



Nome:

**04 – ENGENHEIRO CIVIL – PROVA 02****PROVA ESCRITA OBJETIVA  
CADERNO DE QUESTÕES**

**Leia atentamente as instruções abaixo e aguarde a autorização para abertura deste caderno de questões.**

1. **Confira o seu CADERNO DE QUESTÕES nos primeiros 30 minutos de prova.** Caso haja algum erro de impressão, ausência de questão, dentre outros, a prova poderá ser substituída nesse intervalo de tempo.
2. Assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. A não assinatura incide na **DECLASSIFICAÇÃO DO CANDIDATO**.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções identificadas com as letras A, B, C, D e E. Você deve assinalar apenas uma opção em cada questão, caso contrário, ela será nula.
4. Não dobre, não amasse nem manche o CARTÃO-RESPOSTA. Ele **NÃO** poderá ser substituído.
5. O tempo disponível para esta prova é de **3h**.
6. Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.
7. Quando terminar a prova, entregue-a ao fiscal **SEM FALTAR NENHUMA PÁGINA OU PARTE DELA**, juntamente com o CARTÃO-RESPOSTA. Em seguida, assine a LISTA DE PRESENÇA. Caso o CADERNO DE QUESTÕES E/OU o CARTÃO-RESPOSTA estejam rasgados ou incompletos, o candidato será eliminado.
8. Você também será excluído do certame caso:
  - a) Utilize, durante a realização da prova, máquinas e/ou relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, fones de ouvido, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie.
  - b) Ausente-se da sala em que realiza a prova levando consigo o CADERNO DE QUESTÕES e/ou CARTÃO-RESPOSTA, antes do prazo estabelecido.
  - c) Deixe de assinalar corretamente o campo no CARTÃO-RESPOSTA.
  - d) Seja um dos três últimos candidatos e deixe o local de prova sem acompanhar o fiscal à coordenação.

**GABARITO**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

**Prefeitura Municipal de Teutônia – RS**  
**Concurso Público – 001/2023**



**04 – ENGENHEIRO CIVIL – PROVA 02****CONHECIMENTOS GERAIS****TEXTO**

Para compreender a questão da grilagem, é necessário conhecer as formas históricas de distribuição e aquisição de terras no Brasil. No período colonial, a divisão do território em sesmarias (imensos lotes de terras virgens distribuídos em nome do rei de Portugal para agricultura) criou problemas que estão na origem da questão fundiária atual.

Um primeiro problema surge da dificuldade em se mapear um território tão extenso. Além disso, amplas áreas não eram utilizadas do ponto de vista produtivo. Outro problema vem da escassez de população, que limitava a ocupação do território e a disponibilidade de força de trabalho no campo. Estima-se que, até 1700, a população brasileira era de apenas 300 mil habitantes, em boa medida concentrados no litoral nordestino e nas regiões mineradoras, segundo aponta Celso Furtado em seu livro *Formação Econômica Brasileira*.

Por fim, somam-se a essas questões limitações políticas de domínio territorial, já que muitas regiões, principalmente no interior do país, não eram administradas na prática pela coroa portuguesa ou eram regiões em disputa com outros países. [...]

Com a independência do país em 1822 e a revogação do regime das sesmarias, instaurou-se um vazio jurídico que reforçou a ocupação espontânea. O território em construção e seus confins alimentavam os mais diversos anseios de apropriação e exploração, tanto para os atores mais vulneráveis do campo (camponeses, indígenas, caboclos, escravos libertos) quanto para os mais providos. [...]

A Lei de Terras, de 1850, que dispõe sobre as terras devolutas no Império, passa a ser um marco na regulação fundiária nacional ao estipular que o acesso à terra não mais se daria pela mera ocupação, e sim por meio da sua compra. Ao instituir a propriedade privada e o mercado de terras, a Lei de Terras estabeleceu, ao mesmo tempo, a definição de terra pública. Assim, todos os possuidores (sesmeiros e posseiros) tinham um prazo estabelecido para registrarem suas terras, sob pena de estas caírem em comisso, isto é, de voltarem ao domínio público e serem consideradas, portanto, terras devolutas. [...]

Ela é, ainda, interpretada como um texto conservador, cuja preocupação foi garantir a permanência de oferta de mão de obra barata ao setor agropecuário e consolidar as elites agrárias num momento em que o fim da escravatura estava se desenhando. De fato, ela exclui do mercado fundiário todos aqueles que não possuem recursos para adquirir terra. [...]

Esse processo consolidou dois perfis que ajudam a compreender a complexidade da posse de terras. O primeiro perfil remete a camponeses que, ainda que não possuíssem o título da terra, moravam e produziam nos locais já ocupados. São os chamados posseiros. A Lei de Terras garantiu a sua permanência como ocupantes legítimos; porém, novas ocupações não poderiam se dar da mesma forma. Daí em diante, as terras teriam que ser compradas do Estado. O outro perfil é o de grupos que também ocupavam as terras de maneira irregular, mas falsificavam documentos de concessão das antigas sesmarias ou documentos de transmissão de posse como forma de serem reconhecidos como os verdadeiros donos da terra. Esses são os chamados grileiros. [...]

Por tudo isso, é possível concluir que a Lei de Terras de 1850, longe de contribuir para discriminar as terras públicas das privadas, serviu, em grande medida, como mecanismo para incorporação ilegal de terras públicas e consolidação de áreas griladas.

A partir de então, a grilagem se consolidou como uma prática lucrativa de controle da terra. À medida que a ocupação do território se intensificou, conflitos se multiplicaram entre posseiros, grileiros e proprietários. O progressivo adensamento da estrutura fundiária nas áreas de agricultura consolidada contribuiu no avanço e na busca por novas terras nas áreas ainda pouco cobiçadas, com baixa ocupação populacional.

É nas áreas de fronteira agrícola, onde o mercado fundiário é ainda balbuciante e a delimitação das propriedades muito imprecisa, que a grilagem se expressa com maior força e continua liderando, como no passado, a apropriação de terras. Nelas, o Estado não consegue conter a grilagem, por não ter um registro cartográfico completo das terras públicas, nem cadastro da delimitação precisa das propriedades privadas. [...]

As fronteiras agrícolas do Cerrado e da Amazônia, por exemplo, são notoriamente marcadas



por grilagem e conflitos fundiários, onde é comum ver uma mesma terra sendo reivindicada por duas, três ou quatro pessoas distintas. Não por coincidência, as fronteiras agrícolas das últimas décadas se destacam pelo grande tamanho dos estabelecimentos agrícolas e por concentrar muita terra em poucas mãos.

Por essas características e pela incapacidade do poder público em regulá-la, a grilagem tornou-se, também, um dos motores da concentração fundiária no país. [...]

Existem muitos mecanismos jurídicos de execução da grilagem. A origem do termo é ligada ao uso de grilos trancados em uma caixa com documentos forjados, a fim de envelhecer artificialmente o documento para parecer mais legítimo. Hoje, porém, os protocolos de falsificação de documentos se sofisticaram, inclusive com o uso de técnicas digitais, e são facilitados pela própria legislação agrária e ambiental.

Os cartórios são a espinha dorsal do sistema, já que aceitam abrir matrículas com uma documentação incompleta ou suspeita. Uma vez que o proprietário tem o ônus de provar o desmembramento do imóvel particular a partir do patrimônio público, esse momento da alienação para um agente privado é o que se escolhe com maior frequência para forjar documentos, abrindo-se uma matrícula sem indicar a origem do imóvel.

A partir disso, se constrói uma cadeia dominial sucessória, através da qual é reconstituída toda a genealogia das sucessivas compras, vendas e transmissões de um bem desde a sua forjada saída do patrimônio público. [...]

Outra modalidade são as ações judiciais que procuram reconhecer terras devolutas como sendo privadas para driblar a proibição constitucional de usucapião de terras públicas. [...] A mesma operação pode ser realizada com declarações de posse que, mediante ação de um cartório conivente, podem ser transcritas como sendo registros de propriedade. Existe ainda, a técnica de retificação de área no registro de propriedade, na qual solicita-se que os limites de uma propriedade sejam modificados em cartório. Nesse caso, a matrícula existe, mas o pretense proprietário alega um erro na área registrada e solicita a ampliação dos seus contornos. [...]

Paralelamente, as medidas de regularização ambiental implementadas pelo Código Florestal de 2012 instauraram o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que vem sendo usado como um cadastro

fundiário informal nas operações de grilagem, para comprovar a ocupação e propriedade de terra. [...]

Além de usurpar uma terra pública, os registros digitais conflitam muitas vezes com outros ocupantes dessas áreas que ainda não têm os seus direitos reconhecidos. As organizações de defesa das populações indígenas e tradicionais se mobilizam para denunciar essas práticas e alertam o poder público sobre a urgência de fazer o CAR de todas as terras de uso ou propriedade coletivos. [...]

Os estudos realizados sobre os usos do CAR e dos mecanismos simplificados de regularização fundiária apontam a existência de esquemas organizados de grilagem e denunciam, ainda, uma relação causal entre desmatamento ilegal e grilagem. [...]

Um estudo do Instituto Socioambiental na Amazônia avaliou em 11,6 milhões o número de hectares registrados no CAR em nome de terceiros e sobrepostos a Unidades de Conservação federais na Amazônia em 2020. Se acrescentar a isso as Unidades de Conservação estaduais, TI e as florestas públicas não destinadas, as sobreposições de CAR de terceiros sobre áreas protegidas na Amazônia Legal chegam a 29 milhões de hectares, dentre as quais 3,5 milhões em Terras Indígenas. [...]

BÜHLER, È. A; ZUCHERATO, B; IZECKSOHN, J. *As novas faces da grilagem no Brasil*. In: Revista Ciência Hoje [CH 395]. Disponível em: <<https://cienciahoje.org.br/artigo/as-novas-faces-da-grilagem-no-brasil/>>. Último acesso em 15 de junho de 2023. (Adaptado)

### Questão 01

“No período colonial, a divisão do território em sesmarias (imensos lotes de terras virgens distribuídos em nome do rei de Portugal para agricultura) criou problemas que estão na origem da questão fundiária atual.”

De acordo com o texto, a palavra “fundiária” tem relação sinonímica com a palavra:

- a) Latifundiária.
- b) Autoritária.
- c) Agrária.
- d) Proprietária.
- e) Subsidiária.

### Questão 02

“O território em construção e seus confins alimentavam os mais diversos anseios de apropriação e exploração, tanto para os atores mais vulneráveis do campo (camponeses, indígenas, caboclos, escravos libertos) quanto para os mais providos.”



As palavras destacadas no segmento acima podem ser substituídas, sem prejuízo semântico, respectivamente, por:

- a) Atributos, interesses, abastados.
- b) Limites, desejos, munidos.
- c) Projetos, interesses, ricos.
- d) Bens, desejos, abastecidos.
- e) Fronteiras, vontades, poderosos.

### Questão 03

“Ela é, ainda, interpretada como um texto conservador, cuja preocupação foi garantir a permanência de oferta de mão de obra barata ao setor agropecuário e consolidar as elites agrárias num momento em que o fim da escravatura estava se desenhando.”

Assinale a alternativa que reescreve CORRETAMENTE o trecho acima, respeitando a norma culta da língua portuguesa.

- a) Ela ainda é interpretada como um texto conservador, cuja preocupação foi tanto garantir a permanência de oferta de mão de obra barata ao setor agropecuário quanto consolidar as elites agrárias em um momento no qual o fim da escravatura estava se desenhando.
- b) Ela é, ainda, interpretada como um texto conservador, onde a preocupação foi garantir a permanência de oferta de mão de obra barata no setor agropecuário e consolidar as elites agrárias num momento onde o fim da escravatura estava se desenhando.
- c) Ela é ainda interpretada como um texto conservador cuja preocupação foi garantir a permanência de oferta de mão de obra barata ao setor agropecuário e consolidar as elites agrárias num momento que o fim da escravatura estava se desenhando.
- d) Ela é, ainda, interpretada como um texto conservador, que a preocupação foi garantir a permanência de oferta de mão de obra barata ao setor agropecuário e consolidar as elites agrárias num momento aonde o fim da escravatura estava se desenhando.
- e) Ela é, ainda, interpretada como um texto conservador, em que a preocupação foi garantir não menos a permanência de oferta de mão de obra barata ao setor agropecuário que consolidar as elites agrárias num momento que o fim da escravatura estava se desenhando.

### Questão 04

“É nas áreas de fronteira agrícola, onde o mercado fundiário é ainda balbuciante e a delimitação das propriedades muito imprecisa”.

O termo destacado no fragmento acima está sendo usado no seu sentido figurado. É CORRETO afirmar que essa palavra pode ser substituída nesse contexto por:

- a) Principiante.
- b) Hesitante.
- c) Inconstante.
- d) Vibrante.
- e) Insipiente.

### Questão 05

No trecho “A partir disso, se constrói uma cadeia dominial sucessória, através da qual é reconstituída toda a genealogia das sucessivas compras, vendas e transmissões de um bem”, o termo destacado se refere, CORRETAMENTE, a(à):

- a) Domicílio.
- b) Família.
- c) Domínio.
- d) Território.
- e) Âmbito.

### Questão 06

“Estima-se que, até 1700, a população brasileira era de apenas 300 mil habitantes, em boa medida concentrados no litoral nordestino e nas regiões mineradoras, segundo aponta Celso Furtado em seu livro Formação Econômica Brasileira.”

O termo destacado no trecho acima deve ser classificado CORRETAMENTE como:

- a) Numeral.
- b) Substantivo.
- c) Adjetivo.
- d) Conjunção.
- e) Pronome

### Questão 07

“[...] somam-se a essas questões limitações políticas de domínio territorial, já que muitas regiões, principalmente no interior do país, não eram administradas na prática pela coroa portuguesa ou eram regiões em disputa com outros países”.





A locução conjuntiva “já que” no trecho acima introduz o mesmo significado que se encontra na expressão destacada em:

- “Uma vez que o proprietário tem o ônus de provar o desmembramento do imóvel particular a partir do patrimônio público, esse momento da alienação para um agente privado é o que se escolhe com maior frequência para forjar documentos”.
- “Assim, todos os possuidores (sesmeiros e posseiros) tinham um prazo estabelecido para registrarem suas terras, sob pena de estas caírem em comisso, isto é, de voltarem ao domínio público e serem consideradas, portanto, terras devolutas”.
- “O primeiro perfil remete a camponeses que, ainda que não possuíssem o título da terra, moravam e produziam nos locais já ocupados”.
- “Se acrescentar a isso as Unidades de Conservação estaduais, TI e as florestas públicas não destinadas, as sobreposições de CAR de terceiros sobre áreas protegidas na Amazônia Legal chegam a 29 milhões de hectares”.
- “A mesma operação pode ser realizada com declarações de posse que, mediante ação de um cartório conivente, podem ser transcritas como sendo registros de propriedade”.

#### Questão 08

No trecho “A medida que a ocupação do território se intensificou, conflitos se multiplicaram entre posseiros, grileiros e proprietários”, a expressão destacada estabelece, em relação ao fato contido na oração principal, a relação de:

- Conformidade.
- Causa.
- Tempo.
- Proporcionalidade.
- Concessividade.

#### Questão 09

“Por essas características e pela incapacidade do poder público em regulá-la, a grilagem tornou-se, também, um dos motores da concentração fundiária no país.”

Considerando o trecho acima, é CORRETO afirmar que:

- A palavra “grilagem” é formada por derivação regressiva.

- O termo “concentração” exige um complemento nominal.
- O verbo “regular” está na sua forma infinitiva.
- O verbo “tornar-se” é transitivo direto.
- “em regulá-la” exerce a função de adjunto adnominal.

#### Questão 10

“A mesma operação pode ser realizada com declarações de posse que, mediante ação de um cartório conivente, podem ser transcritas como sendo registros de propriedade.”

Os termos destacados devem ser classificados, respectivamente, como:

- Pronome demonstrativo, Pronome relativo, Preposição.
- Pronome demonstrativo, Conjunção, Preposição.
- Adjetivo, Pronome relativo, Conjunção.
- Adjetivo, Conjunção, Conjunção.
- Pronome substantivo, Conjunção, Preposição.

#### Questão 11

Conforme Constituição Federal de 1988, são estáveis \_\_\_\_\_ de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- Após quatro anos.
- Após três anos.
- Após um ano.
- Após cinco anos.
- Após dois anos.

#### Questão 12

Nos Municípios de até 15.000 (quinze mil) habitantes, para a composição das Câmaras Municipais, será observado o limite máximo de:

- 7 (sete) Vereadores.
- 9 (nove) Vereadores.
- 11 (onze) Vereadores.
- 13 (treze) Vereadores.
- 15 (quinze) Vereadores.

#### Questão 13

Analise as afirmativas a seguir, conforme Constituição Federal de 1988:

- A soberania é princípio que rege as relações internacionais da União.



II- O pluralismo político é objetivo fundamental da República Federativa do Brasil.

III- Erradicar a pobreza não é objetivo fundamental da República Federativa do Brasil.

A seguir, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas os itens I e III estão incorretos.
- b) Apenas os itens I e II estão corretos.
- c) Apenas o item I está correto.
- d) Apenas o item II está correto.
- e) Todos os itens estão incorretos.

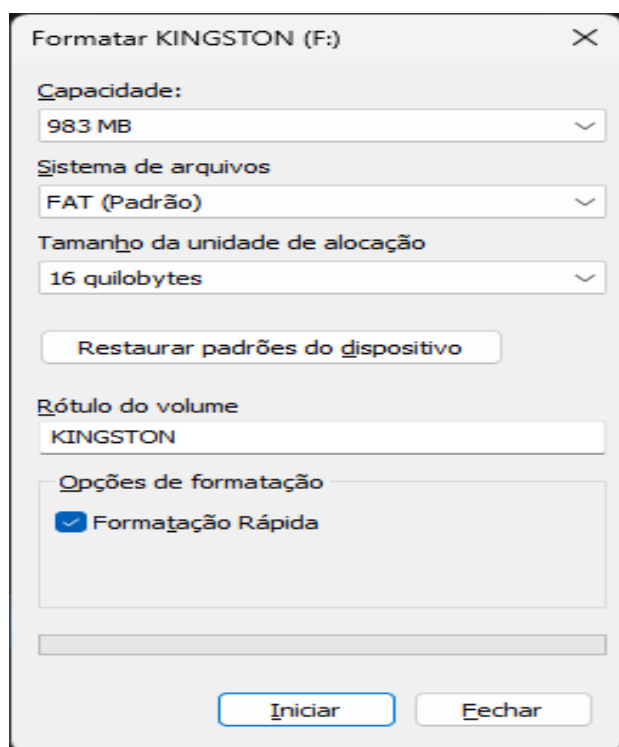
#### Questão 14

Um bolo de chocolate foi  $\frac{3}{12}$  vendido ao José por R\$ 13,50 e dividiu com sua amiga Natália. Esta, ficando impressionada com o delicioso sabor, resolveu comprar o restante da torta. Assinale quanto Maria pagou.

- a) R\$ 34,00.
- b) R\$ 38,50.
- c) R\$ 40,50.
- d) R\$ 43,00.
- e) R\$ 45,50.

#### Questão 15

Considere um usuário utilizando um computador com o Microsoft Windows 11 instalado. A partir do Explorador de Arquivo, ele realiza algumas ações até chegar na seguinte imagem:

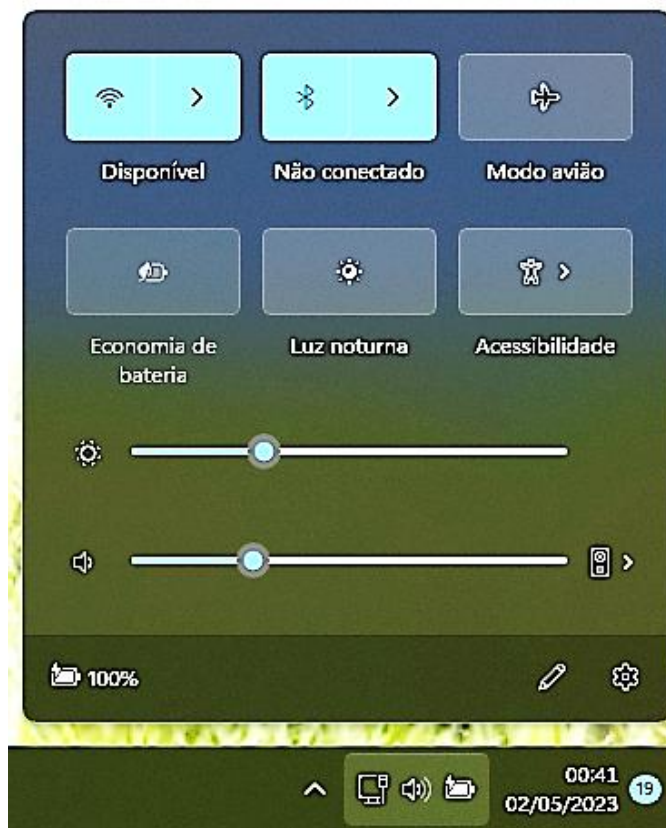


O usuário precisa garantir que o processo de formatação verificará a integridade de cada setor enquanto exclui os blocos existentes. Diante do exposto, assinale a alternativa que apresenta a opção que o usuário necessita alterar para realizar a formatação conforme desejado pelo usuário.

- a) Capacidade.
- b) Rótulo do Volume.
- c) Formatação Rápida.
- d) Sistema de Arquivos.
- e) Tamanho da Unidade de Alocação.

#### Questão 16

Nos parques tecnológicos, é comum aos usuários do Microsoft Windows verificar e editar o estado atual de diversos recursos do computador. Neste contexto, imagine que um usuário está em um computador com Microsoft Windows 11 e observa a imagem a seguir da área de notificação:



Diante do exposto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) É possível para o usuário alterar o contraste do monitor a partir desta tela da área de notificação.
- b) É possível para o usuário acionar o recurso de legendas ao vivo a partir desta tela da área de notificação.
- c) É possível para o usuário atualizar o driver da placa de rede sem fio a partir desta tela da área de notificação.



- d) É possível para o usuário alterar o dispositivo de entrada de áudio da estação a partir desta tela da área de notificação.
- e) É possível para o usuário desativar a conectividade com e sem fio do computador a partir desta tela da área de notificação.

**Questão 17**

O Microsoft Windows oferece diversos recursos para que usuários organizem e manipulem seus arquivos dentro do computador. Considere que um usuário acessa uma pasta que se encontra na área de trabalho de uma estação com Microsoft Windows 11 e seleciona o único documento de texto contido na pasta. O usuário então executa a seguinte sequência de comandos/teclas:

- 1) Ctrl + A
- 2) Ctrl + X
- 3) Ctrl + V
- 4) Enter

Assinale a alternativa que descreve o resultado final da execução dessa sequência de comandos/teclas.

- a) É criada uma cópia do arquivo selecionado, sendo esta cópia aberta em seguida e seu conteúdo exibido para o usuário.
- b) É criada uma cópia do arquivo selecionado, sendo o arquivo original aberto em seguida e seu conteúdo exibido para o usuário.
- c) O arquivo original é recortado e colado na mesma pasta, sendo este arquivo aberto em seguida e seu conteúdo exibido para o usuário.
- d) O arquivo original é recortado e colado na mesma pasta, sendo que este arquivo continua fechado e sem exibição de seu conteúdo para o usuário.
- e) A pasta e o arquivo nela contido são enviados para a lixeira do sistema, desaparecendo assim da área de trabalho.

**Questão 18**

Os cargos públicos do município de Teutônia-RS serão providos por:

- I- Nomeação e Recondução.
- II- Readaptação e Reversão.
- III- Reintegração e Aproveitamento.

A seguir, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas o item I está correto.
- b) Apenas o item II está correto.

- c) Apenas o item III está correto.
- d) Apenas os itens I e III estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

**Questão 19**

O Exercício é o desempenho das atribuições do cargo pelo servidor. Sobre o assunto e com base no Estatuto do Servidor Público do Município de Teutônia- RS, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Será tornado sem efeito o ato de nomeação que não for feito pelo chefe do setor para o qual o servidor for designado.
- b) Exercício deve ser dado pelo chefe do poder executivo municipal.
- c) É de 15 (quinze) dias o prazo para o servidor entrar em exercício, contados da data da posse.
- d) Será tornado sem efeito o ato de nomeação, se não ocorrer a posse ou exercício, nos prazos legais.
- e) É de 30 (trinta) dias o prazo para o servidor entrar em exercício, contados da data da posse.

**Questão 20**

São segurados do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do município de Teutônia:

- a) O servidor público titular de cargo efetivo dos órgãos dos Poderes Executivo e Legislativo, suas autarquias e fundações públicas.
- b) Os aposentados nos cargos efetivos e em comissão.
- c) O servidor ocupante de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
- d) O servidor ocupante de cargo temporário ou emprego público.
- e) O segurado aposentado que exerça ou venha a exercer cargo em comissão, cargo temporário, emprego público ou mandato eletivo vincula-se, facultativamente, ao Regime Geral de Previdência Social - RGPS.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 21**

De acordo com a Lei nº 14.133 (Licitações e Contratos Administrativos), a última fase do processo de licitação será:

- a) Recursal.
- b) Julgamento.
- c) Habilitação.
- d) Homologação.
- e) Nomeação.

**Questão 22**

Segundo a Lei de Licitações (Lei nº 14.133), a Administração poderá convocar audiência pública, presencial ou à distância, na forma eletrônica, sobre licitação que pretenda realizar, com disponibilização prévia de informações pertinentes, inclusive de estudo técnico preliminar e elementos do edital de licitação, e com possibilidade de manifestação de todos os interessados, com antecedência mínima de:

- a) 7 dias úteis.
- b) 8 dias úteis.
- c) 10 dias úteis.
- d) 15 dias úteis.
- e) 20 dias úteis.

**Questão 23**

No dimensionamento das estruturas de madeira, a influência da temperatura nas propriedades de resistência e de rigidez da madeira deve ser considerada apenas quando as peças estruturais puderem estar submetidas por longos períodos de tempo a temperaturas fora da faixa usual de utilização de até:

- a) 60 °C.
- b) 65 °C.
- c) 70 °C.
- d) 75 °C.
- e) 80 °C.

**Questão 24**

Tratando-se do dimensionamento das estruturas de madeira, mais especificamente sobre os valores representativos para propriedades das madeiras, o coeficiente de ponderação para estados-limite de serviço tem o valor básico de:

- a)  $\gamma_w = 1,0$
- b)  $\gamma_w = 1,2$
- c)  $\gamma_w = 1,4$
- d)  $\gamma_w = 1,5$
- e)  $\gamma_w = 1,8$

**Questão 25**

Tratando-se de estruturas metálicas, mais especificamente sobre as condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas, nas limitações em soldas de filete, o tamanho mínimo da perna de uma solda de filete, em função da parte menos espessa soldada do metal-base na junta acima de 19 mm, é de:

- a) 6 mm.
- b) 7 mm.
- c) 8 mm.
- d) 9 mm.
- e) 10 mm.

**Questão 26**

No dimensionamento de estruturas metálicas, nas ligações metálicas de parafusos e barras redondas rosqueadas, quando do espaçamento mínimo entre furos, sendo  $d_b$  o diâmetro do parafuso ou barra redonda rosqueada, a distância entre centros de furos-padrão, alargados ou alongados, não pode ser inferior a:

- a)  $1,9 d_b$
- b)  $2,3 d_b$
- c)  $2,5 d_b$
- d)  $2,7 d_b$
- e)  $2,9 d_b$

**Questão 27**

De acordo com as fundações profundas, a estaca Strauss é uma estaca de concreto moldada *in loco*, executada através da escavação, mediante emprego de uma sonda (também denominada piteira), com a simultânea introdução de revestimento metálico, com guincho mecânico, em segmentos rosqueados, até que se atinja a profundidade projetada. Assim, nas estacas dimensionadas para suportar tração ou flexão, o projeto da armadura deve obedecer que os estribos podem ser individuais ou em espiral com passo entre 15 cm e 30 cm, bem como que o diâmetro mínimo para execução de estacas armadas é de:

- a) 28 cm.
- b) 31 cm.
- c) 36 cm.
- d) 26 cm.
- e) 32 cm.

**Questão 28**

Para a fundação profunda do tipo estaca escavada com uso de fluido estabilizante, a escavação da estaca é feita simultaneamente ao lançamento do fluido, cuidando-se para que o seu nível esteja sempre acima do lençol freático com no mínimo:

- a) 2,0 m.
- b) 2,2 m.
- c) 2,3 m.
- d) 2,5 m.
- e) 2,7 m.

**Questão 29**

O tubulão a ar comprimido deve ser dimensionado de maneira que sua base tenha altura limitada até:

- a) 1,8 m.
- b) 2,2 m.
- c) 3,0 m.
- d) 5,0 m.
- e) 5,4 m.

**Questão 30**

Com relação à aplicação de vidros na construção civil, no projeto e aplicação dos vidros termoabsorventes,





devem-se observar rigorosamente os requisitos e precauções recomendados pelo fabricante, sendo requisito mínimo, dentre outros, que se evite, entre as partes de uma mesma face da peça, diferenças de temperatura superiores a:

- a) 40 °C
- b) 35 °C
- c) 30 °C
- d) 20 °C
- e) 10 °C

**Questão 31**

Na construção civil, para o cálculo e aplicação de piso de vidro, deve-se considerar, dentre outros, a utilização de um apoio mínimo nas bordas, para sustentação do mesmo, de:

- a) 3,0 vez a espessura total do piso.
- b) 2,5 vez a espessura total do piso.
- c) 2,0 vez a espessura total do piso.
- d) 1,5 vez a espessura total do piso.
- e) 1,0 vez a espessura total do piso.

**Questão 32**

Conforme aplicação de vidros utilizados na construção civil, assinale a alternativa que corresponde à definição CORRETA para *Vidro de Segurança*.

- a) Vidro adequado ao uso a que se destina.
- b) Vidro plano cujo processamento de fabricação reduz o risco de ferimentos em caso de quebra.
- c) Vidro plano ou curvo cujo processamento de fabricação não propicia risco de ferimentos em caso de quebra.
- d) Vidro inquebrável.
- e) Todas as alternativas estão incorretas.

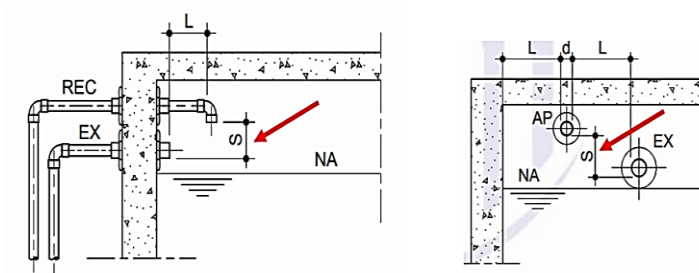
**Questão 33**

O espaço regular entre duas placas cerâmicas adjacentes, conforme revestimentos com argamassa colante, é a definição de:

- a) Junta de assentamento.
- b) Junta estrutural.
- c) Junta de movimentação.
- d) Paginação.
- e) Junta de dessolidarização.

**Questão 34**

De acordo com a NBR 5626:2020, uma maneira padronizada de evitar o refluxo de água é por meio da separação atmosférica (S) aplicada entre o ponto de suprimento e o nível de transbordamento de um reservatório, conforme exemplifica a figura abaixo:

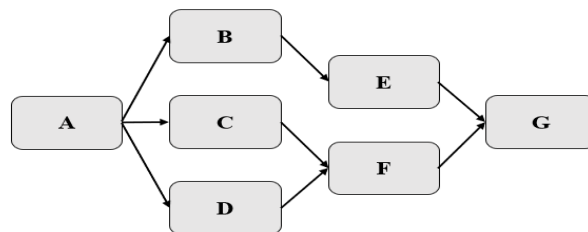


Supondo que a tubulação de recalque (REC) utilizada em um determinado reservatório apresenta diâmetro externo de 32mm (diâmetro interno (d) de aproximadamente 28 mm), a alternativa que indica um valor CORRETO para a separação atmosférica desse caso específico é:

- a) S = 50 mm.
- b) S = 25 mm.
- c) S = 20 mm.
- d) S = 2d (diâmetro interno).
- e) S = 70 mm.

**Questão 35**

Observe o diagrama de atividades elaborado para a execução de uma determinada obra. Considerando o tempo de duração de cada atividade de acordo com a tabela que segue, a alternativa que apresenta as atividades que NÃO fazem parte do caminho crítico desse projeto é:



Atividade	Tempo (dias)	Atividade	Tempo (dias)
A	3	E	5
B	2	F	1
C	4	G	2
D	2	-	-

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

**Questão 36**

Sobre os componentes de instalações prediais de esgoto, assinale a alternativa CORRETA:

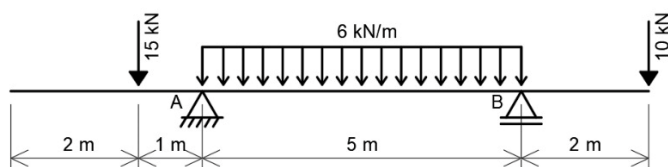
- a) Aparelho sanitário é o componente destinado a receber exclusivamente dejetos humanos.



- b) Subcoletor é o trecho de tubulação compreendido entre a última inserção de ramal de esgoto ou de descarga e o coletor da rede pública.
- c) A caixa de inspeção pode ser utilizada para fazer a junção ou mudanças de direção de tubulações do sistema de esgoto sanitário.
- d) Chama-se instalação secundária de esgoto o conjunto de tubulações e dispositivos que permitem acesso aos gases provenientes do coletor público.
- e) Todas as alternativas estão incorretas.

**Questão 37**

Na figura a seguir, é mostrada uma viga isostática solicitada por cargas verticais.



Com base nessa figura, assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE as reações de apoio da viga nos pontos A e B, respectivamente.

- a) 15 kN e 20 kN.
- b) 20 kN e 15 kN.
- c) 29 kN e 26 kN.
- d) 30 kN e 25 kN.
- e) 35 kN e 15 kN.

**Questão 38**

Uma barra de aço foi submetida a uma tensão de tração axial de 150 MPa. Assinale a alternativa que representa o alongamento dessa barra, sabendo que o módulo de elasticidade (E) do material é de 200 GPa e que o comprimento inicial da barra ( $L_0$ ) é de 7,0 metros.

- a) 5,25 mm
- b) 52,5 mm
- c) 0,0075 mm
- d) 0,075 mm
- e) 0,525 mm

**Questão 39**

O projeto e execução de elementos de fundação são atividades desenvolvidas por engenheiros civis, portanto, cabe a eles conhecerem os principais elementos de fundações. Assinale a alternativa que define de forma CORRETA um tipo de fundação profunda, segundo a NBR 6122:2022.

- I- Estaca Franki: estaca moldada *in loco* executada pela cravação, por meio de sucessivos golpes de um pilão, de um tubo de ponta fechada por uma bucha seca constituída de pedra e areia, previamente

firmada na extremidade inferior do tubo por atrito. Esta estaca possui base alargada e dispensa armadura.

- II- Estaca Strauss: estaca executada por perfuração do solo com uma sonda ou piteira e revestimento total com camisa metálica, realizando-se gradativamente o lançamento e apiloamento do concreto, com retirada simultânea do revestimento.
- III- Estaca raiz: estaca armada e preenchida com concreto simples, moldada *in loco*, executada por perfuração rotativa ou rotoperfussiva, revestida integralmente, no trecho em solo, por um conjunto de tubos metálicos recuperáveis.
- IV- Estaca de reação: estaca de concreto ou metálica introduzida no terreno por meio de cravação com martelo pneumático reagindo contra uma estrutura já existente ou criada especificamente para esta finalidade.

A seguir, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas o item I está correto.
- b) Apenas o item II está correto.
- c) Apenas o item III está correto.
- d) Apenas o item IV está correto.
- e) Apenas os itens I e III estão corretos.

**Questão 40**

Sabe-se que um Levantamento Topográfico permite representar o relevo de um solo, suas inclinações, diferenças de níveis e distâncias, dentre outros, por meio de relatórios e plantas com curvas de nível. Sobre esse estudo técnico, analise os itens abaixo:

- I- A Topografia representa, em planta, a configuração de uma porção de terreno, incluindo benfeitorias existentes em seus limites, tais como cercas, muros, edificações e córregos.
- II- A planimetria é a parte da Topografia que mede distâncias e ângulos horizontais e verticais, utilizando plantas baixas e cortes (elevações).
- III- No desenho topográfico, uma medida real de 125m, quando representada na escala de 1:500, resulta em um traçado de 20,5 cm.

Com base nos itens, marque a alternativa CORRETA:

- a) Apenas II está correto.
- b) I e III estão corretos.
- c) II e III estão corretos.
- d) I, II e III estão corretos.
- e) Apenas I está correto.