



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 297/2016 - UFPA, DE 30 DE AGOSTO DE 2016

NÍVEL E (Nível Superior)
QUÍMICO

19 de fevereiro de 2017

Nome: _____ Nº de Inscrição: _____

BOLETIM DE PROVA

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTE.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém **50** questões objetivas, sendo **Conhecimentos Básicos – 10** de Língua Portuguesa e **10** de Legislação – e **30** de **Conhecimentos Específicos**. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A), (B), (C), (D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA.
- 3 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 Após a conferência, assine no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
- 6 Do **Cartão-Resposta**, não serão computadas as questões cujas alternativas estiverem sem marcação, com mais de uma alternativa marcada ou com o uso de corretivo.
- 7 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O CARTÃO-RESPOSTA somente será substituído se contiver falha de impressão e/ou se os dados apresentados não corresponderem aos seus.
- 8 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção das provas objetivas. O BOLETIM DE QUESTÕES não valerá, sob hipótese alguma, para efeito da correção.
- 9 O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da prova.
- 10 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala todo o material relacionado no **item 2** acima e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 11 Somente será permitido ao candidato levar o seu BOLETIM DE QUESTÕES ao deixar, em definitivo, a sala de provas, no decurso dos **últimos 30 (trinta) minutos** que antecedem o término da prova.
- 12 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 14:30 horas e término às 18:30 horas**, observado o horário de Belém-PA. O candidato na condição de PcD que solicitou tempo adicional tem direito a 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova.
- 13 Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.



MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 50.

LÍNGUA PORTUGUESA (CONHECIMENTOS BÁSICOS)

SAÚDE MENTAL

Rubem Alves

- 1 Fui convidado a fazer uma preleção sobre saúde mental. Os que me convidaram supuseram que eu,
2 na qualidade de psicanalista, deveria ser um especialista no assunto. E eu também pensei. Tanto que
3 aceitei. Mas foi só parar para pensar para me arrepender. Percebi que nada sabia. Eu me explico.
4 Comecei o meu pensamento fazendo uma lista das pessoas que, do meu ponto de vista, tiveram uma
5 vida mental rica e excitante, pessoas cujos livros e obras são alimento para a minha alma. Nietzsche,
6 Fernando Pessoa, Van Gogh, Wittgenstein, Cecília Meireles, Maiakovski. E logo me assustei. Nietzsche
7 ficou louco. Fernando Pessoa era dado à bebida. Van Gogh matou-se. Wittgenstein alegrou-se ao saber
8 que iria morrer em breve: não suportava mais viver com tanta angústia. Cecília Meireles sofria de uma suave
9 depressão crônica. Maiakovski suicidou-se. Essas eram pessoas lúcidas e profundas que continuarão a ser
10 pão para os vivos muito depois de nós termos sido completamente esquecidos.
11 Mas será que tinham saúde mental? Saúde mental, essa condição em que as ideias comportam-se
12 bem, sempre iguais, previsíveis, sem surpresas, obedientes ao comando do dever, todas as coisas nos
13 seus lugares, como soldados em ordem-unida, jamais permitindo que o corpo falte ao trabalho, ou que faça
14 algo inesperado; nem é preciso dar uma volta ao mundo num barco a vela, basta fazer o que fez a Shirley
15 Valentine (se ainda não viu, veja o filme!) ou ter um amor proibido ou, mais perigoso que tudo isso, a
16 coragem de pensar o que nunca pensou. Pensar é coisa muito perigosa...
17 Não, saúde mental elas não tinham. Eram lúcidas demais para isso. Elas sabiam que o mundo é
18 controlado pelos loucos e idosos de gravata. Sendo donos do poder, os loucos passam a ser os protótipos
19 da saúde mental. Claro que nenhum dos nomes que citei sobreviveria aos testes psicológicos a que teria
20 de se submeter se fosse pedir emprego numa empresa. Por outro lado, nunca ouvi falar de político que
21 tivesse estresse ou depressão. Andam sempre fortes em passarelas pelas ruas da cidade, distribuindo
22 sorrisos e certezas.
23 Sinto que meus pensamentos podem parecer pensamentos de louco e por isso apresso-me aos
24 devidos esclarecimentos. Nós somos muito parecidos com computadores. O funcionamento dos
25 computadores, como todo mundo sabe, requer a interação de duas partes. Uma delas chama-se hardware,
26 literalmente "equipamento duro", e a outra denomina-se software, "equipamento macio". O hardware é
27 constituído por todas as coisas sólidas com que o aparelho é feito. O software é constituído por entidades
28 "espirituais" - símbolos que formam os programas e são gravados nos disquetes.
29 Nós também temos um hardware e um software. O hardware são os nervos do cérebro, os neurônios,
30 tudo aquilo que compõe o sistema nervoso. O software é constituído por uma série de programas que ficam
31 gravados na memória. Do mesmo jeito como nos computadores, o que fica na memória são símbolos,
32 entidades levíssimas, dir-se-ia mesmo "espirituais", sendo que o programa mais importante é a linguagem.
33 Um computador pode enlouquecer por defeitos no hardware ou por defeitos no software. Nós também.
34 Quando o nosso hardware fica louco há que chamar psiquiatras e neurologista, que virão com suas poções
35 químicas e bisturis consertar o que se estragou. Quando o problema está no software, entretanto, poções
36 e bisturis não funcionam. Não se conserta um programa com chave de fenda. Porque o software é feito de
37 símbolos, somente símbolos podem entrar dentro dele. Assim, para lidar com o software há que fazer uso
38 de símbolos. Por isso, quem trata das perturbações do software humano nunca se vale de recursos físicos
39 para tal. Suas ferramentas são palavras, e eles podem ser poetas, humoristas, palhaços, escritores, gurus,
40 amigos e até mesmo psicanalistas.
41 Acontece, entretanto, que esse computador que é o corpo humano tem uma peculiaridade que o
42 diferencia dos outros: o seu hardware, o corpo, é sensível às coisas que o seu software produz. Pois não é
43 isso que acontece conosco? Ouvimos uma música e choramos. Lemos os poemas eróticos do Drummond
44 e o corpo fica excitado.
45 Imagine um aparelho de som. Imagine que o toca-discos e os acessórios, o hardware, tenham a
46 capacidade de ouvir a música que ele toca e de se comover. Imagine mais, que a beleza é tão grande que
47 o hardware não a comporta e se arreventa de emoção! Pois foi isso que aconteceu com aquelas pessoas
48 que citei no princípio: a música que saía do seu software era tão bonita que o seu hardware não suportou.
49 Dados esses pressupostos teóricos, estamos agora em condições de oferecer uma receita que garantirá,
50 àqueles que a seguirem à risca, saúde mental até o fim dos seus dias.
51 Opte por um soft modesto. Evite as coisas belas e comoventes. A beleza é perigosa para o hardware.
52 Cuidado com a música. Brahms e Mahler são especialmente contraindicados. Já o rock pode ser tomado à
53 vontade. Quanto às leituras, evite aquelas que fazem pensar. Há uma vasta literatura especializada em
54 impedir o pensamento. Se há livros do doutor Lair Ribeiro, por que se arriscar a ler Saramago? Os jornais
55 têm o mesmo efeito. Devem ser lidos diariamente. Como eles publicam diariamente sempre a mesma coisa



56 com nomes e caras diferentes, fica garantido que o nosso software pensará sempre coisas iguais. E, aos
57 domingos, não se esqueça do Silvio Santos e do Gugu Liberato.

58 Seguindo esta receita você terá uma vida tranquila, embora banal. Mas como você cultivou a
59 insensibilidade, você não perceberá o quão banal ela é. E, em vez de ter o fim que tiveram as pessoas que
60 mencionei, você se aposentará para, então, realizar os seus sonhos. Infelizmente, entretanto, quando
61 chegar tal momento, você já terá se esquecido de como eles eram.

Retirado de <http://www.institutorubemalves.org.br/Acesso em 10/12/2016>

1 Com base no texto “Saúde mental”, pode-se afirmar que

- (A) um psicanalista é um profissional cujo métier tangencia questões de saúde.
- (B) os políticos não estão sujeitos a problemas relacionados à saúde mental.
- (C) a mente humana é constituída de partes distintas – estruturas e emoções.
- (D) o pensar demasiado é indesejável porque apresenta riscos à saúde.
- (E) uma vida bem vivida não exige grande esforço mental.

2 Com base na leitura do trecho “Nietzsche ficou louco. Fernando Pessoa era dado à bebida. Van Gogh matou-se. Wittgenstein alegrou-se ao saber que iria morrer em breve: não suportava mais viver com tanta angústia. Cecília Meireles sofria de uma suave depressão crônica. Maiakovski suicidou-se. Essas eram pessoas lúcidas e profundas que continuarão a ser pão para os vivos muito depois de nós termos sido completamente esquecidos.” (linhas 6 a 10), pode-se afirmar que

- (A) o autor verifica que as pessoas citadas marcaram o seu tempo, mas sofreram tanto que seu legado não pode ser entendido plenamente.
- (B) o autor considera que as pessoas mencionadas não tinham saúde mental, mas eram extremamente bem resolvidas.
- (C) as pessoas aludidas apresentavam problemas sérios e ainda assim tratavam de questões de saúde mental.
- (D) as pessoas supracitadas, apesar de terem adoecido mentalmente, ansiaram viver previsivelmente.
- (E) o autor constata que as pessoas referidas eram tão esclarecidas a ponto de serem perpetuadas por seus legados.

3 O trecho “Por outro lado, nunca ouvi falar de político que tivesse estresse ou depressão. Andam sempre fortes em passarelas pelas ruas da cidade, distribuindo sorrisos e certezas.” (linhas 20 a 22) é um exemplo de

- (A) pleonasma.
- (B) sinestesia.
- (C) ironia.
- (D) hipérbole.
- (E) metonímia.

4 Sobre o trecho “Nós também temos um hardware e um software. O hardware são os nervos do cérebro, os neurônios, tudo aquilo que compõe o sistema nervoso. O software é constituído por uma série de programas que ficam gravados na memória. Do mesmo jeito como nos computadores, o que fica na memória são símbolos, entidades levíssimas, dir-se-ia mesmo ‘espirituais’, sendo que o programa mais importante é a linguagem.” (linhas 29 a 32), é CORRETO afirmar que

- (A) as aspas na palavra “espirituais” poderiam ser substituídas por hífen.
- (B) os termos hardware e software foram empregados para dar um tom rebuscado ao texto.
- (C) a mesóclise poderia ser desfeita, empregando-se a forma “diria-se” em seu lugar, sem desrespeitar à norma padrão da língua portuguesa.
- (D) se trata de uma metáfora, por meio da qual o autor objetiva explicar a constituição do sistema nervoso humano.
- (E) a palavra “mesmo” enfatiza o verbo “dizer” e restringe o significado da sentença como um todo.



- 5 As orações destacadas no trecho “Acontece, entretanto, que esse computador **que é o corpo humano** tem uma peculiaridade **que o diferencia dos outros**: o seu hardware, o corpo, é sensível às coisas **que o seu software produz**. Pois não é isso que acontece conosco? Ouvimos uma música e choramos. Lemos os poemas eróticos do Drummond e o corpo fica excitado.” (linhas 41 a 44) são
- (A) orações subordinadas substantivas subjetivas.
(B) orações subordinadas adjetivas restritivas.
(C) orações subordinadas substantivas completivas nominais.
(D) orações subordinadas adjetivas explicativas.
(E) orações subordinadas substantivas apositivas.
- 6 O trecho “Há uma vasta literatura especializada em impedir o pensamento. Se há livros do doutor Lair Ribeiro, por que se arriscar a ler Saramago? Os jornais têm o mesmo efeito. Devem ser lidos diariamente. Como eles publicam diariamente sempre a mesma coisa com nomes e caras diferentes, fica garantido que o nosso software pensará sempre coisas iguais. E, aos domingos, não se esqueça do Silvio Santos e do Gugu Liberato.” (linhas 53 a 57) revela uma
- (A) “alfinetada” nos livros de Lair Ribeiro, nos jornais e nos programas de Silvio Santos e Gugu Liberato.
(B) crítica construtiva aos livros de Lair Ribeiro, aos jornais e aos programas de Silvio Santos e Gugu Liberato.
(C) repreensão aos livros de Lair Ribeiro, aos jornais e aos programas de Silvio Santos e Gugu Liberato.
(D) análise literária sobre os livros de Lair Ribeiro, os jornais e os programas de Silvio Santos e Gugu Liberato.
(E) diretriz sobre os livros de Lair Ribeiro, os jornais e os programas de Silvio Santos e Gugu Liberato.
- 7 Dos trechos abaixo, assinale a alternativa que apresenta um exemplo de linguagem conotativa:
- (A) “Fui convidado a fazer uma preleção sobre saúde mental. Os que me convidaram supuseram que eu, na qualidade de psicanalista, deveria ser um especialista no assunto. E eu também pensei. Tanto que aceitei. Mas foi só parar para pensar para me arrepender.” (linhas 1 a 3)
(B) “Nietzsche ficou louco. Fernando Pessoa era dado à bebida. Van Gogh matou-se. Wittgenstein alegrou-se ao saber que iria morrer em breve: não suportava mais viver com tanta angústia. Cecília Meireles sofria de uma suave depressão crônica. Maiakovski suicidou-se.” (linhas 6 a 9)
(C) “Saúde mental, essa condição em que as ideias comportam-se bem, sempre iguais, previsíveis, sem surpresas, obedientes ao comando do dever, todas as coisas nos seus lugares, como soldados em ordem-unida, jamais permitindo que o corpo falte ao trabalho, ou que faça algo inesperado;” (linhas 11 a 14)
(D) “O funcionamento dos computadores, como todo mundo sabe, requer a interação de duas partes. Uma delas chama-se hardware, literalmente “equipamento duro”, e a outra denomina-se software, “equipamento macio”.” (linhas 24 a 26)
(E) “[...] eles podem ser poetas, humoristas, palhaços, escritores, gurus, amigos e até mesmo psicanalistas.” (linhas 39 a 40)
- 8 No trecho “Seguindo esta receita você terá uma vida tranquila, **embora** banal. **Mas** como você cultivou a insensibilidade, você não perceberá o quão banal ela é.” (linhas 58 e 59), as relações semântico-discursivas evidenciadas pelos conectivos em destaque são, respectivamente,
- (A) causa e adversidade.
(B) concessão e adversidade.
(C) concessão e adição.
(D) adversidade e concessão.
(E) adição e concessão.
- 9 O item em negrito, no trecho “Pensar é **coisa** muito perigosa...” (linha 16), poderia ser substituído, sem prejuízo de conteúdo, por
- (A) investidura.
(B) entidade.
(C) avaliação.
(D) cortesia.
(E) atitude.



- 10 A oração destacada no trecho “Pois foi isso que aconteceu com aquelas pessoas que citei no princípio: a música **que saía do seu software** era tão bonita que o seu hardware não suportou.” (linhas 47 e 48)
- (A) restringe o sentido da palavra música.
 - (B) explica o sentido da palavra música.
 - (C) ressalta o sentido da palavra música.
 - (D) enviesa o sentido da palavra música.
 - (E) atenua o sentido da palavra música.

LEGISLAÇÃO (CONHECIMENTOS BÁSICOS)

- 11 Em conformidade com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; das vagas oferecidas no concurso, para tais pessoas serão reservadas até:
- (A) 15% (quinze por cento).
 - (B) 20% (vinte por cento).
 - (C) 10% (dez por cento).
 - (D) 25% (vinte e cinco por cento).
 - (E) 5% (cinco por cento).
- 12 Estabelecem a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, os fatores exigidos a serem observados na avaliação para o desempenho do cargo. Capacidade de iniciativa é um deles. Os outros fatores exigidos pela referida Lei para que o servidor seja aprovado no estágio probatório são
- (A) assiduidade, disciplina e produtividade, somente.
 - (B) disciplina, produtividade e responsabilidade, somente.
 - (C) responsabilidade, disciplina e assiduidade, somente.
 - (D) assiduidade, disciplina, produtividade e responsabilidade.
 - (E) produtividade e disciplina, somente.
- 13 Preceituam a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, que a retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento, bem como a gratificação natalina, serão deferidos aos servidores, além do vencimento e das vantagens previstas nesta Lei. Outras retribuições, gratificações e adicionais deferidos aos servidores por esta mesma Lei são
- (A) adicional pelo exercício de atividades insalubres, perigosas ou penosas, adicional pela prestação de serviço extraordinário, adicional noturno e adicional de férias, exclusivamente.
 - (B) adicional pela prestação de serviço extraordinário, adicional noturno, adicional de férias e outros, relativos ao local ou à natureza do trabalho, exclusivamente.
 - (C) adicional noturno adicional de férias e outros, relativos ao local ou à natureza do trabalho e gratificação por encargo de curso ou concurso, exclusivamente.
 - (D) adicional pelo exercício de atividades insalubres, perigosas ou penosas, adicional pela prestação de serviço extraordinário, adicional noturno, adicional de férias, outros, relativos ao local ou à natureza do trabalho, e gratificação por encargo de curso ou concurso.
 - (E) adicional de férias, outros, relativos ao local ou à natureza do trabalho, gratificação por encargo de curso ou concurso e adicional pela prestação de serviço extraordinário, exclusivamente.



- 14 Determina a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, que guardar sigilo sobre assunto da repartição, manter conduta compatível com a moralidade administrativa e ser assíduo e pontual ao serviço são deveres do servidor. Outros deveres do servidor que estão contemplados nesta Lei são
- (A) tratar com urbanidade as pessoas, zelar pela economia do material e a conservação do patrimônio público, cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais, e exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo, dentre outros.
 - (B) promover manifestação de apreço ou desapeço no recinto da repartição, utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares e exercer quaisquer atividades que sejam incompatíveis com o exercício do cargo ou função e com o horário de trabalho, dentre outros.
 - (C) ser leal às instituições a que servir, observar as normas legais e regulamentares e representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder, somente.
 - (D) retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição, ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato, e opor resistência injustificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço, dentre outros.
 - (E) levar as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo ao conhecimento da autoridade superior ou, quando houver suspeita de envolvimento desta, ao conhecimento de outra autoridade competente para apuração, atender com presteza, exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo e observar as normas legais e regulamentares, somente.
- 15 A autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante sindicância ou processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa. É o que contempla a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. A sindicância poderá resultar em
- (A) arquivamento do processo, aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 60 (sessenta) dias e instauração de processo disciplinar.
 - (B) arquivamento do processo, aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 45 (quarenta e cinco) dias e instauração de processo disciplinar.
 - (C) arquivamento do processo, aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias e instauração de processo disciplinar.
 - (D) aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 90 (noventa) dias e instauração de processo disciplinar, somente.
 - (E) aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 15 (quinze) dias e instauração de processo disciplinar, somente.
- 16 Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público, competindo-lhe conhecer concretamente de imputação ou de procedimento susceptível de censura. É o que preceitua o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é
- (A) censura, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
 - (B) advertência, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado pelo presidente da comissão, com ciência do faltoso.
 - (C) suspensão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, sem a ciência do faltoso.
 - (D) multa, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado pelo parecerista.
 - (E) destituição de cargo em comissão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes.

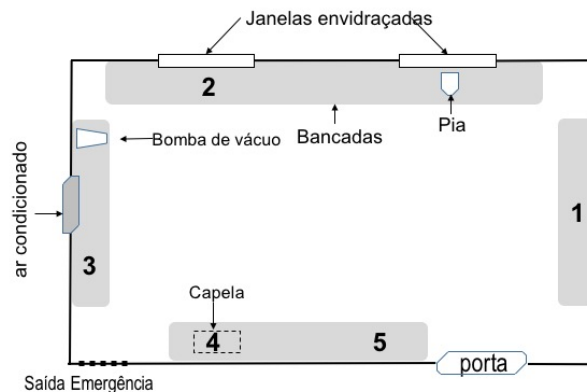


- 17 Segundo a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino, são considerados os órgãos e entidades públicos aqueles que tenham por atividade-fim o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do ensino, da pesquisa e da extensão e que integram o Sistema Federal de Ensino e são vinculadas ao
- (A) Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação.
 - (B) Ministério da Cultura.
 - (C) Ministério da Educação.
 - (D) Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.
 - (E) Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União.
- 18 A melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão e a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação são finalidades previstas no Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, que instituiu a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. As demais finalidades dos serviços públicos, por exigência do referido Decreto, são
- (A) o desenvolvimento permanente do servidor público, a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual e divulgação, e o gerenciamento das ações de capacitação.
 - (B) o estímulo, a participação do servidor em ações de educação continuada, entendida como a oferta regular de cursos para o aprimoramento profissional, ao longo de sua vida funcional, e a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual, exclusivamente.
 - (C) a elaboração do plano anual de capacitação da instituição, compreendendo as definições dos temas e as metodologias de capacitação a serem implementadas, e o incentivo à inclusão das atividades de capacitação como requisito para a promoção funcional do servidor nas carreiras da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, assegurando-lhe a participação nessas atividades.
 - (D) a construção de salas de aulas e laboratórios para promover cursos presenciais e à distância e a promoção de capacitação gerencial do servidor e sua qualificação para o exercício de atividades de direção e assessoramento.
 - (E) o desenvolvimento, não necessariamente permanente, do servidor público e a garantia do acesso dos servidores a eventos de capacitação, interna ou externamente ao seu local de trabalho.
- 19 O Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006, estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Para os efeitos deste Decreto, o conceito de
- (A) desenvolvimento: execução de atividades e cumprimento de metas previamente pactuadas entre o ocupante da carreira e a IFE, com vistas ao alcance de objetivos institucionais.
 - (B) educação formal: processo de aprendizagem, baseado em ações de ensino-aprendizagem, que atualiza, aprofunda conhecimentos e complementa a formação profissional do servidor, com o objetivo de torná-lo apto a desenvolver suas atividades, tendo em vista as inovações conceituais, metodológicas e tecnológicas.
 - (C) dimensionamento: conjunto de ações sequenciadas que organizam as atividades da força de trabalho e a utilização dos meios de trabalho, visando ao cumprimento dos objetivos e metas institucionais.
 - (D) força de trabalho: conjunto da força de trabalho da IFE que realiza atividades afins e complementares.
 - (E) capacitação: processo permanente e deliberado de aprendizagem, que utiliza ações de aperfeiçoamento e qualificação, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais, por meio do desenvolvimento de competências individuais.

- 20 Eliminar o déficit institucional, visando ao integral atendimento das competências constitucionais do Poder Executivo Federal, é um dos objetivos do GESPÚBLICA (Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização), que tem a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados aos cidadãos e para o aumento da competitividade do País. O Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, instituiu o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização e dá outras providências. Outros objetivos do Decreto são
- (A) promover a governança, aumentando a capacidade de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas, e promover a eficiência, por meio de melhor aproveitamento dos recursos, relativamente aos resultados da ação pública, exclusivamente.
 - (B) promover a governança, aumentando a capacidade de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas, promover a eficiência, por meio de melhor aproveitamento dos recursos, relativamente aos resultados da ação pública, e assegurar a eficácia e efetividade da ação governamental, promovendo a adequação entre meios, ações, impactos e resultados, e promover a gestão democrática, participativa, transparente e ética.
 - (C) promover a eficiência, por meio de melhor aproveitamento dos recursos, relativamente aos resultados da ação pública, e assegurar a eficácia e a efetividade da ação governamental, promovendo a adequação entre meios, ações, impactos e resultados, exclusivamente.
 - (D) promover a governança, aumentando a capacidade de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas, e assegurar a eficácia e efetividade da ação governamental, promovendo a adequação entre meios, ações, impactos e resultados, exclusivamente.
 - (E) promover a governança, aumentando a capacidade de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas, promover a eficiência, por meio de melhor aproveitamento dos recursos, relativamente aos resultados da ação pública, e assegurar a eficácia e efetividade da ação governamental, promovendo a adequação entre meios, ações, impactos e resultados, exclusivamente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

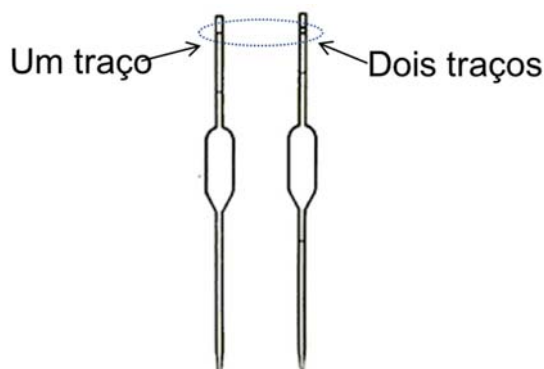
- 21 A figura abaixo esquematiza um laboratório no qual uma balança analítica deve ser instalada.



Dentre as posições de 1 a 5 assinaladas, a posição adequada neste caso é a posição

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

- 22 É comum encontrar, em laboratórios, pipetas volumétricas que apresentam na parte superior uma marcação com um traço ou com dois traços, conforme representado na figura abaixo.



Esses traços indicam que

- (A) as pipetas são de fabricantes diferentes.
- (B) a pipeta de um traço é de classe B e a de dois traços é de classe A.
- (C) o volume medido com a pipeta de um traço apresenta um erro menor do que o medido com a pipeta de dois traços.
- (D) a pipeta com dois traços deve ser utilizada para medir líquidos de elevada viscosidade, pois o menisco se torna menos acentuado.
- (E) na pipeta com dois traços, o líquido retido na ponta inferior, após a transferência por ação da gravidade, também deve ser transferido.

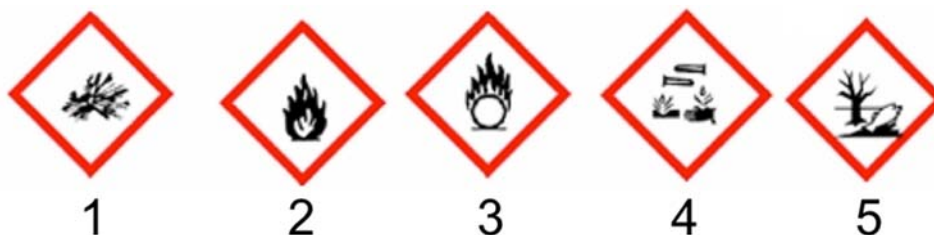
- 23 Caso ocorra acidente com derramamento de ácido sulfúrico concentrado, ele deve ser neutralizado com

- (A) carvão ativado.
- (B) cloreto de amônio sólido.
- (C) solução concentrada de NaOH.
- (D) hidróxido de amônio concentrado.
- (E) carbonato ou bicarbonato de sódio sólido.

- 24 Muitos laboratórios químicos contêm, em seu aparato de segurança, um balde de areia. Esse balde de areia deve ser utilizado para

- (A) receber o descarte de resíduos de soluções voláteis.
- (B) apagar de forma segura cigarros antes do início dos trabalhos.
- (C) absorver ácidos fortes caso ocorra derramamento.
- (D) apagar pequenos focos de incêndio como os que ocorrem com sólidos inflamáveis.
- (E) construir uma barreira física em torno de derramamento de solventes orgânicos.

- 25 Dentre os cinco pictogramas relacionados à classificação de risco de reagentes químicos abaixo representados, o que se refere a um reagente oxidante é o de número.



- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

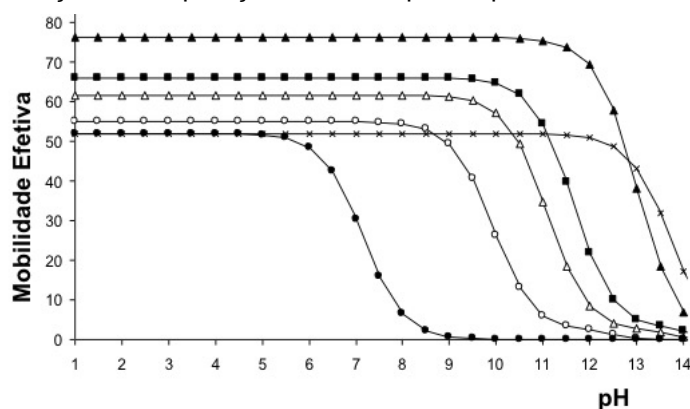
26 A determinação de cromo em água pode ser feita colorimetricamente, complexando o cromo com difenilcarbazida. A absorvidade molar, a 540 nm, desse complexo é de $41.700 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$. Uma amostra de água foi analisada por esse método em uma cela de caminho óptico de 5 cm e obteve-se uma absorbância de 0,4. Assim, a concentração aproximada, em ppm, de cromo na solução é de

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

Dado:

Massa molar cromo (g mol^{-1}) = 52

27 Cada curva na figura abaixo representa a mobilidade efetiva de uma espécie química em função do pH, utilizada para se determinar as condições de separação dessas espécies por eletroforese.

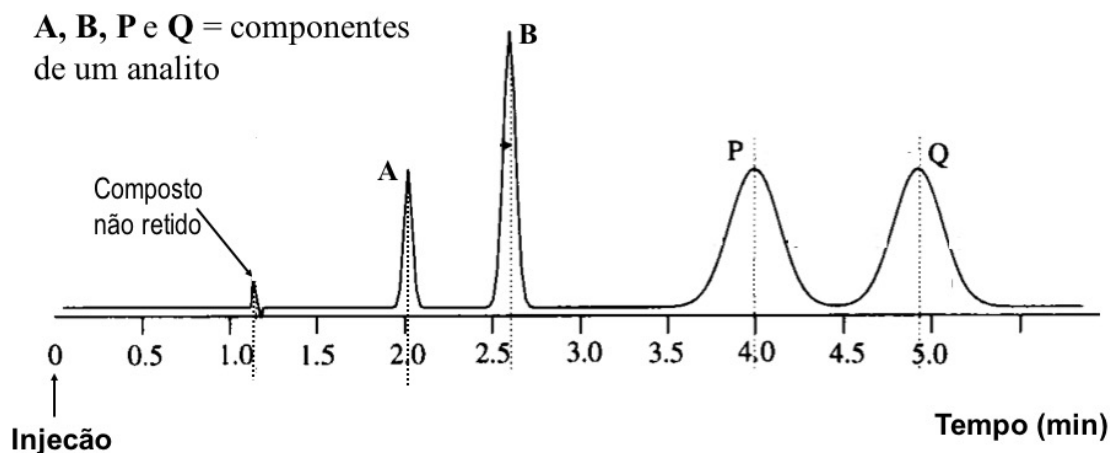


Fonte: PIOVEZAN, Marcel. *Desenvolvimento de Metodologias por Eletroforese Capilar para Avaliação de Parâmetros Químicos da Qualidade de Biodiesel*, 2010.70 f. Dissertação (Mestrado em Química) – PPGQ-UFSC, Florianópolis - SC. Adaptado.

Assim, o pH que deve ser utilizado para a separação de tais espécies por este experimento de eletroforese deve ser

- (A) Maior do que 12,5.
- (B) menor do que 5,5.
- (C) maior do que 6.
- (D) maior do que 9.
- (E) igual a 14.

28 A figura abaixo esquematiza um cromatograma obtido por CLAE.



Pela análise desse cromatograma, conclui-se que

- (A) o tempo morto é de 2,0 min.
- (B) o tempo de retenção ajustado do componente **B** é 2,5 min.
- (C) o fator de retenção do componente **A** é aproximadamente 0,6.
- (D) o fator de resolução entre os componentes **P** e **Q** é aproximadamente 0,8.
- (E) com base no componente **Q**, o número de pratos teóricos da coluna é de aproximadamente 4.900.



29 Abaixo estão listados cinco compostos:

1. Sílica gel
2. Alumina
3. Terra diatomácea
4. Poliamida
5. Celulose

Dentre esses compostos, pode(m) ser utilizado(s) como adsorvente(s) para cromatografia em camada delgada

- (A) somente 1.
(B) somente 1 e 2.
(C) somente 1, 2 e 3.
(D) somente 1, 2, 3 e 4.
(E) 1, 2, 3, 4 e 5.

30 Cromatotron é uma técnica cromatográfica em que a partição dos componentes é acelerada

- (A) por diferença de pressão.
(B) por diferença de potencial.
(C) pelo fluxo do gás de arraste.
(D) pelo comprimento da coluna.
(E) pela ação da força centrífuga.

31 Em relação aos solventes (ou misturas deles) utilizados em cromatografia de camada delgada, são feitas algumas afirmações de caráter geral.

1. Aumentar a força eluente do solvente tende a diminuir a separação entre os componentes de uma amostra e aumentar R_f .
2. Diminuir a força eluente do solvente tende a aumentar a separação entre os componentes de uma amostra e diminuir R_f .
3. Se uma mistura de solventes for usada, a seletividade tende a ser maior quando o solvente de maior força eluente estiver em percentagem superior a 50% na mistura.
4. Se para uma determinada mistura de solventes o valor de R_f obtido for muito elevado, é conveniente alterar drasticamente a força eluente da mistura.

Destas tendências gerais, estão corretas somente as de números

- (A) 1 e 2.
(B) 2 e 3.
(C) 3 e 4.
(D) 1 e 3.
(E) 2 e 4.

32 A constante de equilíbrio para a dissociação de um mol ácido monoprotico em 1 litro de água é aproximadamente 1×10^{-5} à temperatura de 25 °C. Se a pressão é constante, o valor aproximado da variação na energia de Gibbs (kJ mol^{-1}) para essa reação é de

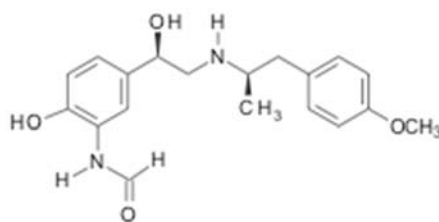
- (A) 1,1.
(B) 5,4.
(C) 12,4.
(D) 28,6.
(E) 52,7.

Dados:

Constante dos gases ideais = $8,31 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$

$\text{Log}_{10} e = 0,434$

33 A análise da fórmula estrutural abaixo permite identificar as funções orgânicas



- (A) amina e éster.
- (B) fenol e amida.
- (C) aldeído e éter.
- (D) cetona e alceno.
- (E) álcool e ácido carboxílico.

O Diagrama de Orbitais Moleculares (DOM) para o íon molecular H_2^+ pode ser obtido pela *Combinação Linear de Orbitais Atômicos* (CLOA) das funções de onda normalizadas que designam o orbital s de um átomo de hidrogênio a , representado como $1s_a$, com a função onda normalizada do átomo de hidrogênio b , representado como $1s_b$. Essas combinações lineares estão mostradas abaixo:

$$\Psi_{(\sigma_g)} = N(1s_a + 1s_b)$$

$$\Psi_{(\sigma_u)} = N(1s_a - 1s_b)$$

Utilize essas informações para responder às questões 34 e 35.

34 A constante de normalização N para Ψ_{σ_g} para H_2^+ é

Dado: $S = \text{Integral de sobreposição} = \int (1s_a)(1s_b)dv$

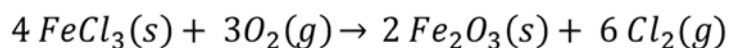
- (A) $\pm \sqrt{\frac{1}{2(1+S)}}$
- (B) $\sqrt{\frac{1}{2}}$
- (C) $\sqrt{\frac{1}{2(1-S)}}$
- (D) $\pm \sqrt{\frac{1}{S}}$
- (E) $\sqrt{\frac{1}{2S}}$

35 A ordem de ligação em H_2^+ é

- (A) 0,25.
- (B) 0,50.
- (C) 1,00.
- (D) 1,50.
- (E) 2,00.

Dado: ${}_1H = 1s^1$.

36 Para a equação química abaixo, ocorrendo a pressão constante e temperatura de 25 °C, o valor de ΔG , em kJ, é aproximadamente

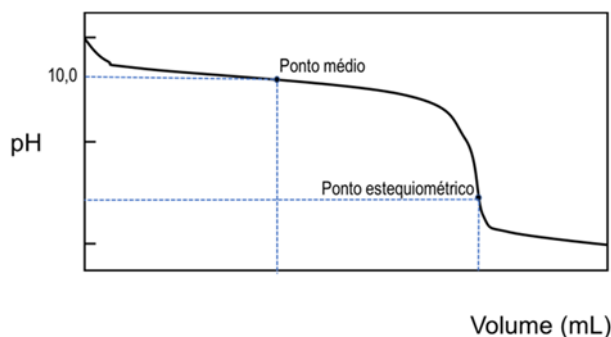


Dados:

Composto	ΔH_f (kJ mol ⁻¹)	ΔS_f (J mol ⁻¹ K ⁻¹)
FeCl ₃ (s)	- 399,5	142
O ₂ (g)	0	205
Fe ₂ O ₃ (s)	- 824	87,5
Cl ₂ (g)	0	223

- (A) - 37.
- (B) - 58.
- (C) - 98.
- (D) - 148.
- (E) - 566.

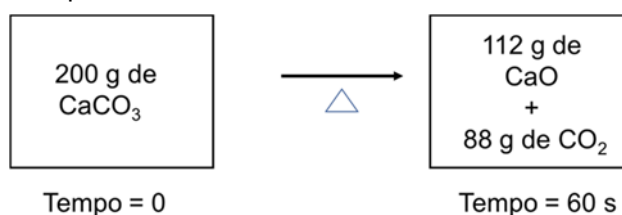
37 A figura abaixo mostra a curva de titulação de uma base fraca por um ácido forte.



O K_b dessa base é

- (A) $1 \cdot 10^{-1}$.
- (B) $2 \cdot 10^{-2}$.
- (C) $2 \cdot 10^{-3}$.
- (D) $1 \cdot 10^{-4}$.
- (E) $1 \cdot 10^{-5}$.

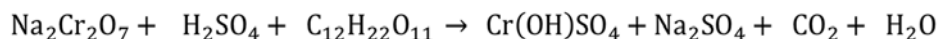
38 O acúmulo total de massa, em gramas, para a decomposição térmica do carbonato de cálcio em um sistema fechado, representado pelo esquema abaixo, é



- (A) 0.
- (B) 24.
- (C) 88.
- (D) 112.
- (E) 200.



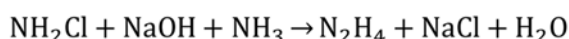
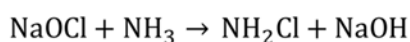
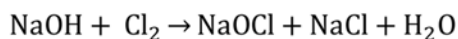
39 Abaixo está a equação química *não balanceada* para a redução do dicromato de sódio por sacarose.



O número de mol de dicromato de sódio necessário para reduzir um mol de sacarose é

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 8.
- (E) 12.

40 Pode-se considerar que o processo *Rasching* de produção de hidrazina (N_2H_4), que envolve a oxidação de amônia, ocorre em três etapas consecutivas, representadas pelas equações químicas não balanceadas na sequência abaixo:



Assim, o número de mol de amônia necessários para a produção de dois mol de hidrazina é

- (A) um.
- (B) dois.
- (C) três.
- (D) quatro.
- (E) cinco.

41 A massa atômica relativa dos elementos é obtida pela determinação da média ponderada de seus isótopos. Dentre os elementos do grupo 14 da tabela periódica, mostrados abaixo, o que apresenta maior incerteza na sua massa atômica relativa é o

Elemento	Massa Atômica relativa (u)
C	12,011
Si	28,086
Ge	72,61(2)
Sn	118,71
Pb	207,2

- (A) C.
- (B) Si.
- (C) Ge.
- (D) Sn.
- (E) Pb.

42 Adicionaram-se lentamente 5,0 mL de ácido sulfúrico concentrado (pureza 0,98% m/m) em 100 mL de água destilada e completou-se, com água destilada, até o volume de 500 mL. A normalidade da solução resultante é, aproximadamente,

- (A) 0,05.
- (B) 0,18.
- (C) 0,37.
- (D) 0,91.
- (E) 1,80.

Dados para o H_2SO_4 :
Massa molar = 98 g mol⁻¹.
Densidade = 1,84 g mL⁻¹.



- 4.3 Uma forma de determinar a precisão de uma série de n replicatas de uma determinada medida é calculando seu *desvio médio*, dado pela fórmula abaixo:

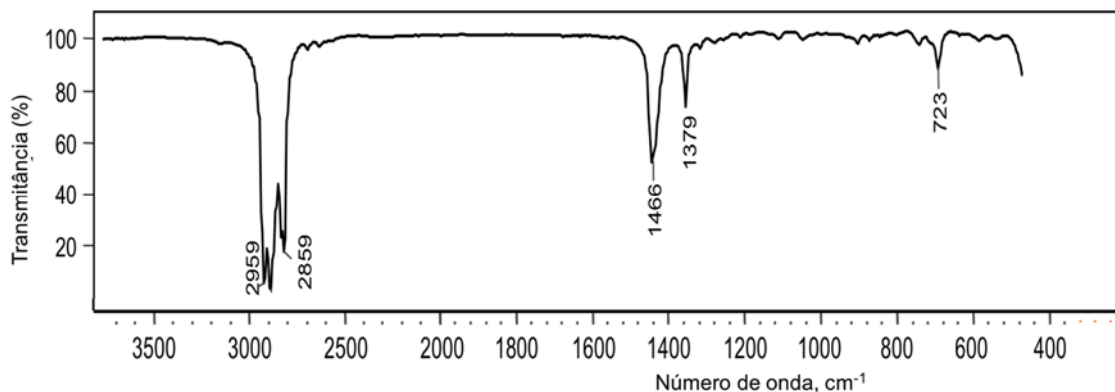
$$\bar{d} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |X_i - \bar{X}|$$

Se uma determinada medida produziu os valores dados abaixo para as replicatas, o desvio médio será igual a

$$X_i = 10, 8, 8, 9, 10, 9, 8, 10.$$

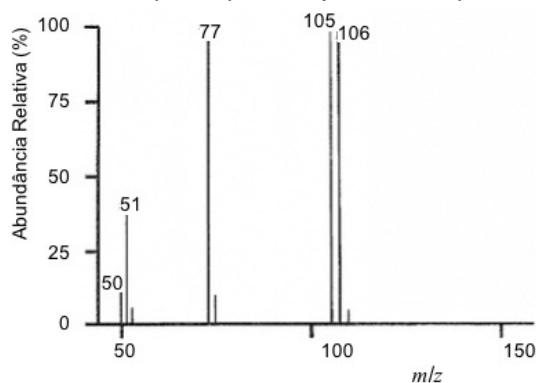
- (A) 0.
(B) 0,125.
(C) 0,75
(D) 1,0.
(E) 1,125.
- 4.4 Uma transição entre estados de energia eletrônicos provocada pela absorção de radiação no ultravioleta ou visível será permitida e, assim, terá uma intensidade significativa no espectro quando
- (A) houver troca no momento dipolar da molécula durante a transição.
(B) a multiplicidade do estado fundamental for igual à multiplicidade do estado excitado.
(C) não houver troca na polarizabilidade da molécula durante o modo normal de vibração.
(D) ocorrerem desdobramentos dos estados de energia em função da radiação aplicada.
(E) os estados fundamental e excitado tiverem simetria g em moléculas com centro de inversão.
- 4.5 A concentração de íons Na^+ , em mols L^{-1} , obtida ao se misturar 200 mL de uma solução de $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ de NaCl com 300 mL de uma solução de $0,2 \text{ mol L}^{-1}$ Na_2CO_3 , é
- (A) 0,08.
(B) 0,10.
(C) 0,14.
(D) 0,28.
(E) 0,80.
- 4.6 No espectro no infravermelho, a faixa típica, em cm^{-1} , para o estiramento do grupo carbonila é de
- (A) 3600 – 3400.
(B) 2180 – 2100.
(C) 1780 – 1640.
(D) 1050 – 980.
(E) 770 – 660.
- 4.7 A técnica de separação que utiliza o princípio de que diferentes espécies com cargas migram a diferentes velocidades quando submetidas a um campo elétrico, é a técnica de
- (A) cromatografia em contra-corrente.
(B) espectrometria de massas.
(C) eletroforese.
(D) cromatotron.
(E) HPLC.

48 Pela análise do espectro no infravermelho dado abaixo, a fórmula química do composto analisado é



- (A) NCCH_3 .
- (B) $\text{CH}_3(\text{C}_6\text{H}_5)$.
- (C) $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
- (D) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$.
- (E) $\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{CH}_3$.

49 O espectro de massa abaixo é de um composto puro, cuja fórmula química é



- (A) C_6H_6 .
- (B) CH_3Br .
- (C) CH_2F_2 .
- (D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$.
- (E) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_3$.

DADOS: Massas atômicas (u)

H = 1 C = 12 O = 16 F = 19 Br = 80

50 A tabela a seguir resume a proporção m/z e suas respectivas abundâncias relativas (%) para os picos de um espectro de massa de um composto puro.

m/z	(%)	m/z	(%)
12	3,0	28	12,2
13	5,5	29	72,0
14	10,0	30	8,8
15	41,5	31	100,0
16	1,7	32	67,1

Da tabela, o pico base e o pico devido ao íon molecular do composto são, respectivamente, os de proporção m/z igual a

- (A) 31 e 32.
- (B) 15 e 14.
- (C) 13 e 12.
- (D) 29 e 15.
- (E) 30 e 13.