

# CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2016

## ENGENHEIRO CIVIL LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

### SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

#### Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVAS de: Língua Portuguesa/Legislação, com 15 questões; e Específica do Cargo, com 30 questões, com 4 (quatro) alternativas, cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01 a 45**.

Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

#### Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:

	A	B	C	D
00 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

**NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova **SOMENTE PODERÁ SER ENTREGUE APÓS O TÉRMINO DO PERÍODO DE SIGILO**. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o **CADERNO DE PROVAS** e a **FOLHAS DE RESPOSTA**.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

O rascunho de gabarito, localizado ao final do Caderno de Provas, **SÓ PODERÁ SER DESTACADO PELO FISCAL**.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições ao uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

**Duração total das provas,  
incluindo transcrição da  
FOLHA DE RESPOSTAS:  
TRÊS HORAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS



# PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

**INSTRUÇÃO:** Leia o TEXTO 1, a seguir, para responder as QUESTÕES de 01 a 02.

## TEXTO 1

### Por que criança e consumismo não combinam?

“Um dos maiores desafios da contemporaneidade é reverter o cenário atual: antes de sermos formados para a cidadania, somos treinados a consumir de forma desenfreada”. Esse é um dos trechos da cartilha “Consumismo Infantil: na contramão da sustentabilidade”, lançada no dia 31 de outubro pelo Ministério do Meio Ambiente.

Um dos pontos de destaque da cartilha é sobre a publicidade voltada para o público infantil – alvo preferencial de apelos comerciais e ações de marketing. “Como explicar a um pequeno que a embalagem de plástico daquele bolo que traz a divertida figura de seu personagem favorito da TV, somada às embalagens consumidas por seus coleguinhas e todas as crianças do mundo, gera um impacto acumulado no meio ambiente? Como levá-lo a compreender que seu brinquedo pode ter sido produzido em condições de desrespeito ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores?”. São muitos pontos envolvidos na produção de bens de consumo que formam a lógica da sociedade em que vivemos – capitalista e, portanto, materialista – e que estão fora do alcance do entendimento infantil.

Aumento exacerbado do consumo, aumento da geração de resíduos, obesidade infantil, “adultização” da infância e erotização precoce, consumo precoce de álcool e tabaco, diminuição das brincadeiras criativas, violência e estresse familiar são alguns dos problemas citados na cartilha que são potencializados “em decorrência da alta exposição de crianças a mensagens mercadológicas”.

Algumas dessas consequências são facilmente identificáveis em uma sociedade como a brasileira, em que as crianças assistem, em média, mais de 5 horas de televisão por dia, segundo dados do Ibope 2011 – um dos maiores índices do mundo. “Essa exposição excessiva contribui para o consumismo, já que a televisão é o principal canal de veiculação de campanhas comerciais que falam diretamente com as crianças” argumenta a cartilha.

(Disponível em: <http://super.abril.com.br/blogs/ideias-verdes/por-que-crianca-e-consumismo-nao-combinam/>. Acesso em: 22 jul. 2016. Adaptado.)

### QUESTÃO 01

Segundo o texto, a influência do consumismo na vida da população precede o seguinte fator

- A) o acesso à televisão.
- B) a lógica capitalista.
- C) a publicidade infantil.
- D) a formação cidadã.

### QUESTÃO 02

O impacto ambiental e a exploração do trabalhador são decorrentes

- A) de problemas que decorrem da lógica do sistema capitalista.
- B) das exceções que são criadas no cenário social contemporâneo.
- C) do foco do *marketing* que é direcionado especificamente às crianças.
- D) das consequências que são fulcrais para o progresso.

### QUESTÃO 03

Na construção do texto, foram utilizadas as seguintes formas de ordenação de parágrafo, EXCETO:

- A) Ordenação por condicionamento.
- B) Ordenação por enumeração.
- C) Ordenação por explicação.
- D) Ordenação por tempo e espaço.

### QUESTÃO 04

Assinale a alternativa em que o termo grifado é uma palavra substantivada

- A) “Um dos maiores desafios da contemporaneidade é reverter o cenário atual...”.
- B) “Algumas dessas consequências são facilmente identificáveis...”.
- C) “Um dos pontos de destaque da cartilha é sobre a publicidade.”.
- D) “Como explicar a um pequeno que a embalagem de plástico daquele bolo...”“ ..”.

### QUESTÃO 05

No trecho: “Essa exposição excessiva contribui para o consumismo, já que a televisão é o principal canal de veiculação de campanhas comerciais que falam diretamente com as crianças”, o conectivo grifado acrescenta ao período uma ideia de

- A) explicação.
- B) conclusão.
- C) adversidade.
- D) simultaneidade.

### QUESTÃO 06

No parágrafo: Aumento exacerbado do consumo, aumento da geração de resíduos, obesidade infantil, “adultização” da infância e erotização precoce, consumo precoce de álcool e tabaco, diminuição das brincadeiras criativas, violência e estresse familiar são alguns dos problemas citados na cartilha que são potencializados “em decorrência da alta exposição de crianças a mensagens mercadológicas”, a expressão “Aumento exacerbado do consumo” indica

- A) um avanço desnecessário do consumo.
- B) uma disputa acirrada pelo consumo.
- C) um progresso acentuado do consumo.
- D) uma confiança excessiva no consumo.

**INSTRUÇÃO:** Leia o TEXTO 2, a seguir, para responder as QUESTÕES 07 e 08.

### TEXTO 2

Acorda, amigo,  
liberta-te dessa paz podre de milagre  
que existe apenas na tua imaginação.  
Abre os olhos e olha abre os braços e luta!  
Amigo,  
antes da morte vir  
nasce de vez para a vida.

(FONSECA, Manuel da. *Poemas Completos*. Lisboa: Portugalia, 1969.)

### QUESTÃO 07

O trecho do poema de Manuel da Fonseca faz parte do movimento literário que via a literatura como uma arte engajada. Assim sendo, o papel desempenhado pelo chamamento *amigo* no poema é

- A) chamar a atenção do leitor para o valor da poesia, já que a descreve como o fruto da paz e da imaginação.
- B) fazer um alerta aos poetas descompromissados, pois procura atrair o olhar desse grupo para as questões sociais.
- C) referir-se ao texto como um amigo exilado, visto que personifica o fazer poético e se reporta a ele.
- D) prevenir uma pessoa querida sobre a morte, porquanto destaca que a certeza de que ela virá para todos.

### QUESTÃO 08

O verbo presente no primeiro verso do poema foi utilizado de forma

- A) conotativa, porque o eu-lírico espera que o amigo perceba algo.
- B) denotativa, pois o poeta refere-se à ação humana de despertar.
- C) literal, visto ser necessário despertar para buscar as mudanças.
- D) figurada, pois a palavra “acordar” é usada em oposição à morte.

**INSTRUÇÃO:** Leia o TEXTO 3, a seguir, para responder as QUESTÕES 09 e 10.

### TEXTO 3

#### Smartphones alteram a forma como cérebro conversa com seus dedos

Quantas vezes por dia você pega o telefone, dá uma olhadinha no Facebook, no Twitter, nas mensagens, no tempo, na agenda, nas fotos, nas músicas... ufa... E tudo isso de uma só vez!

Quando vai escrever e-mails, então, acaba passando uns bons minutos movimentando sem parar os polegares. Pois bem, esse movimento não era comum antigamente, e foi exatamente isso que levou neurocientistas da Universidade de Zurich a estudar a relação entre os dedos das mãos e o cérebro.

O estudo, publicado na revista científica *CurrentBiology*, aponta resultados curiosos sobre a plasticidade do órgão que controla o corpo humano, e revela que o tempo que você passa usando o smarphone afeta diretamente a forma como seu cérebro se adapta às necessidades diárias dos seus dedos. Quanto mais complicada a tecnologia, mais o cérebro se vira pra dar conta da tarefa. E você aí, achando que não ia conseguir acompanhar a evolução tecnológica...

(Disponível em: <http://super.abril.com.br/blogs/supernovas/2014/12/25/smartphones-alteram-a-forma-como-o-cerebro-conversa-com-seus-dedos/>. Acesso em: 21 jul. 2016.)

### QUESTÃO 09

O artigo, ao retratar a relação entre tecnologia e a mente humana, tem como objetivo

- A) criticar o uso excessivo das tecnologias cujos malefícios já podem ser sentidos.
- B) despertar o gosto do leitor pela ciência por meio de um atrativo tecnológico.
- C) debater consequências de avanços da ciência que podem auxiliar a vida do homem.
- D) divulgar dados de uma pesquisa científica que pode ser de quem utiliza tecnologia.

### QUESTÃO 10

Indique a alternativa em que há uso da linguagem figurada.

- A) “E você aí,”.
- B) “nas músicas... ufa...”.
- C) “órgão que controla o corpo humano,”.
- D) “o cérebro se vira pra dar conta da tarefa.”.

### QUESTÃO 11

Assinale a alternativa que preenche adequadamente, de acordo com a norma culta, as lacunas da frase, na sequência.

Regina estava \_\_\_\_\_ indecisa quanto \_\_\_\_\_ mandar \_\_\_\_\_ faturas \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ notas fiscais.

- A) meio; a; as; anexas; às.
- B) meia; à; as; anexo; às.
- C) meia; à; as; anexas; as.
- D) meio; a; às; anexo; às.

### QUESTÃO 12

Leia as seguintes frases:

1. Veja bem estes morros \_\_\_\_\_ se tem ouvido falar.
2. Veja bem estes morros \_\_\_\_\_ se dedicou muito tempos.
3. Veja bem estes morros \_\_\_\_\_ brilho incomoda meus olhos.
4. Veja bem estes morros \_\_\_\_\_ se extraem ferro e manganês.

Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE, de acordo com as regras da norma culta, as lacunas nelas presentes.

- A) dos quais; a quem; de cujo; aonde.
- B) de que; aos quais; cujo; de onde.
- C) do que; a que; cujo o; até onde.
- D) de onde; aos que; em cujo; sobre onde.

### QUESTÃO 13

Segundo a Lei 8.112/90, sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço, EXCETO:

- A) por 10 (dez) dias consecutivos em razão de casamento.
- B) por 1 (um) dia, para doação de sangue.
- C) pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 2 (dois) dias.
- D) por 8 (oito) dias consecutivos em razão de falecimento do cônjuge.

### QUESTÃO 14

Segundo a Lei 8.112/90, são deveres do servidor público, EXCETO:

- A) ser leal às instituições a que servir.
- B) cumprir as ordens superiores, mesmo quando manifestamente ilegais.
- C) ser assíduo e pontual ao serviço.
- D) representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.

### QUESTÃO 15

Assinale a alternativa INCORRETA, segundo a Lei 8.112/90:

- A) a demissão será aplicada, se o servidor opor resistência injustificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço.
- B) a demissão será aplicada por abandono de cargo.
- C) a demissão será aplicada por improbidade administrativa.
- D) a demissão será aplicada por ofensa física, em serviço, a servidor ou a particular, salvo em legítima defesa própria ou de outrem.

## PROVA ESPECÍFICA - ENGENHEIRO CIVIL

### QUESTÃO 16

Para garantir que uma rampa seja acessível, os seus parâmetros devem estar dentro de limites estabelecidos pela Norma NBR 9050:2015.

Analise as opções abaixo e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) As rampas acessíveis devem ter inclinação máxima de 8,33%, com áreas de descanso em patamares a cada 50 metros.
- B) A largura mínima recomendável de rampa acessível é medida a partir da projeção do corrimão.
- C) A largura mínima recomendável para rampas em rotas acessíveis é de 1,50m.
- D) Entre segmentos de rampa acessível, devem ser previstos patamares intermediários com dimensão longitudinal mínima de 1,20m.

### QUESTÃO 17

Os sanitários acessíveis devem seguir parâmetros estabelecidos pela Norma NBR 9050:2015, quanto a instalação de seus equipamentos.

Analise as opções abaixo e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) As instalações sanitárias acessíveis devem localizar-se em rota acessível próxima à circulação principal.
- B) Na construção de sanitários de uso coletivo ou público, pelo menos 5% do total das peças instaladas devem ser acessíveis.
- C) Nas instalações sanitárias acessíveis, os boxes dos chuveiros devem ser providos de barras de apoio horizontal para facilitar a transferência.
- D) O piso dos sanitários acessíveis deve ser antiderrapante e não provocar trepidação em dispositivos de roda.

### QUESTÃO 18

Os equipamentos urbanos devem receber adaptações para acessibilidade conforme as disposições da Norma NBR 9050:2015.

Analise as opções abaixo e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Nas escolas, pelo menos 5% dos sanitários de uso dos alunos devem ser acessíveis, sendo no mínimo um sanitário por cada sexo.
- B) Recomenda-se que as bibliotecas possuam publicações em braille ou outro recurso audiovisual.
- C) Em bibliotecas, a distância entre estantes de livros deve ser no mínimo de 0,90m.
- D) Nas escolas, a entrada dos alunos deve estar, preferencialmente, localizada na via de maior fluxo de tráfego.

### QUESTÃO 19

O sistema de manutenção predial deve conter diretrizes para preservar o desempenho do projeto ao longo do tempo.

Relacione as designações relacionadas à manutenção predial da Coluna I com as características retratadas na Coluna II.

COLUNA I		COLUNA II
1. Manutenção rotineira	( )	Caracterizada por procedimentos organizados
2. Sistema de manutenção	( )	Caracterizada por fluxo constante de serviços
3. Manutenção corretiva	( )	Caracterizada por serviços programados
4. Manutenção preventiva	( )	Caracterizada por serviços que dão continuidade ao sistemas

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) 1, 4, 3, 2.
- B) 4, 3, 2, 1.
- C) 2, 1, 4, 3.
- D) 3, 2, 1, 4.

### QUESTÃO 20

A Norma de Desempenho da ABNT NBR 15575:2013 estipula o prazo mínimo para de Vida Útil do Projeto (VUP).

Relacione o sistema construtivo da Coluna I com a VUP mínima, em anos, da Coluna II.

COLUNA I		COLUNA II
1. Estrutura	( )	$\geq 40$
2. Pisos internos	( )	$\geq 13$
3. Vedação vertical externa	( )	$\geq 20$
4. Hidrossanitário	( )	$\geq 50$

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) 4, 1, 3, 2.
- B) 1, 4, 2, 3.
- C) 2, 3, 1, 4.
- D) 3, 2, 4, 1.

### QUESTÃO 21

O ruído gerado por circulação de veículos, música alta e outros sons são causas de estresse. Por isso, faz-se necessária a adequada isolamento acústica das fachadas e paredes geminadas.

Analise as seguintes afirmativas sobre isolamento acústica e assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas:

- ( ) Em paredes de bloco vazado, a rugosidade superficial do material não interfere na isolamento acústica.
- ( ) A substituição do revestimento de argamassa por gesso em uma das faces da parede altera significativamente a isolamento sonora.
- ( ) Pequenas frestas nas fachadas podem reduzir em mais de 30% a isolamento acústica.
- ( ) A adoção de juntas secas na alvenaria (ausência de argamassa nas juntas verticais de assentamento) acarretam perdas significativas da isolamento acústica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

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

### QUESTÃO 22

Analise as seguintes opções sobre durabilidade do concreto armado e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Deve ser evitado o acúmulo de água sobre as estruturas de concreto.
- B) A agressividade ambiental é classificada de I a V em função do risco de deterioração da estrutura.
- C) Em estruturas de concreto armado, não é permitido o uso de aditivos que contenham cloretos em sua composição.
- D) O cobrimento das armaduras no concreto armado varia conforme a agressividade do ambiente.

### QUESTÃO 23

Analise as seguintes opções sobre aço de armadura passiva e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Pode-se adotar, para massa específica do aço de armadura passiva, o valor de 7.850 Kg/m<sup>3</sup>.
- B) O valor característico da resistência ao escoamento, para os aços sem patamar de escoamento, é o valor da tensão correspondente à deformação permanente de 0,2%.
- C) A classificação da ABNT para aços para concreto armado abrange as categorias: CA-25, CA-50 e CA-60.
- D) A superfície do aço para concreto armado tem que ser provida de saliências ou mossas.

## QUESTÃO 24

Analise as seguintes opções sobre não conformidade de uma estrutura de concreto armado e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Visando ao aceite da estrutura, pode ser feita a revisão do projeto, considerando valores obtidos nos ensaios.
- B) O ensaio de resistência da estrutura visa confirmar que o desempenho da estrutura está em conformidade com o disposto em projeto.
- C) A prova de carga não é recomendada quando há possibilidade de ruptura frágil.
- D) Extraídos e ensaiados testemunhos e constatada deficiência de resistência do concreto, procede-se a seguir, nova verificação da estrutura.

## QUESTÃO 25

As metodologias recomendadas de recuperação ou reforço de componentes de concreto armado são realizadas conforme o tipo ou origem da patologia.

Relacione as patologias da Coluna I com as metodologias de recuperação recomendadas da Coluna II.

COLUNA I		COLUNA II
1. Patologia devido à corrosão da armadura	( )	Colagem de chapas de aço
2. Patologia em que a estanqueidade é requerida	( )	Pintura flexível com tela de náilon
3. Patologia devido à retração	( )	Injeção de resina epóxi
4. Patologia em vigas	( )	Aplicação de resina epóxi e argamassa

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) 2, 1, 4, 3.
- B) 3, 2, 1, 4.
- C) 1, 4, 3, 2.
- D) 4, 3, 2, 1.

## QUESTÃO 26

A retração de produtos a base de cimento pode causar fissuras.

Analise as seguintes opções sobre retração em argamassas e concretos, e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A retração das argamassas e concretos aumenta com a finura do cimento e com seu conteúdo de cloretos.
- B) Uma maior quantidade de cimento adicionado às argamassas e concreto não influencia a retração.
- C) Quanto maior a relação água-cimento, maior a retração de secagem nas argamassas e concreto.
- D) A retração das argamassas e concreto poderá ser aumentada, se a evaporação da água iniciar antes do término da pega.

### QUESTÃO 27

Os processos físicos de deterioração de concreto influenciam sobremaneira na durabilidade das estruturas.

Analise as seguintes afirmativas sobre processos físicos de deterioração de estruturas de concreto e assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas.

- ( ) Na calcinação, a degradação do concreto acontece por expansão dos agregados.
- ( ) A deterioração do concreto devido à corrosão é puramente química.
- ( ) A carbonatação do concreto causa a sua deterioração, devido ao acréscimo do pH.
- ( ) A deterioração do concreto devido às reações expansivas ocorre pela ação de hidratação anormal do cimento.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

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

### QUESTÃO 28

A utilização de andaimes e plataformas de trabalho deve atender às disposições da Norma Regulamentadora nº 18 NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Analise as seguintes opções referentes à utilização de andaimes e plataformas de trabalho na construção civil e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Não é permitida a utilização de andaimes de madeira em qualquer tipo de obra de edificação.
- B) Os projetos de andaimes tipo fachadeiro suspenso devem ser acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica.
- C) Os trabalhadores que participam da atividade de montagem de andaimes devem portar no crachá a data do último treinamento.
- D) O acesso a andaimes tubulares pode ser feito por escada incorporada à estrutura do andaime.

### QUESTÃO 29

O processo de projeto tem como início o planejamento estratégico com o estabelecimento de pré-requisitos.

Analise as seguintes opções sobre aspectos das atividades do planejamento estratégico e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Identificação e caracterização de oportunidades de negócio.
- B) Planejamento de empreendimentos a desenvolver.
- C) Estabelecimento de metas de empreendimentos a desenvolver.
- D) Estabelecimento das estratégias de competição.

### QUESTÃO 30

A coordenação e o gerenciamento de projeto devem ser exercidos por profissional que assegure que todos processos sejam desenvolvidos em condições adequadas.

Analise as seguintes opções sobre as características que um profissional de coordenação e gerenciamento de projetos deve ter e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Capacidade gerencial para controlar o processo de projeto como um todo.
- B) Capacidade de identificar conflitos e promover a solução destes.
- C) Formação acadêmica em curso superior.
- D) Conhecimentos sobre custos decorrentes das soluções tecnológicas adotadas.

### QUESTÃO 31

Vários materiais e aditivos são utilizados nas construções com fim específico.

Analise as seguintes opções sobre materiais e aditivos e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) O aditivo plastificante de pega normal reduz o fator água cimento.
- B) O micro-concreto é utilizado para fixação de equipamentos.
- C) A argamassa de pega rápida é utilizada na recuperação de pavimentos de concreto.
- D) A argamassa polimérica é utilizada para fixação de apoios e ancoragem.

### QUESTÃO 32

O tratamento de peças fissuradas está diretamente ligado à identificação da causa da fissuração.

Analise as seguintes opções referentes a tratamentos de fissuras e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A variação da espessura da fissura caracteriza a sua atividade.
- B) O tratamento de fissuras ativas restabelece o monolitismo da peça.
- C) Para fissuras superficiais, pode-se usar a nata de cimento com um aditivo expensor.
- D) Para fissuras passivas, injeta-se material aderente e resistente, usualmente resina epoxídica.

### QUESTÃO 33

Para se evitar a deterioração precoce do concreto, o cimento a ser usado na estrutura deve resistir ao agente agressor.

Analise as seguintes afirmativas sobre a utilização de cimentos Portland em ambientes agressivos e assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas.

- ( ) Em ambientes que tem como agente agressivo os sulfatos, deve-se usar preferencialmente o cimento Portland de alto forno (teor de escória acima de 60%).
- ( ) Em ambientes em que o agente agressor for a água (pura, ácidas ou carbônicas), deve-se usar preferencialmente cimento com baixo teor de álcalis.
- ( ) Quando a agressividade é por ação da sílica reativa (agregados deletérios), pode-se usar o cimento Portland de alto forno (teor de escória superior a 60%).
- ( ) Quando a agressividade é por ação da sílica reativa (agregados deletérios), pode-se usar o cimento Portland resistente a sulfatos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

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

### QUESTÃO 34

Os cronogramas são uma ferramenta de planejamento que permite acompanhar o desenvolvimento físico dos serviços de obras.

Analise as seguintes opções sobre cronogramas de obra e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Em processos mecanizados de construção, a mão de obra não é fator preponderante para dimensionamento de prazos.
- B) Quando o número de atividades é muito grande, é difícil visualizar as sequências das atividades em um cronograma de barras.
- C) A rede PERT/CPM de atividades é geralmente utilizada quando o número de atividades é muito grande.
- D) O cronograma de Gantt não demonstra a interrelação das atividades.

### QUESTÃO 35

Alguns princípios básicos devem ser considerados na configuração de um canteiro de obra.

Analise as seguintes opções sobre as instalações de um canteiro de obra e assinale afirmativa INCORRETA.

- A) As instalações de um canteiro de obra são demolidas com o final da obra.
- B) Os arranjos de um canteiro de obra são os mesmos, independentemente de quem o elabora.
- C) No *lay out* das instalações de um canteiro de obra, consideram-se as distâncias de deslocamento de insumos.
- D) Podem ocorrer modificações de *lay out* do canteiro de obras ao longo do desenvolvimento da obra.

### QUESTÃO 36

Uma obra pode ser contratada segundo alguns tipos de contrato.

Analise as seguintes opções sobre tipos de contratos de obra e assinale afirmativa INCORRETA.

- A) O contrato guarda-chuva pressupõe um contrato a preços unitários.
- B) O contrato a preço global tende a ser maior que os outros tipos de contrato.
- C) As propostas com preços unitários são dificilmente comparáveis entre si.
- D) O contrato por administração estabelece o valor fixo de remuneração do construtor.

### QUESTÃO 37

Alguns custos de obra não estão incluídos na composição de custos unitários dos serviços.

Analise as seguintes opções sobre custos de obras e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Quanto mais itens entrarem na planilha de serviços, menor será o BDI da obra.
- B) O patamar de imprevistos é menor quando a construtora utiliza o seguro de obras (responsabilidade civil e risco de engenharia).
- C) O custo financeiro de uma obra é considerado nos custos indiretos e visa recompor o poder de compra.
- D) Uma empresa competitiva mantém a taxa da administração central em torno de 8% dos custos das obras.

### QUESTÃO 38

O orçamento para concorrência é elaborado, considerando os acervos técnicos das empresas e programas de computadores.

Analise as seguintes opções sobre edital de licitação, planilhas e orçamento, e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) O orçamento tem enfoques distintos, quando analisado sob o prisma do proprietário da obra e do construtor.
- B) Um orçamento realizado tempos atrás já não é válido hoje.
- C) O desbalanceamento de planilha possibilita melhorar a situação econômica do contrato, alterando o preço de venda.
- D) O edital é o principal documento da fase de licitação.

### QUESTÃO 39

As estacas moldadas *in loco* são executadas preenchendo de concreto perfurações previamente executadas no terreno.

Relacione as estacas da Coluna I com as características retratadas na Coluna II.

COLUNA I	COLUNA II
1. Estaca Barrete	( ) O revestimento do furo é feito junto com a escavação
2. Estaca Franki	( ) Estaca com alta capacidade de carga
3. Estaca Hélice Contínua	( ) É cravado um tubo com bucha de concreto seco na ponta
4. Estaca Raiz	( ) A armadura é introduzida após a concretagem da estaca

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) 2, 4, 3, 1.
- B) 4, 1, 2, 3.
- C) 1, 3, 4, 2.
- D) 3, 2, 1, 4.

### QUESTÃO 40

Analise as seguintes opções sobre geotecnia e fundações, e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Nega é a penetração da estaca em milímetros, correspondente a 1/10 da penetração para os últimos dez golpes.
- B) No caso de fundações assentadas em solos e em cotas diferentes, a reta que liga os seus bordos deve formar com a vertical um ângulo maior que 45°.
- C) A sondagem de reconhecimento de obra de edificação pode ser interrompida quando atingir rocha subjacente a solo adequado ao suporte da fundação.
- D) Cota de arrasamento é a cota que deve ser deixada no topo de uma estaca ou tubulão.

### QUESTÃO 41

Analise as seguintes opções sobre concreto para uso em estruturas e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) As propriedades básicas do concreto não endurecido são a trabalhabilidade, a exsudação e o tempo de início e fim de pega.
- B) Para a dosagem do concreto, determina-se a quantidade aproximada de água por m<sup>3</sup> de concreto, em função do diâmetro máximo do agregado e do abatimento do tronco de cone escolhido.
- C) O projetista da estrutura de uma edificação necessita fixar a resistência característica do concreto e colocar esse valor nos desenhos de forma.
- D) A dosagem experimental do concreto é feita com apoio de tabelas e experiência de obras anteriores.

#### QUESTÃO 42

Nos projetos de instalação elétrica de baixa tensão, é fundamental a especificação técnica dos diversos componentes.

Analise as seguintes opções sobre instalações elétricas prediais e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) O circuito de distribuição alimenta diretamente aparelhos de utilização ou tomadas de corrente.
- B) Os eletrodutos são condutos destinados a alojar e proteger mecanicamente os condutores elétricos.
- C) A malha de aterramento é um eletrodo de aterramento constituído por conjunto de condutores nus interligados e enterrados no solo.
- D) São fórmulas de uso para instalações elétricas: Tensão = Corrente x Resistência e Potência = Tensão x Corrente.

#### QUESTÃO 43

Nos projetos de instalação elétrica de baixa tensão, é fundamental a especificação técnica dos diversos componentes.

Analise as seguintes opções sobre instalações elétrica prediais e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A Caixa de Barramento é destinada a receber os condutores do ramal de distribuição e alojar o barramento de distribuição dos ramais de distribuição secundários.
- B) A Chave de Partida Estrela, triângulo com tensão reduzida para motor trifásico, liga o enrolamento primário do motor inicialmente em estrela e, depois, em triângulo.
- C) O aterramento é uma ligação com a terra do condutor fase com objetivos de proteção.
- D) O Quadro de Distribuição é um conjunto que compreende um ou mais dispositivos de proteção e manobra, destinado a distribuir energia elétrica aos circuitos terminais.

#### QUESTÃO 44

Nos projetos de instalações hidráulicas sanitárias prediais, devem ser consideradas as especificações e os procedimentos adequados.

Analise as seguintes opções sobre instalações hidráulicas sanitárias, e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Não se devem usar tubos de PVC nos ramais de água quente.
- B) No cálculo do dimensionamento das instalações prediais de água fria, são consideradas as perdas de carga ao longo da tubulação.
- C) O barrilete é um conjunto de tubulação constituído de colunas de distribuição, ramais e sub-ramais ou de alguns desses elementos.
- D) As tubulações de instalação predial de água fria são dimensionadas para funcionar como conduto forçado.

### QUESTÃO 45

Nos projetos de instalações hidráulicas sanitárias prediais devem ser consideradas as especificações e procedimentos adequados.

Analise as seguintes opções sobre instalações hidráulicas sanitárias, e assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A função da caixa sifonada na instalação sanitária é desconectar o esgoto secundário do esgoto primário.
- B) A tubulação de recalque é a canalização compreendida entre o orifício de saída da bomba e o ponto de descarga no reservatório de distribuição.
- C) A alimentação das redes de distribuição, a partir do reservatório inferior, pode ser feita através de uma instalação hidropneumática.
- D) Respiro é a canalização destinada à entrada de ar na tubulação mantendo-as sob pressão atmosférica.

# CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2016

## RASCUNHO DO GABARITO

### LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

1	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	13	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	11	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	14	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

### ESPECÍFICA DO CARGO

16	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	22	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	28	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	34	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	23	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	29	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	35	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	41	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	24	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	36	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	42	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	25	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	31	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	37	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	43	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	26	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	32	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	38	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	44	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	27	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	33	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	39	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	45	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG/2016**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela PRORH/UFMG.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS