



CARGO:

PROVA ESCRITA OBJETIVA

## Engenheiro Civil

### ATENÇÃO LEIA TODAS AS INFORMAÇÕES DESSA CAPA DE PROVA

1. Nesta prova constam 40 (quarenta) questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada, sendo apenas 1 (uma) alternativa correta para cada questão.
2. Observe no quadro acima se o caderno de questões é o correspondente ao cargo no qual você fez a inscrição. Caso não esteja correto solicite a substituição para o fiscal de sala, o qual deverá lhe fornecer o caderno de questões correto.
3. Verifique se esse caderno está completo e se a numeração das questões está correta.
4. O candidato receberá uma FOLHA DE RESPOSTAS.
5. Confira seu nome completo, o número de seu documento, o número de sua inscrição e se o cargo corresponde ao cargo no qual você fez a inscrição na Folha de Respostas. E caso encontre alguma irregularidade, solicite a um dos fiscais que faça a correção.
6. O candidato deverá transcrever as respostas das provas objetivas para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da folha de resposta é de inteira responsabilidade do candidato.
7. O candidato que deixar de assinar a Folha de Respostas e/ou a Lista de Presença será eliminado do Processo Seletivo Simplificado.
8. Preencha cada alternativa conforme modelo exemplificativo abaixo, pintando todo o quadrado com caneta azul ou preta de escrita grossa conforme o Modelo:

01	A	B	C	D	E
----	---	---	---	---	---

20	A	B	C	D	E
----	---	---	---	---	---

9. Preencha a Folha de Resposta correspondente as questões da coluna de 01 a 40.
10. Não haverá substituição da Folha de Respostas, portanto não a danifique. Alternativas preenchidas a lápis, rasuradas ou com dupla marcação não serão computadas, não apague, não use corretivo líquido, confira antes de passar suas respostas em definitivo.
11. Não é permitido qualquer tipo de consulta.
12. Não será permitido o uso dos sanitários antes do horário previsto, qual seja, 30 (trinta) minutos após a aplicação da prova. Todavia, em casos excepcionais, o candidato será encaminhado para os sanitários, com registro na ata da sala.
13. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas depois de decorrido 60 (sessenta) minutos do seu início.
14. Ao término da prova o candidato deverá solicitar a presença do fiscal em sua carteira e entregar a Folha de Respostas e o caderno de provas.
15. Não será permitido ao candidato levar consigo o caderno de provas.
16. O candidato somente poderá levar consigo as anotações de suas marcações, que será destacado de local específico para este fim durante a realização da prova, após transcorrido 60 (sessenta) minutos do seu início, devendo permanecer dentro da sala a qual está realizando a prova.
17. Não será permitido o uso dos sanitários após a entrega da prova.
18. Tempo de duração da prova: 3h (três horas), incluindo o tempo de marcação na folha de respostas.
19. Será eliminado do concurso, dentre outras situações, o candidato que: deixar o local de realização da prova sem a devida autorização, tratar com falta de urbanidade examinadores, auxiliares, fiscais ou autoridades presentes, proceder de forma a tumultuar a realização das provas, estabelecer comunicação com outros candidatos ou com pessoas estranhas, por qualquer meio, utilizar-se de material não autorizado e infringir as determinações estabelecidas no Edital de Abertura desse Processo Seletivo Simplificado.
20. Os 03 (três) últimos candidatos de cada sala de prova só poderão deixar o local de forma simultânea, devendo assinar o verso dos cartões de resposta de todos os candidatos da sala de prova, inclusive de candidatos ausentes, e deverão acompanhar o fechamento do envelope de cartão de resposta e cadernos de prova, apondo sua assinatura na ata de fechamento. O candidato que negar-se a aguardar os demais candidatos finalistas, ou ainda, recusar-se a efetuar os procedimentos de encerramento, será atestado como desistente pelo fiscal de sala, devidamente certificado pelos demais candidatos, sendo eliminado do certame.
21. A divulgação do caderno de provas e gabarito preliminar está prevista para o dia 13.12.2022 no site [www.eplconcursos.com.br](http://www.eplconcursos.com.br).
22. Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à polícia federal, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

Língua Portuguesa

Mário Quintana

Quando eu for, um dia desses,  
Poeira ou folha levada  
No vento da madrugada,  
Serei um pouco do nada  
Invisível, delicioso

Que faz com que o teu ar  
Pareça mais um olhar,  
Suave mistério amoroso,  
Cidade de meu andar  
(Deste já tão longo andar!)

E talvez de meu repouso...

Fonte:

[https://www.pensador.com/autor/mario\\_quintana/2](https://www.pensador.com/autor/mario_quintana/2)

1- Leia atentamente o poema que compõe o texto em questão, atribuído ao poeta brasileiro Mário Quintana e, baseado na interpretação textual e em seus conhecimentos gramaticais, presentes nos manuais de língua portuguesa, assinale a única alternativa **correta**.

a) Em **Quando eu for**, ... o verbo **ir** está conjugado no futuro do subjuntivo.

b) As palavras **Quando**, em *Quando eu for*, ... e **Que**, em *Que faz com que...* funcionam como conjunções adverbiais.

c) Todos os verbos do poema referem-se ao futuro.

d) As palavras **da madrugada** e **Suave** funcionam, sintaticamente, de maneiras diferentes, ou seja, são adjuntos adnominais.

e) As palavras **já** e **tão** são advérbios, pois intensificam a palavra **mistério**.

2- Levando em conta o texto de Mário Quintana, e seus conhecimentos gramaticais, assinale o que estiver **correto** em relação às regras da língua portuguesa.

a) **Andar** é uma palavra derivada de **anda**, assim como **plantar** é derivada de **planta**.

b) A palavra **andar** funciona como um substantivo, em *Cidade de meu andar*, e também em *(Deste já tão longo andar!)*

c) **Invisível** e **delicioso** são formadas pelo mesmo processo de composição.

d) A palavra **repouso** é um verbo derivado do verbo repousar.

e) Em **Cidade de meu andar**, o autor aponta, certamente, para sua cidade de nascimento.

3- Sobre a estrutura e o processo de formação das palavras da língua portuguesa, assinale o que for **correto**.

a) As palavras **enterrar** e **azulejar** são formadas pelo mesmo processo de derivação sufixal.

b) **Planalto** e **embora** são formadas por composição por justaposição.

c) As palavras **pedra**, **pedreira**, **apedrejar** e **petrificado** apresentam o mesmo radical, ou seja, PEDRA

d) Em **combate** e **dança** temos uma derivação regressiva ou deverbal.

e) As palavras **amanhã**, **manhã** e **amanhecer** apresentam o mesmo radical, sendo chamadas, portanto, de cognatas.

4- Levando em conta as regras gramaticais da língua portuguesa, assinale a única alternativa **correta**.

a) Desde que tudo esteja bem, isso se resolverá tranquilamente.

b) Eles vierão todos de carro.

c) A maioria dos alunos assinalou a alternativa correta.

d) Ele se dirigiu à todos os presentes.

e) Caminhava com atenção todos os soldados pelo campo minado.

5- Assinale a única alternativa em que o(s) termo(s) destacado(s) foram(m) classificado(s) **corretamente**.

a) **Nabuco**, pegue estas folhas para mim? – Sujeito simples.

b) **Durante a noite**, os sonhos nos trazem a alegria. – Adjunto adnominal.

c) Beijarei **a jovem dama** depois que vencer o dragão! – Objeto indireto.

d) Jucélia, **a filha do Governador**, vai estudar no exterior. – Aposto.

e) Ele conheceu toda **a Península Balcânica** como mochileiro. Complemento nominal.

Conhecimentos Gerais

6- Leia o trecho abaixo e em seguida assinale a alternativa que preenche as lacunas:

“O \_\_\_\_\_, membro da comitiva fundadora de Lages, de olhar aguçado, logo percebe que esses “Campos dos Curitibaanos” não são de se jogar fora, e destemidamente cria a \_\_\_\_\_, de pouca duração, pois os \_\_\_\_\_ não ficaram quietos e atacaram incansavelmente a dita fazenda até ser desativada.”

a) Capitão Antônio Pereira, “Fazenda dos Curitibaanos”, Índios Botocudos.

b) Capitão Giuseppe Garibaldi, “Campos Novos Reunidos”, Índios Botocudos.

c) Capitão Antônio Pereira, Município de Curitibaanos, Índios Botocudos.

d) Capitão Giuseppe Garibaldi, “Fazenda dos Curitibaanos”, Tropeiros.

e) Capitão Antônio Pereira, Município de Curitibaanos, Tropeiros.

7- Com base na Lei Orgânica do Município de Curitiba, analise as alternativas abaixo e assinale a **incorreta**:

- a) O território do Município compreende o espaço físico que, atualmente, se encontra sob sua jurisdição.
- b) O Poder Legislativo é exercido pela Câmara de Vereadores, composta de 13 (treze) Vereadores eleitos pelo povo.
- c) Cabe ainda à Câmara conceder título de Cidadão Curitibanense ou honraria a pessoas ou entidades que reconhecidamente tenham prestado serviços ao Município, mediante Decreto Legislativo, aprovado pelo voto de, no mínimo, dois terços dos Vereadores, de acordo com os requisitos previstos no Regimento Interno.
- d) A Lei Orgânica do Município não poderá sofrer emenda, nem pelo Prefeito ou vereadores.
- e) As Leis Complementares exigem, para sua aprovação, o voto favorável da maioria absoluta dos membros da Câmara.

8- Considerando o que estabelece a Lei Orgânica do Município de Curitiba-SC, o Projeto de Decreto Legislativo:

I- É a proposição destinada a regular matéria de competência exclusiva da Câmara que produza efeitos externos;

II- Depende de sanção do Prefeito Municipal;

III- Aprovado pelo Plenário será promulgado pelo presidente da Câmara.

- a) Está correto apenas a opção I;
- b) Está correto apenas a opção II;
- c) Está correto apenas as opções I e II;
- d) Está correto apenas as opções I e III;
- e) Está correto apenas as opções II e III.

9- A Lei municipal complementar nº 23/2002:

- a) Dispõe sobre o regimento interno da Câmara de vereadores de Curitiba.
- b) Dispõe sobre o plano de carreira dos servidores públicos municipais de Curitiba e estabelece outras providências.
- c) Institui a Lei orgânica do Município de Curitiba.
- d) Estabelece o plano de cargos e salários apenas dos servidores do Magistério.
- e) Institui o regimento interno da Prefeitura do município de Curitiba.

10- De acordo com as informações municipais, Curitiba faz parte da:

- a) Microrregião do Contestado;
- b) Mesorregião do Vale do Itajaí;
- c) Microrregião de Blumenau;
- d) Microrregião de Ituporanga;
- e) Microrregião de Rio do Sul.

### Informática

11- Sobre os conceitos abordados pela cartilha CERT.BR referindo-se a programas de distribuição de arquivos é correto dizer que:

- a) São programas de antivírus distribuídos livremente sem custo para o usuário.
- b) Por padrão são navegadores ou browsers que permitem abrir páginas com usuários anônimos.
- c) São worms que tendem a danificar o funcionamento do sistema operacional ou aplicações.
- d) Mantém programas e sistema operacional atualizado.
- e) Seu uso pode violar direitos autorais.

12- Considere as assertivas abaixo sobre a memória virtual no MS Windows XP ou superiores:

I- A memória virtual é utilizada na ausência de placas de memória RAM.

II- Quando o uso da memória RAM exceder seu espaço o HD será usado para armazenar operações temporárias.

III- A memória virtual será usada para acelerar as execuções realizadas pelo processador.

Conforme as assertivas acima responda a alternativa correta:

- a) Somente I está correta.
- b) Somente I e II estão corretas.
- c) Somente II está correta.
- d) Somente I e III estão corretas.
- e) Somente III está correta.

13- Marque a alternativa verdadeira sobre o MS Word 2010 ou superiores.

- a) Este editor de texto permite comparar duas versões do mesmo documento.
- b) Não é possível acrescentar um somatório automático dentro de uma tabela.
- c) Retrato é um tipo de formatação de fonte.
- d) Medianiz é uma função que permite desenhar em um documento.
- e) O comando de tecla CTRL+T permite sublinhar uma palavra ou um texto.

14- Responda a alternativa correta, que apresenta os tipos de endereçamentos no MS Excel 2010 ou superiores:

- a) abstrato, coluna e células.
- b) colunas, células e linhas.
- c) células e planilhas.
- d) absoluto, relativo e misto.
- e) pasta, planilha e célula.

15- Marque a alternativa falsa referente ao MS Power Point 2010 ou superiores:

- a) É possível inserir data e hora em um novo slide de forma automática.
- b) A opção de rodapé é permitido somente no primeiro.
- c) A extensão padrão de um arquivo do MS Power Point é .pptx.
- d) A orientação de impressão no MS Power Point é paisagem ou retrato.
- e) É permitido inserir vários áudios em um mesmo slide.

**Conhecimentos Específicos**

**16-** Sobre topografia analise as assertivas abaixo:

I- Através da Topografia é possível determinar analiticamente as medidas de área e perímetro, localização, orientação, variações no relevo e ainda representá-las graficamente em cartas ou plantas topográficas.

II- Através da topografia não é possível determinar área de perímetro, localização ou orientação.

III- É também um instrumento fundamental para a implantação e acompanhamento de obras de engenharia de todos os tipos, como as de locação exatas de estruturas, implantação de trajetos e projetos viários, posicionamento de edificações, urbanizações (loteamentos) delimitação de lotes, postes de transmissão de energia e posicionamento das vias, dragagens, movimentos de terras, etc..

Está correto:

- a) Apenas as opções I e II;
- b) Apenas a opção III;
- c) Apenas as opções I e III;
- d) Apenas as opções II e III;
- e) Apenas a Opção II.

**17-** A imagem apresenta um terreno:

- a) Plano
- b) Em aclive
- c) Em declive
- d) Com ondulações
- e) Suspenso



**18-** Sobre terraplenagem assinale o que for incorreto:

- a) É o conjunto de operações necessárias para remover a terra dos locais em que se encontra em excesso e realocada para aqueles em que há falta.
- b) Trata-se da preparação de um terreno para o recebimento de uma obra, sendo esta etapa uma das bases para a boa consecução de todas as outras etapas do projeto.
- c) Para a consecução do projeto de terraplenagem, não é essencial entender a etapa de corte e aterro a ser realizado.
- d) A terraplenagem é aquela que torna o terreno regular para o recebimento de uma obra, é variada sua aplicação na engenharia.
- e) Pode ser aplicada a construção de rodovias, fábricas, residências, aeroportos, quadras, poliesportivas, prédios, aterros sanitários e muitos outros.

**19-** Ainda sobre terraplenagem é correto afirmar:

- a) Caso seu terreno se encontre abaixo do nível da rua é ideal que esta seja aterrada até que apresente, no mínimo, uma altitude superior a 1 metro em relação à rua.
- b) O corte se trata da escavação e acréscimo de solo no terreno.

- c) O aterro é o acréscimo de terra ao solo, de forma a elevar o terreno ou preenchê-lo.
- d) A terraplenagem, é composta por um conjunto de vários procedimentos sendo um deles a perfuração do solo para a fundação.
- e) Não são utilizados maquinários na realização da terraplenagem.

**20-** Na sondagem de solo são verificadas várias informações que auxiliam no desenvolvimento da obra, sendo alguns deles EXCETO:

- a) Identificação das diferentes camadas do solo;
- b) Acréscimo e retirada do solo para nivelamento;
- c) Classificação de cada camada;
- d) O nível do lençol freático;
- e) Resistência do solo em várias profundidades.

**21-** Assinale a alternativa em que todos os produtos apresentados são aglomerantes:

- a) Cimento, Cal e Gesso;
- b) Adições, Cal e Água;
- c) Cimento, Água e Adições;
- d) Gesso, Cimento e Água;
- e) Gesso, Cimento e Ferro.

**22-** Os aglomerantes são classificados como quimicamente ativos:

- a) Aéreos: secagem ocorre através do contato com a água.
- b) Hidráulicos: seu endurecimento ocorre em contato com água.
- c) Aéreos: secagem ocorre através do contato com o fogo.
- d) Hidráulicos: seu endurecimento ocorre através do ar.
- e) Aéreos: secagem ocorre através do contato com água quente.

**23-** Considerando os materiais utilizados na construção civil assinale o que for incorreto:

- a) O cimento é composto principalmente do material clínquer, uma mistura de calcário, argila e componentes químicos.
- b) O Óxido de Cálcio (CaO) é obtido pela decomposição térmica (calcinação ou queima) de rochas calcárias moídas em diversos tipos de fornos, a uma temperatura média de 900°C.
- c) O Óxido de Cálcio (CaO) é o nome químico do material conhecido como cimento portland.
- d) O gesso é muito utilizado na construção civil e pode ser aplicado em revestimentos de paredes e tetos, revestimento para decoração de interiores, forros de placas entre outros.
- e) A argamassa tem várias funções sendo algumas delas a de proteger superfícies e também de assentar tijolos, blocos, azulejos e ladrilhos.

**24-** A representação  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$  é de:

- a) Cimento Portland hidratado;
- b) Cal virgem;
- c) Cal hidratado;
- d) Gesso virgem;
- e) Gesso hidratado.

**25-** A Norma Regulamentadora NR 18 tem o objetivo de:

- a) Estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que visam à implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- b) Estabelecer as regras de responsabilidade civil e criminal em obras de engenharia e conhecimentos legais sobre o enquadramento dos responsáveis
- c) Criar o programa brasileiro da qualidade e produtividade na construção habitacional.
- d) Fixar as regras para os projetos de estruturas de concreto.
- e) Estabelecer as diretrizes para o serviço de engenharia de avaliações.

**26-** Considerando a NR 18 a organização da obra deve:  
I- vedar o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras sem que estejam resguardados pelas medidas previstas na norma regulamentadora;  
II- fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho - SIT, antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente.

Assinale o que for correto:

- a) Apenas I está correto;
- b) Apenas II está correto;
- c) I e II estão incorretas;
- d) I e II estão corretas;
- e) Apenas II está incorreta.

**27-** Sobre o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), assinale a alternativa incorreta:

- a) São obrigatórias a elaboração e a implementação do PGR nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção.
- b) O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.
- c) Em canteiros de obras com até 7 m (sete metros) de altura e com, no máximo, 10 (dez) trabalhadores, o PGR pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.
- d) O PGR deve estar atualizado de acordo com a etapa em que se encontra o canteiro de obras.
- e) As empresas contratadas não precisam fornecer ao contratante o inventário de riscos ocupacionais específicos de suas atividades, pois o mesmo não faz parte do PGR do canteiro de obras.

**28-** Conforme a NR 18 as tarefas a serem executadas mediante a adoção de soluções alternativas devem estar expressamente previstas em procedimentos de segurança do trabalho, nos quais devem constar algumas informações. Analise as assertivas referente a essas medidas:

- I- Os riscos ocupacionais aos quais os trabalhadores estarão expostos;
- II- A descrição dos equipamentos e das medidas de proteção coletiva a serem implementadas;

III- Não identificação e indicação dos EPI a serem utilizados.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas I está incorreto;
- b) Apenas II está incorreto;
- c) Apenas III está incorreto;
- d) Apenas I e III estão corretos;
- e) Apenas II e III estão corretos.

**29-** Nos canteiros de obras deve haver as áreas de vivência, marque V para verdadeiro e F para falso de quais fazem parte dessas áreas conforme a NR 18:

- ( ) instalação sanitária
- ( ) vestiário
- ( ) local para refeição
- ( ) sala de jogos
- ( ) alojamento, quando houver trabalhador alojado

Assinale a alternativa que apresente a sequência correta:

- a) V; V; F; F; F
- b) V; V; V; F; V
- c) V; F; F; F; F
- d) F; F; F; F; V
- e) V; V; F; F; V

**30-** Deve ser de, no máximo, \_\_\_\_\_ o deslocamento do trabalhador do seu posto de trabalho até a instalação sanitária mais próxima. Assinale a alternativa correta que preenche a lacuna:

- a) 100 m (cem metros)
- b) 110 m (cento e dez metros)
- c) 50 m (cinquenta metros)
- d) 150 m (cento e cinquenta metros)
- e) 120 m (cento e vinte metros)

**31-** Considere as instalações elétricas temporárias ou definitivas nos moldes da NR 18 e assinale o que for incorreto:

- a) Os condutores elétricos devem ser dispostos de maneira a não obstruir a circulação de pessoas e materiais.
- b) Os condutores elétricos devem estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolamento.
- c) Os condutores elétricos devem possuir isolamento dupla ou reforçada quando destinados à alimentação de máquinas e equipamentos elétricos móveis ou portáteis.
- d) As conexões, emendas e derivações dos condutores elétricos devem possuir resistência mecânica, condutividade e isolamento compatíveis com as condições de utilização.
- e) É facultativa a utilização do dispositivo Residual (DR), como medida de segurança adicional nas instalações elétricas.

**32-** As áreas de trabalho dos serviços de carpintaria e onde são realizadas as atividades de corte, dobragem e armação de vergalhões de aço devem:

- I- Ter piso resistente, nivelado e antiderrapante;
- II- Possuir cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra intempéries e queda de materiais;

III- Possuir iluminação natural, sem uso de lâmpadas evitando assim os impactos provenientes da projeção de partículas;

IV- Ter coletados e removidos, diariamente, os resíduos das atividades.

Assinale o que for correto:

- a) I; II e III estão corretas;
- b) Todas estão corretas;
- c) Apenas I e IV estão corretas;
- d) I; II e IV estão corretas;
- e) III e IV estão incorretas.

**33-** Sobre carpintaria e armação assinale o que for incorreto:

- a) A área de movimentação de vergalhões de aço deve ser isolada para evitar a circulação de pessoas não envolvidas na atividade.
- b) Os feixes de vergalhões de aço que forem deslocados por equipamentos de guindar devem ser amarrados de modo a evitar escorregamento.
- c) É necessária a colocação de pranchas de material resistente firmemente apoiadas sobre as armações, para a circulação de trabalhadores.
- d) As armações de pilares, vigas e outras estruturas devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento.
- e) As extremidades de vergalhões que ofereçam risco para os trabalhadores devem ser protegidas.

**34-** Considerando a NR 18 Trabalho a quente podemos dizer que considera-se trabalho a quente as atividades de soldagem, goivagem, esmerilhamento, corte ou outras que possam gerar fontes de ignição, tais como aquecimento, centelha ou chama. Face a esse tema analise as assertivas:

I- Deve ser elaborada análise de risco específica para trabalhos a quente quando a) houver materiais combustíveis ou inflamáveis no entorno e b) for realizado em área sem prévio isolamento e não destinada para este fim.

II- Quando definido na análise de risco, é dispensável um trabalhador observador para exercer a vigilância da atividade de trabalho a quente.

III- Qualquer trabalhador pode ser observador pois não é necessário a capacitação.

Está correto:

- a) Apenas I;
- b) Apenas II;
- c) Apenas III;
- d) Apenas I e II;
- e) Apenas II e III.

**35-** Constituem-se diretrizes do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional - PBQP-H, EXCETO:

- a) Atuação integrada do poder público e parceria entre agentes públicos e privados;
- b) Descentralização e desburocratização de procedimentos, de modo a respeitar as diversas realidades regionais;
- c) Fortalecimento da estrutura produtiva do setor no que diz respeito à sua capacidade tecnológica e gerencial;

- d) Estímulo à implementação de programas evolutivos de aperfeiçoamento da qualidade e aumento da produtividade por parte dos participantes do programa;
- e) Fomentar o desenvolvimento e a implementação de instrumentos e mecanismos de garantia de qualidade de projetos, obras, materiais, componentes e sistemas construtivos.

**36-** A Coordenação Geral será exercida pelo Departamento de Habitação da Secretaria de Política Urbana do Ministério do Planejamento e Orçamento, competindo-lhe:

I- Deliberar sobre as formas de implementação do PBQP-H;

II- Nomear Coordenadores Nacionais, Estaduais e/ou Regionais;

III- Definir os projetos que estruturam o Programa e elaborar os respectivos Termos Técnicos de Referência;

IV- Baixar e propor os atos necessários ao detalhamento, execução, acompanhamento e avaliação do PBQP-H e de seus projetos.

Assinale o que for correto:

- a) I; II e III estão corretas;
- b) Todas estão corretas;
- c) Apenas I e IV estão corretas;
- d) I; II e IV estão corretas;
- e) I; III e IV estão incorretas.

**37-** Conforme a Norma NBR 6118 está correto a definição de concreto estrutural estabelecida na alternativa:

a) Concreto estrutural: Qualquer armadura que não seja usada para produzir forças de protensão, isto é, que não seja previamente alongada.

b) Elementos de concreto armado: Aqueles cujo comportamento estrutural depende da aderência entre concreto e armadura, e nos quais não se aplicam alongamentos iniciais das armaduras antes da materialização dessa aderência.

c) Armadura passiva: Termo que se refere ao espectro completo das aplicações do concreto como material estrutural.

d) Concreto com armadura ativa pré-tracionada (protensão com aderência inicial): Concreto protendido em que o pré-alongamento da armadura ativa é realizado após o endurecimento do concreto, sendo utilizadas, como apoios, partes do próprio elemento estrutural, criando posteriormente aderência com o concreto de modo permanente, através da injeção das bainhas.

e) concreto com armadura ativa pós-tracionada (protensão com aderência posterior): Concreto protendido em que o pré-alongamento da armadura ativa é feito utilizando-se apoios independentes do elemento estrutural, antes do lançamento do concreto, sendo a ligação da armadura de protensão com os referidos apoios desfeita após o endurecimento do concreto; a ancoragem no concreto realiza-se só por aderência.

**38-** O símbolo letras maiúsculas NRd significam:

- a) Força normal resistente de cálculo
- b) Força normal solicitante de cálculo
- c) Esforço resistente de cálculo
- d) Esforço solicitante de cálculo
- e) Momento torçor resistente de cálculo

**39-** Sobre as diretrizes para durabilidade das estruturas de concreto, analise as assertivas:

I- As estruturas de concreto devem ser projetadas e construídas de modo que sob as condições ambientais previstas na época do projeto e quando utilizadas conforme preconizado em projeto conservem suas segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente à sua vida útil.

II- O conceito de vida útil aplica-se à estrutura de sempre forma parcial. Dessa forma, determinadas partes das estruturas podem merecer consideração especial com valor de vida útil diferente do todo.

Assinale o que for correto:

- a) Somente I está incorreta;
- b) Somente I está correta;
- c) Somente II está correta;
- d) I e II estão corretas;
- e) I e II estão incorretas.

**40-** Considerando os critérios de protejo que visam a durabilidade das estruturas de concreto, assinale o que for incorreto:

a) A drenagem é utilizada para evitar a presença ou acumulação de água proveniente de chuva ou decorrente de água de limpeza e lavagem, sobre as superfícies das estruturas de concreto.

b) É desnecessários a proteção dos topos de platibandas e paredes, assim como os beirais não necessitam de pingadeiras.

c) As superfícies expostas que necessitem ser horizontais, tais como coberturas, pátios, garagens, estacionamentos e outras, devem ser convenientemente drenadas, com disposição de ralos e condutores.

d) Todas as juntas de movimento ou de dilatação, em superfícies sujeitas à ação de água, devem ser convenientemente seladas, de forma a torná-las estanques à passagem (percolação) de água.

e) Todos os topos de platibandas e paredes devem ser protegidos por chapins. Todos os beirais devem ter pingadeiras e os encontros a diferentes níveis devem ser protegidos por rufos.

**Espaço para Anotação - Destaque**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40