



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta**  
**Caderno de Provas**  
**Edital de Concurso Público nº 001/2016**



**Prova:** Conhecimento Especifico  
 Português  
 Matemática


Prova para provimento do cargo de  
**ENGENHEIRO CIVIL**

**TIPO DE PROVA: 01**

**INSTRUÇÕES:**

- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identificação e a caneta esferográfica de tinta preta ou azul, de material transparente.
- Preencha o **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO**, com as informações solicitadas.
- Confira se sua prova é para o cargo ao qual se inscreveu e se a mesma contém 35 questões, numeradas de 1 a 35. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal de sala.
- Não serão aceitas reclamações posteriores por falha de impressão e/ou total de questões.
- Para cada questão existe apenas **UMA** resposta certa.
- A resposta certa deve ser marcada no **CARTÃO DE RESPOSTA**.

**VOCÊ DEVE:**

- Verificar o **TIPO DE SUA PROVA**, descrito acima, e preencher o quadrado do **CARTÃO DE RESPOSTA** ao qual ela corresponder, conforme ao lado demonstrado.
- Verificar, no caderno de provas qual é a letra (A, B, C, D) da resposta que você escolheu e preencher essa letra no **CARTÃO DE RESPOSTA**.
- Forma correta de preencher o **Tipo de Prova** e o **Cartão de Resposta (Gabarito):** → 

Nº da Prova	
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

**ATENÇÃO:**

- As marcações duplas, rasuradas ou marcadas diferente do modelo acima, ocasionará a anulação de sua prova e/ou questões.
- É de responsabilidade do candidato o preenchimento dos dados do **CARTÃO DE RESPOSTA**.
- A prova terá duração de **03hrs**, incluído neste horário, o tempo para o preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTA**.
- A saída da sala só poderá ocorrer depois de decorridos 30 (trinta) minutos do início das provas.
- Ao sair da sala, entregue o **CARTÃO DE RESPOSTA** ao fiscal da sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

**QUESTÕES DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

01. Dentre os programas abaixo citados, qual possui as seguintes características?

*“Nos termos da NR18, obrigatório para estabelecimentos que desenvolvem indústria da construção, com vinte trabalhadores ou mais, implementa medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho.”*

- A) PPP.
- B) PPRA.
- C) PCMAT.
- D) PCMSO.

02. Como é chamado o documento emitido com intuito de comunicar doença de trabalho ou acidente ao INSS?

- A) CAT.
- B) LTCAT.
- C) CDAT.
- D) LCDAT.

03. De acordo com a NR 5, assinale (V) para Verdadeiro e (F) para Falso para as afirmações abaixo feitas:

*( ) A CIPA tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.*

*( ) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, não permitida reeleição.*

*( ) O empregador designará entre seus representantes o Presidente da CIPA, e os representantes dos empregados escolherão entre os titulares o vice-presidente.*

- A) F; V; F.
- B) V; F; F.
- C) V; V; V.
- D) V; F; V.

04. Assinale alternativa que apresente apenas equipamentos de segurança chamados de EPI:

- A) Botina, linha de vida, luva de proteção.
- B) Talabarte, protetor auricular, mangote.
- C) Capacete, máscara para poeira, extintor de incêndio.

D) viseira, óculos de proteção, guarda-corpo.

05. Existem custos diretos e indiretos para empresa sempre que há um acidente de trabalho. Assinale a alternativa que apresenta um custo direto.

- A) Salários adicionais pagos por trabalhos em horas extras.
- B) Salários pagos a funcionários durante o tempo gasto na investigação do acidente.
- C) Seguro de acidente.
- D) Diminuição da eficiência do acidentado ao retornar ao trabalho.

06. De acordo com a NBR 7215, com relação ao ensaio de resistência a compressão de cimento portland, a forma cilíndrica para os corpos de prova deve possuir dimensão de diâmetro na aquisição de:

- A)  $(50 \pm 0,1)$  mm
- B)  $(60 \pm 0,1)$  mm
- C)  $(80 \pm 0,1)$  mm
- D)  $(100 \pm 0,1)$  mm

07. Há diferentes tipos de aglomerantes como os aglomerantes aéreos e hidráulicos. Assinale com "A" se o aglomerante for aéreo e com "H" se for hidráulico.

(\_\_\_) Cimento Portland.

(\_\_\_) Cimento aluminoso.

(\_\_\_) Gesso.

- A) A; H; H
- B) H; A; A
- C) A; A; H
- D) H; H; A

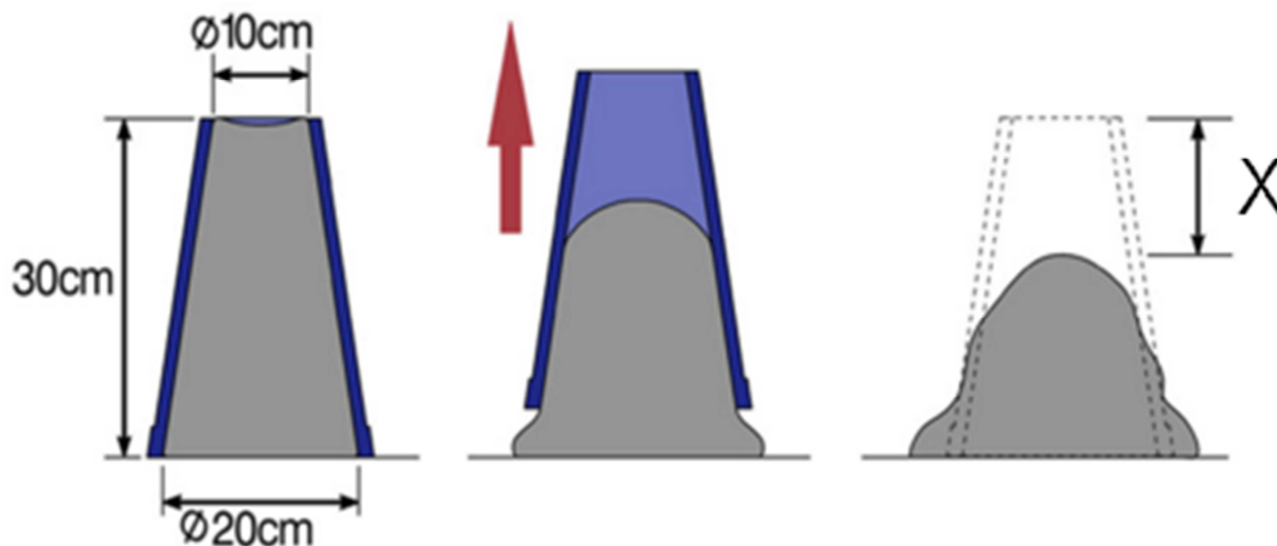
08. O tubo de Pitot é um equipamento utilizado em hidráulica que mede diretamente:

- A) A velocidade dos fluidos.
- B) O tipo de escoamento dos fluidos.
- C) A temperatura dos fluidos.
- D) A viscosidade dos fluidos.

09. O conhecido ensaio realizado com o aparelho "Speedy", de acordo com a norma DNER ME - 52/1994, é utilizado para determinação de propriedade:

- A) Do agregado graúdo.
- B) Do agregado miúdo.
- C) Do cimento.
- D) Do concreto.

10. O ensaio abaixo, representado na imagem, corresponde a qual ensaio realizado com o concreto?



- A) Reconstituição de traço.
- B) Slump-test.
- C) Módulo de deformação estático.
- D) Tempo de início e fim de pega.

11. O desenho abaixo demonstra um dos tipos de solicitações de esforços, assinale a alternativa ao qual o desenho faz referência.



- A) Compressão.
- B) Cisalhamento.
- C) Tração.
- D) Torção.

12. Assinale alternativa que possui definição correta para flexão composta.

- A) Ação de mais de um momento fletor.
- B) Ação de mais de uma força normal.
- C) Ação de compressão em mais de um eixo.
- D) Ação combinada de força normal e momentos fletores.

13. O atalho do AutoCad "F3" possui qual das funções abaixo apresentadas?

- A) Ativa/desativa o modo ortogonal.
- B) Ativa/desativa o OSNAP.
- C) Ativa/desativa o modo polar do AutoTracking.
- D) Comuta entre a janela de texto e a janela de desenho.

14. Um determinado vergalhão de aço CA-25 possui tensão de escoamento  $f_{yk}$  em MPa igual a:

- A) 2,5
- B) 25
- C) 250
- D) 2.500

15. Com relação a utilização e características do bloco de fundação, assinale a alternativa correta a respeito dele.

- A) Também é conhecido como sapata.
- B) Corresponde a um tipo de fundação indireta.
- C) Possui vista em planta em formato de uma circunferência.
- D) Pode ser realizado de concreto simples.

16. Complete a frase a seguir com a alternativa que se encaixa de maneira correta a frase.

*"Na ocorrência de cargas elevadas em obras de vulto, o tipo de estaqueamento que também pode ser utilizado é o de estacas tipo \_\_\_\_\_, que são estacas de secção retangular derivadas de um ou mais painéis de parede diafragma e utilizados como elementos portantes de fundações em substituição às estacas de grande diâmetro."*

- A) Strauss.
- B) Barrete.
- C) Raiz.
- D) Hélice contínua.

17. Realizada uma medida topográfica do ponto A até B obteve-se azimute igual a  $135^{\circ}43'$  e depois do ponto B até C obtendo rumo igual a  $27^{\circ}51'$  SW, qual a medida do ângulo interno, menor ângulo, formado pelos pontos A, B, C?

- A)  $107^{\circ}52'$
- B)  $16^{\circ}26'$
- C)  $163^{\circ}34'$
- D)  $80^{\circ}01'$

18. Com base na Lei nº 6.766 de 1979, quanto ao parcelamento do solo, assinale a alternativa que possui o termo que a sentença se refere.

*“Subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.”*

- A) Loteamento.
- B) Desmembramento.
- C) Zona habitacional.
- D) Plano diretor.

19. Em uma determinada obra foi quantificado pelo volume em projeto a necessidade de  $350 \text{ m}^3$  de concreto. Para realizar o pedido foram acrescidos 15% de perdas. Realizado o contrato com o fornecedor para todo este volume de concreto, chegou-se ao valor total de R\$ 75.000,00. Sabe-se que o preço do  $\text{m}^3$  do concreto é de R\$ 215,00, portanto a porcentagem de desconto oferecida pelo fornecedor foi de aproximadamente:

- A) 17%
- B) 15%
- C) 13%
- D) 11%

20. Uma lata de tinta de 18 litros possui um rendimento de  $200 \text{ m}^2$  por demão. Deseja-se pintar os muros de uma escola utilizando duas demãos desta tinta. São dois muros iguais de  $3 \times 50$  metros, um de  $6 \times 30$  metros e outro de  $2,5 \times 15$  metros. Qual a quantidade em litros de tinta necessária?

- A) 46,57
- B) 5,17
- C) 66,15
- D) 93,15

**QUESTÕES DE PORTUGUÊS**

*(Texto 01)*

- 1 Uma polêmica tem conseguido encontrar espaço nos debates em redes sociais: a adoção, pelas operadoras, de franquia para os planos de banda larga fixa, aos moldes do que já ocorre na internet
- 5 móvel. Revoltados com o regime, entidades de defesa do consumidor e movimentos populares têm feito manifestações online contra a medida, pelas limitações que ela pode trazer ao uso da internet no País.
- 10 A principal crítica é sobre como as operadoras vão restringir o acesso à internet após o fim da franquia, isto é, o limite de dados que o consumidor pode enviar e receber por meio da rede da operadora. O cliente pode ter a
- 15 velocidade reduzida ou a conexão interrompida - em desacordo com o Marco Civil da Internet, que só permite o corte em caso de inadimplência. Para especialistas, a adoção da franquia na banda larga fixa é fundamental para a ampliação
- 20 do acesso à internet. "É uma solução dolorida, mas necessária", diz o professor de computação da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Eduardo Morgado. Com um limite de uso, as operadoras poderão prever o crescimento da
- 25 demanda, o que favorece a gestão. "A quantidade de dados utilizados afeta diretamente o congestionamento da rede", diz o presidente da consultoria Teleco, Eduardo Tude. "Faz sentido cobrar mais caro do usuário que usa mais banda."

(Adaptado de Gazeta do Povo, 16/04/2016)

21. Analise as afirmativas abaixo em relação às ideias do texto e assinale a alternativa correta:

*I. Apesar da clara proibição ao corte de dados pela operadora, excetuada apenas em caso de inadimplência, não se sabe a forma de restrição da navegação após o uso total da franquia.*

*II. O corte de dados gerará bons impactos na sociedade, como o aumento do acesso à internet e da arrecadação para manutenção do sistema.*

*III. As manifestações nas redes sociais é fator importante para o combate às medidas de restrição de uso de dados, já que esta trará prejuízos à sociedade como um todo.*

A) Apenas I está correta.

- B) Apenas II está correta.  
C) Apenas III está correta.  
D) Apenas I e III estão corretas.
22. Em relação às estruturas linguísticas do Texto 01, assinale a alternativa correta:
- A) A forma verbal composta “tem conseguido” (linha 1) tem como equivalente simples “conseguiu”.
- B) No trecho “Revoltados com o regime” (linhas 5), temos a presença da figura de linguagem hipérbole, com linguagem marcada pelo exagero.
- C) Alteraria a correção gramatical se substituíssemos o travessão imediatamente após “interrompida” (linha 15) por vírgula.
- D) Alteraria o sentido da oração se substituíssemos a locução “poderão prever” (linha 24) por “preverão”.
23. Em relação às partículas “que” do Texto 01, assinale a alternativa incorreta:
- A) A partícula “que” (linha 4) pertence à mesma classe gramatical que a partícula “que” (linha 12).
- B) A partícula “que” (linha 8) é um pronome relativo e exerce a função sintática de objeto direto da oração a que pertence.
- C) A partícula “que” (linha 16) é um pronome relativo e introduz uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- D) A partícula “que” (linha 29) é classificada como um pronome relativo e exerce a função sintática de sujeito.
24. Assinale a justificativa correta para o uso da crase em “à” (linha 11):
- A) Contração de preposição “a” exigida pela regência do verbo “restringir” (linha 11) e artigo definido “a” exigido pela palavra feminina “internet” (linha 11).
- B) Contração de preposição “a” exigida pela regência nominal de “acesso” (linha 11) e artigo definido “a” exigido pela palavra “internet” (linha 11).
- C) Deve-se utilizar crase em locuções adverbiais formadas por palavra feminina.
- D) Deve-se utilizar crase em locuções conjuntivas formadas por palavra feminina.
25. A expressão “...sobre como as (...)” (linha 10) apresenta, na ordem em que os termos aparecem:
- A) Preposição – Pronome relativo – Artigo Definido.



- B) Pronome demonstrativo – Pronome relativo – Pronome oblíquo.
- C) Preposição – Conjunção integrante – Artigo Definido.
- D) Conjunção – Conjunção integrante – Preposição.

26. Assinale a alternativa em que a conjunção sublinhada tem o mesmo valor semântico da conjunção “mas” (linha 21):

- A) Tenho estudado e não tenho aprendido muito.
- B) Era, pois, um homem sábio.
- C) Visto como têm atrasado os voos, chegaremos mais tarde.
- D) Os trabalhos não estão prontos, por mais que você tenha exigido.

27. O trecho adaptado abaixo retirado do Texto 01 possui exatamente:

*“A principal crítica é sobre como as operadoras vão restringir o acesso à internet após o fim da franquia.”*

- A) Uma oração.
- B) Duas orações.
- C) Três orações.
- D) Quatro orações.

28. O trecho abaixo adaptado contém erros gramaticais. Assinale a alternativa cuja reescrita está completamente correta:

*“Após criar-se uma lei esta poderá ser aprovada, cabendo a população decidir há tempo que às implementações de franquia na internet fixa deva ser aplicada ou, não.”* (Adaptado de tudoocelular.com, 18/04/2016).

- A) Após criar-se uma lei, esta poderá ser aprovada, cabendo a população decidir a tempo se as implementações de franquia na internet fixa devem ou não, ser aplicadas.
- B) Após se criar uma lei, ela poderá ser aprovada, cabendo à população decidir à tempo se as implementações de franquia na internet fixa devem ou não serem aplicadas.
- C) Após ser criada uma lei, ela poderá ser aprovada, cabendo à população decidir a tempo se as implementações de franquia na internet fixa devem, ou não, ser aplicadas.
- D) Após se criar uma lei, essa poderá ser aprovada; cabendo à população decidir a tempo se as implementações de franquia na internet fixa devem ou não serem aplicadas.

29. Assinale a alternativa que apresenta todas as opções de preenchimento entre parênteses das lacunas das frases abaixo corretas, do ponto de vista semântico e morfossintático:

- A) A internet, \_\_\_\_\_ riscos, precisa de atenção. *(que corre; a qual corre; cujos)*.
- B) São eles quem \_\_\_\_\_ imediatamente. *(Deve-se auxiliar; Devem ser auxiliados; se devem auxiliar)*.
- C) É preciso resolver o problema da internet \_\_\_\_\_. *(propondo-lhe soluções; propondo soluções a ele; lhe propondo soluções)*.
- D) O baixo acesso à internet é um problema nacional \_\_\_\_\_ atenção imediata. *(que requer a - que requer lhe a - o qual requer à)*.

(Texto 02)



30. Analisando-se a imagem do Texto 02, é correto concluir que é uma crítica ao (à):

- A) Falta de consciência com o consumo excessivo de água.
- B) Atraso tecnológico à prova da água.
- C) Futilidade das relações interpessoais.
- D) Vício tecnológico atual.

**QUESTÕES DE MATEMÁTICA**

31. Considerando Q, W e E as raízes da equação a seguir, qual o valor da equação?  $Q \times W \times E = a$ ?

$$x^3 + x^2 - x - 1 = 0$$

- A)  $a = -2$
- B)  $a = 1$
- C)  $a = 2$
- D)  $a = -1$

32. Qual o determinante da matriz a seguir:  $\det M = \begin{bmatrix} 5 & 4 \\ -1 & 2 \end{bmatrix} = ?$

- A) 14
- B) 6
- C) 2
- D) 5

33. Quais as raízes da função a seguir?  $3x^2 = 9x$

- A)  $x=1,5$
- B)  $x=6$
- C)  $x=1$  ou  $x=-1$
- D)  $x=3$

34. Qual o domínio da função a seguir?  $\frac{1}{x-10}$

- A)  $x \in \mathbb{R}$
- B)  $x \in \mathbb{R} : x \neq 1$
- C)  $x \in \mathbb{R} : x \neq 10$
- D)  $x \in \mathbb{R} : x > 10$

35. Se  $K=3x$  e  $D=x/2$ , qual o valor de  $K(D(2))$ ?

- A) 3
- B) 2
- C) 1
- D) 4