





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇARIGUAMA/SP

CONCURSO PÚBLICO 01/2023

# **ENGENHEIRO CIVIL**

# Leia atentamente as instruções abaixo

#### 1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

• 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

#### 2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;
- 01 (uma) hora após o início da prova é possível, retirarse da sala levando o caderno de prova;

# 3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;
- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

#### SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

# LÍNGUA PORTUGUESA TEXTO

#### O homem trocado

O homem acorda da anestesia e olha em volta. Ainda está na sala de recuperação. Há uma enfermeira do seu lado. Ele pergunta se foi tudo bem.

- Tudo perfeito diz a enfermeira, sorrindo.
- Eu estava com medo desta operação...
- Por quê? Não havia risco nenhum.
- Comigo, sempre há risco. Minha vida tem sido uma série de enganos... E conta que os enganos começaram com seu nascimento.

Houve uma troca de bebês no berçário e ele foi criado até os dez anos por um casal de orientais, que nunca entenderam o fato de terem um filho claro com olhos redondos. Descoberto o erro, ele fora viver com seus verdadeiros pais. Ou com sua verdadeira mãe, pois o pai abandonara a mulher depois que esta não soubera explicar o nascimento de um bebê chinês.

- − E o meu nome? Outro engano.
- Seu nome não é Lírio?
- Era para ser Lauro. Se enganaram no cartório
  e... Os enganos se sucediam.

Na escola, vivia recebendo castigo pelo que não fazia. Fizera o vestibular com sucesso, mas não conseguira entrar na universidade. O computador se enganara, seu nome não apareceu na lista.

- Há anos que a minha conta do telefone vem com cifras incríveis. No mês passado tive que pagar mais de R\$ 3 mil.
- O senhor não faz chamadas interurbanas?
- Eu não tenho telefone!

Conhecera sua mulher por engano. Ela o confundira com outro. Não foram felizes.

- Por quê?
- Ela me enganava.

Fora preso por engano. Várias vezes. Recebia intimações para pagar dívidas que não fazia. Até tivera uma breve, louca alegria, quando ouvira o médico dizer: - O senhor está desenganado. Mas também fora um engano do médico. Não era tão grave assim. Uma simples apendicite.

- Se você diz que a operação foi bem...

A enfermeira parou de sorrir.

- Apendicite? perguntou, hesitante.
- -É. A operação era para tirar o apêndice.
- Não era para trocar de sexo?

#### Luís Fernando Veríssimo

### **QUESTÃO 01**

- O texto "O homem trocado", de Luís Fernando Veríssimo, é um(a):
- (A) romance.
- (B) crônica.
- (C) novela.
- (D) fábula.
- (E) dissertação.

# **QUESTÃO 02**

Considere o trecho "O senhor está desenganado.". A palavra "desenganado", neste caso, especificamente, se refere:

- (A) ao diagnóstico médico de previsão de morte recebido pelo personagem principal.
- (B) ao fato de que o personagem principal não estava enganado.
- (C) ao engano do médico.
- (D) aos enganos que foram desfeitos.
- (E) à cirurgia de apendicite.

# **QUESTÃO 03**

Considerando o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O verdadeiro pai do protagonista era chinês.
- (B) O protagonista não tinha apendicite.
- (C) A cirurgia de retirada do apêndice do protagonista foi bem-sucedida.
- (D) O verdadeiro pai do protagonista acreditava ter sido traído.
- (E) A apendicite do protagonista era muito mais grave do que o médico lhe disse.

#### **OUESTÃO 04**

As desinências dos verbos "conhecera", "enganara" e "fora" correspondem ao tempo:

- (A) pretérito mais-que-perfeito.
- (B) pretérito perfeito.
- (C) pretérito imperfeito.
- (D) futuro do pretérito.
- (E) futuro do presente.

ENGENHEIRO CIVIL Página 2 de 14

Considere os excertos:

- I. Se enganaram no cartório e...
- II. Os enganos se sucediam.
- III. Se você diz que a operação foi bem...
- A palavra "se" em cada uma das sentenças corresponde a:
- (A) I. pronome reflexivo; II. partícula expletiva; III. conjunção condicional.
- (B) I. pronome reflexivo; II. partícula integrante de verbo pronominal; III. conjunção condicional.
- (C) I. conjunção integrante; II. pronome reflexivo; III. conjunção condicional.
- (D) I. conjunção condicional; II. partícula integrante de verbo pronominal; III. conjunção integrante.
- (E) I. pronome reflexivo; II. partícula expletiva; III. conjunção integrante.

### **QUESTÃO 06**

Considere o excerto "Há anos que a minha conta do telefone vem com cifras incríveis." Em relação à classe gramatical, as palavras "há", "a", "conta", "com" e "incríveis" são, respectivamente:

- (A) verbo; artigo; adjetivo; conjunção; adjetivo.
- (B) verbo; artigo; substantivo; preposição; adjetivo.
- (C) advérbio; artigo; substantivo; preposição; adjetivo.
- (D) verbo; pronome; substantivo; conjunção; substantivo.
- (E) advérbio; pronome; adjetivo; preposição; adjetivo.

# **QUESTÃO 07**

Considere as sentencas:

- I. Eu não tenho telefone!
- II. Recebia intimações para pagar dívidas que não fazia.
- III. Não foram felizes.

Em relação à transitividade, os verbos "tenho", "recebia" e "foram" são, respectivamente:

- (A) transitivo direto, transitivo direto, verbo de ligação.
- (B) transitivo direto, transitivo indireto, verbo de ligação.
- (C) transitivo indireto, transitivo direto, transitivo indireto.
- (D) transitivo indireto, transitivo indireto, verbo de ligação.
- (E) verbo de ligação, transitivo direto, verbo de ligação.

### **QUESTÃO 08**

Assinale a alternativa que apresenta a sentença pontuada corretamente.

- (A) Ficou observando a rua porém não viu ninguém.
- (B) Ela não foi ao colégio, mas, foi à festa.
- (C) O rapaz era alto, bonito, charmoso, e ainda era educado.
- (D) O amor era muito muito grande.
- (E) Alfredo, ou Álvaro era o nome do filho dela.

### **OUESTÃO 09**

Assinale a alternativa que apresenta todas as palavras acentuadas corretamente.

- (A) inventário, atlética, atéia, crêem.
- (B) linguística, júri, rubi, mocreia.
- (C) sêmola, pêra, pelo, rubrica.
- (D) cajuína, heróico, âmago, nematóide.
- (E) xampú, astacídeo, marajá, humanoide.

# **QUESTÃO 10**

Considere as sentenças:

- I. Li um texto sobre escoliose nesta manhã.
- II. Recriou-se a obra de forma contemporânea.
- III. Faz sol hoje.

Verifica-se sujeito inexistente:

- (A) nas sentenças I e II.
- (B) nas sentenças I e III.
- (C) nas sentenças II e III.
- (D) na sentença II.
- (E) na sentença III.

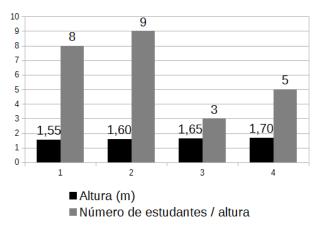
# MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO QUESTÃO 11

A razão entre o mínimo múltiplo comum e o máximo divisor comum dos números 14, 24 e 54 é igual a:

- (A) 108.
- (B) 162.
- (C) 320.
- (D) 544.
- (E) 756.

ENGENHEIRO CIVIL Página 3 de 14

O gráfico a seguir ilustra 04 grupos de estudantes separados de acordo com suas alturas.



Logo, com base no gráfico apresentado, é correto afirmar que a média simples das alturas de todos os estudantes juntos é igual a:

- (A) 1,60 m.
- (B) 1,61 m.
- (C) 1,62 m.
- (D) 1,63 m.
- (E) 1,64 m.

# **QUESTÃO 13**

Considere a seguinte sequência numérica:

-22, -88, -352, ...

É correto afirmar que o quinto termo da sequência anterior é:

- (A) 1408.
- (B) -2240.
- (C) 3444.
- (D) 5632.
- (E) 6120.

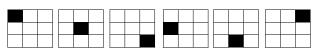
# **QUESTÃO 14**

Um prisma regular, cuja base é um triângulo equilátero, apresenta um volume total de 3252 cm³ e uma altura de 12 cm. Logo, sabendo que a altura do triângulo equilátero é igual ⅓ da altura do prisma, pode-se afirmar que cada lado do triângulo mede:

- (A) 108,50 cm.
- (B) 116,80 cm.
- (C) 125,30 cm.
- (D) 135,50 cm.
- (E) 140,30 cm.

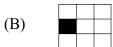
# **QUESTÃO 15**

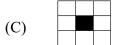
Considere a seguinte sequência de figuras:

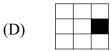


Pode-se afirmar que a 7<sup>a</sup> figura da sequência seria:











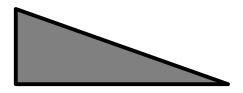
ENGENHEIRO CIVIL Página 4 de 14

A razão entre dois ângulos complementares entre si é igual a 2,60. Logo, pode-se afirmar que um destes ângulos é igual a:

- (A) 30°.
- (B) 35°.
- $(C) 45^{\circ}$ .
- (D) 50°.
- (E)  $65^{\circ}$ .

# **QUESTÃO 17**

A imagem a seguir ilustra um triângulo retângulo cujos dois lados maiores medem respectivamente 17 cm e 15 cm.

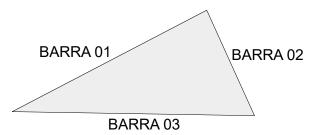


É correto afirmar que o lado menor do triângulo é igual a:

- (A) 10,0 cm.
- (B) 9,5 cm.
- (C) 8,5 cm.
- (D) 8,0 cm.
- (E) 7,5 cm.

### **QUESTÃO 18**

Deseja-se construir um triângulo encostando-se as extremidades de 03 barras metálicas entre si, conforme ilustrado da figura a seguir.



Sabendo que uma das barras mede 2,50 m e outra barra mede 3,20 m, qual das alternativas a seguir apresenta um tamanho para a terceira e última barra, de forma que seja possível construir um triângulo.

- (A) 2,85 m.
- (B) 4,40 m.
- (C) 5,00 m.
- (D) 5,70 m.
- (E) 5,80 m.

### **QUESTÃO 19**

O triplo do cubo de um número X é igual a 6/7 do quadrado do número X. Logo o valor de X é:

- (A) 1/7.
- (B) 2/7.
- (C) 21/2.
- (D) 7/6.
- (E) 6/7.

ENGENHEIRO CIVIL Página 5 de 14

Considere as seguintes afirmações:

- I Todo o cachorro é um animal voador.
- II Nem todo animal voador é da cor marrom. Tomando as duas afirmações anteriores como verdadeiras, é correto AFIRMAR que:
- (A) Existem cachorros da cor marrom.
- (B) Existem animais voadores da cor branca.
- (C) Todo o cachorro não é da cor marrom.
- (D) Podem existir cachorros da cor marrom.
- (E) Cachorros não voam.

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA QUESTÃO 21

- O PowerPoint é um software de apresentação desenvolvido pela Microsoft. O objetivo principal do PowerPoint é ajudar os usuários a transmitir informações e ideias de forma visualmente atraente e impactante. Dentre as inúmeras funções do PowerPoint, o usuário pode:
- ( ) Criar apresentações do zero ou usar um modelo.
- ( ) Adicionar texto, imagens, arte e vídeos.
- () Adicionar transições, animações e movimento cinematográfico.
- (A) V, F, V.
- (B) F, F, V.
- (C) V, V, F.
- (D) F, F, F.
- (E) V, V, V.

# **QUESTÃO 22**

Analise o trecho a seguir e assinale a alternativa que o define corretamente:

- "É uma área de trabalho organizada em colunas e linhas, onde os usuários podem inserir, manipular e analisar dados de forma estruturada, tratando-se de uma parte fundamental do Microsoft Excel"
- (A) Barra de pesquisa.
- (B) Área de transferência.
- (C) Planilha.
- (D) Calculadora.
- (E) Subpasta.

# **QUESTÃO 23**

No MS-Word 2016 há diversos tipos de atalhos que ajudam na formatação, edição e alteração do texto. Neste sentido, assinale a alternativa que indique corretamente quais teclas que devem ser utilizadas como forma de atalho para imprimir o documento.

- (A) CTRL + C.
- (B) CTRL + P.
- (C) CTRL + V.
- (D) CTRL + X.
- (E) CTRL + I.

# **QUESTÃO 24**

Um site de busca é uma plataforma online que permite aos usuários encontrar informações, páginas da web, imagens, vídeos e outros tipos de conteúdo na internet. Também é conhecido como mecanismo de busca ou motor de busca. Neste sentido, são exemplos de sites de busca, exceto.

- (A) Office.
- (B) Google.
- (C) DuckDuckGo.
- (D) Yahoo.
- (E) Microsoft Bing.

# **QUESTÃO 25**

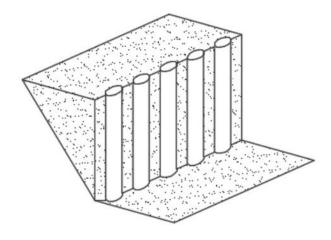
Um correio eletrônico, também conhecido como e-mail, é um sistema de comunicação eletrônica que permite o envio, recebimento e armazenamento de mensagens digitais entre usuários conectados à internet. É uma das formas mais populares e eficientes de comunicação utilizadas atualmente. Neste sentido, são exemplos de aplicativos de envio de e-mails:

- (A) Google e Edge.
- (B) Mozilla Firefox e Explorer.
- (C) Safari e Yahoo.
- (D) Gmail e Outlook.
- (E) Gmail e Opera.

ENGENHEIRO CIVIL Página 6 de 14

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS OUESTÃO 26

A figura a seguir representa um dos métodos utilizados na realização de obras de construção civil, principalmente em zonas urbanas, e consiste na construção de uma frente descontínua de estacas moldadas no terreno, sendo este posteriormente escavado em um dos lados e preenchidas as seções vazias entre estacas moldadas no local.



A figura representa um escoramento do tipo:

- (A)estaca pré-moldada.
- (B)cortina de estacas.
- (C)blindagem de valas.
- (D)muro de arrimo.
- (E)cortina em perfis metálicos com pranchão de madeira.

### **QUESTÃO 27**

De acordo com a NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto, emendas por transpasse (aço C50/60) não é permitida para bitola maior que:

- (A) 3/16 polegadas
- (B) 1/4 polegadas
- (C) 5/16 polegadas
- (D) 3/8 polegadas
- (E) 1<sup>+</sup>1/4 polegadas

### **QUESTÃO 28**

- O PPCS (Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis), que trata das diretrizes, a serem desenvolvidas pelos poderes públicos em parceria com a iniciativa privada, para a conciliação sustentável entre a produção e o consumo, e consequentemente a gestão dos recursos renováveis e não renováveis, tem como prioridade os seguintes objetivos, exceto:
- (A)educação para o consumo sustentável.
- (B)agenda ambiental na administração pública.
- (C)compras públicas orientada ao aumento da reciclagem.
- (D)construções sustentáveis.
- (E)varejo e consumo sustentáveis.

### **OUESTÃO 29**

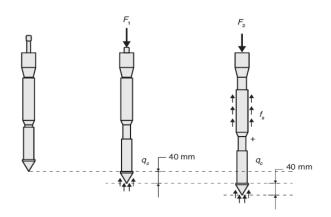
São consideradas descontinuações concernentes ao procedimento licitatório as irregularidades que atentam contra os princípios da isonomia e da escolha da proposta mais vantajosa para a Administração, exceto:

- (A) exigências desnecessárias de caráter restritivo no edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica dos responsáveis técnicos e técnico-operacional da empresa.
- (B)ausência de critério de aceitabilidade de preços global e unitário no edital de licitação.
- (C)projeto básico inadequado ou incompleto, sem os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, não aprovado pela autoridade competente, e/ou elaborado posteriormente à licitação.
- (D)ausência de aditivos contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico-financeiro.
- (E)modalidade de licitação incompatível.

ENGENHEIRO CIVIL Página 7 de 14

A prospecção geotécnica pode ser feita por meio de um processo direto ou semidireto. No processo semidireto o ensaio de penetração do cone é um sistema semiestático mais utilizado atualmente.

A execução do ensaio utilizando cone mecânico é relativamente simples e acontece em três etapas, conforme figura a seguir:



- I 1ª etapa: quando a força F<sub>1</sub> é aplicada, o cone é forçado a penetrar no terreno pela haste interna, e então é medida a resistência de ponta do terreno (q<sub>c</sub>) na profundidade de execução do ensaio.
- II 2ª etapa: quando a força F<sub>2</sub> é aplicada, a haste externa penetra no terreno até encostar na base do cone, e então é determinada a resistência por atrito lateral do terreno (f<sub>s</sub>) na profundidade de ensajo.
- III  $3^a$  etapa: quando as duas hastes são forçadas a penetrar no terreno, pode-se medir a resistência total ( $q_t = q_c$   $f_s$ ) na profundidade desejada.

É incorreto o que se afirma em:

- (A) I apenas.
- (B) III apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I e III apenas.
- (E) I e II apenas.

# **QUESTÃO 31**

De acordo com algumas simbologias para projeto de instalações hidráulicas prediais (água fria e quente), analise as afirmações a seguir:

ITEM	SÍMBOLOGIA	SIGNIFICADO
<b>(I)</b>	— <del> </del> —	Registro de gaveta bruto - AF
(II)	_,₹,	Registro de gaveta bruto - AQ
(III)	<b>→</b> Ā <b>⊢</b>	Registro de gaveta com acabamento cromado - AF/AQ
(IV)	<del> T</del>	Registro de pressão - AF/AQ
(V)	+	Válvula de retenção - AF

É incorreto o que se afirma em:

- (A) I e II apenas.
- (B) II e III apenas.
- (C) III, IV e V apenas.
- (D) I, IV e V apenas
- (E) V apenas.

### **QUESTÃO 32**

Segundo NBR 12693 - Sistemas de Proteção por Extintor de Incêndio, qual é a classe de extintor para fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas energizadas?

- (A) fogo Classe A
- (B) fogo Classe B
- (C) fogo Classe C
- (D) fogo Classe D
- (E) fogo Classe K

ENGENHEIRO CIVIL Página 8 de 14

Constituído predominantemente por metano (CH4), com pequenas quantidades de etano, propano, butano, entre outros, o GN (gás natural) é considerado uma mistura de hidrocarbonetos leves. A sua densidade é de 0,50 a 0,60 kg/m³, inferior ao ar que é, aproximadamente, 1,2 kg/m³. Já sobre o gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é possível afirmar que:

I - possui 50% de propano ( $C_3H_8$ ), 50% de butano ( $C_4H_{10}$ ) e sua densidade é de 1,45 a 2,0 kg/m<sup>3</sup>.

II - por ser mais leve que o ar, o GLP tende a ficar acumulado na superfície, o que pode acarretar explosões quando ocorrem vazamentos.

III - uma das vantagens do GL em comparação ao GLP é sua maior facilidade de dissipação em casos de vazamentos, uma vez que é mais leve que o ar.

É correto o que se afirma em:

- (A) I apenas.
- (B) II apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I e III apenas.
- (E) I e II apenas.

### **QUESTÃO 34**

Segundo a NBR 15220, que apresenta recomendações quanto ao desempenho térmico de habitações unifamiliares de interesse social, qual dos materiais listados a seguir possui densidade de massa aparente na faixa de 750-1000 kg/m³?

- (A) argamassa comum
- (B) concreto normal
- (C) placa de gesso ou gesso acartonado
- (D) madeira compensada
- (E) aço ou ferro fundido

### **QUESTÃO 35**

De acordo com as normas regulamentadoras ABNT, em qualquer edificação, os pavimentos sem saída em nível para o espaço livre exterior devem ser dotados de escadas de emergência.

Interprete as afirmativas a seguir e escreva verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa correta:

- () quando enclausuradas, as escadas devem ser constituídas com material combustível.
- () quando não enclausuradas, além da combustibilidade, as escadas devem oferecer nos elementos estruturais resistência ao fogo de no mínimo 5 horas.
- () os pisos dos degraus e patamares da escada deverão serem revestidos com materiais resistentes à propagação superficial de chama.
- ( ) as escadas devem ser dotadas de guardas em seus lados fechados.
- () as escadas devem ser dotadas de corrimãos e ter os pisos com condições antiderrapantes, e que permaneçam antiderrapantes com o uso.
- (A) F V F V V
- (B) V V F V F
- (C) F V F F F
- (D) F F F V F
- (E) F F V F V

# **QUESTÃO 36**

A proteção adicional provida pelo uso de dispositivo diferencial-residual de alta sensibilidade visa casos como os de falha de outros meios de proteção e de descuido ou imprudência do usuário. De acordo com a NBR - Instalações elétricas de baixa tensão, é reconhecido como proteção adicional contra choques elétricos, quando uma corrente diferencial-residual nominal for igual ou inferior a:

- (A) 10 mA
- (B) 20 mA
- (C) 25 mA
- (D) 30 mA
- (E) 50 mA

ENGENHEIRO CIVIL Página 9 de 14

Tradicionalmente, o sistema de drenagem é definido como o conjunto de elementos interligados em um sistema, destinado a captar as águas pluviais precipitadas sobre uma região, conduzindo-as, de forma segura, a um destino final.

Analise os objetivos que um sistema de drenagem deve cumprir e escreva verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa correta:

- () Reduzir a exposição da população e das propriedades ao risco de inundações, bem como reduzir o nível de danos causados.
- () Articular-se com o projeto de desenvolvimento urbano e a ocupação do solo, de forma a assegurar medidas corretivas compatíveis com as metas e os objetivos definidos para a região.
- () Minimizar alterações hidrossedimentológicas, reduzindo não só alterações hidrológicas que revertem em aumento do risco de inundações, mas também problemas de erosão e sedimentação, que revertem em desequilíbrios morfológicos.
- () Preservar as várzeas urbanizadas, sempre que possível, numa condição que minimize as interferências com o escoamento das vazões de cheias, direcionando-as para as várzeas não urbanizadas.
- () Assegurar que as áreas de várzeas não sejam utilizadas para atividades de lazer e se mantenham protegidas, evitando a decomposição da paisagem urbana.
- (A) V V V F F
- (B) V V V V F
- (C) F V V F F
- (D) V V V V V
- (E) V V F F F

### **QUESTÃO 38**

A quantidade de luz, ou fluxo luminoso, que incide sobre um ponto da superfície e a área dessa superfície é definida como:

- (A) intensidade luminosa
- (B) eficiência luminosa
- (C) iluminância
- (D) fluxo incandescente
- (E) candela

# **QUESTÃO 39**

Referente ao cálculo que o orçamentista deverá elaborar referente ao custo da mão de obra é incorreto o que se afirma em:

- (A)O reajuste de preço para obras públicas é permitido após 12 meses contados a partir da data de apresentação da proposta (Lei 10.192/01).
- (B)Os valores dos encargos sociais horistas e mensalistas são divulgados mensalmente para cada unidade da federação e Distrito Federal para o Sinapi e para o Sicro.
- (C)A desoneração da folha de pagamento da construção civil, instituída pelas Leis 12.844/13 e 13.161/15 não devem ser consideradas nos cálculos dos encargos sociais e no BDI.
- (D)Na indústria da construção civil é comum a terceirização por meio de empresas prestadoras de serviço, atividade regulamentada pela Lei 13.429/17.
- (E)A Constituição Federal estabelece jornada de trabalho de 220 horas mensais, para o cálculo do custo mensal.

ENGENHEIRO CIVIL Página 10 de 14

Os modelos digitais de terreno representam a variabilidade de um atributo, ou fenômeno geográfico, que ocorre dentro de uma região geográfica de interesse. Dentre os métodos de interpolação, qual é o método que forma uma estrutura geométrica que representa a informação sobre a proximidade de um conjunto de objetos?

- (A) Triangulação de Delaunay
- (B) Vizinhos naturais
- (C) Polígonos de Thiessen
- (D) Diagrama de Voronoi
- (E) Krigagem

# **QUESTÃO 41**

Qual é o imposto tratado como custo direto que representa a categoria dos que incidem sobre a remuneração de operários e de contribuintes autônomos?

- (A) IPI
- (B) ICMS
- (C) PIS
- (D) INSS
- (E) COFINS

# **QUESTÃO 42**

Dentre os custos que devem estar embutidos nos equipamentos utilizados na produção civil, qual é o custo pouco utilizado pelos calculistas, mas que representa valores que foram renunciados mediante a compra dos equipamentos?

- (A) a depreciação.
- (B) o custo de oportunidade.
- (C) os juros do capital utilizado na compra ou financiamento.
- (D) a manutenção, seguros e impostos relacionados com a utilização do equipamento.
- (E) o custo dos insumos consumidos durante o uso do equipamento.

# **QUESTÃO 43**

A elaboração de um cronograma financeiro para uma obra de construção civil requer que o orçamentista detenha maior atenção e siga algumas etapas importantes, exceto:

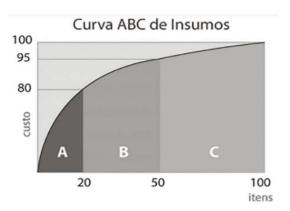
- (A)determinar a Estrutura Analítica do Projeto: define-se todas as atividades da obra, dividindo seu escopo em pacotes menores e mais fáceis de trabalhar.
- (B)sequenciar as atividades: determina-se quais atividades vêm antes e depois e quais são independentes.
- (C)determinar a duração: cada atividade terá um tempo de duração, que deverá ser estimado para a elaboração do cronograma.
- (D)determinar o custo acumulado: é interessante, no cronograma financeiro, calcular o total gasto no mês e o total acumulado para cada atividade.
- (E)determinar os custos de materiais, mão de obra e equipamentos. Esses custos devem ser estimados por atividade e acumulados no início de cada atividade, preferencialmente, diário.

### **OUESTÃO 44**

- O custo realizado incorrido no trabalho executado de uma atividade, durante um período específico é determinado de:
- (A) custo previsto
- (B) custo total
- (C) custo unitário
- (D) custo real
- (E) custo planejado

ENGENHEIRO CIVIL Página 11 de 14

Com base na figura a seguir, interprete as afirmativas e escreva verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa correta:



- () uma obra possui diversos itens diferentes e, por isso, é importante centrar os esforços de negociações nos recursos pertencentes a Classe B, que representa 50% do total de itens utilizados na obra.
- () a Classe A representa os itens que possuem um valor alto sobre o valor da obra, ou seja, os mais caros.
- () conforme a Curva ABC, são classificados como B os recursos que apresentam uma participação de 15% do valor total da obra. Isso representará 50% do total de itens utilizados na obra.
- () a Classe C representa os itens que possuem um valor baixo sobre o valor da obra. Esses itens representarão 5% do valor total da obra e 50% do total de itens.
- (A) F V V V
- (B) V V V V
- (C) F V F V
- (D) V F V V
- (E) V V F F

# **QUESTÃO 46**

- A Lei Federal nº 10.257 que estabelece as diretrizes da política urbana, descreve em seu Art. 2º que a ordenação e controle do uso do solo deverá evitar as seguintes situações:
- I A utilização inadequada dos imóveis urbanos e a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes.
- II A retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização e a deterioração das áreas urbanizadas.
- III A exposição da população a riscos de desastres.

É correto o que se afirma em:

- (A) I apenas.
- (B) I e II apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III apenas
- (E) I e III apenas.

# **QUESTÃO 47**

Dentre os agentes envolvidos na cadeia produtiva da construção de edificações, qual deles utilizam a aplicação de instrumentos de controle, como o Código de Defesa do Consumidor e outros mecanismos de combate à não conformidade intencional?

- (A)Agentes do setor público
- (B)Agentes do setor privado
- (C)Agentes financeiros e de fomento
- (D)Agentes de fiscalização e de direito econômico
- (E)Agentes do sindicato da construção civil

ENGENHEIRO CIVIL Página 12 de 14

Não é objetivo da manutenção sob a ótica da Manutenção Centrada na Confiabilidade (MCC):

- (A)preservar as funções dos equipamentos com a segurança exigida.
- (B)restaurar sua confiabilidade e segurança projetada após deterioração.
- (C)melhorar a disponibilidade e minimizar as funções do equipamento aumentando seu ciclo de vida.
- (D)atuar conforme modos de falha e realizar apenas as atividades que precisam ser feitas.
- (E)agir em função dos efeitos e consequências das falhas e documentar as razões para a escolha das atividades.

# **QUESTÃO 49**

De acordo com a classificação funcional, como são classificadas as rodovias que se caracterizam por proporcionarem alto nível de mobilidade para grandes volumes de tráfego, sendo que sua principal função é atender ao tráfego de longa distância interestadual ou internacional?

- (A) Sistema coletor
- (B) Sistema local
- (C) Sistema arterial
- (D) Sistema integrador
- (E) Sistema emissário

### **QUESTÃO 50**

Conforme a Lei Nº 6.766 de 1979 - Parcelamento de solo urbano, os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

- I as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.
- II os lotes terão área mínima de 200 m² (duzentos metros quadrados) e frente mínima de 6 (seis) metros, salvo quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes.
- III ao longo da faixa de domínio das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 8 (oito) metros de cada lado.
- IV ao longo das faixas de domínio público das rodovias, a reserva de faixa não edificável de, no mínimo, 10 (dez) metros de cada lado e em caráter irrevogável.

É correto o que se afirma em:

- (A) I apenas.
- (B) I e III apenas.
- (C) I, II, III e IV.
- (D) I, II e III apenas.
- (E) II e III apenas.

ENGENHEIRO CIVIL Página 13 de 14

ENGENHEIRO CIVIL Página **14** de **14**