



CONCURSO PÚBLICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

Cargo: Bombeiro Hidráulico

Instruções Gerais:

1. Verifique se este caderno corresponde a sua opção de cargo e se contém 40 questões objetivas e de múltipla escolha, numeradas de 01 a 40. Caso contrário, reclame ao fiscal de sala outro caderno.
2. Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
3. Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa. Essa resposta deve ser marcada no **Cartão-Resposta** que você receberá.
4. O **Cartão-Resposta** tem, obrigatoriamente, de ser assinado. Esse **Cartão-Resposta** não poderá ser substituído, portanto, não o rasure nem o amasse.
5. Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
6. Marque apenas UMA letra para cada questão. Mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
7. Você dispõe de **quatro horas** para fazer sua Prova Objetiva. Faça-o com tranquilidade, mas controle o seu tempo. Este tempo inclui a marcação do Cartão-Resposta.
8. Verifique se seus dados estão corretos no Cartão-Resposta. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
9. Durante as provas, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, telefone celular, etc).
10. A saída da sala só poderá ocorrer depois de decorrida uma hora do início das provas. A não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.
11. Ao sair da sala entregue este **Caderno de Provas**, juntamente com o **Cartão-Resposta** ao Fiscal de Sala.

Cronograma Previsto:

Atividade	Data	Local
Divulgação do Gabarito da Prova Objetiva	14/09/2009	Na internet: www.funadepi.org.br Na sede da Prefeitura Municipal de Altos
Interposição de Recursos contra os Gabaritos da Prova Objetiva	15 e 16/09/2009	No Protocolo da Funadepi – Rua Areolino de Abreu, 1557 – Centro ou via Sedex, com data de postagem até o dia 16/09/2009.
Divulgação do Resultado dos Julgamentos dos Recursos contra a Prova Objetiva	23/09/2009	Na internet: www.funadepi.org.br Na sede da Prefeitura Municipal de Altos.
Divulgação do Resultado da Prova Objetiva	Até o dia 28/09/2009	Na internet: www.funadepi.org.br Na sede da Prefeitura Municipal de Altos

Organização:



Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Piauí

Português

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas de 01 a 10.

O GATO E O MACACO

O gato e o macaco eram animais domésticos. Um dia, o macaco descobriu castanhas assando no braseiro e correu a chamar o gato:

— Venha, amigo! Com sua habilidade nas patas, será fácil pegar as castanhas para nós!

O gato, envaidecido, se pôs a tirar as castanhas do braseiro, deixando-as de lado. O macaco ia devorando as castanhas e falando:

— Isso, senhor gato! Muito bem! Pegue agora aquela ali, e essa outra...

O gato, com o pêlo chamuscado, ia tirando as castanhas, enquanto o macaco o elogiava e as comia. De repente, voltou a cozinha, que os enxotou com a vassoura.

O gato e o macaco esconderam-se no quintal. Irritado, o gato falou:

— De que adiantou tanto esforço? Queimei o pêlo, sujei as patas e não comi castanha nenhuma!

Ao que o macaco, subindo no alto de uma árvore, respondeu:

— Pois é, amigo gato. Agora você já sabe: **O bom bocado não é para quem o faz, mas para quem o come.**

1. Observando-se o tipo de composição de texto, conclui-se que ele é:

- a) Uma fábula;
- b) Uma anedota;
- c) Um artigo de opinião;
- d) Um poema;
- e) Uma crônica.

2. Os personagens de um texto narrativo podem ser pessoas ou animais, e atuam como agentes ou pacientes de alguma ação. Assim, os personagens do texto em estudo são:

- a) O gato e a raposa;
- b) O gato e o macaco;
- c) O leão e o macaco;
- d) A onça e o macaco;
- e) O tigre e o macaco.

3. Observe:

“— Venha, amigo! Com sua habilidade nas patas, será fácil pegar as castanhas para nós”.

Com os elogios do macaco e convencido a apanhar as castanhas no braseiro, o gato se sente:

- a) Teimoso;
- b) Arisco;
- c) Ladrão;
- d) Feio;
- e) Vaidoso.

4. Na passagem “...enquanto o macaco o elogiava e as comia” (parágrafo 5), a que se referem, respectivamente, os pronomes destacados? Marque a alternativa **correta**:

- a) Às castanhas e ao macaco;
- b) Ao gato e ao macaco;
- c) Ao gato e às castanhas;
- d) Ao gato e à cozinha;
- e) À cozinha e ao gato.

5. Das frases abaixo, marque aquela que encerra a moral do texto:

- a) “O bom bocado não é para quem o faz, mas para quem o come.”
- b) “O gato e o macaco eram animais domésticos.”
- c) “— Venha, amigo! Com suas habilidades nas patas, será fácil pegar as castanhas para nós!”
- d) “O gato, envaidecido, se pôs a tirar as castanhas do braseiro, deixando-as de lado.”
- e) “ — Isso, senhor gato! Muito bem! Pegue agora aquela ali, e essa outra...”

6. Em “O gato e o macaco eram animais domésticos”, as palavras destacadas classificam, **respectivamente**, como:

- a) Substantivo, substantivo, advérbio, adjetivo;
- b) Substantivo, pronome, numeral, advérbio;
- c) Substantivo, verbo, verbo, pronome;
- d) Substantivo, substantivo, verbo, adjetivo;
- e) Substantivo, numeral, verbo, adjetivo.

7. A palavra “fácil” (parágrafo 2) foi acentuada porque é:

- a) Uma paroxítona;
- b) Uma proparoxítona;
- c) Um ditongo aberto;
- d) Uma proparoxítona terminada em “l”;
- e) Um hiato terminado em “il”

8. “O gato e o macaco eram animais domésticos”. Marque a opção **correta** sobre o sujeito e o predicado da oração acima:

- a) Sujeito simples, predicado nominal;
- b) Sujeito composto, predicado nominal;
- c) Oração sem sujeito, predicado verbo-nominal;
- d) Sujeito indeterminado, predicado verbal;
- e) Sujeito desinencial, predicado verbal.

9. Leia:

“— Venha, amigo! Com sua habilidades nas patas...”

O termo destacado na oração acima exerce a função sintática de:

- a) Predicado verbal;
- b) Predicativo;
- c) Vocativo;
- d) Aposto;
- e) Adjunto adnominal.

10. Na oração “Queimei o pêlo”, o verbo classifica-se como:

- a) Intransitivo;
- b) Transitivo indireto;
- c) De ligação;
- d) Bitransitivo;
- e) Transitivo direto.

Matemática

11. João tem 3 tias maternas e 4 tias paternas. No seu aniversário, ele recebeu 2 presentes de cada tia. O número de presentes que João recebeu é múltiplo de:

- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.
- e) 7.

12. O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) varia conforme o preço e dimensões do imóvel. Teresina possui 259 mil imóveis, sendo 183 mil residências. Do total de residências cadastradas, 70 mil não pagam o IPTU. Com base nesses dados, e considerando que todos os donos dos imóveis não residenciais pagam IPTU, o número de contribuintes é:

- a) 155mil.
- b) 145mil.
- c) 189mil.
- d) 154mil.
- e) 85mil.

13. Seu José é dono de um sítio no município de Campo Maior e quer criar galinhas confinadas. Ele dispõe de 120m de tela de arame para fazer o galinheiro de forma quadrada. Qual será a área em m^2 do galinheiro?

- a) 600.
- b) 900.
- c) 800.
- d) 700.
- e) 1000.

14. Teresina completa neste mês de agosto 157 anos, porém é uma cidade ainda jovem se comparada a Salvador, a primeira cidade do Brasil, que tem atualmente 460 anos. O algarismo que falta em 303___(diferença em anos entre Salvador e Teresina) para que o número representado seja divisível por 5, mas não divisível por 2, é:

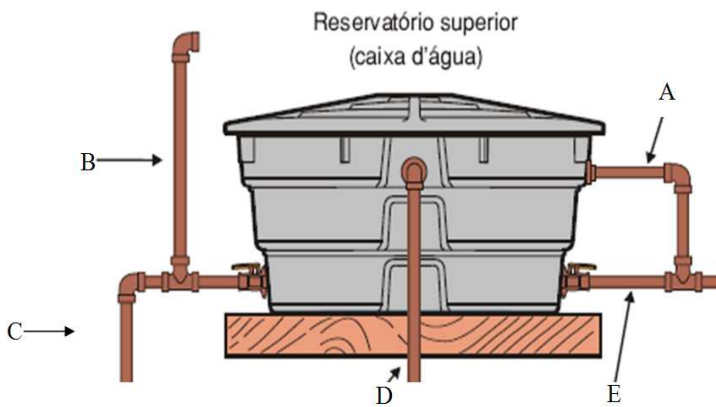
- a) 1.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 2.

15. Um pedreiro construiu um tanque de forma cúbica de 2 m de lado. Quantos litros (*l*) de água serão necessários para enchê-lo ?

- a) 5000.
- b) 6000.
- c) 7000.
- d) 9000.
- e) 8000.

Conhecimentos Específicos

16. Dentre as alternativas abaixo, qual delas representa a seqüência **correta** para as tubulações representadas na figura?



- () Tubulação de limpeza;
- () Extravazador ou ladrão;
- () Ventilação;
- () Ramal de distribuição;
- () Ramal alimentador.

- a) E, A, C, B, D.
- b) A, B, C, D, E.
- c) A, B, C, E, D.
- d) E, A, B, C, D.
- e) C, A, B, D, E.

17. Para resolver problemas que ocorrem nos tubos em instalações já concluídas, em consequência de pequenos acidentes (furos por pregos ou furadeiras). Qual é a alternativa que corresponde ao material necessário para execução do reparo da instalação?

- a) Uma luva de correr e um pedaço de tubo.
- b) Uma luva simples.
- c) Duas luvas simples e um pedaço de tubo.
- d) Duas luvas simples.
- e) Duas luvas de correr e um pedaço de tubo.

18. Para os casos de trechos longos e tubulações aparentes, deve-se executar _____ para compensar as variações de comprimentos da tubulação. A alternativa que preenche a lacuna é:

- a) Juntas de dilatação.
- b) Liras.
- c) Sifão.
- d) Mangotes.
- e) Sifão invertido.

19. O componente instalado na tubulação e destinado a controlar a vazão da água utilizada em aparelhos hidráulicos é:

- a) Registros de pressão;
- b) Registro de fechamento;
- c) Registro de gaveta;
- d) Registro de esfera;
- e) Válvula de bloqueio.

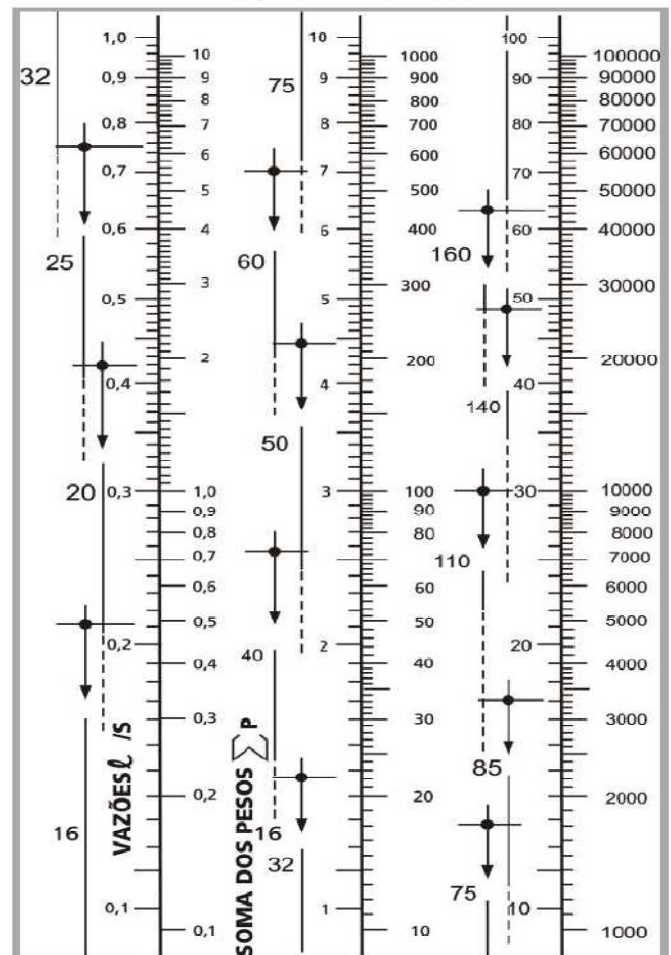
Utilizando a Tabela “Vazões de projeto e pesos relativos nos pontos de utilização” e o ábaco “Diâmetros de tubos de PVC rígido e vazões em função da soma dos pesos”, apresentado abaixo, responda as questões 20, 21 e 22.

Vazões de projeto e pesos relativos nos pontos de utilização

Aparelho sanitário	Peça de utilização	Vazão de projeto L/s	Peso relativo	
Bacia sanitária	Caixa de descarga	0,15	0,30	
	Válvula de descarga	1,70	32	
Benfeira	Misturador (água fria)	0,30	1,0	
Bebedouro	Registro de pressão	0,10	0,1	
Bidê	Misturador (água fria)	0,10	0,1	
Chuveiro ou ducha	Misturador (água fria)	0,20	0,4	
Chuveiro elétrico	Registro de pressão	0,10	0,1	
Lavadora de pratos ou de roupas	Registro de pressão	0,30	1,0	
Lavatório	Torneira ou misturador (água fria)	0,15	0,3	
Mictório cerâmico	com sifão integrado	Válvula de descarga	0,50	2,8
	sem sifão integrado	Caixa de descarga, registro de pressão ou válvula de descarga para mictório	0,15	0,3
Mictório tipo calha	Caixa de descarga ou registro de pressão	0,15 por metro de calha	0,3	
Pia	Torneira ou misturador (água fria)	0,25	0,7	
	Torneira elétrica	0,10	0,1	
Tanque	Torneira	0,25	0,7	
Torneira de jardim ou lavagem em geral	Torneira	0,20	0,4	

Conforme NBR 5626 (Norma ABNT)

Diâmetros de Tubos de PVC rígido e vazões em função da soma dos pesos



20. Qual o diâmetro da tubulação suficiente para alimentar um banheiro residencial no qual conste uma bacia sanitária com válvula de descarga, um chuveiro, um lavatório e uma ducha higiênica?
- 60 mm.
 - 75 mm.
 - 50 mm.
 - 40 mm.
 - 32 mm.
21. Qual o diâmetro da tubulação suficiente para alimentar a vazão de 8,0 l/s?
- 75 mm.
 - 60 mm.
 - 85 mm.
 - 110 mm.
 - 50 mm.
22. Qual a vazão, em litros/segundo, que irá escoar em um tubo de 32mm para alimentar um conjunto de aparelhos hidráulicos cuja soma dos pesos é 8?
- 0,90
 - 0,80
 - 0,75
 - 0,85
 - 0,70
23. Qual o diâmetro comercial que deve ser utilizado para escoar 1,3 l/s admitindo velocidade máxima de escoamento de 3,0 m/s?
- 20 mm.
 - 25 mm.
 - 32 mm.
 - 40 mm.
 - 15 mm.
24. Ao conjunto de tubulações e dispositivos onde os gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento têm acesso, dá-se o nome de:
- Tubulação secundária.
 - Barrilete de ventilação.
 - Coluna de ventilação.
 - Tubo de ventilação.
 - Tubulação primária.
25. O dispositivo provido de fecho hídrico destinado a vedar a passagem de gases no sentido oposto ao deslocamento do esgoto é denominado de:
- Fecho hídrico;
 - Altura do fecho hídrico;
 - Desconector;
 - Sifão;
 - Válvula de retenção.

26. Ao prolongamento do tubo de queda acima do ramal mais alto a ele ligado e com extremidade superior aberta à atmosfera situada acima da cobertura do prédio, dá-se o nome de:
- Tubo de ventilação primária.
 - Ramal de ventilação.
 - Coluna de ventilação.
 - Tubo ventilador em circuito.
 - Tubulação de ventilação secundária.
27. Qual o diâmetro da coluna de ventilação para um tubo de queda com diâmetro nominal de 100 mm que recebe 180 Unidades Hunter de Contribuição? Considere que a coluna de ventilação tem 60 m de altura.

Dimensionamento de colunas e barriletes de ventilação

DN no tubo de queda ou ramal de esgoto	Nº UHC	DN mínimo do tubo de ventilação				
		40	50	75	100	150
		Comprimento máximo permitido (m)				
40	8	46				
40	10	30				
50	12	23	61			
50	20	15	46			
75	10	13	46	317		
75	21	10	33	247		
75	53	8	29	207		
75	102	8	26	189		
100	43		11	76	299	
100	140		8	61	229	
100	320		7	52	195	
100	530		6	46	177	
150	500			10	40	305
150	1100			8	31	238
150	2000			7	26	201
150	2900			6	23	183

Conforme NBR 8160 (Norma ABNT)

- 40 mm.
 - 50 mm.
 - 75 mm.
 - 100 mm.
 - 150 mm.
28. Em instalações aparentes de esgotamento sanitário, os tubos de 100mm devem ser instalados com braçadeiras, obedecendo ao seguinte espaçamento:
- 0,50 m.
 - 0,75 m.
 - 1,0 m.
 - 1,50 m.
 - 2,00 m.

29. Indique se as alternativas são falsas (F) ou verdadeiras (V). A seguir assinale a alternativa correspondente a seqüência **correta**.

- () Em prédios com um pavimento, a ventilação sanitária pode ser realizada a partir de um tubo ventilador primário, prolongado até a cobertura, ligado à caixa de inspeção ou aos subcoletores ou aos ramais de descarga dos vasos sanitários ou ao coletor predial.
 - () Em prédios com dois ou mais pavimentos, todos os tubos de queda serão, necessariamente, prolongados até a cobertura da edificação.
 - () Em prédios com dois ou mais pavimentos, todos os desconectores serão providos de tubos de ventilação primária ligados à coluna de ventilação por meio de um ramal de ventilação ou individualmente.
 - () As colunas de ventilação devem ter diâmetro uniforme e sua extremidade inferior ligada a um subcoletor ou ao tubo de queda, neste caso a conexão entre a coluna e o tubo de queda será em um ponto do tubo de queda abaixo da ligação entre o ramal de esgoto, ou de descarga, do primeiro pavimento ou ainda, no próprio ramal de esgoto, ou de descarga, do primeiro pavimento.
 - () As colunas de ventilação deverão ter sua extremidade superior prolongada até a cobertura.
- a) V, F, F, V, V.
 b) V, V, F, F, V.
 c) F, F, F, V, V.
 d) F, V, V, V, F.
 e) F, F, V, F, F.

30. Para as tubulações enterradas, recomenda-se que a abertura da vala seja superior ao diâmetro do tubo. Deste modo, qual a largura da vala para assentamento de um tubo de 75 mm?

- a) 47,5 cm.
- b) 57,5 cm.
- c) 27,5 cm.
- d) 17,5 cm.
- e) 37,5 cm.

31. A distância máxima entre o desconector, cujo ramal de esgoto tem 50 mm de diâmetro, e o ramal de ventilação que o serve deverá ser de:

- a) 1,2 m.
- b) 1,5 m.
- c) 1,8 m.
- d) 2,0 m.
- e) 2,4 m.

32. O diâmetro do ramal de esgoto, para evacuar os despejos provenientes de um banheiro residencial composto por um vaso sanitário, um lavatório e um chuveiro, é:

Unidade Hunter de Contribuição dos Aparelhos Sanitários e Diâmetro Nominal Mínimo dos Ramais de Descarga

Aparelho sanitário	Número de unidades Hunter de contribuição	Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga DN	
Bacia sanitária	6	100	
Banheira de residência	2	40	
Bebedouro	0,5	40	
Bidê	1	40	
Chuveiro	De residência Coletivo	2 4	40 40
Lavatório	De residência De uso geral	1 2	40 40
Mictório	Válvula de descarga Caixa de descarga Descarga automática De calha	6 5 2 2	75 50 40 50
Pia de cozinha residencial		3	50
Pia de cozinha industrial	Preparação Lavagem de painéis	3 4	50 50
Tanque de lavar roupas		3	40
Máquina de lavar louças		2	50
Máquina de lavar roupas		3	50

Conforme NBR 8160 (norma ABNT)

Dimensionamento de ramais de esgoto

DN tubo	Número de UHC
40	3
50	6
75	20
100	160

Conforme NBR 8 160 (Norma ABNT)

- a) 40 mm.
- b) 50 mm.
- c) 75 mm.
- d) 100 mm
- e) 150 mm.

33. Indique se as alternativas são falsas (F) ou verdadeiras (V). A seguir assinale a alternativa que corresponde a seqüência **correta**.

- () O esgotamento sanitário é realizado por condutos que funcionam sob pressão, assim as tubulações horizontais – ramais de descarga e de esgoto, subcoletor e coletor predial – devem obedecer as declividades mínimas.
- () Caixa sifonada é aquela destinada a permitir a inspeção, limpeza e desobstrução das tubulações.
- () Os tubos de queda devem encerrar em caixas de inspeção;
- () As pias de cozinha, superpostas em cada pavimento, devem ser esgotadas por tubo de queda ou tubo de gordura que conduzem os esgotos para caixa retentora de gordura coletiva.
- () Em prédios de pavimentos superpostos, é vetado o uso de caixas de gordura individual em cada andar.
- () Em residências não servidas por rede de coleta de esgoto, as águas servidas devem ser encaminhadas para as fossas sépticas para que passem por tratamento adequado.

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

34. O diâmetro do tubo de queda que serve a um conjunto de sete banheiros superpostos (com um vaso sanitário, um chuveiro e um lavatório em cada) é de:

Unidade Hunter de Contribuição dos Aparelhos Sanitários e Diâmetro Nominal Mínimo dos Ramais de Descarga

Aparelho sanitário	Número de unidades Hunter de contribuição	Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga DN
Bacia sanitária	6	100
Banheira de residência	2	40
Bebedouro	0,5	40
Bidê	1	40
Chuveiro	De residência	2
	Coletivo	4
Lavatório	De residência	1
	De uso geral	2
Mictório	Válvula de descarga	6
	Caixa de descarga	5
	Descarga automática	2
	De calha	2
Pia de cozinha residencial	3	50
Pia de cozinha industrial	Preparação	3
	Lavagem de panelas	4
Tanque de lavar roupas	3	40
Máquina de lavar louças	2	50
Máquina de lavar roupas	3	50

Conforme NBR 8160 (norma ABNT)

Dimensionamento de tubos de queda

DN Tubo	Número máximo de UHC	
	Prédio de até 3 pavimentos	Prédio com mais de 3 pavimentos
40	4	8
50	10	24
75	30	70
100	240	500
150	960	1900
200	2200	3600
250	3800	5600
300	6000	8400

Conforme NBR 8160 (Norma ABNT)

- a) 40 mm.
b) 50 mm.
c) 75 mm.
d) 100 mm.
e) 150 mm.
35. É recomendado que a profundidade mínima de assentamento da tubulação de esgoto no interior de lotes seja de:
- a) 0,30 m.
b) 0,60 m.
c) 0,80 m.
d) 1,00 m.
e) 1,20 m.
36. A Lei Orgânica do Município de Altos prevê:
- a) O Poder Executivo é exercido pelo Prefeito, auxiliado pelos secretários municipais ou diretores equivalentes;
b) Será de 5 (cinco) anos o mandato do Prefeito e do Vice-Prefeito, a iniciar-se no dia 1º de janeiro do ano seguinte ao da eleição.
c) Em caso de licença ou impedimento do Prefeito, este é substituído pelo Presidente da Câmara.
d) O Poder Executivo é exercido pelo Prefeito auxiliado pelo Secretário Municipal.
e) A eleição do Prefeito e do Vice-Prefeito é realizada até 60 dias do término do mandato.

Considere o Estatuto dos Servidores Públicos da Prefeitura Municipal de Altos e responda as questões 37 e 38.

37. Segundo o Artigo 5º, será investido no cargo público aquele que satisfazer, dentre outros, o seguinte requisito:
- a) Possuir ensino fundamental completo;
b) Ter completado dezessete anos de idade;
c) Possuir curso de qualificação prévia;
d) Residir no Município;
e) Ter nacionalidade brasileira.
38. Sobre os deveres do servidor, disposto no artigo 105 do já referido Estatuto, é **correto** afirmar que:
- a) Obedecer a todas as ordens superiores.
b) Exercer direta ou indiretamente as atribuições de seu cargo.
c) Atualizar, pelo menos uma vez por ano, seus dados pessoais e de seus filhos.
d) Cumprir as ordens superiores, exceto quando forem manifestamente ilegais.
e) Atualizar semestralmente seus dados pessoais e de seus filhos e pais.
39. Sobre a história do município de Altos, assinale a alternativa **correta**:
- a) Era conhecido anteriormente como São José dos Alves.
b) Data de 1882, a construção da primeira casa de telha do lugar.
c) A primeira escola pública foi criada em 1971, por iniciativa do Cônego Honório Saraiva.
d) A primeira agência postal foi um ato de João de Paiva Oliveira.
e) Em 1922, o povoado Altos de João de Paiva foi elevado à categoria de vila.
40. As atividades fundamentais da economia do município de Altos são:
- a) Agricultura e pecuária.
b) Exportação e pesca.
c) Turismo e comércio.
d) Importação e transporte.
e) Turismo e pecuária.