

Engenheiro Civil

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

2. Confira:

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: 40 questões

Duração da prova: 3 horas

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após 60 minutos de prova.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

10. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

LÍNGUA PORTUGUESA | 10 QUESTÕES

Há relativamente pouco tempo, na década de 1960, as vidas humanas não eram um objeto de estudo muito comum, principalmente em seu contexto social e histórico, e os pesquisadores não relacionavam o desenvolvimento infantil com o que acontece depois da infância. Os estudos do ciclo vital mudaram tudo isso.

A presente consciência da necessidade de observar a trajetória de vida em seu contexto social e histórico deve-se, em parte, a Glen H. Elder Jr. Em 1962, Elder chegou ao campus da Universidade da Califórnia para trabalhar no Estudo de Crescimento de Oakland, uma abordagem longitudinal do desenvolvimento social e emocional de 167 jovens urbanos nascidos em torno de 1920, sendo aproximadamente a metade deles de classe média. O estudo tinha começado no início da Grande Depressão dos anos de 1930, quando os jovens, que haviam passado suas infâncias no boom dos formidáveis anos de 1929, estavam entrando na adolescência.

Comparando os dados sobre os dois grupos de participantes — os de famílias fortemente atingidas e aqueles cujas famílias sofreram relativamente poucas privações após o colapso da economia — Elder observou como as mudanças na sociedade podem alterar os processos familiares e, por meio deles, o desenvolvimento das crianças. Ao mudar a vida dos pais, a pressão econômica mudou também a vida dos filhos. As famílias afetadas (aquelas que perderam mais do que 35% de sua renda) redistribuíram as funções econômicas.

As mães foram em busca de empregos fora de casa. As moças assumiram diversas tarefas de casa, e muitos rapazes foram procurar empregos de turno parcial. As mães assumiram maior autoridade parental. Os pais, preocupados com a perda do emprego e ansiosos com a perda de status dentro da família, às vezes bebiam muito. As discussões entre os pais aumentaram de frequência. Os filhos adolescentes, por sua vez, tendiam a mostrar dificuldades de desenvolvimento. Isso não ocorria tanto nos jovens cujos pais eram capazes de controlar suas emoções e suportar a tormenta econômica com menos discórdia familiar.

Desenvolvimento humano. Diane E. Papalia.

1) De acordo com o texto, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Os estudos de desenvolvimento estagnaram com a pesquisa de Elder, que se provou um ponto negativo nos campos social e histórico.
- b) Os jovens menos afetados pelas mudanças econômicas foram prejudicados da mesma forma que os jovens mais afetados.
- c) Com os papéis familiares reestruturados por conta da pressão econômica, as mães tornaram-se figuras parentais com maior autoridade, e os adolescentes cujos pais discutiam mais apresentavam problemas no desenvolvimento.
- d) Menos discórdia familiar não fez diferença na hora desses jovens e suas famílias suportarem a economia e os problemas que dela surgiram.

2) O uso da vírgula em “[...] principalmente em seu contexto social e histórico, e os pesquisadores não relacionavam o desenvolvimento infantil com o que acontece depois da infância.” se justifica na alternativa:

- a) Isolar uma oração para ênfase de sentido.
- b) Separar orações subordinadas adjetivas explicativas.
- c) Deslocar uma oração subordinada adverbial para o início, o que exige a vírgula.
- d) Separar orações de mesmo período com sujeitos diferentes, unidas pela conjunção “e”.

3) A oração subordinada sublinhada no 2º parágrafo é classificada como:

- a) Adjetiva explicativa.
- b) Adjetiva restritiva.
- c) Objetiva direta.
- d) Completiva nominal.

4) O pronome “isso”, sublinhado abaixo, tem como referência anterior:

Isso não ocorria tanto nos jovens cujos pais eram capazes de controlar suas emoções [...] (último parágrafo).

- a) Pais preocupados.
- b) Autoridade parental.
- c) Discussões.
- d) Dificuldades de desenvolvimento.

5) Concordância nominal é a relação entre palavras que garante que os substantivos concordem com artigos, adjetivos, pronomes e numerais. Sobre a concordância, avaliar se as afirmativas estão certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () Vimos fotos e pinturas antigos.
() Venderam bastantes produtos.
() A mochila é amarelo.

- a) C - C - E.
b) E - C - E.
c) E - E - E.
d) C - E - C.

6) São vários os recursos que podemos utilizar para definir o sentido pretendido em uma frase. Com base nas diferenças entre conotação e denotação, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

- (1) Denotação.
(2) Conotação.

- () Fabiana era o sol da sua vida.
() O cachorro rolou e deitou em cima do tapete.
() O carro lavado estava na garagem.
() Seu coração de ouro lhe rendeu grandes problemas.

- a) 1 - 2 - 1 - 2.
b) 1 - 2 - 2 - 1.
c) 2 - 1 - 1 - 2.
d) 2 - 1 - 2 - 1.

7) Homônimos são palavras que têm pronúncia e/ou grafia idênticas, mas significados diferentes. Com base nisso, assinalar a alternativa que apresenta um par de homônimos.

- a) Comprimento | cumprimento.
b) Descrição | discricção.
c) Sela | cela.
d) Eminente | iminente.

8) Com base nas normas de uso dos porquês, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

- (1) por que
(2) por quê
(3) porque
(4) porquê

- () Lembrei-me da história _____ ela era engraçada.
() Gostaria de saber o _____ dessa algazarra toda.
() O professor não corrigiu as provas _____?
() Não sei _____ ele está tão triste.

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

9) Qual das palavras abaixo mudaria completamente o significado do enunciado caso substituísse a palavra sublinhada?

Um fato mal observado é mais pernicioso que um raciocínio errado.

- a) Danoso.
b) Benéfico.
c) Perigoso.
d) Funesto.

10) Pronomes substituem ou acompanham os substantivos, havendo seis tipos deles. Entre estes, há o possessivo. Assinalar a alternativa que apresenta um exemplo desse tipo de pronome.

- a) Eles.
b) Outros.
c) Nossos.
d) Aqueles.

CONHECIMENTOS GERAIS | 8 QUESTÕES

11) Com base em estudos e estatísticas sobre o perfil dos agressores e das vítimas de estupro no Brasil, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) A maioria dos agressores são desconhecidos das vítimas, e os ataques ocorrem em locais públicos.
b) A maioria das vítimas de estupro são homens adultos, e os agressores são geralmente menores de idade.
c) A maioria dos agressores são conhecidos das vítimas, e os crimes costumam ocorrer em ambientes domésticos.
d) A maioria das vítimas são idosos, e os agressores são principalmente cuidadores ou profissionais de saúde.

12) Uma funcionária nova percebeu que, durante as reuniões de equipe, alguns colegas não a deixam terminar suas frases e frequentemente interrompem suas apresentações. Isso a deixa frustrada e desmotivada. Das seguintes, a melhor abordagem que a funcionária pode adotar é:

- a) Interromper seus colegas da mesma forma para mostrar que também pode falar.
- b) Falar com seu gestor sobre a situação e pedir orientação sobre como proceder.
- c) Evitar participar das reuniões para não se sentir frustrada.
- d) Confrontar agressivamente os colegas que a interrompem durante a reunião.

13) A tecla Alt Gr (abreviação de “Alternate Graphic”) é usada para acessar caracteres e símbolos adicionais que não são diretamente acessíveis pelas teclas padrão. Em um teclado ABNT2, essa tecla é utilizada para inserir o seguinte símbolo:

- a) § (parágrafo)
- b) / (barra)
- c) % (percentual)
- d) , (vírgula)

14) O Windows 10, software desenvolvido pela empresa Microsoft, está inserido na classe de:

- a) Sistemas Operacionais.
- b) Processadores de internet.
- c) Controladores de banco de dados.
- d) ERPs.

15) De acordo com os operadores básicos presentes no Microsoft Excel 2019, pode-se afirmar que, ao pressionar a tecla “Enter” na célula C2, o resultado obtido será:

	A	B	C
1	Dado 1	Dado 2	Resultado
2	3	3	$=A2^B2$

- a) 0
- b) 1
- c) 9
- d) 27

16) Rogério fez uma viagem de moto para o litoral. Indo em uma velocidade de 60km/h, ele levou 6 horas para chegar. Após a viagem, Rogério resolveu voltar mais rápido para casa, mantendo uma velocidade de 120km/h. Quanto tempo ele levou em sua viagem de volta?

- a) 2h
- b) 2h30min
- c) 3h
- d) 3h30min

17) Assuma como verdadeira a seguinte afirmação: “Se todos os carros dessa marca são elétricos, então a empresa é sustentável.” Com base nessa afirmação, é CORRETO concluir que:

- a) Se a empresa não é sustentável, então todos os carros dessa marca não são elétricos.
- b) Se a empresa não é sustentável, então nem todos os carros dessa marca são elétricos.
- c) Se a empresa é sustentável, então nem todos os carros são elétricos.
- d) Se a empresa é sustentável, então todos os carros dessa marca não são elétricos.

18) Henrique está utilizando um computador com uma resolução de tela de 1360 x 768 pixels. Ao abrir um programa, pode-se verificar que ele ocupou 45% da tela. Sabendo disso, assinalar a alternativa que corresponde aos pixels que não estão sendo utilizados para ilustrar o programa aberto.

- a) 626.688
- b) 608.256
- c) 592.892
- d) 574.464

LEGISLAÇÃO | 6 QUESTÕES

19) Nos termos da Constituição Federal, a União não intervirá nos Estados nem no Distrito Federal, exceto nas situações previstas. Sobre essas situações, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () Para manter a integridade nacional.
- () Para pôr termo a grave comprometimento da ordem pública.
- () Para garantir o livre exercício de qualquer dos Poderes nas unidades da Federação.

- a) E - E - E.
 - b) E - C - E.
 - c) C - E - C.
 - d) C - C - C.
-

20) Com base na Lei Orgânica do Município, são leis de iniciativa do Poder Executivo Municipal:

- a) As diretrizes orçamentárias, o plano plurianual e os orçamentos anuais.
 - b) O plano plurianual, a de transparência e os orçamentos anuais.
 - c) As emendas constitucionais, ações civis públicas e o plano plurianual.
 - d) Os orçamentos anuais, as diretrizes orçamentárias e a ficha limpa.
-

21) Em relação às disposições gerais e transitórias, de acordo com a Lei Orgânica do Município, é CORRETO afirmar que:

- a) O Município poderá dar nome de pessoas vivas a bens e serviços públicos de qualquer natureza.
 - b) Qualquer cidadão será parte legítima para pleitear a declaração de nulidade dos atos lesivos do patrimônio municipal.
 - c) As diretrizes municipais de proteção ambiental serão estabelecidas por decreto legislativo.
 - d) A lei complementar de iniciativa do Poder Executivo estabelecerá a política municipal de habitação.
-

22) A respeito do direito de petição, em conformidade com a Lei nº 25/1993 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, é CORRETO afirmar que:

- a) O Prefeito é a primeira instância administrativa, sendo delegável sua decisão.
 - b) O pedido de reconsideração e recurso terá efeito suspensivo.
 - c) O pedido de reconsideração deverá conter provas suscetíveis de reformar o ato.
 - d) O direito de reclamação administrativa não prescreve.
-

23) O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições. Conforme a Lei nº 25/1993 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, é CORRETO afirmar que:

- a) A responsabilidade civil resulta de ato comissivo praticado no desempenho do cargo.
 - b) As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo dependentes entre si.
 - c) A responsabilidade administrativa decorre de ato doloso que resulte em prejuízo ao erário.
 - d) A responsabilidade penal abrange os crimes e contravenções imputadas ao servidor.
-

24) Em conformidade com a Lei nº 25/1993 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, NÃO é caso de aplicação de pena de demissão ao servidor que:

- a) Recusa fé a documentos públicos.
- b) Comete improbidade administrativa.
- c) Abandona o cargo.
- d) Pratica condutas escandalosas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 16 QUESTÕES

25) Em relação à usucapião especial de imóvel urbano, de acordo com a Lei nº 10.257/2001 — Estatuto da Cidade, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () Na ação de usucapião especial urbana, é facultativa a intervenção do Ministério Público.
- () O autor terá os benefícios da justiça e da assistência judiciária gratuita, inclusive perante o cartório de registro de imóveis.
- () O título de domínio será conferido apenas ao homem, dependentemente do estado civil.

- a) E - E - C.
 - b) C - C - E.
 - c) E - C - E.
 - d) C - E - C.
-

26) Baseando-se na Lei nº 11.445/2007 — Política Nacional de Saneamento Básico, consideram-se serviços públicos de abastecimento de água a sua distribuição mediante ligação predial, incluídos eventuais instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a essa finalidade, as seguintes atividades, entre outras:

- I. Reservação de água bruta.
- II. Captação de água bruta.
- III. Adução de água tratada.
- IV. Reservação de água tratada.

Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas no item II.
 - b) Apenas nos itens I e III.
 - c) Apenas nos itens II e IV.
 - d) Em todos os itens.
-

27) A respeito da Lei nº 6.766/1979 — Lei do Parcelamento do Solo Urbano, a infraestrutura básica dos parcelamentos situados nas zonas habitacionais declaradas por lei como de interesse social (ZHIS) consistirá, no mínimo, de:

- I. Escoamento das águas pluviais.
- II. Rede para o abastecimento de água potável.
- III. Soluções somente para a energia elétrica domiciliar.

Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas no item I.
 - b) Apenas no item III.
 - c) Apenas nos itens I e II.
 - d) Em todos os itens.
-

28) Com base na Lei nº 10.098/2000 — Promoção da Acessibilidade das Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida, as barreiras são qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros. Sobre no que consistem essas barreiras, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) Barreiras de nacionalidade.
 - b) Barreiras arquitetônicas.
 - c) Barreiras nos transportes.
 - d) Barreiras urbanísticas.
-

29) Considerando-se as definições de serviços para construção de edifício, de acordo com a NBR 12722, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Fase de construção: aquela em que se verificam o adequado funcionamento da edificação e sua entrega formal ao proprietário da obra.
 - b) Fase de estudos preliminares: aquela em que ocorrem, autorizados pelo responsável pelo empreendimento, os estudos da viabilidade, escolha de lugar etc., normalmente compreendidos na consultoria de empreendimento.
 - c) Fase de projetos: aquela em que se realiza a construção da edificação.
 - d) Fase de recebimento da edificação: aquela em que se elaboram os projetos; esta fase pode ser entendida como “Fase de planejamento de construção”.
-

30) Consoante ao que dispõe a NBR 6118 — Projeto de estruturas de concreto — Procedimento, as barras tracionadas podem ser ancoradas ao longo de um comprimento retilíneo ou com grande raio de curvatura em sua extremidade, de acordo com as condições a seguir:

- I. Obrigatoriamente com gancho para barras lisas.
- II. Sem gancho nas que tenham alternância de solicitação, de tração e compressão.
- III. Com ou sem gancho nos demais casos, não sendo recomendado o gancho para barras de $\phi > 32\text{mm}$ ou para feixes de barras.

Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas no item I.
 - b) Apenas no item II.
 - c) Apenas nos itens I e III.
 - d) Em todos os itens.
-

31) De acordo com a NBR 12693, assinalar a alternativa que descreva o fogo de classe A.

- a) Fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam em superfície e profundidade pelo processo de pirólise, deixando resíduos.
- b) Fogo em metais combustíveis, como magnésio, titânio, zircônio, sódio, lítio e potássio.
- c) Fogo em ambiente de cozinha que envolva óleos comestíveis de origem vegetal e animal e gorduras, utilizados para esse fim.
- d) Fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas energizadas.

32) Com base na NR 18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, os condutores elétricos devem:

- I. Ser dispostos de qualquer maneira, mesmo que obstruindo a circulação de pessoas e materiais, facilitando o manuseio para o operador.
- II. Estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolação.
- III. Possuir isolação dupla ou reforçada quando destinados à alimentação de máquinas e equipamentos elétricos móveis ou portáteis.

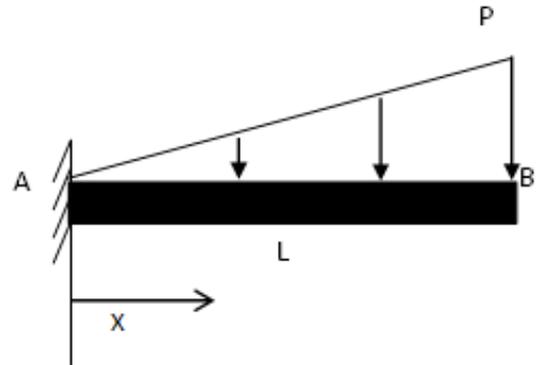
Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas no item I.
- b) Apenas no item III.
- c) Apenas nos itens II e III.
- d) Em todos os itens.

33) Sabendo-se que as instalações de drenagem de águas pluviais devem ser projetadas de modo a obedecer a algumas exigências, de acordo com a NBR 10844, assinalar a alternativa que NÃO apresenta uma dessas exigências.

- a) Recolher e conduzir a vazão de projeto até locais permitidos pelos dispositivos legais.
- b) Ser permeável.
- c) Nos componentes expostos, utilizar materiais resistentes às intempéries.
- d) Absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas.

34) O modelo de estrutura abaixo é um modelo típico adotado na Engenharia Civil. A estrutura é engastada em A e livre em B e está submetida ao carregamento distribuído linearmente com carga máxima P na seção B e carga nula na seção A. O eixo x indica a origem do eixo, iniciando na seção A ($x=0$) e terminando na seção B ($x=L$). Sobre esta estrutura, assinalar a alternativa CORRETA.



- a) O esforço cortante máximo em módulo ocorre na seção B.
- b) O momento fletor máximo em módulo ocorre em $x = 2/3L$.
- c) Em módulo as reações verticais e de momento fletor no engaste são dadas respectivamente por: $\left(\frac{P \cdot L}{2}\right)$ e $\left(\frac{P \cdot L^2}{3}\right)$.
- d) A distribuição do momento fletor ao longo da viga é parabólica, e a distribuição do esforço cortante é linear.

35) No caso de estacas metálicas cravadas em terrenos com camadas de argila mole, é necessário avaliar a possibilidade de ocorrência de instabilidade dinâmica durante a cravação. Ainda, as estacas de aço que estiverem total e permanentemente enterradas, independentemente da situação do lençol d'água, dispensam tratamento especial, desde que seja descontada uma espessura denominada "espessura mínima de sacrifício". Para o caso de solo em estado natural e aterro controlado, essa espessura é de:

- a) 1,5 metro.
- b) 3,0 metros.
- c) 2,0 metros.
- d) 1,0 metro.

36) O cimento Portland resulta da moagem de um produto, obtido pelo cozimento até a fusão incipiente de mistura de calcário e argila convenientemente dosada e homogeneizada. Esse produto é o(a):

- a) Clínquer.
- b) Cal.
- c) Sílica.
- d) Magnésia.

37) Todo sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação, seja novo ou existente, que tenha sofrido modificações ou acréscimos, deve ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Um desses ensaios é realizado com a utilização de ar, em que toda entrada ou saída da tubulação deve ser convenientemente tamponada, à exceção daquela pela qual o ar será introduzido. Desse modo, considerando-se o que expõe a ABNT NBR 8160 — Sistemas prediais de esgoto sanitário, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE.

O ar deve ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de _____, a qual deve ser mantida pelo período de 15min sem a introdução de ar adicional.

- a) 15kPa
- b) 35kPa
- c) 25kPa
- d) 45kPa

38) Sobre o controle de compactação de aterros, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () É comum considerar como admissível uma variação da umidade ótima de cerca de 10% para mais ou para menos.
- () Em geral, a espessura de camada compactada não deve ser superior a 30cm.
- () Um valor típico de grau de compactação exigido em aterros é de cerca de 80% do Proctor Normal.

- a) E - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - C - E.
- d) C - E - C.

39) Quanto à classificação e às características das argamassas, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () As argamassas ditas hidráulicas são produzidas com aglomerantes hidráulicos ou estes como aglomerante principal.
- () As argamassas de cal não possuem, em geral, uma grande capacidade de absorver deformações.
- () As argamassas poliméricas são, em geral, de alto custo quando comparadas às argamassas tradicionais.

- a) C - C - E.
- b) C - E - C.
- c) E - E - E.
- d) E - C - E.

40) O software Autodesk AutoCAD exige muito o uso do mouse para sua utilização. Alguns comandos como *Zoom in*, *Zoom out* e *Pan* são utilizados com frequência muito alta. O botão do mouse responsável pela realização desses comandos é o:

- a) Botão direito.
- b) Botão direito com duplo clique.
- c) Botão esquerdo.
- d) Botão scroll.