

JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ

Caderno de Questões Engenharia Civil

Data: 25/11/2018 – Horário: 09h00 às 11h00 (horário local)

Número de questões: 30 (trinta)

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES E AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES

1. Não haverá substituição da Folha de Respostas, em caso de rasura a resposta será anulada. Preencher a folha pintando toda a bolinha, conforme exemplo: 
2. Cada candidato receberá um Caderno de Questões e um Cartão Resposta com seu nome e CPF para transcrever as respostas da prova. Confira se os dados estão corretos.
3. O Cartão Resposta não será substituído em qualquer hipótese, devendo o candidato tomar o devido cuidado no seu manuseio e preenchimento.
4. Na correção do Cartão Resposta, será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas ou que contiverem mais de uma alternativa marcada ou emenda ou rasura, ainda que legível. Não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas, pois qualquer marca poderá ser lida pelas leitoras ópticas, prejudicando o desempenho do candidato.
5. O tempo previsto para aplicação das provas será de 2 (duas) horas, não havendo, por qualquer motivo, prorrogação em virtude de afastamento de candidato da sala.
6. O candidato mesmo terminando a prova deverá permanecer na sala de aplicação desta por, no mínimo, 30 (trinta) minutos, e somente após este período poderá sair da sala.
O caderno de provas somente poderá ser levado pelos candidatos que permanecerem na sala por no mínimo 1:30 do tempo de aplicação, devendo obrigatoriamente devolver ao fiscal o Cartão de Respostas, devidamente assinado.
7. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. O candidato que insistir em sair do local de aplicação da prova, deverá assinar termo desistindo do Concurso e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 02 (dois) outros candidatos, pelo fiscal e pelo coordenador da unidade.
8. As provas serão realizadas sem consulta a qualquer material, não sendo permitida, durante sua realização, a comunicação entre os estudantes ou a utilização de aparelhos eletrônicos (BIP, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *palmtop*, *notebook*, receptor, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio do tipo *databank*, gravador, *pager*, etc.), livros, anotações, etc.
9. Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado do processo o candidato que, durante a realização da prova:
 - a) Retirar-se do recinto da prova, durante sua realização, sem a devida autorização, ou antes, do prazo assinado no item 5.4;
 - b) Ausentar-se do recinto da prova, a não ser momentaneamente, em casos especiais e desde que na companhia de fiscal;
 - c) Usar de descortesia para com os coordenadores ou fiscais de provas, auxiliares e autoridades presentes.
 - d) Fizer anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer meio que não os permitidos.
 - e) Recusar-se a entregar o Cartão de Respostas ao término do tempo destinado à sua realização.
 - f) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o Cartão de Respostas.
10. O gabarito provisório será divulgado no site do CIEE, no dia 26/11/2018, tendo os candidatos dois dias úteis após a publicação, para interpor recurso.
11. A participação no processo seletivo implica na concordância com todas as normas e condições contidas no Edital de Seleção e respectivo Termo Aditivo.
12. É de responsabilidade do candidato, acompanhar a publicação de todos os atos, Editais e comunicados referentes a este processo seletivo, os quais serão publicados no site do CIEE

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder à questão 1.

O futebol e a matemática

“Modelo matemático prevê gols no futebol.”

Mundo, 23 mar. 1999

O técnico reuniu o time dois dias antes da partida com o tradicional adversário. Tinha uma importante comunicação a fazer.

– Meus amigos, hoje começa uma nova fase na vida do nosso clube. Até agora, cada um jogava o futebol que sabia. Eu ensinava alguma coisa, é verdade, mas a gente se guiava mesmo era pelo instinto. Isso acabou. Graças a um dos nossos diretores, que é um cara avançado e sabe das coisas, nós vamos jogar de maneira completamente diferente. Nós vamos jogar de maneira científica.

Abriu uma pasta e de lá tirou uma série de tabelas e gráficos feitos em computador.

– Sabem o que é isso? É o modelo matemático para o nosso jogo. Foi feito com base em todas as partidas que jogamos contra o nosso adversário, desde 1923. Está tudo aqui, cientificamente analisado. E está aqui também a previsão para a nossa partida. Eles provaram estatisticamente que o adversário vai marcar um gol aos 12 minutos do primeiro tempo. Nós vamos empatar aos 24 minutos do segundo tempo e vamos marcar o gol da vitória aos 43 minutos. Portanto, não percam a calma.

Esperem pelo segundo tempo. É aí que vamos ganhar.

Os jogadores se olharam, perplexos. Mas ciência é ciência; tudo o que eles tinham a fazer era jogar de acordo com o modelo matemático.

Veio o grande dia. Estádio lotado, começou a partida, e, tal como previsto, o adversário fez um gol aos 12 minutos. E aí sucedeu o inesperado.

Um jogador chamado Fuinha, um rapaz magrinho, novo no time, pegou a bola, invadiu a área, chutou forte e empatou. Cinco minutos depois, fez mais um gol. E outro. E outro. O jogo terminou com o marcador de 7 a 1, um escore nunca registrado na história dos dois times.

Todos se cumprimentavam, felizes. Só o técnico não estava muito satisfeito:

– Gostei muito de sua atuação, Fuinha, mas você não me obedeceu. Por que não seguiu o modelo matemático?

O rapaz fez uma cara triste:

– Ah, seu Osvaldo, eu nunca fui muito bom nessa tal de matemática. Aliás, foi por isso que o meu pai me tirou do colégio e me mandou jogar futebol. Se eu soubesse fazer contas, não estaria aqui, jogando para o senhor.

O técnico suspirou. Acabara de concluir: uma coisa é o modelo matemático. Outra coisa é a vida propriamente dita, nela incluída o futebol.

(Moacyr Scliar)

1. De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) o time perdeu por não ter seguido as orientações matemáticas do técnico.
- (B) Fuinha não fazia parte do time quando entrou no campo, e por isso o técnico não pôde prever sua atuação.
- (C) não é possível delimitar as imprevisíveis ações humanas e da vida em um esquema matemático, o que o técnico desejava.
- (D) a razão de Fuinha não ter seguido como planejado é por não ter concordado com as orientações do técnico.

2. Assinale a alternativa cuja colocação pronominal, de acordo com a prescrição normativa da gramática, está correta.

- (A) Me pediram uma ajuda com a mudança.
- (B) Murilo era um rapaz que se considerava de muita sorte.
- (C) Não abandone-nos em um momento tão difícil!
- (D) Aquela é a cidade onde encontramos.

3. Assinale a alternativa cuja grafia está de acordo com o Novo Acordo Ortográfico.

- (A) Ultra-som.
- (B) Enjôo.
- (C) Microcomputador.
- (D) Estóico.

4. Assinale a alternativa em que o emprego da crase, de acordo com a norma prescrita da Língua Portuguesa, está correto.

- (A) Entreguei panfletos à pessoas nas ruas.
- (B) O prato do dia foi bife à cavalo.
- (C) Estou vendendo um relógio à prova d'água.
- (D) Temos muito à fazer nesta sala!

5. Observe a frase abaixo:

Se eu pudesse, estaria em outro lugar, não aqui.

Assinale a alternativa cujo verbo destacado corresponde ao mesmo tempo verbal do vocábulo sublinhado na frase acima.

- (A) Caso você quisesse, poderia ter resolvido isso de forma mais fácil.
- (B) João preferia brincar no parque do bairro.
- (C) Estudei em uma escola onde aprendia a respeitar os mais velhos.
- (D) Somente sossegarei quando Ana responder a minha mensagem.

6. Assinale a alternativa correta em relação à regência verbal.

- (A) Devemos obedecer os mais velhos e respeitá-los.
- (B) O sucesso profissional consiste de persistência e responsabilidade.
- (C) Ele esqueceu de que sua irmã estaria no aeroporto hoje.
- (D) Este é o bairro em que morei quando criança.

7. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à acentuação gráfica.

- (A) O farmacêutico recomendou ao cliente um remédio caro.
- (B) Roberto aprendeu com sua irmã uma receita de torta.
- (C) Ana tinha orgulho da pátria em que nasceu.
- (D) Jorge preferia sempre recorrer à lógica para tomar decisões.

8. Assinale a alternativa em que a flexão do singular para o plural está correta.

- (A) Pardal / Pardals.
- (B) Cidadão / Cidadões.
- (C) Míssil / Mísseis.
- (D) Mal / Mals.

9. Sobre a concordância nominal, assinale a alternativa correta.

- (A) Os seguranças vigiavam alerta a movimentação suspeita.
- (B) O valor da compra foi inclusa na planilha.
- (C) Comprou baratos os ternos novos.
- (D) É proibida permanência de pessoas não autorizadas pela direção.

10. Sobre a regência nominal, assinale a alternativa correta.

- (A) Jorge é hábil com seu violino.
- (B) Seu conhecimento é equivalente com o que eu peço.
- (C) Ana é bacharel em Direito por uma universidade pública.
- (D) Confesso que tenho medo por baratas.

11. De acordo com a norma prescritiva da Gramática, assinale a alternativa correta em relação à pontuação.

- (A) Antônio, esteve aqui procurando seu caderno ontem.
- (B) Letícia estudante de engenharia, conseguiu passar no concurso.
- (C) Cláudio, Lúcio, e Mário são amigos desde o colegial.
- (D) Thiago foi, no ano passado, o melhor aluno de sua classe.

12. Assinale a alternativa correta em relação à concordância verbal.

- (A) A multidão avançaram em direção ao estádio.
- (B) Fomos nós que solicitamos esta corrida.
- (C) Os Emirados Árabes é um país localizado no Golfo Pérsico.
- (D) Camila ou Joana receberão o primeiro prêmio.

13. Assinale a alternativa em que todas as palavras, de acordo com a norma prescritiva da Gramática, estão corretas.

- (A) Flávio não percebeu a dimensão do problema.
- (B) Marcos sentiu o peso na consciência pelo que fez.
- (C) Se eu vi o Pedro? Con certeza ele não apareceu aqui.
- (D) Anselmo pratica uma piseudociência, apenas o ignore.

14. Observe a frase abaixo:

Finalmente **aprenderam** a lição após exercitarem muito.

Assinale a alternativa cuja flexão de número e pessoa do verbo corresponde ao destacado acima.

- (A) Pedro **costumava** viajar com seu pai nas férias.
- (B) Realizou um sonho: **conheceu** o Brasil inteiro.
- (C) Por precaução, **mantive** minha bolsa em casa.
- (D) Seus pais **explicarão** por que você ficou de castigo.

15. Assinale a alternativa cujo verbo ou locução verbal destacados **NÃO** está(ão) na voz ativa.

- (A) Joaquim **machucou-se** enquanto jogava bola.
- (B) A advogada **propôs** um novo acordo entre as partes.
- (C) Kleber **não foi** ao velório de seu amigo.
- (D) A prefeitura **interditou** a via onde ocorreu o acidente

CONHECIMENTOS ESPECIFICOS

16. Para se definir o tipo de fundação ideal a ser utilizado em um terreno é necessário determinar o perfil geológico e a capacidade de carga das diferentes

camadas do subsolo. Essa determinação é possível através do (A) Ensaio de SPT. (B) Ensaio de PPS. (C) Ensaio Magnético. (D) Ensaio de PTS.	(C) suportam paredes e recebem ações das vigas, transmitindo-as para os apoios. (D) são barras horizontais que delimitam os pilares.
17. O aumento gradual da deformação da estrutura do concreto ao longo do tempo sob um nível de tensão constante é o fenômeno denominado (A) Retração. (B) Expansão. (C) Fluência. (D) Influência.	20. No levantamento topográfico de um terreno, o piquete é utilizado para (A) manter o alinhamento, na medição entre pontos, quando é necessário executar vários lances. (B) orientação da malha. (C) marcar os extremos do alinhamento a ser medido. (D) segurar a baliza na posição vertical sobre o alinhamento a medir.
18. O concreto é o material de construção proveniente da mistura, em proporção adequada de aglomerantes, agregados e água. Acerca disso, analise as assertivas abaixo. I. O cimento Portland é um aglomerante que reage com a água e endurece com o tempo. II. Os agregados são as partículas que reduzem o volume da mistura e podem ser miúdos e graúdos. III. A nata resulta das reações químicas do cimento com a água. Quando há água em excesso, denomina-se pasta. É correto o que se afirma em (A) I e II, apenas. (B) II e III, apenas. (C) I e III, apenas. (D) I, apenas. 19. As lajes são elementos estruturais de edifícios que (A) travam os pilares e distribuem as ações verticais entre os elementos de contraventamento. (B) recebem cargas das ações de uso e as transmitem para os apoios.	21. Trabalhos que demandam atividades em altura na construção civil são responsáveis por um grande número de acidentes. Sobre as medidas de proteção contra quedas de altura, analise as assertivas abaixo, considere V para verdadeiro e F para falso e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta. () Onde houver risco de queda de trabalhadores ou projeção de materiais, é obrigatória a instalação de proteção coletiva. () As aberturas no piso devem ter fechamento provisório resistente. () Os elementos de sustentação das redes de segurança devem ser confeccionados em madeira. (A) V / V / F (B) V / F / F (C) F / F / V (D) F / V / V 22. Analise as assertivas abaixo sobre a estrutura do concreto. I. A flexão composta é definida como a flexão sem força normal, e a flexão simples ocorre com atuação de força normal.

II. Os esforços que provocam tensões normais são o momento fletor e a força normal. III. Na estrutura de concreto armado, lajes e vigas são submetidas à flexão normal simples, embora, eventualmente, possam ser submetidas à flexão composta. É correto o que se afirma em (A) I e II, apenas. (B) II e III, apenas. (C) I e III, apenas. (D) I, apenas.	(A) I e II, apenas. (B) II e III, apenas. (C) I e III, apenas. (D) III, apenas. 25. Na rede de distribuição das instalações de água fria da edificação, o conjunto de tubulações que são originados no reservatório e abastecem as colunas de distribuição é denominado (A) Ramal. (B) Sub-Ramal. (C) Barrilete. (D) Colunas de conexão.
23. Os aços estruturais são adequados para o uso em elementos que suportam cargas. Considerando seus requisitos destinados à aplicação estrutural, assinale a alternativa correta. (A) Baixa tenacidade para prevenir fratura rápida e catastrófica. (B) Heterogeneidade microestrutural. (C) Não pode ser suscetível a corte por chama sem endurecimento. (D) Elevada tensão de escoamento para prevenir a deformação plástica generalizada.	26. No sistema unifilar para instalações elétricas prediais, a simbologia abaixo significa (A) Fusível. (B) Chave reversora. (C) Interruptor de uma seção. (D) Disjuntos a seco.
24. Analise as assertivas abaixo sobre linhas de influência em estruturas isostáticas. I. A linha de influência mostra como determinado esforço em uma seção varia quando uma carga distribuída move sobre a estrutura. II. O traçado de linhas de influência de vigas Gerber é obtido a partir das linhas de influência das vigas simples, levando em consideração a transmissão de carga da viga que está apoiada para aquela que serve de apoio. III. Linhas de influência possuem importante aplicação no projeto de estruturas submetidas a carregamentos móveis, como pontes e viadutos. É correto o que se afirma em	27. A camada de preparo que tem a finalidade de uniformizar a superfície quanto à absorção e melhorar a aderência do revestimento é chamada de (A) Emboço. (B) Reboco. (C) Chapisco. (D) Massa-Grossa. 28. A pressão estática é um tipo de pressão considerável em instalações prediais, sobre a qual é correto afirmar que (A) é verificada quando a água está em movimento e pode ser medida através de um manômetro. (B) depende do traçado da tubulação e os diâmetros que foram adotados para os tubos.

(C) é a pressão máxima que se pode aplicar a um tubo, conexão, válvula ou outro dispositivo, quando em uso normal.

(D) é a pressão da água quando ela está parada dentro da tubulação, devendo ser menor que 40 m.c.a.

(B) II e III, apenas.

(C) I e III, apenas.

(D) I, apenas.

29. Os defeitos de secagem da madeira utilizadas na construção civil são provenientes de má realização das operações de secagem do lenho. O abaulamento é um defeito que possui como característica

(A) pequenas aberturas no sentido longitudinal da peça.

(B) aberturas radiais externas que começam no topo das peças.

(C) empenamento no sentido da largura da peça.

(D) encurvamento lateral da peça.

30. No dimensionamento de uma estrutura é necessário conhecer os deslocamentos que ocorrem ao longo dos eixos. Sobre os métodos para calcular estes deslocamentos, analise as assertivas abaixo.

▪ Alterado gabarito da alternativa A para B.

I. O método utilizando analogias é baseado na equação da linha elástica, obtida a partir do estudo das tensões normais de uma viga submetida à flexão pura, ficando esta com forma de um arco de circunferência.

II. Os métodos que utilizam analogia são o método da viga conjugada e o método das áreas do diagrama de momento.

III. A energia de deformação no método de energia de deformação é o trabalho armazenado, realizado pela força externa que age sobre um corpo, deformando-se.

É correto o que se afirma em

(A) I e II, apenas.