



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2009

### ENGENHEIRO CIVIL

NOME DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_ ÓRGÃO EXPEDIDOR: \_\_\_\_\_

Nº DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

#### VERIFIQUE SE A PROVA QUE RECEBEU CORRESPONDE AO CARGO PARA O QUAL SE INSCREVEU

#### LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Para fazer sua prova, você está recebendo um caderno contendo 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 01 a 60.
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma é a correta. Assinale-a.
3. Examine se a prova está completa, com a seqüência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 15 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Após decorridos 90 minutos do início da prova, será distribuído o Cartão-Resposta, o qual será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-lo, verifique se o seu nome e número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. O cartão-resposta não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura e inscrição, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar seu cartão-resposta, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.  
  
Ex.:  A  B  C  D  E
6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão na desclassificação do candidato(a).
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará na eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar: armas; aparelhos eletrônicos de qualquer natureza; bolsas; livros; jornais ou impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular, durante o período de realização da prova, ou, ainda, aquele candidato cujo aparelho celular tocar será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. O Candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h45min, poderá levar consigo a cópia do gabarito, em formulário específico, que acompanha o caderno de provas, localizada no rodapé da Folha de Rascunho.
13. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com o Cartão-Resposta, devidamente assinado. Não esqueça, também, de assinar a folha de frequência.
14. Esta prova terá duração de 4 horas, com início às **8h** e término às **12h**. Entretanto, o candidato só poderá ausentar-se da sala, após decorridas duas horas do início da prova.
15. Na última folha do caderno de questões, há a folha de rascunho para redação. Utilize-a para escrever a proposta que escolheu. Quando concluí-la, passe para a folha definitiva, que receberá, após 90 minutos do início da prova. Nesta folha, não escreva nada além de seu número de inscrição – no campo próprio – e sua produção, pois qualquer registro, como oração, nomes etc, anula a redação.
16. A divulgação do gabarito preliminar será dia **24 de novembro de 2009**, a partir das **16h**.



**CONHECIMENTOS GERAIS**

Os textos seguintes são trechos do romance “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, cujo narrador-personagem conta, de forma crítica e inigualável, os fatos de sua existência na condição de “defunto autor”. Leia-os para resolver as questões de 01 a 10.

**TEXTO I****Capítulo LIII**

[...]

1. Há umas plantas que nascem e crescem depressa; outras são tardias e pecas. O nosso amor era daquelas;
2. brotou com tal ímpeto e tanta seiva, que, dentro em pouco, era mais vasta, folhura e exuberante criatura dos bosques. Não
3. lhes poderei dizer, ao certo, os dias que durou esse crescimento. Lembra-se, sim, que, em certa noite, abotoou-se a flor,
4. ou o beijo, se assim lhe quiserem chamar, um beijo que ela me deu, trêmula, - coitadinha, - trêmula de medo, porque era
5. ao portão da chácara. Uniu-nos esse beijo único, - breve como a ocasião, ardente como o amor, prólogo de uma vida de
6. delícias, de terrores, de remorsos, de prazeres que rematavam em dor, de aflições que desabrochavam em alegria, - uma
7. hipocrisia paciente e sistemática, único freio de uma paixão sem freio, - vida de agitações, de cóleras, de desesperos e de
8. ciúmes, que uma hora pagava à farta e de sobra; mas outra hora vinha e engolia aquela, como tudo mais, para deixar à
9. tona as agitações e o resto, e o resto do resto, que é o fastio e a saciedade: tal foi o livro daquele prólogo.

**TEXTO II****Capítulo LIV**

1. Saí dali a saborear o beijo. Não pude dormir; estirei-me na cama, é certo, mas foi mesmo que nada. Ouvi as
2. horas todas da noite. Usualmente, quando eu perdia o sono, o bater da pêndula fazia-me muito mal; esse tique-taque
3. soturno, vagaroso e seco parecia dizer a cada golpe que eu ia ter um instante menos de vida. Imaginava então um velho
4. diabo, sentado entre dois sacos, o da vida e o da morte, a tirar as moedas da vida para dá-las à morte, e a contá-las
5. assim:
6. - Outra de menos...
7. - Outra de menos...
8. - Outra de menos...
9. - Outra de menos...
10. O mais singular é que, se o relógio parava, eu dava-lhe corda, para que ele não deixasse de bater nunca, e eu
11. pudesse contar todos os meus instantes perdidos. Invenções há, que se transformam ou acabam; as mesmas instituições
12. morrem; o relógio é definitivo e perpétuo. O derradeiro homem, ao despedir-se do sol frio e gasto, há de ter um relógio na
13. algibeira, para saber a hora exata em que morre.
14. Naquela noite não padeci essa triste sensação de enfado, mas outra, e deleitosa. As fantasias tumultuavam-me
15. cá dentro, vinham umas sobre as outras, à semelhança de devotas que se abalroam para ver o anjo-cantor das
16. procissões. Não ouvia os instantes perdidos, mas os minutos ganhos. De certo tempo em diante não ouvi coisa
17. nenhuma, porque o meu pensamento, artiloso e traquinas, saltou pela janela fora e bateu as asas na direção da casa de
18. Virgília. Aí achou ao peitoril de uma janela o pensamento de Virgília, saudaram-se e ficaram de palestra. Nós a rolarmos
19. na cama, talvez com frio, necessitados de repouso, e os dois vadios ali postos, a repetirem o velho diálogo de Adão e Eva.

**1. Infere-se da leitura dos dois trechos que Brás Cubas:**

- a) Compara o amor sentido a um beijo trêmulo, forte e verdadeiro.
- b) Ressalta a importância do amor com descrições minuciosas e perfeccionistas.
- c) É uma pessoa artilosa e imprevisível.
- d) Sente-se inquieto e sensível ao receber um beijo breve, mas ardente.
- e) É um homem consternado por saber a hora exata da própria morte.

**2. Comparando-se os dois textos, percebe-se que ambos trazem à tona lembranças, as quais só são possíveis graças a um elemento narrativo. Marque a alternativa que, acertadamente, traz esse elemento.**

- a) Narrador.
- b) Tempo.
- c) Espaço.
- d) Ação.
- e) Personagem.

3. O recurso de linguagem utilizado para representar o ritmo do pêndulo do relógio, indicado pela repetição da expressão “Outra de menos...” exprime uma idéia produzida através de uma imagem criada pelo narrador.

Essa idéia - associada à imagem – é:

- De como a vida vai sendo construída, através da imagem de um velho diabo que tira moedas do saco da vida para dá-las à morte.
- Da vida intensa, cheia de turbulências, produzida pela imagem do relógio cujo pêndulo não pára de bater.
- De como a vida vai acabando, comprovada pela imagem do velho diabo a tirar moedas do saco da vida e colocá-las no saco da morte.
- De uma vida próspera, atrapalhada pela imagem do pêndulo do relógio batendo insistentemente.
- De uma vida cheia de surpresas, através da imagem do beijo de Virgília, que não sai da mente do narrador-personagem.

4. A expressão que melhor traduz a ansiedade de Brás Cubas é:

- “... prólogo de uma vida de delícias, de terrores...” (TEXTO I - linha 5 e 6)
- “Não pude dormir;” (TEXTO II - linha 1)
- “... fazia-me muito mal;” (TEXTO II - linha 2)
- “Imaginava então um velho diabo...” (TEXTO II - linhas 3 e 4)
- “... não ouvi coisa nenhuma...” (TEXTO II - linhas 16 e 17)

5. No trecho:

“[...] Nós a rolarmos na cama, talvez com frio, necessitados de repouso, e os dois vadios ali postos, a repartirem o velho diálogo de Adão e Eva.” (linhas 18 e 19 – TEXTO II).

Respectivamente, quais os referentes do pronome nós e da expressão “os dois vadios”

- Brás e o leitor – os pensamentos dos amantes.
- Virgília e o leitor – os pensamentos dos amantes.
- Virgília e seu beijo – os pensamentos de Brás e de Virgília.
- Brás e Virgília – “o meu pensamento” e o “pensamento de Virgília”.
- Brás e o beijo recebido – os pensamentos de Brás e de Virgília.

6. No trecho “Não lhes poderei dizer, ao certo, os dias que durou esse crescimento.” (linhas 2 e 3 – TEXTO I), observa-se a colocação pronominal adequada à norma culta. A única opção em que o uso do pronome pessoal oblíquo obedece à

gramática normativa é:

- Nos uniu esse beijo breve, mas único.
- Jamais direi-lhe algo que a faça sofrer.
- Alguém informará-lhe o horário do encontro.
- O vi saindo de casa na calada da noite.
- Não pude dormir; debulhei-me em pensamentos torturantes.

7. Leia.

O narrador-personagem nos conta os fatos de sua existência.

“... esse tique-taque soturno, vagaroso e seco...” (linhas 2 e 3 – TEXTO II)

“... para ver o anjo-cantor das procissões.” (linhas 15 e 16 – TEXTO II)

A opção que apresenta adequadamente o plural dos substantivos compostos destacados é:

- Narrador-personagens / tique-taque / anjos-cantores.
- Narradores-personagem / tique-taques / anjo-cantores.
- Narradores-personagens / tique-taques / anjos-cantor.
- Narradores-personagens / tiques-taque / anjos-cantor.
- Narradores-personagem / tiques-taques / anjos-cantores.

8. “... trêmula de medo, porque era ao portão da chácara.” (linhas 4 e 5 – TEXTO I). O conectivo destacado exprime idéia de:

- Causa.
- Conseqüência.
- Ênfase.
- Conclusão.
- Explicação.

9. O texto apresenta uma linguagem predominantemente conotativa, através da qual o narrador-personagem deixa transparecer seu estado psicológico.

Marque a única alternativa em que isso **NÃO** ocorre:

- “O nosso amor era daquelas; brotou com tal ímpeto e tanta seiva...” (TEXTO I - linhas 1 e 2)
- “Não lhes poderei dizer, ao certo os dias que durou esse crescimento.” (TEXTO I - linhas 2 e 3)
- “...abotoou-se a flor, ou o beijo...” (TEXTO I - linhas 3 e 4)
- “... - breve como a ocasião, ardente como o amor...” (TEXTO I - linha 5)
- “... de aflições que desabrochavam em alegria...” (TEXTO I - linha 6)

10. Indique a alternativa cujo referente **NÃO** foi corretamente identificado.

- “daquelas” (TEXTO I - linha 1) retoma “umas plantas que nascem e crescem depressa” (TEXTO I - linha 1);
- “lhe” (TEXTO I - linha 4) retoma “beijo” (TEXTO I - linha 4);
- “que” (TEXTO I - linha 8) retoma “vida” (TEXTO I - linha 7);
- “ele” (TEXTO II - linha 10) retoma “relógio” (TEXTO II - linha 10);
- “que” (TEXTO II - linha 13) retoma “hora” (TEXTO II - linha 13);

11. Leia:

**Inscrição para uma lareira**

A vida é um incêndio: nela  
dançamos, salamandras mágicas.  
Que importa restarem cinzas  
se a chama foi bela e alta?  
Em meio aos toros que desabam,  
cantemos a canção das chamas!

Cantemos a canção da vida,  
na própria luz consumida ...

(QUINTANA, Mário. 80 anos de poesia. 9ª Ed. São Paulo: Globo, 1998. p. 158.)

De acordo com os elementos coesivos destacados no texto, coloque (V) para as alternativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

- ( ) “Nela” tem como referente o vocábulo “vida”.
  - ( ) “Que” (verso 3) introduz uma indagação.
  - ( ) “Se” introduz uma indagação que expressa condição.
  - ( ) “Que” (verso 5) faz referência a um termo anterior.
  - ( ) “Que” (verso 5) retoma o substantivo “cinzas” (linha 3).
- V – F – V – F – V.
  - V – F – V – F – F.
  - V – V – F – F – V.
  - V – F – V – V – F.
  - V – V – F – V – F.

12. Leia os trechos seguintes e observe as afirmações feitas acerca deles.

**TRECHO A**

O marido comprava pães, mas o menino não queria ir à escola. Então o guarda apitou na esquina e as pessoas desligaram a televisão.

**TRECHO B**

Poluição, flores, afagos, ruídos de trem. Muita confusão em sua cabeçinha de criança.

- O trecho A apresenta diferentes elementos coesivos.
- Apesar de ter coesão, o trecho A não apresenta coerência a princípio.
- Há coerência no trecho B, apesar de não conter coesão.
- É possível afirmar que, mesmo sem elementos coesivos explícitos, um texto pode ser coerente.
- O trecho A, como está, apresenta coerência e coesão.
- O trecho B, como está, apresenta coerência e coesão.

Marque a opção que apresenta somente as afirmações CORRETAS.

- I – II – III – VI.
- I – III – IV – VI.
- I – II – IV – VI.
- II – IV – V – VI.
- II – III – V – VI.

13. Indique a alternativa que apresenta corretamente o plural dos substantivos compostos *guarda-louça, quinta-feira, manga-rosa, fruta-pão e reco-reco*.

- Guardas-louças / quintas-feiras / mangas-rosas / frutas-pães / reco-recos.
- Guardas-louças / quinta-feiras / manga-rosas / fratas-pães / recos-reco.
- Guarda-louças / quinta-feiras / mangas-rosas / frutas-pão / recos-recos.
- Guarda-louças / quintas-feiras / mangas-rosas / frutas-pão / reco-recos.
- Guarda-louças / quinta-feiras / mangas-rosas / frutas-pães / reco-recos.

14. Marque a opção correta quanto ao uso da conjugação verbal.

- Durante trinta minutos, a tensão foi imensa, mas as enfermeiras deteram a hemorragia do jogador com a ajuda do médico de plantão.
- Se o professor propor nova viagem de competição como aquela, teremos de prever um lanche reforçado.
- A sorte da equipe é que o técnico e os jogadores mais experientes mantiveram a calma durante todo o jogo.
- Quando o sol se pôr, partiremos, será melhor viajar à noite.
- Ficamos combinados assim: se você trazer as redes, eu ajudo a organizar o jogo.

15. Assinale a alternativa em que as preposições completam adequadamente as lacunas.

O vendedor \_\_\_\_\_ cuja loja sempre compro ligou-me hoje.

A bolsa \_\_\_\_\_ cuja fivela me referi era azul marinho.

É uma instituição pública \_\_\_\_\_ cujo quadro faço parte.

O livro \_\_\_\_\_ cujo título te falei está esgotado.

Marina é uma prima \_\_\_\_\_ cuja ajuda eu sempre conto.

- a) Em – a – de – de – com.
- b) Em – de – a – com – com.
- c) De – a – a – por – com.
- d) A – com – a – sobre – de.
- e) Por – ante – contra – para – perante.

16. A função do Matemático é usar princípios, teoremas e regras matemáticas para resolver problemas. Entre os problemas em que ele pode ajudar a tratar, temos questões relativas à engenharia civil, processamento de dados e algoritmos, engenharia elétrica, química, física, dentre outros. Sérgio tem um avô que é um brilhante matemático. Quando Sérgio foi pedir R\$ 20,00 para poder comprar algo que queria, seu avô lhe respondeu que teria apenas alguns trocados. Sérgio perguntou quanto especificamente seriam esses trocados. Seu avô respondeu que seria a soma dos algarismos do seguinte número:  $\frac{3^2}{3} + \frac{3^3}{3^2} + \frac{3^4}{3^3} + \dots + \frac{3^{2008}}{3^{2007}} + \frac{3^{2009}}{3^{2008}}$ .

Quando Sérgio terminou todos os cálculos, seu avô conferiu e viu que Sérgio havia acertado e lhe deu os trocados que ele tinha. Qual o valor que Sérgio recebeu?

- a) R\$ 6,00
- b) R\$ 8,00
- c) R\$ 10,00
- d) R\$ 12,00
- e) R\$ 14,00

17. Pavimento, na engenharia, é a camada constituída por um ou mais materiais que se colocam sobre o terreno natural ou terraplenado, para aumentar sua resistência e servir para a circulação de pessoas ou veículos. Uma rua tem 800m de comprimento e está sendo pavimentada. Em 5 dias foram pavimentadas 250m da rua. Se o ritmo de trabalho continuar o mesmo, em quantos dias o trabalho estará

terminado?

- a) 5 dias.
- b) 7 dias.
- c) 8 dias.
- d) 9 dias.
- e) 11 dias.

18. Os vitrais são elementos arquitetônicos constituídos por pedaços de vidro, geralmente coloridos, combinados para formar desenhos. Um desses vitrais é composto de 90 peças triangulares iguais, onde a base de cada triângulo é 22cm e a altura é 19cm. A área em metros quadrados desse vitral é:

- a) 0,0209m<sup>2</sup>
- b) 1,881m<sup>2</sup>
- c) 1,999m<sup>2</sup>
- d) 2,123m<sup>2</sup>
- e) 3,012m<sup>2</sup>

19. O butano é um derivado do petróleo. É um gás incolor, inodoro e altamente inflamável. É um hidrocarboneto gasoso, obtido do aquecimento lento do petróleo. É o nosso gás de cozinha. Atualmente este é fornecido via tubulação e em botijões. Um botijão de gás de cozinha pode conter no máximo 13,5dm<sup>3</sup> de gás. Em uma cozinha da marmitaria de Paula são utilizados três botijões de gás. Após quatro dias, foram utilizados  $\frac{3}{4}$  do volume da soma dos três botijões. O volume de gás que restou é:

- a) 10,125dm<sup>3</sup>
- b) 11,235dm<sup>3</sup>
- c) 12,346dm<sup>3</sup>
- d) 13,457dm<sup>3</sup>
- e) 14,568dm<sup>3</sup>

20. O consumo está no Setor da Ciência Econômica que se ocupa da aquisição de bens que podem ser bens de consumo e bens de capital e serviços. Por definição, é a utilização, aplicação, uso ou gasto de um bem ou serviço por um indivíduo ou uma empresa. Nelson iria comprar uma geladeira no valor de R\$ 1.400,00, mas deixou para comprar no começo do mês. No começo do mês, a mesma geladeira havia sofrido um acréscimo de 8,5% em relação ao preço que Nelson havia visto anteriormente. Ele conversou com o gerente e conseguiu um desconto de 5% sobre o novo preço da geladeira. Quanto Nelson pagou pela geladeira?

- a) R\$ 1.405,00
- b) R\$ 1.443,05
- c) R\$ 1.489,23
- d) R\$ 1.519,00
- e) R\$ 1.589,32

21. A indústria química inclui as indústrias que têm a ver com a produção de petroquímicos, agroquímicos, produtos farmacêuticos, polímeros, tintas, etc. São utilizados processos químicos, incluindo reações químicas, para formar novas substâncias, separações baseadas em propriedades, tais como a solubilidade ou a carga iônica, e destilações, além de transformações por aquecimento ou por outros métodos. Numa indústria química, há um tanque com capacidade de 60 litros, que contém uma mistura de 20% de um produto X e 80% de um produto Y, ocupando metade de sua capacidade. Um químico pediu para colocar mais produto X no tanque até que a mistura ficasse com quantidades iguais de produto X e produto Y. Quantos litros do produto X devem ser colocados?

- a) 6 litros.
- b) 8 litros.
- c) 15 litros.
- d) 18 litros.
- e) 22 litros.

22. Fundo de Investimento é uma forma de aplicação financeira, formada pela união de vários investidores que se juntam para a realização de um investimento financeiro, organizada sob a forma de pessoa jurídica, tal qual um condomínio, visando a um determinado objetivo ou retorno esperado, dividindo as receitas

geradas e as despesas necessárias para o empreendimento. Augusto é um grande investidor e aplicou R\$ 45.000,00 num fundo de investimentos e R\$ 38.000,00 numa caderneta de poupança, pelo prazo de um ano. O fundo de investimento rendeu no período 11% e a caderneta 8%. A taxa global de juros recebidos pelo investidor foi de:

- a) 8,5 % a.a
- b) 9,0 % a.a
- c) 9,6 % a.a
- d) 10,2 % a.a
- e) 10,92 % a.a

23. Máquina operatriz é uma máquina utilizada na fabricação de peças de diversos materiais (metálicos, plásticos, de madeira etc.) por meio da movimentação mecânica de um conjunto de ferramentas. Numa fábrica de peças de automóveis, 5 operários, trabalhando 6 dias, produzem 400 peças de um certo modelo. Quantas peças desse mesmo modelo serão produzidas, se aumentarmos um operário e mais três dias de trabalho?

- a) 373 peças.
- b) 452 peças.
- c) 532 peças.
- d) 712 peças.
- e) 840 peças.

24. Poupança, em Economia, é a parcela da renda de pessoas, empresas ou instituições superavitárias que não é gasta no período em que é recebida, e, por consequência, é guardada para ser usada num momento futuro. A família de Pedro gasta  $\frac{10}{12}$  de sua renda mensal e poupa R\$ 650,00. A renda mensal da família de Pedro é?

- a) R\$ 2.500,00
- b) R\$ 2.900,00
- c) R\$ 3.500,00
- d) R\$ 3.900,00
- e) R\$ 4.200,00

**25. Feira é um local público em que, em dias e épocas fixas, se expõem e vendem mercadorias. Jane foi a uma feira com uma certa quantia. Gastou  $\frac{1}{4}$  dessa quantia em verduras e  $\frac{2}{3}$**

**em frutas. Terminadas as compras, ela percebeu que ainda tinha R\$ 13,00. Qual a quantia que Jane tinha ao ir à feira?**

- a) R\$ 100,00
- b) R\$ 121,00
- c) R\$ 130,00
- d) R\$ 142,30
- e) R\$ 156,00

**26. Sobre o APAGÃO do último dia 10 de novembro, quais das afirmações abaixo NÃO foi justificativa dada pelo ministro de Minas e Energia?**

- a) “Deus queira que um apagão não volte a acontecer.”
- b) “O sistema é fraco, poderia levar até dois dias para a energia ser restaurada.”
- c) “As linhas foram desligadas para que não houvesse um acidente maior.”
- d) “Descargas elétricas, ventos e chuvas fortes na região de Itaberá causaram curto-circuitos...”
- e) “O apagão foi um acidente, o sistema é bom.”

**27. Brasil é vulnerável a ataque de hackers no sistema elétrico, diz especialista. (estadao.com.br)**

**A manchete acima traduz a opinião de James Lewis, um dos maiores especialistas americanos em sistemas de computadores. Que são Hackers?**

- a) São indivíduos capazes de identificar vulnerabilidades em sistemas computacionais.
- b) Serial Killers que danificam sistemas informatizados.
- c) Profissionais que se divertem com games informatizados.
- d) São indivíduos que exploram as informações contidas nos sites pessoais, desenvolvendo, assim, programas de auto-ajuda.
- e) Formam uma categoria de profissionais que alimentam os sistemas com informações advindas somente dos satélites.

**28. Desde 2006 que se arrasta uma crise aérea no céu em terra brasileira (aeroportos) resultando em tragédias, mortes, panes, tumultos, motins, demissões... uma série de atos, ações e omissões que indignam o povo brasileiro. Dentre as soluções em estudo pelo governo está:**

- a) O aumento dos juros, causando o achatamento salarial, e da renda mensal dos brasileiros, ocasionando a diminuição da busca por viagens e turismo.
- b) A diminuição de vôos domésticos determinada pela ANAC.
- c) O desenvolvimento de programas que resulte no corte de custos da aviação.
- d) A diminuição da participação das companhias aéreas brasileiras nas rotas internacionais.
- e) Pelo novo texto de Lei Complementar 97, a Aeronáutica não terá mais entre suas atividades subsidiárias “orientar, coordenar e controlar a aviação civil”.

**29. ANEEL descobriu distorção no cálculo das tarifas em 2007. TCU calculou... (Diário do Nordeste Fortaleza, Ceará – terça-feira, 10 de novembro de 2009.)**

**A afirmativa que completa CORRETAMENTE a manchete do jornal é:**

- a) A relevância das questões que envolvem o atraso na restituição do imposto de renda.
- b) Que o sexto lote de restituição do imposto de renda injetará no mercado cearense R\$ 33,9 milhões.
- c) Que as perdas para os consumidores por conta da falha na metodologia de cálculo do reajuste das tarifas de energia elétrica passam de R\$ 600 milhões, só no primeiro semestre deste ano.
- d) A distorção na forma de distribuição de energia elétrica nas capitais dos estados da Região Nordeste.
- e) O beneficiamento no cálculo tarifário de energia elétrica para o consumidor, com uma redução na conta de energia a partir do mês de dezembro de 2009.

**30. De acordo com o Impostômetro da Associação Comercial de São Paulo – ACSP, a arrecadação dos impostos no Brasil segue em ritmo mais rápido do que no ano passado. Nós brasileiros já pagamos desde o primeiro dia do ano mais de:**

- a) R\$ 300,9 bilhões em impostos.
- b) R\$ 500 bilhões em impostos.
- c) R\$ 2,7 bilhões em impostos.
- d) R\$ 5,19 bilhões em impostos.
- e) R\$ 900 bilhões em impostos.

**31. O cartum critica:**



- A violência urbana.
- A exclusão social.
- A burguesia.
- O estacionamento indevido.
- A multa.

**32. O lixo é um problema em toda a Terra. Entretanto, muitas pessoas conscientes dos prejuízos causados ao planeta desenvolvem ações que têm solucionado alguns problemas mais urgentes. Dentre as soluções praticadas, podemos afirmar que:**

- A reciclagem de lixo poupa recursos minerais e vegetais, gera renda e emprego.
- Os catadores de lixo, apesar de expostos a doenças infecto-contagiosas conseguem renda para sua sobrevivência.
- A reciclagem torna-se inviável na atividade doméstica porque requer alta tecnologia.
- Os supermercados vêm desenvolvendo uma campanha para o consumidor trocar a sacola plástica pela reutilizável.

**Estão corretas as afirmações:**

- I – III – IV.
- II – III – IV.
- I – II – IV.
- I – II.
- II – III.

**33. Há sete anos, um fortalezense, proprietário da empresa Gran Eollic, resolveu elaborar um projeto que pretende:**

- Comprovar a eficiência de materiais importados do Japão na fabricação de hélices para aviões de pequeno porte.

- Viabilizar a produção de geradores galvanizados para projetos de parques eólicos aqui no Ceará.
- Desenvolver uma forma de energia com níveis de poluentes aceitáveis de contaminação do solo.
- Comprovar a viabilidade econômica e ambiental da instalação e manutenção dos postes eólicos no lugar dos postes convencionais de energia elétrica.
- Garantir a fabricação de lâmpadas que proporcionem iluminação duas vezes superior às demais utilizadas atualmente.

**34. O Ministro do Trabalho e Emprego, Carlos Lupi, em recente visita ao Ceará, cumpriu a agenda, comparecendo em Caucaia para:**

- Assinar o termo de adesão que qualificará profissionalmente mais de 1000 jovens do município.
- Inaugurar o programa ProJovem Trabalhador – Juventude Cidadã.
- Receber a Gran Cruz da Ordem ao mérito de Caucaia.
- O lançamento da 2ª Feira de Empregos de Caucaia.
- Inaugurar a Oficina de Animador de Eventos, investimento municipal para o turismo local.

**35. O Brasão Municipal de Caucaia tem como elementos:**

- Escudo – Modelo Francês – Modelo Português – Fusão Clássica.
- Prata – Vermelho – Ouro – Verde.
- Heráldica – Formato – Cores – Data Histórica.
- Elementos Geográficos – Monumento do Cruzeiro – Pena Indígena – Data Histórica.
- Sol – Carnaúba – Mar – Jangada.

**36. “Os anos passaram, mas a sigla continuou profundamente identificada com o Nordeste, sempre se vinculando à luta do nosso povo para escalar novos estágios de desenvolvimento.”**

*(Cid Ferreira Gomes - Governador do Ceará)*

**A fala do governador do Ceará refere-se:**

- Ao BNB, na divulgação e reedição de obras como Perspectivas Nordestinas.
- Ao BB, pelas linhas de financiamentos destinadas aos pequenos agricultores da região do Cariri.
- A EIT, sobre a construção de barragens como a de TRUSS-CE.
- Ao DNOCS, pela passagem dos seus 100 anos no dia 21 de outubro.
- A COGERH, pelos eixos de atuação na gestão de recursos hídricos.

37. Foram anunciados, no último dia 9 de novembro, os nomes dos vencedores da 6ª Edição do Prêmio Fiec por Desempenho Ambiental. Dez empresas concorreram com quinze projetos divididos em quatro categorias. Numere a Coluna B pela Coluna A, identificando as empresas vencedoras. Quando não houver correspondência, assinale ( 0 ).

COLUNA A	COLUNA B
( 1 ) Reuso da água	( ) GERDAU
( 2 ) Produção mais Limpa	( ) COELCE
( 3 ) Educação Ambiental	( ) M. DIAS BRANCO
( 4 ) Integração com a Sociedade	( ) CAGECE
	( ) AMBEV
	( ) CERÂMICA TORRES
	( ) GRENDENE

A única sequência **CORRETA** é:

- a) 4 – 0 – 3 – 0 – 1 – 2 – 0.
- b) 3 – 1 – 2 – 0 – 0 – 0 – 4.
- c) 2 – 3 – 0 – 0 – 1 – 4 – 0.
- d) 2 – 0 – 3 – 1 – 0 – 0 – 4.
- e) 0 – 0 – 3 – 4 – 1 – 0 – 2.

38. São obras construídas pelo DNOCS, no Ceará, **EXCETO**:

- a) Açude Banabuiú.
- b) Açude Pereira de Miranda.
- c) Açude Paulo Sarasate.
- d) Açude Cedro.
- e) Açude Armando Ribeiro Gonçalves.

39. Leia.

“Todos os dias, crianças e jovens do mundo todo sofrem com um tipo de violência que vem marcada na forma de brincadeira. Estudos recentes revelam que esse comportamento pode acarretar sérias conseqüências ao desenvolvimento psíquico, gerando desde queda na auto-estima até, em casos mais extremos, o suicídio e outras tragédias.” (Diogo Dreyer)  
O texto refere-se à(ao):

- a) Fobia Social.
- b) TDAH.
- c) Depressão.
- d) Bullying.
- e) TDAH combinado.

40. Nós seres humanos, devemos elevar o nível de consciência para atuar na sociedade de modo mais lúcido, equilibrado e responsável. Na convivência societária, observamos comportamentos diversos que, em muitas

situações, comprometem as relações sociais. Numere a Coluna B pela Coluna A identificando pessoas e comportamentos.

COLUNA A	COLUNA B
( 1 ) Autônomas.	( ) São incosequentes nos seus atos.
( 2 ) Autoprotetoras.	( ) Submetem-se com facilidades às normas.
( 3 ) Impulsivas.	( ) Retraem-se para não sofrer sanções.
( 4 ) Acomodadas.	( ) São argumentativas, justificam suas escolhas.
	( ) Agem pelo senso comum.
	( ) Comumente são omissas.
	( ) Baseiam-se em princípios, são corajosas.

A sequência **CORRETA** é:

- a) 2 – 2 – 4 – 1 – 2 – 4 – 3.
- b) 3 – 3 – 2 – 2 – 4 – 1 – 2.
- c) 1 – 3 – 4 – 4 – 2 – 2 – 1.
- d) 3 – 4 – 2 – 1 – 3 – 4 – 1.
- e) 2 – 2 – 4 – 1 – 3 – 4 – 1.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Concretos excessivamente vibrados tendem a:

- a) Apresentar maior resistência à compressão devido à maior compactação.
- b) Apresentar segregação do agregado graúdo.
- c) Não alterar as suas propriedades.
- d) Produzir concretos mais fluidos.
- e) Produzir concretos plásticos.

42. O ensaio de esclerometria em estruturas de concreto correlaciona o índice esclerométrico com a:

- a) Resistência à tração.
- b) Resistência à compressão.
- c) Resistência ao cisalhamento.
- d) Exsudação.
- e) Segregação.

43. Para a determinação, no próprio local da obra, da frente de carbonatação em estruturas de concreto, pode-se utilizar o seguinte indicador:

- a) Cloreto de sódio.
- b) Carbonato de cálcio.
- c) Fenolftaleína.
- d) Hidróxido de cálcio.
- e) Carbonato de magnésio.

44. Coloque V (VERDADEIRO) ou F (FALSO), nas proposições abaixo e escolha a opção CERTA:

- ( ) Quanto maior o teor de cal em um traço de argamassa, maior será a sua resistência mecânica.  
 ( ) O endurecimento da argamassa de cal ocorre de dentro para fora.  
 ( ) Um fator água-cimento baixo, resulta em concreto com resistência à compressão alta.  
 ( ) A argamassa de cal tem maior capacidade de retenção de água.  
 ( ) Argamassas à base de epóxi são destinadas à recuperação de estruturas de concreto.

Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

- a) F – F – F – V – V.  
 b) V – V – V – F – V.  
 c) V – F – V – F – F.  
 d) V – V – F – V – F.  
 e) F – F – V – V – V.

45. Numa viga de concreto armado, biapoiada, quando da retirada das escoras, deve-se fazê-la da seguinte forma:

- a) Da esquerda para a direita.  
 b) Da direita para a esquerda.  
 c) Das extremidades para o centro.  
 d) Do centro para as extremidades.  
 e) Retiram-se as estacas alternadamente.

46. De acordo com a NBR-7480:2007, as barras de aço para construção civil são classificadas nas seguintes categorias:

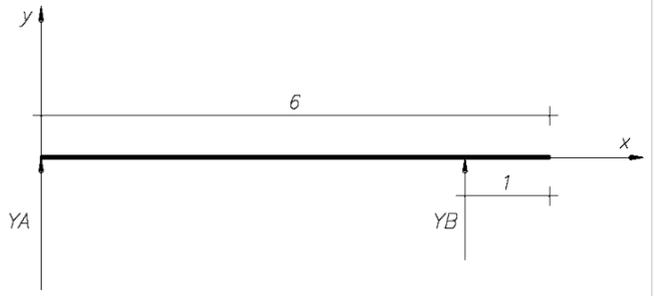
- a) CA 25 e CA 50  
 b) CA 25 e CA 60  
 c) CA 50 e CA 60  
 d) CA 50A, CA 50B e CA 60  
 e) CA25, CA50, CA 50A, CA 50B e CA 60

47. Nas lajes de cobertura de um edifício, no último andar, deve-se executar uma proteção térmica e uma impermeabilização. O procedimento que NÃO isola termicamente a cobertura consiste de:

- a) Utilizar uma camada de tijolos furados sobre a impermeabilização.  
 b) Aplicar revestimento com vermiculita.  
 c) Dispor uma camada de concreto celular.  
 d) Utilizar poliestireno expandido.  
 e) Pintura à base de asfalto oxidado a quente em duas demãos, espalhando pedrisco na última demão, formando uma camada compacta.

48. As reações de apoio na barra homogênea simplesmente apoiada, de massa igual a 10 Kg, a aceleração da gravidade  $10 \text{ m/s}^2$ , valem:

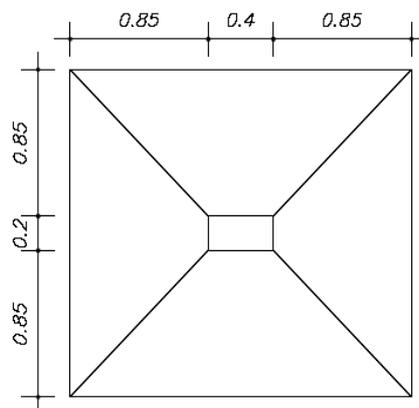
- a)  $Y_A = 60 \text{ N}$  e  $Y_B = 40 \text{ N}$ .  
 b)  $Y_A = 50 \text{ N}$  e  $Y_B = 30 \text{ N}$ .  
 c)  $Y_A = 90 \text{ N}$  e  $Y_B = 40 \text{ N}$ .  
 d)  $Y_A = 55 \text{ N}$  e  $Y_B = 45 \text{ N}$ .  
 e)  $Y_A = 30 \text{ N}$  e  $Y_B = 80 \text{ N}$ .



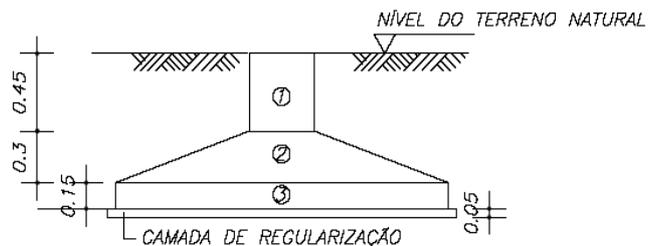
49. Qual o volume total de concreto (1+2+3) da sapata representada na figura abaixo?

Não considerar o volume da regularização. Considerar o cálculo até o nível do terreno natural.

- a)  $1,10 \text{ m}^3$   
 b)  $0,90 \text{ m}^3$   
 c)  $0,10 \text{ m}^3$   
 d)  $2,10 \text{ m}^3$   
 e)  $3,50 \text{ m}^3$



PLANTA BAIXA

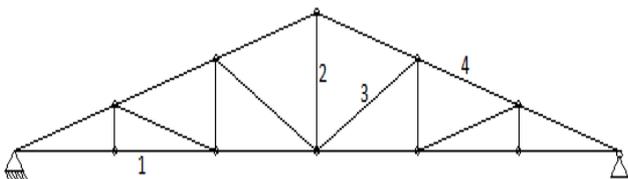


ELEVAÇÃO

50. **NÃO** corresponde a um requisito de projeto de instalações prediais de água fria, durante a vida útil do edifício que as contém, segundo a NBR5626:1998:

- Garantir o fornecimento de água de forma contínua.
- Possibilitar o reuso de águas da chuva.
- Possibilitar manutenção fácil e econômica.
- Garantir o fornecimento com pressões compatíveis com o perfeito funcionamento dos aparelhos sanitários.
- Evitar níveis de ruído inadequados à ocupação do ambiente.

51. A figura dada representa uma treliça Howe. Escolher a **AFIRMATIVA** que mais se adapta ao comportamento estrutural das barras 1,2,3 e 4, respectivamente.



Marque a opção **CORRETA**.

- Comprimada, tracionada, tracionada, tracionada.
- Tracionada, tracionada, comprimida, comprimida.
- Tracionada, comprimida, tracionada, Comprimida.
- Comprimida, comprimida, comprimida, tracionada.
- Comprimida, comprimida, tracionada, tracionada.

52. Qual propriedade está relacionada à capacidade que um material apresenta em se deformar permanentemente, sob ação de cargas de tração, sem apresentar fissuras ou trincas.

- Maleabilidade.
- Ductilidade.
- Elasticidade.
- Tenacidade.
- Fragilidade.

53. O Gesso Acartonado (Dry Wall) amplamente utilizado, hoje em dia, possui algumas propriedades vantajosas como sistema construtivo. Entre essas propriedades, destacam-se, **EXCETO**:

- Ganho considerável na área útil de cada ambiente.
- Grande resistência mecânica.
- Excelente desempenho quanto à resistência ao fogo.

- Isolamento acústico comparável à alvenaria convencional.
- Grande facilidade de acesso às tubulações.

54. Com relação aos pavimentos rígidos, analise as seguintes **AFIRMATIVAS**:

- São necessárias juntas transversais e longitudinais.
- São empregadas barras de transferências de cargas no sentido do tráfego.
- São usadas barras de ligação nas juntas longitudinais.
- O material comumente empregado é o concreto.
- A superfície deve ser isenta de textura.

Marque a opção em que estão **CORRETAS** as afirmativas:

- I – II – III – V.
- I – II – IV – V.
- I – II – III – IV.
- I – III – IV – V.
- II – III – IV – V.

55. Qualquer armadura que não seja usada para produzir forças de protensão, isto é, que não seja previamente alongada, chama-se:

- Armadura passiva.
- Armadura ativa.
- Armadura negativa.
- Armadura positiva.
- Armadura de pele.

56. O programa computacional denominado Microsoft Project é bastante utilizado para:

- Elaborar desenho de arquitetura.
- Elaborar estudos de fachadas.
- Elaborar os diversos diagramas de planejamento de obra.
- Quantificar automaticamente os serviços de uma obra.
- Realizar animações em 3D dimensões da obra.

57. Quais as formas básicas de abaulamento em uma peça de madeira?

- Encanoamento, empenamento e arqueadura.
- Encanoamento, empenamento e retração.
- Empenamento, retração e quebradura.
- Retração, quebradura e fadiga.
- Encanoamento, apodrecimento e retração.

58. De acordo com a Norma Brasileira NBR-14081:2004, qual a argamassa colante industrializada utilizada para assentamento de placas cerâmicas com absorção inferior a 0,5% ?

- a) AC-I.
- b) AC-II.
- c) AC-III.
- d) AC- I e AC-II.
- e) AC-II e AC-III.

59. É uma substância finamente pulverizada e que ao ser misturada com água, forma uma pasta que tem poder de unir as superfícies dos materiais e componentes de construção principalmente os de natureza pétreo. Tal conceito é de:

- a) Aditivo plastificante.
- b) Aditivo redutor.
- c) Aglomerante mineral.
- d) Agregado miúdo.
- e) Filler carbonático.

60. Podemos aplicar um sistema de pintura à base de látex, num revestimento interno, ou seja, reboco, executado com argamassa de cal e cimento...

- a) Quando verificarmos visualmente que o mesmo está seco.
- b) Após 28 dias de executado.
- c) Após uma semana de executado.
- d) Após 03 dias de executado.
- e) Após o reboco atingir uma resistência de 10 MPa.

---

**PRODUÇÃO TEXTUAL**

Escolha uma das propostas seguintes para a sua produção textual.

**PROPOSTA 1**

“QUE IMPORTA RESTAREM CINZAS/SE A CHAMA FOI BELA E ALTA?” (Mário Quintana). **Escreva uma carta que se encerre com esses versos. Lembre-se de que o texto deve justificar esse desfecho.**

**PROPOSTA 2**

“Enfim, veio a grata notícia da aprovação por parte do Congresso Nacional, de tornar obrigatório o ensino religioso nas escolas públicas e privadas. (...) Trata-se de uma medida salutar, até porque o nosso povo está a ignorar a existência de Deus,... . Sem dúvida, isso iria contribuir, com o decorrer dos tempos, para reduzir essa onda terrificante de crimes pelos quais a sociedade está passando. (...)” (AMORIM, Edgar. **Ensino Religioso**. Diário do Nordeste, 25/out/2009.)

Nesse texto jornalístico, está explícita a opinião do seu autor a respeito de um tema polêmico, para a qual ele elenca justificativa. **Na condição de educador, construa um Artigo de opinião em que você se posicione acerca desse tema também, utilizando-se de argumentos convincentes.**

**PROPOSTA 3**

**“Em decorrência dos últimos episódios de violência no Rio de Janeiro gerados por confrontos entre militares e traficantes, a Polícia Federal realizou a transferência de dez presos do Rio de Janeiro para Mato Grosso do Sul” (em 25/out/2009). O número de mortos passa de quarenta. O tema violência no Brasil, mais uma vez, é destaque nos jornais nacionais e internacionais. Após uma reflexão sobre esse tema, construa um Editorial para ser publicado num jornal de grande circulação local, no qual se posicione sobre esse problema, apontando, também, possíveis soluções.**

		 <p><b>IEPRO</b> Instituto de Estudos, Pesquisas e Projetos da UECE</p>	<p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA</b> <b>CONCURSO PÚBLICO - 2009</b></p>
---	---	--	--

PROVA DISCURSIVA / PRODUÇÃO TEXTUAL

Folha de Rascunho



CÓPIA DO GABARITO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	