parágrafo indica que o autor é indiferente à capacidade dos leitores em preservar a memória e o patrimônio cultural brasileiro.

() O principal objetivo do autor é tão somente trazer à tona uma descrição minuciosa dos dados biográficos de um renomado médico, jornalista, dramaturgo e escritor brasileiro.

() O repertório de informações veiculado por Niskier atesta o comprometimento de Pedro Bloch com uma produção literária cuja dicção interlocutiva visa apenas o público infantil e juvenil.

() A ideia de que a linguagem é, por natureza, dialógica está presente no último parágrafo por meio da alusão, tipo de intertextualidade que apela à capacidade de associação de ideias do leitor.

() A relação lógico-semântica entre “Assim, amplificou o contato revelador que ele anotava através dessa peculiar percepção do mundo.” (3º§) e o período anterior é uma relação de conclusão, o que torna adequada a substituição de “Assim” por “Consequentemente”.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

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

QUESTÃO 04

Com base no quarto parágrafo do texto, avalie o que se afirma sobre seus aspectos gramaticais, semânticos e estilísticos.

“Não foram poucas as vezes que eu o ouvi declarar o quanto gostava de ser reconhecido como 'o homem que conta historinhas de criança':

'O mundo infantil é mistério, poesia, suspense e humor. [...] Seria de desejar que todos os pais guardassem as frases mais expressivas dos filhos, como verdadeiros tesouros. Mas o que ocorre, normalmente, é que se conserva um flagrante fotográfico inexpressivo ou uma botinha, um boneco, uma mecha de cabelo. Quase nunca percebem que o que a criança diz, em suas diferentes fases, são pedacinhos de alma dessa criança', afirmava com sabedoria.”

I – Na frase “Seria de desejar que todos os pais guardassem as frases mais expressivas dos filhos, como **verdadeiros tesouros.**”, a expressão grifada retoma a ideia explicitada no antecedente “dos filhos”.

II – Na oração “Não foram poucas as vezes que eu o ouvi declarar o quanto gostava de ser reconhecido como 'o homem que conta historinhas de criança'”, predomina o registro formal, sem a presença de coloquialismos.

III – No período “O mundo infantil é mistério, poesia, suspense e humor”, o autor destaca semelhanças, características e traços comuns entre o universo da criança e outras esferas, visando a um efeito expressivo.

IV – Em “é que se conserva um flagrante fotográfico inexpressivo ou uma botinha, um boneco, uma **mecha** de cabelo.”, o termo destacado é polissêmico, ou seja, se usado em outros contextos, terá novos sentidos.

V – Em todo o parágrafo, a função fática da linguagem está marcada pelo emprego dos verbos no modo imperativo e por uso de vocativos, pois o emissor deseja chamar a atenção do receptor para que seja mantida a comunicação.

Está correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 05

“É objeto da sintaxe o estudo das palavras associadas na frase. Examina: a função das palavras e das orações no período (análise sintática); as relações de dependência das palavras na oração, sob o aspecto de subordinação (sintaxe de regência); as relações de dependência das palavras consideradas do ponto de vista da flexão (sintaxe de concordância) e a disposição ou ordem das palavras e das orações no período (sintaxe de colocação).”

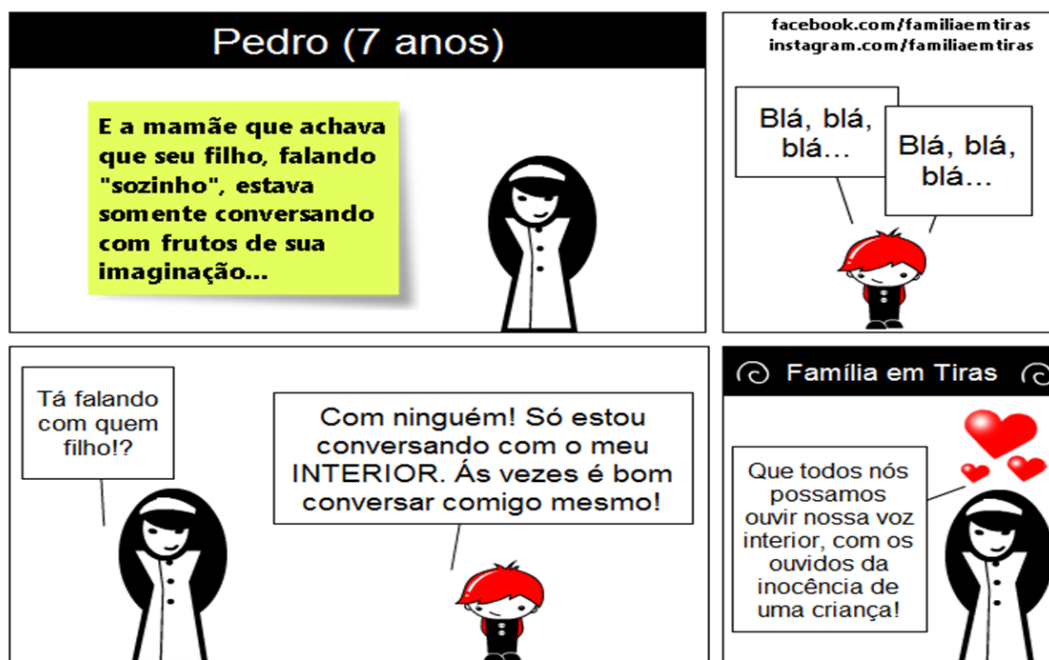
(CEGALLA, D. Paschoal. *Novíssima gramática da língua portuguesa*. São Paulo: Companhia Editora Nacional: 2010, p. 18.)

Em sintonia com os conceitos apresentados pelo gramático, leia os textos a seguir.

TEXTO I

“Atualmente, muito se preconiza quanto à humanização da saúde. O legado de Pedro Bloch não pode figurar fora desses ensinamentos. Além de ele próprio ouvir os pacientes miúdos, recolhendo matéria-prima para seus estudos e textos, dava voz à meninada, reproduzindo suas histórias.” (3º§)

TEXTO II



Disponível em: <https://mamaepratica.com.br/2015/04/26/perolas-das-criancas-transformadas-em-tirinhas/>

Com base nos aspectos gramaticais analisados nos dois textos, é correto afirmar que a

- forma verbal “ouvir”, nos dois textos, quanto à sua transitividade, é classificada, no contexto em que foi empregada, como sendo transitiva indireta.
- crase em “Às vezes é bom conversar comigo mesmo!” (Texto II) está corretamente escrita, pois a norma determina utilizar o acento grave para grafá-la.
- vírgula é desnecessária em “Tá falando com quem filho!?” (Texto II), porque não existe regra gramatical indicativa de que, nesse caso, ela deve ser empregada.
- frase “O legado de Pedro Bloch não pode figurar fora desses ensinamentos.” apresenta um erro de concordância verbal, pois, na oração, o núcleo do sujeito exige verbo no plural.
- próclise é de rigor na frase “Atualmente, muito se preconiza quanto à humanização da saúde” (Texto I) porque antes do verbo, na oração, há palavra que atrai o pronome átono.

CONHECIMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

QUESTÃO 06

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, analise o texto a seguir.

“A demanda por reparações visa a que o Estado e a sociedade tomem medidas para ressarcir os descendentes de africanos negros dos danos psicológicos, materiais, sociais, políticos e educacionais sofridos sob o regime escravista, bem como em virtude das políticas explícitas ou tácitas de branqueamento da população, de manutenção de privilégios exclusivos para grupos com poder de governar e de influir na formulação de políticas, no pós-abolição.”

(Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Parecer CNE/CP 3/2004. Diário Oficial da União, Brasília, 19/05/2004.)

Considerando-se o estabelecimento de Políticas de Reparações, de Reconhecimento e Valorização de Ações Afirmativas, entende-se que

I - cabe ao Estado incentivar políticas de reparação, garantir indistintamente, por meio da educação, iguais direitos para o pleno desenvolvimento de todos e de cada um, enquanto pessoa, cidadão ou profissional, no que se refere ao disposto no artigo 205 da Constituição Federal.

II - as políticas de reparações voltadas para a educação dos negros devem oferecer garantias a essa população de ingresso, permanência e sucesso na educação escolar, bem como a valorização do patrimônio histórico-cultural afro-brasileiro, e conhecimentos indispensáveis para a conclusão dos estudos.

III - a demanda da comunidade afro-brasileira por reconhecimento, valorização e afirmação de direitos, no que se refere à educação, passou a ser apoiada com a promulgação da Constituição Federal de 1988, estabelecendo-se a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileiras e africanas.

IV - os sistemas e estabelecimentos de ensino de diferentes níveis converterão as demandas dos afro-brasileiros apenas em políticas institucionais, pois são suficientes para a garantia de ações com vistas a reparações, reconhecimento e valorização da história e cultura dos afro-brasileiros.

É correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 07

A Lei nº 13.182, de 06 de junho de 2014, institui o Estatuto da Igualdade Racial e de combate à intolerância religiosa do Estado da Bahia. Em seu artigo 25 estabelece que “O Estado adotará ações para assegurar a qualidade do ensino da História e da Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena nas unidades do Ensino Fundamental e Médio do Sistema Estadual de Ensino, em conformidade com o estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, assegurando a estrutura e os meios necessários à sua efetivação, inclusive no que se refere à formação permanente de educadores, realização de campanhas e disponibilização de material didático específico, no contexto de um conjunto de ações integradas com o combate ao racismo e à discriminação racial nas escolas.”

(Fonte: BAHIA, Lei nº 13.182/14. Estatuto da Igualdade Racial e Combate à Intolerância Religiosa do Estado da Bahia. BA, Palácio do Governo do Estado da Bahia, 2014.)

De acordo com o artigo e seus parágrafos, caberá ao Estado

- adotar medidas punitivas e sanções frente às instituições que não estabelecerem projetos com práticas didáticas e metodológicas no Ensino da História e da Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena.
- estabelecer um planejamento para ser desenvolvido pelas instituições de ensino estaduais e privadas para o desenvolvimento de atividades para Ensino da História e da Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena.
- encaminhar para instituições da rede Estadual e privada material didático para subsidiar as práticas pedagógicas e metodológicas para o Ensino da História e da Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena.
- promover o reconhecimento de práticas didáticas e metodológicas no Ensino da História e da Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena nas escolas do Sistema Estadual de Ensino e da rede privada, por meio de incentivos e prêmios.
- indicar profissionais com formação específica para a gestão e desenvolvimento de projetos para Ensino da História e da Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena nas escolas da rede estadual e privada de Educação.

QUESTÃO 08

Segundo Gomes (2011), “Qualquer análise das políticas educacionais no país não pode negligenciar os marcos históricos, políticos, econômicos e a relação com o Estado e a sociedade civil nos quais essas se inserem. No caso da diversidade étnico-racial, é importante entender que os avanços que essa tem vivenciado no campo da política educacional e na construção da igualdade e da equidade mantêm relação direta com as lutas políticas da população negra em prol da educação ao longo dos séculos.”

(Fonte: GOMES, Nilma Lino. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAAE), v. 27, n. 1, jan./abr., 2011, p. 109-121.

A esses respeito, avalie as afirmações a seguir.

I - No Brasil as legislações vigentes para o desenvolvimento das ações afirmativas voltadas para a população negra são amplamente conhecidas pelos professores e professoras de todos os níveis de ensino.

II - É de grande importância reconhecer que a Lei nº 10.639/03, o Parecer CNE/CP 03/2004 e a Resolução CNE/CP 01/2004 representam a implementação de ações afirmativas voltadas para a população negra brasileira.

III - A necessidade de ações afirmativas para a população negra brasileira é uma demanda política do Movimento Negro nos dias atuais e de outros movimentos sociais participantes da luta antirracista na construção da democracia.

IV - É importante entender, no caso da diversidade étnico-racial, que os avanços que esta tem vivenciado no campo da política educacional não mantêm relação direta com as lutas políticas da população negra no Brasil.

É correto **apenas** o que se afirma em

- I e II.
- II e III.
- I e III.
- I e IV.
- II e IV .

QUESTÃO 09

De acordo com Henriques e Cavalleiro (2005), “Na última década, o debate sobre a dinâmica das relações raciais na sociedade brasileira e as ações afirmativas têm ampliado o seu espaço na esfera pública. O momento atual mostra-se promissor para redimensionar as ações voltadas à superação das desigualdades entre negros e brancos e potencializar um comprometimento manifesto do Estado brasileiro, que é signatário, desde 1968, de vários tratados e convenções internacionais que objetivam a eliminação da discriminação racial.”

(HENRIQUES, Ricardo; CAVALLEIRO, Eliane. Educação e políticas públicas afirmativas: elementos da agenda do Ministério da Educação. In: SANTOS, Sales Augusto dos (Org.). Ações afirmativas e combate ao racismo nas Américas. Brasília: Ministério da Educação: UNESCO, 2005, p. 209-224).

A partir do cenário exposto no texto é correto afirmar, **EXCETO** que

- a) os indicadores educacionais expõem com nitidez a intensidade e o caráter estrutural do padrão de discriminação racial no Brasil.
- b) a diferença de escolaridade média entre brancos e negros, no Brasil, mantém-se estável e perseverante entre gerações.
- c) os indicadores das mudanças sociais são pouco alterados, sendo mantido um quadro de condição social degradante para a população negra.
- d) as relações raciais materializam uma lógica de segregação amparada em preconceitos raciais estabelecidos pelas mais diversas instituições.
- e) a escola, a Igreja, os meios de comunicação dificilmente contribuem para a manutenção da lógica de segregação no Brasil.

QUESTÃO 10

A Lei nº 13.182, de 06 de junho de 2014, institui o Estatuto da Igualdade Racial e de combate à Intolerância Religiosa do Estado da Bahia, destinado a garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, defesa de direitos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e demais formas de intolerância racial e religiosa.

(Fonte: BAHIA, Lei nº 13.182/14. Estatuto da Igualdade Racial e Combate à Intolerância Religiosa do Estado da Bahia. BA, Palácio do Governo do Estado da Bahia, 2014.

O Estatuto da Igualdade Racial e de combate à Intolerância Religiosa do Estado da Bahia assegura, **EXCETO**, a (o)

- a) participação da população negra em igualdade de oportunidades nos espaços de participação e controle social das políticas públicas em educação.
- b) reconhecimento e o fortalecimento da identidade e da autoestima de crianças e adolescentes negros, em todo os programas de acesso ao Ensino Superior.
- c) direito à gratuidade na participação de formação continuada em ações de promoção da valorização de religiões afro-brasileiras e indígenas.
- d) acesso e a permanência da população negra na Educação Superior, incluindo-se os cursos de pós-graduação *lato sensu*, mestrado e doutorado.
- e) direito de realizar atividades compensatórias aos adeptos de religiões afro-brasileiras, no caso de faltas durante as aulas em função de atividade religiosa.

LEGISLAÇÃO DAS DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO NACIONAL COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO E SUPERIOR

QUESTÃO 11

Os primeiros programas específicos para atendimento a crianças e adolescentes, vítimas de violência no Brasil, começaram a surgir nos anos 80 e estão previstos no artigo 87, inciso III, do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) - Lei nº 8.069 (BRASIL, 1990). Tal artigo relaciona alguns dos aspectos a serem obrigatoriamente observados quando da elaboração da política de atendimento pelos conselhos de direitos da criança e do adolescente em todos os níveis, tendo o legislador procurado deixar claro que o Poder Público tem o dever de planejar e implementar estratégias variadas, visando a proteção integral infantojuvenil.

Sobre o papel da escola e as suas contribuições para o combate à violência contra crianças e adolescentes, avalie as afirmações a seguir.

I - A notificação é o primeiro instrumento de garantia dos direitos de crianças e adolescentes após a ocorrência ou suspeita de violência. Essa instrução foi estabelecida a partir da promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e consta em seu artigo 13.

II - A contribuição da instituição escolar no atendimento e no combate à violência contra crianças e adolescentes limita-se a notificar as marcas físicas da violência e a remeter o problema à família.

III - Diante da complexidade da violência e de suas manifestações contra crianças e adolescentes, a contribuição da escola para o seu enfrentamento indica a importância de um trabalho em rede formado por agentes de várias organizações para garantir os direitos desse público.

IV - Dados do Sistema de Informação para a Infância e Adolescência (SIPIA) apontam a família como o principal violador de direitos; dessa forma, cabe à escola evitar tomar para si a responsabilidade de quaisquer formas de prevenção e combate à violência contra a população infantojuvenil.

Estão corretas **apenas** as afirmações

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

QUESTÃO 12

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 (LDB) define e regulariza o sistema educacional brasileiro a partir dos princípios constitucionais, abordando, também, as particularidades da Educação Especial. Para a educação especial, houve um salto, conforme destaca a atual LDB em três artigos (58 ao 60), os quais determinaram o atendimento preferencial nas salas do ensino regular, o apoio especializado (quando necessário), a adequação de métodos, técnicas, recursos, entre outros, até a disponibilização de apoio financeiro às instituições privadas que atuem com exclusividade na educação especial. Cabe salientar que tanto a LDB como a Constituição e o ECA tratam a educação inclusiva de forma semelhante, em que um complementa os dispositivos abrigados no outro, visando estabelecer de forma coerente suas determinações legais.

Para se tornar um modelo de educação inclusiva, é necessário que a escola

- a) organize turmas homogêneas com o compromisso de oferecer igualdade de oportunidades e condições para todos os estudantes.
- b) desenvolva no aluno o espírito de competitividade, a partir do qual a visão de mundo se restringe a uma corrida na qual apenas alguns conseguirão chegar ao final.
- c) uniformize o currículo, propiciando uma mesma aula, um mesmo conteúdo curricular e uma mesma atividade para todos na sala de aula.
- d) considere o fato de que as pessoas são diferentes e ajude cada um a desenvolver suas aptidões no contexto comum a todos, livre de seleção e classificação dos alunos.
- e) crie mecanismos de seleção para ingresso dos alunos visando a equidade e a garantia da qualidade do ensino para todos.

QUESTÃO 13

Com vistas a garantir a oferta de educação de qualidade a todos os jovens brasileiros e de aproximar as escolas à realidade dos estudantes de hoje, a Lei nº 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabeleceu uma mudança na estrutura do Ensino Médio, ampliando o tempo mínimo do estudante na escola e definindo uma nova organização curricular, mais flexível, que contemple uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes dos itinerários formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional.

Avalie as assertivas a seguir acerca do “Novo Ensino Médio”:

I - Respeitando a autonomia assegurada pela Constituição aos entes federados e às escolas, a BNCC traz uma referência comum obrigatória a ser estipulada de acordo com as realidades regionais, devendo cada estado destinar parte da carga horária total do Ensino Médio aos itinerários formativos, espaço de escolha dos estudantes.

II - Em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica consonante com políticas públicas indutoras e arranjos socioprodutivos e culturais locais, as redes de ensino têm autonomia para definir quais os itinerários formativos irão ofertar e da Formação Técnica e Profissional (FTP), considerando-se um processo que envolva a participação de toda a comunidade escolar.

III - O Novo Ensino Médio permitirá que o jovem opte por uma formação profissional e técnica dentro da carga horária do Ensino Médio regular, independente da carga horária indicada para as respectivas habilitações profissionais no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos instituído e mantido pelo MEC.

IV - A proposta atual da BNCC optou por excluir disciplinas obrigatórias dos currículos para dar espaço aos currículos de referência das redes e aos projetos pedagógicos das escolas que irão definir a organização e a forma de ensino, considerando-se as particularidades e características de cada região.

Estão corretas **apenas** as assertivas

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

QUESTÃO 14

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a qualificação profissional técnica refere-se à preparação para o trabalho em ocupações claramente identificadas no mercado de trabalho. Essa oportunidade de qualificação para o trabalho pode ser oferecida como módulo ou etapa com terminalidade de um curso técnico de nível médio, ou de forma independente, como curso de qualificação profissional, integrante de um determinado itinerário formativo de técnico de nível médio, possibilitando contínuo e articulado aproveitamento de estudos até a conclusão da correspondente habilitação profissional técnica de nível médio.

A respeito desse assunto classifique as afirmativas a seguir em verdadeiros (V) ou falsos (F) e assinale a opção correta.

- () A educação profissional técnica de nível médio abrange tanto a habilitação profissional específica quanto as qualificações profissionais iniciais ou intermediárias.
- () Faz jus ao diploma de técnico de nível médio o estudante que tenha cumprido todas as etapas previstas pelo plano de curso e haja concluído o Ensino Médio.
- () Aquele que não concluir o Ensino Médio recebe tão somente os certificados de qualificação profissional técnica com “habilitação parcial” referente a “auxiliar técnico”.
- () O Novo Ensino Médio permite que o jovem opte por uma formação profissional e técnica, desde que seja ampliada a carga horária do ensino médio regular.
- () A cláusula pétrea que regulamenta o exercício profissional e de continuidade de estudos até a obtenção do diploma de técnico estabelece que cada etapa/módulo do curso caracterize uma qualificação para o trabalho.

A sequência correta é

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

QUESTÃO 15

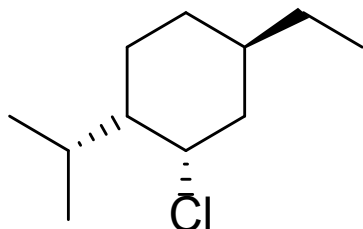
Como dispõe o artigo 6º do Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004, os cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio e os cursos de educação profissional tecnológica de graduação, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, que possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após sua conclusão com aproveitamento, incluirão

- a) eixos elementares.
- b) saídas intermediárias.
- c) níveis dialógicos.
- d) esquemas mediadores.
- e) prescrições definidas.

QUESTÃO 16

A estabilidade das conformações em cadeira está relacionada com as interações 1,3-diaxiais, cujos valores de energia para alguns substituintes são mostrados na tabela a seguir.

Observe a estrutura da molécula orgânica de um ciclohexano trissubstituído:



Interações 1,3-diaxiais para os substituintes	
Substituinte	Interações 1,3-diaxiais (kJ mol ⁻¹)
-Cl	2,0
-CH ₂ CH ₃	8,0
-CH(CH ₃) ₂	9,2

A conformação em cadeira mais estável para essa molécula é

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

QUESTÃO 17

Deve-se preparar 1 litro de tampão com pH 4,5 a partir da mistura de uma solução 2 mol/L de ácido acetilsalicílico ($pK_a = 3,5$) com uma solução de NaOH 5 mol/L, completando-se o volume com água, caso seja necessário. Considere que no tampão a soma das concentrações do ácido e da base conjugada deve ser 1,1 mol/L.

Qual deve ser a soma dos volumes, em L, das soluções reagentes a serem utilizadas?

- a) 0,10.
 b) 0,47.
 c) 0,55.
 d) 0,75.
 e) 1,00.

QUESTÃO 18

Durante o período de baixas temperaturas no Brasil, observa-se com frequência a formação de orvalho como gotículas em superfícies de folhas de plantas, veículos, pisos, entre outros.

Durante a formação do orvalho, a gotícula apresenta ligações de hidrogênio entre as moléculas de água

- a) suficientes para formar uma fase condensada, onde as moléculas da superfície são atraídas pelas moléculas do interior do líquido.
 b) de diferentes intensidades, originando gotículas isoladas ao invés de uma massa líquida única e uniforme.
 c) mais fortes na superfície, onde a tensão superficial faz com que as moléculas do interior do líquido sejam atraídas para fora para manter a coesão da gotícula.
 d) mais intensas, cujo contato molecular íntimo faz com que a velocidade de difusão das moléculas de água na fase líquida seja maior que na fase gasosa.
 e) mais fracas, onde a compressibilidade é maior que a observada na fase gasosa que deu origem ao orvalho.

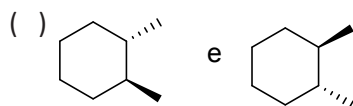
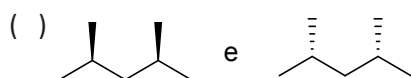
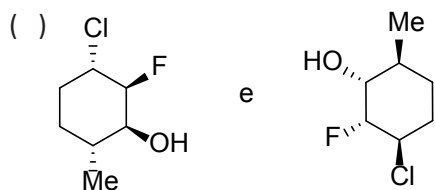
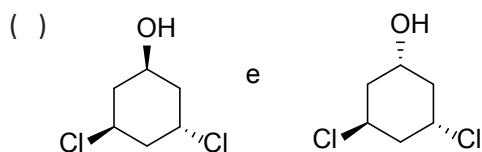
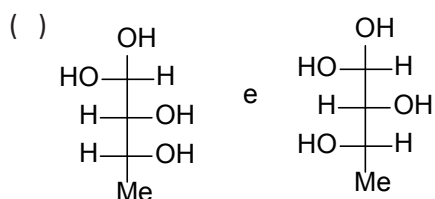
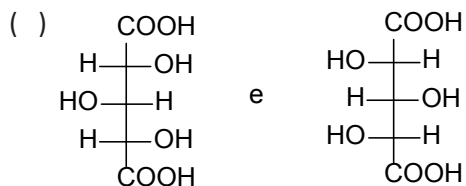
QUESTÃO 19

Analise os pares de substâncias da coluna 2 e associe-os com a relação entre essas substâncias, coluna 1.

COLUNA 1

- 1- Enantiômeros
- 2- Diastereoisômeros
- 3- Substâncias iguais

COLUNA 2



A sequência correta, de cima para baixo, é

- a) 3, 2, 2, 1, 3, 3.
- b) 3, 2, 3, 1, 3, 1.
- c) 1, 2, 2, 2, 1, 3.
- d) 1, 3, 3, 2, 1, 1.
- e) 1, 3, 3, 1, 3, 1.

QUESTÃO 20

Um frasco utilizado exclusivamente para descarte de soluções de sulfato de cobre, com diferentes concentrações, continha solução com concentração desconhecida. Para determinar a concentração dessa solução, montou-se uma pilha com eletrodos de cobre metálico na qual a solução com concentração desconhecida foi colocada no anodo e outra solução de Cu^{2+} com concentração exata de 1 mol/L foi colocada no catodo. Sabe-se que essa pilha apresentou o potencial global de + 0,0592 V.

Dado: $E^\circ_{\text{red}}(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = +0,34 \text{ V}$.

A concentração, em mol/L, da solução desconhecida é

- a) 0,01.
- b) 0,02.
- c) 0,03.
- d) 0,04.
- e) 0,05.

QUESTÃO 21

Experimentos como o do efeito fotoelétrico e de difração permitiram aos cientistas reverem suas concepções sobre a natureza da radiação eletromagnética e de partículas como o elétron. A dualidade onda-partícula passou a fazer parte da interpretação da matéria, revolucionando a concepção da estrutura atômica a partir do século XX.

Sobre a dualidade onda-partícula, avalie as afirmações a seguir.

I – O padrão de máximos e mínimos gerados pela interferência de um feixe de luz com um objeto gera a difração, fornecendo a evidência mais contundente de que a radiação eletromagnética se comporta como partícula.

II – Um cristal é capaz de difratar um feixe de elétrons a partir do seu arranjo regular dos átomos, dando suporte ao caráter ondulatório do elétron.

III – A colisão de um fóton com energia suficiente promove a ejeção imediata de um elétron, proporcionando suporte ao caráter de partícula da radiação eletromagnética.

IV – A energia cinética do elétron ejetado no efeito fotoelétrico aumenta linearmente com a frequência da radiação incidente, dando suporte ao comportamento ondulatório da radiação eletromagnética.

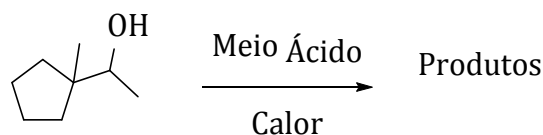
Está correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 22

Reações de desidratação podem levar à formação de uma variedade de alcenos, produtos dessa reação. É possível prever qual será o produto principal para esse tipo de reação com base na análise dos intermediários de reação e na estabilidade do produto formado.

Observe a reação de desidratação do álcool a seguir:



O produto principal de desidratação para essa reação é

- a) CC1(C)C=CC1
- b) CC1=CC(C)CC1
- c) CC1=CC(C)C=C1
- d) CC1=CC(C)CC=C1
- e) CC1=CC(C)C=CC1

QUESTÃO 23

Um sal, com proporção 1:1 entre seus íons, contendo o ânion cloreto, foi obtido por precipitação em condições ambientes, sendo seu K_{ps} igual a $1,6 \times 10^{-9}$. Após filtração, o sólido foi lavado com 100 mL de solução de HCl 1,0 mol/L para amenizar a solubilização do mesmo durante esse processo. Considere que o sal não sofre reação em meio ácido e que a concentração da solução ácida é muito maior que a solubilidade do sal nesse meio.

Comparando-se a solubilização do composto ao ser lavado com solução de HCl 1,0 mol/L com a solubilização que teria acontecido caso o sólido fosse lavado com 100 mL de água pura, em quantas vezes a solubilização do sólido foi diminuída graças à lavagem ter sido feita com a solução descrita?

- a) $2,5 \times 10^0$.
- b) $2,5 \times 10^1$.
- c) $2,5 \times 10^2$.
- d) $2,5 \times 10^3$.
- e) $2,5 \times 10^4$.

QUESTÃO 24

O nitrato de amônio é um dos fertilizantes mais conhecidos do mundo devido ao seu alto teor de nitrogênio e sua solubilidade em água.

Sobre as estruturas de Lewis dominantes dos íons amônio e nitrato, é correto afirmar que o (s)

- a) íon nitrato apresenta oito pares isolados de elétrons.
- b) íon amônio apresenta um par isolado de elétrons.
- c) íon nitrato não apresenta ligações múltiplas.
- d) dois íons podem ser ligados por um par de elétrons.
- e) íon amônio apresenta três pares de elétrons em ligações.

QUESTÃO 25

Leia o texto a seguir, a respeito de algumas reações que podem ocorrer com alcenos, e preencha as lacunas.

Os alcenos são substâncias muito reativas sob diversas condições de reação. Para a síntese de álcoois a partir de alcenos, sem que ocorram rearranjos, podemos empregar a reação de _____. Se o objetivo é formar um álcool a partir de uma reação de hidratação, onde o grupo hidroxila deve ser ligado ao carbono menos substituído, deve-se empregar a reação de _____. Na síntese de diois, deve-se usar o peróxido ácido meta-cloroperbenzóico (MCPBA) em meio ácido, para obtenção do produto de di-hidroxilação anti. Porém, se o objetivo é obter o produto de di-hidroxilação *sin*, deve-se empregar o (a) _____.

A sequência que preenche corretamente as lacunas do texto é

- a) oximercuração-demercuração / hidroboração-oxidação / tetróxido de ósmio
- b) oximercuração-demercuração / hidroboração-oxidação / ozônio
- c) hidroboração-oxidação / ozônio / oximercuração-demercuração
- d) hidroboração-oxidação / oximercuração-demercuração / tetróxido de ósmio
- e) oximercuração-demercuração / tetróxido de ósmio / hidroboração-oxidação

QUESTÃO 26

Um laboratório de pesquisa procurava obter um composto molecular inédito por síntese orgânica. Após obtenção e purificação do sólido, preparou-se uma solução com 4,0 g do produto em 100 mL de água. Essa solução apresentou ponto de ebulição igual a 100,5 °C à pressão de 1 atm. Considere a constante de elevação ebulioscópica da água igual a 0,51 K.kg/mol e sua densidade na temperatura do experimento igual a 1,0 g/mL.

Qual é a massa molar, em g/mol, determinada para o composto?

- a) 25,3.
- b) 37,2.
- c) 40,8.
- d) 54,1.
- e) 62,5.

QUESTÃO 27

Preencha as lacunas do texto a seguir.

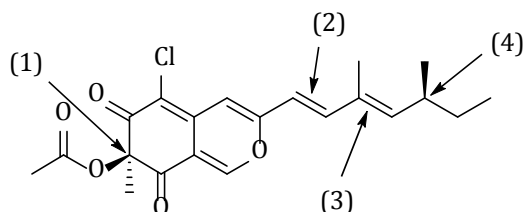
Para a descrição da molécula de BF_3 , pela Teoria da Ligação de Valência, é necessária a promoção de _____ elétron (s) 2s para _____ orbital (is) 2p e _____ no B.

A sequência que preenche corretamente as lacunas é

- a) um / um / a hibridização sp^2
- b) um / um / a hibridização sp
- c) um / um / a hibridização sp^3
- d) dois / dois / a hibridização p^2d
- e) dois / um / um orbital d e a hibridização p^2d

QUESTÃO 28

Os microrganismos são capazes de sintetizar substâncias que podem apresentar atividades biológicas interessantes. A estrutura química de um pigmento, denominado esclerotiorina, produzido pelo fungo *Penicillium sclerotiorum*, está representada a seguir.



Fórmula estrutural da esclerotiorina

Nessa estrutura foram apontados dois átomos de carbono que são centros assimétricos (1 e 4) e duas duplas (2 e 3) que apresentam isomeria E/Z.

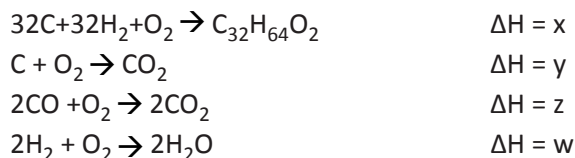
A configuração absoluta dos carbonos e a configuração das duplas ligações, de acordo com a sequência numérica, são

- a) 1-R; 2-E; 3-Z; 4-R.
- b) 1-R; 2-Z; 3-E; 4-S.
- c) 1-R; 2-E; 3-E; 4-S.
- d) 1-S; 2-E; 3-E; 4-R.
- e) 1-S; 2-Z; 3-Z; 4-R.

QUESTÃO 29

Antes do surgimento da indústria do petróleo no século XIX, o óleo de baleia era largamente utilizado para iluminação pública e fabricação de velas, por produzir uma chama limpa e duradoura. O palmitato de cetila ($C_{32}H_{64}O_2$) é o principal componente do óleo extraído do crânio das baleias cachalotes.

Considere as equações termoquímicas a seguir e suas respectivas variações de entalpia em kJ/mol:



A expressão matemática para o cálculo do calor liberado à pressão constante (ΔH_r), durante a combustão incompleta de um mol do palmitato de cetila, com formação de monóxido de carbono, é

- a) $\Delta H_r = +x - 32y + 16z + 16w$
- b) $\Delta H_r = +x + 16y - 32z - 16w$
- c) $\Delta H_r = -x + 32y - 16z + 16w$
- d) $\Delta H_r = -x + 32y + 16z + 32w$
- e) $\Delta H_r = -x + 16y - 32z - 16w$

QUESTÃO 30

De acordo com o diagrama dos níveis de energia dos orbitais moleculares para a molécula de F_2 , é correto afirmar que há

- a) quatro elétrons em orbitais σ^* .
- b) dois elétrons em orbitais π^* .
- c) quatro elétrons em orbitais σ .
- d) seis elétrons em orbitais π .
- e) oito elétrons em orbitais ligantes.

QUESTÃO 31

Os álcoois são compostos orgânicos muito versáteis em um laboratório de sínteses orgânicas. O uso de reagentes contendo essa função orgânica varia desde o uso como solventes até mesmo como reagentes em importantes rotas de síntese.

Informe (V) para verdadeiro e (F) para falso sobre os compostos orgânicos que apresentam a função álcool nas afirmações seguintes.

- () Um álcool primário, ao ser tratado com hidreto de sódio, pode formar um bom nucleófilo, chamado de íon alcóxido.
- () Os álcoois são substâncias anfífilas; isso faz com que todos sejam altamente solúveis em água.
- () No preparo de um álcool por meio de reações de substituição, a partir de um substrato terciário, devem ser empregadas condições de reação S_N1 .
- () Álcoois secundários e terciários podem ser oxidados, levando à formação de uma nova função orgânica, denominada cetona.
- () Na identificação qualitativa de álcoois podemos utilizar o reagente de Jones, que reage com álcoois primários, secundários e terciários.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

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

QUESTÃO 32

Um restaurante utiliza benzoato de sódio como conservante para gelatinas vendidas como sobremesa. Para o preparo de 1 L de gelatina, utiliza-se 1 colher de sopa de benzoato de sódio (14,4 g), considerando-se que é utilizada água pura para o preparo do alimento e que a gelatina não altera o pH da água.

Dados:

MM $\text{NaC}_6\text{H}_5\text{COO} = 144 \text{ g/mol}$;

K_b benzoato = $1,6 \times 10^{-10}$;

$\log 2 = 0,3$.

Informe o pH do líquido obtido após a adição do benzoato de sódio.

- a) 7,0.
b) 7,4.
c) 8,2.
d) 8,6.
e) 8,9.

QUESTÃO 33

A energia de ionização é a energia mínima necessária para retirar um elétron de um átomo na fase gasosa. As primeiras energias de ionização em kJ/mol de elementos químicos do terceiro período são mostradas a seguir.

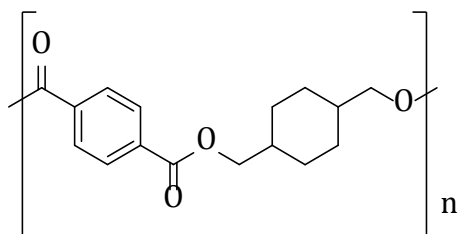
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
496	737	577	786	1012	999	1255	1521

A partir da análise dos dados, é possível afirmar que a primeira energia de ionização do

- a) Al é menor que a do Mg pelo fato de o Al possuir um elétron mais fracamente ligado ao núcleo quando comparado aos elétrons de valência do Mg.
- b) S é menor que a do P pelo fato de o raio atômico do S ser menor que o raio atômico do P.
- c) Ar é a maior da série pelo fato de o átomo de Ar ser o único elemento químico do período que apresenta todos os elétrons 2p emparelhados.
- d) Mg é maior que a do Na pelo fato de a repulsão entre os elétrons emparelhados no Mg facilitarem a retirada do elétron nesse átomo.
- e) P é maior que a do Si pelo fato de a repulsão entre os elétrons desemparelhados no P facilitarem a retirada de elétrons de valência.

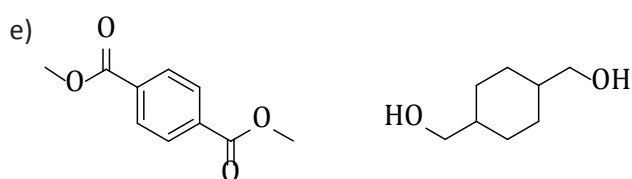
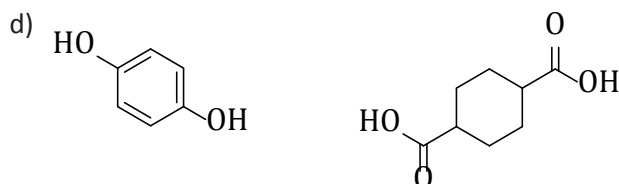
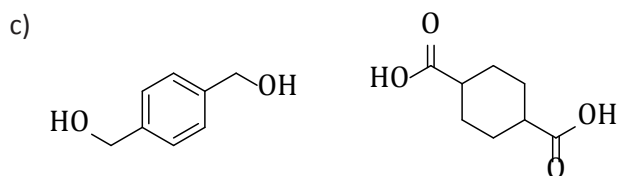
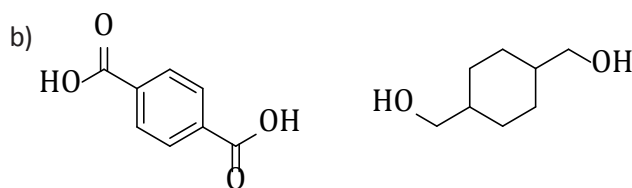
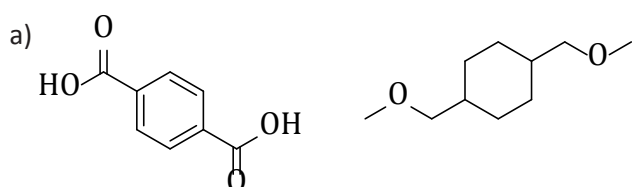
QUESTÃO 34

Os polímeros sintéticos são macromoléculas que apresentam várias aplicações e são úteis para a confecção de materiais de interesse. O Kodel® é um exemplo desse tipo de material e a sua estrutura está representada a seguir.



Kodel®

Os monômeros utilizados na síntese do Kodel® são



QUESTÃO 35

Em um experimento para se determinar a pureza de uma peça de Mg impuro, uma amostra de 0,4 g foi submetida à reação com excesso de HCl à 27 °C. O gás produzido foi gerado dentro de um recipiente com água e coletado no interior de uma proveta embocada no líquido. Após a reação, o nível do líquido dentro da proveta foi igualado ao nível da água no recipiente e mediu-se o volume de 82 mL para o gás coletado. Considere a pressão de vapor da água na temperatura do experimento igual a 36 mbar, a massa molar do Mg igual a 24 g/mol, a pressão atmosférica igual a 1,036 bar e que não houve escapamento do gás.

Qual é a pureza, em %, da amostra?

- a) 20.
- b) 30.
- c) 40.
- d) 50.
- e) 60.

QUESTÃO 36

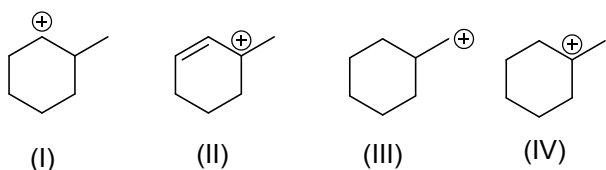
Amostras individuais com os cátions metálicos de Ca²⁺, Al³⁺, Fe³⁺ e Ti⁴⁺ são tratadas com amônia para formação de precipitado. Na sequência, é feita a adição de NaOH nas mesmas amostras, observando-se a solubilização dos sólidos de alumínio e de titânio.

A partir desses resultados, é correto afirmar que a adição de

- a) amônia forma precipitados suficientemente básicos para serem insolúveis nessa condição.
- b) amônia forma precipitados, pois os cátions são ácidos de Lewis que interagem fortemente com a molécula de amônia.
- c) hidróxido de sódio não solubiliza os sólidos formados com os cátions Ca²⁺ e Fe³⁺, pois os sólidos são anfóteros.
- d) hidróxido de sódio solubiliza os sólidos formados com os cátions Al³⁺ e Ti⁴⁺, pois o cátion Na⁺ é um ácido de Lewis mais forte.
- e) amônia forma precipitados com Ca²⁺, Al³⁺, Fe³⁺ e Ti⁴⁺, pois os cátions são anfóteros.

QUESTÃO 37

A estabilidade de carbocátions é um fator essencial para prever o mecanismo de uma reação de substituição nucleofílica. Considere os carbocátions listados a seguir:



A ordem crescente de estabilidade desses carbocátions é

- (III), (I), (IV), (II).
- (III), (I), (II), (IV).
- (III), (II), (I), (IV).
- (II), (IV), (I), (III).
- (II), (I), (IV), (III).

QUESTÃO 38

A cinética da reação $aA + bB + cC \rightarrow dD + eE$ foi estudada verificando-se a influência das concentrações dos reagentes sobre a velocidade da reação. Analise os resultados obtidos na tabela a seguir.

Experiência	Concentração (mol/L)			Velocidade (mol.L ⁻¹ s ⁻¹)
	[A]	[B]	[C]	
1	a	b	c	v ₁
2	2a	b	c	v ₂ = 2 v ₁
3	2a	2b	2c	v ₃ = 2 v ₁
4	a	b	2c	v ₄ = v ₁ /2

Os expoentes para as espécies A, B e C na lei de velocidade $v = k[A]^x[B]^y[C]^z$ são, respectivamente,

- 1, 1, 2.
- 2, -1, 1.
- 1, 1, -1.
- 1, 2, -1.
- 1, -1, 2.

QUESTÃO 39

O aquecimento do sulfato de cobre hidratado é capaz de eliminar a água de forma parcial ou completamente. Uma amostra de 31,9 g de CuSO₄ anidro foi obtida a partir do aquecimento de 50,0 g de CuSO₄.xH₂O.

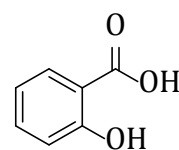
Dado: Massa atômica: Cu=63,5 S=32,0 O=16,0 H=1,0

A partir dessas informações, **NÃO** é correto afirmar que o (a)

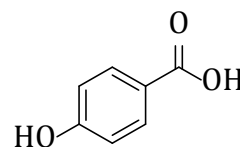
- amostra possui 12,7 g de Cu.
- amostra apresenta 0,2 mol de S.
- massa de O na amostra anidra é de 12,8 g.
- coeficiente estequiométrico x pode ser substituído pelo número 5.
- equação química que representa o processo é $CuSO_4 \cdot xH_2O_{(s)} \rightarrow CuSO_{4(s)} + x H_2O_{(g)}$.

QUESTÃO 40

A acidez de compostos orgânicos pode ser prevista com base na análise estrutural das substâncias. Observe a estrutura de dois isômeros constitucionais: ácido salicílico e o ácido para-hidróxibenzoico. Era de se esperar que essas duas substâncias apresentassem o mesmo pK_a, no entanto, eles são diferentes, conforme apresentado na figura a seguir:



Ácido salicílico - pK_a=3,0



Ácido para-hidróxibenzoico - pK_a=4,6

Essa diferença no valor do pK_a ocorre porque

- as estruturas de ressonância obtidas para a base conjugada são mais estáveis no ácido salicílico.
- a base conjugada do ácido salicílico é estabilizada por ligação de hidrogênio intramolecular.
- o ânion formado pode estabelecer interações intermoleculares mais intensas com moléculas de água.
- o efeito indutivo doador de elétrons do grupo hidroxila no ácido salicílico torna a ligação mais forte.
- o efeito espacial é reduzido ao remover o hidrogênio do ácido salicílico aumentando a estabilidade.

CONCURSO PÚBLICO PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO – PEBTT

GABARITO (RASCUNHO)

LÍNGUA PORTUGUESA

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

CONHECIMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

LEGISLAÇÃO DAS DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO NACIONAL COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO E SUPERIOR

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.