



28 de março



das 14 às 18 h



4 horas *

Caderno de Prova

Técnico Universitário de Desenvolvimento

S06**Químico****Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

* A duração da prova inclui o tempo para a transcrição da folha de redação e o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- uma **folha de redação**, personalizada com digiselo.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição, digiselo e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova se:

- faltam folhas e a sequência de 50 questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo, a folha de redação e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

O gabarito será divulgado em: <http://udesc.fepese.ufsc.br>

Atenção!

- A redação deverá ser transcrita para a respectiva folha de redação com caneta esferográfica com tinta de cor azul ou preta.
- A folha de redação contém um código alfanumérico e um digiselo, não podendo ser assinada pelo candidato, nem conter qualquer sinal gráfico que possibilite sua identificação.
- Somente será avaliada a redação transcrita na folha de redação, não sendo considerada qualquer anotação feita na folha de rascunho do caderno de provas.
- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Tema para redação

(folha de rascunho)

“Tilikum, uma orca macho de 30 anos e quase 6 toneladas, pulou no ar e agarrou a treinadora pelo cabelo quando ela ia passar a mão em sua cabeça, durante o show da tarde, no mais famoso parque marinho dos Estados Unidos. Sacudiu-a como as orcas fazem com seu prato predileto – focas – diante dos olhos horrorizados do público. É claro que o caso suscitou uma discussão que pega fundo: é certo manter animais selvagens em cativeiro, para entretenimento dos humanos?”

Texto adaptado de GRZYNSKI, Vilma. O terrível show da tarde. **Veja**. São Paulo: Abril, p. 45, ed. 2154, ano 43, n. 9, 03 mar. 2010.

Redija uma carta (sem assiná-la) à revista **Veja**. Responda à pergunta acima, apresentando pelo menos dois argumentos para justificar sua resposta.

Obs. Não há necessidade de colocar título.

Atenção! Será atribuída nota zero à redação que estiver escrita a lápis, não estiver desenvolvida na folha de respostas, não observar o limite mínimo de 20 e o máximo de 30 linhas, não atender à forma solicitada (dissertação) e estiver identificada e/ou assinada.

Somente serão avaliadas as redações transcritas na folha de redação, não sendo considerada qualquer anotação feita na folha de rascunho.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Rascunho

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

Rascunho

Conhecimentos Gerais

(25 questões)

Portugues

(5 questões)

Texto

Antes de cair em desuso, ser varrido para a pilha dos hábitos ideologicamente caretas ou não encontrar eco no vale-tudo em que se transformou o ambiente escolar nacional, hino e bandeira formavam uma dupla invencível. Para quem era estudante nas priscas eras em que colégios desfilavam na parada do 7 de setembro, como não lembrar da ansiedade de véspera? Adormecia-se com o uniforme mil vezes repassado e tinindo no cabide. No dia da parada, desfilar cantando a plenos pulmões e ardor juvenil era uma gostosura. A um passo do heroico.

Pena que, por causa do excesso de rebusques nos vocábulos e tortuosas construções gramaticais, a letra do nosso grande canto nacional não facilite o arroubo patriótico. Embora o autor dos versos, o poeta Joaquim Osório Duque Estrada (1870-1927), tenha feito onze alterações mesmo depois de considerar a obra pronta, em 1909, o hino não se tornou menos barroco. Daí o entusiasmo, para não dizer alívio, quando em estádios, ginásios, passeatas e demais eventos nos quais ele faz sua aparição chega o momento do refrão: *Terra adorada/Entre outras mil/És tu, Brasil/Ó pátria amada*. Ufa.

Ainda assim, toda segunda-feira, no colégio municipal Camilo Castelo Branco, no Rio de Janeiro, no inglório horário de sete e dez da manhã, parte dos 606 alunos de 10 a 14 anos forma fila para assistir ao hasteamento do nosso lábaro. E então, nas adjacências do colégio, se houve o hino ecoar.

Contudo, mesmo o diretor da escola acha o hino longo demais. A coordenadora pedagógica faz um diagnóstico mais clínico. "Tirando o Kaká, nem os jogadores de futebol sabem a letra toda. Muito menos o que ela quer dizer. Aqui no colégio trabalhamos o texto nas aulas de português e no Centro de Estudos do Aluno, pois ninguém sabe onde fica o Ipiranga nem o que significa *plácidas*." Que dirá *fúlgidas*, *garrida* e lábaro, usado sem piedade no parágrafo anterior.

Muitas nações como, por exemplo, a Alemanha e a Rússia, por diversas razões históricas, viram seus hinos tornarem-se incomodamente obsoletos e diferentes versões destes hinos tiveram que ser compostas para que se tornassem politicamente corretos. A Espanha mantém um hino sem letra desde a morte do ditador Francisco Franco, 34 anos atrás. Diante de tantos acidentes patrióticos mundo afora, o nosso impávido colosso que ergue da justiça a clava forte merece ser louvado. E cantado a plenos pulmões, mesmo que não se saiba o que significa *clava*.

Texto adaptado de: A PLENOS PULMÕES. **Piauí_34**: p. 7, ano 3, jul. 2009.

Concurso Público

1. Identifique as afirmativas abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F), de acordo com o texto.

- () Desde que Joaquim Osório Duque Estrada considerou pronta sua obra, canta-se regularmente o Hino Nacional nas escolas brasileiras.
- () Quando o texto afirma que o ambiente escolar nacional transformou-se num “vale-tudo”, entende-se que são bem aceitos hábitos patrióticos como a homenagem diária ao hino e à bandeira.
- () Quem costuma cantar o hino em eventos esportivos ou políticos sente-se mais confiante no momento do refrão, que é um trecho menos rebuscado.
- () Ao contrário de outras canções patrióticas e apesar de seu vocabulário erudito e de suas construções gramaticais herméticas, o Hino Nacional do Brasil mantém-se inalterado desde sua criação, em 1909.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – F – V – V
- b. () V – F – F – F
- c. () F – V – V – F
- d. () F – V – F – V
- e. (X) F – F – V – F

2. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () A expressão “impávido colosso”, retirada do Hino Nacional e destacada no último parágrafo, faz referência ao destemor do povo brasileiro.
- b. (X) A expressão “arroubo patriótico”, destacada no segundo parágrafo, refere-se a sentimentos de enlevo, arrebatamento e encanto em relação à pátria.
- c. () A expressão “nas priscas eras”, destacada no primeiro parágrafo, é um adjunto adverbial derivado do verbo “ser”, conjugado na segunda pessoa do singular do Pretérito Imperfeito do Indicativo.
- d. () A palavra “lábaro” é empregada no terceiro e no quarto parágrafos com sentidos diferentes: no terceiro significa “flâmula” e no quarto significa “pavilhão”.
- e. () O vocábulo “obsoletos”, destacado no último parágrafo, é um adjetivo que qualifica o substantivo “hinos”, ao qual atribui qualidade de obscenos.

3. Assinale a alternativa na qual as frases 1 e 2 estão **corretas**, de acordo com a norma culta da língua portuguesa.

- a. () 1. São 1062 escolas municipais no Rio. Multipliquem-se esse número por uma média de 600 alunos para terem-se ideia, do total de estudantes.
2. Ao completar 100 anos, o Hino Nacional Brasileiro sacode as escolas municipais do Rio de Janeiro.
- b. () 1. Os alunos tentam entoar, os 49 versos do nosso Hino Nacional.
2. Segundo uma resolução municipal, a cantoria é uma providência para atenderem a necessidade de resgatarem e despertarem no aluno valores cívicos.
- c. (X) 1. Em 1991, com a pulverização da União Soviética em quinze nações-estado, o presidente Boris Yeltsin adotou a “Canção Patriótica”, sem letra.
2. Nas escolas municipais do Rio de Janeiro, toda segunda-feira será dia de cantar o hino.
- d. () 1. A TV Bandeirantes lançou um concurso para premiar, quem conseguisse cantar o hino, sem erros, do começo ao fim.
2. O prêmio eram 500 reais.
- e. () 1. Quando a montanha de dinheiro se acumulou em 19 mil reais a equipe encontraram uma alma cívica capaz de recitar as oito estrofes e 49 versos.
2. O povo grego acharam prudente desbastarem as 158 estrofes originais de seu hino, deixando apenas duas.

4. Considere as afirmativas abaixo.

1. A expressão “Pena que...” é um conector que dá início ao segundo parágrafo e tem função afetiva, isto é, revela um sentimento do autor do texto.
2. O conectivo “Ainda assim...”, que introduz o terceiro parágrafo, pode ser substituído por “No entanto...” sem que o sentido do texto se altere.
3. Na frase “Diante de tantos acidentes patrióticos mundo afora, o nosso impávido colosso que ergue da justiça a clava forte merece ser louvado.” a palavra sublinhada é uma conjunção consecutiva, isto é, indica uma consequência do fato expresso na oração anterior.
4. Na frase “Antes de cair em desuso, ser varrido para a pilha dos hábitos ideologicamente caretas ou não encontrar eco no vale-tudo em que se transformou o ambiente escolar nacional...”, a preposição em, que antecede o pronome relativo, foi exigida pela regência do verbo “transformar-se”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
c. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
e. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.

5. Considere as afirmativas abaixo.

1. A referência ao aspecto “barroco” do Hino Nacional brasileiro, no segundo parágrafo do texto, tem conotação depreciativa, significando “muito ornamentado”.
2. Sobre o movimento artístico Barroco, pode-se afirmar que abordava temas religiosos com ênfase nos dualismos que refletem o conflito espiritual.
3. *Marília de Dirceu*, de Tomás Antônio Gonzaga, é um poema barroco que tem como fundo a Inconfidência Mineira.
4. O maior representante do Barroco brasileiro foi Gregório de Matos, que se revelou um mestre na poesia lírico-religiosa. Nela mostrava-se como era: um ser torturado e conflitado.
5. As palavras “iluminismo” e “ilustração” caracterizam as manifestações artísticas do século XVI, no Brasil, durante o qual se cultivou a literatura barroca.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

Matemática

(5 questões)

6. Um recenseador tem que entrevistar 540 pessoas.

Sabendo que a cada 7 dias ele entrevista 63 pessoas, assinale a alternativa que indica a porcentagem de pessoas entrevistadas após 30 dias.

- a. () 25% do total.
- b. () 40% do total.
- c. (X) 50% do total.
- d. () 60% do total.
- e. () 75% do total.

7. Considere a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$$

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o domínio dessa função.

- a. () $\{x \in \mathbb{R} : x \neq 1\}$
- b. (X) $\{x \in \mathbb{R} : x < -1\} \cup \{x \in \mathbb{R} : x > 1\}$
- c. () $\{x \in \mathbb{R} : x \leq -1\} \cup \{x \in \mathbb{R} : x \geq 1\}$
- d. () $\{x \in \mathbb{R} : x > -1\} \cup \{x \in \mathbb{R} : x < 1\}$
- e. () $\{x \in \mathbb{R} : x \geq -1\} \cup \{x \in \mathbb{R} : x \leq 1\}$

8. Encontre o valor de **a** para que o sistema linear

$$\begin{cases} ax + y + z = 15 \\ 2y + 8z = 17 \\ x + 4z = 19 \end{cases}$$

Não tenha solução:

- a. (X) $-\frac{3}{4}$
- b. () $\frac{3}{4}$
- c. () $-\frac{5}{4}$
- d. () $\frac{5}{4}$
- e. () $\frac{1}{4}$

9. Um restaurante oferece 20 tipos de pizza, 10 tipos de salada e 5 tipos de sobremesa.

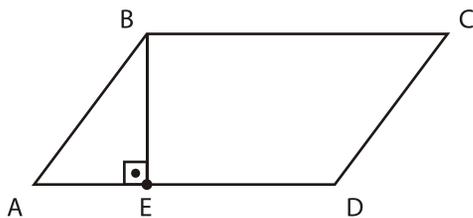
Considere que uma pessoa pretende se servir de:

- 1 tipo de pizza
- 1 tipo de salada
- 2 tipos de sobremesa

Quantas opções tem essa pessoa?

- a. () 1000
- b. () 1200
- c. () 2400
- d. () 3600
- e. (X) 4800

10. Seja ABCD o paralelogramo abaixo, e seja E um ponto no segmento \overline{AD} , conforme descrito na figura abaixo:



Sabendo que $\overline{AB} = 5$, $\overline{AE} = 3$ e $\overline{AD} = 8$, a área do paralelogramo ABCD é:

- a. () 15.
- b. () 24.
- c. () 30.
- d. (X) 32.
- e. () 40.

Aspectos Históricos, Geográficos, Políticos, Sociais e Econômicos (5 questões)

11. Leia o texto abaixo com atenção.

Dentre os pontos centrais da plataforma política do Presidente João Goulart destacavam-se: a reforma agrária, a reforma do sistema bancário, do processo eleitoral, do sistema tributário, da legislação sobre o capital estrangeiro e da remessa de lucros das multinacionais para o exterior.

Com base no texto e nos seus conhecimentos sobre o governo do Presidente João Goulart, assinale a alternativa **correta**.

- a. (X) As reformas propostas pelo Presidente João Goulart tornaram-se também conhecidas como Reformas de Base.
- b. () O programa de reformas proposto pelo Presidente João Goulart tinha como objetivo precípuo o fortalecimento das empresas nacionais.
- c. () Com o apoio das organizações sindicais e dos partidos políticos as reformas implantadas foram canceladas pelo regime militar, implantado em 1964.
- d. () O programa de governo de João Goulart pretendia implantar reformas na constituição de 1937, que já não atendiam às exigências do país, na década de 1960.
- e. () O conjunto de reformas contido pelo programa do Presidente João Goulart foi elaborado por Tancredo Neves e denominado Plano Trienal.

12. Durante a segunda década do século XX, ocorreu um sério conflito em território brasileiro, envolvendo caboclos, monges e tropas militares, estaduais e federais.

Assinale a alternativa que identifica **corretamente** o referido conflito.

- a. () Guerra Guaranítica.
- b. () Guerra de Canudos.
- c. (X) Guerra do Contestado.
- d. () Revolução Farroupilha.
- e. () Revolução Federalista.

Concurso Público

13. Sobre as razões que levaram Portugal a optar pela produção açucareira no processo de colonização do Brasil, é **correto** afirmar:

- a. () Havia grande disponibilidade de mão-de-obra experiente na produção de açúcar, na metrópole e na Colônia.
- b. () A frota naval portuguesa ociosa nos momentos de paz poderia ser ocupada no transporte do açúcar produzido na colônia.
- c. () A concorrência do açúcar holandês produzido nas Antilhas exigiu a ampliação da produção portuguesa de açúcar no Brasil.
- d. (X) A cana-de-açúcar adaptava-se às condições do clima e do solo de áreas do Nordeste brasileiro.
- e. () Considerando que nenhum outro país europeu se dedicava à produção de açúcar, as possibilidades de lucro com a produção no Brasil eram garantidas.

14. Leia e complete o texto abaixo:

O Estado de Santa Catarina, inteiramente localizado ao sul do Trópico de, na zona meridional do planeta, possui clima subtropical. Estas condições variam de acordo com diversos fatores, como por exemplo, o relevo regional.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. (X) Capricórnio ; temperada
- b. () Capricórnio ; tropical
- c. () Câncer ; temperada
- d. () Câncer ; tropical
- e. () Câncer ; polar

15. Durante o mês de fevereiro de 1922, no Teatro Municipal de São Paulo, foi realizada a *Semana de Arte Moderna*, também chamada de *Semana de 22*. A programação previa atividades relacionadas com pintura, escultura, poesia, literatura e música.

Sobre o evento é **correto** afirmar:

- a. () Organizada pelos movimentos sociais populares de inspiração marxista e anarquista, os organizadores pretendiam libertar-se dos cânones artísticos europeus.
- b. () Foi vetada a participação de intelectuais como Plínio Salgado e Monteiro Lobato, considerados pelos organizadores, burgueses e conservadores.
- c. () Na abertura da *Semana de 22* foi publicado o primeiro número da *Revista Antropofágica*, propondo que a cultura e as técnicas importadas fossem devoradas e reelaboradas com autonomia nacional.
- d. () A *Semana de Arte Moderna* representou uma tentativa de ruptura radical com o passado colonial europeu e a busca de uma identidade própria com inspiração na cultura dos povos indígenas.
- e. (X) Entre outros objetivos da *Semana de 22* destacava-se a produção de uma arte brasileira, em harmonia com as tendências vanguardistas da Europa, mas sem perder o seu caráter nacional.

Noções de Informática

(5 questões)

16. Assinale a alternativa que lista **corretamente** os atributos que podem ser associados a um arquivo, na janela de *Propriedades* do arquivo, em um computador com sistema operacional Windows XP ou Vista.

- a. () Compactado; Oculto.
- b. (X) Somente-leitura; Oculto.
- c. () Somente-leitura; Arquivo de sistema.
- d. () Somente-leitura; Compactado; Arquivo de sistema.
- e. () Oculto; Arquivo de sistema; Compactado.

17. Assinale a alternativa **correta** a respeito de *software* e *hardware* computacional.

- a. () *Drivers* de dispositivo e o sistema operacional são categorizados como *software* embarcado, enquanto os programas de computador que são utilizados diretamente pelo usuário, como processadores de texto e navegadores Web, são classificados como *software* básico.
- b. () O termo '*software* colaborativo' denomina um tipo de *software* gratuito e de código aberto desenvolvido e mantido por um grupo de programadores voluntários que interagem através da Internet.
- c. () Os comandos que compõem um *software* escrito em uma linguagem de programação são executados por um programa interpretador, que converte os comandos escritos na linguagem de programação em instruções executadas pelo processador.
- d. (X) Um *driver* de dispositivo é associado a um determinado modelo ou família de dispositivo de *hardware* e a uma versão ou família de sistema operacional.
- e. () A BIOS (*Basic Input/Output System*, ou Sistema Básico de Entrada/Saída) é responsável por gerenciar os recursos do computador, provendo funcionalidades básicas para o seu funcionamento, entre as quais pode-se destacar o sistema de arquivos e a interface gráfica entre o computador e o usuário.

18. Suponha que a seguinte formatação de parágrafo foi aplicada a todo o texto de um documento do Microsoft Word 2007.

Recuo

Interno:	1 cm	Especial:	(nenhum)	Por:	
Externo:	2 cm				

Espelhar recuos

Considere que o documento contém várias páginas, e que a numeração de páginas padrão não foi alterada.

Assinale a alternativa **correta** a respeito do recuo apresentado pelo texto.

- a. (X) Nas páginas ímpares, o texto estará recuado 1 cm a partir da margem esquerda e 2 cm a partir da margem direita da página.
- b. () Nas páginas pares, o texto estará recuado 1 cm a partir da borda esquerda e 2 cm a partir da borda direita da página.
- c. () Em todas as páginas, o texto estará recuado 1 cm a partir das margens esquerda e direita da página.
- d. () Em todas as páginas, o texto estará recuado 1,5 cm a partir das bordas esquerda e direita da página.
- e. () Em todas as páginas, o texto estará recuado 2 cm a partir das margens esquerda e direita da página.

19. Assinale a alternativa correta a respeito do Microsoft Excel 2007. Como é possível inserir uma quebra de linha em uma determinada posição do texto contido em uma célula?

- a. () Clicando uma vez na célula, clicando na posição na qual deseja inserir a quebra de linha na célula e pressionando simultaneamente as teclas **Ctrl** + **Enter**.
- b. () Clicando duas vezes na célula, posicionando o cursor na posição na qual deseja inserir a quebra de linha na célula e pressionando simultaneamente as teclas **Shift** + **Ins**.
- c. (X) Clicando duas vezes na célula, clicando na posição na qual deseja inserir a quebra de linha na célula e pressionando simultaneamente as teclas **Alt** + **Enter**.
- d. () Clicando com o botão da direita do mouse na posição na qual deseja inserir a quebra de linha na célula e selecionando *Inserir quebra de linha*.
- e. () Clicando uma vez na célula, posicionando o cursor na posição na qual deseja inserir a quebra de linha na célula e pressionando o botão  *Quebrar Texto Automaticamente*.

20. Assinale a alternativa correta a respeito da navegação em sites da Web.

- a. () O ícone  (cadeado), quando exibido pelo navegador, indica que o site que está sendo acessado foi verificado pelo navegador, tendo sido considerado totalmente seguro para navegação.
- b. () Os sites acessados recentemente pelo usuário são registrados pelo navegador na lista de sites favoritos.
- c. () O histórico de navegação registra todas as páginas acessadas pelo usuário desde quando o computador foi ligado.
- d. (X) *Cookies* podem ser usados para armazenar informações sobre o usuário, que podem ser obtidas por um site e utilizadas para contatar o usuário sem o seu consentimento, violando a sua privacidade.
- e. () Assim como uma mensagem de email, um arquivo HTML que representa uma página da Web pode conter imagens, vídeos, sons e até mesmo programas anexados a ele, e estes arquivos podem estar infectados com vírus.

Legislação

(5 questões)

21. De acordo com a Lei nº 6.745, de 28 de dezembro de 1985, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina, é **correto** afirmar:

- a. (X) Os atrasos no pagamento do vencimento dos servidores serão corrigidos pelos índices da correção monetária e juros legais.
- b. () Os atrasos no pagamento do vencimento dos servidores serão corrigidos pelos índices da correção monetária, sem a incidência de juros legais.
- c. () Os atrasos no pagamento do vencimento dos servidores serão corrigidos com juros legais, sem a incidência de correção monetária.
- d. () Os atrasos no pagamento do vencimento dos servidores, em até 10 dias, não serão corrigidos com juros legais.
- e. () Os atrasos no pagamento do vencimento dos servidores, em até 10 dias, não serão corrigidos pelos índices da correção monetária.

22. Preencha as lacunas do texto abaixo.

"A remuneração do servidor que executar atividade noturna, assim considerado o trabalho prestado entre horas e horas do dia seguinte, será acrescida de"

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () 21 ; 5 ; 25%
- b. () 21 ; 6 ; 50%
- c. () 22 ; 5 ; 25%
- d. (X) 22 ; 6 ; 25%
- e. () 22 ; 6 ; 50%

23. Considerando o disposto no Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina, é **correto** afirmar:

- a. () Remuneração é a expressão pecuniária do cargo, consoante nível próprio, fixado em lei.
- b. (X) O funcionário perderá $\frac{1}{3}$ dos vencimentos do dia quando se retirar antes de terminado o horário de trabalho.
- c. () Para efeito de progressão por merecimento, a lei estabelecerá o nível do cargo em 4 referências pecuniárias de valor crescente, nunca inferior a 10%.
- d. () A gratificação natalina será paga no mês de novembro de cada ano e seu valor será calculado proporcionalmente aos meses de efetivo exercício.
- e. () O funcionário sempre manterá os vencimentos do cargo efetivo quando nomeado em comissão.

24. Acerca da “vacância” no serviço público, conforme disposto na Lei nº 6.745/85, assinale a alternativa **incorreta**:

- a. () A vacância do cargo poderá decorrer de promoção e acesso.
- b. () Dar-se-á a exoneração por iniciativa da autoridade quando não forem satisfeitas as condições do estágio probatório, assegurada a recondução.
- c. (X) A aposentadoria do servidor não implicará automática vacância do cargo em comissão de que seja titular.
- d. () Quando se tratar de função de confiança, dar-se-á a vacância pela dispensa ou destituição.
- e. () Não decorrerá vacância do cargo em razão de férias do servidor.

25. Com fundamento na Lei nº 6.745/85, é **correto** afirmar que serão concedidas “licenças” nas seguintes condições:

- a. () Após cada triênio de serviço público estadual, com remuneração, pelo período de 3 meses.
- b. () À funcionária gestante, mediante inspeção médica, pelo prazo de 180 dias.
- c. () Ao funcionário que, por motivo de doença do cônjuge, esteja impossibilitado de exercer o seu cargo, face à indispensabilidade de sua assistência pessoal, pelo período de 2 anos, prorrogáveis por igual período.
- d. () Ao servidor estável que, por motivo de mudança espontânea do domicílio do cônjuge, esteja impossibilitado de exercer seu cargo, pelo período de dois anos, renovável por mais dois anos, mediante pedido devidamente justificado.
- e. (X) Ao servidor ocupante do cargo de provimento efetivo, para tratamento de interesses particulares, pelo prazo de até 6 anos, renovável por igual período.

Conhecimentos Específicos

(25 questões)

26. Em qual das seguintes alternativas é o oxigênio a parte positiva da ligação dipolo?

- a. O – F
- b. O – P
- c. O – N
- d. O – H
- e. O – S

27. Ligações duplas carbono-carbono não sofrem livre rotação como ocorre com as ligações simples carbono-carbono.

A razão é que:

- a. a sobreposição de orbitais sp^2 da ligação σ carbono-carbono seria perdida.
- b. a sobreposição de orbitais p da ligação π carbono-carbono seria perdida.
- c. o comprimento menor da ligação dupla carbono-carbono impede a livre rotação.
- d. a ligação dupla carbono-carbono é muito mais forte e conseqüentemente mais difícil de sofrer rotação.
- e. o enunciado está incorreto, as ligações duplas carbono-carbono podem sofrer livre rotação.

28. Um cubo de gelo de 28 g é adicionado a 250 mL de água a 20°C no interior de um sistema termicamente isolado. Qual será a temperatura final do sistema?

Considere as seguintes constantes:

$$\Delta H_{\text{fus}}: 6.020 \text{ J}\cdot\text{mol}^{-1}; c_p: 4,184 \text{ J}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}.$$

- a. 7,98°C
- b. 8,98°C
- c. 9,89°C
- d. 10,11°C
- e. 11,00°C

29. Um frasco volumétrico foi pesado vazio, depois enchido com água até a marca de 50 mL e pesado novamente. Em seguida o frasco foi esvaziado e seco. Uma amostra de um sólido foi colocada no interior deste frasco e ele foi pesado novamente. Finalmente, o frasco com a amostra do sólido foi completado com água até o menisco atingir a marca de 50 mL, e pesado novamente.

Os seguintes dados foram obtidos com este método.

1. Peso do frasco vazio = 24,7548 g.
2. Peso do frasco completado com água até a marca de 50 mL = 74,7548 g.
3. Peso do frasco com a amostra do sólido = 57,2659 g.
4. Peso do frasco com a amostra do sólido completado com água até a marca de 50 mL = 103,9978 g.

Calcule a densidade do sólido, considerando a densidade da água = 1,000 g·mL⁻¹.

- a. 0,9346 g·mL⁻¹
- b. 1,0699 g·mL⁻¹
- c. 1,4374 g·mL⁻¹
- d. 3,2511 g·mL⁻¹
- e. 9,9480 g·mL⁻¹

30. Calcule o valor do trabalho realizado (w), quando uma substância expande seu volume de 10,00 L para 15,00 L, contra uma pressão externa constante de 1,5 atm.

Expresse a resposta em Joule (1 atm·L = 101,3 J).

- a. -759,75 J
- b. -7,5 J
- c. 0 J
- d. +7,5 J
- e. +759,75 J

31. Pode se afirmar em relação à ligação sigma (s):

1. possui simetria axial.
2. possui duas regiões de alta densidade em lados opostos do eixo de ligação.
3. é formada pela sobreposição de orbitais *s-s*, *s-p*, ou da sobreposição *p-p* pelos lóbulos do mesmo eixo.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () É correta apenas a afirmativa 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

32. Proteínas são compostos de alta massa molecular, formados por vários aminoácidos ligados entre si.

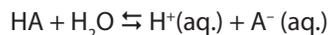
Em relação ao tema, pode-se afirmar:

1. Aminoácido é uma molécula bifuncional que possui os grupos funcionais amino e ácido carboxílico.
2. Em todos os aminoácidos, o átomo de carbono ao qual está ligado o grupo amino é assimétrico.
3. Alguns aminoácidos não podem ser sintetizados pelo organismo humano, e devem ser supridos pela dieta, os chamados aminoácidos essenciais.
4. A ligação entre um grupo amino de um aminoácido com o grupo carboxila de outro une os aminoácidos à cadeia proteica.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- e. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.

33. Dada a seguinte reação,



são formuladas as seguintes afirmativas:

1. Quanto menor for a constante de equilíbrio, mais fraco é o eletrólito.
2. A constante de equilíbrio depende da temperatura.
3. O equilíbrio não pode ser deslocado pela adição de uma base forte.
4. A constante de ionização do ácido é a constante de equilíbrio.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

34. Considerando a denominação dos polos e as reações que neles ocorrem, numa eletrólise e numa pilha de Daniel, são formuladas as seguintes afirmativas:

1. os elétrons sempre saem do ânodo e sempre chegam ao cátodo.
2. os elétrons sempre saem do cátodo e sempre chegam ao ânodo.
3. no ânodo sempre ocorre oxidação e no cátodo sempre ocorre redução.
4. a polaridade dos eletrodos inverte-se da pilha de Daniel para a eletrólise.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

Concurso Público

35. Quais das seguintes substâncias são exemplos de monossacarídeos?

- a. Lactose e glucose
 - b. Galactose e frutose
 - c. Galactose e celulose
 - d. Celulose e frutose
 - e. Maltose e lactose
-

36. Sabendo-se que o número atômico do potássio é igual a 19, qual é a distribuição eletrônica para o ion K^+ ?

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
 - b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
 - c. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$
 - d. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
 - e. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$
-

37. Um polímero é uma macromolécula composta por muitas unidades de repetição (meros), ligadas por ligações covalentes.

1. A matéria-prima para a produção de um polímero é o monômero.
2. O grau de polimerização indica o conjunto de reações químicas que levam à formação de um polímero.
3. A taticidade indica a regularidade espacial com que os grupos laterais são alocados na cadeia polimérica.
4. Homopolímero são os que apresentam somente átomos de carbono na cadeia principal.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

38. Quantos dipeptídeos podem ser formados a partir da glicina e lisina?

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 6
-

39. Assinale a alternativa que indica a quantidade de epímeros do composto trans-1,2-dibromo ciclopentano que existe.

- a. Zero
 - b. 1
 - c. 2
 - d. 3
 - e. 4
-

40. Todos os elementos a seguir são sólidos a temperatura ambiente, **exceto**:

- a. Tântalo.
 - b. Lutécio.
 - c. Bromo.
 - d. Zircônio.
 - e. Vanádio.
-

41. Os 18 elementos entre o Rubídio (número atômico 37) e o Xenônio (número atômico 54) são encontrados, na Tabela Periódica, no:

- a. Grupo III.
- b. Grupo V.
- c. 4º período.
- d. 5º período.
- e. 6º período.

42. Uma molécula opticamente ativa:

- a. Brilha no escuro.
 - b. Tem um plano de simetria.
 - c. Não rotaciona o plano da luz polarizada.
 - d. Pode ser vista através de microscópio ótico.
 - e. Rotaciona o plano da luz polarizada.
-

43. Álcoois podem atuar como:

- a. Bases apenas.
 - b. Ácidos apenas.
 - c. Ácidos e bases.
 - d. Compostos apolares.
 - e. Reagentes de hidrogenação.
-

44. Os lantanídeos e os actinídeos são também chamados de:

- a. Radioativos.
 - b. Gases nobres.
 - c. Metais pesados.
 - d. Alcalinos-terrosos.
 - e. Metais de transição interna.
-

45. Um ácido de Brønsted-Lowry:

- a. é um doador de prótons.
- b. é um aceptor de prótons.
- c. é levemente ionizável em água.
- d. é um aceptor de par de elétrons.
- e. é classificado como um ácido forte.

46. Um volume de nitrogênio de 30 dm^3 no estado gasoso encontra-se num recipiente hermeticamente fechado a 310 K e 10^6 Pa . Ao aumentar-se a temperatura do sistema para 330 K , seu volume aumentou para 50 dm^3 .

Qual a pressão agora dentro do cilindro?

- a. $0,556 \times 10^6 \text{ Pa}$
 - b. $0,64 \times 10^6 \text{ Pa}$
 - c. $0,65 \times 10^6 \text{ Pa}$
 - d. $1,56 \times 10^6 \text{ Pa}$
 - e. $1,77 \times 10^6 \text{ Pa}$
-

47. A manutenção do peso corporal de um ser humano é matéria de interesse de vários ramos das ciências da saúde. O consumo de energia pelo corpo humano pode ser calculado se o considerarmos como um sistema termodinâmico. Suponha que durante um determinado teste você realize 650 kJ de trabalho numa corrida em uma esteira ergométrica e perca 90 kJ de energia como calor.

Calcule a variação de energia interna no sistema e despreze qualquer perda de matéria pela transpiração.

- a. -740 kJ
 - b. -560 kJ
 - c. $+560 \text{ kJ}$
 - d. $+740 \text{ kJ}$
 - e. $+1300 \text{ kJ}$
-

48. Considere a reação química: $\text{Cl}_2 + 2\text{K} \rightarrow 2\text{KCl}$.

Que tipo de reação química aconteceu?

- a. adição
- b. combustão
- c. combinação
- d. substituição
- e. substituição dupla

Concurso Público

49. Uma solução aquosa de sulfato de cobre (CuSO_4) foi eletrolisada usando-se eletrodos inertes.

Quantas gramas de cobre metálico são produzidas durante 2,5 horas ao se atravessar uma corrente de $1,0 \text{ coulumb.s}^{-1}$?

Dados:

1 faraday = $9,65 \times 10^4 \text{ C}$; massa atômica Cu = 63,5 g.

- a. () 0,10 g
 - b. (X) 2,86 g
 - c. () 5,71 g
 - d. () 11,42 g
 - e. () 340 g
-

50. Quantos mL de uma solução 2,5 M de NaOH serão necessários para se preparar 400 mL de uma solução 0,4 M?

- a. () 0,25 mL
- b. () 2,5 mL
- c. () 6,4 mL
- d. () 25 mL
- e. (X) 64 mL



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.ufsc.br>