

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**



15 de setembro de 2019

TÉCNICO DE LABORATÓRIO - ÁREA QUÍMICA

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

- Este caderno contém 50 (cinquenta) questões todas de **múltipla escolha**. Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
- Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
- **Preencha, na Folha de Respostas, o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando preferencialmente caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
- Não é permitida a utilização de **nenhum** material para anotação do GABARITO que não seja o fornecido pela COMPROV.
- Durante a prova o candidato não deverá **comunicar-se** com outros candidatos.
- A duração da prova é de **3 (três) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Respostas.
- O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, **quando faltarem 30 (trinta) minutos**.
- Permanecer na sala onde realiza a prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas**.
- **Deixar o local de prova com seu gabarito**, no mínimo, **após 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos** do início da prova;
- **A desobediência** a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na **anulação da prova** do candidato.

BOA PROVA !

COMISSÃO DE PROCESSOS VESTIBULARES - COMPROV



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

TÉCNICO DE LABORATÓRIO - ÁREA QUÍMICA

15 de setembro de 2019

GABARITO DO CANDIDATO

01 -	11 -	21 -	31 -	41 -
02 -	12 -	22 -	32 -	42 -
03 -	13 -	23 -	33 -	43 -
04 -	14 -	24 -	34 -	44 -
05 -	15 -	25 -	35 -	45 -
06 -	16 -	26 -	36 -	46 -
07 -	17 -	27 -	37 -	47 -
08 -	18 -	28 -	38 -	48 -
09 -	19 -	29 -	39 -	49 -
10 -	20 -	30 -	40 -	50 -

Português

Leia o texto I para responder às questões 1 e 2.

Texto I

Você disse "Cultura de Paz"?

A *Cultura de Paz* tornou-se a principal vertente da UNESCO, aumentando a promoção da não-violência. Ela está intrinsecamente relacionada à prevenção e à resolução não-violenta dos conflitos. É uma cultura baseada em tolerância, solidariedade e compartilhamento, uma cultura que respeita todos os direitos individuais e que se empenha em prevenir conflitos resolvendo-os em suas fontes, que englobam novas ameaças não-militares para a paz e para a segurança como exclusão, pobreza extrema e degradação ambiental.

Mas como fazer da Cultura de Paz uma realidade concreta e duradoura? A elaboração e o estabelecimento de uma Cultura de Paz requer profunda participação de todos. Cabe aos cidadãos organizarem-se e assumir sua parcela de responsabilidade.

Reconciliação, entendimento intercultural e estabelecimento de paz sustentável dependem da mídia. À frente do apoio das Nações Unidas para a imprensa independente e para os serviços de mídia pública, defendendo a liberdade de expressão e o livre fluxo de informações, a UNESCO assiste a todos aqueles que são contrários a uma cultura de guerra e que são vítimas de perseguição.

No entanto, a livre circulação de ideias na imprensa escrita e na imprensa audiovisual é minada por forças de mercado que, atualmente, são mais poderosas do que as leis da informação, e levam à concentração da mídia por todo o mundo. Parte da mídia tem a tendência de explorar a violência ao invés de promover o entendimento mútuo. Por isso, é importante reforçar a capacidade para as comunicações, particularmente nos países em desenvolvimento e na maioria dos países que há pouco saíram de situações de conflito.

(Disponível em http://www.comitepaz.org.br/a_unesco_e_a_c.htm. Acesso em 06/06/2019. Com adaptações)

01 O texto I, por meio de

- a) descrição e definição, se empenha em alertar o mundo sobre as características destrutivas dos seres humanos.
- b) argumentação e injunção, procura levar governos e instituições a se comunicarem em prol da harmonia.
- c) descrição e exposição, tem o objetivo de caracterizar a paz em oposição à violência presente nas sociedades.
- d) exposição e argumentação, busca convencer países, imprensa e cidadãos a eliminarem a violência.
- e) definição e injunção, demonstra o intuito da UNESCO em divulgar as vantagens de respeitar-se as sociedades.

02 Que relações de sentido o leitor estabelece ao ler o texto I?

- I– Cultura de Paz pressupõe a presença de conflitos e desarmonia entre povos.
- II– O texto deixa implícito ser a UNESCO instituição em defesa de todos.
- III– A redação deixa ambígua a informação sobre o apoio das Nações Unidas para a paz.
- IV– A importância da mídia para a construção da paz/conflitos é um posicionamento do autor.

Estão corretos os itens:

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

03 Nas instituições de ensino superior, um servidor técnico-administrativo é solicitado a redigir textos oficiais na forma culta do português, como o que se encontra em:

a) Declaramos que, a professora ABCD, participou como orientadora da defesa de monografia de conclusão de curso intitulada "EFGH", da aluna XY, no semestre 2012.1, defendida no dia 2 de março de 2012. (...)

Assinatura

b) O Reitor da Universidade X, no exercício das atribuições que lhe confere a Portaria do Ministro da Educação nºXXX, de X de YY de 2011, resolve, de acordo com o que consta no Processo nº XXXX/XX-XX:

Art. 1º Aplicar a Fulano de Tal, titular do cargo efetivo de professor do Magistério Superior – T – 20, matrícula SIAPE nºXXX, a penalidade de DEMISSÃO, nos termos do art. XXX, § X da Lei nº 8112/90, por acumulação ilegal de cargos públicos.(...)

Assinatura

c) Solicitamos aos alunos abaixo relacionados, vinculados aos Programas de Assistência Estudantil da XXX/XX que compareçam ao Setor de Serviço Social nos dias 10 a 12 de Abril de 2012, no horário das 13h às 19h para tratar de assuntos de vosso interesse. (...)

Assinatura

d) A Pró-Reitoria X da Universidade Y, em razão da Portaria Ministerial nº Z, de X de XX de 2012, do Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão, torna de conhecimento público que, o cadastramento dos candidatos aprovados para os cursos de graduação da XX para o período Tal a serem realizados: no dia 15 de fevereiro de 2012, ocorrerá somente das 13 às 15h; e no dia 16 de fevereiro de 2012, ocorrerá somente das 10 às 13h (...)

Assinatura

e) Segue anexo, os relatórios X, Y e Z do mês de maio de 2019. Como de costume, solicito a atenção de Vossas Senhorias para nossas Despesas.

Conto com vossa compreensão. (...)

Assinatura

Leia o texto II (A e B) para responder à questão 4.

A

F1 — *o português então não é uma língua difícil?*
 F2 — *... olha... se você parte do princípio ... que a língua portuguesa não é só regras gramaticais... não... se você se apaixonou pela língua que você... já domina que você já fala ao chegar na escola se o teu professor CATIva você a ler obras da literatura... obras da/dos meios de comunicação... se você tem acesso a revistas... éh:: a livros didáticos... a:: livros de literatura o mais formal... o e/o difícil é porque a escola transforma como eu já disse as aulas de língua portuguesa em análises gramaticais*

B

Folha: *O Português não é uma língua difícil?*
 ACR: Não, partindo do princípio de que a Língua Portuguesa não se restringe a regras gramaticais. Se o aluno se interessa pela língua que ele domina e fala ao chegar na escola, cabe ao professor incentivá-lo a ler obras literárias, dando-lhe acesso a revistas, livros didáticos, textos mais formais, tornando-a fácil e prazerosa. O problema é que a escola transforma as aulas de Língua Portuguesa em análises gramaticais.

(MARCUSCHI, L. A. 2000, p.79)

04 As diferentes situações de uso do português permitem que se caracterize o texto II (A e B) como demonstração de:

- a) Uso de variedade linguística desprestigiada (A) substituída por uma culta aceita socialmente (B).
- b) Texto escrito com incompletudes e imperfeições gramaticais (A) corrigido conforme a norma culta (B).
- c) Registro linguístico escrito não-monitorado (A) transformado em registro formal adequado à fala formal (B).
- d) Uso de língua falada com restrições de gramaticalidade (A) reformulado seguindo regras da gramática normativa (B).
- e) Texto da modalidade falada (A) retextualizado para a modalidade escrita formal, por meio de reduções (B).

05) Como o texto abaixo pode ser reescrito para atender às características de objetividade, clareza e concisão?

“Quanto à instituição escolar, localiza-se no perímetro urbano do município X. Os alunos que compõem o corpo escolar a grande maioria reside no próprio bairro Y ou então nos bairros circunvizinhos. Como foi mencionado, o presente estágio ocorreu na turma do 10º ano Z. A composição da turma apresentava alunos que estavam na idade média determinada para a série escolar como também alguns que possuíam idade superior a esta média de idade exigida. Muitos eram repetentes e apresentavam dificuldades na aprendizagem. Diante dessas circunstâncias a indisciplina por parte de alguns alunos foi um desafio a mais para ser enfrentado.”

(Relato de estágio supervisionado, 2019, com adaptações)

a) Quanto à instituição escolar, localiza-se no perímetro urbano do município X. Os alunos que compõem o corpo escolar, em sua grande maioria reside no próprio bairro da escola ou em bairros circunvizinhos.

Como mencionado, o estágio ocorreu na turma do 10º ano Z que apresenta alunos com idade média prevista para a série escolar e alguns com idade superior a essa média de idade. Muitos são repetentes e apresentam dificuldades na aprendizagem. Essas circunstâncias provocam indisciplina por parte de alguns alunos, constituindo um desafio a mais para ser enfrentado.

b) A instituição escolar onde se realizou o presente estágio localiza-se no próprio bairro X onde mora a grande maioria dos alunos que compõem o corpo escolar ou nos bairros circunvizinhos. O estágio ocorreu na turma do 10º ano Z. A turma é composta por alunos que estavam na idade média para a série escolar como também alguns possuíam idade superior a esta idade exigida. Muitos eram repetentes e apresentam dificuldades para aprenderem. A indisciplina causada por essas circunstâncias foi um desafio a mais a ser enfrentado.

c) A instituição escolar onde ocorreu o estágio localiza-se no bairro Y, perímetro urbano do município X. A grande maioria de seus alunos mora no mesmo bairro e outros, em bairros circunvizinhos.

A turma do 10º ano Z, na qual se desenvolveram as atividades do estágio, é composta por alunos com idade esperada para esse ano escolar e outros, com idade superior. Muitos são repetentes e têm dificuldades de aprendizagem. Esse fato contribuía para a indisciplina demonstrada por alguns alunos, o que se tornou um desafio a mais a ser enfrentado.

d) A instituição escolar localiza-se no perímetro urbano do município X. O corpo escolar dos alunos em sua grande maioria reside no próprio bairro Y ou nos bairros circunvizinhos. Como foi dito, o estágio ocorreu na turma do 10º ano Z. A turma estava composta de alunos que estão na idade certa para essa série do 10º ano Z, mas também alguns alunos possuem idade superior ao esperado. Muitos eram repetentes e tinham dificuldades na aprendizagem, por isso tinha indisciplina em alguns alunos, o que constitui um desafio a mais a enfrentar.

e) Os alunos da instituição escolar, localizada no perímetro urbano do município X, a grande maioria reside no bairro Y ou nos bairros circunvizinhos. Este estágio, como mencionado, ocorreu na turma Z do 10º ano, que apresenta alunos que estavam na idade média recomendada para a série e também alguns possuíam idade superior a esta média exigida. Muitos eram repetentes e tinham dificuldades para aprender. Por isso, existia indisciplina por parte de alguns alunos, que representa um desafio a mais a ser enfrentado.

06) No enunciado a seguir, o uso de algumas palavras merece uma observação atenta.

“O Centro Cultural do Banco do Nordeste cancelou sua programação. Artistas e público já lamentam e dão como certo o fim do equipamento, o mais importante da cidade.” (Correio da Paraíba, 28/6/2019, C2)

- a) A expressão verbal ‘dar como certo’ causa uma contradição de sentido, pois se opõe ao verbo ‘lamentar’.
- b) O adjetivo ‘importante’ enfatiza o equipamento do Centro Cultural do Banco do Nordeste da cidade.
- c) O substantivo ‘equipamento’ provocou uma alteração no conceito de Centro Cultural, relacionando-o a ‘instrumento’.
- d) O verbo ‘lamentar’ indica a reação das pessoas pelo fechamento do Centro Cultural do Banco do Nordeste.
- e) O verbo ‘cancelar’ torna o texto inadequado, pois atribui característica de ‘humano’ ao Centro Cultural.

07 Em situação comunicativa formal, o texto escrito deve seguir a norma culta (incluindo concordância, regência, pontuação, acentuação gráfica, ortografia). Qual dos textos abaixo segue essa norma?

- a) Foi detectada, através de estatísticas, um grande número de pessoas (crianças, adolescentes e jovens) envolvidos no submundo do tráfico de drogas.
- b) Enchentes põe em risco a população que mora as margens de rios. As autoridades desconsideram os problemas inerentes a remoção de ocupações ilegais dessas áreas.
- c) Quando o caminhão que faz a coleta passa os moradores, ficam indignados, porque os agentes nem sempre colocando o lixo dentro do caminhão, deixando a sujeira nas ruas.
- d) A especialista recomendou que devem procurar o serviço de saúde pessoas residentes na cidade X que apresentarem sintomas da doença.
- e) Já houveram chamadas públicas para instituições federais de ensino superior interessados em participar do Programa Ciência na Escola.

08 Conhecer o vocabulário do português contribui para o leitor entender mais facilmente o que lê. As palavras sublinhadas no texto abaixo têm como sinônimos:

“A globalização do intercâmbio cultural e econômico leva à desintegração dos valores dos povos. Atualmente, a intolerância tem suscitado sentimentos de exacerbado nacionalismo.”

- a) Desinteresse – destruído – caloroso.
- b) Divisão – provocado – intenso.
- c) Destruição – alimentado – profundo.
- d) Desprestígio – despertado – verdadeiro.
- e) Separação – criado – falso.

09 A resposta abaixo, do escritor Carpinejar à revista Veja, contém palavras formadas por:

“Você costuma contar que escreveu os textos de seus últimos livros no celular, em trânsito. Não tem medo de ver seus livros roubados?”

“Se isso acontecesse, seria a maior prova de evolução cultural no país. Hackear autores! Demonstraria um interesse por literatura inimaginável e futurista diante do atual descaso com a arte.” (Veja, 26/6/2019, p.26)

- a) Derivação prefixal e/ou sufixal, as quais demonstram o sentimento do escritor em relação à literatura.
- b) Composição por aglutinação, as quais indicam o desejo do escritor relativo à cultura no Brasil.
- c) Estrangeirismo, as quais mostram a adaptação do escritor às línguas estrangeiras e à computação.
- d) Composição por justaposição, as quais revelam o despreendimento do autor por coisas materiais.
- e) Sigla, as quais indicam a apreciação do escritor pela linguagem reduzida.

10 Conforme o novo acordo ortográfico, o enunciado que está correto é:

- a) A UNESCO lançou varias propostas, entre as quais a distribuição de material didático em mais de cento e cinqüenta escolas.
- b) Encoraja-se o intercâmbio de informações nos niveis regional e subregional.
- c) O principio a ser seguido é o da imprensa independente, afirmou a Secretária Geral das Nações Unidas, por meio de sua secretaria, Mary F.
- d) Solicitamos uma audiência para discutirmos questões etnicas e pessoas levadas ao refugio.
- e) A Assembleia Geral da UNESCO propôs a inclusão de cursos sobre a paz do nível pré-escolar à educação superior.

Conhecimentos Básicos de Informática

11) O *Solid State Drive* – SSD, tem tecnologia de armazenamento semelhante ao:

- a) Compact Disc Read-Only Memory
- b) Hard Disk Drive
- c) Floppy Disk
- d) Pen Drive
- e) Blu-ray Disc

12) O comando em Linux para informar o espaço de disco usado e disponível é:

- a) df
- b) ls
- c) cd
- d) cp
- e) hd

13) O **pop-up** é um tipo de janela que se abre no navegador ao visitar uma página web ou acessar um link específico.

Analise as afirmativas abaixo:

I- Pop-ups Exit Intent aparecem quando o usuário está deixando sua página.

II- O ícone  é exibido no navegador para indicar pop-up bloqueado.

III- Pop ups de *Scroll* são aqueles que aparecem depois de um tempo de navegação do usuário no site ou página.

IV- Malware utilizam pop-ups para direcionar o usuário para páginas não solicitadas, ou oferecer instalação de software de segurança que supostamente poderia eliminar ameaças.

Estão corretas:

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

14) Analise as afirmativas abaixo:

I- A emissão de um certificado digital é realizada por uma Autoridade Certificadora.

II- O **SSL** (*Secure Sockets Layer*) usa um sistema de criptografia que utiliza duas chaves para criptografar os dados, uma chave pública e uma chave privada.

III- Os certificados A1 vêm como um dispositivo físico, tanto no formato de um cartão inteligente ou de um token.

IV- O e-CPF é a versão eletrônica do CPF. Esse documento digital garante a autenticidade das transações eletrônicas de pessoas físicas.

Estão corretas:

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

15 O WhatsApp anunciou recentemente que descobriu uma falha de segurança que permitiu que hackers tivessem acesso aos dados contidos nos aparelhos dos usuários. "O vírus que atacou usuários do WhatsApp é chamado *spyware* ... , informa especialista"

Fonte: <https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/hacker-explica-como-virus-atacou-usuarios-do-whatsapp-14052019>

Sobre segurança de informação, é INCORRETO afirmar que:

- a) *Spyware* é um software que auxilia na coleta de informações sobre uma pessoa ou uma organização sem o conhecimento dela.
- b) Não confie em software craqueado ou hackeado, pois eles geralmente contêm malware e cavalos de Troia
- c) O *Keyloggers* é um programa cuja função é executar automaticamente e exibir um grande volume de anúncios, sem a permissão do usuário.
- d) O *Kilim* é responsável pelo envio de mensagens e até mesmo por curtidas não executadas pelo usuário em redes sociais.
- e) O *worm* é um programa de computador que se replica, mas não infecta outros arquivos.

Legislação

16 A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- a) A soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; e o pluralismo político.
- b) A soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; independência nacional; e autodeterminação dos povos.
- c) A soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; não-intervenção; e igualdade entre os Estados.
- d) Os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; o pluralismo político e cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.
- e) A cooperação entre os povos para o progresso da humanidade; a soberania; a cidadania; e a dignidade da pessoa humana.

17 Segundo a CF/88, constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I - Construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II - Garantir o desenvolvimento regional;
- III - Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV - Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.
- V- Independência nacional;

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

18 Considerando os direitos individuais e coletivos presentes na Constituição Federal de 1988, marque a alternativa correta:

- a) Homens e mulheres são diferentes em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição.
- b) Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.
- c) É livre a manifestação do pensamento, sendo permitido o anonimato.
- d) A propriedade não atenderá a sua função social.
- e) Não é plena a liberdade de associação para fins lícitos, sendo permitida a de caráter paramilitar.

19 Segundo a Carta Magna, é direito dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

- a) A relação de emprego protegida contra despedida arbitrária ou sem justa causa.
- b) O seguro-desemprego, em caso de desemprego voluntário;
- c) A redutibilidade do salário a critério do empregador.
- d) O décimo terceiro salário com base somente na remuneração integral.
- e) A remuneração do trabalho noturno inferior à do diurno.

20 Considerando o estabelecido na Constituição Federal de 1988, marque a alternativa INCORRETA:

- a) A fixação dos padrões de vencimento e dos demais componentes do sistema remuneratório observará as peculiaridades dos cargos.
- b) Os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário publicarão anualmente os valores do subsídio e da remuneração dos cargos e empregos públicos.
- c) São estáveis após três anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- d) O servidor público estável perderá o cargo em virtude de sentença proferida em primeiro grau.
- e) Como condição para a aquisição da estabilidade, é obrigatória a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade.

Política Pública de Educação

Leia:

A educação, direito de todos e _____ do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando _____, _____ e _____.

21 A partir do texto acima, assinale a alternativa que contém as palavras adequadas às lacunas.

- a) dever; à liberdade de ensinar e aprender; valorização dos profissionais da educação escolar; sua qualificação para o trabalho;
- b) dever; ao pleno desenvolvimento da pessoa; seu preparo para o exercício da cidadania; sua qualificação para o trabalho;
- c) direito; à liberdade de ensinar e aprender; seu preparo para o exercício da cidadania; sua qualificação para o trabalho;
- d) direito; ao pleno desenvolvimento da pessoa; valorização dos profissionais da educação escolar; a garantia de padrão de qualidade;
- e) direito; ao pleno desenvolvimento da pessoa; seu preparo para o exercício da cidadania; a garantia de padrão de qualidade.

22 Sobre o dever do Estado para com a criança e o adolescente, julgue os itens abaixo:

- I- ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;
- II- atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade;
- III- acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

É correto apenas o que se afirma em:

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

23 Considerar-se-ão como de manutenção e desenvolvimento do ensino as despesas realizadas com vistas à consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, compreendendo as que se destinam a, EXCETO:

- a) remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;
- b) aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;
- c) uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;
- d) programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social;
- e) concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas.

24 Sabendo que a meta para o Ensino Fundamental no PNE (Lei n. 13.005/2014) é

Universalizar o Ensino Fundamental de 9 anos para toda a população de 6 a 14 anos e garantir que pelo menos 95% dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE.

É correto, o que se afirma em:

- a) Até 2024, 95% dos alunos devem concluir o ensino fundamental até os 16 anos. A reprovação e a evasão não são mais um problema para se atingir esse objetivo.
- b) Quanto à raça/cor das crianças, observa-se uma grande distância na taxa de atendimento entre brancos, pretos e pardos.
- c) Em 2015, mais de 90% das crianças e jovens de 6 a 14 anos estavam na escola. O restante representa mais de 400 mil crianças e jovens fora da escola, na maioria, são de famílias mais pobres, negras, indígenas e com deficiência. Portanto, precisamos de políticas públicas específicas.
- d) O percentual atual de crianças e jovens com 16 anos com pelo menos o ensino fundamental concluído é de 95%.
- e) Trata-se de uma importante estratégia para se atingir a meta do ensino fundamental: implantar, ao longo deste PNE, salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas.

25 Considerando o que está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9394/96), os sistemas de ensino deverão promover a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes:

- I - Ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
- II - Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;
- III - Piso salarial profissional;
- IV - Progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;
- V - Período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;
- VI - Condições adequadas de trabalho

É correto o que se afirma em:

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

Segurança do Trabalho

26 Dadas as assertivas abaixo sobre as circunstâncias em que deve ocorrer a entrega obrigatória do Equipamento de Proteção Individual (EPI) por parte do empregador, de acordo com a Norma Regulamentadora (NR) N° 6:

- I- Sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- II- Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;
- III- Independente das medidas de ordem geral ou de proteção coletivas serem efetivas ou estarem implantadas;
- IV- Para atender a situações de emergência

São assertivas corretas:

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

27 De acordo com a Norma Regulamentadora (NR) N° 9 o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), considerando:

- I- Os riscos químicos, físicos, biológicos e ergonômicos como riscos ambientais;
- II- Que na etapa de antecipação e reconhecimento dos riscos quando não forem identificados riscos ambientais o PPRA poderá resumir-se a própria análise e reconhecimento dos riscos e o registro e divulgação dos dados;
- III- A existência de um planejamento anual de metas e prioridades;
- IV- Que o Engenheiro de Segurança do Trabalho, o Técnico de Segurança do Trabalho ou o Médico do Trabalho são os únicos profissionais capacitados para elaborar o PPRA.

São considerações corretas:

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

28 Um técnico de laboratório de caracterização de materiais do CETEM/UFCG utiliza o moinho de seixos para realizar a moagem de brita de feldspato a fim de classificá-la, ficando submetido a vibrações devido a inexistência de amortecedores de vibração na base do mesmo. De acordo com a Norma Regulamentadora (NR) N° 9, a vibração pode ser considerada um risco:

- a) Físico.
- b) De acidentes.
- c) Ergonômico.
- d) Químico.
- e) Biológico.

29 A preparação metalográfica dos aços ao carbono é um processo corriqueiro para realizar a caracterização destes materiais e consiste em lixamento com lixas de diferentes granas, polimento com pasta de diamante ou alumina em suspensão e posterior ataque químico com solução de ácido nítrico. Com relação a esta última etapa, o técnico é o responsável por realizar a preparação da solução de ácido nítrico para realizar o ataque químico que revelará a microestrutura do aço em estudo. Considerando que o manuseio de ácido nítrico constitui exposição a risco ocupacional, com relação ao adicional de insalubridade, de acordo com a Norma Regulamentadora (NR) N° 15, o técnico:

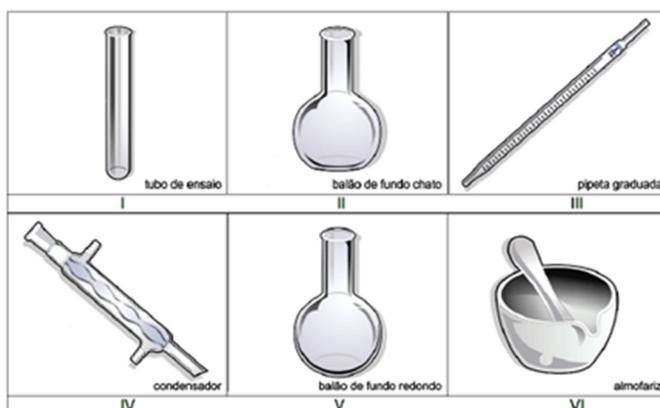
- a) O técnico faz jus ao adicional de insalubridade de grau máximo, caracterizado por limite de tolerância e inspeção no local do trabalho de acordo com o Anexo N° 11 da NR – 15, no valor de 20% sobre o salário mínimo da região.
- b) O técnico faz jus ao adicional de insalubridade de grau médio, caracterizado por limite de tolerância e inspeção no local do trabalho de acordo com o Anexo N° 11 da NR – 15, no valor de 10% sobre o salário mínimo da região.
- c) O técnico faz jus ao adicional de insalubridade de grau máximo, caracterizado por inspeção no local do trabalho de acordo com o Anexo N° 13 da NR – 15, no valor de 40% sobre o salário mínimo da região.
- d) O técnico faz jus ao adicional de insalubridade de grau médio, caracterizado por inspeção no local do trabalho de acordo com o Anexo N° 13 da NR – 15, no valor de 20% sobre o salário mínimo da região.
- e) O técnico faz jus ao adicional de insalubridade de grau médio, caracterizado por inspeção no local do trabalho de acordo com o Anexo N° 13 da NR – 15, no valor de 10%.

30 Durante uma visita técnica em uma mina na região de Currais Novos – RN, atividade corriqueira dos discentes do curso de Engenharia de Minas, o Professor da disciplina Caracterização Tecnológica de Minerais levou um trommel de bancada que poderia ser acionado por um gerador estacionário à combustível. O técnico de laboratório que acompanhava a visita técnica levou juntamente ao trommel e o gerador estacionário uma embalagem combinada de plástico certificada contendo 5 (cinco) litros de combustível inflamável. Neste sentido:

- a) O técnico faz jus ao adicional de periculosidade no valor de 30% sobre o salário, como previsto na Norma Regulamentadora (NR) N° 16°, devido ao manuseio de produto inflamável.
- b) O técnico faz jus ao adicional de periculosidade no valor de 10% sobre o salário, como previsto na Norma Regulamentadora (NR) N° 16, devido ao manuseio de produto inflamável.
- c) O técnico faz jus ao adicional de periculosidade no valor de 20% sobre o salário, como previsto na Norma Regulamentadora (NR) N° 16, devido ao manuseio de produto inflamável.
- d) O técnico não faz jus ao adicional de periculosidade uma vez que o manuseio de produto inflamável em embalagem certificada, independentemente do volume e massa transportados, não caracteriza atividade perigosa.
- e) O técnico não faz jus ao adicional de periculosidade uma vez que o manuseio de produto inflamável em embalagem certificada que obedeça aos limites do Quadro I do Anexo 2 da NR 16 ou o transporte de até cinco litros de líquido inflamável em recipiente lacrado na fabricação não constituem periculosidade, para fins de percepção de adicional.

Conhecimentos Específicos

31) A figura abaixo apresenta algumas vidrarias comuns em laboratório químico. Assinale a alternativa que apresenta apenas os tipos de vidrarias usadas na destilação da água:



- a) Somente I, II e III.
- b) Somente I, IV e V.
- c) Somente II, III e V;
- d) Somente I, III e IV.
- e) Somente os itens II, IV e V.

32) Ao falar sobre múltiplos e submúltiplos de uma grandeza numa aula de laboratório, o professor solicitou que uma aluna realizasse a medida de uma caneta. A aluna mostrou o resultado da medida conforme figura abaixo. Escolha entre as opções fornecidas aquela que apresenta um valor equivalente à medida da caneta.



- a) 760×10^{-5} dm.
- b) 760×10^{-2} km
- c) 760×10^{-4} m.
- d) 760×10^{-4} hm.
- e) 760×10^2 mm.

33) Anidrido sulfúrico é nome de um dos óxidos de enxofre, que, ao reagir com água, forma o ácido sulfúrico. A fórmula química do óxido e o Nox do enxofre no óxido são:

- a) SO_4 e +8.
- b) SO_3 e +6.
- c) S_2O_3 e +3.
- d) SO_2 e +4.
- e) S_2O_4 e +4.

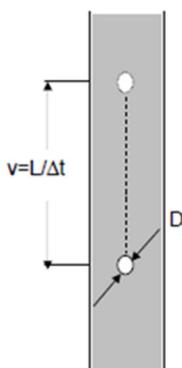
34) A eletroforese é uma técnica analítica muito importante e muito usada em laboratórios para a separação de macromoléculas como, por exemplo, o ácido ribonucleico (RNA), o ácido desoxirribonucleico (DNA) e proteínas. A separação das moléculas nessa técnica pode ser feita com base no(a):

- a) Tamanho, cor e cheiro.
- b) Tamanho, viscosidade e densidade.
- c) Viscosidade, densidade e cor.
- d) Tamanho, densidade e pureza.
- e) Condutividade, densidade e pureza.

35) São técnicas de cromatografia líquida:

- a) Partição e adsorção. b) Partição e seleção. c) Combustão e seleção.
 d) Troca iônica e osmose. e) Líquido-líquido e gás-líquido.

36) No viscosímetro de Stokes (figura abaixo), uma esfera é imersa em um tubo vertical contendo o fluido e deixada cair livremente sob a ação da gravidade. Inicialmente acelerada, ela atingirá depois de um tempo, devido à resistência do fluido, uma velocidade constante (velocidade terminal). Marcações de nível no tubo, transparente, permitem a medição da velocidade. Esse instrumento é simples e barato, mas apresenta desvantagens. A alternativa que NÃO representa uma desvantagem do viscosímetro é:



- a) O fluido necessita ser transparente.
 b) O tubo ser comprido o suficiente para a esfera atingir a velocidade terminal.
 c) Não é necessário usar um volume grande do fluido.
 d) O tubo ser largo o suficiente para as paredes não influenciar a queda da esfera.
 e) Não se presta para medições on-line.

37) A 500 K, a constante de equilíbrio da reação abaixo é 0,50. Numa mistura em equilíbrio a 500 K, as pressões parciais do PCl_5 e PCl_3 valem 0,86 atm e 0,35 atm, respectivamente. A pressão parcial do Cl_2 no equilíbrio é então:



- a) 0,76 atm. b) 12,31 atm. c) 1,00 atm. d) 1,23 atm. e) 0,35 atm.

38) O ouro é conhecido desde os registros mais antigos da existência humana. Ao longo da história, as pessoas têm apreciado, lutado e até morrido por ele. Suas propriedades físicas e químicas o tornam um metal especial. Seu uso na área da eletrônica se deve a:

- a) Elevada densidade e facilidade de oxidação.
 b) Excelente condutividade elétrica e elevada resistência à corrosão.
 c) Elevada volatilidade e elevada densidade.
 d) Elevado brilho e facilidade de oxidação.
 e) Elevada densidade e excelente resistividade elétrica.

39) Dentre os metais alcalinos (metais do grupo 1 da tabela periódica), qual apresenta a menor primeira energia de ionização?

- a) K. b) Na c) Li. d) Rb. e) Cs.

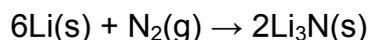
40) Todo produto químico possui sua ficha de informações de segurança. Para o produto Etilenoglicol, no item primeiros socorros, relacione a primeira coluna com a segunda:

- | | |
|--------------------------|--|
| (1) contato com a pele | (a) lavar com bastante água por 15 minutos, consultar oftalmologista. |
| (2) inalação | (b) se consciente, dar dois copos de água e induzir ao vômito, chamar um médico. |
| (3) ingestão | (c) remover para um local ventilado. |
| (4) contato com os olhos | (d) lavar com bastante água, remover roupas contaminadas. |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) 1-d; 2-b; 3-c; 4-a. | b) 1-b; 2-c; 3-a; 4-d | c) 1-d; 2-c; 3-b; 4-a. |
| d) 1-d; 2-a; 3-b; 4-c. | e) 1-d; 2-c; 3-a; 4-b. | |

41) Lítio e nitrogênio reagem formando nitreto de lítio, conforme reação abaixo. Se 5,00 g de cada componente reagem levando a um rendimento de 80,5%, quantos gramas de nitreto de lítio são obtidos da reação? (massas: Li – 6,94 g/mol; N – 14 g/mol).



- a) 8,36 g
- b) 10,38 g.
- c) 3,36 g.
- d) 6,73 g.
- e) 30,35 g

42) Qual a fórmula do composto formado entre os elementos ${}_{20}\text{Ca}^{40}$ e ${}_{17}\text{Cl}^{35}$ e qual a ligação envolvida?

- a) CaCl e ligação iônica.
- b) CaCl₂ e ligação covalente.
- c) CaCl e ligação covalente.
- d) Ca₂Cl e ligação iônica.
- e) CaCl₂ e ligação iônica.

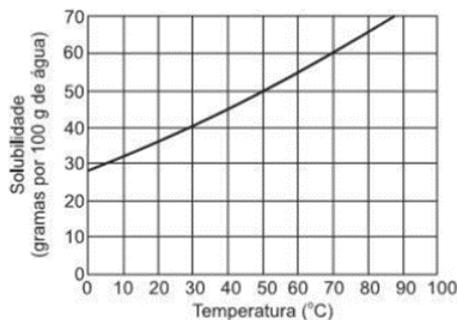
43) O gás fosgênio (COCl₂), é preparado industrialmente por meio da reação entre o monóxido de carbono e o cloro. A fórmula estrutural da molécula do fosgênio possui:

- a) Uma ligação dupla e duas ligações simples.
- b) Uma ligação dupla e três ligações simples.
- c) Duas ligações duplas e duas ligações simples.
- d) Uma ligação tripla e uma ligação simples.
- e) Duas ligações duplas e uma ligação simples.

44) Qual o nome da técnica de separação que utiliza uma membrana semipermeável, a qual é normalmente colocada entre duas soluções, contendo concentrações diferentes de íons metálicos em água?

- a) Eletrólise.
- b) Diálise.
- c) Eletroforese.
- d) Porosimetria.
- e) Viscosimetria.

45) A solubilidade das substâncias varia em função da temperatura, sendo a magnitude dessa variação característica do tipo de soluto. A curva mostrada na figura abaixo é característica para o sal cloreto de amônio. Qual a massa de sal que pode ser dissolvida para preparar 300 mL de uma solução saturada a 70°C?



- a) 120,0 g.
- b) 83,6 g
- c) 40,4 g.
- d) 240,2 g.
- e) 150,3 g

46) Observe os compostos: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$ e $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$.

Marque a alternativa que representa o tipo de isomeria apresentada por eles:

- a) De cadeia.
- b) De compensação.
- c) De função.
- d) Tautomeria.
- e) De posição.

47) As determinações quantitativas por espectrofotometria de absorção baseiam-se na lei de Lambert-Beer, que relaciona a absorvância com a concentração de espécie química absorvente num determinado comprimento de onda. A absorvância é portanto:

- a) A luz emitida pela espécie química de interesse.
- b) A luz medida a 90° em relação ao feixe de luz incidente.
- c) Uma grandeza linearmente relacionada com a transmitância.
- d) O logaritmo da razão entre a potência da luz incidente na amostra e a potência da luz transmitida pela amostra.
- e) A luz que só pode ser medida na faixa visível do espectro eletromagnético.

48) Observe a figura abaixo.



Os três pictogramas apresentados são empregados para rotulagem de frascos que contêm produtos químicos e, segundo a nomenclatura brasileira, são utilizados para indicação das seguintes classes de produtos químicos, respectivamente:

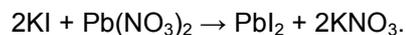
- a) (I) Inflamável, (II) Tóxico e (III) Contundentes.
- b) (I) Inflamável, (II) Oxidante e (III) Perigoso para a saúde.
- c) (I) Comburente, (II) Oxidante e (III) Tóxico.
- d) (I) Inflamável, (II) Tóxico e (III) Corrosivos.
- e) (I) Comburente, (II) Inflamável e (III) Perigoso para a saúde.

49 A alternativa correta em relação às funções químicas dos compostos listados é:



- a) Sal, óxido, óxido, ácido e base.
- b) Sal, sal, sal, óxido e base.
- c) Sal, sal, óxido, ácido e base.
- d) Sal, sal, base, óxido e base.
- e) Hidreto, hidreto, óxido, ácido e base.

50 Em um laboratório químico, um técnico dispõe de dois frascos, um com iodeto de potássio sólido (90,0% de pureza) e outro com nitrato de chumbo II sólido (95,0% de pureza), ambos muito solúveis em água. A partir dos conteúdos desses dois frascos, foram preparadas duas soluções: cada uma contendo 5,00 g de um dos sais em 1,00 L de solução aquosa. Qual a massa, em gramas, de PbI_2 sólido que se forma ao se misturarem 100,00 mL de cada uma das soluções? (massas em g/mol K - 39; I - 127; Pb - 207; N - 14; O - 16).



- a) 0,99
- b) 0,62
- c) 1,32
- d) 1,79
- e) 1,99

RASCUNHO

RASCUNHO

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Nome: _____ Carteira nº _____