

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 001/2025

302 – Engenheiro Civil

Transcreva a frase a seguir no espaço destinado na Folha de Respostas: **“Educar é semear com sabedoria e colher com paciência”**.

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1) O candidato receberá do fiscal:
 - a) Um caderno de questões contendo as questões objetivas de múltipla escolha.
 - b) Uma folha de respostas personalizada para a Prova Objetiva.
- 2) Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no caderno de questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Caso contrário, solicite ao fiscal um outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3) O tempo de realização da prova, o tempo mínimo de permanência em sala, assim como o tempo mínimo necessário requerido para o candidato levar o caderno de questões, **caso seja permitido**, estão previstos no Edital de Abertura do certame.

ATENÇÃO

- Verifique se seus dados estão corretos na folha de respostas; caso não estejam, informe ao fiscal imediatamente.
- Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na folha de respostas, usando caneta esferográfica de tinta preta ou azul. Para cada questão, existe apenas **1 (uma) resposta certa** – mais de uma letra assinalada implicará a anulação da questão.
- Para responder cada questão, é necessário interpretá-la de forma correta e precisa, o que exige atenção e capacidade de abstração por parte do candidato, que deve estar ciente de que existe apenas **UMA** alternativa a ser assinalada.
- Qualquer rasura no preenchimento anulará a questão. Portanto, a folha de respostas **NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- O Gabarito do Candidato deve ser destacado da capa, portanto, **marque seu tipo de prova** para posterior correção.
- O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, fortemente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo.

Exemplo:

- Conforme disposto no edital do certame, o candidato que se recusar a ser fotografado será eliminado do certame, posto que não será possível confirmar sua identidade.

GABARITO DO CANDIDATO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	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

MARQUE SEU TIPO DE PROVA

- PROVA A
PROVA B
PROVA C

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 5.

A verdadeira história de Pio

No princípio do ano, para amenizar o reinício das aulas, as crianças compraram um pinto na feira. Deram-lhe o nome de Pio. Todos que o antecederam tinham morrido, mas dessa vez residia no edifício uma senhora que entendia da sobrevivência de pinto de feira em apartamento perto do mar. Instruídas por ela, as crianças conseguiram manter acesa dentro de Pio a faísca da vida. Já de pequenino, mostrou-se pinto esquisito, achegado aos seres humanos e danado de andejo. Piava com monotonia os segundos todos do tempo, como se o chateasse a passagem das horas.

Em mudança de casa, passou dois dias subindo e descendo a escada, piando, piando, entre as pernas dos carregadores portugueses. Seu prestígio cresceu com o episódio; era tratado como gente e se orgulhava disso, assumindo um ar à vontade e presumido de bípede empenado.

Mas acabou me aborrecendo. Como as crianças tinham atingido a irremovível crise do cachorrinho, acabei cedendo, mas exigindo a extradição de Pio para a casa que o Zanine estava construindo na Barra da Tijuca.

Meses depois, ao visitar o amigo, Pio já era quase um galo, branco e bonito, mas extravagante e presunçoso. Indiferente ao terreiro, preferia desfilas na sala e na varanda, misturando-se às pessoas, peito estufado, chamando atenção para uma figura que ele queria irresistível.

Mais algum tempo, virou galo mesmo e aí não demorou a revelar os indícios neuróticos que o agitavam. Pio nunca tinha visto na vida outro ser galináceo. Acreditava-se o único ente de sua raça, superior e absoluto. Firmou-se na crença carismática, deu para agredir os homens. Como estes se defendessem com a ponta do sapato, mudou de tática, bicando-lhes à traição a barriga da perna. Só respeitava o próprio Zanine, a quem não tinha afeição, mas considerava com gratuidade um aliado no combate contra o mundo. Seguiu o dono por todos os cantos, não como um cão humilde, mas com a imponência do chefe de gabinete acompanhando o ministro.

Zanine, como aconteceu comigo, embora achasse graça na birutice de Pio, acabou saturado, dando o boboca de presente ao poeta Rubem Braga, que sempre foi um infalível receptor de aves desajustadas.

Já se sabe, o Braga é um fazendeiro do ar, morando entre hortaliças e cajueiros num décimo terceiro andar de Ipanema.

Insolente diante da natureza, Pio fez estragos na horta, desenterrou sementeiras, estraçalhou as couves, dando-se ainda à petulância de aborrecer, com relativo escândalo, a filha da cozinheira.

Também o Braga, achando graça, foi complacente, impedindo que a cozinheira transformasse o doidinho em galo ao molho de cabidela. Mas acabou igualmente cheio, dando Pio ao hortelão português, dono de farto galinheiro no subúrbio. Antes, contudo, o galo foi colocado diante de um espelho, na esperança geral de que descobrisse o outro, o próximo, o irmão galináceo que ele devia amar como a si mesmo.

Não quis saber de nada, persistindo na neurose: durante meio minuto encarou a imagem com estupefação, deu-lhe as costas e se foi, único de sua espécie, dono da pretensão que o inflava da crista sanguínea ao facho da cauda.

Enfim chegou a hora do galinheiro, quando Pio passaria a viver uma vida normal dentro da comunidade, encontrando na força do amor a salvação.

Pois o bestalhão, mal ingressou no harém, matou à bicadas duas galinhas sinceras. E o português o comeu.

Campos, Paulo Mendes et. al. **Para gostar de ler: crônicas: volume 1.** São Paulo: Editora Ática, 1994 (Adaptado).

- Com base na leitura do texto, é correto afirmar que Pio
 - não gostava de seres humanos, apenas de outros galináceos.
 - desde o início estava destinado a se tornar alimento humano.
 - não tinha ideia de que existiam galos como ele, por nunca ter conhecido outro de sua espécie, então se sentia único e superior.
 - demonstrava raiva de todos os humanos, pois estes não permitiam que ele convivesse com os outros galos e galinhas.
 - era carinhoso, companheiro e fiel a seus donos.
- Assinale a alternativa cuja crase presente no trecho retirado do texto apresenta uso **INCORRETO**, conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa.
 - “Seu prestígio cresceu com o episódio; era tratado como gente e se orgulhava disso, assumindo um ar à vontade e presumido de bípede empenado.”
 - “Pois o bestalhão, mal ingressou no harém, matou à bicadas duas galinhas sinceras. E o português o comeu.”
 - “(…) preferia desfilas na sala e na varanda, misturando-se às pessoas, peito estufado, chamando atenção para uma figura que ele queria irresistível.”
 - “Pio fez estragos na horta, desenterrou sementeiras, estraçalhou as couves, dando-se ainda à petulância de aborrecer, com relativo escândalo, a filha da cozinheira.”
 - “Como estes se defendessem com a ponta do sapato, mudou de tática, bicando-lhes à traição a barriga da perna.”

Analisar o trecho abaixo, retirado do texto, para responder às questões 3 e 4.

“Zanine, como aconteceu comigo, **embora** achasse graça na birutice de Pio, acabou saturado, dando o boboca de presente ao poeta Rubem Braga, que sempre foi um infalível receptor de aves desajustadas.”

3. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, a conjunção “embora”, em destaque acima, exprime ideia de

- (A) conformidade.
- (B) consequência.
- (C) condição.
- (D) concessão.
- (E) causa.

4. Conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta sobre os verbos presentes no trecho acima.

- (A) Não há verbos conjugados no pretérito imperfeito do subjuntivo.
- (B) Há apenas um verbo conjugado no pretérito perfeito do indicativo.
- (C) Há dois verbos conjugados no pretérito imperfeito do subjuntivo.
- (D) Há apenas um verbo conjugado no pretérito imperfeito do subjuntivo.
- (E) Há verbos conjugados no gerúndio e no imperativo.

5. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, na oração “Deram-**lhe** o nome de Pio”, retirada do texto, o pronome em destaque é

- (A) pessoal oblíquo reflexivo átono.
- (B) pessoal oblíquo reflexivo tônico.
- (C) pessoal oblíquo não reflexivo átono.
- (D) pessoal oblíquo não reflexivo tônico.
- (E) pessoal do caso reto.

6. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo da figura de linguagem antítese.

- (A) “Como eram possível beleza e horror, vida e morte harmonizarem-se assim no mesmo quadro?” (Érico Veríssimo).
- (B) “A senhora é moça, é normal, e se estiver em estado interessante, o seu filho pode correr um perigo terrível” (Luís Jardim).
- (C) “O primeiro milhão possuído excita, acirra, assanha a gula do milionário” (Olavo Bilac).
- (D) “A geada é um eterno pesadelo” (Monteiro Lobato).
- (E) “Lá fora, no jardim que o luar acaricia, um repuxo apunhala a alma da solidão” (Olegário Mariano).

7. Assinale a alternativa correta quanto à ortografia, conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- (A) Lara canta tal qual um rouchinol.
- (B) Hastearam a bandeira nesta manhã.
- (C) Peço a gentileza de frizar os tópicos mais importantes do texto.
- (D) Na praia, precisamos nos bezuntar de protetor solar.
- (E) Compre um produto específico para retirar lândias e piolhos dos cabelos de Catarina.

8. Assinale a alternativa que apresenta um adjetivo biforme, isto é, que possui uma forma para o masculino e uma para o feminino, conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- (A) Cortês.
- (B) Incolor.
- (C) Otimista.
- (D) Nômade.
- (E) Siamês.

Analisar a tirinha abaixo, de *Armandinho*, para responder à questão 9.



Disponível em: <https://vitrinecatarina.wordpress.com/2013/11/12/tirinhas-do-armandinho/>. Acesso em 15/04/2025. Adaptado.

9. Com base na norma-padrão da Língua Portuguesa, é correto afirmar que no terceiro quadrinho há um **ERRO** de

- (A) concordância nominal.
- (B) concordância verbal.
- (C) regência nominal.
- (D) regência verbal.
- (E) pontuação.

10. Assinale a alternativa cujo advérbio em destaque na sentença exprime intensidade, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.
- (A) Ande **depressa** quando for atravessar a avenida.
 (B) **Finalmente** terminamos de preencher a planilha.
 (C) **Como** são agitadas essas crianças!
 (D) O direito do consumidor é **incontestável**.
 (E) Laura não estudou para ir bem no teste de aptidão, Gabriel **tampouco**.

MATEMÁTICA

11. Rafaela produzia 18 bolos por dia para vender em seu condomínio, mas após adquirir um forno novo sua produção aumentou 5 vezes. Sendo assim, em um mês com 30 dias, ela produzirá
- (A) 540 bolos.
 (B) 1.730 bolos.
 (C) 2.600 bolos.
 (D) 2.700 bolos.
 (E) 90 bolos.
12. Mayara e Gabriel estão organizando suas finanças do primeiro trimestre do ano em categorias para conseguirem poupar mais dinheiro para viajarem nas férias, conforme a planilha abaixo:

CONTROLE FINANCEIRO MAYARA E GABRIEL			
	Janeiro	Fevereiro	Março
Financiamento	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Condomínio	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Alimentação	R\$ 800,00	R\$ 766,00	R\$ 1.000,00
Convênio Médico	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
Cartão de Crédito	R\$ 1.320,00	R\$ 1.040,00	R\$ 699,00

Diante do exposto, é correto afirmar que

- (A) nos três primeiros meses do ano eles gastaram em média R\$ 4.075,00 por mês.
 (B) a média de gasto mensal com alimentação é de R\$ 845,33.
 (C) a média de gasto mensal com o cartão de crédito é de R\$ 1.196,70.
 (D) o cartão de crédito é o gasto que apresenta a maior média mensal.
 (E) o convênio médico é o gasto que apresenta menor média mensal.
13. Clara tem um filho de um ano e meio que usa fraldas. Ela contabilizou que em uma semana ele usa 35 fraldas. Desse modo, em 180 dias ele usará
- (A) 715 fraldas.
 (B) 730 fraldas.
 (C) 835 fraldas.
 (D) 900 fraldas.
 (E) 1.260 fraldas.

14. O máximo divisor comum (MDC) de 27 e 39 é
- (A) 3.
 (B) 6.
 (C) 9.
 (D) 12.
 (E) 15.

15. Chamamos interseção de dois conjuntos A e B, o conjunto formado pelos elementos pertencentes ao conjunto A e ao conjunto B ao mesmo tempo. Simbolizamos:
- (A) $A \cap B$.
 (B) $A \cup B$.
 (C) $A - B$.
 (D) $A \subset B$.
 (E) $A \neq B$.

16. Assinale a alternativa que apresenta o Mínimo Múltiplo Comum (MMC) de 2^3 , 4^2 , 6^2 .
- (A) 12.
 (B) 24.
 (C) 48.
 (D) 124.
 (E) 144.

17. Assinale a alternativa que apresenta o volume de um cone de altura 20 cm e diâmetro 8 cm.
- Considere $\pi = 3$**
- (A) 300 cm^3 .
 (B) 320 cm^3 .
 (C) 120 cm^3 .
 (D) 240 cm^3 .
 (E) 1280 cm^3 .

18. Sara e Alisson estão planejando uma viagem para Dublin e começaram a pesquisar pacotes de viagem em diferentes agências. Na agência 1, o pacote completo custa R\$ 30.000,00 de dezembro a março e R\$ 45.000,00 de abril a agosto. Na agência 2, o pacote completo custa R\$ 27.000,00 de dezembro a março e R\$ 42.000,00 de abril a agosto. Ambas as agências oferecem um desconto de 15% para pagamentos à vista. Após compararem as opções, decidiram viajar em maio pela agência 2 e pagar à vista. Portanto, é correto afirmar que o valor do pacote escolhido por eles, após o desconto, ficou em
- (A) R\$ 22.950,00.
 (B) R\$ 24.500,00.
 (C) R\$ 26.050,00.
 (D) R\$ 35.000,00.
 (E) R\$ 35.700,00.

19. No que diz respeito às unidades de medida, assinale a alternativa correta.

- (A) 15 metros equivalem a 0,15 quilômetros.
- (B) 1,98 centímetro equivale a 0,0198 metro.
- (C) 8 quilômetros equivalem a 800 metros.
- (D) 1000 milímetros equivalem a 10 centímetros.
- (E) 10 quilômetros equivalem a 1000 metros.

20. Assinale a alternativa que apresenta o resultado da equação abaixo:

$$- 2x - 5 + 22x = 75$$

- (A) $x = 6$.
- (B) $x = 4$.
- (C) $x = 12$.
- (D) $x = 16$.
- (E) $x = 18$.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. De acordo com o Estatuto Social, a PROHAB São Carlos terá por fim e objetivo a realização de três tipos de atividades, são elas:

- (A) de caráter social; de exploração e execução de serviços públicos; e de expansão industrial.
- (B) de caráter social e moral; de exploração e execução de serviços públicos e privados; e de expansão industrial, residencial e educacional.
- (C) de caráter social e moral; de exploração e execução de serviços públicos e privados; e de expansão industrial.
- (D) de caráter social; de exploração e execução de serviços públicos e privados; e de expansão industrial e residencial.
- (E) de caráter econômico; de exploração e execução de serviços públicos e privados; e de expansão industrial e residencial.

22. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma competência do Conselho de Administração, segundo o Estatuto Social da PROHAB.

- (A) Fixar a orientação geral dos negócios da sociedade.
- (B) Celebrar contratos com entidades públicas ou privadas para a realização de seus objetivos.
- (C) Fiscalizar a gestão dos Diretores e examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da sociedade.
- (D) Escolher e destituir os auditores independentes.
- (E) Solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração e quaisquer atos.

23. Em relação às principais técnicas de planejamento de obras, assinale a alternativa que apresenta uma informação correta sobre o método para elaboração de um cronograma de rede chamado diagrama de flechas.

- (A) Possibilita a indicação das lógicas de precedência entre as várias atividades de um projeto, e que seja definido o caminho crítico.
- (B) As datas mais cedo e mais tarde de início e término das atividades são obtidas através de cálculos numéricos, assim como suas respectivas folgas.
- (C) Apresenta atividade fantasma para resolver problemas de numeração ou de lógica, não se tratando de uma tarefa física, mas apenas de um recurso necessário de diagramação, com valor lógico e sem tradução no mundo real.
- (D) O caminho crítico desta técnica corresponde ao sequenciamento de atividades que, ao sofrerem qualquer atraso em algum de seus componentes, vai transmiti-lo até o término da obra.
- (E) As avaliações são feitas com base em determinações baseadas em experiências anteriores, consideradas como certas.

24. De acordo com os requisitos utilizados para execução de cortes e transporte de materiais escavados para implantação de rodovia, é correto afirmar que materiais de 2ª categoria compreendem os

- (A) materiais de escavação dos cortes, não aproveitados nos aterros, devido à má qualidade, ao seu volume, ou à excessiva distância de transporte, sendo depositados fora da plataforma da rodovia.
- (B) materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e a blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 metro.
- (C) solos em geral, residuais e sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metro, qualquer que seja o teor de umidade apresentado.
- (D) materiais cujo processo de extração é compatível com a utilização de "Dozer" ou "Scraper", rebocado ou motorizado.
- (E) solos com resistência ao desmonte inferior à rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente.

25. Em um projeto de estrutura de concreto, a seção transversal de pilares e pilares-parede maciços, qualquer que seja sua forma, não pode apresentar dimensão menor que:

- (A) 5 cm.
- (B) 9 cm.
- (C) 10 cm.
- (D) 15 cm.
- (E) 19 cm.

<p>26. Quando os apoios de uma estrutura, em equilíbrio estável, são em número estritamente necessário para impedir todos os possíveis movimentos, tem-se uma estrutura:</p> <p>(A) Externamente isostática. (B) Externamente hiperestática. (C) Internamente hipostática. (D) Internamente estável. (E) Em equilíbrio estático.</p>	<p>30. Sobre o orçamento para execução de construções ou de serviços de engenharia civil, analise as assertivas abaixo.</p> <p>I. O BDI é calculado exclusivamente para permitir calcular o preço unitário de venda a partir do custo unitário direto do serviço. II. O custo indireto é aquele obtido pela soma dos insumos que ficam incorporados ao produto, como escavação, concreto, formas, armação, entre outros. III. O custo direto é representado pelos itens de custo que não são facilmente mensuráveis nas unidades de medição de serviços.</p> <p>É correto o que se afirma em:</p> <p>(A) I e II, apenas. (B) II e III, apenas. (C) I e III, apenas. (D) II, apenas. (E) I, apenas.</p>
<p>27. Assinale a alternativa que apresenta um requisito para componentes de um subsistema de coleta e transporte de esgoto sanitário de uma edificação.</p> <p>(A) Caixas sifonadas não podem ser utilizadas para coleta de despejos de conjuntos de aparelhos sanitários. (B) Os despejos provenientes de máquina de lavar roupas ou tanques situados em pavimentos sobrepostos podem ser descarregados em tubos de queda exclusivos, com caixa sifonada especial instalada no seu final. (C) Todos os aparelhos sanitários devem ser protegidos por um conector. (D) Os trechos horizontais do sistema devem ter declividade mínima de 1% para tubulação com diâmetro nominal igual ou inferior a 75. (E) É permitida a ligação de ramal de descarga ou ramal de esgoto, através de inspeção existente em joelho ou curva, ao ramal de descarga de bacia sanitária.</p>	<p>31. O projeto de construção de uma edificação deve ser montado com a ajuda de ferramentas computacionais. O projeto arquitetônico corresponde às plantas que devem ser elaboradas para a edificação. Sobre a planta de situação, é correto afirmar que</p> <p>(A) identifica a posição da obra no terreno. (B) apresenta a projeção horizontal da seção reta, passando acima do peitoril das janelas, para que fiquem representados todos os vãos. (C) estabelece a posição em relação às divisas do terreno e ao alinhamento das vias públicas. (D) representa o traçado das linhas componentes do telhado e a projeção horizontal das formas dos planos inclinados. (E) apresenta a projeção vertical obtida por planos verticais que interceptam as paredes, portas e janelas, permitindo maiores informações para a execução da obra.</p>
<p>28. No Brasil, a norma vigente para dimensionamento de estruturas em concreto armado é a ABNT NBR 6118. Em relação às diretrizes para determinar a durabilidade das estruturas de concreto, alguns mecanismos são preponderantes de deterioração relativos à armadura. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um desses mecanismos.</p> <p>(A) Lixiviação. (B) Expansão por sulfato. (C) Reação álcali-agregado. (D) Despassivação por carbonatação. (E) Aplicação de juntas de dilatação.</p>	<p>32. Assinale a alternativa que apresenta um requisito a ser cumprido para o molde utilizado para determinar a consistência do concreto fresco pela medida de seu assentamento, em laboratório ou obra.</p> <p>(A) Deve ser de madeira e facilmente absorvido pela pasta de cimento. (B) Deve ter espessura igual ou superior a 1,0 mm. (C) Deve ser provido, em sua parte superior, de duas alças, posicionadas a dois terços de sua altura, e ter suportes em sua parte inferior para mantê-lo estável. (D) As bases superior e inferior devem ser fechadas, perpendiculares entre si e paralelas ao eixo do cone. (E) Pode ser confeccionado com ou sem costura, mas em seu interior deve ter protuberâncias criadas por rebites e parafusos.</p>
<p>29. A classificação dos solos é de extrema importância para a mecânica dos solos. Sobre essa classificação, é correto afirmar que</p> <p>(A) solos sedimentares são aqueles que se encontram na natureza, no próprio local em que se formaram. (B) o solo residual maduro são horizontes com fraturas e regiões de menor resistência, onde existem grandes blocos de rocha original. (C) o solo residual é aquele que foi levado ao seu atual local por um agente de transporte e lá foi depositado na natureza. (D) o solo residual saprolítico é aquele que mantém a estrutura original da rocha-mãe, mas que perdeu sua consistência e resistência de rocha. (E) os agentes de transporte dos solos residuais podem ser coluvionares, aluvionares e eólico, entre outros.</p>	

33. Os aglomerantes utilizados na construção civil são divididos em tipos, levando em consideração seu processo de endurecimento. Dessa forma, assinale a alternativa que apresenta um exemplo de aglomerante hidráulico.

- (A) Cimento Portland.
- (B) Cal aérea.
- (C) Asfalto.
- (D) Gesso.
- (E) Areia.

34. Sobre os tipos de escoamentos que ocorrem em superfície livre, é correto afirmar que

- (A) o escoamento é permanente quando a velocidade média for constante em qualquer ponto do escoamento, para um determinado tempo em função do espaço.
- (B) o escoamento é uniforme quando grandezas físicas de velocidade, pressão e massa específica permanecem constantes com o decorrer do tempo em um determinado ponto de escoamento.
- (C) o número de Reynolds é determinado em função da resistência ao cisalhamento do fluido em regime de equilíbrio dinâmico entre as forças que atuam sobre a massa líquida.
- (D) em projetos de canais são apresentados dois importantes coeficientes, sendo eles o coeficiente dinâmico e o coeficiente de forma.
- (E) em projeto de canais, o coeficiente dinâmico da seção pode ser calculado e tabelado para diversas formas geométricas usadas em projetos de canais.