

Engenheiro Civil

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

- ✓ Para fazer a prova, você recebeu:
 - este caderno de prova, que contém **40 questões**;
 - um cartão de respostas.
- ✓ **Confira:**
 - **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da inscrição.
 - **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função e quantidade de questões.
- ✓ **Duração da prova: 3 horas**
 - Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
 - Levar caderno: após **60 minutos de prova**.
 - Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.
- ✓ Verifique, no caderno de prova, se:
 - faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
 - há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.
- ✓ **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**
- ✓ A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.
- ✓ Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.
- ✓ **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.
- ✓ Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.
- ✓ As respostas devem ser transcritas exclusivamente para o cartão de respostas, sendo proibida a cópia em qualquer outro local.
- ✓ É proibido anotar o conteúdo da prova em qualquer local fora do caderno de provas.
- ✓ Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.
- ✓ Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.
- ✓ Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

Por que uma coleção de mapas é chamada de Atlas

O nome “atlas” vem de Atlas, um titã da mitologia grega, filho de Urano (Céu) e Gaia (Terra). Ele lutou contra os deuses e, como castigo, Zeus o obrigou a carregar os céus para sempre nos ombros. Com o tempo, artistas passaram a desenhá-lo segurando o globo terrestre, e essa imagem começou a aparecer em livros de mapas desde a Antiguidade.

Em 1595, o cartógrafo flamengo Gerardus Mercator publicou um livro que tinha o nome Atlas na capa, reunindo mapas e ideias sobre o mundo. Além da imagem mitológica, Mercator considerava Atlas um símbolo de conhecimento geográfico e astronômico. Foi assim que “Atlas” passou a significar qualquer coleção de mapas geográficos, históricos ou temáticos.

O nome do Oceano Atlântico também vem de Atlas, assim como o lendário reino de Atlântida, ilha que teria desaparecido e que foi descrita pelo filósofo Platão. Aqui cabe uma observação: Platão afirma que o primeiro rei de Atlântida foi Atlas, não o titã, mas um mortal, filho do deus Poseidon com uma mulher humana chamada Cito. Ao batizar a ilha de Atlântida e seu rei de Atlas, Platão registra essa homenagem ligada ao titã Atlas, mesmo sem dizer explicitamente que se trata do mesmo personagem.

Além disso, nossa primeira vértebra cervical (C1) ganhou também o nome de Atlas porque suporta o peso da cabeça.

Fonte: Guia dos Curiosos. Adaptado.

1) De acordo com o texto, a origem do nome “atlas” aplicado a coleções de mapas está relacionada à:

- a) Astronomia.
- b) Mitologia grega.
- c) Lenda folclórica.
- d) Filosofia medieval.

2) Sobre Gerardus Mercator, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) Via Atlas como uma representação do saber geográfico e astronômico.
- b) Foi a primeira pessoa a publicar um livro de mapas com o nome de Atlas.
- c) Foi um cartógrafo grego.
- d) Publicou sua obra em 1595.

3) Considerando o trecho abaixo, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

Platão afirma que o primeiro rei de Atlântida foi Atlas, não o titã, mas um mortal, filho do deus Poseidon com uma mulher humana chamada Cito (3º parágrafo).

- () A expressão “mulher humana” não é considerada redundante pois o trecho se trata de figuras sobre-humanas.
- () A palavra “mortal” poderia ser substituída por “fatal” sem alterar o sentido da frase.
- () A palavra “deus” deveria estar grafada com inicial maiúscula por se tratar de um substantivo próprio.

- a) C - E - C.
- b) E - C - E.
- c) E - C - C.
- d) C - E - E.

4) Na frase “[...] Zeus o obrigou a carregar os céus para sempre nos ombros.” (1º parágrafo), o trecho sublinhado tem sentido:

- a) Conotativo.
- b) Hiperbólico.
- c) Denotativo.
- d) Irônico.

5) Considerando o emprego do acento grave, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE.

- I. __ medida que foi indicada pelo engenheiro estava errada.
- II. Todos iremos __ procura da felicidade.
- III. Não sabia se Paulo tinha devoção __ Nossa Senhora.
- IV. __ direita da rua, está o melhor cafezinho.

- a) A | à | a | À
- b) À | à | à | A
- c) A | à | a | A
- d) À | à | à | À

6) Considerando a concordância verbal, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Muitos eleitores havia decidido mudar seus votos.
- b) Mais de uma pessoa levantaram a mão.
- c) Filipinas sediou os jogos olímpicos.
- d) 50% da turma não consegue concluir a disciplina.

7) No que concerne ao bom uso das normas de regência verbal e nominal, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () O trabalho ao qual estou disponível é algo de que nunca me esqueço.
- () O cargo ao qual espero efetivação é algo a que quero muito.
- () A violência da qual se faz apologia na novela é algo com que antipatizo.
- () A cidade na qual sou morador é um lugar a que devo obedecer.

- a) C - C - E - E.
 - b) E - E - C - C.
 - c) C - E - E - C.
 - d) E - C - C - E.
-

8) Algumas construções verbais na voz passiva sintética podem gerar estranheza, especialmente, no que se refere à concordância. Nesse sentido, assinalar a alternativa em que a concordância está CORRETA.

- a) Vende-se ovos frescos de galinha caipira.
 - b) Aceitam-se livros usados nesta escola.
 - c) Precisam-se de pessoas capacitadas.
 - d) Cogita-se bons preços no mercado.
-

9) Levando em conta a relação entre letras e fonemas, bem como a divisão e classificação silábica, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () Os vocábulos “exceção”, “seguinte” e “guarda” têm, cada um, mais letras do que fonemas, sendo as duas primeiras palavras trissílabas e a terceira dissílaba.
- () As palavras “sonda”, “leque” e “erro” são dissílabas, e cada uma delas apresenta quatro fonemas.
- () A palavra “saúde” é trissílaba e apresenta igual número de letras e de fonemas.

- a) C - C - E.
 - b) C - E - E.
 - c) E - E - C.
 - d) E - C - C.
-

10) “Qual seria a sua idade se você não soubesse quantos anos você tem?” (Confúcio). Assinalar a oração com a mesma classificação sintática da sublinhada na sentença acima.

- a) Perguntamos aquilo tanto quanto você tinha respondido.
 - b) Aconteceu que a escola terá que fechar por falta de cérebros.
 - c) A idade que você tem é que mostra a sua velhice.
 - d) O presidente revelou onde havia roubado os cofres públicos.
-

11) A impermeabilização excessiva do solo nas áreas urbanas, resultante da expansão de pavimentação e edificações e da redução de áreas verdes, é uma das principais causas de um problema urbano que vem se intensificando nas grandes cidades. Assinalar a alternativa que indica o nome desse problema.

- a) Alagamentos recorrentes.
 - b) Longos congestionamentos viários.
 - c) Escassez estrutural de água potável.
 - d) Baixa cobertura de rede de esgotamento sanitário.
-

12) A respeito dos conceitos relacionados aos componentes de hardware e software, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () O sistema operacional integra o conjunto de componentes de hardware do microcomputador responsáveis pelo processamento de dados.
- () O conteúdo da RAM é perdido quando se reinicia o microcomputador.
- () O *firewall* é um software moderno de áudio que permite a comunicação por videochamadas.

- a) C - C - C.
 - b) E - E - C.
 - c) C - E - E.
 - d) E - C - E.
-

13) Considerando o armazenamento em nuvem, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Os arquivos armazenados em nuvem podem ser acessados apenas pelo dispositivo que os criou.
- b) O armazenamento em nuvem permite acesso remoto a arquivos por meio da internet, a partir de diferentes dispositivos autorizados.
- c) A utilização de serviços em nuvem impossibilita qualquer forma de compartilhamento de arquivos entre usuários.
- d) A segurança do armazenamento em nuvem dispensa completamente a necessidade de autenticação de usuários para compartilhamento de arquivos.

14) Um usuário recebe mensagem eletrônica via e-mail, supostamente enviada por instituição bancária, com tom de urgência, solicitando atualização cadastral por meio de link encurtado. Nessa situação, entre as seguintes, a conduta mais adequada, sob a ótica de segurança da informação, é:

- a) Acessar o link em navegador anônimo, pois esse recurso neutraliza páginas fraudulentas.
- b) Responder ao remetente pedindo confirmação, já que mensagens falsas não recebem retorno.
- c) Efetuar o acesso a partir da rede móvel pessoal, porque isso reduz o risco ao ambiente institucional.
- d) Não acessar o link e verificar a solicitação por canal oficial do banco, desconsiderando as informações contidas na mensagem recebida.

15) A respeito do trabalho com guias no Google Chrome, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () Para usuários do Windows, o atalho de teclado Ctrl + T abre uma nova guia no navegador.
- () As guias fixadas são menores e mostram apenas o ícone do site.
- () Quando um agrupamento de guias é desfeito, as guias desse grupo que estavam abertas são fechadas no dispositivo.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.

16) Foi realizada uma pesquisa com 600 pessoas para avaliar o uso de dois aplicativos de transporte, A e B. Ao final da pesquisa, constatou-se que:

- 420 utilizavam o aplicativo A;
- 150 utilizavam os dois aplicativos;
- 60 não utilizavam nenhum dos dois aplicativos.

De acordo com esses dados, ao todo, quantas pessoas utilizavam apenas o aplicativo B?

- a) 30
- b) 120
- c) 100
- d) 60

17) A tabela a seguir mostra a distribuição de frequência da quantidade de cafés consumidos por dia por 150 funcionários de uma empresa.

Cafés por dia	Frequência (número de funcionários)
1	30
2	45
3	45
4	30

Qual é a quantia média diária de cafés consumidos por funcionário?

- a) 1,0 café.
- b) 1,5 café.
- c) 2,0 cafés.
- d) 2,5 cafés.

18) Uma placa de sinalização que indica a velocidade máxima de certa via apresenta seu último algarismo ilegível devido aos danos do tempo, conforme ilustrado abaixo.



Se um motociclista passou pelo local a 118 km/h, qual é a probabilidade de ele NÃO ter excedido a velocidade máxima permitida?

- a) 20%
- b) 25%
- c) 30%
- d) 80%

LEGISLAÇÃO | 6 QUESTÕES

19) Segundo a Lei Orgânica Municipal, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE.

A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Município e dos órgãos da administração, e quaisquer entidades constituídas ou mantidas pelo Município, quanto aos aspectos de legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncias de receitas, será exercida _____ mediante controle externo, e pelo controle de cada um dos Poderes. O Poder Executivo é exercido _____.

- a) pelo Prefeito | pela Câmara de Vereadores
- b) pela Câmara de Vereadores | pela Câmara de Vereadores
- c) pelo Prefeito | pelo Prefeito
- d) pela Câmara de Vereadores | pelo Prefeito

20) Considerando a Lei Orgânica Municipal, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

- (1) É competência do Município.
- (2) É vedado ao Município.

- () Licenciar estabelecimentos industriais, comerciais, de prestação de serviços e outros, e cassar os alvarás de licença dos que sejam danosos à saúde, à higiene, ao meio ambiente, ao bem-estar público e aos bons costumes.
 - () Estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los, embaraçar-lhes o funcionamento ou manter com eles ou seus representantes relações de dependência ou aliança, ressalvada, na forma de lei, a colaboração de interesse público.
 - () Instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos.
 - () Estabelecer normas de prevenção e controle de ruído, da poluição do meio ambiente, do espaço aéreo e das águas.
- a) 1 - 1 - 2 - 2.
 - b) 2 - 1 - 1 - 2.
 - c) 1 - 2 - 2 - 1.
 - d) 2 - 2 - 1 - 1.

21) De acordo com a Lei Municipal nº 2.912/2011 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE.

_____ destina-se a cobrir as despesas de viagem e instalação do servidor que for designado para exercer missão ou estudo fora do Município por tempo que justifique a mudança temporária de residência.

- a) A diária
- b) A ajuda de custo
- c) A gratificação
- d) A indenização de transporte

22) Com base na Lei Municipal nº 3.066/2012 – Lei de criação da GRAMADOTUR, sobre as competências da GRAMADOTUR, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) Oportunizar a capacitação dos empregados da iniciativa privada com cursos específicos voltados à recepção e ao atendimento do munícipe e do turista.
- b) Licenciar eventos promovidos pela iniciativa privada, quando de livre acesso ao público, sejam eles remunerados ou gratuitos.
- c) Explorar economicamente, em parceria com a iniciativa privada, atividades e serviços de turismo e cultura no Município.
- d) Promover a participação da comunidade nas ações para o desenvolvimento do turismo.

23) Em conformidade com o Decreto Municipal nº 55/2013 – Regimento Interno da GRAMADOTUR, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () O patrimônio da Autarquia será constituído de bens móveis e imóveis, direitos e valores.
 - () A GRAMADOTUR tem por objetivo o planejamento e a execução das atividades vinculadas direta ou indiretamente ao turismo e à cultura do Município.
 - () Na sua primeira reunião, o Conselho Fiscal elegerá o seu Presidente.
- a) E - C - C.
 - b) E - C - E.
 - c) C - E - C.
 - d) C - C - C.

24) Segundo o Decreto Municipal nº 55/2013 – Regimento Interno da GRAMADOTUR, para a constituição do Conselho de Administração, quantos são os membros de livre indicação do Prefeito Municipal que deverão ser servidores públicos do Município de Gramado?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 16 QUESTÕES

25) A Lei nº 11.445/2007 — Política Nacional de Saneamento Básico, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Sobre essa política, é INCORRETO afirmar que:

- a) O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, nacional, estaduais, distrital e municipais, em especial o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- b) Os prestadores de serviços públicos de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessários para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.
- c) O plano regional de saneamento básico dispensará a necessidade de elaboração e publicação de planos municipais de saneamento básico.
- d) Os recursos hídricos integram os serviços públicos de saneamento básico.

26) Em relação aos instrumentos da política urbana, de acordo com a Lei nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade, é CORRETO afirmar que:

- a) Na ação de usucapião especial urbana, é facultativa a intervenção do Ministério Público.
- b) O plano diretor deverá conter, no mínimo, sistema de acompanhamento e controle.
- c) A elaboração do estudo de impacto de vizinhança substitui o estudo prévio de impacto ambiental.
- d) A concessão de direito de superfície só poderá ser onerosa.

27) De acordo com a Lei Complementar Municipal nº 01/2018 – Código de Posturas do Município, a água é um bem de domínio público e um recurso natural limitado dotado de valor econômico. Sobre a preservação da água, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) A utilização da água deve ser feita com consciência e discernimento, podendo o cidadão desperdiçá-la, poluí-la ou envenená-la.
- b) São permitidos a alteração, a obstrução ou o aterro de mananciais, cursos e reservatórios de águas e de demais recursos hídricos do Município sem aprovações prévias.
- c) A gestão hídrica deve proporcionar o uso múltiplo da água, a fim de incentivar uma maior variabilidade no número de consumidores e de formas de exploração, entre outros.
- d) É lícito o lançamento de resíduos líquidos nas águas, superficiais ou subterrâneas, situadas no território do Município, sem o tratamento adequado para eliminar ou reduzir o índice de poluição.

28) Segundo a Lei Complementar Municipal nº 17/2022 – Plano Diretor, as Áreas de Interesse Ambiental e Paisagístico (AIAP) são as áreas ou glebas que apresentam paisagens e topografias já incorporadas à beleza do município e se destinam à proteção das porções peculiares do território, representativas de processos de interação do homem com o meio natural, às quais a vida e a ciência imprimiram marcas ou atribuíram valores, incluindo paisagens, aspectos culturais e espaços abertos. Sobre as AIAP, analisar os itens.

- I. O parcelamento dessas áreas é vedado pela secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA).
- II. A reforma, construção, demolição e comunicação visual das edificações e utilização dessas áreas dependem da consulta e da anuência do órgão competente.
- III. A altura máxima permitida das edificações nessas áreas será a altura máxima da subzona em que se encontram acrescida de um pavimento ou subsolo.

Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas no item I.
- b) Apenas no item II.
- c) Apenas nos itens I e III.
- d) Em nenhum dos itens.

29) Com base nas disposições gerais da NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) Em todos os locais de trabalho, deverá ser fornecida aos trabalhadores água potável, sendo proibido o uso de copos coletivos.
- b) Os locais de armazenamento de água potável devem passar periodicamente por limpeza, higienização e manutenção, em conformidade com a legislação local.
- c) Devem ser garantidas condições para que os trabalhadores não precisem interromper suas atividades para utilização das instalações sanitárias.
- d) Quando não for possível obter água potável corrente, esta deverá ser fornecida em recipientes portáteis próprios e hermeticamente fechados.

30) À luz da NBR 9050:2020 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), assinalar a alternativa cuja definição esteja de acordo com o significado de “contraste”.

- a) Diferença perceptível visual, tátil ou sonora.
- b) Elevação do nível do leito carroçável.
- c) Indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada.
- d) Elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies de piso, destinado a definir claramente os limites da área de circulação de pedestres.

31) Acerca do posicionamento, sinalização e acomodação dos extintores nas edificações, conforme dispõe a NBR 12693:2021 (sistemas de proteção por extintores de incêndio), assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Os extintores devem estar em locais facilmente acessíveis e prontamente disponíveis em uma ocorrência de incêndio. Obrigatoriamente, devem estar localizados nos caminhos normais de passagem, incluindo saídas das áreas, não podendo ser instalados em escadas.
- b) Os abrigos para extintores de incêndio não podem estar fechados a chave e devem ter uma superfície transparente que possibilite a visualização do extintor em seu interior, inclusive quando instalados em locais sujeitos ao vandalismo.
- c) Os extintores devem ser mantidos com a sua carga parcial e em condições de operação e estar instalados nos locais designados.
- d) Os extintores instalados em condições em que possam ocorrer danos físicos devem estar protegidos contra impactos. Os extintores instalados em locais sujeitos a impacto, mesmo de pessoas, devem ser fixados em condição à prova de queda.

32) De acordo com o que dispõe a NBR 10844:1989 (instalações prediais de águas pluviais - procedimento), é CORRETO afirmar que o diâmetro interno mínimo dos condutores verticais de seção circular é de:

- a) 50mm
- b) 60mm
- c) 70mm
- d) 80mm

33) À luz da NBR 15575-2:2013 (edificações habitacionais – desempenho; parte 2: requisitos para os sistemas estruturais), assinalar a alternativa que define CORRETAMENTE a denominação do afastamento máximo entre a posição deformada e a posição primitiva de uma barra ou de uma placa submetida à flexão.

- a) Flecha.
- b) Trinca.
- c) Falha.
- d) Mossa.

34) Nos projetos rodoviários, a estrutura do pavimento é composta por diferentes camadas com funções específicas, responsáveis por distribuir as cargas do tráfego até o terreno de apoio. Nesse sentido, considerando a nomenclatura das camadas do pavimento, é CORRETO afirmar que a camada que possui a função de fundação, sobre a qual as demais são executadas, recebe o nome de:

- a) Substrato.
- b) Subleito.
- c) Base.
- d) Sub-base.

35) Considerando o comportamento físico do esgoto sanitário nas tubulações, no que se refere ao dimensionamento, ao funcionamento e à segurança do sistema, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Para facilitar o escoamento e para que se possa direcionar o fluxo do esgoto, deve-se utilizar junções e curvas de 30 graus. As curvas de 45 graus devem ser utilizadas somente na transição da vertical para a horizontal.
- b) A presença de fechos hídricos nos sifões impede completamente a transmissão de pressões dinâmicas, tornando desnecessário o uso de ramais de ventilação em sistemas verticais.
- c) O escoamento do esgoto ocorre sob regime de conduto livre, ou seja, a pressão interna (P_i) da tubulação deve ser igual a pressão da atmosfera. O escoamento se dá pela declividade do tubo (i em %), pela ação da gravidade. Portanto, os aparelhos sanitários estão a montante, e o coletor público deve estar a jusante, caso contrário, não haverá escoamento.
- d) Em função da variação de densidade do esgoto e do gradiente de pressão nas colunas verticais, é comum o aparecimento de golpe de aríete, o que exige a instalação de dispositivos de alívio instantâneo de pressão.

36) Em instalações elétricas de baixa tensão, as medidas de proteção contra choques elétricos envolvem a atuação conjunta de diferentes dispositivos e técnicas, como a equipotencialização e o seccionamento automático da alimentação. Diante disso, assinalar a alternativa que indica CORRETAMENTE a função do seccionamento automático quando a equipotencialização não é suficiente.

- a) Promover o desligamento do circuito em que se manifesta a tensão de contato perigosa.
- b) Reduzir a intensidade da corrente elétrica nos condutores durante condições de operação anormais.
- c) Equalizar os potenciais elétricos entre massas e elementos condutores expostos da instalação.
- d) Redistribuir as cargas elétricas entre os circuitos para evitar sobrecargas localizadas.

37) Nas estruturas de madeira, as ligações entre peças com uso de pinos devem ser executadas de forma a garantir o desempenho mecânico e a durabilidade dos conjuntos, respeitando orientações quanto à fixação e ao acabamento dos elementos de ligação. Desse modo, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE.

Os pregos devem ser cravados em ângulos aproximadamente _____ em relação às fibras da madeira, e as cabeças devem permanecer _____ superfície da madeira.

- a) inclinados | elevadas em relação à
- b) paralelos | afastadas da
- c) oblíquos | projetadas para fora da
- d) retos | niveladas com a

38) Caso se deseje apoiar uma extremidade de uma viga de concreto A sobre uma viga de concreto B, em um ponto central desta, será necessária a colocação de um tipo específico de armadura nesse ponto, visando absorver os esforços provenientes da viga A. A respeito da situação apresentada, assinalar a alternativa que indica um tipo de armadura que será necessária instalar na viga B, no ponto em que a viga A estará apoiada, sabendo que esta apresenta carga distribuída constante.

- a) Armadura ativa de ancoragem transversal.
- b) Armadura de colapso proveniente.
- c) Armadura de pele.
- d) Armadura de suspensão.

39) Em relação às abas presentes na TOOLSPACE, na qual acessamos o banco de dados do AutoCAD Civil 3D, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

- (1) *Prospector*.
- (2) *Settings*.
- (3) *Survey*.
- (4) *Toolbox*.

- () Importa dados brutos da caderneta de campo.
- () Cria, visualiza e manipula os itens de projeto.
- () Configura o formato de apresentação dos objetos projetados.
- () Extrai relatórios individuais a partir do que se tem no projeto.

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

40) Em relação aos comandos do Autodesk AutoCAD, o comando usado para alternar o modo de Grade é o:

- a) F7
- b) F8
- c) F9
- d) F10