



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS – SAAEP

CONCURSO PÚBLICO - PROVA OBJETIVA: 03 de julho de 2016

NÍVEL MÉDIO

TÉCNICO EM QUÍMICA

Nome do Candidato: _____

Nº de Inscrição: _____

Assinatura

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- 1. Confira se a prova que você recebeu corresponde ao cargo/nível de escolaridade ao qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e cartão-resposta. Caso contrário comunique imediatamente ao fiscal de sala.**
2. Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA, destinado à marcação das respostas das questões objetivas.
3. Este BOLETIM DE QUESTÕES contém a Prova Objetiva com 40 (quarenta) questões, sendo 05 de Língua Portuguesa, 05 de Matemática e Raciocínio Lógico, 05 de Noções de Informática, 05 de Legislação e 20 de Conhecimentos Específicos. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho. **Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 14h:30min e término às 18h:30min (horário local).**
4. Cada questão objetiva apresenta 04 (quatro) opções de resposta, identificadas com as letras (A), (B), (C) e (D). Apenas uma responde adequadamente à questão, considerando a numeração de 01 a 40.
5. Confira se seu nome, número de inscrição, cargo de opção e data de nascimento, consta na parte superior do CARTÃO-RESPOSTA que você recebeu. Caso exista algum erro de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala, a fim de que o fiscal registre no formulário de Correção de Dados a devida correção.
6. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, no mínimo, uma hora após o início da prova. A inobservância acarretará a eliminação do concurso.
7. É obrigatório que você assine a LISTA DE PRESENÇA e o CARTÃO-RESPOSTA do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
8. A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita somente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois lápis não será considerado.
9. A maneira correta de marcar as respostas no CARTÃO-RESPOSTA é cobrir totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo constante no CARTÃO-RESPOSTA.
10. Em hipótese alguma haverá substituição do CARTÃO-RESPOSTA por erro do candidato. A substituição só será autorizada se for constatada falha de impressão.
11. O CARTÃO-RESPOSTA deverá ser devolvido ao final da sua prova, pois é o único documento válido para o processamento de suas respostas.
12. O candidato só poderá levar o BOLETIM DE QUESTÕES 1 hora (60 minutos) antes do término da prova, caso termine antes, deverá devolver juntamente com o CARTÃO-RESPOSTA.
13. Será automaticamente eliminado do Concurso Público do SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 001/2016/SAAEP do referido concurso.

Boa Prova.

LÍNGUA POTUGUESA

COM BASE NO TEXTO “O VOO DA ÁGUIA”, DE FREI BETTO, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE COMPLETA CORRETAMENTE AS QUESTÕES DE 1 a 5.

O voo da águia

Frei Betto

1 Entre as aves, a águia é a que vive mais, cerca de setenta anos. Mas, para atingir
2 essa idade, aos quarenta ela deve tomar uma difícil decisão: nascer de novo.

3 Pois aos quarenta suas unhas ficam compridas e flexíveis, dificultando agarrar as
4 presas com as quais se alimenta. O bico alongado e pontiagudo se curva. As asas,
5 envelhecidas e pesadas, dobram-se sobre o peito, impedindo-a de empreender voos ágeis
6 e velozes.

7 Restam à águia duas alternativas: morrer ou passar por uma dura prova, ao longo
8 de 150 dias. Esta prova consiste em voar para o cume de uma montanha e abrigar-se num
9 ninho cravado na pedra. Ali, ela bate o bico contra a pedra, até quebrá-lo. Espera, então,
10 crescer o novo bico, para poder arrancar as suas unhas.

11 Quando as novas unhas despontam, a águia puxa as velhas penas e, após cinco
12 meses, crescidas as novas, ela atira-se renovada ao voo, pronta para viver mais trinta
13 anos.

14 No noviciado, aprendi que, ao longo da existência, a possibilidade de nossa
15 sobrevivência depende, muitas vezes, de seguir o exemplo da águia. Quem se entrega,
16 abatido, ao peso do sofrimento e das dificuldades, tende a abreviar seus dias. Deixa de
17 viver como quem voa e passa a sobreviver como um réptil que rasteja.

18 Reaprender a voar é ousar recolher-se para começar de novo. Eis a sabedoria de
19 todas as religiões tradicionais ao exigir de seus noviços um tempo de reclusão. O mesmo
20 ocorre em muitas nações indígenas, quando o jovem, para ser considerado adulto, é
21 recolhido a uma cabana isolada, onde o xamã o submete a provas e o introduz em
22 conhecimentos específicos.

23 Mas é preciso voar até a montanha. De cima, vê-se melhor. Talvez por isso Deus,
24 ao criar o ser humano, tenha colocado a cabeça acima do coração. Ver com as emoções é
25 correr o risco de desfigurar os desenhos. Os contornos mostram-se muito mais nítidos
26 quando observados com serenidade.

27 E saber esperar. Primeiro, ousar perder o que envelheceu: o bico, as unhas, as
28 penas. Despojar-se do que travanca os nossos passos. Segundo, aguardar
29 pacientemente o tempo da maturação. Enfim, dar o salto pascal, abrir as asas para a vida
30 e, sem medo, empreender o voo rumo a novos horizontes.

Disponível em: <<http://www.freibetto.org/index.php/artigos/14-artigos/82-o-voo-da-aguia>>.

Acesso em: 10 maio 2016.

1. A leitura do texto permite-nos concluir que o autor recorre ao exemplo da águia para

- (A) comprovar sua força, sua coragem e sua altivez.
- (B) ilustrar a força e a capacidade de renovação do homem.
- (C) demonstrar o peso do sofrimento e das dificuldades humanas.
- (D) sugerir que o homem deve desvencilhar-se de tudo o que o envelhece.

2. Considere as afirmações acerca da estrutura e das ideias do texto.

- I O autor vale-se de uma parábola para refletir sobre questões referentes ao ser humano.
- II Recursos, tais como comparação de conceitos e definições, reforçam o ponto de vista do autor.
- III O último parágrafo do texto apresenta traços típicos da sequência injuntiva uma vez que o autor orienta, passo a passo, o que se deve fazer para reaprender a voar.
- IV Pode-se classificar o texto, em sua organização global, como um artigo predominantemente descritivo, visto que o propósito maior do autor é descrever o processo de ressurreição das águias.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III.
- (B) II e IV.
- (C) III e IV.
- (D) I, III e IV.

3. Considere os fragmentos do texto abaixo destacados, atentando para as palavras ou expressões em negrito.

I “impedindo-a de empreender voos **ágeis e velozes**” (l. 5 e 6).

II “Enfim, dar o salto **pascal**, abrir as asas para a vida...” (l. 29).

III “e, **sem medo**, empreender o voo rumo a novos horizontes” (l. 30).

IV “Segundo, aguardar **pacientemente** o tempo da maturação” (l. 28 e 29).

V “Os contornos mostram-se muito mais nítidos quando observados **com serenidade**” (l. 25 e 26).

As palavras ou expressões destacadas têm valor adverbial em

(A) II e IV.

(B) I, II e V.

(C) II, III e IV.

(D) III, IV e V.

4. O vocábulo “o” é um pronome demonstrativo em

(A) “ousar perder o que envelheceu” (l. 27).

(B) “onde o xamã o submete a provas” (l. 21).

(C) “e o introduz em conhecimentos específicos” (l. 21 e 22).

(D) “depende, muitas vezes, de seguir o exemplo da águia” (l. 15).

5. Outra forma de expressar as relações de sentido manifestas em “Pois aos quarenta suas unhas ficam compridas e flexíveis, dificultando agarrar as presas com as quais se alimenta” (l. 3 e 4), sem comprometer a coerência textual, é a que se apresenta em

(A) *Ainda que tenha dificuldade de segurar as presas das quais se alimenta, suas unhas ficam cada vez mais compridas e flexíveis.*

(B) *Como se torna incapaz de agarrar as presas das quais se alimenta, suas unhas, mais compridas e flexíveis, se enfraquecem.*

(C) *Nessa idade, tem dificuldade de segurar as presas que lhe servem de alimento uma vez que suas unhas ficam mais longas e macias.*

(D) *Entretanto, aos quarenta anos, com unhas longas e moles, consegue ainda, sem dificuldade, agarrar as presas com as quais se alimenta.*

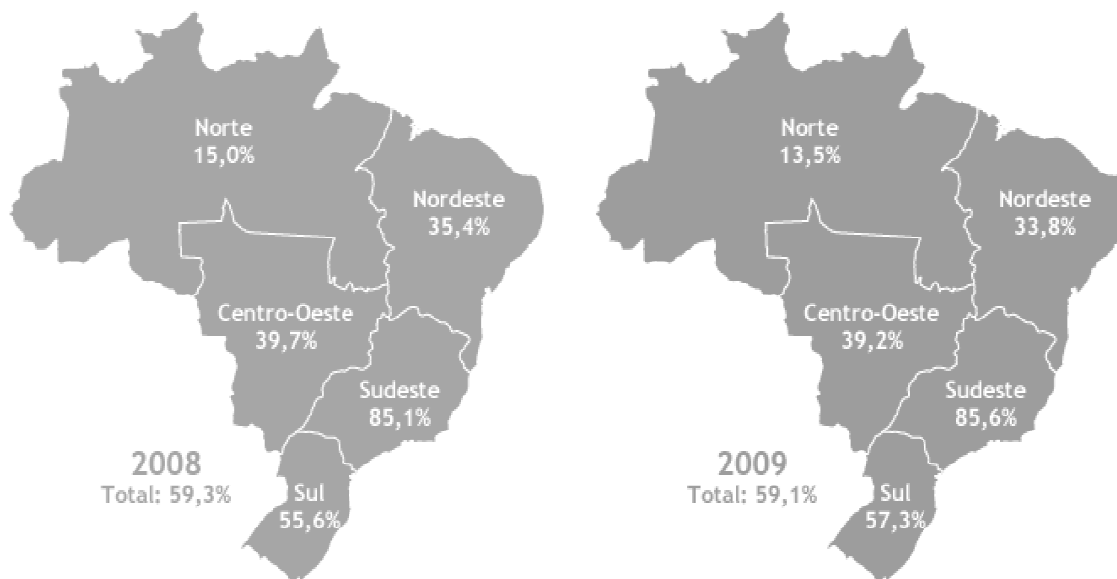
RASCUNHO

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

6. De segunda a sexta-feira de uma semana, a meta do Serviço de Águas e Esgotos é aumentar em 10 a quantidade de atendimentos do dia anterior, de modo que ao final dos cinco dias somem 800. Segundo essa meta, na segunda-feira devem ocorrer
- (A) 120 atendimentos.
 - (B) 130 atendimentos.
 - (C) 140 atendimentos.
 - (D) 150 atendimentos.

UTILIZE OS DADOS ABAIXO PARA AS PRÓXIMAS DUAS QUESTÕES.

Domicílios atendidos por rede de esgoto adequada



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004-2009

7. É correto afirmar que, entre 2008 e 2009, o quantitativo de domicílios atendidos
- (A) reduziu em todas as regiões.
 - (B) aumentou em todas as regiões.
 - (C) não reduziu somente nas regiões Norte e Nordeste.
 - (D) aumentou somente nas regiões Sul e Sudeste.
8. Em 2009, na maior região do país, somente 13,5% dos domicílios – equivalentes a aproximadamente 540.000 – eram atendidos por rede coletora de esgoto. O número de domicílios na região Norte em 2009 era igual a, aproximadamente,
- (A) 4.000.000.
 - (B) 5.000.000.
 - (C) 6.000.000.
 - (D) 7.000.000.

RASCUNHO

9. O atendimento dos serviços de água, esgoto e coleta de lixo em três bairros, A, B e C, de uma cidade, se dá do seguinte modo:

- cada um desses bairros recebe apenas dois desses serviços;
- o bairro A recebe o serviço de coleta de lixo;
- o bairro C não recebe o serviço de água; e
- cada um desses serviços atende a somente dois desses bairros.

Serviço \ Bairro	A	B	C
Água			Não
Esgoto			
Coleta de Lixo	Sim		

Completando corretamente o quadro acima, é possível afirmar que o bairro

- (A) A é atendido pelo serviço de esgoto.
- (B) C é atendido pelo serviço de esgoto.
- (C) B não é atendido pelo serviço de água.
- (D) B é atendido pelo serviço de coleta de lixo.

10. Dez atendentes do Serviço de Água e Esgoto deveriam cadastrar 2.000 usuários em quatro dias de trabalho, mas houve impedimento de dois deles em realizar esse serviço. Com o aumento do número de usuários para 4.000, mantendo a mesma jornada diária de trabalho, essa tarefa deve durar

- (A) 16 dias.
- (B) 14 dias.
- (C) 12 dias.
- (D) 10 dias.

RASCUNHO

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. O programa “Bloco de notas” do Windows 7 (instalação padrão) possui a opção “Configurar Página...”, que possibilita, por exemplo, configurar o tamanho do papel. Esta opção pertence ao Menu
- (A) “Editar”.
 - (B) “Formatar”.
 - (C) “Arquivo”.
 - (D) “Exibir”.
12. O programa “Internet Explorer 11”, que acompanha o sistema operacional Windows 7 (instalação padrão), não apresenta o elementos de tela
- (A) “Barra de pesquisa”.
 - (B) “Barra de download”.
 - (C) “Botões de navegação”.
 - (D) “Barra de endereço”.
13. Para obter como resultado o número 10 (dez) na célula A4 numa planilha eletrônica, que está sendo editada no Microsoft Office Excel 2010, informando os números (2; 4; 6), respectivamente, nas células (A1; A2; A3), é necessário aplicar na célula A4 a fórmula
- (A) =MÁXIMO(A1+3;A3+A2;A2).
 - (B) =MÁXIMO(A1;A3;A2+A1).
 - (C) =MÁXIMO(A1:A3).
 - (D) =MÁXIMO(A1;A2+A1+A3).
14. O site da “Google” na Internet oferece formas de pesquisas mais avançadas, com comandos de ação. Para apresentar a explicação da palavra texto “informática”, encontrada na pesquisa no estilo dicionário, utiliza-se sintaxe
- (A) order: informática.
 - (B) search: informática.
 - (C) define: informática.
 - (D) map: informática.
15. No Windows Explorer do Windows 7 (instalação padrão), os arquivos numa pasta podem ser visualizados por meio do modo de exibição “Detalhes”, em que são exibidas as informações detalhadas destes na forma de “colunas”. Entre os principais cabeçalhos de colunas (pré-selecionados) que podem ser utilizados no modo de exibição “Detalhes” não está
- (A) “Data de modificação”.
 - (B) “Tipo”.
 - (C) “Tamanho”.
 - (D) “Tempo de exibição”.

RASCUNHO

LEGISLAÇÃO

- 16.** O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Parauapebas – SAAEP exercerá a sua ação em todo o município, competindo-lhe, com exclusividade,
- (A) operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços de água e esgotos sanitários.
 - (B) operar, manter, conservar e explorar, indiretamente, os serviços de água e esgotos sanitários.
 - (C) operar, manter, conservar e explorar, indiretamente, os serviços de esgotos sanitários.
 - (D) operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços somente de água.
- 17.** O planejamento do SAAEP – Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Parauapebas – será elaborado conjuntamente pelo Executivo Municipal e pelo(a)
- (A) Legislativo Municipal.
 - (B) Conselho Técnico Administrativo.
 - (C) Divisão de Operação e Manutenção.
 - (D) Divisão de Planejamento e Obras.
- 18.** Conforme a Lei nº 4.231, de 26 de abril de 2002, que dispõe sobre o Estatuto dos servidores são indenizações pagas ao servidor
- (A) ajuda de custo, diárias e passagens.
 - (B) ajuda de custo e diárias.
 - (C) ajuda de compra, diárias e passagens.
 - (D) ajuda de compra e passagens.
- 19.** Os servidores municipais titulares de cargo efetivo serão aposentados, observados artigos das Disposições Transitórias da Lei nº 4.231, de 26 de abril de 2002,
- (A) voluntariamente, aos 70 (setenta) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
 - (B) compulsoriamente, aos 75 (setenta e cinco) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
 - (C) compulsoriamente, aos 70 (setenta) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
 - (D) voluntariamente, aos 75 (setenta e cinco) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- 20.** Segundo a Lei nº 4.231, de 26 de abril de 2002, o processo disciplinar será conduzido por comissão composta de
- (A) 03 (três) servidores não estáveis, sendo um destes designado para exercer a Secretaria.
 - (B) 02 (dois) servidores estáveis e (01) servidor em estágio probatório.
 - (C) 04 (quatro) servidores estáveis, sendo um destes designado como analista.
 - (D) 03 (três) servidores estáveis, sendo um destes designado para exercer a Presidência.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21.** Os átomos reagem com a sua camada de valência. Portanto, se o átomo tiver de 1 a 3 elétrons na sua última camada, tende a
- (A) perder elétrons, transformando-se em um cátion.
 - (B) perder elétrons, transformando-se em um ânion.
 - (C) ganhar elétrons, transformando-se em um ânion.
 - (D) ganhar elétrons, transformando-se em um cátion.
- 22.** O princípio de exclusão de Pauli diz que somente
- (A) três elétrons podem ocupar um orbital e eles devem ter spins opostos.
 - (B) dois elétrons podem ocupar um orbital e eles devem ter spins opostos.
 - (C) dois elétrons podem ocupar um orbital e eles devem ter spins paralelos.
 - (D) quatro elétrons podem ocupar um orbital e eles devem ter spins antiparalelos.
- 23.** Os micropoluentes são elementos ou compostos químicos que, mesmo em baixas concentrações, conferem à água características de toxicidade, tornando-a imprópria para o consumo humano. O maior destaque é dado aos
- (A) aldeídos orgânicos.
 - (B) hidrocarbonetos.
 - (C) metais pesados.
 - (D) metais leves.
- 24.** No tratamento da água, a coagulação tem por objetivo transformar as impurezas que se encontram em suspensão fina, estado coloidal e dissolvidas em partículas que possam ser removidas pela decantação e filtração. E uma das substâncias utilizadas no processo de coagulação da água é o
- (A) ácido tricloro acético.
 - (B) sulfato de alumínio.
 - (C) ácido ascórbico.
 - (D) ácido clorídrico.
- 25.** Para análise físico-química da água deve-se deixar torneira escoar por cerca de três minutos e realizar a coleta em frasco de
- (A) metal com tampa, deixar cerca de 0,5 cm para homogeneização da amostra e encaminhar ao laboratório.
 - (B) ferro com tampa, deixar cerca de 2,0 mm para homogeneização da amostra e encaminhar ao laboratório.
 - (C) ferro sem tampa, deixar cerca de 2,0 mm para homogeneização da amostra e encaminhar ao laboratório.
 - (D) plástico com tampa rosqueada e deixar cerca de 2,0 cm para homogeneização da amostra. Manter a amostra sob refrigeração e encaminhar ao laboratório no menor tempo possível.
- 26.** As substâncias químicas fotolábeis devem ser estocadas em frascos
- (A) âmbar.
 - (B) de ferro.
 - (C) de cobre.
 - (D) de plástico.
- 27.** A fórmula química indica os elementos químicos que formam uma substância química e a(o)
- (A) tamanho entre eles.
 - (B) proporção entre eles.
 - (C) afinidade física entre eles.
 - (D) afinidade nucleofílica entre eles.

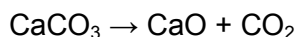
28. A fórmula molecular da glicose é $C_6H_{12}O_6$, então a sua fórmula mínima é

- (A) CHO.
- (B) CHO_2 .
- (C) CH_2O .
- (D) C_2HO .

29. A reação de neutralização entre ácidos e bases produzem

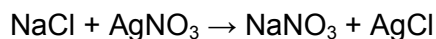
- (A) sal e água.
- (B) óxidos ácidos.
- (C) cátion hidrogênio.
- (D) ânion hidroxila.

30. A reação química abaixo é classificada como



- (A) síntese.
- (B) eliminação.
- (C) deslocamento.
- (D) decomposição.

31. A reação química abaixo é classificada como



- (A) adição.
- (B) eliminação.
- (C) dupla troca.
- (D) substituição.

32. Tem-se uma solução mãe (solução 1) com concentração de 08 N e deseja-se fazer a solução 2 com o volume de 1000 mL e concentração de 03 N. O volume que se deve usar da solução mãe é de

- (A) 375 mL.
- (B) 3,75 mL.
- (C) 37,5 mL.
- (D) 0,375 mL.

33. Para a análise físico-química da água você precisa de 1000 mL de ácido sulfúrico (H_2SO_4) a 0,02 N. Partindo de uma solução estoque de (H_2SO_4) a 1 N em g/1000mL você precisaria de

- (A) 1,96g/1000mL.
- (B) 0,98g/1000mL.
- (C) 49,0g/1000mL.
- (D) 196,0g/1000mL.

Dados: Número atômico: H = 1, S = 32, O =
--

34. A determinação do gás carbônico contido na água é efetuada por volumetria de neutralização usando o

- (A) hidróxido de sódio a 0,02 N e fenolftaleína.
- (B) ácido sulfídrico a 1 N e fenolftaleína.
- (C) ácido clorídrico a 1 N e fenolftaleína.
- (D) ácido sulfúrico a 1 N e fenolftaleína.

35. A função orgânica dos compostos "R-NC" é

- (A) nitrilas.
- (B) aminas.
- (C) amidas.
- (D) isonitrilas.

- 36.** O benzeno é um hidrocarboneto importante no estudo da ressonância na química orgânica e a sua estrutura foi elucidada por
- (A) Lewis.
 - (B) Dalton.
 - (C) Kekulé.
 - (D) Faraday.
- 37.** Segundo a física experimental, os erros podem ser classificados em
- (A) teórico, prático e cibernético.
 - (B) teórico, experimental e virtual.
 - (C) individual, coletivo e proposital.
 - (D) de escala, sistemáticos e aleatórios.
- 38.** Na análise experimental, a amostra é usada
- (A) na impossibilidade de usar a população.
 - (B) quando a população é pequena.
 - (C) para se ter mais exatidão.
 - (D) para se ter mais precisão.
- 39.** Na análise experimental, quanto maior for o tamanho da amostra,
- (A) maior será o erro amostral.
 - (B) menor será o erro amostral.
 - (C) menor será o gasto de material.
 - (D) menor será o tempo experimental gasto.
- 40.** No resultado da pesquisa experimental, quanto menor for o desvio padrão,
- (A) maior a moda.
 - (B) maior é a variância.
 - (C) maior será o erro padrão.
 - (D) menor será o erro padrão.

RASCUNHO