

IFAC – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE
CONCURSO PÚBLICO – PROFESSOR DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

VESPERTINO – 11/05/2014
NÍVEL SUPERIOR

PROVA OBJETIVA

CARGO: QUÍMICA

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Confira seus dados no cartão-resposta: nome, número de inscrição e o cargo para o qual se inscreveu.
2. Assine seu cartão-resposta.
3. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem do fiscal, confira o caderno de provas com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões ou falha de impressão será aceita depois de iniciada a prova.
4. O cartão-resposta não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
5. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica azul (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, ou rasuradas, com corretivo, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
6. Sua prova tem **65** questões, com **4** alternativas.
7. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, **o fiscal** não poderá fazer nenhuma interferência.
8. A prova será realizada com duração máxima de **4h (quatro horas)**, incluído o tempo para a realização da Prova Objetiva e o preenchimento do cartão-resposta.
9. O candidato poderá retirar-se do local de realização das provas somente **1 (uma) hora** após o seu início.
10. O candidato poderá levar o caderno de provas somente **3 (três) horas** após o início das provas.
11. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido e assinado.
12. Os **3 (três)** candidatos, que terminarem a prova por último, deverão permanecer na sala, e só poderão sair juntos após o fechamento do envelope, contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes, e assinarem no lacre do referido envelope, atestando em ata que este foi devidamente lacrado.
13. Durante todo o tempo em que permanecer no local onde está ocorrendo o concurso, o candidato deverá, manter o celular desligar e sem bateria, só sendo permitido ligar depois de ultrapassar o portão de saída do prédio.
14. Não será permitido ao candidato fumar na sala de provas, bem como nas dependências.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

As próximas cinco (5) questões referem-se ao seguinte texto:

O ROLÉ DO ROLEZINHO

O “rolé” se transformou em “rolezinho” em evolução tão rápida quanto o giro incontrolável das redes sociais

Enquanto se discute se os participantes dos rolezinhos são rebeldes com ou sem causa, pode-se discutir o significado e a origem da palavra que nomeia o fenômeno. Só não há dúvida de que a internet, ao alcance de todas as classes sociais, é o instrumento para promover os encontros. Parece também inevitável que, num encontro temperado por correrias, haja um ou outro descontrolo, coisa que independe do nível socioeconômico da moçada.

Enfim, o “rolezinho” é uma torrente repentina no curso até então sereno de algum lugar ocupado por outras classes sociais. É diminutivo de “rolé”, assim, com acento agudo, como registram os dicionários. “Rolé” é parônimo de “rolê”. Convém lembrar que palavras parônimas pouco diferem uma da outra na grafia ou na pronúncia.

Outra parônimo de “rolé” e “rolê”, ambas oxítonas (acento tônico na última sílaba), é “role”, paroxítona (tônica na penúltima sílaba), forma do verbo “rolar” (“rodar”, “fazer girar”; e também “arrulhar”). “Rolar de rir” significa rir tanto a ponto de dobrar o corpo como um rolo.

“Rolé” significa pequeno passeio, volta. É substantivo usado só na locução “Dar um rolé”, isto é, dar um passeio, uma volta, um giro por aí. Pronuncia-se com [é] aberto. Antes de 1971, seria escrito “rolèzinho”, com o acento grave suprimido na reforma daquele ano. O acento nada importante eliminava raras dúvidas de pronúncia porque marcava a vogal subtônica dos vocábulos derivados em que figura o sufixo “-mente” ou sufixos iniciados por [z]. Assim: “pàzinha”, “cafèzinho”, “sòmente”, etc.

A palavra original, oxítona, tem acento: pá, café, só. Isso agora pouco importa. O que interessa é que, no significado e na etimologia, “rolé” se aproxima de “rolê”.

Rolê é o “movimento que o capoeirista executa agachado, de costas para o adversário, com o apoio das mãos e dos pés, para deslocar-se pelo chão”, como define o *Aulete Digital*. E “rolê de mergulho” é o executado com o corpo rente ao chão, lembra o *Aurélio*. Há a segunda acepção de rolê, usada em “bife rolê”, isto é, enrolado. Outra é a “gola rolê”, da blusa ou camisa em que o tecido envolve o pescoço.

Rolé e rolé, portanto, são aparentados porque representam coisas ou movimentos giratórios. Como “rolar”, aliás. De modo que “rolé” talvez tenha a mesma origem francesa de “rolê”, como indica o *Houaiss*: *roulê* é participio passado de *rouler*, antes *roueller*, isto é, “enrolar”, de *rouelle*, depois *ruele* (rodela), do latim tardio *rotella*, diminutivo de *rota*, nossa roda universal. Inclusive a roda algo descontrolada em que gira o desvairado rolezinho.

MACHADO, Josué. *Revista Língua Portuguesa*, n°101, mar/2014.

1. No texto, o autor não discute o “rolezinho” do ponto de vista social, mas sim do ponto de vista etimológico da palavra. Entretanto, ele exprime a sua opinião, e, de forma sutil, não condena o rolezinho, o que pode ser percebido no excerto:

- “Enquanto se discute se os participantes dos rolezinhos são rebeldes com ou sem causa [...]”
- “Só não há dúvida de que a internet, ao alcance de todas as classes sociais, é o instrumento para promover os encontros.”
- “Parece também inevitável que, num encontro temperado por correrias, haja um ou outro descontrolo, coisa que independe do nível socioeconômico da moçada.”
- ““Rolé” significa pequeno passeio, volta.”

2. “Rolé” é parônimo de “rolê”. Assinale a alternativa em que os pares de palavras são parônimos.

- Censo / senso.
- Absolver / absorver.
- Apreçar / apressar.
- Acender / ascender.

3. Qual a função da linguagem predominante no texto?

- Função emotiva.
- Função poética.
- Função conativa.
- Função metalinguística.

4. “Pronuncia-se com [é] aberto. Antes de 1971, seria escrito “rolèzinho”, com o acento grave suprimido na reforma daquele ano. O acento nada importante eliminava raras dúvidas de pronúncia porque marcava a vogal subtônica dos vocábulos derivados em que figura o sufixo “-mente” ou sufixos iniciados por [z].

Assim: “pàzinha”, “cafèzinho”, “sòmente”, etc.” Assim, se a palavra original tivesse acento agudo (´), com o acréscimo do sufixo, passava a acento grave (`).

Diante dessa explicação, qual alternativa contém palavras que também recebiam acento grave, antes da Reforma de 1971?

- a) inegavelmente; fezinha, sensivelmente.
- b) pezinho; florzinha, caixinha.
- c) sutilmente; cãozinho; novamente.
- d) firmemente; inegavelmente; caixinha.

5. “Só não há dúvida de que a internet, ao alcance de todas as classes sociais, é o instrumento para promover os encontros.”

Nesse período há uma oração subordinada substantiva

- a) subjetiva.
- b) objetiva direta.
- c) objetiva indireta.
- d) completiva nominal.

As próximas duas (2) questões referem-se ao seguinte texto:

Quer ter acesso ilimitado às suas revistas favoritas?

*Venha fazer parte do **iba** clube!*

Aqui você pode ler todas as edições digitais das revistas escolhidas quantas vezes quiser.

Revista Exame, nº1062, 02/04/2014.

6. A que gênero textual pertence o texto supracitado?

- a) Reportagem.
- b) Notícia.
- c) Propaganda.
- d) Artigo de opinião.

7. “*Quer ter acesso ilimitado às suas revistas favoritas?*”

O uso do acento indicador de crase é facultativo, nesse caso. Indique a única alternativa em que o acento indicador de crase seja facultativo também.

- a) Todo o elenco foi àquela premiação.
- b) Correu até à porta e abraçou-o desesperadamente.
- c) A aula começa exatamente às 13 horas.
- d) Crescemos à medida que estudamos.

8. Pobres flores dos canteiros dos jardins regulares.
Parecem ter medo da polícia...
Mas tão boas que florescem do mesmo modo
E têm o mesmo sorriso antigo
Que tiveram para o primeiro olhar do primeiro homem
Que as viu aparecidas e lhes tocou levemente
Para ver se elas falavam.

PESSOA, Fernando. **Poemas completos de Alberto Caetano**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007.

Qual figura de linguagem está presente nos versos 01, 02, 03 e 04?

- a) Metonímia.
- b) Eufemismo.
- c) Personificação/Prosopopeia.
- d) Antítese.

9. Assinale a única alternativa em que todas as palavras possuem ditongo.

- a) grosseiro, régua, também.
- b) simpatia, evoluído, querida.
- c) água, guerra, saguão.
- d) notícia, enjoo, ruim

As próximas três (3) questões referem-se ao seguinte texto:

A extinção do “cujo”

“Cujo”? Ninguém mais diz “cujo”.

“Outro dia, alguém que acabei não anotando o nome...” em vez de “cujo nome acabei não anotando” é o tipo de construção dominante.

Acrescente-se um dado histórico. Livros de história da língua atestam usos como “Cujas [de quem] só estas coroas tão esplandecentes?” e “Cujo [de quem] filho és?”, estruturas que não são usadas nem mesmo por aqueles (como eu), que ainda empregam “cujo”.

Ou seja, sua história é bem mais longa e complexa do que pode parecer a quem simplesmente defende “cujo”. Ou seja: defendem empregos bem mais atuais do que os atestados na história mais antiga, cujos empregos não defendem mais...

O que este caso ensina?

Que as mudanças que ocorrem diante de nós podem parecer decadência, mas esta sensação não afeta as novas gerações, assim como as velhas gerações não lamentam o desaparecimento dos antigos empregos de “cujo”.

POSSENTI, Sírio. *Revista Língua Portuguesa*, nº101, mar/2014

10. Julgue as afirmativas e assinale a alternativa correta.

I – O autor do texto não emprega mais a palavra “cujo”.

II – Mesmo quem defende o uso da palavra “cujo”, defende apenas o emprego atual da palavra e não aquele atestado na história antiga.

III – A sensação de decadência que afeta as velhas gerações com as mudanças que ocorrem na língua não afeta as novas gerações.

- a) Apenas a afirmativa II está correta.
- b) Apenas a afirmativa III está correta.
- c) Estão corretas apenas as afirmativas I e II.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III.

11. Assinale a alternativa incorreta em relação ao uso da palavra “cujo” e suas devidas flexões.

- a) Eis o homem de cujos crimes falei.
- b) As pessoas cujas as ideias são revolucionárias fazem a história.
- c) O jovem cujo pai é político conseguiu se livrar da multa.
- d) A família cujas propriedades foram invadidas pretende se mudar do país.

12. Quantos fonemas possuem as palavras “complexa”, “história” e “acrescente”, respectivamente?

- a) 8 - 7 - 8
- b) 7 - 7 - 9
- c) 8 - 6 - 10
- d) 7 - 7 - 7

As próximas duas (2) questões referem-se à seguinte tirinha:



Tiras do Calvin. Disponível em <http://tiras-do-calvin.tumblr.com/>. Acesso em 31/03/2014.

13. No primeiro quadrinho, qual a função sintática da palavra “pai”?

- a) Sujeito.
- b) Aposto.
- c) Vocativo.
- d) Adjunto Adnominal.

14. Qual dos períodos abaixo contém uma oração subordinada adverbial condicional?

- a) “Você só pode estacionar se me der 50 centavos.”
- b) “Por que eu deveria te pagar para guardar meu carro na minha garagem?”
- c) “Porque senão eu puxo o portão [...]”

d) “[...] e bato com ele no capô quando você estiver entrando.”

15. Assinale a alternativa em que há erro de regência no período.

- a) O avô lembrou o passado, mas a avó preferiu esquecê-lo.
- b) Vi e gostei do novo carro.
- c) O aumento da gasolina implica alta dos preços de todos os produtos.
- d) O professor queria aos alunos como aos seus próprios filhos.

RACIOCÍNIO LÓGICO

16. Paula, Keila, Rosa, Sandra e Thaís se cumprimentam entre si. Sabe-se que Paula cumprimenta apenas uma colega e Keila também cumprimenta somente uma colega. Rosa, Sandra e Taís cumprimentam cada uma, duas colegas. Sabe-se também que Paula cumprimentou Thaís. Qual das colegas com certeza não se cumprimentaram?

- a) Taís e Sandra.
- b) Taís e Rosa.
- c) Keila e Rosa.
- d) Keila e Thaís.

17. É dada uma sequência de números inteiros positivos, em ordem crescente, dos números que são iguais ao produto de seus divisores positivos (exceto ele mesmo). Nessas condições, o sexto termo desta sequência é:

- a) 14
- b) 15
- c) 21
- d) 22

18. É dado um sistema pictográfico que consiste em substituir cada letra pela terceira que a antecede no alfabeto. Assim, por exemplo, a letra H deve ser substituída pela letra E. Considerando este sistema pictográfico, qual será o significado da mensagem a seguir?

"D qrlwhwrgvrrvjdwrvdsduhfhj"

- a) "A noite todos os gatos somem".
- b) "A noite todos os gatos aparecem".
- c) "Anoite todos os ratos aparecem".
- d) "A noite todos os ratos dormem".

19. Você elabora uma avaliação na qual aparece uma questão de múltipla escolha com 4 (quatro) alternativas. Da sua turma, metade dos alunos sabe resolver a questão corretamente enquanto a outra metade "chuta" a resposta. Escolhendo um aluno desta turma ao acaso, qual a probabilidade de que ele tenha acertado esta questão?

- a) 50%
- b) 51,5%
- c) 60%
- d) 62,5%

20. Sejam as proposições “p”, “q”, “r” e “s” apresentadas a seguir:

p: Todos os seres humanos necessitam de água para sobreviver.

q: Recife é a capital de Pernambuco.

r: $\pi < \sqrt{5}$.

s: $\frac{3}{5}$ é um número inteiro.

Analisando as afirmações, podemos concluir que os valores lógicos de $p \wedge q$, $r \vee s$, $p \rightarrow s$ e $r \rightarrow s$ são, respectivamente:

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

INFORMÁTICA

21. Qual modo de exibição do Word 2010 é otimizado para leitura de um documento na tela do computador? (Nesse modo de exibição tem a opção de ver o documento na forma que ele apareceria em uma página impressa.)

- a) Leitura em Tela Inteira.

- b) Layout de Impressão.
- c) Estrutura de tópico.
- d) Rascunho.

22. No Word 2010 é possível usar qualquer uma das seguintes opções para folhear um documento, exceto:

- a) PAGE DOWN.
- b) PAGE UP.
- c) CTRL + Break.
- d) NUM LOCK.

23. No Word 2010 qual das opções abaixo corresponde corretamente a uma galeria de estilos de texto onde é possível adicionar a documentos do Office para criar efeitos decorativos, como texto sombreado ou espelhado (refletido)?

- a) Estilo.
- b) Word Art.
- c) Área de Transferência.
- d) Temas.

24. No Microsoft Excel 2010, é um arquivo que contém uma ou mais planilhas que podem ser usadas para organizar diversos tipos de informações relacionadas.

Qual das opções abaixo corresponde à definição acima?

- a) Célula.
- b) Pasta de Trabalho.
- c) Coluna.
- d) Lina.

25. Acerca do Excel 2010, é incorreto afirmar:

- a) Por padrão, uma nova pasta de trabalho contém três planilhas.
- b) Para mover-se entre as guias da planilha, basta pressionar CTRL+PAGE UP ou CTRL+PAGE DOWN.
- c) Para ocultar uma linha ou coluna utiliza-se o comando Formato.
- d) Para criar rapidamente uma nova pasta de trabalho em branco, basta pressionar CTRL+N.

LEGISLAÇÃO

26. Analise as assertivas a seguir e, com base no que estabelece a Seção I do Capítulo VII da Constituição Federal/88, assinale a alternativa que faz afirmação correta.

I – Os cargos, empregos e funções públicas são privativos dos brasileiros, desde que estes preencham os requisitos estabelecidos em lei.

II – As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.

III – Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes.

IV – A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

- a) São corretas apenas as assertivas II, III e IV.
- b) São corretas apenas as assertivas I, III e IV.
- c) São corretas apenas as assertivas I, II e III.
- d) São corretas apenas as assertivas III e IV.

O Conselho Superior (CS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), através da Resolução nº 165, de 11 de novembro de 2013, aprovou o Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFAC. Seguindo o estabelecido nessa Resolução, responda às próximas quatro questões.

27. Qual alternativa não condiz com Resolução nº 165, de 11 de novembro de 2013?

- a) As Pró-Reitorias serão responsáveis por implementar e desenvolver a política de ensino, assistência estudantil, inovação, gestão de pessoas e administração do IFAC, de acordo com as diretrizes homologadas pelo Conselho Superior e orientações do(a) Reitor(a).
- b) Poderão candidatar-se ao cargo de Reitor os docentes pertencentes ao Quadro de Pessoal Ativo Permanente de qualquer dos Câmpus que integram o Instituto Federal, desde que possuam o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica e que atendam a, pelo menos, um dos seguintes requisitos: I - possuir o título de doutor; ou II - estar posicionado nas Classes DIV ou DV da Carreira

do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, ou na Classe de Professor Associado da Carreira do Magistério Superior.

c) A Pró-Reitoria de Ensino é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades e as políticas de ensino de graduação e de pós-graduação articuladas à pesquisa e à extensão.

d) A Pró-Reitoria de Inovação é o órgão executivo que planeja, coordena e implementa as políticas e diretrizes de assistência estudantil aos estudantes em vulnerabilidade socioeconômica, através de políticas de promoção da qualidade de vida, como elemento complementar à saúde, desenvolvendo ações de difusão de práticas culturais, políticas, esportivas e de lazer.

28. Analise as assertivas e marque a alternativa incorreta.

a) Ao definir suas políticas educacionais, o Instituto Federal do Acre levará em conta o respeito às especificidades dos indivíduos e comunidades destinatários de suas ações, bem como a inclusão e a preservação das diferenças, tendo isto como parte dos fundamentos primordiais do ato educativo.

b) As ofertas educacionais do Instituto Federal do Acre estão organizadas através da formação inicial e continuada de trabalhadores, da educação profissional técnica de nível médio e da educação superior de graduação e de pós-graduação.

c) A Diretoria Sistêmica é o órgão executivo do Instituto, cabendo-lhe a administração, coordenação e supervisão de todas as atividades do Câmpus.

d) O currículo no Instituto Federal do Acre está fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto político-institucional, sendo norteado pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, educação, tecnologia e ser humano.

29. Qual alternativa não é correta?

a) A Auditoria Interna é o órgão de controle responsável por fortalecer e assessorar a gestão, bem como racionalizar as ações do Instituto Federal do Acre e prestar apoio, dentro de suas especificidades no âmbito da Instituição, aos Órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Tribunal de Contas da União, respeitada a legislação pertinente.

b) A Procuradoria Jurídica é o órgão de execução da Procuradoria Geral Federal responsável pela representação judicial e extrajudicial e pelas atividades de consultoria e assessoramento jurídicos, a apuração da liquidez e certeza dos créditos, de qualquer natureza, inerentes às suas atividades, inscrevendo-os em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial, observada a legislação pertinente.

c) O regime disciplinar do corpo docente e técnico-administrativo do Instituto Federal do Acre observa as disposições legais, normas e regulamentos sobre a ordem disciplinar e sanções aplicáveis, bem como os recursos cabíveis, previstos pela legislação federal.

d) O Gabinete de Planejamento e Gestão, dirigido por um(a) Chefe(a) nomeado(a) pelo(a) Reitor(a), é o órgão de assessoria responsável por conceber e elaborar o Planejamento Estratégico, Tático e Operacional, bem como, orientar a elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional, orientar a elaboração do Relatório Anual de Gestão, conceber, adequar e implementar instrumentos de gestão para o adequado alcance da missão, da visão e dos objetivos estratégicos do IFAC.

30. Julgue se são falsas ou verdadeiras as afirmativas, assinale V para verdadeira e F para falsa e depois marque a alternativa que traz a sequência correta, de cima para baixo.

() As ações de extensão constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre o Instituto Federal do Acre e a sociedade.

() As atividades de extensão têm como objetivo apoiar o desenvolvimento social através da oferta de cursos e realização de atividades específicas.

() As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vistas ao desenvolvimento social.

() As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

() O corpo docente do Instituto Federal do Acre é constituído por alunos matriculados nos diversos cursos e programas oferecidos pela instituição.

a) V, V, V, V, V.

b) F, V, V, V, V.

c) V, V, V, V, F.

d) V, F, V, V, V.

31. O Decreto nº 7.415, de 30 de dezembro de 2010, instituiu a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica e dispôs sobre o Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público – Profucionário.

A questão a seguir trata sobre o referido Decreto, com base nele marque a alternativa que apresenta a afirmativa incorreta.

- a) Cabe ao Ministério da Educação ou à UNDIME Nacional, conforme o que dispuser o acordo de cooperação técnica de que trata o art. 9º do referido Decreto, disponibilizar apoio técnico e administrativo para as atividades da coordenação estadual.
- b) As atividades de formação, o desenvolvimento pedagógico do curso e a certificação dos participantes serão de responsabilidade das instituições de ensino participantes do Profucionário, conforme estabelecer o acordo de cooperação técnica.
- c) A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, de forma a promover a plena utilização de sua capacidade instalada, deverá ofertar os cursos mencionados no art. 6 do referido Decreto, adequando permanentemente a oferta de vagas à demanda observada.
- d) O conselho gestor do Profucionário analisará e aprovará os planos estratégicos apresentados, considerando as etapas, modalidades, tipo de estabelecimento de ensino, bem como a distribuição regional e demográfica do contingente de profissionais da educação básica a ser atendido.

32. Constitui, entre outros, ato de improbidade administrativa importando enriquecimento ilícito auferir qualquer tipo de vantagem patrimonial indevida em razão do exercício de cargo, mandato, função, emprego ou atividade nas entidades mencionadas no art. 1º da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, com exceção de:

- a) Utilizar, em obra ou serviço particular, veículos, máquinas, equipamentos ou material de qualquer natureza, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades mencionadas no art. 1º da Lei nº 8.429/92, bem como o trabalho de servidores públicos, empregados ou terceiros contratados por essas entidades.
- b) Realizar operação financeira sem observância das normas legais e regulamentares ou aceitar garantia insuficiente ou inidônea.
- c) Receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indiretamente, para omitir ato de ofício, providência ou declaração a que esteja obrigado.
- d) Aceitar emprego, comissão ou exercer atividade de consultoria ou assessoramento para pessoa física ou jurídica que tenha interesse suscetível de ser atingido ou amparado por ação ou omissão decorrente das atribuições do agente público, durante a atividade.

Baseando-se na Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal entre outras providências, responda às próximas três questões.

33. Aponte a alternativa que não está em conformidade com a Lei nº 12.772/2012.

- a) São atividades das Carreiras e Cargos Isolados do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal aquelas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão e as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição, além daquelas previstas em legislação específica.
- b) Os Cargos Isolados do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal são estruturados em uma única classe e nível de vencimento.
- c) O enquadramento no Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal não representa, para qualquer efeito legal, inclusive para efeito de aposentadoria, descontinuidade em relação à Carreira, ao cargo e às atribuições atuais desenvolvidas pelos seus ocupantes.
- d) O Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal é composto pelas seguintes Carreiras e cargos: Carreira de Magistério Superior, composta pelos cargos, de nível superior, de provimento efetivo de Professor do Magistério Superior e Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, composta pelos cargos de provimento efetivo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

34. Assinale (C) para a assertiva considerada certa e (E) para a assertiva considerada errada, depois assinale a alternativa que faz afirmação correta.

- A progressão na Carreira de Magistério Superior ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos na Lei nº 12.772/2012 e observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 12 (doze) meses de efetivo exercício em cada nível e aprovação em avaliação de desempenho.
- Na hipótese de concessão de afastamento com prejuízo de vencimentos, as solicitações de alteração de regime só serão autorizadas após o decurso de prazo igual ao do afastamento concedido.
- Os docentes aprovados no estágio probatório do respectivo cargo que atenderem os requisitos de titulação farão jus a processo de aceleração da promoção para o nível inicial da Classe B, com denominação de Professor Assistente, pela apresentação de titulação de mestre e para o nível inicial da Classe C, com denominação de Professor Adjunto, pela apresentação de titulação de doutor.

() O Professor poderá solicitar a alteração de seu regime de trabalho, mediante proposta que será submetida a sua unidade de lotação.

() A avaliação de desempenho do servidor ocupante de cargo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal em estágio probatório será realizada obedecendo: o conhecimento, por parte do avaliado, do instrumento de avaliação e dos resultados de todos os relatórios emitidos pela Comissão de Avaliação de Desempenho, resguardando-se o direito ao contraditório e a realização de reuniões de avaliação com a presença de maioria simples dos membros da Comissão de Avaliação de Desempenho.

- a) C, E, C, C, C.
- b) C, E, E, C, C.
- c) E, E, C, C, C.
- d) C, C, C, E, C.

35. Marque a alternativa correta.

a) No caso das IFE subordinadas ao Ministério da Defesa, a instituição da Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD é opcional e ficará a critério do dirigente máximo de cada IFE.

b) A contratação de professores substitutos, professores visitantes e professores visitantes estrangeiros poderá ser autorizada pelo Ministério da Educação, condicionada à existência de recursos orçamentários e financeiros para fazer frente às despesas decorrentes da contratação e ao quantitativo máximo de contratos estabelecido para a IFE.

c) Ato do dirigente máximo ou Conselho de Dirigentes da IFE definirá, observada a legislação vigente, os programas de capacitação e os critérios para participação em programas de pós-graduação, com ou sem afastamento do servidor de suas funções.

d) A avaliação especial de desempenho do servidor em estágio probatório, ocupante de cargo pertencente ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, será realizada por Comissão de Avaliação de Desempenho designada pelo Ministério da Educação.

ATUALIDADES

36. Segundo o site da UNESCO no Brasil (<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/science-and-technology/science-and-technology-policy/>), “Na área de ciência e tecnologia, o maior desafio no Brasil é a elaboração e a implementação de uma política de longo prazo que permita ao desenvolvimento científico e tecnológico alcançar a população e que efetivamente tenha um impacto determinante na melhoria das condições de vida da sociedade”. Para se obter êxito na implementação dessa política, seria essencial que a proposta englobasse vários objetivos e metas, menos:

- a) Inclusão social do investimento público e privado em ciência e tecnologia.
- b) Privilegiar estrategicamente ciência, tecnologia e inovação para recuperar o atraso nessas áreas.
- c) Incentivo maciço ao setor de bioquímica na agricultura familiar e autossustentável.
- d) Geração e difusão de conhecimentos e inovações, para serem incorporados na produção.

37. Com base em informações constantes do site do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE – IFAC (http://www.ifac.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=995&Itemid=283), o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) tem como objetivo principal expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para a população brasileira. A principal novidade do Pronatec é a criação da Bolsa-Formação, que permitirá a oferta de vagas em cursos técnicos e de Formação Inicial e Continuada (FIC), também conhecidos como cursos de qualificação. Há dois tipos de bolsa-formação. Assinale a alternativa em que as informações sobre essas bolsas são incorretas:

- a) Na Bolsa-Formação Estudante, cursos técnicos com duração mínima de 800 horas serão destinados a alunos das redes públicas de Ensino Médio.
- b) A posterior inserção profissional dos beneficiários dessas bolsas dependerá da disponibilidade de vagas definidas pelo CIEE, Centro de Integração Empresa Escola, do Acre.
- c) A Bolsa-Formação Trabalhador oferecerá cursos de qualificação a pessoas em vulnerabilidade social e trabalhadores de diferentes perfis.
- d) Tanto na bolsa destinada a estudantes, quanto à destinada aos trabalhadores, os beneficiários terão direito a cursos gratuitos, alimentação, transporte e materiais escolares.

38. Os dados divulgados pelo Ministério da Saúde sobre a ocorrência da dengue em todo o país indicam uma queda no número de casos no Acre, no primeiro bimestre de 2014 em relação ao mesmo período de 2013. Segundo o site “Agência de Notícias do Acre” (<http://www.agencia.ac.gov.br/noticias>), essa queda no número de casos de dengue, em percentual, foi da ordem de:

- a) 5%
- b) 10%
- c) 20%
- d) 60%

39. O texto a seguir foi transcrito do site oficial “Clipping – Seleção de Notícias” (<http://clippingmp.planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2014/1/21/cidades-sofrem-impactos-da-romaria-de-haitianos-no-acre>) “A entrada em massa de haitianos no Brasil, só este ano 880 imigrantes já pediram refúgio ao país, tem causado impactos na oferta de serviços públicos em cidades como Brasileira e Epitaciolândia, no Acre, principais portas de entrada dos estrangeiros na fronteira com a Bolívia e o Peru. Atualmente, 1,1 mil imigrantes vivem em abrigos na região fronteiriça, o que tem levado as cidades a enfrentarem problemas como falta de infraestrutura e aumento das despesas municipais”. Entre as causas diretas e indiretas, responsáveis por esse processo migratório, é incorreto afirmar que:

- a) A missão militar brasileira no Haiti tem incentivado o deslocamento de haitianos para o Brasil por falta de recursos econômicos para atender à demanda por alimentos em Porto Príncipe.
- b) O Haiti foi devastado por um terremoto em janeiro de 2010, deixando centenas de milhares de mortos e mais de 3 milhões de pessoas desabrigadas.
- c) A economia do país já estava devastada pela instabilidade política, antes do terremoto de 2010, o que motivou, inclusive, a intervenção da ONU.
- d) A imigração foi o caminho encontrado por milhares de haitianos que, sem perspectivas no Haiti, buscam oportunidades de trabalho no Brasil.

40. Em 17 de setembro de 2013, o site da ONU do Brasil (<http://www.onu.org.br/desenvolvimento-humano-no-acre-melhorou-61-entre-1991-e-2010-diz-pnud/>) noticiou: “Dados do Atlas 2013 revelaram uma grande evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) no Acre, ainda que existam muitos desafios”. O IDHM avalia as mesmas três dimensões do IDH, Índice de Desenvolvimento Humano Global (...), mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros. Qual das dimensões abaixo não é avaliada no Índice de Desenvolvimento Humano Global?

- a) Longevidade (expectativa de tempo de vida ao nascer).
- b) Educação (anos médios de estudo e anos esperados de escolaridade).
- c) Trabalho (taxa de desemprego da população economicamente ativa).
- d) Renda (Produto Interno Bruto per capita - PPC).

41. “Lançado em 2011, o Programa de Conservação e Recuperação de Nascentes e Matas Ciliares da Bacia do Rio Acre possibilitou a realização de diversas ações de caráter de formação. (...) Como resultado de um esforço coletivo entre o governo, ribeirinhos e produtores rurais, foram plantadas, de 2011 até este ano (2014), cerca de um milhão de árvores na bacia do Rio Acre...”. (Texto adaptado do site Agência de Notícias do Acre - <http://www.agencia.ac.gov.br/noticias/acre/programa-de-recuperacao-reduz-impactos-na-bacia-do-rio-acre>). Basicamente esse programa consta de algumas estratégias, menos:

- a) Plantio de árvores asiáticas para reflorestar áreas degradadas.
- b) Sensibilização e fortalecimento de parcerias.
- c) Educação ambiental.
- d) Recuperação e proteção de áreas de preservação permanente.

42. Recentemente o Estado do Acre foi notificado pela Agência Nacional das Águas (ANA) que reconheceu a existência de um aquífero, validando o plano de manejo aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Acre (CEMACT). Agora o manancial localizado em Rio Branco faz parte do mapa das águas do Brasil. A ANA também vai auxiliar o IMAC nos procedimentos de outorga para explorar o aquífero, cedendo softwares e treinamento a pessoas para operarem o sistema de controle e fiscalização do aquífero, com toda eficiência e rapidez de que o Estado necessite. (Texto adaptado do site Agência de Notícias do Acre - <http://www.agencia.ac.gov.br/noticias/acre/programa-de-recuperacao-reduz-impactos-na-bacia-do-rio-acre>). O nome desse aquífero é?

- a) Aquífero Alter do Chão
- b) Aquífero Amazonas
- c) Aquífero Guarani
- d) Aquífero Rio Branco

43. As Áreas de Livre Comércio foram criadas para promover o desenvolvimento das cidades de fronteiras internacionais localizadas na Amazônia Ocidental e em Macapá/Santana, com o intuito de integrá-las ao restante do país, oferecendo benefícios fiscais semelhantes aos da Zona Franca de Manaus, com incentivos do IPI e do ICMS, proporcionando melhoria na fiscalização de entrada e saída de mercadorias, fortalecimento do setor comercial, abertura de novas empresas e geração de empregos. Vários estados do Brasil, inclusive o Acre, fazem parte da SUFRAMA, que tem sede em Manaus/AM e unidades administrativas descentralizadas, localizadas nas capitais dos Estados da Amazônia Ocidental e nas Áreas de Livre Comércio criadas. Qual dos Estados abaixo não faz parte da SUFRAMA?

- a) Amazonas
- b) Pará

- c) Rondônia
- d) Roraima

44. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC, pelo Programa “Mulheres Mil” é estruturado em três eixos, que são?

- a) Educação, cidadania e desenvolvimento sustentável.
- b) Participação social, cidadania e trabalho.
- c) Educação, ética e participação social.
- d) Inclusão, solidariedade e participação consciente.

45. Os limites do Estado do Acre são formados por fronteiras internacionais e por divisas estaduais. Assinale a alternativa correta. O Acre faz fronteira com:

- a) o Peru, a Oeste e com o estado do Amazonas, a Noroeste.
- b) a Bolívia, ao Sudeste e com o estado do Amazonas, ao Norte.
- c) o estado de Rondônia, a Leste e com o Peru, a Oeste.
- d) o estado do Amazonas, ao Nordeste e com o estado de Rondônia, a Leste.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

46. Em consonância com Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, não é verdadeiro o que está posto na alternativa:

- a) O Poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, com apoio das instituições de educação especial.
- b) A Lei nº 12.796 atribuiu ao inciso III da art. 4º da Lei nº 9.394/96 a seguinte redação: “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino”.
- c) A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.
- d) A União prestará assistência técnica aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios na elaboração de concursos públicos para provimento de cargos dos profissionais da educação.

47. Conforme preceitua o inciso I do § 1º da Resolução nº 8/12, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica, assinale a alternativa que completa corretamente o texto a seguir:

A Educação Escolar Quilombola na Educação Básica organiza precipuamente o ensino ministrado nas instituições educacionais fundamentando-se, informando-se e alimentando-se

- a) da memória coletiva; dos marcos civilizatórios; das práticas culturais; das tecnologias e formas de produção do trabalho; dos acervos e repertórios orais; dos festejos, usos, tradições e demais elementos que conformam o patrimônio cultural das comunidades quilombolas de todo o país.
- b) da memória coletiva; das línguas reminiscentes; dos marcos civilizatórios; das práticas culturais; dos acervos e repertórios orais; dos festejos, usos, tradições e demais elementos que conformam o patrimônio cultural das comunidades quilombolas de todo o país.
- c) da memória coletiva; das línguas reminiscentes; das práticas culturais; das tecnologias e formas de produção do trabalho; dos festejos, usos, tradições e demais elementos que conformam o patrimônio cultural das comunidades quilombolas de todo o país; da territorialidade.
- d) da memória coletiva; das línguas reminiscentes; dos marcos civilizatórios; das práticas culturais; das tecnologias e formas de produção do trabalho; dos acervos e repertórios orais; dos festejos, usos, tradições e demais elementos que conformam o patrimônio cultural das comunidades quilombolas de todo o país; da territorialidade.

48. À luz da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, marque a alternativa incorreta.

- a) A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.
- b) Nos cursos, programas e projetos de graduação, pós-graduação e de extensão, e nas áreas e atividades voltadas para o *aspecto metodológico*, a Educação Ambiental dever permear todo o currículo, não sendo facultada a criação de componente curricular específico.

c) A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino.

d) Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental.

49. Os itens a seguir se referem à Resolução nº 2, de 19 de maio de 2010, dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais. Analise esses itens e aponte a alternativa que faz a afirmativa incorreta.

I – As ações de educação em contexto de privação de liberdade devem estar calcadas na legislação educacional vigente no país, na Lei de Execução Penal, nos tratados internacionais firmados pelo Brasil no âmbito das políticas de direitos humanos e privação de liberdade, devendo atender às especificidades dos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino e são extensivas aos presos provisórios, condenados, egressos do sistema prisional e àqueles que cumprem medidas de segurança.

II – A oferta de educação para jovens e adultos em estabelecimentos penais será financiada com as fontes de recursos públicos vinculados à manutenção e desenvolvimento do ensino, entre as quais o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), destinados à modalidade de Educação de Jovens e Adultos e, de forma complementar, com outras fontes estaduais e federais.

III – Visando à institucionalização de mecanismos de informação sobre a educação em espaços de privação de liberdade, com vistas ao planejamento e controle social, os órgãos responsáveis pela educação nos Estados e no Distrito Federal deverão implementar nos estabelecimentos penais estratégias de divulgação das ações de educação para os internos, incluindo-se chamadas públicas periódicas destinadas a matrículas.

IV – A pessoa privada de liberdade ou internada, desde que possua perfil adequado e receba preparação especial, poderá atuar em apoio ao profissional da educação, auxiliando-o no processo educativo e não em sua substituição.

V – A implementação e fiscalização das Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais das penitenciárias federais compete ao Conselhos de Educação dos Estados.

a) Os itens I, II, III e IV são corretos.

b) Os itens III e IV são corretos.

c) Os itens I, III e V são corretos.

d) Os itens II, III, e IV são corretos.

50. Analise se são falsas ou verdadeiras as afirmativas e marque a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

() “O que se avalia e como se avalia está condicionado pelas competências, habilidades, conhecimentos que o currículo privilegia ou secundariza. Os valores e as lógicas de avaliação reproduzem os valores, lógicas e hierarquias que selecionam, organizam os conhecimentos nos currículos.”

() “A avaliação é uma atividade que envolve legitimidade técnica e legitimidade política na sua realização.”

() “Se a escola é o lugar da construção da autonomia e da cidadania, a avaliação dos processos” das aprendizagens é uma responsabilidade tanto da coletividade, como de cada um, em particular.”

() “A avaliação é um conjunto de atuações com a função de alimentar, sustentar e orientar a intervenção pedagógica.”

() “Para avaliação os PCN propõem a utilização de diferentes códigos, como o verbal, oral, o escrito, o gráfico, o numérico, o pictórico, de forma a se considerar as diferentes aptidões dos alunos.”

a) V, V, V, V, F.

b) F, V, V, V, V.

c) V, V, F, V, V.

d) V, V, V, V, V.

51. Em um cilindro de capacidade igual a 24,6 L, foram adicionados 1,0g de gás hidrogênio e 8,0g de gás oxigênio a uma pressão de 1,5 atm. A temperatura que essa mistura apresentará será de: (Dados : H = 1g/mol, O= 16g/mol e R= 0,082 atm.L/mol.K)

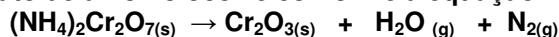
a) 600° C

b) 477° C

c) 327° C

d) 137° C

52. A decomposição do dicromato de amônio ocorre conforme a equação não balanceada a seguir:



Sobre isso, analise as afirmações:

I – É uma reação de deslocamento.

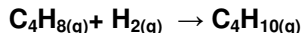
II – A soma dos menores e inteiros coeficiente é 7.

III – O cromo sofre redução.

É correto o que se afirma em

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

53. A reação de hidrogenação do but-2 eno é:



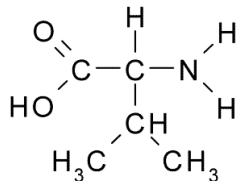
A variação de entalpia em KJ / mol a 1atm e 298,15K, vale:

Dados: $\Delta H_f^\circ (\text{C}_4\text{H}_8(\text{g})) = -11,4$; $\Delta H_f^\circ (\text{CO}_2(\text{g})) = -393,5$; $\Delta H_f^\circ (\text{H}_2\text{O}(\text{l})) = -285,8$ e $\Delta H_c^\circ (\text{C}_4\text{H}_{10}(\text{g})) = -2.877,6$, em que ΔH_f° e ΔH_c° em kJ/mol, representam as variações de entalpia de formação e de combustão a 298,15 K e 1 atm, respectivamente.

- a) -3.568,3
- b) -2.186,9
- c) -125,4
- d) -114,0

54. Segundo o site <http://www.explicatorium.com>. A valina é um aminoácido alifático primo da leucina e da isoleucina, tanto em estrutura, como em função. Estes aminoácidos são extremamente hidrofóbicos e são quase sempre encontrados no interior de proteínas. Eles raramente são úteis em reações bioquímicas normais, mas estão relegados à função de determinar a estrutura tridimensional das proteínas devido à sua natureza hidrofóbica. A valina representa cerca de 5% dos aminoácidos das proteínas do nosso organismo. O Leite e os ovos são alimentos ricos em valina.

Sua fórmula estrutural é



A afirmativa incorreta sobre a valina é:

- a) Apresenta 3 carbonos primários.
- b) Um de seus carbonos possui orbitais híbridos sp.
- c) Sua fórmula molecular é $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$.
- d) Seu nome oficial é ácido 2-amino-3-metil-butanóico.

55. Considere a distribuição eletrônica em níveis para os átomos:

A – K= 2, L= 8, M= 8 e N= 2.

B – K= 2, L= 8 e M= 7.

C – K= 2, L= 8, M= 12 e N= 2.

Sobre os átomos acima pode-se afirmar:

- a) O átomo A é um gás nobre.
- b) O átomo B está localizado no 3º período na família dos halogênios.
- c) O átomo C tem maior eletroafinidade.
- d) A e C são metais de transição externa.

56. Sobre radioatividade são feitas as seguintes afirmações:

I – A perda de uma partícula beta pelo átomo de $_{53}^{135}\text{I}$ obtemos um isótopo do iodo.

II – Quando um núcleo emite uma partícula alfa seu número atômico diminui em duas unidades.

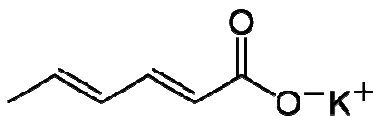
III – Na transformação do átomo $_{89}^{228}\text{Ac}$ em $_{84}^{212}\text{Po}$ são emitidas 4 partículas alfa e 3 partículas beta.

Das afirmações:

- a) Somente I e II estão corretas.
- b) Somente I e III estão corretas.
- c) Somente II e III estão corretas.
- d) Todas estão corretas.

57. Um estudante do ensino médio ao ler num pote de requeijão cremoso, verificou que era composto por: “Leite padronizado reconstituído, creme de leite, soro de leite, caseinato de cálcio, água, sal, cloreto de cálcio, fermentos lácteos, enzima protease, estabilizantes polifosfato de sódio e difosfato de sódio,

conservante sorbato de potássio. Não Contém Glúten.” Curioso em saber o que era sorbato de potássio, pesquisou e encontrou a fórmula:



E afirmou que:

I – É um produto da reação do ácido sórbico com hidróxido de potássio.

II – Todos seus carbonos são insaturados.

III – Sua fórmula molecular é C₆ H₇ K O₂.

Das afirmações do estudante:

- a) Somente I e II estão corretas.
- b) Somente I e III estão corretas.
- c) Somente II e III estão corretas.
- d) Todas estão corretas.

58. Na bula de um frasco de dipirona sódica encontra-se:

Composição da Dipirona Sódica:

gotas com 0,5 g/ml de dipirona sódica e solução injetável com 0,5 g/ml de dipirona sódica.

Posologia e Administração da Dipirona Sódica:

gotas: adultos: 20 a 40 gotas, até 3 vezes por dia. Lactentes e crianças menores de 5 anos: 4 a 8 gotas, até 4 vezes por dia. Crianças maiores de 5 anos: 10 a 20 gotas, até 4 vezes ao dia. Solução injetável: adulto: a critério médico. Em média 1 a 4 ampolas por dia.

Indicações da Dipirona Sódica:

Analgésico e antipirético. www.bulas.med.br

O valor aproximado da concentração em mol/L para a dipirona sódica (C₁₃H₁₆N₃O₄SNa) é: (M. atômica em g/mol: C=12, H=1, N=14, O=16, S=32 e Na=23)

- a) 0,50 mol/L
- b) 0,80 mol/L
- c) 1,10 mol/L
- d) 1 50 mol/L

59. Dados os números atômicos dos átomos de lítio (Li = 3), flúor (F = 9), enxofre (S = 16) e cloro (Cl = 17), assinale os tipos de ligação química que estão presentes nos compostos LiF, SCl₂ e Cl₂, respectivamente.

- a) Iônica, covalente apolar e covalente polar.
- b) Covalente polar, iônica e covalente apolar
- c) Iônica, covalente polar e covalente apolar.
- d) Covalente apolar, covalente polar e iônica

60. Com um conta-gotas determinou-se que são necessários 20 gotas para completar 1 ml. Em 1 gota de ácido clorídrico 0,0001 mol/L encontramos:

- a) 5 x 10⁻⁹ mol de H⁺
- b) 5 x 10⁻⁷ mol de H⁺
- c) 1 x 10⁻⁷ mol de H⁺
- d) 1 x 10⁻⁴ mol de H⁺

61. Sobre a estrutura dos átomos e suas partículas, são feitas as afirmações:

I – O átomo é formado por três pequenas partículas indivisíveis e indestrutíveis denominadas elétrons, prótons e nêutrons.

II – Os átomos, apesar de serem indivisíveis, são constituídos por elétrons, prótons e nêutrons.

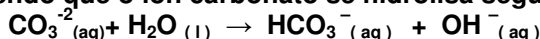
III – Quando um elétron passa de um estado estacionário de baixa energia para um de alta energia, há a emissão de radiação (energia).

IV – O átomo é constituído por um núcleo contendo prótons e nêutrons, rodeado por elétrons que circundam em órbitas estacionárias.

Estão corretas:

- a) Somente I e II estão corretas.
- b) Somente II e III estão corretas.
- c) Somente I e IV estão corretas.
- d) Somente IV está correta.

62. Uma solução de carbonato de sódio foi preparada dissolvendo 2,65g deste sal em água suficiente para prepara 250 ml de solução. Sabendo que o íon carbonato se hidrolisa segundo a equação:



Se formos medir o pH dessa solução, iríamos encontrar o valor de :

Dados: M. molar em g/mol Na=23, C=12 e O=16 ; $K_h = 2,5 \times 10^{-4}$ mol/L ; $\log 5 = 0,69$; $K_w = 1 \times 10^{-14}$.

- a) 2,31
- b) 5,72
- c) 9,38
- d) 11,69

63. Um acadêmico de química foi incumbido de realizar experiências e anotar dados em uma tabela relacionando concentração dos reagentes(A e B) e a velocidade de reação. Obteve os seguintes resultados

Concentração/(mol · L ⁻¹)		Velocidade (mol · L ⁻¹ · min ⁻¹)
[A]	[B]	
1,0	1,0	0,15
2,0	1,0	0,30
3,0	1,0	0,45
1,0	2,0	0,15
1,0	3,0	0,15

Analizando os resultados das reações, conclui-se que a equação da velocidade de reação é dada por:

- a) $V = K \cdot [A]$
- b) $V = K \cdot [B]$
- c) $V = K \cdot [A] \cdot [B]$
- d) $V = K \cdot [A]^2 \cdot [B]$

64. Um elemento X apresenta como subnível mais energético o subnível “p” onde dois orbitais atômicos deste encontram-se totalmente preenchidos e sendo localizado no terceiro período da tabela. Sobre este elemento, é correto afirmar que:

- a) Possui cinco elétrons na camada de valência.
- b) Quando ligado ao zinco tem fórmula ZnX_2 .
- c) Possui alto caráter metálico.
- d) Seu número atômico é 24.

65. Em água, comporta-se como uma base de Brønsted-Lowry:

- a) NH_4^+
- b) CH_3COO^-
- c) HCl
- d) CH_3OH

RASCUNHO