



Instituto Euvaldo Lodi
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

QUESTOES OBJETIVAS – ENGENHARIA CIVIL

01. O controle tecnológico dos materiais componentes do concreto deve respeitar normas brasileiras específicas. De acordo com a ABNT NBR 12655/2012, para os ensaios de controle de recebimento e aceitação do concreto, devem ser realizados os ensaios de resistência a compressão e

- a. Torção diametral
- b. Consistência
- c. Cisalhamento
- d. Flexão
- e. Tração

02. A planta de situação pode conter informações específicas em função do tipo e do porte do programa, assim como de sua finalidade. Essa planta retrata

- a. a localização de um lote em relação ao terreno e seus arredores
- b. os cortes e fachadas de uma edificação
- c. o caminho crítico para desocupar a obra em caso de acidente
- d. uma vista superior do terreno com o objetivo de mostrar como acontece a ocupação do projeto no lote
- e. o desenho de projeto de determinada tarefa no decorrer da obra

03. A correta atribuição do comando SNAP, no software AutoCAD 2020, está descrita na alternativa:

- a. Restringe o movimento do cursor a um determinado tempo
- b. Estende os objetos para encontrar com as arestas de outros objetos
- c. Cria uma linha paralela em relação a outra já existente
- d. Restringe o movimento do cursor na direção horizontal ou vertical
- e. Restringe o movimento do cursor a intervalos especificados

04. O abatimento de tronco de cone ou slump test é um ensaio de controle de recebimento e aceitação do concreto. Nesse caso, se o resultado do slump test, em comparação ao valor máximo admitido na nota fiscal de entrega do concreto, for



Instituto Euvaldo Lodi
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- a. inferior, o concreto está adequado para ser recebido
- b. superior, o concreto está com deficiência de água em sua composição
- c. inferior, significa possível diminuição de resistência característica à compressão do concreto
- d. inferior, a consistência do concreto não foi alterada, e o concreto está adequado para ser recebido
- e. superior, pode significar aumento do fator água/cimento do concreto

05. Uma viga biapoiada, corretamente dimensionada para uma base de 14 cm e altura de 60 cm, foi erroneamente executada com formas correspondentes a base de 14 cm e altura de 70 cm. Sabendo que o cálculo estrutural estava correto e não houve outras alterações na execução, pode-se afirmar que

- a. a viga está subdimensionada
- b. a viga resistirá aos carregamentos previstos
- c. a viga terá uma flecha diferida maior que a esperada
- d. a viga terá sua resistência característica à compressão aumentada
- e. a viga correrá risco de entrar em colapso

06. Em determinada obra, há 24 funcionários que trabalham 7 horas por dia, cada um com a mesma capacidade de trabalho. Em 10 dias, esses funcionários realizaram 40% de seu serviço. Devido a uma crise, 4 funcionários foram demitidos e a carga horária reduzida em uma hora. Em quantos dias os funcionários remanescentes irão terminar o serviço?

- a. 8
- b. 11
- c. 12
- d. 21
- e. 18

07. De acordo com o Manual de Obras Públicas e Serviços de Engenharia – Recomendações básicas para contratos e convênios no âmbito do Estado do Ceará, fazem parte da fase externa da licitação na execução indireta de obras públicas, EXCETO:

- a. Publicação do edital
- b. Homologação e adjudicação
- c. Projeto executivo
- d. Procedimento de licitação
- e. Comissão de licitação



Instituto Euvaldo Lodi
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

08. O comando PROCV, presente na plataforma LibreOffice, permite que o usuário

- Localize itens em uma tabela ou um intervalo por coluna
- Retorne o valor de um dado inserido em planilha diversa
- Retorne a média de uma seleção
- Localize itens em uma tabela ou um intervalo por linha
- Localize intervalos aleatórios em uma tabela

09. De acordo com as orientações técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, a correta definição de anteprojeto é

- o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente
- o documento contendo as exigências de caráter prescritivo ou de desempenho a serem satisfeitas pelo empreendimento a ser concebido, definindo suas características básicas e considerando a área de influência, a população atingida e a região beneficiada
- a representação técnica da opção aprovada em estudos anteriores, para subsidiar a elaboração do Projeto Básico, apresentado em desenhos em número, escala e detalhes suficientes para a compreensão da obra planejada
- o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)
- o documento utilizado em auditorias para que se analise se a obra está procedendo de acordo com as normas técnicas

10. A Engenharia Diagnóstica é a disciplina que abrange o processo de identificação das manifestações patológicas e falhas no nível de desempenho das construções (ou ausência delas), visando reparos e/ou aprimoramentos. Podem haver consequências a partir dessas manifestações patológicas, como a corrosão de armaduras, que pode ocorrer por despassivação da armadura em função da diminuição do pH do concreto, devido à reação entre o hidróxido de cálcio a ele inerente e o CO₂ que nele penetra.

Esse fenômeno é conhecido como

- Carbonatação
- Eflorescência
- Calcinação



Instituto Euvaldo Lodi
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

d. Desagregação

e. Esfoliação

QUESTAO SUBJETIVA – ENGENHARIA CIVIL

(TEMA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS)

01. Vinícius, engenheiro responsável por uma obra do Governo, executou a concretagem da estrutura do 2º pavimento tipo da edificação no dia 01/03/2021. Após posterior conferência, o auditor anotou os seguintes pontos:

- Uma viga em balanço, que precisava de 3 barras de 12,5 mm de diâmetro na armadura negativa de acordo com projeto estrutural, foi executada com apenas duas;
- No processo de retirada de formas, três pilares apresentaram bexigas, tendo dois deles ficado com armadura aparente;
- A retirada das escoras de uma viga biapoiada se deu dos apoios ao eixo da viga;
- O procedimento da cura das lajes foi realizado nos dias 02/03 e 05/03; e
- A retirada completa das escoras das lajes foi feita no dia 10/03/2021.

De acordo com o enunciado e os conhecimentos de materiais de construção e métodos construtivos, deve o candidato descrever, de maneira sucinta, as possíveis consequências de cada anotação do auditor

