

CADERNO DE QUESTÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

CONCURSO PÚBLICO EDITAL N. 002/2019

CARGO: **ENGENHEIRO CIVIL**

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, sendo 10 questões de Língua Portuguesa, 5 questões de Raciocínio Lógico e 25 questões de Conhecimentos Específicos, cada questão com 5 (cinco) opções (A, B, C, D, E), e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão de Respostas**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova objetiva terá **duração de 4 (quatro) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão de Respostas**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão de Respostas**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões e o Cartão de Respostas**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão de Respostas**.
- 11- Assine no local indicado no **Cartão de Respostas e no Caderno de Questões**.
- 12- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas e Caderno de Questões**.

Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Porto Belo, 01 de dezembro de 2019.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

As questões 1 a 6 se referem ao texto a seguir:

No mês em que Porto Belo comemora 187 anos, pacientes com deficiência auditiva receberam, na última sexta-feira (04), novas próteses que lhes permitirão ouvir melhor. A aquisição foi realizada por meio do projeto Ouvir Mais, criado pelo Governo Municipal, através da Secretaria de Saúde, e o investimento inicial foi de R\$30 mil.

O Município podia adquirir anteriormente apenas um aparelho por mês, o que acabava deixando o paciente por mais tempo na fila de espera. A secretária de saúde Jainara Nordio explica que, em 2017, foi constatado pacientes na fila há mais de quatro anos, partindo daí a vontade de mudar esta realidade. "Desde que assumimos a gestão da Secretaria de Saúde e tivemos conhecimento da fila de espera para exames e aparelhos auditivos, tínhamos vontade de fazer algo a mais. A partir do trabalho de toda a equipe, surgiu o Projeto Ouvir Mais, que facilitou o processo e possibilitou a aquisição dos aparelhos auditivos" - explica a secretária.

Neste primeiro momento, foram entregues 30 aparelhos auditivos. Os pacientes são avaliados pelos médicos das Unidades de Saúde e, se constatada a necessidade de aparelhos, são encaminhados para as clínicas credenciadas para novos exames e aquisição do aparelho. [...]

Disponível em: <https://www.portobelo.sc.gov.br/noticias/index/ver/codNoticia/579582/codMapaltem/4326>

Acesso em: em 07/out/2019 [adaptado]

- 1- As vírgulas usadas no trecho “pacientes com deficiência auditiva receberam, na última sexta-feira (04), novas próteses que os permitirão ouvir melhor.” serviram para separar:
 - (A) um adjunto adverbial.
 - (B) uma explicação.
 - (C) o nome de um lugar que vem antes da data.
 - (D) palavras de mesma função sintática.
 - (E) um vocativo.
- 2- Assinale a alternativa que contém a classificação correta do sujeito da oração “Neste primeiro momento, foram entregues 30 aparelhos auditivos.”:
 - (A) sujeito composto
 - (B) oração sem sujeito
 - (C) sujeito simples
 - (D) sujeito oculto (desinencial)
 - (E) sujeito indeterminado
- 3- Analisando o excerto do texto: “...**se** constatada a necessidade de aparelhos...”, a palavra destacada pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:
 - (A) À medida que
 - (B) Caso
 - (C) Mesmo que
 - (D) Enquanto
 - (E) Como
- 4- “Designa um fato passado, mas não concluído. Transmite uma ideia de continuidade e duração, podendo indicar, por exemplo, uma ação que se configurou como hábito”. Assinale a alternativa que contenha o tempo e o modo verbal a que se refere essa afirmativa e que contenha um exemplo correto dessa conjugação utilizada no texto:
 - (A) presente do indicativo – são
 - (B) pretérito perfeito do indicativo – foi
 - (C) futuro do presente do indicativo – permitirão
 - (D) pretérito mais-que-perfeito – foram
 - (E) pretérito imperfeito do indicativo – tínhamos
- 5- No trecho “**Desde que** assumimos a gestão da Secretaria de Saúde e tivemos conhecimento da fila de espera para exames e aparelhos auditivos, tínhamos vontade de fazer algo a mais.”, a expressão destacada expressa:
 - (A) concessão
 - (B) tempo
 - (C) conformidade
 - (D) consequência
 - (E) finalidade

- 6- Se passarmos a oração “Os pacientes são avaliados pelos médicos das Unidades de Saúde.” para a voz ativa, teremos:
- (A) Os médicos das Unidades de Saúde avaliam os pacientes.
 - (B) Os médicos das Unidades de Saúde avaliaram os pacientes.
 - (C) Os médicos das Unidades de Saúde avaliarão os pacientes.
 - (D) Os médicos das Unidades de Saúde são avaliados pelos pacientes.
 - (E) Os pacientes das Unidades de Saúde avaliam os médicos.

As questões 7 a 10 se referem ao texto a seguir:

Dezenas de pessoas participaram no último sábado (05) de mais uma edição da Pedalada Rosa, organizada pelo Governo Municipal através da Fundação de Esportes e Secretaria de Saúde, com o objetivo de mobilizar pessoas em relação ____ importância do diagnóstico precoce do câncer de mama e colo do útero.

Os participantes pedalarão da Praça da Bandeira, no Centro da cidade, até ____ rótula do bairro Perequê, passando também pelo bairro Vila Nova. Mulheres, homens e crianças participaram do evento, que se tornou tradição na cidade.

[...]
A Pedalada Rosa fez parte da programação dos 187 anos de Porto Belo, comemorado neste mês de outubro. A programação segue até o final do mês, e ainda conta com o corte do bolo e parabéns ____ Porto Belo, no dia 13 de outubro, ____ 15h.

Disponível em: <https://www.portobelo.sc.gov.br/noticias/index/ver/codMapaltem/4326/codNoticia/579494>
Acesso em: 07/out/2019.[adaptado]

- 7- Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto quanto ao uso ou não da crase:
- (A) à – à – à – às
 - (B) a – à – à – as
 - (C) a – a – à – as
 - (D) à – a – a – às
 - (E) à – à – a – as
- 8- Sobre a colocação do pronome átono no trecho “...que **se** tornou tradição na cidade.”, podemos afirmar que a próclise está correta, pois o verbo está precedido de palavra que atrai o pronome para antes do verbo. Assinale a alternativa que identifica a classificação dessa palavra atrativa:
- (A) conjunção subordinativa
 - (B) pronome relativo
 - (C) pronome demonstrativo
 - (D) palavra de sentido negativo
 - (E) advérbio
- 9- Analise as afirmativas quanto à acentuação de algumas palavras retiradas do texto:
- I- “Último”, “sábado”, “diagnóstico”, “útero” e “rótula” são proparoxítonas sempre acentuadas.
 - II- “Através”, “Perequê”, “também” e “parabéns” são exemplos de oxítonas acentuadas por terminarem em E(S), EM(ENS).
 - III- “Mês” e “até” são exemplos de monossílabos tônicos acentuados por terminarem em E(S).
- Estão corretas:
- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - (C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - (D) Apenas a afirmativa II está correta.
 - (E) Todas as afirmativas estão corretas.
- 10- No texto, “segue” está sendo usado no presente do indicativo. Assinale a alternativa em que o verbo SEGUIR esteja conjugado na terceira pessoa do singular do presente do subjuntivo:
- (A) segue
 - (B) sigas
 - (C) seguisse
 - (D) segues
 - (E) siga

QUESTÕES DE RACIOCÍNIO LÓGICO

- 11- Lucas afirmou que é ansioso ou nervoso. Se Lucas sempre mente, é correto afirmar que:
- (A) Lucas não é ansioso e não é nervoso.
 - (B) Lucas pode ser ansioso, e não ser nervoso.
 - (C) Lucas pode não ser ansioso, e ser nervoso.
 - (D) Lucas é sempre ansioso.
 - (E) Lucas é sempre nervoso.
- 12- O *Atlas da Mata Atlântica* indica que restam 16,2 milhões de hectares de florestas nativas, o que equivalente a 12,4% da área original do bioma da Mata Atlântica. Pode-se afirmar que a área original da Mata Atlântica correspondia a uma área, em milhões de hectares, de aproximadamente:
- (A) 200,9.
 - (B) 141,9.
 - (C) 184,9.
 - (D) 120,6.
 - (E) 130,6.
- 13- Em um concurso, a nota final do candidato é composta pela prova de títulos, prova escrita e prova didática. A prova de títulos tem peso 2, a prova escrita, peso 4 e a prova didática, peso 4. Ana obteve nota 6 na prova de títulos e nota 8 na prova escrita. Sabendo que a nota final deve ser pelo menos 7,0, para que ela seja classificada, pode-se afirmar que a nota mínima que ela deve obter na prova didática é:
- (A) 9,0.
 - (B) 6,5.
 - (C) 7,5.
 - (D) 6,0.
 - (E) 5,0.
- 14- Para uma rifa, foram usados bilhetes com os números de 201 até 500 (incluindo esses dois). João comprou todos os bilhetes cujos números são múltiplos de 5. Sendo sorteado um bilhete da rifa ao acaso, a probabilidade de ser um dos números que João comprou é, em %, de:
- (A) 25.
 - (B) 15.
 - (C) 10.
 - (D) 20.
 - (E) 5.
- 15- Um boleto no valor nominal de R\$ 784,50 tem um desconto de 10% se for pago até o dia do vencimento. Caso seja pago após o vencimento, há um acréscimo com juros na taxa de 0,20% por dia de atraso (juros simples), sobre o valor nominal. Pode-se afirmar que, ao se pagar o boleto com atraso de 10 dias, o valor pago foi maior que no caso de pagamento até o vencimento, em reais, de:
- (A) 164,70.
 - (B) 92,57.
 - (C) 88,35.
 - (D) 15,69.
 - (E) 94,14.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 16- Sobre ética profissional no serviço público, assinale a alternativa correta:
- (A) Simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal não guardam relação nenhuma com a ética serviço público.
 - (B) Cabe ao profissional seguir tanto os padrões éticos da sociedade, quanto as normas e regimentos internos das organizações para ter a recompensa e ser reconhecido, não só pelo seu trabalho, mas também por sua conduta exemplar.
 - (C) O trabalho desenvolvido pelo servidor público não pode ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar.
 - (D) A falta injustificada do servidor de seu local de trabalho não representa prejuízo para o serviço público e não prejudica o bom andamento dos trabalhos.
 - (E) Os erros sucessivos e o desvio de material do local de trabalho não podem ser caracterizados como comportamento antético.

17- Assertividade corresponde a um comportamento que se aprende, permitindo-nos agir de acordo com nossos interesses, expressando nossos sentimentos de forma honesta e adequada, fazendo valer nossos direitos, sem negar o direito dos outros. A assertividade, entretanto, exige, de nossa parte, determinadas atitudes. Isso posto, assinale a alternativa que indica a denominação correta da capacidade de se colocar no lugar do outro:

- (A) Autoestima.
- (B) Determinação.
- (C) Adaptabilidade.
- (D) Autocontrole.
- (E) Empatia.

18- A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei Federal 12.305/2010) dispõe sobre a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, definindo uma ordem de prioridade. Considerando a ordem de prioridade estabelecida na referida Lei, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, identificando a ordem estabelecida na PNRS:

Primeira coluna:

- 1- Prioridade 1
- 2- Prioridade 2
- 3- Prioridade 3
- 4- Prioridade 4
- 5- Prioridade 5
- 6- Prioridade 6

Segunda coluna:

- () Reciclagem.
- () Disposição final ambientalmente adequada.
- () Tratamento dos resíduos sólidos.
- () Não geração.
- () Reutilização.
- () Redução.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

- (A) 4 – 5 – 6 – 1 – 3 – 2.
- (B) 5 – 4 – 6 – 2 – 3 – 1.
- (C) 4 – 6 – 5 – 1 – 3 – 2.
- (D) 5 – 1 – 3 – 4 – 6 – 2.
- (E) 1 – 2 – 3 – 4 – 6 – 5.

19- A NBR 6118 estabelece os requisitos básicos exigíveis para o projeto de estruturas de concreto simples, armado e protendido. Isso posto, analise as afirmativas sobre a referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- Deve ser realizada uma avaliação do projeto estrutural. A avaliação da conformidade do projeto estrutural deve ser realizada por profissional habilitado, independente e diferente do projetista, requerida e contratada pelo contratante, e registrada em documento específico.
- II- O projeto estrutural deve proporcionar as informações necessárias para a execução da estrutura. São necessários projetos complementares de escoramento e fôrmas, que não fazem parte do projeto estrutural.
- III- Os mecanismos de envelhecimento e deterioração preponderantes de deterioração relativos à armadura são lixiviação, a expansão por sulfato e a reação álcali-agregado.
- IV- Os mecanismos de envelhecimento e deterioração preponderantes de deterioração relativos ao concreto são a despacivação por carbonatação e por ação de cloretos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa I está correta.
- (D) Apenas a afirmativa III está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

20- O planejamento e controle da produção em obra são atividades muito importantes na construção civil. Analise as principais as afirmativas sobre ferramentas utilizadas no planejamento e controle de obras e identifique a(s) correta(s):

- I- A curva S é utilizada para representar a distribuição de um recurso, de forma cumulativa, é amplamente utilizada no planejamento, programação e controle de obras.
- II- A curva ABC é usada no acompanhamento do avanço físico da obra ao longo do tempo.
- III- A curva ABC de insumos é exatamente uma relação de insumos em ordem decrescente de custos.
- IV- A curva S é empregada no monitoramento dos custos especialmente na fase de orçamento.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa I está correta.
- (D) Apenas a afirmativa III está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

21- De acordo com a NBR 6118, a durabilidade das estruturas de concreto armado e de concreto protendido é altamente dependente das características do concreto e da espessura e qualidade do concreto de cobrimento da armadura. Analise as afirmativas sobre os requisitos mínimos expressos na referida norma quanto à relação água/cimento e espessura de cobrimento e identifique a(s) correta(s):

- I- Para a classe de agressividade IV, a relação água/cimento deve ser menor ou igual a 0,45 para elementos em concreto armado.
- II- Para vigas e pilares em concreto armado, o cobrimento nominal adotado deve ser de 45mm para a classe de agressividade IV.
- III- Para a classe de agressividade II, a relação água/cimento deve ser menor ou igual a 0,60 para elementos em concreto armado.
- IV- Para as lajes em concreto armado, o cobrimento nominal adotado deve ser de 35mm para a classe de agressividade III.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa II está correta.

22- A agressividade do meio ambiente está relacionada às ações físicas e químicas que atuam sobre as estruturas de concreto, independentemente das ações mecânicas, das variações volumétricas de origem térmica, da retração hidráulica e outras previstas no dimensionamento das estruturas. A NBR 6118 estabelece uma classificação da agressividade ambiental que deve ser aplicada às estruturas correntes. Analise as afirmativas sobre a classificação da agressividade estabelecida na referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- A classe de agressividade ambiental I apresenta agressividade Fraca, é característica de ambiente rural e submerso com risco de deterioração da estrutura insignificante.
- II- A classe de agressividade ambiental II apresenta agressividade Moderada, sendo caracterizada por ambiente urbano com risco de deterioração da estrutura pequeno.
- III- A classe de agressividade ambiental III apresenta agressividade Forte, sendo característica de ambiente marinho e industrial com risco de deterioração da estrutura grande.
- IV- A classe de agressividade ambiente IV apresenta agressividade Muito Forte, sendo característica de ambiente industrial e onde ocorre respingo de maré com risco de deterioração da estrutura elevado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa III está correta.

23- A NBR 6118 estabelece cobrimentos mínimos e relações água/cimento máximas para cada classe de agressividade ambiental. Complementarmente, a NBR 12655 estabelece o consumo mínimo de cimento Portland por metro cúbico de concreto. Analise as afirmativas sobre as recomendações da NBR 12655 sobre o consumo mínimo de cimento Portland por metro cúbico de concreto e identifique a(s) correta(s):

- I- O consumo mínimo de cimento Portland para classe de agressividade IV é de 360 kg/m³ para concreto utilizado em elementos estruturas de concreto armado.
- II- O consumo mínimo de cimento Portland para classe de agressividade III é de 320 kg/m³ para concreto utilizado em elementos estruturais de concreto armado.
- III- O consumo mínimo de cimento Portland para a classe de agressividade III é de 350 kg/m³ para concreto utilizado em elementos estruturais de concreto protendido.
- IV- O consumo mínimo de cimento Portland para a classe de agressividade IV é de 380 kg/m³ para concreto utilizado em elementos estruturais de concreto protendido.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa I está correta.
- (D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa IV está correta.

24- Considere as afirmativas relacionadas à classificação da alvenaria estrutural e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

- () Pode ser classificada como armada.
- () Pode ser classificada como não armada.
- () Pode ser classificada como parcialmente armada.
- () Pode ser classificada como tracionada.
- () Pode ser classificada como protendida.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) F – V – V – F – F.
- (B) V – V – V – F – V.
- (C) V – V – F – F – F.
- (D) F – F – F – V – F.
- (E) V – V – F – V – F.

25- A curva ABC de insumos consiste em uma relação de insumos, na qual, no topo, ficam os principais insumos da obra em termos de custo. Analise as afirmativas sobre as características de uma curva ABC de insumos e identifique a(s) correta(s):

- I- Na Faixa A, estão os insumos que perfazem 50% do custo total da obra. Na Faixa B, estão os insumos que estão acumulados de 50% a 80% do custo total. Na Faixa C, estão os insumos que estão acumulados de 80% a 100% do custo total.
- II- Na Faixa A, estão os insumos que perfazem 30% do custo total da obra. Na Faixa B, estão os insumos que estão acumulados de 30% a 50% do custo total. Na Faixa C, estão os insumos que estão acumulados de 50% a 100% do custo total.
- III- Na Faixa A, estão os insumos que perfazem 20% do custo total da obra. Na Faixa B, estão os insumos que estão acumulados de 20% a 80% do custo total. Na Faixa C, estão os insumos que estão acumulados de 80% a 100% do custo total.
- IV- Na Faixa A, estão os insumos que perfazem 20% do custo total da obra. Na Faixa B, estão os insumos que estão acumulados de 20% a 50% do custo total. Na Faixa C, estão os insumos que estão acumulados de 50% a 100% do custo total.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas a afirmativa II está correta.
- (B) Apenas a afirmativa III está correta.
- (C) Apenas a afirmativa I está correta.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

26- A NBR 12655 estabelece que o concreto para fins estruturais deve ter definidas todas as características e propriedades de maneira explícita, antes do início das operações de concretagem. Analise as afirmativas sobre as atribuições de incumbências estabelecidas pela referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- O registro da resistência característica à compressão do concreto, f_{ck} , é obrigatório em todos os desenhos e memórias que descrevem o projeto, tecnicamente esse registro é responsabilidade do profissional responsável pelo projeto estrutural.
- II- A responsabilidade por efetuar a rastreabilidade do concreto lançado na estrutura é do responsável pela execução da obra.
- III- A especificação dos requisitos correspondentes à durabilidade da estrutura e elementos pré-moldados, durante sua vida útil, inclusive da classe de agressividade adotada em projeto é responsabilidade do profissional responsável pelo projeto estrutural.
- IV- Os responsáveis pelo recebimento e pela aceitação do concreto são do proprietário da obra e do responsável técnico pela obra, designado pelo proprietário. A documentação comprobatória do cumprimento da NBR 12655, através de relatórios de ensaio, laudos e outras formas de comprovação devem estar disponíveis e ser arquivadas pelo prazo de cinco anos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa I está correta.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

27- As técnicas de PERT e CPM foram independentemente desenvolvidas para o planejamento e controle de projetos em torno de 1950, porém a grande semelhança entre elas fez com que o termo PERT/CPM fosse utilizado corriqueiramente como apenas uma técnica. Com base na tabela apresentada e utilizando-se a técnica de PERT/CPM, assinale a alternativa que corresponde a duração que a sequência de atividades apresentada na tabela poderia ser realizada se nenhum atraso nas atividades acontecer:

Atividade	Atividade Precedente	Duração Estimada em Semanas
A	-	2
B	A	4
C	B	10
D	C	6
E	C	4
F	E	5
G	D	7
H	E, G	9
I	C	7
J	F, I	8
K	J	4
L	J	5
M	H	2
N	K, L	6

- (A) 44 (quarenta e quatro) semanas.
- (B) 79 (setenta e nove) semanas.
- (C) 31 (trinta e uma) semanas.
- (D) 10 (dez) semanas.
- (E) 102 (cento e duas) semanas.

28- A alvenaria estrutural é considerada uma tecnologia racionalizada de construção e vem sendo amplamente utilizada no Brasil especialmente na construção de habitações. Isso posto, analise as afirmativas sobre a utilização da alvenaria estrutural e identifique a(s) correta(s):

- I- A relação altura/largura (do edifício) influencia na rigidez necessária à estabilidade lateral do edifício em relação aos efeitos de vento (carga lateral).
- II- Quanto maior a relação altura/largura, mais econômico será o custo da obra e mais indicado o emprego da alvenaria estrutural como tecnologia construtiva.
- III- A improvisação no canteiro, o elevado desperdício, a ausência de fiscalização, a pouca padronização e a ausência de planejamento são características da alvenaria racionalizada.
- IV- A alvenaria estrutural é toda a estrutura em alvenaria, predominantemente laminar, dimensionada por procedimentos racionais de cálculo para suportar cargas além do peso próprio.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa II está correta.
- (D) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (E) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

29- Considerando-se que, na execução da alvenaria de vedação, uma das diversas etapas é conhecida como “encunhamento”, analise as afirmativas sobre a etapa de encunhamento e identifique a(s) correta(s):

- I- O “encunhamento” da alvenaria tem por objetivo garantir o acabamento superficial da parede após a aplicação do revestimento.
- II- O “encunhamento” da alvenaria tem como objetivo melhorar a aderência da interface de revestimento com alvenaria.
- III- O “encunhamento” da alvenaria tem como objetivo auxiliar a fixação da alvenaria na estrutura de concreto armado.
- IV- O “encunhamento” da alvenaria deve ser realizado sempre após a aplicação da argamassa de revestimento.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

30- A NBR 7480 normatiza as barras e fios de aço destinados à armadura para concreto armado. A partir dessa informação, analise as afirmativas sobre a referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- As barras de aço destinadas a armaduras para concreto armado devem ser isentas de defeitos prejudiciais, devendo estar em perfeito estado de conservação.
- II- As barras de aço destinadas a armaduras para concreto armado devem ser isentas de defeitos prejudiciais, no entanto uma oxidação do produto pode ser admitida, quando for uniforme, leve e superficial.
- III- As barras de aço destinadas a armaduras para concreto armado devem ser isentas de defeitos prejudiciais, sendo tolerada somente a perda de 20% da área da sua seção transversal.
- IV- As barras de aço destinadas a armaduras para concreto armado devem ser utilizadas após entregues na obra num período máximo de 15 dias para que não se tenha o aparecimento de produtos de corrosão nas referidas barras.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa II está correta.
- (C) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa III está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

31- A NBR 14931 estabelece os procedimentos que devem ser observados na construção de estruturas de concreto moldadas "in loco". Em decorrência disso, analise as afirmativas sobre a referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- Não deve ser realizada concretagem quando estiver prevista chuva para um período de 3 horas após o término do lançamento do concreto.
- II- Quando o lançamento do concreto for submerso, o estudo de dosagem deve prever um concreto autoadensável, coeso e plástico.
- III- A atividade de concretagem deve ser suspensa se a temperatura ambiente for superior a 40°C.
- IV- A adição de água no concreto durante seu lançamento em obra é uma prática bastante utilizada e auxilia no acabamento superficial do concreto, o procedimento é recomendado sempre que o abatimento da mistura for baixo.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa II está correta.
- (E) Apenas a afirmativa I está correta.

32- Na execução da atividade de lançamento do concreto em estruturas de concreto armado, alguns cuidados devem ser tomados para o bom desempenho do material. Sobre isso, analise as afirmativas sobre o lançamento do concreto e identifique a(s) correta(s):

- I- Durante a atividade de concretagem, para promover o adensamento do material, a imersão da ponta do vibrador no concreto deve ser rápida e sua retirada lenta, ambas com o aparelho em funcionamento.
- II- Durante a atividade de lançamento do concreto, o vibrador pode ser usado para "transportar" ou "empurrar" o concreto.
- III- Durante a atividade de lançamento do concreto, para acelerar o processo, é recomendável vibrar a armadura, esse processo agiliza a atividade e não acarreta nenhum prejuízo para a qualidade da estrutura.
- IV- O processo de adensamento dos concretos plásticos melhora a resistência à compressão e a durabilidade do concreto lançado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.

33- A NBR 14931 estabelece os procedimentos para construção de estruturas de concreto moldadas “in loco”. Isso posto, analise as afirmativas sobre as recomendações constantes na referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- Em caso de interrupção da obra por mais de 90 dias, as barras de esperas devem ser protegidas contra a corrosão.
- II- A temperatura da massa do concreto durante o lançamento não deve ser inferior a 5°C.
- III- Após a concretagem, o concreto deve ser curado, a cura mais adequada é sol e o vento corrente, pois a combinação de sol e vento diminui o tempo de secagem do material.
- IV- Não deve ser realizada concretagem quando estiver prevista queda da temperatura ambiente para abaixo de 0°C nas próximas 48 horas seguintes à concretagem.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.

34- Sobre as funções das juntas de assentamento empregadas em placas de revestimento cerâmicas, analise as afirmativas e identifique a(s) correta(s):

- I- Uma das funções das juntas é aumentar a resistência mecânica do revestimento.
- II- Uma das funções das juntas é absorver as variações dimensionais das placas cerâmicas.
- III- Uma das funções das juntas é permitir o alinhamento preciso das placas quando assentadas.
- IV- Uma das funções das juntas é reduzir o módulo de deformação do “pano” formado pelas peças assentadas, melhorando a capacidade de deformação devido às variações térmicas e higroscópicas.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa IV está correta.

35- Uma das etapas de execução do revestimento de argamassa, segundo a NBR 7200, é a atividade de acabamento superficial (também chamado de “desempeno”). Assim sendo, analise as afirmativas a seguir e identifique a(s) correta(s):

- I- A etapa de “desempeno” tem por objetivo garantir a fixação das alvenarias na estrutura de concreto armado.
- II- A etapa de “desempeno” tem por objetivo garantir a limpeza da base do plano de revestimento.
- III- A etapa de “desempeno” tem por objetivo garantir o acabamento superficial do revestimento.
- IV- A etapa de “desempeno” tem por objetivo garantir o prumo e o esquadro do plano de revestimento.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

36- Designa-se de Benefícios (ou Bonificação) e Despesas Indiretas (BDI) ao quociente da divisão (em porcentagem) do preço de venda pelo custo direto da obra. Considere as afirmativas relativas aos itens que estão incluídos no valor do BDI e registre V, para verdadeiro, e F, para falso:

- () Despesas indiretas.
- () Custo da administração central.
- () Lucro.
- () Impostos sobre a mão de obra.
- () Impostos sobre o faturamento e sobre o lucro.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) V – V – V – F – V.
- (B) V – F – V – F – F.
- (C) F – V – F – F – F.
- (D) F – F – F – V – F.
- (E) V – V – F – V – F.

37- A NBR 15575 também conhecida como “norma de desempenho” é um importante documento que reúne diversos requisitos e critérios de desempenho das edificações habitacionais. Sendo assim, analise as afirmativas quanto à aplicação da referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- A norma se aplica a edificações habitacionais com qualquer número de pavimentos, geminadas ou isoladas, construídas com qualquer tipo de tecnologia.
- II- A norma não se aplica a obras preexistentes a sua publicação.
- III- A norma não se aplica a obras de edificações provisórias.
- IV- A norma não se aplica a obras em andamento na data da entrada em vigor.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

38- Considerando-se que, durante o processo de orçamentação, normalmente se divide, para fins de estimativa de custo, os funcionários em horistas e mensalistas. Analise as afirmativas sobre essas duas classes de funcionários consideradas na elaboração dos orçamentos e identifique a(s) correta(s):

- I- São considerados, para fins de orçamentação, horistas os funcionários, que são quantificados através do número de horas trabalhadas. São os funcionários que aparecem nas composições de custos.
- II- São considerados, para fins de orçamentação, mensalistas os funcionários, que não aparecem nas composições de custo da obra. Eles normalmente aparecem no custo indireto da obra.
- III- Os pedreiros, ferreiros e carpinteiros são tipicamente considerados como mensalistas.
- IV- Os engenheiros e mestres de obra normalmente são considerados como horistas.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

39- A NBR 15575 estabelece as incumbências dos intervenientes quanto ao atendimento de desempenho das edificações. Analise as afirmativas relacionadas às incumbências dos intervenientes constantes na referida norma e identifique a(s) correta(s):

- I- De acordo com a norma aos fornecedores de insumos, material ou componente cabe caracterizar o desempenho de acordo com a Norma de Desempenho.
- II- De acordo com a norma aos projetistas, cabe estabelecer a vida útil de projeto de cada sistema da edificação.
- III- De acordo com a norma, aos usuários cabe a responsabilidade de identificar os riscos previsíveis na época do projeto, devendo providenciar os estudos técnicos requeridos aos diferentes projetistas.
- IV- De acordo com a norma, aos projetistas cabe elaborar o manual de uso e operação da nova edificação.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa III está correta.
- (C) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

40- A NBR 12721 estabelece e padroniza a cesta básica de insumos que compõem o custo unitário básico (CUB) da construção civil. Isso posto, analise as afirmativas sobre os itens contemplados no custo unitário básico e identifique a(s) correta(s):

- I- No valor do CUB, são considerados os custos das fundações especiais, paisagismo e dos elevadores.
- II- No valor do CUB, são considerados custos como o valor do terreno da obra onde o empreendimento será construído.
- III- No valor do CUB, é considerado o lucro da atividade de construção.
- IV- No valor do CUB, são considerados os encargos sociais e trabalhistas relativos à mão de obra.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa IV está correta.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO
ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N. 002/2019**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito da prova objetiva serão divulgados até às 20h do dia **02 de dezembro de 2019**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link Prefeitura de Porto Belo – Concurso Público - Edital 002/2019.

Porto Belo, 01 de dezembro de 2019.