CONCURSO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOAQUIM DE BICAS/MG

EDITAL Nº 02/2024

502 - ARQUITETO

DOMINGO TARDE

ORIENTAÇÕES

1. Este **Caderno de Prova**, contém **30 (trinta) questões objetivas**, com **4 (quatro) alternativas cada uma**, sempre na sequência **A**, **B**, **C**, **D**, das quais somente uma deve ser assinalada, sem repetição ou falha. Confira-o e, em caso de qualquer problema, informe **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
2. Após a conferência, assine, no espaço próprio da **Folha de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente. Não DOBRE, AMASSE ou MANCHE a **Folha de Respostas.** Ela **SOMENTE** poderá ser substituída se, no ato da entrega estiver danificada.
3. A duração da prova será de **02h30 (duas horas e trinta minutos)**, inclusos, nesse tempo, a distribuição da prova, a leitura das instruções e o preenchimento da Folha de Respostas, sendo responsabilidade do candidato observar os horários estabelecidos.
4. Somente será permitido ao candidato retirar-se definitivamente da sala de prova mediante a **entrega obrigatória de sua Folha de Respostas**, devidamente preenchida e assinada, ao Fiscal.
5. Os candidatos **não poderão** se ausentar da sala ou do local de provas para utilização dos banheiros ou beber água, antes de decorrida **01(uma) hora** do início ou **15(quinze) minutos** antes do término.
6. Ao término do prazo estabelecido para a prova, os **03(três) últimos candidatos** deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas e somente poderão deixar o local de provas, juntos, não sendo possível nem mesmo a utilização do banheiro e bebedouro.
7. Os candidatos **PODERÃO** levar consigo o Caderno de Questões.
8. O gabarito estará disponível no endereço eletrônico **novo.ibgpconcursos.com.br** no dia **09/02/2025** a partir das **20h**.

A Comissão Examinadora do IBGP Concursos lhe deseja uma boa prova!

IBGP
Instituto Brasileiro de Gestão e Pesquisa

PÁGINA EM BRANCO

PORTUGUÊS

INSTRUÇÃO: Considere os textos a seguir para responder às questões **1** a **5**.

Texto I – ARTIGO

Educação 4.0: o que é, como funciona e principais desafios

O que significa educação 4.0?

A educação 4.0 está relacionada à Quarta Revolução Industrial, movimento marcado pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas.

Segundo o professor e fundador do Fórum Econômico Mundial, Klaus Schwab, estamos a bordo de uma revolução tecnológica que afetará todos os aspectos de nossas vidas. Ele afirma que, "em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes."

Isso porque a 4ª Revolução Industrial terá impactos em todas esferas da sociedade, desde o mercado de trabalho até a forma como nos relacionamos, e a educação não ficará de fora dessa.

A educação 4.0 e o uso da tecnologia

A sala de aula com a qual estamos acostumados: carteiras e cadeiras, uma lousa e pincel, está com os dias contados. Cada vez mais, os espaços de ensino-aprendizagem serão complementados pela presença de novas tecnologias, como:

- Realidade aumentada;
- Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) - Microsoft Teams, Zoom, e outras plataformas de aprendizado;
- Games, animações, jogos e simuladores;
- Nuvem de dados;
- Internet das Coisas (IoC);
- Ferramentas de experimentação (kits de robótica, impressora 3D e plataformas de programação).

Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando, mas é fato que a educação 4.0 vai mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem.

Essa união entre o mundo físico, o digital e a intervenção humana transformará a educação, abrindo espaço para a personalização do ensino e ampliando as oportunidades de aprendizado.

Os aparelhos portáteis e o compartilhamento de informações entre os diferentes dispositivos farão com que o aprendizado aconteça dentro e fora dos muros da escola, possibilitando ainda que os dados sejam acessados depois.

Nesse contexto, o aluno passa a ter maior autonomia na construção do conhecimento e o professor fica responsável por mediar, orientar e incentivar as descobertas de cada estudante.
As salas de aula, por exemplo, precisarão ser organizadas de uma forma que estimulem a colaboração e a interação entre os alunos, proporcionando espaços propícios para a experimentação.

Como a tecnologia é abordada na BNCC?

A chegada da educação 4.0 traz, consigo, novas metodologias de ensino que colocam o aluno como centro do processo de aprendizado, através de pesquisas, experiências, projetos e testes. O famoso, “colocar a mão na massa”.

Essas metodologias, chamadas metodologias ativas, caminham lado a lado ao novo documento proposto pelo Ministério da Educação em 2017, a Base Nacional Comum Curricular.

Segundo o texto, os currículos pedagógicos devem estimular o pensamento criativo, lógico e crítico do aluno, colocando-o em contato com diferentes produções culturais e auxiliando na formação de um cidadão autônomo, participativo e colaborativo. Além disso, a BNCC prevê que o uso correto das tecnologias de informação e comunicação (TDIC) presentes na educação 4.0, “possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmo, do mundo natural e social”, sendo essencial em todas as etapas de ensino e áreas de conhecimento.
[...]
Os desafios da educação 4.0

Assim como acontece na maioria das revoluções e novidades, há uma série de desafios para serem superados a fim de implementar e universalizar a educação 4.0, principalmente no Brasil.

Um deles é a questão socioeconômica do país e a precariedade das escolas brasileiras. Conforme mostram dados do Censo Escolar de 2018, 85% das instituições de ensino possuem acesso à internet de banda larga em suas dependências. Quanto à presença de laboratórios, 78% têm salas de informática e menos da metade (44%) dispõe de um laboratório de ciências.

Dessa forma, caso não seja colocada em prática da maneira correta, a educação 4.0 pode escancarar ainda mais o abismo que existe entre a rede pública e a rede privada de ensino.

Além do desafio estrutural, é preciso que gestores e educadores se desapeguem de paradigmas e pré-conceitos existentes ao redor do uso de tecnologias na educação.

Para isso, é preciso que as escolas invistam na formação continuada dos seus funcionários, capacitando-os para o novo modo de ensinar e para utilizar as ferramentas tecnológicas de maneira eficiente e criativa.

Preocupações com relação aos efeitos que a exposição excessiva às telas dos aparelhos eletrônicos, e ao modo como os dados pessoais de crianças e adolescentes serão utilizados dentro do ambiente digital, também devem ser levadas em consideração nesta revolução educacional que está ocorrendo no mundo.

Ao que tudo indica, a educação 4.0 não é uma tendência; ela é real e está cada vez mais presente nas salas de aula. Em um mundo em que tudo está conectado e as inovações acontecem de maneira instantânea, é fundamental que a forma como aprendemos e ensinamos acompanhe as demandas do século XXI.

Disponível em: <https://www.melhorescola.com.br/artigos/educacao-40-o-que-e-como-funciona-e-os-principais-desafios>. Acesso em: 15 jan. 2025. (Adaptado).

Texto II - TÍTULO E SUBTÍTULO de notícia

É sancionado projeto que limita uso de celulares nas escolas; saiba o que muda com a nova norma

Texto aprovado pelo Congresso restringe o uso do celular para fins didáticos, de acessibilidade ou para a segurança do próprio aluno.

Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2025/01/13/lula-sanciona-projeto-que-limita-uso-de-celulares-nas-escolas.ghtml>. Acesso em: 15 jan. 2025.

QUESTÃO 01

Releia o trecho a seguir:

"Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando, **mas** é fato que a educação 4.0 irá mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem."
A única alternativa em que a alteração no conectivo destacado no trecho acima **NÃO** acarreta mudança de sentido é:

A) Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando, **porque** é fato que a educação 4.0 irá mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem.
B) Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando, **todavia** é fato que a educação 4.0 irá mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem.
C) Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando**, já que** é fato que a educação 4.0 irá mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem.
D) Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando, **por isso** é fato que a educação 4.0 irá mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem.

QUESTÃO 02

É **INCORRETO** afirmar, com base na leitura integral dos Textos I e II, que:

A) Os dois textos apresentam afinidade temática ao mencionarem tecnologias na educação.
B) O Texto II apresenta, de certa forma, uma regulamentação de um aspecto do Texto I.
C) Os dois textos se relacionam, mas o Texto II aponta um fracasso irrestrito da ideia exposta no Texto I.
D) O Texto I aborda tecnologias na educação, enquanto o Texto II limita o uso de uma delas.

QUESTÃO 03

Segundo Cegalla, "Pronomes relativos são palavras que representam substantivos já referidos, com os quais estão relacionados". Em outras palavras, os pronomes relativos são elementos coesivos, pois substituem um termo e evitam sua repetição.

Sabendo-se que a palavra **que** também pode ser pronome relativo, o que descreve o gramático ocorre nos períodos a seguir, **EXCETO** em:

A) "...a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes…"
B) "A chegada da educação 4.0 traz, consigo, novas metodologias de ensino que colocam o aluno como centro…"
C) "Além disso, a BNCC prevê que o uso correto das tecnologias de informação e comunicação…"
D) "...a educação 4.0 pode escancarar ainda mais o abismo que existe entre a rede pública e a rede privada de ensino."

QUESTÃO 04

Em relação à leitura integral do Texto I, considere as afirmativas a seguir e assinale **V** para as afirmativas **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

(__) A revolução 4.0 ainda é um conceito científico sem vínculo com a realidade.
(__) O professor que concentra o saber e se apega a uma metodologia tem espaço nessa revolução.
(__) Mal conduzida, a educação 4.0 pode distanciar ainda mais egressos de escolas públicas e privadas devido às desigualdades econômicas.
(__) Colocar a "mão na massa" é uma expressão que, na educação 4.0, se traduz em o aluno ser mais participativo e protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

A sequência **CORRETA** de respostas é:

A) F- F- V- V
B) F- V- V- F
C) V- F- F- V
D) V- V- V- F

QUESTÃO 05

Leia os trechos a seguir:
-"Algumas dessas inovações ainda estão engatinhando, mas é fato que a educação 4.0 irá mudar o modo como as crianças, jovens e adolescentes aprendem."

-"Nesse contexto, o aluno passa a ter maior autonomia na construção do conhecimento e o professor fica responsável por mediar, orientar e incentivar as descobertas de cada estudante."

-"Essas metodologias, chamadas metodologias ativas, caminham lado a lado ao novo documento proposto pelo Ministério da Educação em 2017, a Base Nacional Comum Curricular."

Sobre o uso da vírgula nos trechos, considere as afirmativas abaixo.

I- No primeiro trecho, uma das vírgulas separa uma oração de valor adversativo.
II- No segundo trecho, uma das vírgulas separa o sujeito do predicado.
III- No terceiro trecho, uma das vírgulas separa um termo de valor explicativo.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

A) I, II e III.
B) I e II apenas.
C) I e III apenas.
D) II e III apenas.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 06

Um saco contém 6 bolas vermelhas, 4 bolas azuis e 5 bolas verdes. Duas bolas são retiradas aleatoriamente, sem reposição. É **CORRETO** afirmar que a probabilidade de ambas as bolas retiradas serem azuis é, aproximadamente, de:

A) 9%
B) 3%
C) 6%
D) 1%

QUESTÃO 07

Considere dois eventos periódicos: o primeiro ocorre a cada 36 minutos, e o segundo, a cada 48 minutos. Ambos começaram ao mesmo tempo às 9h da manhã. Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o horário em que os dois eventos voltarão a ocorrer simultaneamente:

A) 10h12min
B) 11h24min
C) 12h00min
D) 13h12min

QUESTÃO 08

Uma empresa possui 6 funcionários que podem ser escalados para participar de um projeto. Desses 6 funcionários, 4 são analistas de sistemas e 2 são desenvolvedores. Para formar a equipe do projeto, serão escolhidos 3 funcionários aleatoriamente.

Neste contexto, assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a probabilidade de a equipe formada conter exatamente 2 analistas de sistemas e 1 desenvolvedor.

A) 30%
B) 23%
C) 60%
D) 42%

QUESTÃO 09

Uma figura geométrica composta é formada por um triângulo equilátero de lado 4 cm e um retângulo de dimensões 3 cm por 6 cm. Sabendo que $\sqrt{3} = 1{,}7$, é **CORRETO** afirmar que a área total da figura é de, aproximadamente:

A) 25 cm²
B) 30 cm²
C) 33 cm²
D) 36 cm²

QUESTÃO 10

A família Santana é composta pelos seguintes membros: o pai, com 70 anos; a mãe, com 56 anos; a filha, com 20 anos; e o filho mais novo. Sabe-se que a média aritmética das idades de todos os membros da família, incluindo o filho mais novo resulta no valor 41. É **CORRETO** afirmar que a idade do filho mais novo é:

A) 15 anos
B) 18 anos
C) 16 anos
D) 19 anos

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11

A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem seus objetivos fundamentais descritos no artigo 3º da Constituição de 1988.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

A) Construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional.
B) Erradicar a pobreza e a marginalização; promover os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
C) Reduzir as desigualdades sociais e regionais; resguardar a soberania.
D) Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação; resguardar a independência nacional.

QUESTÃO 12

A informação em poder dos órgãos e entidades públicas, observado o seu teor e em razão de sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado, poderá ser classificada como ultrassecreta, secreta ou reservada, de acordo com a Lei Federal nº 12.527/2011.

Sobre os prazos máximos de restrição de acesso à informação, de acordo com a classificação acima, assinale a alternativa **CORRETA:**

A) Ultrassecreta: 100 (cem) anos; secreta: 50 (cinquenta) anos; reservada: 25 (vinte e cinco) anos.
B) Ultrassecreta: 50 (cinquenta) anos; secreta: 30 (trinta) anos; reservada: 20 (vinte) anos.
C) Ultrassecreta: 30 (trinta) anos; secreta: 20 (vinte) anos; reservada: 10 (dez) anos.
D) Ultrassecreta: 25 (vinte e cinco) anos; secreta: 15 (quinze) anos; reservada: 5 (cinco) anos.

QUESTÃO 13

São direitos e garantias fundamentais resguardadas pelo artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, **EXCETO**:

A) Inviolabilidade da liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.
B) Salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim.
C) Liberdade para o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer.
D) Direito do preso à identificação dos responsáveis por sua prisão ou por seu interrogatório policial.

QUESTÃO 14

Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados alguns fatores, descritos no artigo 14 da Lei Complementar nº 1, de 2011, o Estatuto do Servidor Público do Município de São Joaquim de Bicas:

I- Assiduidade.
II- Disciplina.
III- Capacidade de iniciativa.
IV- Responsabilidade.

Analise os itens acima e assinale a alternativa **CORRETA:**

A) Apenas os itens I e II estão corretos.
B) Apenas os itens II e III estão corretos
C) Apenas os itens III e IV estão corretos.
D) Todos os itens estão corretos.

QUESTÃO 15

O tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais. As informações pessoais, relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem, à luz do artigo 31 da Lei Federal nº 12.527/2011, terão seu acesso restrito, independentemente de classificação de sigilo e pelo prazo máximo de _____ anos, a contar da sua data de produção, a agentes públicos legalmente autorizados e à pessoa a que elas se referirem.

Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a lacuna:

A) 100
B) 50
C) 25
D) 15

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 16

A ABNT NBR 9050 trata sobre a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Nesse ínterim, à "rampa construída ou implantada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável" dá-se o nome **CORRETO** de:

A) Calçada rebaixada.
B) Contraste.
C) Área de refúgio.
D) Faixa elevada.

QUESTÃO 17

Sobre as características de uma rota acessível, à luz da ABNT NBR 9050, analise:

I- Consiste em um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que é utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida;
II- Pode incorporar estacionamentos, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros;
III- É devidamente protegida, constituído por portas, corredores, antecâmaras, passagens externas, balcões, vestíbulos, entre outros.

Dos itens acima, está(ão) **CORRETO(S)**:

A) Apenas o item I.
B) Apenas os itens I e II.
C) Apenas os itens II e III.
D) Todos os itens.

QUESTÃO 18

De acordo com a ABNT NBR 15575-1 (Edificações habitacionais – Desempenho), o quociente da taxa de radiação emitida por uma superfície pela taxa de radiação emitida por um corpo negro, à mesma temperatura, é **CORRETAMENTE** denominado:

A) Envoltória.
B) Emissividade.
C) Condutividade térmica.
D) Coeficiente de descarga.

QUESTÃO 19

A Norma de Desempenho traz requisitos de usuários que devem ser atendidos em relação à segurança, habitabilidade e sustentabilidade. Nesse ínterim, assinale a alternativa que **NÃO** representa um requisito do usuário em relação à habitabilidade:

A) Desempenho térmico.
B) Saúde, higiene e qualidade do ar.
C) Funcionalidade e acessibilidade.
D) Durabilidade.

QUESTÃO 20

Com base na vida útil de um edifício e/ou seus sistemas, analise os itens a seguir, levando-se em consideração que **(V)** significa **Verdadeiro** e **(F)** significa **Falso**:

(__) *O correto uso e a operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, as alterações climáticas e níveis de poluição no local da obra e as mudanças no entorno da obra ao longo do tempo interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo.*
(__) *O valor real de tempo de vida útil será uma composição do valor teórico de vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança.*
(__) *As negligências no atendimento integral dos programas definidos no manual de uso, operação e manutenção da edificação, bem como ações anormais do meio ambiente, irão diminuir o tempo de vida útil, podendo este ficar maior que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.*

A sequência **CORRETA** das proposições acima é, respectivamente:

A) V-F-V
B) F-V-V
C) V-V-F
D) V-F-F

QUESTÃO 21

Com base no parcelamento do solo urbano, à luz da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, assinale a alternativa **INCORRETA**:

A) Em qualquer caso, será permitido o parcelamento do solo em terrenos com declividade igual ou superior a 30%.
B) Ao longo da faixa de domínio das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 metros de cada lado.
C) Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.
D) No caso de lotes integrantes de condomínio de lotes, poderão ser instituídas limitações administrativas e direitos reais sobre coisa alheia em benefício do poder público, da população em geral e da proteção da paisagem urbana, tais como servidões de passagem, usufrutos e restrições à construção de muros.

QUESTÃO 22

Antes da elaboração do projeto de loteamento, o interessado deverá solicitar à Prefeitura Municipal, ou ao Distrito Federal quando for o caso, que defina as diretrizes para o uso do solo, traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas para equipamento urbano e comunitário, apresentando, para este fim, requerimento e planta do imóvel contendo, entre outros:

I- As divisas da gleba a ser loteada;
II- As curvas de nível à distância adequada, quando exigidas por lei estadual ou municipal;
III- A localização dos cursos d'água, bosques e construções existentes.

Dos itens acima, está(ão) **CORRETO(S)**:

A) Apenas o item I.
B) Apenas os itens I e II.
C) Apenas os itens II e III.
D) Todos os itens.

QUESTÃO 23

De acordo com a ABNT NBR 5410, assinale a alternativa que representa **CORRETAMENTE** a denominação da figura a seguir:



A) Cabos unipolares ou cabo multipolar embutido(s) diretamente em alvenaria com proteção mecânica adicional.
B) Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja perfurada, horizontal ou vertical.
C) Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria.
D) Condutores isolados ou cabos unipolares em moldura.

QUESTÃO 24

À modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia dá-se o nome **CORRETO** de:

A) Concorrência.
B) Concurso.
C) Pregão.
D) Diálogo Competitivo.

QUESTÃO 25

De acordo com a Lei de Licitações, nº 14.133, de 1º de abril de 2021, constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações, **EXCETO**:

A) Não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos.
B) Desatendimento das determinações irregulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior.
C) Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato.
D) Decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado.

QUESTÃO 26

Em uma instalação elétrica, as conexões de condutores entre si e com outros componentes da instalação devem garantir continuidade elétrica durável, adequada suportabilidade mecânica e adequada proteção mecânica. Nesse sentido, assinale a alternativa **INCORRETA**:

A) Devem ser tomadas precauções para evitar que partes condutoras de corrente energizem partes metálicas normalmente isoladas de partes vivas ou a capa metálica dos cabos, quando existente.
B) Salvo nos casos de linhas aéreas e de linhas de contato alimentando equipamentos móveis, as conexões de condutores entre si e com equipamentos não devem ser submetidas a nenhum esforço de tração ou de torção.
C) Nas linhas elétricas constituídas por condutos fechados só se admitem conexões contidas em invólucros apropriados, tais como caixas, quadros, etc., que garantam a necessária acessibilidade e proteção mecânica.
D) As conexões devem ser realizadas de modo que a pressão de contato dependa do material isolante.

QUESTÃO 27

Considerando as instalações especiais, mais precisamente sobre águas pluviais, ao volume de água precipitada por unidade de área horizontal dá-se o nome **CORRETO** de:

A) Altura pluviométrica.
B) Perímetro molhado.
C) Área de contribuição.
D) Duração de precipitação.

QUESTÃO 28

O termo de referência, à luz da Lei de Licitações, é o documento necessário para a contratação de bens e serviços. Nesse sentido, assinale a alternativa que **NÃO** representa um dos parâmetros a estar contido no termo de referência:

A) Definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação.
B) Fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas.
C) Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto.
D) Demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado.

QUESTÃO 29

Em uma instalação predial de águas pluviais, o período de retorno é o número médio de anos em que, para a mesma duração de precipitação, uma determinada intensidade pluviométrica é igualada ou ultrapassada apenas uma vez. Ademais, tal parâmetro deve ser fixado segundo as características da área a ser drenada. Nesse sentido, para coberturas e áreas onde empoçamento ou extravasamento não possa ser tolerado, o **período de retorno** deve ser igual a:

A) 5 anos.
B) 10 anos.
C) 15 anos.
D) 25 anos.

QUESTÃO 30

Considerando um sistema predial de esgoto sanitário, analise a definição de uma curva de raio longo:

"Conexão em forma de curva cujo raio médio de curvatura é maior ou igual a _____ vezes o diâmetro interno da peça."

Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a lacuna acima:

A) duas
B) três
C) quatro
D) cinco

ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.