



Prefeitura Municipal de Bandeirantes

CONCURSO PÚBLICO • EDITAL 001/2011

• 05 / FEVEREIRO / 2012 •

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

INSTRUÇÕES

- 01)** O caderno de prova deverá conter: **40 (quarenta)** questões objetivas, assim distribuídas: 10 de Língua Portuguesa, 5 de Matemática, 3 de Informática, 2 de Atualidades e 20 de Conhecimentos Específicos.
- 02)** A duração da prova será de 3h (três horas), incluindo o preenchimento da folha de respostas.
- 03)** A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
- 04)** A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
- 05)** Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
- 06)** Em cada questão, há somente uma resposta correta.
- 07)** A folha de respostas deve ser entregue para o fiscal.
- 08)** O candidato só poderá entregar a folha de respostas, e retirar-se da sala, depois de decorrido, no mínimo, 1 (uma) hora do início da prova.
- 09)** O caderno de prova poderá ser levado pelo candidato, somente depois de transcorridas 2 (duas) horas do início da mesma.
- 10)** Ao receber sua folha de respostas, aja da seguinte forma:
 - a)** verifique se os dados pré-impressos estão corretos;
 - b)** assine no local indicado;
 - c)** pinte, preenchendo por inteiro, com caneta esferográfica ponta média, tinta azul-escura ou preta, o campo correspondente à única alternativa que considera correta em cada questão;
 - d)** não a amasse nem dobre.

ATENÇÃO:

- **Utilize caneta, ponta média, de tinta azul-escura ou preta, para preencher os campos solicitados.**
- **Marcar mais de uma alternativa anulará a resposta.**
- **Preencha assim: ■**

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1 – REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 01, 02 E 03.

5 razões que fizeram a TAM tropeçar no terceiro trimestre

São Paulo – A **TAM** acumulou prejuízo líquido de 619,7 milhões de reais no terceiro trimestre de 2011, revertendo o lucro de 733 milhões de reais somado um ano antes. Várias razões levaram a companhia a registrar resultado negativo no período. Segundo a TAM, o efeito **câmbio**, que totalizou despesas de 1,3 bilhão de reais no terceiro trimestre, no entanto, foi uma das principais. Veja, a seguir, 5 motivos que justificam o **prejuízo** da TAM no terceiro trimestre:

- 1) A apreciação do **dólar** foi determinante nos resultados financeiros da TAM. No terceiro trimestre do ano, as perdas cambiais geraram despesas extras à companhia de 1,3 bilhão de reais, pois impactaram diretamente a dívida que a TAM possui em moeda americana. No mesmo período de 2010, a empresa havia somado receita de 345,2 milhões de reais devido à valorização do real.
- 2) No terceiro trimestre também, a Infraero recebeu da TAM o equivalente a 37 milhões de reais. O montante refere-se à cobrança das diferenças do peso máximo de decolagem de anos anteriores. Segundo a companhia, o pagamento é não-recorrente, ou seja, não deve se repetir nos próximos trimestres.
- 3) Além do gasto não-recorrente, as despesas operacionais da TAM também cresceram no terceiro trimestre. No período, os gastos atingiram a cifra de 2,7 bilhões de reais, alta de 22,5% na comparação com o mesmo período de 2010. A alta está relacionada ao aumento das despesas com pessoal, manutenção, serviço de terceiros, tarifas de pouso e depreciação.
- 4) Além do prejuízo líquido, o lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização da TAM foi menor no terceiro trimestre, tendo impacto direto na margem. No período, o ebitda totalizou 739,1 milhões de reais, queda de 13,1% na comparação com o mesmo trimestre do ano anterior. A margem ebitda caiu 6,9 pontos percentuais, para 22,3%.
- 5) Os gastos com combustíveis cresceram 34% no terceiro trimestre, somando mais de 1,1 bilhão de reais. Além do aumento de 21% do preço médio por litro, a companhia também aumentou em quase 10% o volume de combustível consumido no período, devido a mais horas voadas.

Adaptado de: *5 razões que fizeram a TAM tropeçar no terceiro trimestre*. Disponível em: E- EXAME.COM. - 10/11/2011- Daniela Barbosa. <<http://exame.abril.com.br/negocios/empresas/noticias/5-razoes-que-fizeram-a-tam-tropear-no-terceiro-trimestre>>. Acesso em: 10 nov. 2011.

Questão 01) No texto sobre a TAM, afirma-se que seus prejuízos no terceiro trimestre de 2011 tiveram inúmeros motivos. Assinale a alternativa em que **todas** as opções estão **corretas**.

- 1) Questões cambiais (perdas).
- 2) Aumento do preço do combustível.
- 3) Pagamento efetuado à Embraer (dívida).
- 4) Expansão das despesas operacionais.
- 5) Tarifas mais baixas das concorrentes.

- A) 1 e 5
 B) 2 e 3
 C) 3 e 4
 D) 1 e 2
 E) 2 e 5

Questão 02) Marque a alternativa que corresponde às lacunas.

Não gosto de andar _____ pé, portanto irei _____ Curitiba de TAM. Como sempre há turbulência, estarei cara _____ cara com o perigo. Depois regressarei _____ terra natal.

- A) à, a, a, a.
 B) a, à, à, a.
 C) a, a, à, à.
 D) a, a, a, à.
 E) à, à, à, à.

Questão 03) A partir da leitura do Texto 1, publicado pela **Revista Exame**, é correto inferir que:

- A) a TAM saiu prejudicada devido a paralisações dos seus funcionários devido aos baixos salários.
- B) os funcionários da TAM reclamaram, na justiça trabalhista, pelo excesso de trabalho e horas mal dormidas.
- C) a Infraero indenizou a TAM, que efetuou o repasse da indenização a quem de direito.
- D) a TAM é a companhia aérea que mais teve prejuízo no Brasil em 2011.
- E) a TAM sofreu prejuízo enorme, de aproximadamente 620 milhões.

TEXTO 2 – REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 04, 05 E 06.

Poema tirado de uma notícia de jornal
(Manuel Bandeira)

João Gostoso era carregador de feira-livre e morava no morro da Babilônia num barracão sem número

Uma noite ele chegou no bar Vinte de Novembro

Bebeu
Cantou
Dançou

Depois se atirou na Lagoa Rodrigo de Freitas e morreu afogado.

Questão 04) Leia as afirmativas, opte por FALSO e VERDADEIRO e indique a alternativa **correta**.

- 1) O poema acima trata da saga de um herói anônimo.
 - 2) A palavra *dançou* pode ter um sentido literal e também um figurado.
 - 3) João Gostoso era um ser dionisíaco.
 - 4) O poema remete à prosa jornalística.
 - 5) O texto de Bandeira é marcado pela ambiguidade.
- A) V - V - V - V - F
 - B) F - V - F - V - F
 - C) F - F - V - F - V
 - D) F - F - F - F - F
 - E) V - V - V - V - V

Questão 05) Pelo contexto, verifica-se que:

- 1) O morador era da classe média emergente.
- 2) O cenário é de contrastes.
- 3) Pode-se fazer uma associação do local em que mora João com os jardins suspensos da Babilônia.
- 4) O Bar tem tal nome homenageando as data em que ele morreu.
- 5) João estava comemorando.

São afirmativas **FALSAS**:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 3.
- C) 4 e 5.
- D) 2 e 4.
- E) 3 e 5.

Questão 06) No texto de Bandeira, qual a classe gramatical que mais se destaca?

- A) Substantivo.
- B) Preposição.
- C) Pronome.
- D) Adjetivo.
- E) Verbo.

Questão 07) *A limitação de idade para a inscrição em concurso público evidencia flagrante inconstitucionalidade, pois veicula discriminação abusiva em virtude da vedação constitucional de diferença de critério de admissão por motivo de idade, salvo se tal limitação justificar-se pela natureza das atribuições do cargo a ser preenchido.*

Marque a assertiva **correta**.

- A) Afirma-se que a admissão, por concurso público, deveria ser revogada, pois fere os estatutos constitucionais.
- B) O texto trata da inconstitucionalidade da limitação de idade, para inscrição em qualquer concurso público, em qualquer caso.
- C) O cargo a ser preenchido não foi levado em consideração quando a lei foi revogada, daí sua inconstitucionalidade.
- D) A lei que trata de concursos públicos e inscrição para eles deveria ser revogada, visto que fere todos os estatutos constitucionais.
- E) No texto, afirma-se que há exceção, em se tratando da limitação de idade, para inscrição em concurso público.

Questão 08) Assinale a alternativa em que há palavra(s) grafada(s) **INCORRETAMENTE**.

- A) Inconçútil, constituição, constituintor, constitucional.
- B) Flagrante, fragrante, fragrância, fragoroso.
- C) Discriminação, discreto, discricionário, discrepância.
- D) Ebitda, emitida, emissão, imersão.
- E) Admissão, admissional, admitido, demissionário.

Questão 09) Observe as palavras em destaque, na sequência em que aparecem, e assinale a afirmativa correta em relação a elas.

*A limitação de idade para a inscrição é inconstitucional, **pois** a lei é a mesma para todos.*

*Ele disse que aprovaria, **salvo se** tal limitação fosse obrigatória.*

- A) Sentido explicativo; sentido condicional.
- B) Sentido participativo; sentido explicativo.
- C) Sentido temporal; sentido afirmativo.
- D) Sentido condicionante; sentido participativo.
- E) Sentido proporcional; sentido aditivo.

Questão 10) Marque a alternativa **correta**.

- 1) Doa-se livros para o concurso.
- 2) Faz dez anos que ele elabora provas para concursos.
- 3) Os Estados Unidos é um país constitucionalista.
- 4) 1% dos candidatos não aprovaram as regras do concurso.
- 5) Eu, tu e ele participaremos do movimento contra a discriminação.

- A) Apenas 1 e 2 estão corretas.
- B) Apenas 3 e 4 estão corretas.
- C) Apenas 2 e 5 estão corretas.
- D) Apenas 3 e 5 estão corretas.
- E) Apenas 1 e 4 estão corretas.

MATEMÁTICA

Questão 11) Uma quantia de R\$ 3000,00 foi dividida em duas partes de modo que a primeira aplicada a juros simples, a uma taxa de 4% ao mês, durante seis meses, rendeu o mesmo juro que a segunda aplicação a 2% ao mês, durante 8 meses. O valor de cada aplicação é:

- A) R\$ 1500,00 e R\$ 1500,00
- B) R\$ 1200,00 e R\$ 1800,00
- C) R\$ 1250,00 e R\$ 1750,00
- D) R\$ 1300,00 e R\$ 1700,00
- E) R\$ 1400,00 e R\$ 1600,00

Questão 12) Quantos são os anagramas da palavra BRASIL, começando por B e terminando por L?

- A) 20
- B) 21
- C) 22
- D) 24
- E) 720

Questão 13) Duas esferas tangentes exteriormente e tangentes a um plano α nos pontos A e B têm raios iguais a 9cm e 4 cm. A distância entre os pontos A e B é :

- A) 9 cm
- B) 10 cm
- C) 12 cm
- D) 13 cm
- E) 15 cm

Questão 14) A embalagem de um vidro de perfume é igual a uma pirâmide de base hexagonal de aresta igual a 4cm e de altura 10cm. Para colocar este perfume, construiu-se uma caixa de papelão na forma de um prisma hexagonal regular de aresta da base igual a 6cm e de altura 15cm. Aproximadamente, o volume de espaço vazio que fica nesta caixa quando o perfume está dentro dela, em cm^3 , é:

- A) 1785
- B) 1377
- C) 969
- D) 518
- E) 408

Questão 15) Os lados consecutivos de um paralelogramo ABCD medem 8 m e 12 m e formam um ângulo de 60° . A menor diagonal, em metros, é:

- A) $4\sqrt{10}$
- B) $2\sqrt{5}$
- C) $4\sqrt{5}$
- D) $2\sqrt{10}$
- E) $3\sqrt{10}$

INFORMÁTICA

Questão 16) Um computador (ou sistema computacional) é dito seguro se este atende a três requisitos básicos relacionados aos recursos que o compõem:

- A) confidencialidade, integridade e disponibilidade.
- B) acesso autorizado, integração e disponibilidade.
- C) confidência, integração e disponibilidade.
- D) acesso autorizado, integridade e uniformidade.
- E) confidência, integridade e uniformidade.

Questão 17) Quando um mesmo email é enviado para vários destinatários, sendo que para um deles com cópia oculta, o que acontece?

- A) O email fica invisível na caixa postal do destinatário da cópia oculta e só ele pode lê-lo.
- B) O destinatário do email com cópia oculta não pode vê-lo.
- C) Uma cópia do email fica oculta na caixa postal do emitente.
- D) Os demais destinatários do email não devem fornecê-lo ao destinatário da cópia oculta.
- E) Os demais destinatários do email não sabem que uma cópia oculta foi enviada.

Questão 18) Para acessar a internet através de uma rede sem fio, um computador deve possuir:

- A) várias portas USB ativas e configuradas.
- B) interface wireless ativa e configurada.
- C) interfaces wireless e bluetooth e uma porta fireware, todas ativas e configuradas.
- D) uma porta fireware ativa e configurada.
- E) interface wireless e uma conexão RJ45, ambas ativas e configuradas.

ATUALIDADES

Questão 19) Em outubro de 2011, foi aprovado no senado o substitutivo do senador Vital do Rêgo que institui novos critérios para a divisão dos recursos provenientes da exploração de petróleo. O projeto divide os *royalties* do petróleo por todas as unidades da Federação, e não somente para os estados e municípios produtores de petróleo. Com relação à exploração de petróleo do pré-sal, assinala a alternativa que faz referência apenas aos estados produtores.

- A) São Paulo e Rio de Janeiro.
- B) Bahia e São Paulo.
- C) Rio de Janeiro e Espírito Santo.
- D) São Paulo e Espírito Santo.
- E) Paraná e Bahia.

Questão 20) Sobre a ocupação feita por alunos em prédios da USP, em novembro de 2011, coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso e em seguida assinala a alternativa que corresponde à sequência correta.

- () A apreensão, pela PM, de três estudantes que portavam maconha dentro da Cidade Universitária da USP, em outubro do ano passado, foi o estopim para denunciar o que, segundo os manifestantes, representa a truculência da Polícia Militar no *câmpus*.
- () Os manifestantes querem a renovação do convênio firmado entre a USP e a Polícia Militar para fazer a segurança na Cidade Universitária.
- () O uso de drogas dentro da Cidade Universitária da USP, na Zona Oeste de São Paulo, faz parte dos pedidos dos manifestantes.
- () Faz parte dos pedidos dos manifestantes a retirada de processos administrativos e criminais movidos contra alunos e funcionários pela USP.

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 21) Segundo a lei 8.666/1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, os contratos poderão ser alterados em até:

- A) 15% do valor inicial do contrato e 50% no caso de reforma ou equipamentos.
- B) 10% do valor inicial do contrato e 25% no caso de reforma ou equipamentos.
- C) 15% do valor inicial do contrato e 25% no caso de reforma ou equipamentos.
- D) 25% do valor inicial do contrato e 50% no caso de reforma ou equipamentos.
- E) 25% do valor inicial do contrato e 25% no caso de reforma ou equipamentos.

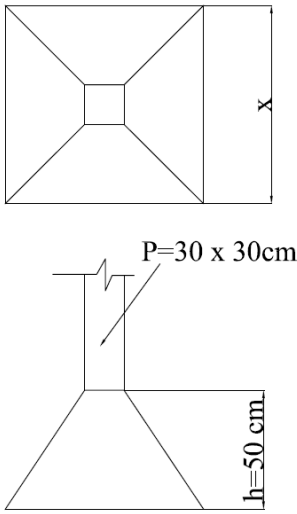
Questão 22) Segundo a NBR 5410:2004 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), da ABNT, a taxa de ocupação de um eletroduto, no caso de dois condutores, **NÃO** deve ser superior a:

- A) 25%.
- B) 31%.
- C) 40%.
- D) 55%.
- E) 70%.

Questão 23) Segundo as definições da NBR 6118:2007 (Projetos de Estruturas de Concreto), armaduras ativas em estrutura de concreto armado são armaduras:

- A) de cisalhamento.
- B) positivas.
- C) longitudinais.
- D) negativas.
- E) de protensão.

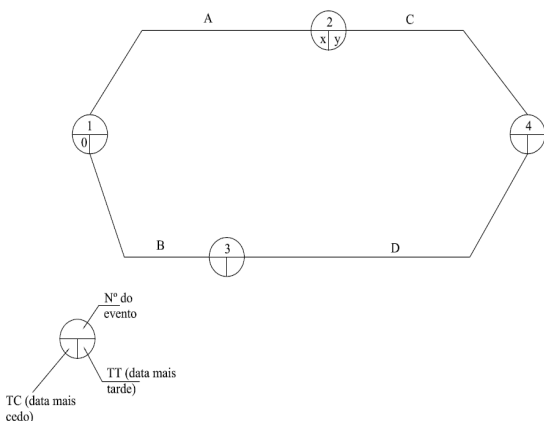
Questão 24) A questão 24 refere-se ao croqui abaixo.



Segundo a NBR 6118:2007, a sapata é considerada rígida se o valor de x , em metros, for igual a:

- A) 1,50.
- B) 1,90.
- C) 1,95.
- D) 2,00.
- E) 2,20.

AS QUESTÕES 25 E 26 REFEREM-SE AOS DADOS E AO PERT/COM A SEGUIR REPRESENTADO.



ATIVIDADE	DURAÇÃO (dias)
A	8
B	6
C	3
D	6

Questão 25) Os valores de x e y são, respectivamente:

- A) 8 e 8.
- B) 8 e 9.
- C) 9 e 10.
- D) 9 e 9.
- E) 10 e 8.

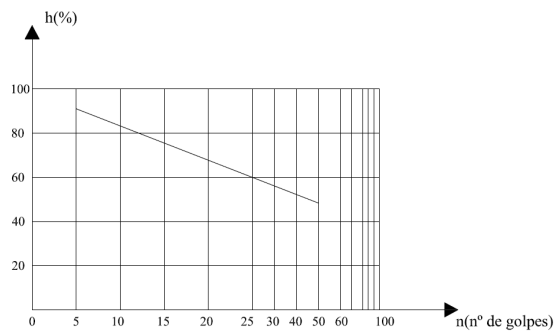
Questão 26) Observe as afirmativas a seguir.

- I) Se a atividade A atrasar 2 dias, mantidas as demais condições, a obra atrasará 2 dias.
- II) Se a atividade B durar 2 dias, mantidas as demais condições, a obra será concluída em 11 dias.
- III) Mesmo que a atividade C dure 4 dias, mantidas as demais condições, a obra será entregue no prazo.

É(são) verdadeira(s) a(s) afirmação(ões):

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

Questão 27) A transição do estado de consistência líquida para o estado de consistência plástica de um solo é definida como limite de liquidez. O gráfico abaixo apresenta uma curva de liquidez obtida através de ensaios de laboratório.



Para este solo, o limite de liquidez, em porcentagem, é:

- A) 10.
- B) 20.
- C) 40.
- D) 60.
- E) 80.

Questão 28) O limite inferior e superior da resistência à compressão aos 28 dias de idade, em MPa, do cimento classe 32, segundo a NBR 5732:1991 (Cimento Portland Comum), é:

- A) 32 e 49.
- B) 25 e 42.
- C) 32 e 42.
- D) 25 e 49.
- E) 25 e 32.

Questão 29) A resistência à tração direta do concreto, f_{ct} , segundo a NBR 6118:2007 (Projetos de Estruturas de Concreto), pode ser considerada igual à $\alpha f_{ct, sp}$ (resistência do concreto à tração indireta) ou $\beta f_{ct, f}$ (resistência do concreto à tração na flexão). Os valores de α e β que enquadram esta sentença dentro da referida norma são, respectivamente:

- A) 0,5 e 0,4.
- B) 0,7 e 0,8.
- C) 1,0 e 0,8.
- D) 1,2 e 0,9.
- E) 0,9 e 0,7.

Questão 30) Em uma instalação predial de esgoto, o prolongamento do tubo de queda acima do ramal mais alto a ele ligado, e com extremidade superior aberta à atmosfera situada acima da cobertura do prédio, é denominado tubulação de ventilação:

- A) de alívio.
- B) de circuito.
- C) direta.
- D) primária.
- E) secundária.

Questão 31) Segundo a NBR 14931:2004 (Execução de Estruturas de Concreto), em uma concretagem, entre outros cuidados, recomenda-se que quando o lançamento for submerso, a dosagem deve preferir um concreto:

- A) apenas coeso.
- B) apenas plástico.
- C) autoadensável, coeso e plástico.
- D) adensável por vibradores de imersão.
- E) seco.

Questão 32) De acordo com a NBR 7229:1993 (Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos), é correto afirmar que:

- A) o material acumulado na zona de digestão do tanque séptico por sedimentação de partículas sólidas suspensas no esgoto é denominado crivo.
- B) tanque séptico de câmara única é uma unidade de apenas um compartimento, em cuja zona inferior devem ocorrer processos de sedimentação, de flotação e de digestão da espuma, prestando-se a zona superior ao acúmulo e digestão do lodo sedimentado.
- C) é vedado o encaminhamento ao tanque séptico de águas pluviais, de despejos de piscina e de lavagem de reservatório de água.
- D) a distância horizontal mínima entre um tanque séptico e qualquer ponto da rede pública de abastecimento de água é de 15,0 metros.
- E) a espuma é o lodo instável, em início de processo de digestão.

Questão 33) As afirmativas a seguir referem-se às propriedades físicas do cimento Portland nos concretos.

- I) O aumento da finura diminui a exsudação.
- II) O aumento da finura melhora a resistência, principalmente, a da primeira idade.
- III) A redução da finura (aumento do tamanho dos grãos) aumenta a coesão dos concretos.

É(são) verdadeira(s) a(s) afirmativa(s):

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

Questão 34) Observe as afirmativas a seguir.

- I) A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores.
- II) Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de 2,0m (dois metros) de altura devem ser providos de escadas ou rampas.
- III) Ficam desobrigados de constituir CIPA os canteiros de obra cuja construção não exceda a 180 (cento e oitenta) dias, devendo, para o atendimento do disposto neste item, ser constituída comissão provisória de prevenção de acidentes, com eleição paritária de 1 (um) membro efetivo e 1 (um) suplente, a cada grupo de 50 (cinquenta) trabalhadores.
- IV) O cinto de segurança tipo abdominal, somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

De acordo com a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), são verdadeiras as afirmações:

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

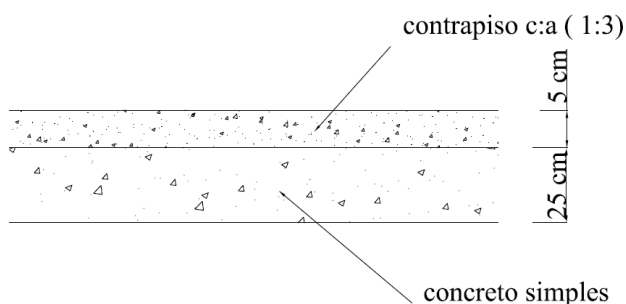
Questão 35) O engenheiro realizará duas tarefas distintas, conforme descrito abaixo.

- I) Constatação de um fato, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o constituem, sem a indagação das causas que o motivaram.
- II) Apuração das causas que motivaram determinado evento ou da asserção dos direitos.

De acordo com a Resolução 345, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), ele realizará, respectivamente, uma:

- A) perícia e um arbitramento.
- B) perícia e uma avaliação.
- C) vistoria e uma perícia.
- D) vistoria e um arbitramento.
- E) vistoria e uma avaliação.

AS QUESTÕES 36 E 37 REFEREM-SE AO CROQUI E DADOS ABAIXO.



Dados:

- Área a ser pavimentada: 700 m²
- Contrapiso: argamassa c:a (1:3) – m³
- Cimento – 450 kg
- Areia – 1.000 l
- Concreto simples – m³
- Cimento – 350 kg
- Areia – 600 l
- Brita – 800 l
- Não considerar perdas ou acréscimos

Questão 36) O estoque de brita no depósito é de 200 m³. Desta forma, para realizar a concretagem em relação à brita, será necessário:

- A) adquirir 10m.³
- B) adquirir 70 m.³
- C) consumir apenas 30% do estoque.
- D) consumir apenas 70% do estoque.
- E) consumir 100% do estoque.

Questão 37) A quantidade total de cimento para realizar todo o serviço de pavimentação, em kg, é de:

- A) 77.000.
- B) 82.000.
- C) 61.250.
- D) 15.750.
- E) 70.000.

Questão 38) As juntas de concretagem, de acordo com a NBR 14931:2004 (Execução de Estruturas de Concreto), sempre que possível devem, em relação aos esforços de compressão, ser:

- A) a 30°.
- B) a 45°.
- C) a 60°.
- D) normais.
- E) paralelas.

Questão 39) A instalação sanitária de uma escola possui os seguintes aparelhos sanitários:

Aparelho Sanitário	UHC (Unidade de Hunter de Contribuição)	Quantidade
Bacia sanitária	6	2
Lavatório	1	3
Chuveiro coletivo	4	1

O diâmetro nominal da caixa sifonada deve ser:

- A) DN 100.
- B) DN 75.
- C) DN 50.
- D) DN 150.
- E) DN 125.

Questão 40) Dada a tabela abaixo, o valor final dos serviços a serem executados é:

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
Obra:									
BDI: 22,00%									
Prazo de Execução =									
Local:									
Item	Especificações	Qtd	Ud	Custo Unit c/BDI	Custo mat- com BDI	Custo M. O - com BDI	Custo Uni s/BDI		Custo Final
							Mat/Ud	M.O/ud	
1	PRELIMINARES								
1.1	Limpeza manual do terreno	210,00	m ²				0,00	2,33	
1.2	Escavação , carga e transporte de material de 1.A categoria	30,00	m ³				3,53	0,15	
1.3	Locação de obra	121,00	m ²				0,41	2,25	
1.4	Tapume	45,00	m ²				9,61	22,45	
Total geral com Impostos e BDI									

- A) R\$ 2.167,10.
- B) R\$ 716,90.
- C) R\$ 2.364,26.
- D) R\$ 2.884,00.
- E) R\$ 1.776,30.

