



**CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTE DO QUADRO EFETIVO DO INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
EDITAL 01/2013**

ÁREA	CÓDIGOS
ENGENHARIA CIVIL	30 E 33

NOME: _____ Número de INSCRIÇÃO: _____

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Confira atentamente se o caderno de provas contém CINQUENTA questões com as opções A, B, C, D e E.
2. Aguarde a autorização do chefe de sala para dar início à resolução das questões contidas no caderno de provas.
3. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
4. Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
5. A duração da prova é de quatro horas, já incluído o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer da prova - e ao preenchimento da folha de respostas.
6. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o caderno de provas somente no decorrer dos últimos trinta minutos anteriores ao horário determinado para o término das provas.
7. As opções corretas devem ser marcadas no cartão de respostas, utilizando caneta esferográfica transparente azul ou preta.
8. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo que o encaminhará até o chefe de sala para a devolução do caderno de provas e do cartão de respostas.
9. Após a entrega do caderno de provas e do cartão de respostas, deixe o local de prova.
10. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital e no presente caderno poderá implicar a anulação das provas.

1- De acordo com a Lei nº 8.112/1990, são exemplos de vacância do cargo público: A) demissão, aposentadoria e disponibilidade; B) remoção, falecimento e demissão; C) exoneração, demissão e redistribuição; D) aposentadoria, reversão e promoção; E) readaptação, demissão e promoção;	2- Quanto ao regime disciplinar constante da Lei nº 8.112/90, é CORRETO afirmar: A) a proibição de acumular cargos não se estende a empregos e funções em sociedade de economia mista da União; B) advertência, cassação de aposentadoria e destituição de função comissionada são exemplos de penalidades disciplinares; C) a penalidade de advertência terá seu registro cancelado após 5 (cinco) anos de efetivo exercício; D) entende-se por inassiduidade habitual a ausência intencional do servidor ao serviço por mais de 30 (trinta) dias consecutivos; E) a ação disciplinar é imprescritível, quanto às infrações puníveis com demissão;
3- De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, marque a alternativa CORRETA: A) Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público somente aquele que preste serviço de natureza permanente; B) Serviço de natureza temporária, mesmo que ligado indiretamente a uma autarquia federal, não é considerado como serviço público; C) A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de censura e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso; D) Não cabe à Comissão de Ética fornecer, aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores, os registros sobre sua conduta ética, para o efeito de instruir e fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público; E) Cabe ao servidor público alterar o teor de documento que deva encaminhar para providências;	4- Considerando o que dispõe o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, julgue os itens que seguem, como VERDADEIROS ou FALSOS, e marque a alternativa correspondente: I - O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio; II - A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, não se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia-a-dia em sua vida privada não poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional. III - Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos. IV - Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas. V - O direito à verdade é relativo, não devendo o servidor fornecer a verdade quando contrária aos interesses da própria Administração Pública. A) Apenas o item III é falso; B) São falsos os itens I, II e IV; C) São verdadeiros os itens I, II e III; D) São verdadeiros os itens I, III e IV; E) Apenas o item III é verdadeiro.

5- A Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, dispõe que será instituída uma Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD, eleita pelos seus pares, em cada Instituição Federal de Ensino, que possua, em seus quadros, pessoal integrante do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. Assim, conforme expressamente definido na referida Lei, cabe à CPPD prestar assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente, no que diz respeito: A) à legalidade quanto à designação de docentes para comporem Comissões internas; B) à proposição para alteração de planos pedagógicos de cursos; C) à avaliação de desempenho para fins de progressão funcional na carreira; D) à prestação de assessoramento quanto à instauração de processo administrativo disciplinar, que tenha o docente como parte; E) à proposição ao conselho superior da Instituição Federal de Ensino da alteração do plano de carreiras e cargos de magistério federal.	6- Sobre os princípios constitucionais brasileiros referentes à Educação e/ou à Ciência e Tecnologia é VERDADEIRO afirmar: A) o ensino deve ser ministrado sob o princípio, entre outros, de igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; B) uma das formas de cumprimento do dever do Estado com a educação é garantir sua obrigatoriedade e gratuidade dos 7 (sete) aos 14 (quatorze) anos de idade e assegurar, ainda, sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; C) a pesquisa tecnológica voltar-se-á exclusivamente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional; D) um dos princípios do ensino brasileiro é a sua gratuidade em todos os estabelecimentos; E) Estados e Distrito Federal devem, obrigatoriamente, vincularem parcela de suas receitas orçamentárias a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.
7- Conforme dispõe o artigo 61 da Lei 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional, a formação dos profissionais da educação deve, entre outros aspectos: I – ser pautada por sólida formação básica, II - proporcionar o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; III – associar teorias e práticas; IV - incluir estágios supervisionados e capacitação em serviço; V – aproveitar formação e experiências anteriores, tanto as desenvolvidas em instituições de ensino como aquelas decorrentes de outras atividades. Acerca das afirmações acima, é verdadeiro afirmar: A) Somente o item I apresenta afirmação correta; B) Somente os itens I e III apresentam afirmações corretas; C) Somente os itens III, IV e V apresentam afirmações corretas; D) Nenhum dos itens apresenta afirmação correta; E) Todos os itens apresentam afirmações corretas.	8- Considerando-se as disposições legais da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional sobre a Educação Superior, é verdadeiro afirmar que: A) o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, incluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver. B) As instituições de Educação Superior poderão, respeitadas as normas que tratam dessa situação, abreviar o tempo de formação de alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos. C) diplomas de graduação expedidos por universidades estrangeiras poderão ser revalidados por qualquer universidade brasileira desde que essas ofereçam cursos do mesmo nível e área ou equivalente e que respeitem os acordos internacionais de reciprocidade ou equiparação; D) quando confirmada a existência de vagas remanescentes, as instituições de educação superior aceitarão a transferência de alunos regulares, para cursos afins, independentemente de processo seletivo; E) a universidade se caracteriza, entre outros aspectos, por possuir, no mínimo, dois terços dos seus professores possuidores do título de mestres e doutores e atuantes em regime de tempo integral.

9- Ao receber um aluno, com quinze anos de idade, a escola e os educadores precisam saber, entre outros aspectos, que ele: I - tem direito a matrícula em escola pública de educação básica, de forma gratuita; II - se contratado por qualquer empresa, na condição de aprendiz, deverá ter assegurados os seus direitos trabalhistas e previdenciários. III - não poderá ser hospedado em hotel, motel, pensão ou estabelecimento congênere, salvo se autorizado ou acompanhado pelos pais ou responsável IV - se envolvido em qualquer ato infracional, não poderá ser identificado, sendo vedada a sua exposição por meio de fotografia, referência a nome, apelido, filiação, parentesco, residência e, inclusive, iniciais do nome e sobrenome; V - deve ter sua situação escolar acompanhada pelo estabelecimento de ensino, cabendo aos dirigentes comunicarem ao Conselho Tutelar as situações de maus tratos e, quando esgotadas as soluções no âmbito dos estabelecimentos, as reiteradas ausências não justificadas, evasão e repetência. Acerca das afirmações acima, é verdadeiro afirmar: A) Somente o item III apresenta afirmação correta; B) Somente os itens I e II apresentam afirmações corretas; C) Somente os itens I, II e III apresentam afirmações corretas; D) Somente os itens II, III e IV apresentam afirmações corretas; E) Todos os itens apresentam afirmações corretas.	10- Sobre os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei Federal nº11.892 de 2008, é verdadeiro afirmar: A) são instituições que possuem natureza jurídica de autarquia, detentoras de autonomia didático-pedagógica e disciplinar, porém com administração patrimonial e financeira executada integralmente pelo Ministério da Educação; B) fazem parte de uma rede da qual também são integrantes todas as universidades federais e as escolas técnicas a elas vinculadas, os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG e o Colégio Pedro II. C) No que se refere à regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior estão subordinados às universidades federais; D) têm como campo de atuação a educação superior, básica e profissional, com especialização na educação profissional e tecnológica nas diversas modalidades de ensino; E) podem oferecer educação superior até o nível de <i>lato-sensu</i>, sendo vedada sua atuação no <i>stricto sensu</i>;
---	---

11- A oração destacada no excerto “Só no vestiário é que se acalmaram um pouco; ali o fogo continuava a arder tão forte que o fogão estava em brasa; o enorme compartimento sem janelas parecia estar em chamas com os reflexos purpúreos do braseiro dançando nas paredes” (Zola, Émile. *Germinal*. São Paulo: Martin Claret, 2006, pp. 62, 63) expressa a ideia de:

- A) conclusão.
- B) consequência.
- C) causa.
- D) concessão.
- E) comparação.

13- Observe a charge a seguir:



(Retirado do site <http://tirocerto.homestead.com/charges.html>, em 11/09/2013)

O humor contido na charge deve-se, especialmente;

- A) ao fato de as personagens usarem armas de fogo.
- B) à falta de coerência entre palavras e ações da personagem.
- C) à contradição ou incoerência da fala das personagens.
- D) ao argumento apresentado por uma das personagens de que não é o homem que mata, mas a arma.
- E) apenas ao final inusitado e hilariante da charge.

12- Leia o trecho, retirado da obra *Os Sertões*, de Euclides da Cunha:

“O andar sem firmeza, sem aprumo, quase gigante e sinuoso, aparenta a translação de membros desarticulados. Agrava-o a postura normalmente abatida, num manifestar de displicência que lhe dá um caráter de humildade deprimente. A pé, quando parado, recosta-se invariavelmente ao primeiro umbral ou parede que encontra; a cavalo, se sofria o animal para trocar duas palavras com um conhecido, cai logo sobre um dos estribos, descansando sobre a espenda da sela. Caminhando, mesmo a passo rápido, não traça trajetória retilínea e firme. Avança celeremente, num bambolear característico, de que parecem ser o traço geométrico os meandros das trilhas sertanejas”. (Cunha, Euclides da. *Os Sertões*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011, p. 118)

Nesse fragmento, encontra-se, principalmente, a descrição de um tipo:

- A) tímido.
- B) lento.
- C) acanhado.
- D) preguiçoso.
- E) empenhado.

14- Observe a palavra destacada no discurso “Venda de armas devia ser proibido!”. A concordância está CORRETA apenas na seguinte alternativa:

- A) É proibido venda de bebidas.
- B) É proibido a venda de bebidas.
- C) Bebida alcoólica é proibida para menores.
- D) É proibida entrada de pessoas sem camisa.
- E) É proibido a entrada de animais.

15- Observe o seguinte cartaz:  (Retirado do site: http://rafael2808.blogspot.com.br/2011/04/o-que-e-linguagem-meio-pelo-qual.html, em 11/09/2013) Ele transmite uma mensagem e para isso faz uso da linguagem; A) verbal. B) conotativa. C) não verbal. D) metafórica. E) verbal e não verbal.	16- Observe o trecho: “Compressas, pomadas, <u>água</u> morna. Delicado trato. Racha-se nas extremidades a pele agora fina, quase transparente. E leve cacho de carne protuberante entre os lábios da fenda, projeta-se desenovelando lento e seguro a primeira <u>pétala lilás</u>” (Colasanti, Marina. <i>Contos de Amor Rasgados</i>. Rio de Janeiro: Roco, 1986, p. 97). A acentuação gráfica das palavras destacadas do trecho acima corresponde à mesma que justifica a dos vocábulos a seguir, respectivamente: A) ciência, sábado, chinês. B) sintético, pâncreas, mês. C) pânico, síndico, história. D) véu, necessário, Pólux. E) fábula, silêncio, ninguém.
17 - Dado o excerto: “Não era qualquer vaqueiro chegado de fora, não. Tinha mania: não batia em gente a pé, _____ gostava de correr _____ de cavaleiro. De longe, ele já sabia que vinha algum, _____ encostava um ouvido no chão, para escutar.” (Rosa, João Guimarães. <i>O burrinho pedrês</i>. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996, pp. 39, 40). A alternativa que preenche CORRETAMENTE o excerto é: A) mas – atrás – porque. B) mais – atrás – por que. C) mais – atrás – porque. D) mas – atrás – por que. E) mais – atrás – por que.	18- Da leitura atenta do fragmento do ensaio: “Em <i>A Tempestade</i>, de Shakespeare, Gonzalo, no coração do perigo, declara preferir ao oceano a terra mais ingrata: ‘A essa hora, daria bem mil jeiras de mar por um acre de terra estéril: uma grande charneca, pinheiros, qualquer coisa [...]’” (Delumeau, Jean. <i>História do medo no Ocidente</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 60), pode-se dizer, em outras palavras, que: A) ao estarmos numa situação difícil, é preciso manter a calma para raciocinar e decidir algo que seja melhor a nós. B) nas vicissitudes, é preferível tentar serenar os ânimos e não desesperar, para não se botar tudo a perder. C) estando-se no mar, em mau tempo e com a morte iminente, deseja-se estar em chão firme (mesmo ruim), mas longe de todos os perigos marinhos. D) a personagem shakespeariana, estando no meio de um furacão, enfrenta bravamente a situação difícil como todo herói de romance. E) Gonçalo é uma personagem fraca que se deixa abater numa hora de grande tribulação e angústia.
19- Na oração, retirada do fragmento: “declara <u>preferir</u> ao oceano a terra mais ingrata”, o verbo destacado foi usado de acordo com a norma padrão. Identifique a opção em que o verbo também foi empregado de acordo com a norma culta. A) Sua atitude implicará em demissão. B) Ele namora com uma moça bem interessante. C) O filho obedecia o pai, regularmente. D) Perdoou a mulher, pois sabia que fora apenas um deslize. E) Queria muito bem ao filho único.	20- A crase é a fusão de duas vogais idênticas e deve ser indicada pelo acento grave. Indique em qual opção esse acento foi usado CORRETAMENTE. A) Ficaram cara à cara para decidir o que era melhor aos dois. B) Entrega-se à domicílio. C) Eram mulheres que estavam à beira de um ataque de nervos. D) Refiro-me à ela, a mulher de meus sonhos. E) Falava à meio tom, como se ironizasse.

21- Sobre a definição de “nivelamento taqueométrico”, marque a alternativa CORRETA: A) Nivelamento trigonométrico em que as distâncias são obtidas taqueometricamente e a altura do sinal visado é obtida pela visada do fio médio do retículo da luneta do teodolito sobre uma mira colocada verticalmente no ponto cuja diferença de nível em relação à estação do teodolito é objeto de determinação. B) Nivelamento que realiza a medição da diferença de nível entre pontos do terreno, indiretamente, a partir da determinação do ângulo vertical da direção que os une e da distância entre estes, fundamentando-se na relação trigonométrica entre o ângulo e a distância medidos, levando em consideração a altura do centro do limbo vertical do teodolito ao terreno e a altura sobre o terreno do sinal visado. C) Representação gráfica sobre uma superfície plana, dos detalhes físicos, naturais e artificiais, de parte ou de toda a superfície terrestre - mediante símbolos ou convenções e meios de orientação indicados, que permitem a avaliação das distâncias, a orientação das direções e a localização geográfica de pontos, áreas e detalhes-, podendo ser subdividida em folhas, de forma sistemática, obedecendo um plano nacional ou internacional. D) Conjunto de métodos e processos que, através de medições de ângulos horizontais e verticais, de distâncias horizontais, verticais e inclinadas, com instrumental adequado à exatidão pretendida, primordialmente, implanta e materializa pontos de apoio no terreno, determinando suas coordenadas topográficas. A estes pontos se relacionam os pontos de detalhes visando à sua exata representação planimétrica numa escala predeterminada e à sua representação altimétrica por intermédio de curvas de nível, com equidistância também predeterminada e/ ou pontos cotados. E) Nivelamento que realiza a medida da diferença de nível entre pontos do terreno por intermédio de leituras correspondentes a visadas horizontais, obtidas com um nível, em miras colocadas verticalmente nos referidos pontos.	22- Os levantamentos topográficos objetivam conhecer o terreno, obtendo dados de relevo, limites, confrontantes, área, localização, amarração e posicionamento. Estas informações são destinadas a estudos preliminares de projetos, anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos. Sobre as fases mínimas de um levantamento topográfico, analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa CORRETA. A) Prospecção, seleção da metodologia, levantamentos iconográficos; cálculos; desenhos topográficos e relatórios. B) Planejamento, seleção de métodos e aparelhagem; apoio topográfico; levantamento de detalhes; cálculos e ajustes; original topográfico; desenho topográfico final e relatório técnico. C) Planejamento, cálculos, levantamentos de imagens aéreas e de campo; desenhos em planta e perfis do terreno e memorial de cálculo. D) Planejamento, prospecção, levantamentos iconográficos, levantamentos de campo e relatórios finais contendo plantas com legendas da vegetação, nascentes, cercas, muros e outros elementos naturais e construídos. E) Prospecção, seleção da metodologia a ser aplicada no levantamento de campo, plantas, cortes e relatórios gerais, dependendo da finalidade do levantamento
--	---

23- Quanto às condições exigíveis de um levantamento topográfico, segundo da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 13131 – Execução de levantamento topográfico, de maio de 1994, são contempladas todas as fases de execução de levantamento topográfico, marque a alternativa CORRETA.

A) As condições exigíveis para a execução de um levantamento topográfico devem investigar todas as medidas angulares, medidas de desníveis e aos demais elementos constatados em campo, a partir dos métodos adotados na fase inicial de planejamento e em função do tipo de projeto que será elaborado com o levantamento topográfico.

B) As condições exigíveis para a execução de um levantamento topográfico variam de acordo com as características do terreno: suas medidas angulares, seus desníveis e elementos a serem desenvolvidos segundo roteiro convencional e processados nas próprias cadernetas de campo ou em planilhas apropriadas.

C) As condições exigíveis para a execução de um levantamento topográfico devem compatibilizar medidas angulares, medidas lineares, medidas de desníveis e as respectivas tolerâncias em função dos erros, selecionando métodos, processos e instrumentos para a obtenção de resultados compatíveis com a destinação do levantamento, assegurando que a propagação de erros não exceda os limites de segurança inerentes a esta destinação.

D) As condições exigíveis para a execução de um levantamento topográfico devem permitir a seleção dos materiais, equipamentos e métodos a serem seguidos para que as medidas angulares e lineares possam assegurar que o resultado final atenda às necessidades da obra.

E) As condições exigíveis para a execução de um levantamento topográfico devem averiguar as medidas lineares e de desníveis, atendendo as respectivas tolerâncias em função dos erros, assegurando que as plantas, perfis e cálculos sejam similares à realidade do terreno.

24- Marque a alternativa que corresponde ao processo concebido por C. Veder e Marconi por volta de 1938, na cidade de Milão, Itália, que consiste na execução de painéis de concreto armado ou não, de uma mistura de cimento, lama bentonítica e água, com profundidade e espessuras variáveis, podendo ser elaboradas com concreto armado ou não.

A) muro de arrimo.

B) contraforte.

C) muro de arrimo de gravidade

D) cortinas com estacas de concreto armado ou simples.

E) parede-diafragma.

25- É um tipo de movimento de massa com muitas superfícies de deslocamento, que se movimenta de forma semelhante à de um líquido viscoso, se desenvolve ao longo das drenagens, possui velocidades médias a altas, mobiliza solos, rochas, detritos e água; atinge grandes volumes de material e pode alcançar extensos raios mesmo em áreas planas e possui alto poder destrutivo. Marque a alternativa CORRETA que condiz com a descrição acima.

A) Rastejo.

B) Escorregamentos.

C) Quedas de blocos.

D) Corridas de massa.

E) Erosões de leitos rochosos.

26- Assinale a alternativa **CORRETA** que apresenta somente orientações para a realização do traçado de tubulações em projetos de instalações elétricas prediais.

- A) Representar os condutores que passam em cada trecho do eletroduto empregando a simbologia gráfica normatizada; identificar os circuitos que pertencem aos condutores representados e identificar as seções nominais em mm².
- B) Fazer os desenhos com gabaritos ou softwares gráficos específicos para projetos de instalações elétricas; colocar a potência de cada ponto; observar o projeto arquitetônico, o projeto estrutural e demais projetos para que não haja incompatibilidade entre os projetos; observar o layout detalhado para locar os pontos e distribuir de forma adequada os pontos de iluminação e de tomadas em geral.
- C) Devem-se prever tantos quadros terminais quantos forem os sistemas de utilidades do edifício. Por exemplo: quadro terminal de iluminação e tomadas do pavimento térreo, circulações horizontais e escadas, quadro terminal de iluminação e tomadas dos demais pavimentos, quadro terminal de bombas de recalque de água, etc.
- D) Inicialmente locar o quadro de distribuição; iniciar o traçado dos eletrodutos procurando os caminhos mais curtos; evitar quando possível o cruzamento das tubulações; interligar inicialmente todos os pontos de luz; interligar interruptores e tomadas ao(s) ponto(s) de luz de cada ambiente; evitar em cada trecho do eletroduto uma quantidade elevada de circuitos e iniciar os respectivos diâmetros nominais das tubulações.
- E) Quando a instalação for monofásica, todos os circuitos terminais terão ligação fase-neutro, na tensão de fornecimento padronizada da concessionária local e quando a instalação tiver duas ou três fases, devemos ter os circuitos de iluminação e tomadas de uso geral no menos valor de tensão.

27- Segundo as Normas Brasileiras de projetos de instalações elétricas prediais, quais são as condições de projeto empregadas para estabelecer a quantidade mínima de Tomadas de Uso Geral – TUGs. Assinale a alternativa que possui somente informações CORRETAS.

- A) Em salas, dormitórios e espaços íntimos: um ponto de tomada a cada 5 metros, ou fração de perímetro, espaçados de forma uniforme. Cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e dormitórios de empregados: uma tomada a cada 2,5 metros ou fração de perímetro, independente da área, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo duas tomadas de corrente. Banheiros: no mínimo duas tomadas perto do lavatório, com distância mínima de 80 centímetros do box, independentemente da área.
- B) Em salas e dormitórios: um ponto de tomada a cada 3 metros, ou fração de perímetro, espaçados de forma uniforme. Cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos: uma tomada a cada 2,5 metros ou fração de perímetro, independente da área, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo uma tomada de corrente. Banheiros: no mínimo duas tomadas, sendo uma perto do lavatório, com distância mínima de 80 centímetros do box, independentemente da área.
- C) Em salas e dormitórios: um ponto de tomada a cada 6 metros, ou fração de perímetro, espaçados de forma uniforme. Cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos: uma tomada a cada

5 metros ou fração de perímetro, independente da área, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo uma tomada de corrente. Banheiros: no mínimo duas tomadas, sendo uma delas perto do lavatório, com distância mínima de 90 centímetros do box, independentemente da área.

D) Em salas e dormitórios: um ponto de tomada a cada 5 metros, ou fração de perímetro, espaçados de forma uniforme. Cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos: uma tomada a cada 3,5 metros ou fração de perímetro, independente da área, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo duas tomadas de corrente. Banheiros: no mínimo uma tomada perto do lavatório, com distância mínima de 60 centímetros do box, independentemente da área.

E) Em salas e dormitórios: um ponto de tomada a cada 3 metros, ou fração de perímetro, espaçados de forma uniforme. Cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos: uma tomada a cada 3 metros ou fração de perímetro, independente da área, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo três tomadas de corrente. Banheiros: no mínimo uma tomada perto do lavatório, com distância mínima de 90 centímetros do box, independentemente da área.

28- Assinale a alternativa que corresponde, na respectiva ordem, as quatro terminologias **CORRETAS** das definições a seguir.

I - Dispositivo instalado no interior de um reservatório para permitir o funcionamento automático da instalação elevatória entre seus níveis extremos.

II - Conjunto de tubulações que se origina no reservatório e do qual derivam as colunas de distribuição.

III -Tubulação compreendida entre o orifício de saída da bomba e o ponto de descarga no reservatório de distribuição.

IV - Registro instalado em uma tubulação para permitir a interrupção da passagem de água

A) Automático de boia – coluna de distribuição – tubulação de sucção – registro de utilização.

B) Alimentador predial – barrilete – tubulação de limpeza – registro geral.

C) Alimentador predial – tubulação de limpeza – tubulação de recalque – registro de fecho.

D) Alimentador principal – barrilete – tubulação de sucção – registro de utilização.

29- No território Brasileiro podem ser apontadas diversas vantagens no emprego de coletor solar para aquecimento de água em usos domésticos. Analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa CORRETA.

I- O aquecimento de água com coletor solar não é uma fonte poluidora.

II- O sistema de aquecimento de água solar não produz ruídos.

III- O aquecimento de água por intermédio de coletor solar trabalha com uma fonte alternativa de energia.

IV- O coletor solar para aquecimento de água, no Brasil, fornece água quente durante todo o ano.

V- Os coletores solares para aquecimento de água podem ser instalados em qualquer região do território brasileiro.

VI- Os coletores solares para aquecimento de água podem ser instalados em qualquer área da cobertura de edifícios em áreas urbanas.

A) Os itens I, II, e V estão corretos.

B) Os itens I, II, III, e V estão corretos.

E) Automático de boia – barrilete – tubulação de recalque – registro de fecho.	C) Os itens I, II e IV estão errados. D) Os itens II, III e VI estão corretos. E) Os itens III, IV e V estão errados.
---	--

30- Assinale a alternativa CORRETA que contem somente as recomendações indicadas na Norma Regulamentadora - NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção do Ministério do Trabalho e Emprego – “estruturas de concreto”.

A) O uso de fôrmas deslizantes deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.

A dobração e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de trabalhadores.

As armações de pilares, vigas e outras estruturas verticais devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento.

As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.

B) No local onde se executa a concretagem, somente deve permanecer a equipe indispensável para a execução dessa tarefa.

A dobração e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias e afastadas da área de circulação de trabalhadores.

As armações de pilares, vigas e outras estruturas verticais devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento.

As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.

C) O uso de fôrmas deslizantes deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.

Os suportes e escoras de fôrmas devem ser inspecionados antes e durante a concretagem por trabalhador qualificado.

Durante a desforma devem ser viabilizados meios que impeçam a queda livre de seções de fôrmas e escoramentos, sendo obrigatórios a amarração das peças e o isolamento e sinalização ao nível do terreno.

As armações de pilares devem ser estaiadas ou escoradas antes do cimbramento.

Durante as operações de protensão de cabos de aço, é proibida a permanência de trabalhadores atrás dos macacos ou sobre estes, ou outros dispositivos de protensão, devendo a área ser isolada e sinalizada.

D) Durante as operações de protensão de cabos de aço, é proibida a permanência de trabalhadores atrás dos macacos ou sobre estes, ou outros dispositivos de protensão, devendo a área ser isolada e sinalizada.

A área de trabalho onde está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente para proteção dos trabalhadores contra a queda de materiais e intempéries.

As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.

É obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiadas sobre as armações nas fôrmas, para a circulação de operários.

E) Os vibradores de imersão e de placas devem ter dupla isolação e os cabos de ligação ser protegidos contra choques mecânicos e cortes pela ferragem, devendo ser inspecionados antes e durante a utilização.

A área de trabalho onde está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente para proteção dos trabalhadores contra a queda de materiais e intempéries.

As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.

É obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiadas sobre as armações nas fôrmas, para a circulação de operários.

31- A Norma Regulamentadora - NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção do Ministério do Trabalho e Emprego – em seu item “Medidas de Proteção contra Quedas de Altura”, indica a proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé. Quanto aos requisitos a serem atendidos marque a alternativa **CORRETA**.

A) Ser construída com altura de 1,30m (um metro e trinta centímetros) para o travessão superior e 0,90m (noventa centímetros) para o travessão intermediário; ter rodapé com altura de 0,30m (trinta centímetros) e ter vãos entre travessas preenchidos com madeira maciça ou compensada.

B) Ser construída com altura de 1,10m (um metro e dez centímetros) para o travessão superior e 0,80m (oitenta centímetros) para o travessão intermediário; ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros) e ter vãos entre travessas preenchidos com manta ou outro dispositivo que garanta a impermeabilidade nas aberturas.

C) Ser construída com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 0,90m (noventa centímetros) para o travessão intermediário; ter rodapé com altura de 0,30m (trinta centímetros) e ter vãos entre as bandejas preenchidos com madeira ou outro dispositivo que garanta a vedação completa da abertura.

D) Ser construída com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 0,70m (setenta centímetros) para o travessão intermediário; ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros) e ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

E) Ser construída com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 1,00 m (um metro) para o travessão intermediário; ter rodapé com altura de 0,40m (quarenta centímetros) e ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta a iluminação natural pelas aberturas.

32- A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores da indústria da construção, gratuitamente, os Equipamentos de Proteção Individual - EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, de acordo com as disposições contidas na NR 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI. Quanto ao cinto de segurança marque a alternativa **CORRETA**.

A) O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 2,00m (dois metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.

O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime

Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo paraquedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.

B) O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 12,00m (doze metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.

O cinto de segurança deve estar ligado a cabo de segurança fixado na estrutura do andaime

Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo paraquedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade diferentes.

C) O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de revestimento de fachadas e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 4,00m (quatro metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.

O cinto de segurança deve estar ligado a cabo de segurança fixado na estrutura do andaime

Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo paraquedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.

D) O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em todos os serviços de construção civil e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 4,00m (quatro metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.

O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime

Continuação da questão 32.

Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo paraquedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não ferroso e fivela de forjado ou material de resistência e durabilidade diferentes.

E) O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de revestimentos de fachadas altas e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.

O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime

Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo paraquedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.

33- A terminologia das peças que compõem uma estrutura de madeira para telhados varia de acordo com a região do Brasil. A terminologia dos construtores e a terminologia para cálculo estrutural são distintas e os projetistas de telhado precisam conhecer as suas formas. Assinale a alternativa que contém o sinônimo **CORRETO** empregado pelos construtores correspondente aos termos usados nos cálculos estruturais.

A) Banzo superior – sinônimo: asna

Banzo inferior – sinônimo: linha

Barras diagonais ou diagonais – sinônimo: escoras.

B) Banzo superior – sinônimo: asna

Banzo inferior – sinônimo: empena

Barras diagonais ou diagonais – sinônimo: suspensório.

C) Banzo superior – sinônimo: perna

Banzo inferior – sinônimo: empena

Barras diagonais ou diagonais – sinônimo: escoras.

D) Banzo superior – sinônimo: tirante

Banzo inferior – sinônimo: pendural

Barras diagonais ou diagonais – sinônimo: tirantes.

E) Banzo superior – sinônimo: asna

Banzo inferior – sinônimo: suspensório

Barras diagonais ou diagonais – sinônimo: trama.

34- Os métodos de cálculo dos esforços nas barras das treliças ou tesouras de madeira são: o método das juntas ou nós; o método das seções (método Ritter) e os programas de computador para cálculos automáticos. Quanto à definição do método das seções ou de Ritter, marque a alternativa **CORRETA**.

A) É o método que analisa junta por junta, partindo-se do princípio: “Se o conjunto está em equilíbrio, os nós também estarão em equilíbrio”. Pode ser empregado para uma treliça simétrica, tanto na forma geométrica como no carregamento. O processo foi demonstrado por Ritter, em 1860, na Escola Técnica de Hannover.

B) É o método que analisa junta por junta, partindo-se do princípio: “Se o conjunto está em equilíbrio, alguns nós estarão trabalhando com esforços positivos e outros com esforços negativos, de forma que o conjunto entre em equilíbrio”. Pode ser empregado para uma treliça simétrica, tanto na forma geométrica como no carregamento. O processo foi demonstrado por Ritter, em 1860, na Escola Técnica de Hannover

C) É o método mais sofisticado para o cálculo dos esforços nas treliças ou tesouras tipo Francesa, Wiegman ou Polonceau. Podem ser empregadas as três equações da estática: $\sum V = 5$, $\sum H = 4$ e $\sum M = 3$. No caso em que for necessário, somente

empregar $\sum M=4$. O processo foi demonstrado por Ritter, em 1960, na Escola Técnica de Hannover.

D) É o método mais sofisticado para o cálculo dos esforços nas treliças ou tesouras tipo Bowstring, Howe, Lattice e Whipple. O método pode empregar quatro equações da estática: $\sum V = 5$, $\sum H=4$, $\sum T=0$ e $\sum M=3$. No caso em que for necessário, somente utilizar $\sum M=4$. O processo foi demonstrado por Ritter, em 1960, na Escola Técnica de Hannover.

E) É o método mais generalizado para o cálculo dos esforços nas traves de ponte, pois apresenta grande facilidade na aplicação das linhas de influência. Podem ser empregadas as três equações da estática: $\sum V = 0$, $\sum H=0$ e $\sum M=0$. No caso em que for necessário, somente empregar $\sum M=0$ em três não alinhados, também chamado de “processo dos momentos” ou processo de Ritter. Quando não for possível determinar os esforços com $\sum M=0$, deve-se recorrer às outras duas equações: $\sum V=0$ para carregamento vertical ou $\sum H=0$ para carregamento horizontal. O processo foi demonstrado por Ritter, em 1860, na Escola Técnica de Hannover.

35- As telhas cerâmicas dos tipos francesa e colonial paulista são as mais empregadas nas coberturas das residências brasileiras. São encontradas em todas as regiões do Brasil e normalmente são assentadas sobre uma estrutura de madeira. Essas estruturas de madeira possuem vãos relativamente pequenos que são atendidos pelas bitolas da madeira mais encontradas no comércio. Na prática as terças possuem um vão máximo de 1,50 metros entre elas para evitar as flechas pronunciadas nos caibros. O espaçamento dos caibros varia de 0,40 a 0,60 metros. O último elemento a ser colocado na trama é a ripa. Marque a alternativa **CORRETA** que indica como é adotado o vão entre as ripas.

A) Metade do vão entre os caibros;

B) Depende da inclinação do telhado;

C) Depende das dimensões da telha;

D) Depende do tamanho da água do telhado;

E) Metade do vão entre a cumeeira e a primeira terça.

37- Marque a alternativa que corresponde à definição **CORRETA** de emboço.

A) Camada de revestimento executada para cobrir e regularizar a superfície da base ou chapisco, propiciando uma superfície que permita receber outra camada, de reboco ou de algum tipo de revestimento decorativo ou que constitua o acabamento final da superfície edificada.

36- Fundamentando na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT- Norma Brasileira NBR 13753 – dez 1996 - Revestimentos de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante, leia atentamente os itens de I a V e marque a alternativa **CORRETA**.

I As argamassas devem ser aplicadas sempre dentro do prazo de início do pega do cimento utilizado, prazo esse que é da ordem de 2,5 horas, sendo vedada nesse período, a adição de água ou outros produtos.

II A argamassa pode ser remisturada nos caixões próximo aos pedreiros sempre que isto se tornar necessário para restabelecer sua trabalhabilidade inicial, dentro do prazo de início de pega do cimento.

III No preparo mecânico colocar água em um balde e, sob a agitação do misturador, ir acrescentando o pó até obter uma argamassa sem grumos, pastosa e aderente.

IV Para os aditivos iniciarem sua ação, a argamassa colante preparada deve ficar em repouso por um período de tempo indicado na embalagem do produto, expresso em minutos, e a seguir deve ser novamente reamassada.

V A argamassa colante preparada deve ser protegida do sol, da chuva e do vento.

A) Somente os itens I, II, III e V estão corretos.

B) Somente os itens I e V estão corretos.

B)Camada de preparo da base, aplicada de forma contínua ou descontínua, com o objetivo de dar uniformidade à superfície quanto à absorção e melhorar a aderência das demais camadas do revestimento. C)Camada de revestimento sobre o emboço, gerando uma superfície que permita receber o acabamento final. D)Camada de revestimento com material decorativo, aplicado sobre o revestimento de argamassa. E)Argamassa simples ou mistas, cujas propriedades dependem da proporção e do tipo dos aglomerantes e dos agregados.	C)Somente os itens III e IV estão corretos. D)Somente os itens I e V estão corretos. E)Todos os itens estão corretos.
--	--

38- As afirmativas a seguir abordam os procedimentos e as técnicas de assentamento de azulejos. Leia atentamente as afirmações de I a VI e marque a alternativa CORRETA. I - No enchimento das juntas de movimentação devem ser empregados materiais altamente deformáveis, tais como borrachas alveolares, espuma de poliuretano, manta de algodão para calafetação, cortiça, aglomerado de madeira (com massa específica aparente da ordem de 0,25 g/cm³). II- Os azulejos devem ser estocados em local plano e firme, ao abrigo das intempéries para que as embalagens originais sejam preservadas; as caixas, contendo geralmente de 1 a 2 m² de azulejos, devem compor pilhas com altura máxima de 2 m ou alturas indicadas pelos fabricantes. III- As superfícies lisas, pouco absorventes ou com absorção heterogênea de água devem ser preparadas previamente ao assentamento de azulejos com argamassa tradicional ou à execução de camada de regularização. As superfícies de concreto podem, opcionalmente, ser picotadas. IV- Quanto à forma de aplicação, os azulejos podem ser assentados em diagonal, com junta a prumo, em amarração ou outras maneiras devidamente detalhadas em projeto. V -Imediatamente após o assentamento as superfícies azulejadas não precisam de proteção de insolação direta ou de qualquer outra fonte de calor. VI- Durante o assentamento, e houver necessidade de ajustar o nível do azulejo, não se admite a execução de pequenos impactos sobre o azulejo com ferramenta não contundente. A)Somente as afirmativas I e II estão corretas. B)Somente as afirmativas V e VI estão erradas. C)Somente as afirmativas II, IV e V estão corretas. D)Somente as afirmativas I e II estão erradas. E)Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.	39- Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT- Norma Brasileira - NBR 13753:1996. Revestimento de piso, interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento. A execução de pisos internos com revestimentos cerâmicos deve ser iniciada após serem concluídos todos os serviços que estão elencados em uma das alternativas a seguir. Marque a alternativa CORRETA. A)Revestimento de paredes, revestimento de tetos, fixação de caixilhos, execução da impermeabilização; instalação de tubulações embutidas no piso e ensaio das tubulações existentes quanto à estanqueidade. B)Revestimento de paredes, revestimento de tetos, fixação de caixilhos, execução da impermeabilização e instalação de tubulações embutidas no piso. C)Revestimento de paredes, fixação de caixilhos, execução da impermeabilização; instalação de tubulações embutidas no piso e ensaio das tubulações existentes quanto à estanqueidade. D)Revestimento de paredes, revestimento de tetos, execução da impermeabilização; instalação de tubulações embutidas no piso e ensaio das tubulações existentes quanto à estanqueidade. E)Revestimento de tetos, fixação de caixilhos, execução da impermeabilização; instalação de tubulações embutidas no piso e ensaio das tubulações existentes quanto à estanqueidade.
40- Quanto à definição “São circunferências excêntricas, cujas linhas se encontram em dois pontos”, marque a alternativa CORRETA.	41- Quando da leitura e interpretação de um desenho técnico, se ocorrer a coincidência, em projeção de duas ou mais linhas de diferentes tipos, a representação deve ser feita com uma ordem de prioridade. Marque a alternativa que apresenta a ordem de prioridade de forma CORRETA. A) Arestas e contornos visíveis, linhas de centro e eixos de simetria, linhas de cotas auxiliares e arestas e contornos não visíveis. B) Arestas e contornos visíveis, linhas de cotas e auxiliares, linhas de centro e eixos de simetria e arestas e contornos não visíveis. C) Arestas e contornos visíveis, arestas e contornos não visíveis, linhas de centro e eixos de simetria e linhas de

A)Circunferências Tangentes. B)Circunferências Secantes. C)Circunferências Concêntricas. D)Circunferências Excêntricas. E)Circunferências tangentes interiores.	cotas e auxiliares. D) Linhas de centro e eixos de simetria, linhas de cotas e auxiliares, arestas e contornos visíveis e arestas e contornos não visíveis. E) Linhas de centro e eixos de simetria, arestas e contornos visíveis e arestas, linhas de cotas e auxiliares e contornos não visíveis.
--	--

42-“Para desenhar e interpretar as projeções é necessário que os dois planos de projeção sejam representados em uma única superfície plana. Isto é obtido fazendo-se com que um dos planos seja rebatido sobre o outro, num giro de 90° em torno da linha de terra (LT) ...” (MICELE, Maria Teresa e FERREIRA, Patricia. Desenho Técnico básico. Editora Ao Livro Técnico, p. 24) . Marque a alternativa CORRETA que dá nome a esse processo acima descrito. A)Épura. B)Diedros de projeção. C)Abscissa. D)Afastamento. E)Elevação.	43-O controle tecnológico da execução de aterros é obrigatório nos casos citados na alternativa CORRETA. A)Somente aterros com altura superior a 3 metros; B)Aterros com responsabilidade de suporte de fundações, pavimentos e estruturas; superior a 1 metro e com volumes superiores a 1000 metros cúbicos. C)Em todos os casos de aterros. D)Aterros com responsabilidade de suporte de fundações, pavimentos e estruturas; superior a 1 metro e com volumes superiores a 5000 metros cúbicos. E)Aterros com responsabilidade de suporte de fundações, pavimentos e estruturas; superior a 5 metros e com volumes superiores a 1000 metros cúbicos
---	---

44- Em movimento de terra, o material de escavação pode ser classificado em: material de primeira, de segunda e de terceira categoria. Marque a definição **CORRETA** de material de segunda categoria.

- A) Compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito;
- B) Compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do basalto;
- C) Compreende a terra em geral, piçarra ou argila.
- D) Compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito.
- E) Compreende a rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm.

45- Leia as afirmativas de I a VI e marque a alternativa **CORRETA**.

I – Para iniciar os serviços de locação de obras o terreno necessita estar limpo e terraplenado até aproximadamente às cotas de nível determinadas para a execução das fundações.

II – A locação deve ser feita somente por profissionais habilitados, utilizando instrumentos e métodos adequados às características da obra.

III – É necessário definir a referência de nível (RN) para os serviços de locação de obra.

IV – O gabarito da locação de obra tem que ser construído por meio de enérgica cravação dos pontaletes no terreno, para que estes não se desloquem com facilidade durante os trabalhos.

V – Para cada ponto do gabarito de locação de obras recomenda-se empregar três pregos para a marcação do eixo: o prego principal deve ser cravado quase no total de seu comprimento e dois pregos laterais auxiliares, onde será amarrada a linha de marcação do eixo, sendo que esta contorna o prego central principal.

VI – Os dois métodos de locação de obra práticos empregados no Brasil são: o método dos cavaletes e o do gabarito, também conhecido como tábua corrida.

- A) Somente as afirmativas I, II, III, V e VI estão corretas.
- B) Somente as afirmativas II e IV estão erradas.
- C) Somente as afirmativas II, III, V e VI estão corretas.
- D) Somente a alternativa II está errada.
- E) As afirmativas I, II, III, IV, V e VI estão corretas.

46- Os caimentos mínimos dos telhados com telhas cerâmicas variam de acordo com o tipo de telha e da extensão do pano do telhado. Marque a alternativa CORRETA que informa o tipo de telhas cerâmicas que exigem maior porcentagem de caimento. A) Telhas planas; B) Telhas romanas e portuguesas; C) Telhas paulistas; D) Telhas coloniais; E) Telhas onduladas.	47- Marque a alternativa CORRETA que define o que é um revestimento hidrófugo - empregado na construção civil. A) Revestimento que não apresenta propriedades diferenciadas quanto à permeabilidade à água, ao calor e às radiações. B) Revestimento apto a impedir passagens de radiações nocivas à saúde. C) Revestimento que, pela composição da argamassa, apresenta baixa ou nenhuma absorção de água por capilaridade, sem dificultar a difusão de vapor de água. D) Revestimento que reduz a passagem de água, por capilaridade ou sob pressão, seja pela composição da argamassa ou pelo número de camadas constituinte. E) Revestimento que propicia menor propagação do som do que as dos revestimentos comuns de mesma espessura.
48- Nos procedimentos de representação em desenho técnico há a possibilidade de se empregar o meio corte. Marque a alternativa CORRETA que explica como pode ser elaborado o meio corte. A) A metade da representação da peça é mostrada em corte, permanecendo a outra metade em vista; B) Apenas uma parte da peça é cortada para focalizar um detalhe, delimitando-se por uma linha contínua estreita à mão livre ou por uma linha estreita em ziguezague; C) A peça é cortada em toda a sua extensão por mais de um plano de corte, dependendo da sua forma particular e dos detalhes a serem mostrados; D) Quando a escala utilizada não permite demonstrar detalhe ou cotação de uma parte da peça, este é circundado com linha estreita contínua; E) São projeções parciais, representadas em planos auxiliares para evitar deformações e facilitar a interpretação.	49- A vida útil de projeto (VUP) da edificação habitacional e de suas partes deve ser especificada no projeto não deve ser inferior aos limites mínimos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 15575/2013. A norma ainda esclarece que a avaliação da VUP de qualquer um dos sistemas ou do edifício pode ser substituída pela garantia do desempenho destas por uma terceira parte, como o caso das companhias de seguros. Sobre a vida útil do projeto (VUP) em anos, do sistema de cobertura da edificação habitacional, marque a alternativa CORRETA. A) De vinte a trinta anos. B) De vinte a quarenta anos. C) De vinte a cinquenta anos. D) De vinte a sessenta anos. E) De vinte a setenta anos.
50- Marque a alternativa CORRETA que cita a base apropriada para a aplicação de um assoalho de tábuas de madeira dura, justapostas por encaixes longitudinais tipo macho e fêmea. A) Sobre camada de argamassa permeável. B) Barrotes de madeira sobre terra apiloada. C) Barrotes de madeira sobre lastro de pedriscos; D) Barrotes de madeira sobre lastro de vermiculita expandida. E) Barrotes de madeira sobre laje ou contrapiso de concreto	

impermeável.	
--------------	--