



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

Companhia de Água e Esgoto do Ceará - CAGECE



CONCURSO PÚBLICO para o emprego de
Técnico Administrativo Operacional –
Técnico em Edificações ou Construção Civil

PROVA
M04 – P
TARDE

ATENÇÃO:
Verifique se o tipo de prova deste caderno de questões confere com o seu cartão de respostas



TRANSCREVA EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS A FRASE DO ESCRITOR FRIEDRICH NIETZSCHE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

"Não há fatos eternos, como não há verdades absolutas."

ATENÇÃO

● **DURAÇÃO DA PROVA:** 3 horas e 30 minutos.

● **ESTE CADERNO CONTÉM 40 (QUARENTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO:**

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
- Língua Portuguesa	10	1
- Atualidades	05	2
- Raciocínio Lógico-Matemático	05	2
- Informática Básica	05	2
- Conhecimentos Específicos	15	4

● **VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.**

● **RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.**

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

www.funcab.org

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Gordo paga mais

Há dois anos, a Air New Zealand anunciou que as passagens custariam mais caro para gordos. Era piada de 1º de abril. Na semana passada, a Samoa Air soltou notícia parecida. Desta vez é para valer. A Samoa Air, que começou a operar no ano passado no Pacífico Sul, tornou-se a primeira empresa aérea a perguntar o peso do passageiro e de sua bagagem ao reservar a passagem. É a soma desses fatores que determina o valor a ser pago. Para não ser enganada por quem esconde quilinhos extras, a companhia submete o viajante, assim como suas malas, ao teste da balança no check-in. O novo sistema de fixação do preço da passagem leva em conta que a maior variável para o custo de um voo é o peso transportado. Quanto mais alto esse fator, maior é o gasto de combustível. “Nas companhias, principalmente as menores, pouco se pode aceitar na variação de peso na aeronave”, justifica Chris Langton, presidente da Samoa Air. Como antes o valor da passagem era estimado com base no peso médio do passageiro, Langton afirma que magros acabavam pagando pela gordura alheia.

A relação peso-custo é questão básica na aviação. Cada quilo transportado por um Boeing 777, além das 144 toneladas da estrutura do avião, consome 50 centavos de dólar de combustível por hora de voo. O economista norueguês Bharat Bhatta calculou que cada quilo retirado de um avião comercial representa uma economia anual de 3.000 dólares. O combustível equivale a 18% dos gastos de uma empresa aérea. O impacto é maior para a Samoa Air, que voa distâncias de no máximo 180 quilômetros com três aviões pequenos, com cerca de 1 tonelada cada um, e capacidade, no maior deles, de nove passageiros. A empresa opera na Polinésia, onde a obesidade é tradicionalmente vista como sinal de riqueza. A chegada da calórica e abundante comida ocidental permitiu que, no espaço de uma geração, uma grande quantidade de polinésios pudesse ostentar a desejada gordura dos abastados. Nas duas ilhas de Samoa, localizadas a 4.000 quilômetros da Austrália, 70% dos 190.000 habitantes são obesos. Companhias maiores estudam adotar métodos de cobrança similares. Em algumas, como na Air France e na United Airlines, obesos que ocupam dois assentos já pagam dobrado. Em sua pesquisa, Bhatta aponta outra vantagem no novo sistema: “Além de justa, essa cobrança incentiva passageiros a perder peso”. (Filipe Vilicic e Victor Caputo, in Revista VEJA, 10/04/13).

Questão 01

Pela leitura atenta do texto, pode-se perceber:

- A) A companhia de aviação Air New Zealand foi precursora das tarifas diferenciadas para os passageiros que estão acima do peso.
- B) Segundo o texto, o constrangimento imposto aos viajantes da Polinésia faz com que eles procurem outras companhias aéreas.
- C) Pelas informações contidas no texto sobre a relação obesidade-indicação de riqueza na Polinésia, conclui-se que 70% dos habitantes dessa região pertencem à classe mais abastada.
- D) Na Polinésia, a obesidade da população está sendo combatida através de novas regras na tarifação das passagens aéreas.
- E) Alguns hábitos alimentares ocidentais têm interferido na conotação tradicional que se atribui à obesidade na Polinésia.

Questão 02

Assinale a opção em que a oração destacada abaixo foi corretamente desenvolvida, de acordo com o texto.

“A Samoa Air [...] tornou-se a primeira empresa aérea a perguntar o peso do passageiro e de sua bagagem **AO RESERVAR A PASSAGEM.**”

- A) se reservar a passagem.
- B) quando reserva a passagem.
- C) porque reserva a passagem.
- D) ainda que reserve a passagem.
- E) contanto que reserve a passagem.

Questão 03

Qual das alternativas completa, correta e respectivamente, as lacunas da frase abaixo?

Daqui ___ algum tempo, uma ___ uma, as outras companhias serão obrigadas ___ tomar ___ mesma medida, porque cada quilo ___ mais aumenta o custo do voo.

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

Questão 04

Qual a ideia expressa pelo trecho destacado abaixo?

“PARA NÃO SER ENGANADA POR QUEM ESCONDE QUILINHOS EXTRAS, a companhia submete o viajante, assim como suas malas, ao teste da balança no check-in.”

- A) Condição
- B) Conformidade
- C) Finalidade
- D) Consequência
- E) Causa

Questão 05

A última vírgula do trecho abaixo se justifica por:

“‘Nas companhias, principalmente as menores, pouco se pode aceitar na variação de peso na aeronave’, justifica Chris Langton, presidente da Samoa Air.”

- A) separar o aposto.
- B) separar o vocativo.
- C) indicar a omissão de um verbo.
- D) separar o adjunto adverbial anteposto.
- E) separar termos de uma mesma função sintática.

Questão 06

No trecho: “[...] Langton afirma que magros acabavam pagando pela gordura alheia.”, a conjunção QUE introduz uma oração subordinada:

- A) adjetiva explicativa.
- B) adjetiva restritiva.
- C) substantiva subjetiva.
- D) substantiva objetiva direta.
- E) substantiva objetiva indireta.

Questão 07

Assinale a única frase correta quanto ao emprego do pronome relativo.

- A) No tempo ONDE as passagens aéreas tinham preços exorbitantes, poucas pessoas viajavam de avião.
- B) As passagens aéreas, CUJO O preço havia subido muito nos últimos meses, voltam a ser acessíveis à população.
- C) Os passageiros, EM CUJO conforto nos preocupamos, poderão escolher sua refeição a bordo.
- D) O salão PARA O QUAL nos referíamos estava repleto de passageiros que haviam perdido o último voo.
- E) A comissária de bordo, COM QUEM os passageiros logo simpatizaram, foi muito solícita durante o voo.

Questão 08

Assinale a opção em que todos os substantivos foram corretamente grafados.

- A) viagem - ofensa - tendência
- B) incoerência - herança - defeza
- C) processo - sussesso - sossego
- D) linguagem - drenagem - impressão
- E) intensão - aquisição - discurso

Questão 09

Em uma das opções ocorre desvio da norma culta com relação à concordância verbal. Assinale-a.

- A) Na aeronave não existiam assentos especiais.
- B) Com certeza, haveriam assentos disponíveis para todos os passageiros.
- C) Ocorreram vários incidentes durante o voo.
- D) Mais de um passageiro foi prejudicado com a medida.
- E) Fui eu quem permitiu que tudo isso acontecesse.

Questão 10

Assinale a opção que completa, correta e respectivamente, as lacunas das frases abaixo.

O diretor _____, dizendo que se eles não _____ as mesmas tarifas, os passageiros se revoltariam.

Se você se _____, será respeitado.

- A) interveio - mantessem - impuser
- B) interveio - mantivessem - impor
- C) interveio - mantivessem - impuser
- D) interviu - mantessem - impor
- E) interviu - mantivessem - impor

ATUALIDADES

Questão 11

Em abril de 2013, ocorreu um atentado a bomba nos Estados Unidos. Esse atentado foi cometido durante a maratona na cidade de:

- A) Boston.
- B) Nova York.
- C) Washington.
- D) Los Angeles.
- E) San Francisco.

Questão 12

Foi promulgada no presente ano a proposta de emenda à Constituição que ficou conhecida como PEC das empregadas domésticas. Entre as mudanças aprovadas, está:

- A) fim do recolhimento de FGTS.
- B) pagamento de adicional noturno.
- C) jornada de trabalho de 10 horas diárias.
- D) obrigatoriedade de férias no mês de janeiro.
- E) exigência de ensino médio completo.

Questão 13

Fortaleza, como uma das cidades-sede da Copa das Confederações e da Copa do Mundo de futebol da FIFA, passa por intensas mudanças estruturais. Uma dessas mudanças envolve a questão da tecnologia. Entre as tecnologias a seguir, assinale aquela cuja implementação teve início no mês de abril, em Fortaleza, com o intuito de melhorar a tecnologia de transmissão de dados.

- A) GPS.
- B) Wi Fi.
- C) 4G/LTE.
- D) Bluetooth.
- E) Fibra Óptica.

Questão 14

No dia 19 de abril de 2013, o Ministério da Justiça assinou a portaria que declara a formação da Terra Indígena Tremembé de Queimadas no estado do Ceará. Essa reserva localiza-se no município de:

- A) Acaraú.
- B) Barbalha.
- C) Caucaia.
- D) Fortaleza.
- E) Milagres.

Questão 15

No mês de abril, o governo do Ceará decretou estado de emergência ambiental em razão do seguinte problema:

- A) despejo de mercúrio nos principais rios.
- B) emissão contínua de gases tóxicos.
- C) derramamento de óleo no litoral.
- D) incêndios causados pela seca.
- E) atuação ilegal de madeireiras.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 16

“Se Márcio é técnico em química, então ele é formado”. Portanto:

- A) Se Márcio não é formado, então ele não é técnico em química.
- B) Se Márcio não é técnico em química, então ele não é formado.
- C) Se Márcio é formado, então ele é técnico em química.
- D) Se Márcio é formado, então ele não é técnico em química.
- E) Se Márcio é técnico em química, então ele não é formado.

Questão 17

Paulo é mais dedicado do que Bruno. Victor é menos dedicado do que Bruno. Paulo é menos dedicado do que João. Logo:

- A) Victor é mais dedicado do que João.
- B) Paulo é menos dedicado do que Bruno.
- C) Bruno é mais dedicado do que João.
- D) Victor é menos dedicado do que Paulo.
- E) Bruno é menos dedicado do que Victor.

Questão 18

Considerando que as seguintes afirmações são verdadeiras:

“Algum técnico é engenheiro”.
“Todo técnico é especialista”.

Assim sendo, a afirmação verdadeira é:

- A) Todo técnico especialista é engenheiro.
- B) Algum técnico engenheiro não é especialista.
- C) Algum técnico especialista é engenheiro.
- D) Algum técnico não engenheiro não é especialista.
- E) Todo técnico engenheiro não é especialista.

Questão 19

Antônio, Beto e Carlos têm, cada um, uma única formação técnica. Um deles é técnico em mecatrônica, outro é técnico em eletrônica e o outro é técnico em saneamento. Sabe-se que:

- Antônio não é o técnico em eletrônica.
- Carlos não é o técnico em mecatrônica.
- O técnico em saneamento não é o Beto.
- O técnico em eletrônica não é o Carlos.

Com base nas informações acima, é correto afirmar que:

- A) Antônio é técnico em saneamento.
- B) Antônio é técnico em eletrônica.
- C) Beto é técnico em mecatrônica.
- D) Carlos é técnico em saneamento.
- E) Carlos é técnico em eletrônica.

Questão 20

Todos os aprovados são técnicos. Nenhum técnico é americano. Segue-se que:

- A) Algum técnico é americano.
- B) Algum aprovado não é técnico.
- C) Algum aprovado é americano.
- D) Nenhum aprovado é técnico.
- E) Nenhum aprovado é americano.

INFORMÁTICA BÁSICA

Questão 21

Conforme o padrão de aplicativos de correio eletrônico existentes no mercado, a função que NÃO está relacionada com o envio de mensagens é:

- A) Enviar.
- B) Responder.
- C) Responder a todos.
- D) Encaminhar.
- E) Anexar.

Questão 22

No Microsoft Office Excel 2007, a expressão A1:D7 representa:

- A) um intervalo de dados.
- B) uma fórmula.
- C) uma célula.
- D) uma coluna.
- E) uma linha.

Questão 23

No Windows Explorer, a tecla ou combinação de teclas de atalho que permite recortar um arquivo ou uma pasta é:

- A) <CTRL> + R
- B) <CTRL> + X
- C) <CTRL> + Z
- D) <CTRL> + Y
- E) DEL

Questão 24

No Internet Explorer, o ícone que permite aumentar ou reduzir a exibição em uma página da web (zoom) é:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

Questão 25

O Microsoft Office Word 2007 oferece uma série de funções para manipulação de linhas em tabelas, EXCETO:

- A) Inserir linhas acima.
- B) Inserir linhas abaixo.
- C) Inserir linha numa outra linha.
- D) Excluir linhas.
- E) Distribuir linhas uniformemente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

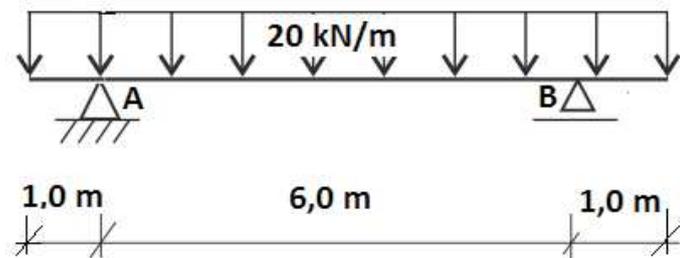
Questão 26

O índice de vazios de uma areia é igual a 0,7. Para uma amostra dessa areia com volume total de $20,4 \text{ dm}^3$, o volume de sólidos, em dm^3 , é:

- A) 2,9
- B) 6,1
- C) 6,8
- D) 12,0
- E) 14,3

Questão 27

Observe a viga isostática abaixo.



O valor do momento fletor, em módulo, na seção situada a 3 m à direita do apoio "A", em kN.m, é igual a:

- A) 90
- B) 80
- C) 70
- D) 60
- E) 50

Questão 28

Segundo a norma ABNT NBR 6122:2010 (Projeto e execução de fundações), o elemento de fundação profunda, escavado no terreno em que, pelo menos na sua etapa final, há descida de pessoas, que se faz necessária para executar o alargamento de base ou pelo menos a limpeza do fundo da escavação, uma vez que neste tipo de fundação as cargas são transmitidas preponderantemente pela ponta, é denominado:

- A) tubulão.
- B) bloco.
- C) estaca de reação.
- D) radier.
- E) estaca Franki.

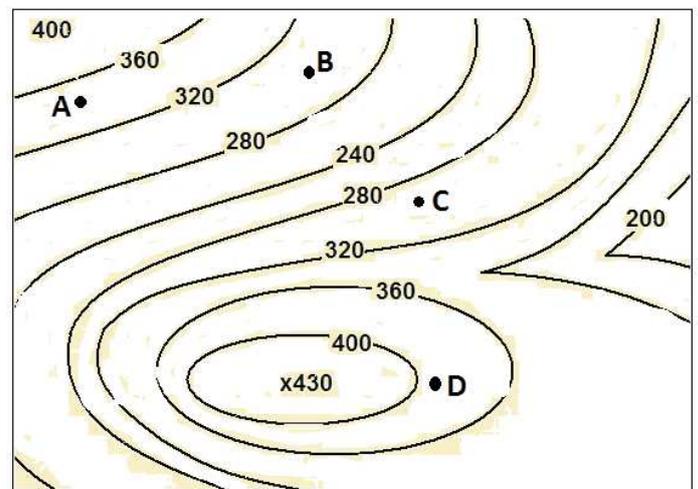
Questão 29

Segundo a norma ABNT NBR 8545:1984 (Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento), o componente estrutural localizado sob os vãos de janelas ou caixilhos diversos é denominado:

- A) verga.
- B) coxim.
- C) escantilhão.
- D) vigota.
- E) contraverga.

Questão 30

Observando-se as curvas de nível a seguir, é correto afirmar que, exclusivamente, o terreno no trecho:



- A) A-B é um aclive.
- B) B-C é um aclive.
- C) C-D é um aclive.
- D) B-D é um declive.
- E) A-D é um declive.

Questão 31

De acordo com as prescrições da norma ABNT NBR 6492:1994 (Representação de projetos de arquitetura) relativas à representação gráfica de cotas, é correto afirmar:

- A) Nos cortes devem ser somente indicadas as cotas horizontais.
- B) As linhas de cota devem estar sempre fora do desenho, salvo em casos de impossibilidade.
- C) Todas as cotas devem ser indicadas em centímetro.
- D) As linhas de chamadas devem parar exatamente no ponto dimensionado.
- E) Quando a dimensão a cotar não permitir a cota na sua espessura, alterar a escala do desenho até que isso seja possível.

Questão 32

Determinado terreno foi representado em um desenho na escala 1:200 por um retângulo de 7,5 cm x 20 cm. Se este mesmo terreno for representado na escala 1:100, as dimensões desse retângulo serão:

- A) 3,75 cm x 10,00 cm
- B) 15,00 cm x 40,00 cm
- C) 22,50 cm x 60,00 cm
- D) 30,00 cm x 80,00 cm
- E) 37,50 cm x 90,00 cm

Questão 33

A imagem abaixo representa uma ferramenta utilizada para:



- A) garantir o paralelismo entre azulejos.
- B) atestar o prumo de paredes.
- C) medir o caimento de pisos.
- D) cortar pisos e azulejos.
- E) avaliar a ortogonalidade entre paredes.

Questão 34

Para o piso de um banheiro, foi especificado que o caimento deveria estar compreendido entre o mínimo de 0,5% e o máximo de 1%, em direção ao ralo. Conferindo-se as medidas entre o início e o fim de uma dimensão de 4 metros do banheiro em direção ao ralo, verificou-se que havia um desnível de 20 mm. Com base nessas informações, pode-se concluir que o caimento está:

- A) de acordo com o especificado, pois é igual a 0,5%.
- B) de acordo com o especificado, pois é igual a 0,8%.
- C) de acordo com o especificado, pois é igual a 1,0%.
- D) em desacordo com o especificado, pois é igual a 1,5%.
- E) em desacordo com o especificado, pois é igual a 5,0%.

Questão 35

Em uma parede interna de um compartimento de uma construção foi medido o desnível de prumo de revestimento de argamassa entre o ponto mais alto e o ponto mais baixo dessa parede, encontrando-se o valor de 4 mm. Para que esse desnível seja aceitável, de acordo com a norma ABNT NBR 13749:1996 (Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação), a distância mínima (altura mínima da parede) entre esses dois pontos deve ser:

- A) 3,0 m
- B) 3,2 m
- C) 3,6 m
- D) 4,4 m
- E) 6,0 m

Questão 36

Observe a seguir o símbolo constante do Anexo "A" da norma ABNT NBR 8160:1999 (Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução).



Assinale abaixo a imagem que esse símbolo representa.



Questão 37

Em uma obra serão utilizadas vigas pré-moldadas de concreto, cujo peso específico é 25 kN/m^3 , com seção transversal $20 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$ e comprimento de 6 metros. Para o içamento dessas peças, serão utilizadas duas barras de aço, ortogonais e equidistantes em relação à viga, cuja tensão admissível à tração é 18 kN/cm^2 . A área mínima da seção transversal de cada uma dessas barras deve ser: (Despreze coeficientes de segurança de majoração de carga e de minoração de resistência).

- A) $2,5 \text{ cm}^2$
- B) $2,0 \text{ cm}^2$
- C) $1,5 \text{ cm}^2$
- D) $1,0 \text{ cm}^2$
- E) $0,5 \text{ cm}^2$

Questão 38

Faça a associação entre as duas colunas, de acordo com a norma ABNT NBR 13860:1997 – Glossário de termos relacionados com a segurança contra incêndio.

- (1) Fogo em equipamentos e instalações elétricas energizadas.
 - (2) Fogo em líquidos e gases inflamáveis ou combustíveis sólidos, que se liquefazem por ação do calor e queimam somente em superfície.
 - (3) Fogo em metais e materiais pirofóricos.
 - (4) Fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam em superfície e profundidade, deixando resíduos.
-
- () Fogo Classe A
 - () Fogo Classe B
 - () Fogo Classe C
 - () Fogo Classe D

A associação correta é:

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

Questão 39

De acordo com a Norma Regulamentadora NR 18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), o cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades nas quais haja risco de queda do trabalhador e quando essas atividades forem realizadas a uma altura do piso maior do que:

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

Questão 40

Utilizando o comando LINE do AutoCAD 2010, clicou-se na área de desenho sobre um ponto de início da linha. Em seguida, digitou-se na linha de comando a seguinte sintaxe:

@45<90

A linha desenhada tem o seguinte aspecto:

- A)
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 