

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Caderno de Questões

NÍVEL SUPERIOR – ENGENHARIA CIVIL

Data: 20/10/2019 - Horário: Das 09:00 às 13:00

Número de questões: 30 (trinta) questões objetivas e 1 (uma) questão discursiva

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

1. Verifique se este Caderno de Questões corresponde com o nível que você está matriculado, caso não seja, solicite a substituição para o fiscal da sala.
2. Não haverá substituição da Folha de Respostas, em caso de rasura a resposta será anulada. Preencher a folha pintando toda a bolinha, conforme exemplo: 
3. Cada candidato receberá um Caderno de Questões e uma Folha de Resposta com seu nome e CPF para transcrever as respostas da prova. Confira se os dados estão corretos.
4. A Folha de Resposta não será substituída em qualquer hipótese, devendo o candidato tomar o devido cuidado no seu manuseio e preenchimento.
5. Na correção da Folha de 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.
6. O tempo previsto para aplicação das provas será de 4(quatro) horas, não havendo, por qualquer motivo, prorrogação em virtude de afastamento de candidato da sala.
7. O candidato somente poderá deixar o local, após transcorrida 1(uma) hora do início da prova, sob pena de ser desclassificado do certame.
8. O candidato poderá levar o caderno de questões, somente após 2 (duas) horas do início da prova.
9. 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 ou qualquer outro tipo de objeto ou material semelhante.
10. Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado do processo o candidato que, durante a realização da prova:
 - a) Usar ou tentar usar meios fraudulentos e/ou ilegais para a sua realização;
 - b) utilizar qualquer meio de consulta, como livros ou anotações, incluindo telefones celulares ou quaisquer outros aparelhos eletrônicos;
 - c) retirar-se da sala antes do prazo indicado no item VII, subitem 4 do edital;
 - d) ausentar-se do recinto da prova, a não ser momentaneamente, em casos especiais e desde que na companhia do fiscal da prova;
 - e) fizer anotação de informação relativa às suas respostas em qualquer meio que não os permitidos;
 - f) recusar-se a entregar o Cartão de Respostas ao término do tempo destinado à sua realização;
 - g) ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o Cartão de Respostas.
11. Os gabaritos serão divulgados no site do CIEE nos dias 21/10 (gabarito provisório) e 14/11 (gabarito oficial).
12. Os recursos referentes às questões aplicadas nas provas e respectivas respostas corretas publicadas em gabarito provisório, só serão aceitos, até as 17:00 do dia 22/10/2019, e deverão ser enviados no e-mail recursoscreasp@ciee.org.br, conforme modelo disponível para download no site do CIEE na internet (www.ciee.org.br), no *link* do processo seletivo.
13. Se do exame dos recursos resultarem anulação de questão, a pontuação correspondente a essa questão será atribuída a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.
14. Serão elaboradas 3 listas de classificação, divididas por, pessoa com deficiência, específica dos estudantes negros e lista geral.
15. Não será fornecido ao estudante comprovante de classificação no processo seletivo, valendo, para esse fim, as listas de classificação divulgadas no site do CIEE na internet.
16. O resultado definitivo será divulgado no dia 13/12/2019, no site do CIEE na internet.
17. O processo seletivo terá validade de um ano, a contar da data de publicação do resultado.
18. É de inteira responsabilidade do candidato, acompanhar a publicação de todos os atos, Editais e comunicados referentes a este processo seletivo, os quais serão afixados no sítio do Centro de Integração Empresa Escola – CIEE www.ciee.org.br, devendo manter atualizados seus dados cadastrais junto a esta instituição.
19. A participação no processo seletivo implica na concordância com todas as normas e condições contidas no Edital de Seleção e respectivo Termo Aditivo.

Boa Sorte!

LÍNGUA PORTUGUESA

Viva a dona Maria

Pesquisas confirmam que a mulher é melhor ao volante que o homem.

Na próxima vez que você, leitor do sexo masculino, disputar espaço com uma mulher no trânsito, pense duas vezes antes de soltar aquela frase machista: “Vai pra casa, dona Maria!”. A quantidade de pesquisas que atestam a superioridade feminina ao volante é impressionante. Pelo menos no que diz respeito à capacidade de evitar acidentes. O mais recente desses levantamentos, feito por uma firma paulista especializada em vistoria de automóveis acidentados, mostra que as mulheres causam apenas 25% das ocorrências. E, em geral, as batidas são pequenas. Essas duas razões estão fazendo com que elas sejam contempladas com descontos maiores na hora de fazer o seguro do carro. A mesma pesquisatraz um perfil do motorista ideal: mulher, com mais de 35 anos, casada e mãe de filhos pequenos.

De acordo com um estudo feito pelo professor de estatística David Duarte Lima, da Universidade de Brasília, a proporção de mortes em decorrência de acidentes de trânsito é de quatro homens para uma mulher. Cerca de 80% das ocorrências graves são causadas por imprudência. Incluem-se aqui aquelas práticas execráveis como dirigir embriagado, abusar da velocidade e andar colado ao veículo da frente. “Esse é o comportamento típico de homens que começam a dirigir”, afirma o psicólogo Salomão Rabinovich, diretor do Centro de Psicologia Aplicada ao Trânsito, Cepat, de São Paulo. Para a maioria dos marmanjos, o carro é uma continuidade de seu próprio ser, uma forma de afirmar a virilidade. Por isso mesmo, as campanhas publicitárias enfatizam tanto o papel do automóvel como um instrumento de sedução. Ao pisar fundo, eles se sentem mais potentes, mais desejáveis. As mulheres, por seu turno, costumam ter apenas uma visão utilitária do automóvel. Isso não impede, no entanto, que elas também extravasem suas neuroses ao volante. “Em geral, as mulheres são muito fominhas quando estão na direção”, admite a piloto de corridas Valéria Zoppello.

Os especialistas são unânimes em afirmar que elas poderiam evitar os pequenos acidentes se treinassem um aspecto no qual apresentam grande deficiência – o reflexo. E

se prestassem mais atenção aos trajetos. Muitos dos acidentes envolvendo mulheres acontecem porque as motoristas tentam virar à direita ou à esquerda repentinamente, sem dar chance ao carro de trás de frear a tempo. Além disso, elas estão abusando do telefone celular enquanto dirigem – o que é uma infração prevista no Código Nacional de Trânsito. Conhecer as características gerais de homens e mulheres ao volante só tem sentido se um estiver disposto a copiar o que o outro tem de melhor. Do contrário, a discussão cairá no vazio sexista. O piloto Luiz Carreira Junior, colega de competições de Valéria Zoppello, é quem dá a receita. “Os homens teriam a ganhar se fossem tão prudentes quanto as mulheres. E elas seriam melhores motoristas se fossem mais atentas ao que acontece à sua volta”, diz ele.

*(Texto Publicado na Revista Veja, em 1999.
Com adaptações.)*

1. Considerando o título da reportagem “Viva a dona Maria” é possível inferir que:
 - (A) A superioridade feminina no volante não é reconhecida no país.
 - (B) Não se trata de uma mulher especialmente, mas todas aquelas que dirigem.**
 - (C) O carro, muitas vezes, é usado como instrumento de sedução para conquistar mulheres.
 - (D) Evidencia uma argumentação sexista e não retrata a prudência no trânsito como fator principal.
2. Considerando as ideias evidenciadas no texto, é correto afirmar que:
 - (A) A maioria das ocorrências graves são causadas por imprudência no trânsito.**
 - (B) Dirigir colado ao veículo da frente é uma prática exclusiva das mulheres no trânsito.
 - (C) Segundo pesquisa, raramente homens dirigem embriagados e abusam da velocidade.
 - (D) No trânsito, os homens geralmente não demonstram uma atitude machista em relação às mulheres.
3. No segmento “Incluem-se aqui aquelas práticas execráveis como dirigir embriagado, abusar da velocidade e andar colado ao veículo da frente.” (2º§), a

expressão “execráveis” pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- (A) Nobres.
- (B) Árduas.
- (C) Condenáveis.
- (D) Embaraçadas.

4. Considerando o excerto “Na próxima vez que você, leitor do sexo masculino, disputar espaço com uma mulher no trânsito (...)”, é correto afirmar que as vírgulas foram empregadas para:

- (A) Isolar o vocativo.
- (B) Intercalar expressões explicativas.
- (C) Marcar uma pausa de extensa duração.
- (D) Assinalar uma incerteza ou uma dúvida.

5. No excerto “E se prestassem mais atenção aos trajetos.” (3º§), a ação verbal expressa:

- (A) Incerteza, surpresa e indignação.
- (B) Convite, conselho, pedido ou súplica.
- (C) Possibilidade de um fato vir a acontecer.
- (D) Acontecimento que está condicionado por outro; uma possibilidade.

6. Levando em consideração o segmento “Na próxima vez que você, leitor do sexo masculino, disputar espaço com uma mulher no trânsito, pense duas vezes antes de soltar aquela frase machista: “Vai pra casa, dona Maria!” (1º§), podemos afirmar que o pronome de tratamento assinalado comumente é empregado:

- (A) Em comunicações mais informais.
- (B) Em conversação convencional e solene.
- (C) Quando há um nível de formalidade na relação.
- (D) Para autoridades, geralmente em tratamentos cerimoniosos.

7. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, assim como o Novo assim como o Novo Acordo Ortográfico, assinale a afirmativa grafada INDEVIDAMENTE.

- (A) Condutores devem ficar atentos e dar preferência aos pedestres e ciclistas que quiserem atravessar na faixa de pedestres.

(B) Entre as causas mais comuns de acidentes de trânsito com morte estão a desatenção do motorista, o excesso de velocidade, a ingestão de álcool e a desobediência à sinalização.

(C) A combinação de álcool e direção continua fazendo vítimas no trânsito, mas o peso da multa por dirigir alcoolizado e a consequente perda da CNH estão tornando os motoristas mais concientes.

(D) Estatísticas sobre acidentes mostram que passageiros que usam corretamente

8. Em “Muitos dos acidentes envolvendo mulheres acontecem porque as motoristas tentam virar à direita ou à esquerda repentinamente, sem dar chance ao carro de trás de frear a tempo.” (3º§), o acento indicativo de crase foi apropriadamente empregado. Tal fato NÃO acontece em:

(A) O motorista irresponsável desobedeceu às regras e às leis de trânsito.

(B) O resultado estatístico pertence à qualquer população imprudente no trânsito.

(C) A verba aprovada destina-se àquela cidade com muitos acidentes de trânsito.

(D) A redução dos óbitos no trânsito pode estar relacionada às ações de fiscalização após a Lei Seca.

9. Considerando a adequação linguística, identifique a afirmativa que evidencia ERRO de regência.

(A) Informou ao motorista que a multa chegará.

(B) O rapaz presenciou o trabalho dos motoristas.

(C) Estas são as pessoas acidentadas no trânsito das quais lhe falei.

(D) Os motoristas irresponsáveis geralmente não obedecem os sinais de trânsito.

10. Assinale a afirmativa que denota ERRO de concordância verbal.

(A) Confiam-se em todos.

- (B) Grande número de pessoas se acidentou na rodovia.
- (C) Nem chuva nem neblina são bem recebidas pelos motoristas.
- (D) Ele foi um dos que mais contribuiu com as campanhas de conscientização no trânsito.

CONHECIMENTOS GERAIS

11. Os americanos William Kaelin e Gregg Semenza e o britânico Sir Peter Ratcliffe são os ganhadores do Prêmio Nobel 2019 de Medicina. A pesquisa dos três envolve entender como as células detectam e se adaptam à disponibilidade de oxigênio. Aplicações dessas descobertas já estão sendo feitas em tratamentos contra anemia e algumas formas de câncer. Quanto ao prêmio Nobel, analise as afirmativas a seguir.

- I. Pessoas que fizeram pesquisas de grande valor para o bem do ser humano em diversas áreas, como Química, Física, Medicina, Literatura, Economia e Paz são selecionadas e premiadas.
- II. A história do Prêmio se inicia com o seu fundador, Alfred Nobel, o inventor da dinamite.
- III. Nobel propôs a criação de uma premiação que prestigiasse aqueles que, no futuro, servissem ao bem da humanidade, após sentir o desgosto das mortes e da destruição causada pela sua invenção.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

12. “O Presidente da Câmara dos Deputados, _____, reafirmou que a viagem dos deputados ao Vaticano (Itália) para assistirem à cerimônia de Canonização da Irmã Dulce, no dia 13 de outubro, não prejudicará os trabalhos na Casa.” Assinale a afirmativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

- (A) Romero Jucá
- (B) Rodrigo Maia
- (C) Davi Alcolumbre
- (D) Eduardo Bolsonaro

13. Quase três meses depois de ter sido anunciada pelo Presidente Jair Bolsonaro, a indicação do deputado Eduardo Bolsonaro (PSL-SP) para assumir a embaixada brasileira, ainda não oficializada pelo Executivo, está longe de ter os votos necessários para ser aprovada no Senado. Uma atualização de levantamento do jornal “O Estado de São Paulo” mostra que, mesmo depois de fazer “campanha” na Casa, o filho “03” do Presidente tem apenas 15 dos 41 votos necessários – mesmo número registrado em agosto. A indicação do Presidente Jair Bolsonaro ao deputado Eduardo Bolsonaro é para assumir a embaixada do seguinte país:

- (A) Rússia.
- (B) França.
- (C) Canadá.
- (D) Estados Unidos.

14. O etanol geralmente é utilizado como combustível para veículos e representa uma fonte de energia renovável. São consideradas matérias-primas para produção do etanol, EXCETO:

- (A) Soja.
- (B) Milho.
- (C) Petróleo.
- (D) Cana-de-açúcar.

15. O Regime Militar foi o período da política brasileira em que militares conduziram o país. Essa época ficou marcada na história do Brasil através da prática de vários atos institucionais que colocavam em prática a censura, a perseguição política, a supressão de direitos constitucionais, a falta total de democracia. O período político compreendido entre as décadas de 1964 e 1985 marcadas pelo controle do país pelos militares ficou conhecido como:

- (A) Ditadura.
- (B) Era Vargas.
- (C) Coronelismo.
- (D) República Velha.

16. Dom Pedro I foi um imperador que teve o seu nome gravado na história do Brasil. Pode-se afirmar que o seu nome está relacionado à (ao):

- (A) Independência do Brasil.

- (B) Descobrimto do Brasil.
- (C) Fim da escravidão no país.
- (D) Proclamação da República.

17. A imagem mostra um tipo de emprego em que a pessoa trabalha sem condições regulamentadas pelo governo. Suas particularidades são: não há vínculo empregatício, o trabalhador não possui registro em carteira, não usufrui dos benefícios que lhes são de direito como FGTS, direito à licença maternidade, auxílio do governo em caso de desemprego.



As informações anteriores tratam de um problema evidenciado em inúmeras cidades brasileiras; assinale-o.

- (A) O êxodo rural.
- (B) A violência urbana.
- (C) A economia informal.
- (D) A favelização crescente.

18. O relevo brasileiro é bastante diversificado. Caracteriza-se por baixas e médias altitudes. As formas de relevo predominantes são os planaltos e as depressões (formações de origem cristalina e sedimentar). Podemos afirmar que o ponto mais alto do território brasileiro é:

- (A) Monte Roraima.
- (B) Pico da Neblina.
- (C) Pico da Bandeira.
- (D) Pico das Agulhas Negras.

19. No Brasil, a matriz energética nacional é diversificada sendo grande parte proporcionada por fontes renováveis. Sobre a matriz energética brasileira e as fontes de energia, assinale a afirmativa INCORRETA.

- (A) Apesar do enorme potencial, no Brasil, o uso da energia solar ainda é restrito devido ao custo.
- (B) A eletricidade consumida no Brasil é obtida basicamente por meio de usinas hidrelétricas e termelétricas.
- (C) O uso de ventos para a produção de energia libera gases nocivos, responsáveis pela intensificação do efeito estufa e das chuvas ácidas.
- (D) A energia solar é proveniente da luz e do calor do Sol, sendo aproveitada e utilizada por meio de diferentes tecnologias, como aquecimento solar, energia solar fotovoltaica, energia heliotérmica e arquitetura solar.

20. Enquanto parte dos brasileiros incorporou mais frutas e hortaliças à dieta e tem se exercitado mais, outra parcela da população está ficando mais obesa. De acordo com a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), divulgada pelo Ministério da Saúde, a taxa de obesidade no país passou de 11,8% para 19,8%, entre 2006 e 2018.

(Revista Exame Abril. Julho de 2019.)

Tendo em vista os mitos e as considerações sobre a obesidade, é possível inferir que:

- (A) Trata-se de uma doença puramente hereditária, ou seja, geneticamente transmitida.
- (B) Trata-se de uma doença influenciada por diversos fatores, dentre eles o genético, o social e o econômico.
- (C) É característica específica dos países ricos e industrializados que têm excesso de nutrientes e suplementos alimentares.
- (D) É característica específica dos países pobres e não industrializados, onde não há saneamento básico e controle de qualidade dos alimentos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. As cotas em um desenho técnico são os números que correspondem às medidas reais no desenho. Sobre estas cotas, é correto afirmar que

- (A) devem ser escritas com o símbolo da unidade de medida.

- (B) deve-se traçar linha de cota como continuação de linha da figura.
(C) os ângulos são medidos em graus, exceto nas coberturas e rampas que se indicam em porcentagem.
(D) as linhas de cota devem ser contínuas e os algarismos das cotas devem ser colocados abaixo da linha de cota.

22. Entre as estacas mais utilizadas é correto afirmar que a estaca Franki é um tipo de estaca

- (A) com pequena profundidade, executada com auxílio de trado em terrenos coesivos.
(B) constituída por tronco de árvore, sendo os troncos retilíneos mais indicados, que tem uma preparação das extremidades.
(C) moldada em canteiro ou usina e podem ser classificadas quanto à forma de confecção ou quanto à armadura.
(D) executada mecanicamente, utilizando um bate-estaca, cuja função é cravar a estaca no solo.

23. Os aditivos são largamente empregados no preparo de concretos e argamassas. Sobre estes aditivos, leia as assertivas abaixo.

- I. Aditivos aceleradores de pega e resistência são utilizados para reduzir os tempos de pega e/ou acelerar o desenvolvimento de resistência do concreto nas idades iniciais.
II. Aditivos inibidores de corrosão controlam a hidratação do cimento Portland.
III. Aditivos incorporadores de ar quando presentes em concentrações adequadas no concreto reduzem ou eliminam a corrosão das armaduras.

É correto o que se afirma apenas em

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

24. De acordo com a norma da ABNT NBR 9050, a largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso. Considerando estas faixas, é correto afirmar que a faixa de serviço

- (A) destina-se exclusivamente à circulação de pedestres devendo ser livre de qualquer obstáculo e ter inclinação transversal até 3%.
(B) serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização.
(C) consiste no espaço da área pública para o lote.
(D) é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m e serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município.

25. Leia as assertivas abaixo sobre a rede de distribuição das instalações de água fria de uma instalação predial.

- I. As tubulações, após o barrilete, derivam-se de colunas, ramais e sub-ramais, que irão alimentar os diversos pontos de consumo da edificação.
II. Imediatamente abaixo do reservatório de água, temos um conjunto de tubulações do qual serão derivadas as colunas de distribuição, que irão posteriormente se subdividir e alimentar os pontos de distribuição. A esse conjunto de tubulações damos o nome de colunas ramificadas.
III. Cada ramal deve possuir um registro de gaveta, permitindo seu fechamento no caso de necessidade de manutenção.

É correto o que se afirma apenas em

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

26. A NBR 6118 especifica que lajes maciças devem respeitar espessuras mínimas estabelecidas nesta norma. Sendo assim, é correto afirmar que a espessura mínima a ser respeitada para lajes maciças em balanço é de

- (A) 10 cm.
(B) 12 cm.
(C) 14 cm.
(D) 16 cm.

27. A porta, elemento de vedação arquitetônica, é formado por alguns elementos. Destes elementos, é correto

afirmar que os perfis retangulares que estão presos junto à abertura na parede e permitem a fixação da folha é chamado de

- (A) Guarnição.
- (B) Dobradiça.
- (C) Batente.
- (D) Maçaneta.

28. Sobre o disjuntor diferencial residual, assinale a alternativa correta.

- (A) Somente devem ser ligados aos condutores fase do circuito.
- (B) Deve ser ligado aos condutores fase e neutro dos circuitos, sendo que o neutro não pode ser aterrado após o diferencial residual.
- (C) Deve ser utilizado nos circuitos em conjunto com dispositivos a sobrecorrente, colocados antes do interruptor diferencial residual.
- (D) Possui baixa sensibilidade (no máximo 10 mA).

29. Quanto à função, os materiais de construção civil são classificados em:

- (A) naturais e artificiais.
- (B) básico ou simples.
- (C) estrutural, vedação de ambientes e proteção para outros materiais.
- (D) combinados, compostos ou produzidos.

30. Em levantamentos topográficos podemos utilizar um receptor GNSS utilizando métodos de posicionamento. Dentre estes métodos, é correto afirmar que o método estático

- (A) é caracterizado por tempos de posicionamento superiores a 20 minutos.
- (B) compreende um procedimento de inicialização que consiste em posicionar sobre um ponto qualquer e deixá-lo rastreando as observáveis por, pelo menos, 5 minutos.
- (C) é aquele onde a coleta das observações é realizada configurando-se o receptor para armazenar os pontos pelo tempo ou pela distância percorrida, uma vez que o receptor móvel estará em movimento durante o trajeto.

(D) é caracterizado por tempos de posicionamento inferiores a 20 minutos.