



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO - SEAD
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS NO CARGO DE PROFESSOR
NÍVEL III DO QUADRO DE PESSOAL DA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC)
EDITAL Nº 007 – SEAD/SEDUC, DE 15 DE JULHO DE 2022

Professor Nível III

122 - QUÍMICA

Data da prova:
Domingo, 25/9/2022.

INSTRUÇÕES

- Você receberá do fiscal:
 - 1 (um) caderno de questões das provas objetiva e discursiva contendo 80 (oitenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas 1 (uma) alternativa correta, e 1 (uma) questão discursiva;
 - 1 (uma) folha de respostas personalizada da prova objetiva; e
 - 1 (uma) folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Quando autorizado pelo fiscal do IADES, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da folha de respostas da prova objetiva, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Aprenda com o ontem. Viva o hoje.

- Verifique se estão corretas a numeração das questões e a paginação do caderno de questões, bem como a codificação da folha de respostas da prova objetiva e da folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Você dispõe de 5 (cinco) horas para fazer as provas objetiva e discursiva e deve controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo. Esse tempo inclui a marcação da folha de respostas da prova objetiva e o preenchimento da folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Somente 1 (uma) hora após o início das provas, você poderá entregar sua folha de respostas da prova objetiva, a folha de texto definitivo da prova discursiva e o caderno de provas, bem como retirar-se da sala.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de aplicação das provas levando o caderno de provas no decurso dos últimos 75 (setenta e cinco) minutos anteriores ao término do tempo destinado à realização das provas.
- Após o término das provas, entregue ao fiscal do IADES a folha de respostas da prova objetiva, devidamente assinada, e a folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta preta, fabricada com material transparente.
- Não é permitida a utilização de nenhum aparelho eletrônico ou de comunicação.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e (ou) apostilas.
- Você somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas na companhia de um fiscal do IADES.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa das provas.
- Ao final das provas, os (as) 3 (três) últimos(as) candidatos(as) devem permanecer juntos(as) na sala, com todo o seu material, sendo somente liberados(as) quando o (a) último(a) tiver concluído as provas, entregando, simultaneamente, o cartão de resposta da prova objetiva e a folha de texto definitivo da prova discursiva.

INSTRUÇÕES PARA AS PROVAS OBJETIVA E DISCURSIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos na folha de respostas da prova objetiva e na folha de texto definitivo da prova discursiva. Caso haja algum dado incorreto, comunique ao fiscal.
- Leia atentamente cada questão e assinale, na folha de respostas da prova objetiva, uma única alternativa.
- A folha de respostas da prova objetiva e a folha de texto definitivo da prova discursiva não podem ser dobradas, amassadas, rasuradas ou manchadas e nem podem conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- O candidato deverá transcrever, com caneta esferográfica de tinta preta, as respostas da prova objetiva para a folha de respostas e o texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na folha de respostas da prova objetiva é cobrir, fortemente, com caneta esferográfica de tinta preta, o espaço a ela correspondente.
- Marque as respostas assim: ●

Tipo "B"

Realização **iades**
Instituto de Avaliação e Desenvolvimento

PROVA OBJETIVA

CONHECIMENTOS GERAIS

Questões de 1 a 40

LÍNGUA PORTUGUESA

Questões de 1 a 10

Texto 1 para responder às questões 1 e 2.

1 No Brasil, a partir da década de 1970, sob um forte discurso de democratização da escola, determinante da ampliação do número de vagas, começam as preocupações com o fracasso escolar, principalmente de grupos minoritários, o que gerou o aumento da oferta de serviços diferenciados para atender às diferentes demandas. Os vários enfoques pedagógicos buscam então reduzir a distância funcional na utilização conjunta dos recursos educacionais.

10 Nesse período, segundo especialistas na área, e sob a influência desse modelo, surgiu uma resposta mais contundente do poder público à questão das deficiências. 13 Em decorrência da ampliação do acesso à escola para a população em geral, e mesmo diante das críticas direcionadas à análise dos processos de produção do fracasso escolar, assistiremos à consequente implantação das classes especiais nas escolas básicas públicas.

19 Hoje, a inclusão no sistema de ensino regular é uma diretriz constitucional, e os documentos direcionam-se especificamente para a ênfase em uma mudança de paradigma – da integração à inclusão – e para a construção de uma escola inclusiva para os diferentes níveis.

PAN, Miriam. *O direito à diferença: uma reflexão sobre deficiência intelectual e educação inclusiva*. Curitiba: InterSaberes, 2013, com adaptações.

QUESTÃO 1

Com relação à tipologia e ao tema, assinale a alternativa correta.

- (A) O primeiro período do texto corresponde ao tópico frasal de um parágrafo introdutório, em que se apresenta um ponto de vista acerca da relevância da democratização da escola para a ampliação do número de vagas nas escolas e a consequente diminuição do fracasso escolar.
- (B) O segundo e o terceiro parágrafos apresentam características de texto injuntivo, visto que pretendem convencer o leitor de que a integração no ambiente escolar indica uma mudança de paradigma.
- (C) O texto é predominantemente descritivo e objetiva apresentar características do ensino inclusivo em diversos períodos da educação brasileira.
- (D) Os parágrafos são narrativos, mas defendem um ponto de vista, pois apresentam a história da educação no Brasil, reforçando a importância da inclusão.
- (E) O texto é predominantemente informativo e apresenta conhecimentos que compõem uma breve contextualização da educação inclusiva no Brasil.

Área livre

QUESTÃO 2

Com base na análise morfológica dos termos sublinhados no trecho “No Brasil, a partir da década de 1970, sob um forte discurso de democratização da escola, determinante da ampliação do número de vagas, começam as preocupações com o fracasso escolar, principalmente de grupos minoritários, o que gerou o aumento da oferta de serviços diferenciados para atender às diferentes demandas.” (linhas de 1 a 6), assinale a alternativa que indica a classificação correta.

- (A) “começam as preocupações com o fracasso escolar” – conjunção subordinativa
- (B) “sob um forte discurso de democratização da escola, determinante da ampliação do número de vagas” – adjetivo
- (C) “o que gerou o aumento da oferta de serviços diferenciados para atender às diferentes demandas.” – pronome demonstrativo
- (D) “No Brasil, a partir da década de 1970” – substantivo comum
- (E) “o que gerou o aumento da oferta de serviços diferenciados para atender às diferentes demandas.” – conjunção integrante

Área livre

Texto 2 para responder às questões 3 e 4.

Um dos espaços para a transmissão de valores é a sala de aula, desde os balbucios do jardim de infância até a cátedra pós-universitária. Para isso, devemos ter consciência da relevância da atividade diária da aula como um espaço de vivência exemplar e habitual dos valores a que aspiramos e que sejam definidos socialmente. O primeiro passo consiste em dar-nos conta da importância de que, como professores, praticamos esses valores em todos os momentos, já que são eles que nos dão uma verdadeira qualidade humana. Nossa sociedade necessita, portanto, reencontrar o ser humano e sua essência como objetivo central e, partindo dessa visão, avançar na busca de seu bem-estar e felicidade em interação harmônica com a natureza.

PUEBLA, Eugênia. *Educar com o coração: uma educação que desenvolve a intuição*. São Paulo: Petrópolis, 1997, com adaptações.

QUESTÃO 3

De acordo com o texto, o professor

- (A) tem que perceber, inicialmente, a importância de praticar os valores relevantes para a sociedade, os quais são geradores de qualidade humana.
- (B) deve respeitar os documentos norteadores de sua atividade diária em sala aula, bem como os valores ensinados nesta vivência.
- (C) necessita, como objetivo central, reencontrar o ser humano e sua essência para se sentir feliz.
- (D) precisa, além de dominar o conteúdo de sua disciplina, primar pela interação harmônica com a natureza.
- (E) precisa ter consciência da necessidade de haver bem-estar na sala de aula para que a interação seja harmônica.

QUESTÃO 4

Considerando os mecanismos de coesão, em “Para isso, devemos ter consciência da relevância da atividade diária da aula como um espaço de vivência exemplar e habitual dos valores a que aspiramos e que sejam definidos socialmente.” (linhas de 3 a 6), o referente semântico do pronome sublinhado é

- (A) “espaços” (linha 1).
- (B) “relevância da atividade diária” (linha 4).
- (C) “sala de aula” (linhas 1 e 2).
- (D) “transmissão de valores” (linha 1).
- (E) “espaço de vivência exemplar e habitual” (linhas 4 e 5).

Área livre

Texto 3 para responder às questões de 5 a 9.

A violência e as violações de direitos de meninas e meninos perpassam de muitas maneiras a escola, que pode tanto ser produtora desse fenômeno como pode ser impactada por ele.

Mais de 2,8 milhões de crianças e adolescentes de 4 a 17 anos de idade estavam fora da escola no País, em 2015. Essa exclusão tem rosto e endereço: trata-se de meninas e meninos que vivem em domicílios com renda *per capita* de até meio salário mínimo (53%), cuja maioria é negra e possui direitos violados também em outras áreas, tais como saúde, assistência social e proteção.

A exclusão escolar faz com que muitas dessas crianças e adolescentes, quando conseguem retornar para a escola, estejam em situação de atraso escolar. Quase 6,5 milhões de estudantes da educação básica pública estavam, em 2018, em distorção idade-série no País, ou seja, possuíam dois ou mais anos de atraso escolar. O perfil de vulnerabilidade se fortalece, e milhões de crianças e adolescentes ficam atados ao ciclo do fracasso escolar.

Estudo do Unicef a respeito dos homicídios de adolescentes no estado do Ceará verificou que mais de 70% dos adolescentes que foram assassinados em 2015, nas sete cidades cearenses pesquisadas, estavam fora da escola há pelo menos seis meses.

A evasão escolar e o baixo número de anos de estudo colaboram para a vulnerabilidade de crianças e adolescentes, o que aumenta suas chances de vitimização.

Esses dados indicam a importância do papel da educação na proteção de crianças e de adolescentes contra as violências. Contudo, a educação por si só não consegue enfrentar a complexidade desse fenômeno, que reivindica a participação de diversas políticas públicas, tais como as de assistência social, saúde, segurança pública, cultura, entre outras.

Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/relatorios/educacao-que-protege-contra-violencia>>. Acesso em: 30 jul. 2022 (fragmento), com adaptações.

QUESTÃO 5

Com base na leitura do texto, acerca da violência sofrida por crianças e adolescentes, assinale a alternativa correta.

- (A) O investimento maciço em educação reduziria esse problema por completo.
- (B) A violência é produzida principalmente nas escolas da rede pública do País.
- (C) A escola pode ser considerada um local de produção da violência.
- (D) Mais de 70% dos adolescentes cearenses que estavam fora da escola há pelo menos seis meses foram assassinados em 2015.
- (E) A vitimização gera a vulnerabilidade das crianças e dos adolescentes, que, por essa razão, acabam saindo da escola.

Área livre

QUESTÃO 6

No segundo parágrafo, o pronome “cuja” (linha 9) faz referência a

- (A) “Mais de 2,8 milhões de crianças e adolescentes de 4 a 17 anos de idade” (linhas 5 e 6).
- (B) “meninas e meninos” (linhas 7 e 8).
- (C) “renda *per capita* de até meio salário mínimo” (linhas 8 e 9).
- (D) “domicílios” (linha 8).
- (E) “meninas e meninos que vivem em domicílios com renda *per capita* de até meio salário mínimo” (linhas de 7 a 9).

QUESTÃO 7

O sentido e a correção do texto seriam mantidos caso o vocábulo “atados” (linha 19) fosse substituído por

- (A) desvinculados.
- (B) presos.
- (C) refêns.
- (D) submetidos.
- (E) relegados.

QUESTÃO 8

Com relação ao texto, no que diz respeito à pontuação, assinale a alternativa correta.

- (A) A correção do texto seria mantida caso a expressão “por si só” (linha 30) aparecesse entre vírgulas.
- (B) A inserção de vírgula imediatamente após o verbo “verificou” (linha 21) manteria a correção do texto.
- (C) A correção do texto seria preservada caso se substituisse a vírgula empregada logo depois de “adolescentes” (linha 26) por ponto final, desde que, concomitantemente, fosse empregada letra maiúscula no “o” que segue esse sinal de pontuação.
- (D) A vírgula empregada logo após “adolescentes” (linha 13) é facultativa.
- (E) A correção do texto seria preservada caso se substituisse a vírgula empregada antes da expressão “tais como” (linha 32) por ponto e vírgula.

QUESTÃO 9

A oração “quando conseguem retornar para a escola” (linhas 13 e 14) expressa uma circunstância de

- (A) modo.
- (B) causa.
- (C) condição.
- (D) tempo.
- (E) consequência.

QUESTÃO 10

Em conformidade com o Manual de Redação da Presidência da República, a principal finalidade do expediente oficial é

- (A) submeter projeto de ato normativo à consideração do presidente ou do vice-presidente da República.
- (B) informar com clareza e objetividade.
- (C) ser impessoal, coeso e coerente.
- (D) dirigir-se adequadamente às autoridades.
- (E) regular o funcionamento dos órgãos e das entidades públicas.

REALIDADE ÉTNICA, SOCIAL, HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, CULTURAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO ESTADO DE GOIÁS E DO BRASIL

Questões de 11 a 15

QUESTÃO 11

Prado Jr. (2011), ao analisar a formação do Brasil, diz que, neste País, os transportes exerceram considerável influência sobre a sua formação. Do período colonial até o início do século 19, as atividades econômicas do País, de acordo com Ribeiro (1956), eram atendidas pelo transporte marítimo de ligação com o exterior.

CASTILHO, Dênis. *Modernização territorial e redes técnicas em Goiás*.
Goiânia: UFG, 2014, com adaptações.

A rede ferroviária teve influência no estabelecimento de redes entre o estado de Goiás e outras regiões do País e com a economia global. No que se refere à infraestrutura ferroviária goiana, assinale a alternativa correta.

- (A) A rede ferroviária teve pouca extensão no século 20 e no 21, com pequena influência nas dinâmicas de modernização do território goiano.
- (B) Brasília e Goiânia, dois principais centros urbanos da região Centro-Oeste, são interligadas por rodovias federais e estaduais, sendo o modal ferroviário inexistente nessas duas metrópoles.
- (C) Goiânia nunca recebeu ramal ferroviário em razão de ser a capital estadual e de ter, no setor de serviços públicos, sua principal atividade econômica.
- (D) Anápolis, cidade média goiana, recebeu, em 1935, um ramal ferroviário da atual Ferrovia Centro-Atlântica e, mais recentemente, no século 21, passou também a integrar o ramal da Ferrovia Norte-Sul, constituindo-se em entroncamento rodoferroviário de grande importância no estado.
- (E) As ferrovias Centro-Atlântica e Norte-Sul fazem parte de um sistema público de ferrovias brasileiras de integração regional e nacional do País.

Área livre

QUESTÃO 14



Disponível em: <<https://www.uol.com.br/eleicoes/2012/album/2012/08/29/veja-imagens-de-goiania-e-aparecida-de-goiania-em-goias.htm#fotoNav=3>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

A imagem apresenta um monumento da artista Neusa Moraes e é uma escultura, em bronze, de sete metros de altura, que pesa cerca de 300 quilos. Localiza-se na Praça Cívica, perto do Palácio das Esmeraldas (sede do governo do estado de Goiás), desde 1968. Esse monumento simboliza a formação socioespacial de Goiás.

Assinale a alternativa que indica a representatividade desse monumento.

- (A) Reproduz os bandeirantes paulistas que ocuparam o território do atual estado de Goiás.
- (B) É uma homenagem aos trabalhadores da construção de Goiânia.
- (C) Ressalta o trabalho de garimpeiros, fazendeiros e pecuaristas, trabalhadores especializados das primeiras atividades produtivas do território goiano.
- (D) Destaca o trabalho árduo dos trabalhadores que construíram o Palácio das Esmeraldas, sede do governo de Goiás.
- (E) Simboliza os três principais grupos étnicos formadores do povo goiano, respectivamente, negros, brancos e índios.

QUESTÃO 15

Goiás é o 11º estado mais populoso do País, contando com 7.206.589 habitantes, o que corresponde a 3,4% do total de moradores do Brasil, que é de 213.317.639 pessoas, segundo pesquisa publicada em 1º de julho de 2021 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Disponível em: <<https://www.empreeenderemgoias.com.br/2021/08/27/>>. Acesso em: 3 jul. 2022, com adaptações.

Acerca do tema do texto, quanto à distribuição da população goiana, assinale a alternativa correta.

- (A) Goiânia é uma das maiores cidades da região Centro-Oeste, a maior do estado de Goiás e é também a 10ª maior capital brasileira.
- (B) Apenas a capital Goiânia ultrapassa a cifra dos 500 mil habitantes; as demais cidades têm entre 10 mil e 200 mil habitantes.
- (C) O estado de Goiás possui cerca de 120 municípios, em sua maioria de pequeno porte demográfico.
- (D) A população goiana concentra-se, em grande parte, na capital Goiânia e nos arredores, sendo o estado de Goiás formado por um centro urbano macrocefalo e um número reduzido de cidades pequenas.
- (E) Goiânia configura uma região integrada de desenvolvimento que engloba as maiores cidades de Goiás, que são Goiânia, Anápolis e Caldas Novas.

BASES LEGAIS DA EDUCAÇÃO NACIONAL E ESTADUAL Questões de 16 a 25

QUESTÃO 16

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica tratam, entre outros assuntos, da educação em direitos humanos.

Acerca desse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Todas as pessoas, independentemente de sexo, origem nacional e etnicorracial, condições econômicas, sociais ou culturais, escolhas de credo, orientação sexual, identidade de gênero, faixa etária ou deficiência, têm a possibilidade de usufruírem de uma educação não discriminatória e democrática.
- (B) Somente os professores devem fazer parte do processo de implementação da educação em direitos humanos.
- (C) A educação em direitos humanos não contribui para a promoção de uma educação voltada para a democracia e a cidadania.
- (D) A educação não é reconhecida como um dos direitos humanos.
- (E) Uma educação que se comprometa com a superação do racismo, do sexismo, da homofobia e de outras formas de discriminação não está relacionada à educação em direitos humanos.

QUESTÃO 17

A Lei nº 18.969/2015 aprova o Plano Estadual de Educação de Goiás para o decênio 2015-2025. No plano, está contemplado o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

No que tange ao AEE, assinale a alternativa correta.

- (A) O AEE engloba apenas profissionais especializados, não sendo necessário, no momento da avaliação, ouvir a família e o aluno.
- (B) Os intérpretes e instrutores da língua brasileira de sinais (Libras) não fazem parte do AEE.
- (C) O AEE destina-se à população de 4 anos a 17 anos de idade com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação e demais necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino.
- (D) A atuação da equipe multiprofissional na realização de triagens e avaliações de estudantes busca a segregação educacional.
- (E) A formação específica não é necessária para atender à demanda do processo de escolarização dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Área livre

QUESTÃO 18

Com relação às políticas públicas para a educação básica, assinale a alternativa correta.

- (A) No Brasil, atualmente os municípios devem responsabilizar-se unicamente pelo ensino fundamental, e os estados, pelo ensino médio.
- (B) A Constituição Federal de 1988 define a competência da União, dos estados e dos municípios e estabelece a necessidade da organização dos respectivos sistemas de ensino em regime de competição.
- (C) O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) tem como objetivo o financiamento da educação básica e superior.
- (D) O padrão mínimo de qualidade do ensino é facultativo aos estados e aos municípios, não sendo necessário o desenvolvimento de políticas públicas para a sua execução.
- (E) O Plano Nacional de Educação (PNE) será estabelecido em lei com duração plurianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do poder público.

QUESTÃO 19

Quanto à Lei nº 20.115/2018, que dispõe acerca do processo de escolha democrática de diretor de unidade escolar da rede pública de educação básica, assinale a alternativa correta.

- (A) A gestão das unidades escolares deve acontecer de forma centralizada.
- (B) A gestão democrática nas escolas é feita com a participação dos segmentos da comunidade escolar.
- (C) Essa lei prevê a valorização dos professores, excluindo-se os demais servidores da educação.
- (D) A prestação de contas é sigilosa, visando a preservar a segurança da unidade escolar.
- (E) A execução dos projetos político-pedagógicos e administrativos de cada unidade escolar deve ser realizada não necessariamente respeitando as normas comuns do Sistema Educativo Estadual, visto que as escolas têm a própria autonomia.

QUESTÃO 20

No que concerne ao processo de escolha democrática de diretor de unidade escolar da rede pública de educação básica do estado de Goiás, assinale a alternativa correta.

- (A) Compreende-se por comunidade escolar professores e servidores administrativos, em efetivo exercício na unidade escolar, e servidores aposentados, alunos efetivamente matriculados e os respectivos pais ou, na ausência destes, o responsável legal.
- (B) Grêmios estudantis não fazem parte da organização pedagógico-administrativa das unidades escolares.
- (C) Os alunos aptos a votar são aqueles com 12 anos de idade ou mais, regularmente matriculados na unidade escolar.
- (D) Professores em estágio probatório poderão concorrer ao processo de escolha de diretor.
- (E) O candidato a diretor poderá registrar-se em mais de uma unidade escolar.

QUESTÃO 21

De acordo com o Decreto nº 9.396/2019, a avaliação especial de desempenho do professor em estágio probatório obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, razoabilidade, proporcionalidade e motivação, e verificará, entre outros, o requisito denominado

- (A) flexibilidade.
- (B) objetividade.
- (C) determinação.
- (D) dedicação.
- (E) iniciativa.

QUESTÃO 22

A carga horária mínima anual de 800 horas, prevista na Lei nº 9.394/1996, distribuídas por um mínimo de 200 dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver, refere-se

- (A) ao nível superior.
- (B) aos níveis fundamental e médio.
- (C) à educação de jovens e adultos.
- (D) ao ensino da língua brasileira de sinais (Libras).
- (E) à educação especial.

QUESTÃO 23

Em conformidade com a Lei nº 11.738/2008, que institui o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os profissionais do magistério público da educação básica são somente aqueles que desempenham as atividades de docência.
- (B) O piso salarial é voltado apenas para os professores que atuam no nível médio.
- (C) O piso salarial será atualizado a cada quatro anos.
- (D) O piso salarial é o valor abaixo do qual a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios não poderão fixar o vencimento inicial das carreiras do magistério público da educação básica para a jornada de, no máximo, 40 horas semanais.
- (E) Não é necessário justificar, junto ao Ministério da Educação (MEC), a indisponibilidade orçamentária do ente federativo para cumprir o valor fixado do piso salarial.

Área livre

QUESTÃO 24

De acordo com o art. 208 da Constituição Federal de 1988, o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de

- (A) educação básica obrigatória e gratuita dos 6 anos aos 18 anos de idade, assegurada, inclusive, a oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria.
- (B) oferta de educação infantil, nas creches e pré-escolas, destinada às crianças até 5 anos de idade.
- (C) oferta de ensino noturno regular somente aos educandos das áreas rurais e quilombolas.
- (D) acesso ao ensino obrigatório e gratuito como direito público objetivo.
- (E) atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, obrigatoriamente na rede regular de ensino.

QUESTÃO 25

O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014, tem como diretriz a

- (A) erradicação do analfabetismo na educação infantil.
- (B) promoção do princípio da gestão democrática da educação pública e privada.
- (C) universalização do atendimento escolar no ensino médio e na educação superior.
- (D) valorização dos profissionais da educação.
- (E) formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores da produtividade, da eficiência e da eficácia.

Área livre

ÉTICA

Questões de 26 a 30

QUESTÃO 26

Assinale a alternativa que corresponde à relação entre a ética e os valores morais em uma organização.

- (A) Os valores morais equivalem às atividades práticas e aos comportamentos esperados, enquanto a ética relaciona-se às crenças pessoais de comportamento.
- (B) Ética e valores morais são conceitos que não possuem relação.
- (C) Os valores morais são impostos, enquanto a ética é incorporada por adesão.
- (D) Os valores morais não variam em nenhum lugar do mundo, enquanto os conceitos éticos, sim.
- (E) Os valores morais de um grupo definem o que é ser ético para si, desencadeando o processo de criação de códigos éticos que precisam ser seguidos sob pena de ferirem os valores morais preestabelecidos.

QUESTÃO 27

Acerca da relação entre autoridade e democracia, assinale a alternativa correta.

- (A) A autoridade é o antônimo de democracia.
- (B) O exercício da autoridade resulta, em todas as situações, na obstrução da democracia.
- (C) A autoridade viabiliza os procedimentos democráticos, desde que obedeça aos critérios de idoneidade, escolha pessoal e isonomia.
- (D) A autoridade é um conceito incompatível com a democracia.
- (E) Democracia não significa participação efetiva dos cidadãos.

QUESTÃO 28

As organizações estão repletas de pessoas cujas atitudes prejudicam os mais vulneráveis, causando sofrimentos injustos, como o assédio. Quanto a essa situação, assinale a alternativa correspondente a um comportamento que contribui para o desequilíbrio do clima ético de uma organização.

- (A) Agir de má-fé e jogando sujo para conquistar seus objetivos.
- (B) Respeitar as regras de boa convivência e relações humanas.
- (C) Usar a benevolência para atingir os próprios objetivos.
- (D) Criar soluções inovadoras para o crescimento profissional.
- (E) Ter uma postura competitiva.

Área livre

QUESTÃO 29

Assinale a alternativa que apresenta a definição de ética.

- (A) A promotora da felicidade dos seres, quer individualmente, quer coletivamente.
- (B) Hábitos dignos de louvor.
- (C) Um sentimento que advém de estados biológicos e psicológicos e que pode motivar o primeiro impulso para a ação.
- (D) A ciência da conduta humana perante o ser e seus semelhantes.
- (E) Um sistema energético consubstanciado em virtudes que regem a ação do homem.

QUESTÃO 30

Se a moral é [...] o conjunto de hábitos e costumes efetivamente vivenciados por um grupo humano, a lei seria aquele conjunto de [...] acordos de caráter obrigatório [...] para garantir justiça mínima, ou direitos mínimos de ser.

ALENCASTRO, Mário S. C. *Ética empresarial na prática*. São Paulo: Editora Intersaberes, 2012, com adaptações.

Considerando o texto apresentado, assinale a alternativa que indica a diferença entre a moralidade e a lei.

- (A) As normas morais são incorporadas por adesão íntima, enquanto as leis são impostas pelos aparatos legislativos.
- (B) A lei é legítima e moral e representa um conceito mais difuso.
- (C) Não existe diferença entre lei e moralidade.
- (D) A lei é autônoma e a moralidade, heterônoma.
- (E) A moral seria a instância geral e teórica da lei.

Área livre

TEMAS EDUCACIONAIS E PEDAGÓGICOS

Questões de 31 a 40

QUESTÃO 31

No que tange à avaliação escolar e às suas implicações pedagógicas, assinale a alternativa correta.

- (A) A avaliação deve ser pontual e cumulativa quanto ao desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos quantitativos sobre os qualitativos.
- (B) A avaliação deve ser um processo excludente na educação.
- (C) A avaliação tradicional e classificatória pode ser considerada um dos fatores responsáveis pelo fracasso, pela evasão, pela reprovação e pela não aprendizagem de crianças e adolescentes.
- (D) O objetivo da avaliação formativa é a classificação dos estudantes de uma mesma turma.
- (E) No momento da avaliação, não é possível adquirir aprendizagens.

QUESTÃO 32

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Documento Curricular para Goiás (DCGO) apresentam 10 competências gerais. Em quais etapas da educação essas competências devem ser aplicadas?

- (A) Educação infantil, ensino fundamental e educação especial.
- (B) Educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
- (C) Educação infantil, ensino fundamental e educação a distância.
- (D) Educação infantil, educação ambiental e educação integral.
- (E) Educação infantil, ensino médio e ensino superior.

QUESTÃO 33

A evolução industrial e tecnológica dos últimos tempos levou o meio ambiente a um estado de depreciação nunca visto anteriormente.

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. REMEA – In: *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental* REMEA, 22. v. 22 (2009): janeiro a julho de 2009, com adaptações.

Tendo em vista essa afirmação, com relação à educação ambiental (EA), assinale a alternativa correta.

- (A) A EA deve ser ofertada como um componente curricular da educação básica.
- (B) A interdisciplinaridade e os projetos são formas de trabalhar a EA.
- (C) A EA busca conscientizar os professores e ajudá-los a se tornarem cidadãos ecologicamente corretos.
- (D) A EA envolve a natureza, excluindo espaços como a casa, a rua e a escola.
- (E) Os temas transversais, como a EA, estão dispensados de constar no projeto político-pedagógico da escola.

QUESTÃO 34

Planejar constitui-se em um processo imprescindível em todos os setores da atividade educacional.

LÜCK, Heloisa. *Dimensões de gestão escolar e suas competências*. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

Quanto ao planejamento e à organização do trabalho pedagógico, é correto afirmar que planejar representa

- (A) refletir acriticamente acerca da realidade educacional.
- (B) realizar ações de caráter aleatório, ativistas e assistemáticos.
- (C) propor planos de ensino que se diferenciam do projeto político-pedagógico da escola.
- (D) criar planos de aula como instrumentos de trabalho que organizam o tempo e as atividades a serem promovidas com os alunos.
- (E) antecipar todos os imprevistos e as condições de execução dos planos educacionais.

QUESTÃO 35

No que concerne às tecnologias da informação e comunicação (TICs) na educação, assinale a alternativa correta.

- (A) O processo de apropriação das TICs envolve duas facetas: a tecnológica e a pedagógica.
- (B) As TICs são apenas ferramentas, sem a possibilidade de colaborar para que haja, de fato, uma mudança radical no processo de ensino-aprendizagem.
- (C) As TICs têm um potencial inovador enorme e vieram para enriquecer o espaço educacional e para substituir o professor.
- (D) O uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar é desnecessário.
- (E) É importante diminuir o uso das TICs no espaço educacional, pois a tecnologia atrapalha o processo de ensino-aprendizagem.

QUESTÃO 36

As concepções de educação integral são herdeiras da corrente pedagógica

- (A) libertária.
- (B) histórico-crítica.
- (C) escolanovista.
- (D) tecnicista.
- (E) libertadora.

QUESTÃO 37

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos e, dotados que são de razão e consciência, devem comportar-se fraternalmente uns com os outros.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. *Direito à educação*. Educ. Soc., Campinas, v. 33, n. 120, p. 715-726, jul.-set. 2012.

Essa citação faz referência

- (A) à “Constituição Cidadã”, assim chamada a Constituição Federal de 1988.
- (B) ao Plano Nacional de Educação (PNE), que determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional.

- (C) às resoluções do Conselho Estadual de Educação de Goiás.
- (D) à Base Nacional Comum Curricular, documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais para todos os alunos.
- (E) à Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas.

QUESTÃO 38

Tendo em vista a relação professor-aluno, assinale a alternativa correta.

- (A) A força da relação professor-aluno é significativa e produz resultados iguais nos indivíduos.
- (B) A educação resume-se à aplicação de provas e testes para aferição da aprendizagem do aluno.
- (C) Na abordagem tradicional, o ensino é centrado no aluno.
- (D) Se a relação entre ambos for positiva, a probabilidade de um maior aprendizado aumenta.
- (E) Os professores devem transmitir seu conhecimento sem se importar com a realidade do aluno.

QUESTÃO 39

A construção do projeto político-pedagógico (PPP) parte dos princípios de igualdade, qualidade, liberdade, gestão democrática e valorização do magistério.

Acerca do PPP da escola, assinale a alternativa correta.

- (A) Procura a melhoria da qualidade individual do ensino.
- (B) É entendido como a própria organização do trabalho pedagógico da escola como um todo.
- (C) É concebido, realizado e avaliado pela direção da escola.
- (D) É de responsabilidade das esferas administrativas superiores.
- (E) Informa o que a escola fez e realizou em termos educativos.

QUESTÃO 40

Considerando a coordenação pedagógica como espaço de formação continuada de professores, assinale a alternativa correta.

- (A) O momento da coordenação pedagógica representa a oportunidade para professores se encontrarem e dialogarem a respeito de assuntos alheios à escola.
- (B) As universidades devem ser o lócus privilegiado da educação continuada, pois a academia pode oferecer as soluções de que a escola precisa.
- (C) Os cursos de educação continuada podem desconsiderar as necessidades demonstradas pelos professores.
- (D) A coordenação pedagógica é apenas o momento de crítica ao trabalho desenvolvido.
- (E) Entre as várias situações que impedem a ressignificação das práticas pedagógicas, inclui-se a descontinuidade das políticas educacionais.

Área livre

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 41 a 80

QUESTÃO 41

Uma amostra de 25 mL de solução de ácido clorídrico está sendo titulada com uma solução de NaOH padronizada, em concentração igual a 0,01 mol/L. Ao saber que foram utilizados 10 mL de NaOH para neutralizar toda a solução ácida, qual é a concentração inicial da amostra de ácido sulfúrico em mol/L?

- (A) 0,005
- (B) 0,01
- (C) 0,004
- (D) 0,02
- (E) 0,001

QUESTÃO 42

Considerando a densidade da água $d = 1 \text{ g/mL}$, o número de Avogadro $N_A = 6 \cdot 10^{23}$, massas atômicas do Hidrogênio e Oxigênio iguais, respectivamente, a 1 e 16 u, assinale a alternativa que indica quantos átomos de Hidrogênio há em 9,0 mL de água líquida, à temperatura ambiente.

- (A) $1,2 \cdot 10^{24}$ átomos de H
- (B) $3 \cdot 10^{23}$ átomos de H
- (C) $7,5 \cdot 10^{22}$ átomos de H
- (D) $1,5 \cdot 10^{23}$ átomos de H
- (E) $6 \cdot 10^{23}$ átomos de H

QUESTÃO 43

Foram colocados 7 g de gás N_2 e 8 g de gás O_2 em um recipiente vazio rígido de 2 litros, a uma temperatura constante de 127°C .

Tendo em vista que $pV = nRT$, $T_K = T_C + 273$, $R = 0,082 \frac{\text{atm} \cdot \text{L}}{\text{K} \cdot \text{mol}}$, $N = 14 \text{ g/mol}$, $O = 16 \text{ g/mol}$, assinale a alternativa que apresenta a pressão interna desse recipiente, em atmosferas.

- (A) 3,1
- (B) 8,2
- (C) 14,3
- (D) 5,8
- (E) 1,0

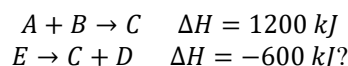
QUESTÃO 44

Considere que 2 mols de um gás ideal A são misturados com 3 mols de outro gás ideal B, sem haver nenhuma reação química. Após ser alcançado o equilíbrio, o recipiente possui uma pressão interna de 2 atm. Com base nessas informações, é correto afirmar que são as pressões parciais dos gases A e B no equilíbrio são

- (A) $p_A = 0,5 \text{ atm}$; $p_B = 1,5 \text{ atm}$.
- (B) $p_A = 0,4 \text{ atm}$; $p_B = 1,6 \text{ atm}$.
- (C) $p_A = 0,6 \text{ atm}$; $p_B = 1,4 \text{ atm}$.
- (D) $p_A = 0,8 \text{ atm}$; $p_B = 1,2 \text{ atm}$.
- (E) $p_A = 0,7 \text{ atm}$; $p_B = 1,3 \text{ atm}$.

QUESTÃO 45

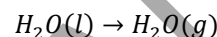
Qual é o ΔH_r para a reação hipotética $A + B + D \rightarrow E$, sabendo que



- (A) 600 kJ, sendo endotérmica.
- (B) 1800 kJ, sendo exotérmica.
- (C) 1800 kJ, sendo endotérmica.
- (D) -600 kJ, sendo endotérmica.
- (E) -1800 kJ, sendo exotérmica.

QUESTÃO 46

Observe o fenômeno representado pela equação química a seguir.



Esse processo pode ser classificado como fenômeno

- (A) físico, endotérmico, $\Delta H > 0$.
- (B) químico, endotérmico, $\Delta H < 0$.
- (C) químico, exotérmico, $\Delta H = 0$.
- (D) químico, exotérmico, $\Delta H > 0$.
- (E) físico, exotérmico, $\Delta H > 0$.

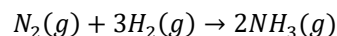
QUESTÃO 47

A primeira lei da termodinâmica define a conservação da energia, e a segunda lei estabelece os fundamentos para a compreensão da espontaneidade dos fenômenos na natureza. A grandeza central na qual a segunda lei é estabelecida é a

- (A) entalpia.
- (B) energia livre de Helmholtz.
- (C) energia livre de Gibbs.
- (D) entropia.
- (E) temperatura.

QUESTÃO 48

Assinale a alternativa que indica a variação de entropia da reação/formação de amônia, em J/K.



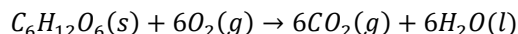
Admita as seguintes entropias molares: $S_m^\circ(N_2) = 191,6 \text{ J/K}$, $S_m^\circ(H_2) = 130,7 \text{ J/K}$ e $S_m^\circ(NH_3) = 192,4 \text{ J/K}$.

- (A) 514,7
- (B) +189,9
- (C) -129,9
- (D) 129,9
- (E) -189,9

Área livre

QUESTÃO 49

Assinale a alternativa que apresenta a variação de energia livre da reação de oxidação da glicose, em kJ.



Considere as energias livres de formação a seguir.

$G_f^\circ(C_6H_{12}O_6) = -910 \text{ kJ/mol}$, $G_f^\circ(H_2O) = -237 \text{ kJ/mol}$
e $G_f^\circ(CO_2) = -394 \text{ kJ/mol}$

- (A) -1330
- (B) -2876
- (C) -631
- (D) 2876
- (E) 1330

QUESTÃO 50

Uma reação química, com variação de energia livre de Gibbs negativa, é uma reação

- (A) espontânea.
- (B) endotérmica.
- (C) catalisada.
- (D) exotérmica.
- (E) não espontânea.

QUESTÃO 51

Determinada reação em uma única etapa elementar, descrita pela equação química $A + B \rightarrow 2C$, está associada a uma lei de velocidade, que explicita o comportamento cinético da reação. A lei de velocidade dessa reação deve ser igual a

- (A) $v = k[C]$.
- (B) $v = k[C]^2$.
- (C) $v = k$.
- (D) $v = k \frac{[C]^2}{[A][B]}$.
- (E) $v = k[A][B]$.

QUESTÃO 52

Uma solução-tampão clássica é formada pela mistura de ácido acético com acetato de sódio. Ao saber disso, um professor de química preparou uma solução-tampão com as seguintes concentrações: $[CH_3COOH] = 0,05 \text{ mol/L}$ e $[CH_3COO^-] = 0,01 \text{ mol/L}$. Tendo em vista $\log 5 = 0,7$ e $pK_a(CH_3COOH) = 4,75$, o pH dessa solução é

- (A) 5,45.
- (B) 7,00.
- (C) 4,82.
- (D) 4,05.
- (E) 3,32.

Área livre

QUESTÃO 53

Um técnico de laboratório preparou uma solução somente com ácido acético, em uma concentração de $0,5 \text{ mol/L}$. Considerando que $K_a(25^\circ C) = 1,8 \cdot 10^{-5}$, qual é a concentração de H_3O^+ , em mol/L, nessa solução em equilíbrio?

- (A) 0,04
- (B) 0,03
- (C) 0,07
- (D) 0,05
- (E) 0,06

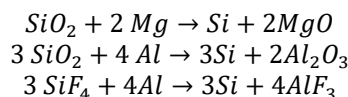
QUESTÃO 54

Pilha é um dispositivo eletroquímico que aproveita a espontaneidade de uma reação de oxirredução para produzir trabalho. Esse trabalho, diferentemente de uma expansão gasosa, é realizado dentro de um circuito elétrico. A célula eletroquímica característica de reações espontâneas é a

- (A) oxidativa.
- (B) eletrolítica.
- (C) galvânica.
- (D) redutiva.
- (E) potenciométrica.

QUESTÃO 55

O silício elementar pode ser obtido em escala laboratorial por redução com metais básicos, a partir do dióxido de silício ou tetrafluoreto de silício, conforme os exemplos a seguir.



Em relação às substâncias apresentadas, assinale a alternativa correta.

- (A) O silício e o magnésio são ametais.
- (B) O silício é um semimetal, e o magnésio é um metal alcalino.
- (C) O alumínio e o magnésio são ametais.
- (D) O silício e o magnésio são semicondutores.
- (E) O silício é um semimetal, e o magnésio é um metal alcalino terroso.

Área livre

QUESTÃO 56

O Fósforo aparece de quatro formas alotrópicas, como Fósforo branco, vermelho, preto e violeta. Cada um desses tipos básicos origina diferentes estruturas cristalinas, e isso ocasiona diferenças muito grandes nas propriedades físicas e na reatividade. Em relação a essas formas alotrópicas do Fósforo, assinale a alternativa correta.

- (A) O Fósforo branco é bastante reativo em razão de sua estrutura tetraédrica, em que há alta tensão entre as ligações.
- (B) O Fósforo vermelho é mais reativo.
- (C) O Fósforo preto é utilizado comercialmente nas caixas de fósforo de segurança vendidas à população.
- (D) O Fósforo branco é menos reativo dentre os alótropos.
- (E) O Fósforo branco não é tóxico, diferentemente do alótropo violeta, que é bastante tóxico.

QUESTÃO 57

O conceito de ligação química foi criado para explicar a existência e a estabilidade de espécies químicas formadas por mais de um átomo. Assim, surgiram historicamente modelos teóricos que forneceram tal explicação e, entre eles, os modelos de ligação iônica, de ligação covalente, de ligação metálica e outros mais sofisticados, como a Teoria de Ligação de Valência e a Teoria Orbital Molecular. A respeito dos modelos iônico e covalente, assinale a alternativa correta.

- (A) O modelo iônico explica a ligação química por meio de uma atração eletrostática entre dois íons de cargas opostas, como acontece, por exemplo, no gás Cloreto de Hidrogênio, HCl.
- (B) Substâncias como Na_2SO_4 , CaCO_3 , H_3PO_4 apresentam estritamente ligações covalentes.
- (C) Nas substâncias em que há ligações covalentes, essas ocorrem de modo que os átomos, obedeçam à regra do octeto, como, por exemplo, em SF_6 e PCl_5 .
- (D) Lewis constrói o conceito de ligação covalente especialmente para explicar a formação de substâncias entre ametais, como, por exemplo, em O_2 , N_2 , NH_3 , CH_4 .
- (E) Todas as substâncias iônicas são altamente solúveis em água.

QUESTÃO 58

De acordo com a teoria de repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência (RPECV), qual é a geometria molecular do trióxido de Enxofre (SO_3)?

- (A) Quadrado planar
- (B) Pirâmide trigonal
- (C) Trigonal planar
- (D) Tetraédrico
- (E) Angular

Área livre

QUESTÃO 59

No que se refere à geometria do hexafluoreto de Enxofre (SF_6) e com base na previsão da teoria de repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência (RPECV), assinale a alternativa que apresenta a geometria molecular correta.

- (A) Hexagonal planar
- (B) Bipirâmide trigonal
- (C) Pirâmide pentagonal
- (D) Tetraédrica
- (E) Octaédrica

QUESTÃO 60

A água é um material com propriedades químicas e físicas muito interessantes, como, por exemplo, quando sua variação de densidade sofre solidificação. Ao se solidificar, as moléculas da água reorganizam-se de modo que a densidade do material diminui. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- (A) Ao solidificar, as ligações de Hidrogênio tornam-se mais fracas, produzindo um sólido amorfo.
- (B) Quando se solidificam, as moléculas de água organizam-se, via ligações de Hidrogênio, em estruturas hexagonais que ocupam mais espaço, quando comparadas à estrutura na fase líquida.
- (C) A água solidificada a 0°C e 1 atm voltaria à fase líquida, ao diminuir a pressão continuamente, mantendo sua temperatura constante.
- (D) A água líquida mantém uma estrutura de cristal líquido, via ligações de Hidrogênio.
- (E) Os sólidos são mais densos que líquidos, porque as interações intermoleculares são mais intensas nessa fase.

QUESTÃO 61

Para ministrar uma aula experimental, o professor de química precisa preparar 500 mL de solução de Na_2SO_4 em concentração igual a 0,01 mol/L. Qual deve ser a massa pesada, em gramas, de Na_2SO_4 ?

Dados: Massas molares (g/mol) – Na = 23; S = 32; O = 16

- (A) 0,71
- (B) 0,14
- (C) 1,42
- (D) 0,07
- (E) 0,36

Área livre

QUESTÃO 62

No que concerne às biomoléculas, assinale a alternativa correta.

- (A) Tanto os carboidratos quanto as proteínas e os lipídeos possuem o mesmo conteúdo energético.
- (B) Os carboidratos são constituídos por ácidos graxos livres e apresentam altos valores de acidez.
- (C) As proteínas são formadas por aminoácidos que apresentam, em sua composição, a função química amida.
- (D) Os lipídeos são insolúveis em água.
- (E) Os lipídeos são formados por moléculas de glicose e apresentam altos valores de basicidade.

QUESTÃO 63

Acerca de sabões e detergentes, assinale a alternativa correta.

- (A) Os sabões apresentam baixos valores de pH.
- (B) Os detergentes e sabões podem apresentar composição/função química diferentes, porém ambos apresentam uma fração polar e outra apolar em sua cadeia.
- (C) Os sabões são produzidos por meio da reação de saponificação, em que açúcares reagem com bases fortes para produzi-los.
- (D) Os detergentes podem ser produzidos a partir da reciclagem de óleo de cozinha mediante reações de hidrogenação.
- (E) A capacidade de limpeza de sabões e detergentes é medida pela quantidade de espuma gerada quando entra em contato com a sujeira. Ou seja, quanto mais espuma, maior o poder de limpeza.

QUESTÃO 64

No que tange aos métodos de separação de misturas, assinale a alternativa correta.

- (A) A destilação é utilizada para separar sólido de líquido usando altas temperaturas.
- (B) O craqueamento é o método mais usado para separação de misturas de líquidos.
- (C) A liquefação fracionada separa sólidos por meio da diferença de temperatura de fusão.
- (D) A filtração a vácuo é empregada para separar um material sólido de um gasoso.
- (E) A levigação é um método bastante empregado para a separação de substâncias sólidas com diferentes densidades.

Área livre

QUESTÃO 65

Em relação à combustão e aos gases de efeito estufa, assinale a alternativa correta.

- (A) Os compostos de enxofre, especificamente gases SO₂, impactam insignificamente o efeito estufa.
- (B) O N₂O e o CH₄ auxiliam no processo de preservação da camada de ozônio.
- (C) Os combustíveis fósseis, quando são queimados, contribuem para a emissão de gases de efeito estufa.
- (D) Todos os gases que contribuem para o efeito estufa são monoatômicos.
- (E) Os clorofluorcarbonetos (CFCs) contribuem para a manutenção da camada de ozônio.

QUESTÃO 66

No que se refere à estrutura molecular, assinale a alternativa correta.

- (A) A polaridade da molécula somente pode ser medida em estado gasoso.
- (B) Em hidrocarbonetos de cadeias longas, prevalecem ligações polares, logo são compostos polares.
- (C) Sais iônicos são sempre apolares.
- (D) A polaridade de uma molécula depende da diferença de eletronegatividade dos íons e dos átomos que a compõem.
- (E) NaCl e CH₃CH₂CH₃ apresentam as mesmas interações intermoleculares.

QUESTÃO 67

A respeito do ensino da química, assinale a alternativa correta.

- (A) Atividades do cotidiano e sua exploração de conhecimentos de química são recomendadas a fim de elucidar o conteúdo.
- (B) Os mais indicados livros de química para o ensino foram os escritos na década de 1.990.
- (C) A metodologia de ensino ativa para química só é recomendada para o terceiro ano do ensino médio.
- (D) Uma das primeiras atividades fundamentais para o ensino de química é saber todos os elementos químicos da tabela periódica.
- (E) A interdisciplinaridade de outras disciplinas das ciências exatas é desaconselhada.

QUESTÃO 68

Assinale a alternativa que apresenta apenas compostos inorgânicos.

- (A) Na₂SO₄, Ca(OH)₂, H₃PO₄ e K₂O
- (B) Na₂SO₄, CH₄ e KMnO₄
- (C) He, Ar, CH₃CH₂OH e I₂
- (D) CH₃CH₂OH, NaCl, H₂O e Ca(OH)₂
- (E) C₅H₆O, C₆H₁₂O₆, H₂, e I₂

QUESTÃO 69

Quanto às configurações eletrônicas, assinale a alternativa correta.

- (A) O elemento químico com configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^5$ dará origem a um cátion quando obedece à regra do octeto.
- (B) O elemento químico que apresenta a configuração eletrônica $[Ar]4s^2$ é um gás nobre pela configuração.
- (C) É possível obter cátions pela perda de elétrons, pelo ganho de prótons ou pelo ganho de nêutrons.
- (D) A configuração eletrônica do átomo de O é $[He]2s^2 2p^4$; quando ele forma o íon O^{2-} , perderá seis elétrons e apresentará a configuração eletrônica $[He]$.
- (E) O elemento químico que apresenta a configuração eletrônica $[Ar]4s^1$ formará um cátion conforme a regra do octeto.

QUESTÃO 70

De acordo com o modelo de Rutherford-Bohr, assinale a alternativa correta.

- (A) Determinou os níveis de camadas de prótons e nêutrons.
- (B) Definiu as camadas eletrônicas concêntricas, espelhando os padrões recorrentes da tabela periódica.
- (C) Prevê a formação de cátions e ânions com base na primeira camada mais interna.
- (D) Estabeleceu os possíveis valores de números quânticos (s, p, d e f).
- (E) Quando um cátion é formado, um elétron é removido das camadas mais internas.

QUESTÃO 71

Com base na tabela periódica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os elementos químicos são colocados em ordem decrescente de número de nêutrons.
- (B) Os metais alcalinos e os de transição apresentam a mesma distribuição eletrônica.
- (C) Nitrogênio e Fósforo pertencem ao mesmo período e a diferentes grupos.
- (D) Todos os elementos do grupo 1 têm um elétron na camada de valência ns^1 .
- (E) Os halogênios encontram-se no mesmo período e apresentam distribuição eletrônica da camada de valência distintas.

Área livre

QUESTÃO 72

Acerca das ligações químicas e dos compostos moleculares, assinale a alternativa correta.

- (A) As ligações iônicas envolvem atração eletrostática entre os íons.
- (B) CH_3CH_2OH e C_2H_6 têm o mesmo ponto de fusão, uma vez que apresentam 2C em sua constituição.
- (C) Os aminoácidos e os carboidratos possuem ligações biológicas que são diferentes de ligações iônicas e covalentes.
- (D) O sal de cozinha e a sacarose em estado sólido apresentam o mesmo tipo de ligações químicas.
- (E) As ligações metálicas envolvem a formação de orbitais iônicos, em que há compartilhamento de elétrons.

QUESTÃO 73

No que se refere às misturas, assinale a alternativa correta.

- (A) Gases e um catalisador sólido formam uma mistura homogênea.
- (B) Água e cinzas formam uma mistura homogênea.
- (C) Etanol e água formam uma mistura homogênea.
- (D) Etanol e eteno formam uma mistura homogênea.
- (E) Glicerol e metanol formam uma mistura heterogênea.

QUESTÃO 74

No que concerne à química presente em nosso cotidiano, assinale a alternativa correta.

- (A) Os sistemas biológicos são estudados na biologia por absterem conteúdos de química.
- (B) É impossível haver interdisciplinaridade entre química e biologia.
- (C) No desenvolvimento de plásticos e embalagens, há muitos conceitos mecânicos e nenhum químico.
- (D) Há uma grande rivalidade entre a química e a física, portanto inexistente interdisciplinaridade.
- (E) A parte de medicamentos e farmácia envolve bastante química, por isso há diversas disciplinas de química no currículo de farmácia.

QUESTÃO 75

No que tange aos sistemas biológicos, assinale a alternativa correta.

- (A) Os carboidratos e as proteínas apresentam a mesma constituição, porém com ligações químicas diferentes. O carboidrato apresenta ligações glicosídicas e as proteínas, ligações amilolíticas.
- (B) Os carboidratos têm composição química diferente do amido.
- (C) As enzimas são proteínas funcionais.
- (D) Exemplos de lipídeos são os óleos vegetais, enquanto as gorduras animais são classificadas como carboidratos.
- (E) As proteínas são extensivamente usadas para a produção de biocombustíveis.

QUESTÃO 76

No que diz respeito à química e ao meio ambiente, assinale a alternativa correta.

- (A) O lixo pode ser classificado como seco e orgânico. No lixo seco, há compostos que apresentam ligações iônicas, enquanto o orgânico possui ligações covalentes.
- (B) O lixo hospitalar é incinerado, logo é submetido a um processo de combustão para torná-lo inerte.
- (C) O adubo é produto de um processo de reciclagem de materiais inorgânicos.
- (D) A reciclagem somente é possível para materiais plásticos de origem fóssil.
- (E) As pilhas devem ser descartadas em frascos de vidro para não contaminarem o lixo orgânico.

QUESTÃO 77

Com base nos compostos inorgânicos, assinale a alternativa correta.

- (A) Os compostos ácidos apresentam obrigatoriamente H^+ em sua fórmula química.
- (B) Os óxidos inorgânicos podem ser formados após a combustão e a oxidação de sais inorgânicos.
- (C) Sais inorgânicos apenas reagem com substâncias que se encontram em estado gasoso.
- (D) Todos os sais inorgânicos resultantes de uma reação de neutralização são neutros.
- (E) Os compostos básicos têm obrigatoriamente OH^- em sua fórmula química.

QUESTÃO 78

Com relação à química orgânica e às suas funções, assinale a alternativa correta.

- (A) A glicerina é uma amina primária.
- (B) Os álcoois primários são sempre polares por conta da função orgânica.
- (C) Os hidrocarbonetos são insolúveis em água.
- (D) Os ácidos graxos livres apresentam alta acidez, similar à acidez de ácidos inorgânicos, tais como HCl e H_2SO_4 .
- (E) Em sua fórmula química, as aminas devem conter C, H, N, O e K.

QUESTÃO 79

A respeito da radioquímica, assinale a alternativa correta.

- (A) Todos os elementos de transição são radioativos.
- (B) Quando um elemento químico emite uma partícula beta, seu número atômico é alterado.
- (C) Os elementos químicos que são isótonos são radioativos.
- (D) O elemento químico quando é radioativo e emite uma partícula alfa originará um novo elemento químico em função da alteração do número atômico.
- (E) Quando um elemento químico emite uma partícula gama, seu número de nêutrons é alterado.

QUESTÃO 80

Quanto à classificação periódica dos elementos, assinale a alternativa correta.

- (A) A energia de ionização aumenta da esquerda para a direita ao longo do período.
- (B) O raio iônico aumenta da esquerda para a direita durante o período, independentemente de ser cátion ou ânion.
- (C) Os metais de transição têm propriedades químicas não periódicas e apresentam comportamento bastante distinto dos demais elementos químicos.
- (D) O raio atômico aumenta da esquerda para a direita no decorrer do período.
- (E) Os cátions são sempre maiores que seus átomos, os quais lhe deram origem.

Área livre

ORIENTAÇÕES

Orientações para a elaboração do texto da prova discursiva.

- A prova é composta por 1 (uma) questão discursiva.
- A prova deverá ser manuscrita, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada com material transparente.
- A **folha de texto definitivo** da prova discursiva não poderá ser assinada, rubricada e nem conter, em outro local que não o apropriado, nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação da prova.
- A detecção de qualquer marca identificadora, no espaço destinado à transcrição de texto definitivo, acarretará anulação da prova do candidato.
- A **folha de texto definitivo** é o único documento válido para a avaliação da prova discursiva.
- O espaço para rascunho, contido no caderno de provas, é de preenchimento facultativo e não valerá para avaliação da prova discursiva.
- A resposta da questão deverá ter extensão mínima de 20 (vinte) linhas e máxima de 30 (trinta) linhas.
- Inicie, impreterivelmente, o seu texto na linha identificada como o número 1 na página inicial da folha de texto definitivo.

PROVA DISCURSIVA

Leia, com atenção, os textos a seguir.

Texto 1



Disponível em: <<https://www.upa.unicamp.br/direitos-humanos-armandinho-na-upa>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

Texto 2

As dimensões de um projeto educacional inclusivo

A educação inclusiva pode ser entendida como uma concepção de ensino contemporânea, que tem como objetivo garantir o direito de todos à educação. Ela pressupõe a igualdade de oportunidades e a valorização das diferenças humanas, contemplando assim as diversidades étnicas, sociais, culturais, intelectuais, físicas, sensoriais e de gênero dos seres humanos. Implica a transformação da cultura, das práticas e das políticas vigentes na escola e nos sistemas de ensino, de modo a garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos, sem exceção.

Os princípios da educação inclusiva

1. Toda pessoa tem o direito de acesso à educação.
2. Toda pessoa aprende.
3. O processo de aprendizagem de cada pessoa é singular.
4. O convívio no ambiente escolar comum beneficia todos.
5. A educação inclusiva diz respeito a todos.

Apesar do foco nas pessoas com deficiência, tendo em vista o histórico de privação da participação desse público nas redes de ensino, adota-se um conceito amplo de diversidade humana para pensar a educação inclusiva, cujo público-alvo são todas as crianças e os adolescentes, sem exceção. Assim, o quinto princípio norteia os demais e orienta as relações humanas para a construção de uma sociedade mais justa e participativa. [...] Projetos de educação inclusivos se tornam consistentes e sustentáveis com ações contínuas relacionadas a cada uma das seguintes dimensões: políticas públicas, gestão escolar, estratégias pedagógicas, famílias e parcerias.



Disponível em: <<https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/o-que-e-educacao-inclusiva/>>. Acesso em: 10 ago. 2022, com adaptações.

Considerando que os textos apresentados têm caráter meramente motivador, redija um texto dissertativo-argumentativo contendo uma proposta de intervenção para o seguinte tema:

Educação inclusiva – diferentes atores e esferas sociais relacionando-se de modo interdependente pelo respeito à diversidade.

RASCUNHO

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	