

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS-TO

## CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL

Provas de Conhecimentos

**MANHÃ**

	Questões		Questões
Língua Portuguesa	01 a 10	Conhecimentos Regionais	21 a 25
Raciocínio Lógico	11 a 15	Legislação Pertinente ao Município de Palmas-TO	26 a 35
Noções de Informática	16 a 20	Conhecimentos Específicos	36 a 60



**ATENÇÃO:** transcreva no espaço apropriado da sua FOLHA DE RESPOSTA (GABARITO), com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a frase a seguir:

**Use a dificuldade como um degrau da vitória.**

**ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:**

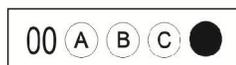
1. Verifique se este caderno contém seis provas, com um total de 60 (sessenta) questões, sequencialmente numeradas de 01 a 60.
2. Caso haja algum problema, solicite ao aplicador a substituição deste caderno, impreterivelmente, até 15 minutos após o início da prova.

**AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):**

3. Confira seus dados e, havendo erro, solicite ao aplicador a correção na Ata de Sala.
4. Assine com CANETA no espaço indicado.

**AO TRANSFERIR A MARCAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PARA A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):**

5. Use somente caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:



6. Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa.
7. A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

**AO TERMINAR AS PROVAS:**

8. Você deve chamar a atenção do aplicador levantando o braço. Ele irá até você para recolher sua FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO) e este CADERNO DE PROVAS.
9. Recolha seus objetos, deixe a sala, e em seguida o prédio. A partir do momento em que você sair da sala e até sair do prédio, continuam válidas as proibições sobre o uso de aparelhos eletrônicos e celulares bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

Terá suas provas anuladas e será automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que durante a sua realização for surpreendido portando (mesmo que desligados) quaisquer aparelhos eletrônicos, tais como, bip, telefone celular e/ou smartphone, relógio de qualquer espécie, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, ipod, ipad, tablet, pen drive, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico etc., bem como quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., e ainda lápis, lapiseira/grafite, borracha, caneta em material não-transparente, óculos de sol (exceto com comprovação de prescrição médica), qualquer tipo de carteira ou bolsa e armas.

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Duração total destas provas, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

**QUATRO HORAS**

**ATENÇÃO:** Após a prova você poderá levar consigo somente a FOLHA DE RASCUNHO DO GABARITO.

**PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o Texto I e responda as QUESTÕES de 1 a 3.

**Texto I****Trocária todos os meus títulos pela igualdade**

*Tinga, 36 anos, jogador de futebol do Cruzeiro, sofreu ataques racistas durante uma partida em fevereiro deste ano.*

1 O que aconteceu comigo foi noticiado no Brasil inteiro [durante uma partida do Cruzeiro contra o time peruano Real Garcilaso, pela Copa Libertadores, a torcida imitava sons de macaco a cada vez que o jogador pegava na bola]. Recebi

5 ofensas racistas e não vou fazer sensacionalismo em cima disso, mas é triste ver que isso tem acontecido em todas as áreas, infelizmente. Estamos em 2014 e é uma coisa mais velada, mas que existe.

10 E olha que, pro cara que conquistou o sucesso, a vida é mais fácil. Acredito que existe um preconceito mais forte que o racismo, que é o preconceito social. Negro ou branco, se você é bem-sucedido, acaba sendo aceito. Isso mostra um preconceito social muito forte.

15 Acredito que o racismo nos estádios de futebol também é um reflexo da educação. Algumas pessoas, quando vão para o estádio, acham que tudo o que elas falam lá fica por lá. Essas pessoas às vezes estão com seus filhos, e ainda assim estão xingando a gente. Estão ensinando isso aos filhos. Quando você é bem-educado, não existe essa divisão entre o que acontece dentro e fora do estádio. Por falta de educação, as pessoas

20 acham que não acontece nada, mesmo no esporte. Já vi pessoas de classe alta agirem assim.

Como disse logo depois daquela partida, trocária todos os meus títulos pela igualdade, em todas as áreas.

TROCÁRIA todos os meus títulos pela igualdade. *Revista Trip*, São Paulo, n. 231, 23 abr. 2014. Disponível em: <[http://revistatrip.uol.com.br/revista/231/reportagens/trocaria\\_todos-os-meus-titulos-pela-igualdade.html](http://revistatrip.uol.com.br/revista/231/reportagens/trocaria_todos-os-meus-titulos-pela-igualdade.html)>. Acesso em: 05 maio 2014.

**QUESTÃO 1**

A partir da leitura do Texto I, é **CORRETO** afirmar.

- (A) O racismo, que está presente nos estádios de futebol, permeia a vida de todos os cidadãos e tem um caráter homofóbico.
- (B) A educação e o respeito às classes sociais menos favorecidas é um privilégio que cabe à classe social mais alta.
- (C) Os títulos e campeonatos conquistados pelos atletas perdem o significado diante das atitudes das pessoas que frequentam os estádios de futebol.
- (D) Tanto o preconceito racial quanto o preconceito social estão atrelados à falta de educação das pessoas.

**QUESTÃO 2**

Em relação à tipologia textual do texto I, é **CORRETO** afirmar que se trata de:

- (A) texto instrucional
- (B) texto jornalístico
- (C) texto de informação educativa
- (D) texto epistolar

**QUESTÃO 3**

Indique a alternativa que apresenta a afirmativa **CORRETA** em relação ao emprego das palavras e expressões no texto I.

- (A) As palavras 'áreas', 'fácil' e 'você' são acentuadas em conformidade com a mesma regra de acentuação.
- (B) A expressão 'ofensas racistas' (l. 5), na oração em que figura, exerce a função de complemento nominal.
- (C) Na frase "Acredito que existe um preconceito mais forte que o racismo, que é o preconceito social." (l. 10 e 11), o fragmento em destaque é uma oração subordinada adjetiva.
- (D) No trecho "Estamos em 2014 e é uma coisa mais velada [...]" (l. 7), a palavra em destaque pode ser substituída por 'proibida', sem que haja alteração de sentido.

Leia o Texto II a seguir e responda as QUESTÕES de 4 a 6.

**Texto II****Bebida com cigarro dentro**

1 É proibido fumar em bares. Mas alguns deles tiveram uma ideia para driblar essa regra: servir drinques que já vêm com tabaco misturado à própria bebida.

5 Já tentaram fazer chá de cigarro e até mergulhá-lo no copo de bebida, cortado em pedacinhos. Tudo para realizar um desejo clássico dos fumantes: poder consumir tabaco sem ter que sair para fumar do lado de fora do bar. Nos EUA, vários pubs criaram drinques que contêm tabaco. Quem for ao Father's Office, em Los Angeles, pode pedir o Oaxacan Fizz, bebida que leva mescal, cynar, limão e um xarope doce feito com fumo de cachimbo. Já no Bar Charley, em Washington, o destaque é uma bebida que mistura conhaque, tabaco e cubos de gelo feitos com chá preto.

15 A vantagem dessas misturas é que, além de poderem ser consumidas dentro do bar, elas permitem que o fumante receba nicotina sem inalar a fumaça tóxica provocada pela queima do cigarro. Mas, como o tabaco é cancerígeno por si só, continua havendo risco à saúde. E sua combinação direta com o álcool também é malvista por médicos. "A droga (álcool) pode potencializar a ação do tabaco no corpo e levar, por exemplo, ao aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca", diz o médico Alfredo Helito, do Hospital Sírio Libanês, em São Paulo. O gosto também não é dos melhores. "Desce queimando", admitiu Sang Yoon, dono do Father's Office, em entrevista a uma rádio americana.

20

25

HARARI, Thais. Bebida com cigarro dentro. *Superinteressante*, São Paulo, n. 330, p. 20, mar. 2014. Fragmento adaptado.

**QUESTÃO 4**

Em relação ao texto 'Bebida com cigarro dentro', assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Uma vez que há um grande movimento no sentido de ajudar o fumante a superar a necessidade de nicotina mantendo a saúde, os bares estão conseguindo atender a esse propósito.
- (B) A combinação do álcool com o tabaco representa uma estratégia inovadora com vistas a superar as dificuldades encontradas pelos fumantes em pubs e bares abertos.
- (C) Por causar dependência, a nicotina associada ao álcool provoca distúrbios graves, como problemas vasculares e renais.
- (D) Apesar de os bares utilizarem estratégias como a criação de drinques que contêm tabaco misturado com outros ingredientes para evitar a inalação de fumaça, o efeito nocivo do tabaco para a saúde humana permanece inalterado.

**QUESTÃO 5**

Em relação ao texto II, analise as afirmativas a seguir.

- I. A conjunção 'Mas' (l. 1) apresenta o mesmo significado da conjunção 'e' na frase "Marina fala, e não faz".
- II. O pronome possessivo 'deles' (l. 1) estabelece uma relação anafórica e refere-se aos fumantes.
- III. A crase não poderia ter sido utilizada em "misturado à própria bebida" (l. 3), porque pronomes demonstrativos e de tratamento não aceitam a anteposição do artigo feminino.
- IV. Um dos antônimos de 'malvista' (l. 19) é 'benquista' e de 'inalar' (l. 16) é 'expirar'.

A respeito dessas asserções, marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente a afirmativa I está correta.
- (B) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 6**

Marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O trecho em destaque na frase “Quem for ao Father’s Office, em Los Angeles, pode pedir o Oaxacan Fizz, bebida que leva mescal, cynar, limão e um xarope doce feito com fumo de cachimbo.” (l. 8 a 11) desempenha a função de aposto.
- (B) Na oração “A droga (álcool) pode potencializar a ação do tabaco no corpo” (l. 19 e 20), a expressão em destaque desempenha a função de adjunto adverbial.
- (C) O trecho em destaque no fragmento “elas permitem que o fumante receba nicotina sem inalar a fumaça tóxica provocada pela queima do cigarro.” (l. 15 a 17) é uma oração subordinada subjetiva objetiva indireta.
- (D) A oração destacada em “Nos EUA, vários pubs criaram drinques que contêm tabaco.” (l. 7 e 8) é subordinada adjetiva restritiva.

Leia o texto III a seguir e responda as QUESTÕES 7 e 8.

**Texto III****Retrato**

Eu não tinha este rosto de hoje,  
 assim calmo, assim triste, assim magro,  
 nem estes olhos tão vazios, nem o lábio amargo.  
 Eu não tinha estas mãos sem força,  
 tão paradas e frias e mortas;  
 eu não tinha este coração que nem se mostra.  
 Eu não dei por esta mudança,  
 tão simples, tão certa, tão fácil:  
 Em que espelho ficou perdida a minha face?

MEIRELES, Cecília. **Obra poética**. Vol. 4. Biblioteca luso-brasileira: Série brasileira. Companhia J. Aguilar Editora, 1958. p 10.

**QUESTÃO 7**

Assinale a alternativa **CORRETA** em relação ao poema **Retrato**.

- (A) O poema apresenta, sobretudo, uma descrença na vida, que ficou perdida sem que a autora percebesse a sua grandeza.
- (B) Os versos estão impregnados de um tom nostálgico que revela o processo de transformação operado pela passagem do tempo.
- (C) Há um tom predominantemente pejorativo em relação ao avançar da idade das pessoas.
- (D) O amargor das palavras reflete a solidão após uma grande desilusão.

**QUESTÃO 8**

Analise as afirmativas.

- I. Em “Eu não tinha este rosto de hoje”, a expressão em destaque desempenha a função de objeto direto.
- II. Em “Eu não tinha estas mãos sem força”, a expressão em destaque desempenha a função de complemento nominal.
- III. Em “Eu não tinha este coração que nem se mostra”, o termo em destaque é um pronome relativo.
- IV. No verso “Em que espelho ficou perdida a minha face?”, a expressão destacada desempenha a função de objeto direto.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente a afirmativa I está correta.
- (B) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

Leia o texto IV a seguir e responda as QUESTÕES 9 e 10.

**Texto IV****Consumo de álcool no Brasil é superior à média mundial, diz OMS**

- 1 O abuso no consumo de álcool no Brasil supera a média mundial e apresenta taxas superiores a dezenas de países. Os dados são da Organização Mundial da Saúde que, em um informe publicado nesta segunda-feira, 12, alerta que 3,3 milhões de
- 5 mortes no mundo em 2012 foram causados pelo uso excessivo do álcool, 5,9% de todas as mortes. Segundo a entidade, não apenas a bebida pode gerar dependência, mas também poderia levar ao desenvolvimento de outras 200 doenças.
- 10 Entre os 194 países avaliados, a OMS chegou à conclusão de que o consumo médio mundial para pessoas acima de 15 anos é de 6,2 litros por ano. No caso do Brasil, os dados apontam que o consumo médio é de 8,7 litros por pessoa por ano. Esse volume caiu entre 2003 e 2010. Há dez anos, a taxa era de 9,8 litros por pessoa.
- 15 Mas as projeções até 2025 mostram que o consumo voltará a aumentar, ultrapassando a marca de 10,1 litros por ano por pessoa. Em 1985, o consumo não chegava a 4 litros por pessoa por ano.
- 20 No caso brasileiro, a diferença entre o consumo masculino e feminino é profundo. Entre os homens, a taxa chega a mais de 13 litros por ano. Para as mulheres, ela é de apenas 4 litros. 60% do consumo é de cerveja. Apenas 4% do consumo é representado pelo vinho.

CHADE, Jamil. Consumo de álcool no Brasil é superior à média mundial, diz OMS. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 12 maio 2014. Saúde. Disponível em: <<http://www.estado.com.br/noticias/vidae.consumo-de-alcool-no-brasil-e-superior-a-media-mundial-diz-oms,1165538,0.htm>>. Acesso em: 12 maio 2014. Fragmento adaptado.

**QUESTÃO 9**

Em relação ao texto IV, marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) O consumo de bebida pelos homens brasileiros, em todas as idades, supera a marca mundial, sendo que essa taxa apresenta crescimento constante nos últimos anos.
- (B) A bebida preferida das mulheres é o vinho, representando 4% do consumo mundial, enquanto que os jovens preferem a cerveja.
- (C) Há uma forte tendência de crescimento do percentual de consumo de bebida alcoólica pelos brasileiros, após um período de consumo menor.
- (D) A dependência de bebida alcoólica pode causar mais doenças graves quando comparada aos efeitos do fumo em larga escala.

**QUESTÃO 10**

Analise as afirmativas referentes ao texto IV.

- I. Na frase “No caso brasileiro, a diferença entre o consumo masculino e feminino é profundo.” (l. 19 e 20), o uso da vírgula é opcional, uma vez que separa o sujeito do predicado.
- II. Em “Há dez anos, a taxa era de 9,8 litros por pessoa.” (l. 13 e 14), a expressão em destaque tem a função de adjunto adverbial.
- III. A palavra ‘segunda-feira’ não pode ser escrita sem hífen por se tratar de palavra composta pela justaposição de outras duas palavras, assim como os nomes dos demais dias da semana.
- IV. Na frase “O consumo de álcool no Brasil é superior à média mundial.”, o uso da crase é facultativo.

Indique a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente a afirmativa I está correta.
- (B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.

**PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO****QUESTÃO 11**

Uma pessoa P está visitando uma loja que vende blusas e saias. Dos muitos modelos que a loja tem, existem somente 5 modelos de blusas e 6 modelos de saias de que a pessoa P gostou. Mas, infelizmente, a pessoa P levou pouco dinheiro, devendo escolher se comprará uma blusa ou se comprará uma saia. Em quantas maneiras poderá resultar a compra da pessoa P?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 11
- (D) 30

**QUESTÃO 12**

O próximo elemento da sequência de números: 2, 3, 5, 7, ... é:

- (A) 8
- (B) 9
- (C) 11
- (D) 13

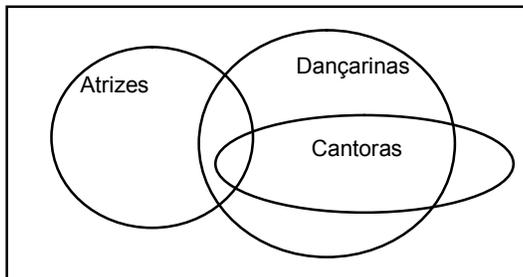
**QUESTÃO 13**

Avalie as proposições e assinale a alternativa **CORRETA**.  
Todo jogador de futebol é bom de bola. Nenhum americano é bom de bola. Daí, pode-se concluir que:

- (A) algum jogador de futebol é americano.
- (B) nenhum jogador de futebol é americano.
- (C) nenhum jogador de futebol é bom de bola.
- (D) alguém que seja jogador de futebol é americano.

**QUESTÃO 14**

De acordo com o diagrama de Venn, marque a alternativa **CORRETA**.



- (A) As atrizes que não são dançarinas não são cantoras.
- (B) As cantoras que não são dançarinas são atrizes.
- (C) Não há cantoras que sejam dançarinas e atrizes.
- (D) Todas as dançarinas são atrizes.

**QUESTÃO 15**

Numa classe de 35 alunos, 15 praticam handebol e 19 alunos praticam futebol. Além disso, 5 não praticam nem handebol nem futebol. Quantos alunos dessa classe praticam ambos os esportes?

- (A) 4
- (B) 9
- (C) 11
- (D) 15

**PROVA DE INFORMÁTICA****QUESTÃO 16**

Analise a planilha a seguir, editada no Microsoft Excel em sua configuração de instalação padrão.

	A	B	C	D	E
1	-1	5	3	1	
2		2	-2	3	
3		2	4	6	
4					
5					

Na célula D5 deve ser inserida a seguinte fórmula: =SE(A1>=0;SOMA(B1:D1);SOMA(B3:D3))

Após a inserção da fórmula e pressionada a tecla Enter, assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde ao resultado.

- (A) -1
- (B) 9
- (C) 12
- (D) -2

**QUESTÃO 17**

O Sistema Operacional é:

- (A) o software que acompanha aplicativos comerciais para edição de textos e planilhas eletrônicas, gerenciando todo o seu Painel de Controle.
- (B) o software responsável pelo funcionamento geral dos sistemas de computação. Ele tem a função de gerenciar os recursos do computador. Sem eles, os sistemas computacionais não funcionam.
- (C) um software distribuído gratuitamente, mas que não revela seu código-fonte. Possui licença para redistribuição, mas pode ter limitação para uso comercial.
- (D) um software utilizado para a criação de softwares aplicativos.

**QUESTÃO 18**

A respeito dos conceitos básicos associados ao emprego de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à Internet/Intranet, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A única forma eficaz para se ter acesso à Internet e a todo o seu conteúdo é através de um cadastro em um provedor público.
- (B) URL é uma forma padronizada de se especificar o endereço de qualquer recurso, *site* ou arquivo existente em um servidor da WWW (*World Wide Web*).
- (C) A transferência de um arquivo localizado em um servidor na internet para um computador de um usuário é denominada Upload.
- (D) Servidor é uma rede de computadores que fornece informações na Internet/Intranet em forma de hipertexto.

**QUESTÃO 19**

Em relação à forma de endereçamento de e-mail, é **CORRETO** afirmar.

- (A) No endereço de email, o texto após o símbolo @ (arroba) significa a identificação do usuário de onde se localiza o email.
- (B) No endereço de email, o texto à esquerda do caractere @ (arroba) é chamado de domínio.
- (C) Todo endereço de e-mail escrito na sua forma correta deve ter a terminação “.com.br”.
- (D) Todo endereço de email deve ter o caractere @ (arroba).

**QUESTÃO 20**

A respeito dos aplicativos do Br. Office e Microsoft Office, analise as afirmativas a seguir.

- I. O Zoom mínimo permitido em planilhas do Calc e do Microsoft Excel é de 35%.
- II. A extensão de arquivo padrão do Microsoft Excel é XLTS.
- III. Br. Office Writer e Microsoft Word são exemplos de processadores de textos.
- IV. O Br. Office é um pacote de aplicativos de valores mais acessíveis, disponibilizado pela empresa Microsoft.
- V. No Microsoft Excel, é digitado, na célula A1, o valor 1 e, na célula B1, o valor -1; se na célula C1 o usuário digitar a fórmula =A1&B1, o resultado será 0 (zero).

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente a afirmativa III está correta.
- (B) Somente as afirmativas I, III e V estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas II e V estão corretas.

**PROVA DE CONHECIMENTOS REGIONAIS****QUESTÃO 21**

Palmas é considerada a última capital planejada do século XX. Seu projeto urbanístico foi concebido em 1989 pelo Escritório de Arquitetura Grupo Quatro, liderado pelos arquitetos Luiz Fernando Cruvinel Teixeira e Walfredo Antunes de Oliveira Filho.

Sobre o projeto urbanístico original de Palmas, é **CORRETO** afirmar.

- (A) Trata-se de uma reprodução fiel do projeto elaborado, no final da década de 1950, para a nova capital federal, Brasília, sobretudo no que diz respeito à adoção de largas avenidas, além da destinação de superquadras autônomas para a função residencial.
- (B) Correspondeu a uma releitura do projeto de Goiânia, realizado na década de 1930, com base na previsão de um Centro Cívico para Palmas, alimentado por avenidas radiais e delimitado por uma zona destinada à função industrial, que afastou a área central dos setores residenciais.
- (C) O desenho urbano limitou-se a reunir elementos dos projetos urbanísticos de Goiânia e Brasília, destacando-se o zoneamento de uso do solo urbano extremamente rígido, bem como o plano de massas para determinar o gabarito, ou a altura máxima permitida das edificações.
- (D) Adotou a malha viária ortogonal, cujo traçado remete à imagem do tabuleiro de xadrez, além de princípios urbanísticos nos quais é possível identificar referências tanto a projetos nacionais, como os de Goiânia e Brasília, quanto a experiências internacionais, como as novas cidades inglesas das décadas de 1960 e 1970.

**QUESTÃO 22**

Sobre o Bico do Papagaio, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) a ocupação humana desse espaço ocorreu prioritariamente pelas aldeias Karajá e Javaé e por comunidades agro-pastoris do Cantão.
- (B) localizado na extremidade leste do estado do Tocantins, apresenta conformação diferencial ao longo do ano, determinado pelo período seco e chuvoso.
- (C) é definido, segundo o Ministério da Integração Nacional, como uma mesorregião que compreende 66 municípios, sendo 25 no Tocantins, 25 no Pará e 16 no Maranhão.
- (D) é uma área que conta com a união de várias esferas de preservação: Serra da Tabatinga, Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba e Estação Ecológica da Serra Geral.

**QUESTÃO 23**

“O Estado do Tocantins [...] tem pouco da sua arquitetura colonial preservada. Talvez devido ao esquecimento do antigo norte goiano por parte dos governos do Sul, que não tinham políticas de desenvolvimento econômico sustentável e, menos ainda, uma política de salvaguarda do patrimônio cultural para essa região, isso fez com que, aos poucos, esses bens culturais fossem sendo mutilados.”

SANTOS, A. M. dos.; BARBOSA, J. E.; SILVA, L. P. Política de Preservação da Fundação Cultural do Tocantins. In. *Vivências e sentidos: o patrimônio cultural do Tocantins*. Goiânia: Iphan/14ª. Superintendência Regional, 2008, p. 69. (Fragmento Adaptado).

É **CORRETO** afirmar sobre o patrimônio histórico do estado do Tocantins que:

- (A) o centro histórico de Porto Nacional foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.
- (B) apesar da importância histórica do Palacinho, o município de Palmas ainda não conseguiu o tombamento dessa edificação junto ao IPHAN.
- (C) o primeiro tombamento realizado pelo IPHAN no estado do Tocantins foi o prédio da Catedral Nossa Senhora do Carmo, na cidade de Monte do Carmo.
- (D) a cidade de Miracema, primeira capital do estado, foi tombada pelo IPHAN.

**QUESTÃO 24**

“A partir da ação do Estado militar, principalmente nos anos de 1970, foram redefinidas as características das terras de baixa fertilidade, as quais marcaram os cerrados por muitos anos. Historicamente, a baixa produtividade da pecuária extensiva e das roças de subsistência definia, também, o modo de ver e conceber o cerrado.”

ROSSELVELT, J. S. (Re)ocupação do cerrado: novas gentes, outras identidades. In. ALMEIDA, M. G.; CHAVEIRO, E. F.; BRAGA, H. C. (Org.) *Geografia e Cultura: os lugares da vida e a vida dos lugares*. Goiânia: Ed. Vieira, 2008, p. 99. (Fragmento Adaptado).

É **CORRETO** afirmar que, a redefinição e a reocupação do cerrado brasileiro, a partir dos anos de 1970, foi marcada por projetos de:

- (A) expansão da área de plantio da agricultura familiar e de subsistência com foco nas leguminosas.
- (B) desenvolvimento, que destacaram a agricultura como fonte de divisas e de equilíbrio, na balança de pagamentos.
- (C) retenção dos pequenos produtores no campo, com incremento de maquinário para aumento da produtividade das *commodities*.
- (D) elaboração de políticas de sustentação à pequena produção e criação de acesso à terra para um crescente número de pequenos produtores rurais sem terra.

**QUESTÃO 25**

Analise o texto a seguir.

No contexto da ocupação de Palmas, é possível identificar a formação de áreas distintas no que tange ao sítio, ou posição geográfica, bem como em relação às características do processo de urbanização, conforme apresentado a seguir.

- I. Na área denominada Região Sul, o relevo suave, associado à presença de amenidades ambientais, como o Parque do Machado e a Praia dos Buritis, favoreceu a proliferação de condomínios residenciais de alto padrão.
- II. No Distrito de Taquaruçu, a presença de inúmeras cachoeiras, aliada à preservação de parcela significativa da vegetação nativa de cerrado, tem atraído não apenas visitantes, mas também um número cada vez maior da população palmensê, que busca fixar residência nessa localidade.
- III. Na Região denominada Palmas Centro, que corresponde à área planejada da capital, observa-se uma maior densidade populacional nas quadras localizadas próximas à Praça dos Girassóis, bem como nas quadras situadas na porção noroeste, também denominada Área Residencial Noroeste (ARNO).

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a afirmativa III está correta.
- (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.

**PROVA DE LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO MUNICÍPIO DE PALMAS/TO****QUESTÃO 26**

Considerando a Lei Complementar nº 008/99 (Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas), assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Readaptação é a investidura do servidor municipal, efetivo estável ou do estabilizado em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
- (B) Reintegração é o retorno à atividade de servidor municipal, aposentado por invalidez, quando, por junta médica nomeada pela Administração, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria.
- (C) Reversão é a reinvestidura do servidor municipal, efetivo estável ou do estabilizado no cargo anteriormente ocupado ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
- (D) Recondição é o deslocamento de cargo de provimento efetivo ou em comissão, ocupado ou vago, no âmbito dos quadros gerais de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder.

**QUESTÃO 27**

Analise as afirmativas a seguir.

Nos termos da Lei Complementar nº 008/99 (Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas), ficam assegurados aos servidores efetivos estáveis e aos estabilizados, dos Poderes do Município, os seguintes direitos.

- I. O gozo da licença-prêmio por assiduidade, desde que observadas as regras de concessão até então estabelecidas, e que tenham completado o interstício necessário à concessão, até a data da vigência deste Estatuto, ou, alternativamente, a contagem em dobro daquelas não gozadas até 16 de dezembro de 1998.
- II. O recebimento dos adicionais por tempo de serviço, calculados a razão de um por cento por ano de efetivo exercício, concedidos e/ou adquiridos até a data de início da vigência deste Estatuto.
- III. A percepção do adicional de incentivo funcional aos servidores que, na data do início da vigência da Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 (Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas), já o vinham recebendo, ou que, atendidas as condições de sua concessão, o tenham requerido até a mesma data.
- IV. Aos servidores dos Poderes do Município, que tenham contribuído regularmente para o sistema de previdência e assistência, o recebimento do auxílio-funeral e do auxílio-natalidade, até a vigência de nova lei que disponha sobre o sistema de previdência e assistência dos servidores do Município de Palmas.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 28**

Considerando as disposições normativas contidas na Lei Complementar nº 008/99 (Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas), analise as afirmativas a seguir.

- I. As indenizações não se incorporam ao vencimento ou ao provento.
- II. As gratificações incorporam-se ao vencimento ou ao provento.
- III. Os auxílios-pecuniários incorporam-se ao vencimento ou ao provento.
- IV. Os adicionais não se incorporam ao vencimento ou ao provento.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.

**QUESTÃO 29**

Com base na Lei Complementar nº 008/99 (Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas), analise as afirmativas a seguir.

- I. Ao servidor público municipal é permitido manter, sob sua chefia imediata, tios, sobrinhos e primos em cargo ou função de confiança.
- II. Ao servidor público municipal é permitido ser acionista, quotista ou comanditário de sociedade empresarial.
- III. Ao servidor público municipal é permitido atuar junto a repartições públicas, como procurador ou intermediário, quando se tratar de benefícios previdenciários ou assistenciais de filhos, netos, pais, avós, irmãos, cônjuge ou companheiro.
- IV. Ao servidor público municipal é permitido aceitar emprego ou pensão de Estado estrangeiro.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (C) Todas as afirmativas estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão incorretas.

**QUESTÃO 30**

Nos termos da Lei Complementar nº 008/99 (Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas), assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A acumulação de cargos, nas hipóteses previstas na Constituição Federal e nessa Lei como lícita, independe de comprovação de compatibilidade de local.
- (B) O servidor não poderá exercer mais de um cargo em comissão, função de confiança ou ser remunerado pela participação em órgão de deliberação coletiva.
- (C) Detectada a qualquer tempo a acumulação ilegal de cargo, emprego ou função, o servidor será notificado, por intermédio da sua chefia imediata, para apresentar opção no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogável por uma única vez a requerimento do servidor, contados da data da ciência.
- (D) Depois de instaurado o procedimento administrativo disciplinar para a averiguação de acumulação ilegal de cargo, emprego ou função, fica vedado ao servidor fazer a opção por um dos cargos acumulados, se já tiver sido notificado anteriormente para apresentar opção no prazo regulamentar e não o fez.

**QUESTÃO 31**

Considerando a Lei Orgânica do Município de Palmas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Ao Município de Palmas, compete instituir e arrecadar os tributos de sua competência, fixar e cobrar preços, bem como aplicar suas receitas, não se sujeitando a prestar contas.
- (B) Ao Município de Palmas, compete organizar e prestar diretamente ou sob regime de autorização, concessão ou permissão, através de licitação sempre que necessário, os seus serviços públicos.
- (C) Ao Município de Palmas, compete adquirir bens para integrar o patrimônio municipal, inclusive através de desapropriação, por necessidade ou por utilidade pública, ou por interesse social, nos termos da legislação federal pertinente.
- (D) Ao Município de Palmas, compete elaborar o seu Plano Diretor.

**QUESTÃO 32**

Considerando a Lei Orgânica do Município de Palmas, sobretudo no que se refere às medidas que o Município poderá adotar para alcançar seus objetivos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Pode o Município de Palmas participar de entidades intermunicipais para a realização de obras, atividades ou serviços de interesse comum a outros municípios da região socioeconômica que integra.
- (B) Ao Município de Palmas é lícito delegar ou receber delegação de competência do Estado, mediante convênio, para a prestação de serviços de natureza concorrente.
- (C) O Município de Palmas pode participar em consórcios, cooperativas ou associações, mediante aprovação do Prefeito de proposta encaminhada pela Câmara de Vereadores.
- (D) Os convênios a serem celebrados pelo Município de Palmas podem visar à realização de obras ou exploração de serviços de interesse comum.

**QUESTÃO 33**

Sobre a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial previstas na Lei Orgânica do Município de Palmas, analise as afirmativas a seguir.

- I. O controle externo, a cargo da Câmara Municipal, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas do Estado, que emitirá parecer prévio, em sessenta dias, sobre as contas anuais, a partir de seu recebimento.
- II. Somente por decisão de dois terços dos Membros da Câmara Municipal, deixará de prevalecer o parecer prévio emitido pelo Tribunal de Contas do Estado, sobre as contas apresentadas pelo Prefeito.
- III. As contas anuais do Município ficarão no recinto da Câmara Municipal, durante sessenta dias, anualmente, à disposição de qualquer contribuinte, para exame e apreciação, o qual poderá questionar sobre sua legitimidade, nos termos da lei.
- IV. A Câmara Municipal não julgará as contas antes do parecer do Tribunal de Contas do Estado, nem antes de esgotado o prazo para seu exame pelos contribuintes, podendo, entretanto, serem analisadas preliminarmente.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
- (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 34**

Considerando a Lei Orgânica do Município de Palmas, em especial no que se refere à Advocacia-Geral do Município de Palmas, analise as afirmativas a seguir.

- I. A Advocacia-Geral do Município é a instituição que representa o Município, judicial e extrajudicialmente, e está vinculada ao Poder Executivo.
- II. A investidura no cargo de Advogado-Geral do Município será de indicação do Prefeito e aprovação pela Câmara dos Vereadores.
- III. Compete à Advocacia-Geral do Município exercer as atividades de consultoria e assessoramento ao Poder Executivo e Legislativo.
- IV. Compete privativamente à Advocacia-Geral do Município promover a execução da dívida ativa de natureza tributária.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

**QUESTÃO 35**

Considerando a previsão normativa contida na Lei Orgânica do Município de Palmas sobre os bens municipais, analise as afirmativas a seguir.

- I. Constituem bens municipais todas as coisas móveis e imóveis, direitos e ações que, a qualquer título, pertençam ao Município.
- II. A aquisição de bens imóveis, por compra ou permuta, dependerá de prévia avaliação e autorização legislativas.
- III. O uso de bens municipais por terceiros somente poderá ser feito mediante autorização e desde que haja o interesse público.
- IV. A concessão administrativa de bens públicos de uso comum será outorgada mediante decreto do Prefeito.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 36**

Os gases perfeitos são descritos por uma equação chamada “lei do gás perfeito” ou “lei dos gases ideais”,  $pV = nRT$ , que é uma das equações mais importantes da físico-química. Esta equação foi obtida a partir de outras leis dos gases ideais, entre elas, a Lei de Charles. Quanto à lei de Charles, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) é a lei que relaciona, de forma inversa, a proporção entre volume e pressão.
- (B) é a lei que relaciona, de forma diretamente proporcional, o volume e a temperatura.
- (C) é a lei que relaciona, de forma inversa, a proporção do volume e temperatura.
- (D) é a lei que relaciona, de forma diretamente proporcional, o volume e a pressão.

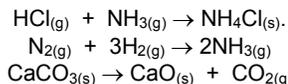
**QUESTÃO 37**

A teoria dos orbitais moleculares descreve as ligações covalentes em termos de orbitais moleculares que resultam da interação entre os orbitais atômicos dos átomos envolvidos na ligação que estão associados à molécula como um todo. Em relação à descrição da molécula de CO por essa teoria, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) a molécula possui ordem de ligação igual a 3.
- (B) a molécula de CO é paramagnética.
- (C) o HOMO de uma molécula de CO é um orbital pi.
- (D) o LUMO de uma molécula de CO é um orbital sigma.

**QUESTÃO 38**

Avalie os sinais da variação de entropia ( $\Delta S$ ) nos sistemas descritos a seguir:



Marque a alternativa que representa **CORRETAMENTE** os sinais de variação de entropia nos sistemas descritos:

- (A) negativa, positiva, negativa.
- (B) negativa, negativa, positiva.
- (C) positiva, negativa, positiva.
- (D) positiva, positiva, negativa.

**QUESTÃO 39**

Compostos de coordenação desempenham um papel importante na química inorgânica. Em relação a esses compostos, analise as afirmativas a seguir:

- I. A constituição de um complexo é determinada por fatores como tamanho do átomo ou íon central, as interações estéricas e as interações eletrônicas.
- II. Os complexos  $[\text{AgCl}_2]^-$  e  $[\text{Hg}(\text{CH}_3)_2]$  possuem números de coordenação altos.
- III. Elétrons nos orbitais  $d_z^2$  e  $d_{x^2-y^2}$  são repelidos mais fortemente pela carga negativa dos ligantes do que os orbitais  $d_{xy}$ ,  $d_{yz}$  e  $d_{zx}$ .
- IV. O complexo  $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$  é de spin baixo, assim ele favorece ligantes de campo forte.

Marque a afirmativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

**QUESTÃO 40**

Para quantificar a substância X, um analista de um laboratório efetuou uma série de determinações em uma amostra. Comparando os resultados 21,2mg/L, 20,8mg/L e 20,0mg/L, obtidos pelo analista, com a quantidade real de X na amostra, que é de 25mg/L, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) os resultados foram exatos e precisos.
- (B) os resultados foram exatos, porém não precisos.
- (C) os resultados foram precisos, porém não exatos.
- (D) os resultados não foram exatos e nem precisos.

**QUESTÃO 41**

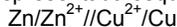
O espectro do complexo  $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ , mostra uma única banda de absorção no visível em 492 nm. A cor do complexo é púrpura devido à banda de absorção permitir que seja transmitida a maior parte da luz vermelha e parte da azul. Considerando  $\Delta_o = E = h \cdot c / \lambda$ , em que  $c$  é a velocidade da luz ( $3,0 \times 10^8$  m/s),  $\lambda$  o comprimento de onda do máximo de absorção e  $h$  é a constante de Planck ( $6,626 \times 10^{-34}$  J.s), é **CORRETO** afirmar que o valor do parâmetro de desdobramento de campo ( $\Delta_o$ ) para esse complexo em KJ/mol é de aproximadamente:

- (A)  $6,626 \times 10^{23}$
- (B) 243,3
- (C) 343,8
- (D) 110,5

Anotações

**QUESTÃO 42**

Considerando a pilha representada esquematicamente por:



É **CORRETO** afirmar que:

- (A) o cobre é o ânodo.
- (B) o zinco sofre redução.
- (C) a solução de  $\text{Zn}^{2+}$  irá se diluir.
- (D) os elétrons fluem, pelo circuito externo, do zinco para o cobre.

**QUESTÃO 43**

A nomenclatura dos compostos de coordenação é feita por um conjunto de regras que tem como objetivo expressar suas composições, os estados de oxidação e alguns aspectos estruturais relativos a tais compostos. Dados os complexos  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]\text{SO}_4$ ,  $[\text{Pt}(\text{CN})_4]^{2-}$  e  $[\text{V}(\text{CO})_6]$ , a nomenclatura **CORRETA** é:

- (A) Sulfato de tetramindiaquocobre(II), tetracianoplatinato(II) e hexacarbonilvanadato(I).
- (B) Sulfato de tetraaminodiaquocobre(II), cianeto de platina(II), carbonilvanádio(I).
- (C) Diaquotetraminocobre(II), cianoplatinato(II) e hexacarbonilvanadato(I).
- (D) Sulfato de diaquotetraminocobre(II), tetracianoplatina(II) e hexacarbonilvanádio(I).

**QUESTÃO 44**

Uma coluna de cromatografia líquida apresenta um comprimento de  $L=15\text{m}$ . Um cromatograma obtido, relativo a uma substância **A**, mostrou um tempo de retenção ( $t_R$ ) de 5,4min e uma largura de pico ( $w$ ) de 0,40min. Marque a alternativa **CORRETA** dos valores para o número de pratos teóricos ( $N$ ) do pico e a altura do prato da coluna ( $H$ ).

- (A) 37,5 e 0,04
- (B) 182 e 0,08
- (C) 2916 e 0,005
- (D) 3400 e 0,0005

**QUESTÃO 45**

Gilbert N. Lewis foi um dos grandes químicos do século XX, tendo elaborado a teoria mais abrangente sobre ácidos e bases, além de ter contribuído para a interpretação da ligação química covalente. Em relação à teoria de Lewis é **CORRETO** afirmar que:

- (A) uma substância é básica quando aceita um par de elétrons em uma ligação química.
- (B) na reação entre trifluoreto de boro e trimetilamina não ocorre mudança no estado de hibridização durante a formação da ligação química.
- (C) substâncias como  $\text{MgBr}_2$ ,  $\text{Hg}(\text{OAc})_2$  e  $\text{SnCl}_4$  comportam-se como ácidos de Lewis e são usadas para catalisar reações químicas.
- (D) nos compostos de coordenação, os ligantes atuam como ácido de Lewis.

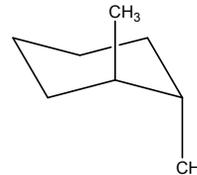
**QUESTÃO 46**

A espectroscopia de massa é talvez a técnica analítica de maior aplicabilidade disponível. Quanto a esta técnica analítica, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) o íon molecular é um íon radical, que tem a mesma massa molecular que a molécula.
- (B) a relação massa-carga ( $m/z$ ) de um íon sempre representa a massa do íon.
- (C) esta técnica não se aplica à análise quantitativa, somente qualitativa.
- (D) ionização química, impacto de elétrons e dessorção com *laser* auxiliada por matriz são métodos de detecção da espectroscopia de massas.

**QUESTÃO 47**

Grupos unidos por apenas uma ligação sigma podem sofrer rotações em torno da ligação, uns em relação aos outros. As formas moleculares resultantes das rotações são chamadas de conformações da molécula. Uma análise das variações de energia que uma molécula sofre com grupos girando em torno de uma ligação sigma é chamada de análise conformacional. Diante do exposto, considere a estrutura do *trans*-1,2-dimetilciclo-hexano descrito a seguir.



Em relação a esse composto é **CORRETO** afirmar que:

- (A) o *trans*-1,2-dimetilciclo-hexano existe em duas conformações equivalentes em termos de estabilidade.
- (B) a conformação do *trans*-1,2-dimetilciclo-hexano com os grupos nas posições equatoriais é mais estável.
- (C) a conformação do *trans*-1,2-dimetilciclo-hexano com os grupos nas posições axiais é mais estável.
- (D) quando os grupos giram em torno das ligações sigma o *trans*-1,2-dimetilciclo-hexano é convertido no *cis*-1,2-dimetilciclo-hexano.

**QUESTÃO 48**

A reação:  $2\text{ClO}_2(\text{aq}) + 2\text{OH}^-(\text{aq}) \rightarrow \text{ClO}_3^-(\text{aq}) + \text{ClO}_2^-(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$  foi estudada quanto à sua velocidade através de três experimentos, originando a tabela abaixo.

	$[\text{ClO}_2](\text{mol/L})$	$[\text{OH}^-(\text{mol/L})]$	Velocidade(mol/L/s)
1	0,030	0,015	0,0248
2	0,010	0,015	0,00276
3	0,010	0,045	0,00828

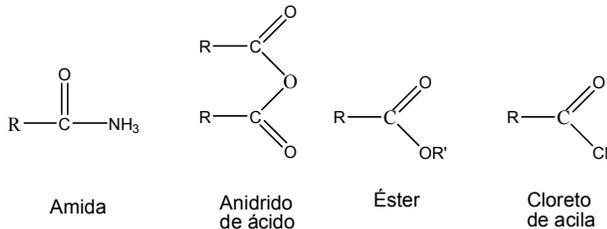
Considerando-se a tabela apresentada é **CORRETO** afirmar que valor da constante de velocidade ( $k$ ) da reação é:

- (A) 5,1
- (B)  $2,76 \times 10^1$
- (C)  $4,1 \times 10^2$
- (D)  $1,84 \times 10^3$

Anotações

**QUESTÃO 49**

O grupo carboxílico é o grupo gerador de uma grande família de compostos chamados acílicos ou derivados de ácido carboxílico. Esse grupo é responsável pela reação de transferência acílica através de uma adição-eliminação nucleofílica, processo utilizado na síntese de poliésteres, náilon e várias moléculas biológicas como proteínas, gorduras e precursores de esteroides. Considere os compostos abaixo, em que o grupo R = grupo alquil:



Em relação à ordem de reatividade dos compostos acima, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) amida > anidrido de ácido > éster > cloreto de acila.  
 (B) anidrido de ácido > éster > amida > cloreto de acila.  
 (C) cloreto de acila > anidrido de ácido > éster > amida.  
 (D) éster > amida > cloreto de acila > anidrido de ácido.

**QUESTÃO 50**

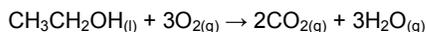
Sabendo que a combustão do etanol (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH) é descrita pela reação abaixo, assinale alternativa **CORRETA** do calor de combustão deste composto.

Dados de entalpia padrão de formação:

$$\Delta H_f^\circ (\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}) = -277,69 \text{ kJ/mol}$$

$$\Delta H_f^\circ (\text{CO}_2) = -393,51 \text{ kJ/mol}$$

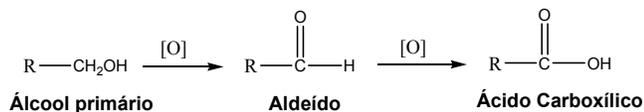
$$\Delta H_f^\circ (\text{H}_2\text{O}) = -285,83 \text{ kJ/mol}$$



- (A) -1367,0 kJ/mol  
 (B) -207,0 kJ/mol  
 (C) -1922,2 kJ/mol  
 (D) -401,6 kJ/mol

**QUESTÃO 51**

As reações de oxidação de álcoois são de grande importância na síntese laboratorial de compostos carbonílicos. Para obter esses compostos, são usados vários agentes oxidantes dependendo de qual composto carbonílico se tem interesse. Observe o esquema abaixo:



Dos agentes oxidantes relacionados abaixo, é **CORRETO** afirmar que o mais eficiente para que a reação pare no estágio de aldeído é:

- (A) permanganato de potássio em meio básico.  
 (B) clorocromato de piridínio.  
 (C) ácido crômico.  
 (D) boroidreto de sódio.

**QUESTÃO 52**

Em um complexo de esfera interna, os ligantes estão diretamente ligados ao átomo ou íon metálico central. A esfera de coordenação primária consiste destes ligantes diretamente ligados. O número de ligantes na esfera de coordenação chama-se número de coordenação do complexo. Marque a alternativa **CORRETA** que apresenta os números de coordenação para os seguintes complexos [Ag(PPh<sub>3</sub>)<sub>3</sub>]<sup>+</sup>, [Zn(OH)<sub>4</sub>]<sup>2-</sup> e [Cr(NH<sub>3</sub>)<sub>6</sub>]<sup>3+</sup>.

- (A) 3, 4 e 6  
 (B) 6, 6 e 4  
 (C) 3, 6 e 4  
 (D) 4, 6 e 8

**QUESTÃO 53**

O benzeno apresenta um comportamento atípico se comparado a outros compostos que possuem ligações duplas em sua estrutura. Ao reagir com bromo em tetracloreto de carbono na ausência de luz ou com solução de permanganato de potássio ou com ácidos diluídos, nada do que é esperado acontece. Em relação à estabilidade do benzeno é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) os comprimentos das ligações carbono-carbono no benzeno são iguais a 1,39 Å. Esse fato é comprovado experimentalmente através de medidas espectroscópicas.  
 (B) de acordo com a teoria do orbital molecular, a superposição de seis orbitais p se interpõe para formar um conjunto de seis orbitais moleculares, resultando em uma camada fechada de elétrons pi deslocalizados.  
 (C) o benzeno, por ser um anel plano, possui todos os átomos de carbono hibridizados em sp e isso contribui significativamente para a grande estabilidade observada.  
 (D) de acordo com a regra de Huckel, o benzeno é um anel monocíclico plano que segue a regra dos (4n + 2) elétrons pi, sendo assim um composto aromático.

**QUESTÃO 54**

A reação que ocorre na titulação de um ácido fraco com uma base forte pode ser representada pelo equilíbrio abaixo:



Quanto ao pH no ponto de equivalência é **CORRETO** afirmar que:

- (A) terá valor acima de 7,0.  
 (B) terá valor de 7,0.  
 (C) terá valor abaixo de 7,0.  
 (D) não poderá ser determinado.

Anotações

**QUESTÃO 55**

A química verde pode ser definida como o desenho, desenvolvimento e implementação de produtos químicos e processos para reduzir ou eliminar o uso ou geração de substâncias nocivas à saúde humana e ao meio ambiente. Esta ideia, ética e politicamente poderosa, representa a suposição de que processos químicos que geram problemas ambientais possam ser substituídos por alternativas menos poluentes ou não-poluentes.

Com relação aos princípios da química verde, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) os produtos químicos devem ser desenhados de tal modo que realizem a função desejada e ao mesmo tempo não sejam tóxicos.
- (B) sempre que técnica é economicamente viável, a utilização de matérias-primas renováveis deve ser escolhida em detrimento de fontes não renováveis.
- (C) as substâncias, bem como a maneira pela qual uma substância é utilizada em um processo químico, devem ser escolhidas a fim de minimizar o potencial para acidentes químicos, incluindo vazamentos, explosões e incêndios.
- (D) ao se desenhar um produto químico, é melhor utilizar como matéria-prima reagentes estequiométricos, em detrimento dos reagentes catalíticos.

**QUESTÃO 56**

Marque a alternativa **CORRETA**. Qual das substâncias abaixo, ao ser adicionada em água, aumenta o pH do meio?

- (A)  $\text{NH}_4\text{NO}_3$
- (B)  $\text{NaCH}_3\text{COO}$
- (C)  $\text{CH}_4$
- (D)  $\text{NH}_3$

**QUESTÃO 57**

Uma aplicação da hidrogenação de alquenos é a conversão de óleos vegetais líquidos em gorduras semi-sólidas, na fabricação de margarina e gorduras sólidas de uso culinário, pela indústria de alimentos. Sobre o processo de hidrogenação de alquenos, é **CORRETO** afirmar.

- (A) No processo de hidrogenação, é necessário utilizar um catalisador, pois mesmo a reação sendo exotérmica existe uma alta energia livre de ativação.
- (B) a maioria dos óleos e gorduras naturais possuem ligações duplas de configuração *trans* e os catalisadores convertem algumas dessas ligações em configuração *cis*.
- (C) as gorduras normalmente possuem uma maior proporção de ácidos graxos com uma ou mais ligações duplas do que os óleos.
- (D) os ácidos graxos insaturados sofrem hidrogenação catalítica por um mecanismo de desidratação para formar um composto saturado.

**QUESTÃO 58**

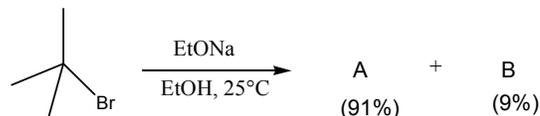
A lei de Beer relaciona a absorbância (A) ou a transmitância (T) de uma solução com sua concentração (c), sendo a base das determinações espectrofotométricas. Uma solução de  $\text{KMnO}_4$  teve sua absorbância medida (A=0,51) em uma célula de 1,0cm a 520 nm.

Sabendo que a absorvidade molar ( $\epsilon$ ) do  $\text{KMnO}_4$  é  $1,8 \times 10^4$  L/cm.mol, assinale a alternativa **CORRETA** que mostra o valor da concentração dessa solução.

- (A) 2,8 mol/L
- (B) 9,2 mol/L
- (C) 17,6 mol/L
- (D) 35,3 mol/L

**QUESTÃO 59**

Dada a reação a seguir.



É **CORRETO** afirmar que:

- (A) o produto principal é formado através de um mecanismo  $\text{S}_{\text{N}}2$ .
- (B) uma forma de favorecer 100% do produto principal é através do aumento da temperatura.
- (C) o uso da base forte (EtONa) não contribui para a formação do produto principal.
- (D) o produto principal apresenta apenas carbonos hibridizados em  $\text{sp}^3$ .

**QUESTÃO 60**

Considere a mistura de dois gases ideais A e B, em um recipiente fechado. Ao ser adicionado no recipiente um terceiro gás C, também ideal, é **CORRETO** afirmar que a pressão parcial de A e a pressão total no recipiente, respectivamente:

- (A) aumenta; diminui.
- (B) não se altera; aumenta.
- (C) não se altera; não se altera.
- (D) diminui; aumenta.