

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Palhoça

Concurso Público • Edital 03/2013

 <http://palhoca2014.fepese.org.br>

Caderno de Prova



4 de maio



das 14 às 18 h



4 h de duração*



35 questões



1S04

ANS II • Atividade de Nível Superior

Engenheiro Civil



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Português

5 questões

Texto

“Existe uma pequena chance de supervulcões (e não asteroides, como alguns pensam) terem acabado com os dinossauros, milhões de anos atrás, com sua lava e a sua fumaça tóxica. Então, como não conseguiriam destruir a nós, meros humanos?”

Hoje, existem cerca de cinco supervulcões no mundo. Um dos menores consegue alcançar 240 mil km cúbicos (quase a Itália inteira) só com a lava. A fumaça alcançaria mais. Juntos, os cinco conseguiriam torrar uma grande parcela da população mundial, e ainda espalhariam fumaça letal aos montes. Isso sem falar que a fumaça ainda iria cobrir o céu da Terra por muito tempo, impedindo o sol de chegar às matas, matando tudo à nossa volta.”

Victor Bianchin: Adapt. de *6 maneiras como o mundo pode realmente acabar no futuro*. In: Mundo estranho. São Paulo: Abril, 21 dez. 2012.

Obs.: Os números entre parênteses nas questões indicam o parágrafo em que se encontram os fragmentos apresentados.

1. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Os parênteses do 1º e 2º parágrafos isolam vocativos.
- b. () A linguagem do texto é literária; plurissignificativa, tenta convencer o leitor a aderir às ideias do autor.
- c. () Em “Isso sem falar” (2º), o termo sublinhado se refere a um dos menores vulcões, que “consegue alcançar 240 mil km cúbicos”.
- d. () Foi a lava e a fumaça tóxica dos vulcões que acabaram com os dinossauros, milhões de anos atrás.
- e. (X) Em “impedindo o sol de chegar às matas, matando tudo à nossa volta” (2º), o primeiro emprego do sinal indicativo de crase é obrigatório e o segundo, facultativo.

2. Em relação às formas verbais alcançaria (2º), conseguiriam (1º) e espalhariam (2º), é **correto** afirmar que elas:

- a. () se encontram no futuro do presente do indicativo; indicam fatos que deverão ocorrer.
- b. () se referem aos supervulcões existentes na Itália.
- c. (X) se encontram no futuro do pretérito do indicativo; indicam fatos incertos, que poderão ou não ocorrer.
- d. () se referem à lava que os supervulcões poderão expelir.
- e. () se referem à fumaça que os cinco supervulcões alcançariam juntos.

3. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () A palavra Então (1º) é advérbio de tempo.
- b. (X) Em “Hoje, existem cerca de cinco supervulcões no mundo.” (2º), a forma verbal equivale a há.
- c. () Em “impedindo o sol de chegar às matas, matando tudo à nossa volta” (2º) as formas verbais sublinhadas encontram-se no gerúndio: indicam fato futuro.
- d. () É gramaticalmente correto empregar o gerúndio com ideia de progressividade no futuro, como em “Vou estar enviando a proposta ainda hoje”.
- e. () No texto, a expressão verbal “conseguiriam torrar” (2º) tem o mesmo significado que em “Victor e seus amigos conseguiram torrar meio salário mínimo em bebidas”.

4. Leia as afirmativas abaixo.

1. Em “como não conseguiriam destruir a nós” (1ª) a expressão sublinhada equivale a nos, em “conseguiram nos destruir”.
2. Estabelecendo relação de dependência entre dois termos, o **a** pode exercer função de preposição, como em *Fui **a** Tubarão ontem*.
3. O **a** pode anteceder um substantivo, determinando-o; exerce, então, a função de artigo definido, como em “Júlia? *Eu **a** levei para casa*”.
4. Em “só com a lava” (2ª), a palavra sublinhada apresenta ideia de inclusão.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.

5. Assinale a alternativa gramaticalmente **correta**.

- a. () Assisti Jurassic Park na tevê a cores.
- b. () Prefiro mil vezes viajar do que trabalhar.
- c. () Era três horas quando cheguei ao pé do vulcão.
- d. (X) Esperamos que V. Sa. examine atentamente nosso projeto.
- e. () A revista que recomendaram-nos é Mundo estranho.

Temas Atuais

5 questões

6. Com relação à escassez mundial de água potável, que representa menos de 1% do total da água da Terra, é **correto** afirmar:

- a. () A falta de água potável frequente na Região Nordeste do Brasil é provocada pelo consumo exagerado nas cidades e na irrigação.
- b. (X) Com o consumo crescente e em ritmo acelerado da água potável, que não permite tempo suficiente para a natureza reciclá-la, surgem os riscos da sua escassez.
- c. () O risco de escassez de água no Brasil é mínimo, pois os rios do país concentram em torno de 20% da água potável do mundo.
- d. () A água potável é um recurso natural renovável e inesgotável, pois o tempo e a natureza permitem a sua descontaminação.
- e. () O desmatamento indiscriminado e a poluição progressiva dos lençóis freáticos transformam a água potável em recurso não renovável.

7. Sobre a anexação da Crimeia à Rússia, é **correto** afirmar:

- a. (X) Os resultados do plebiscito realizado na Crimeia revelaram que mais de 95% dos votos foram favoráveis à anexação.
- b. () Tropas da OTAN impediram a anexação, ocupando as base militares da Ucrânia na Península da Crimeia.
- c. () O parlamento russo vetou a anexação decretada pelo presidente Putin por considerá-la uma violação dos direitos da Ucrânia.
- d. () A anexação ocorreu mesmo diante das manifestações contrárias da maior parte da população da Crimeia.
- e. () As autoridades ucranianas tentaram evitar a anexação do seu território com ameaças do cancelamento de vendas de gás natural aos russos.

Estado de Santa Catarina

8. Com relação à aprovação pelo Supremo Tribunal Federal da lei que trata da reserva de vagas para negros nas universidades públicas, é **correto** afirmar:

- a. () Alguns ministros consideraram a lei inconstitucional, pois privilegia um grupo de cidadãos e desrespeita o princípio jurídico da igualdade, mas ela foi aprovada.
- b. () A confirmação da constitucionalidade da reserva de vagas para negros nas universidades públicas desagradou a muitas lideranças das comunidades negras, pois foi estabelecido um prazo de 7 anos para a implantação da lei.
- c. () As manifestações de apoio do Partido Democratas (DEM) foram decisivas para a tramitação e aprovação do projeto da lei de cotas no Congresso e para a manifestação acerca da sua constitucionalidade pelo Supremo Tribunal Federal.
- d. (X) Os ministros foram unânimes em considerar que as políticas de cotas raciais são constitucionais devido à desigualdade social promovida por mais de 350 anos de escravidão e pela herança que deixou.
- e. () A aprovação da lei que reserva vagas para afrodescendentes estimulou as lideranças indígenas a reivindicar as mesmas condições, pois afirmam que também sofreram com a escravidão do passado.

9. Analise o texto abaixo:

Entre as diferentes atividades econômicas, a indústria brasileira representa o setor gerador de riquezas do PIB, atrás do setor

Assinale a alternativa que preenche **corretamente** as lacunas do texto.

- a. () 1º; de investimentos
- b. () 1º; da agricultura
- c. (X) 2º; de serviços
- d. () 2º; da pecuária
- e. () 3º; das exportações

10. Assinale a alternativa **correta** sobre acontecimento histórico relevante ocorrido no Brasil há 50 anos, cujo aniversário se comemorou recentemente.

- a. () O início dos conflitos que deram origem à Guerra do Contestado.
- b. () A criação do Estado do Acre com a anexação de territórios da Bolívia.
- c. () A renúncia de Jânio Quadros à presidência da República.
- d. () A conquista do tricampeonato mundial de futebol pela seleção brasileira.
- e. (X) O golpe que depôs João Goulart da presidência da República.

Noções de Informática

5 questões

11. O executável presente em distribuições Linux Ubuntu **corretamente** indicado para realizar a verificação de discos com o propósito de encontrar e reparar erros de disco e de sistema de arquivos é:

- a. () extck
- b. (X) e2fsck
- c. () scandisk
- d. () chkdisk
- e. () checkdisk

12. O Brasil passou recentemente por uma importante mudança na forma de enviar e-mail, onde foi modificada a porta utilizada para envio (SMTP).

Assinale a alternativa que descreve o **principal** objetivo desta mudança.

- a. (X) Combater o envio não autorizado de e-mail (SPAM).
- b. () Uniformizar o envio de e-mail entre os países do mercosul.
- c. () Expandir a capacidade do sistema de e-mail do país.
- d. () Melhorar o desempenho (velocidade) no envio dos e-mail.
- e. () Utilizar software livre e gratuito nos servidores de envio de e-mail.

13. Assinale a alternativa que indica a sequência de passos **mais simples** de acessar o Agendador de Tarefas do Windows 7.

- a. () Painel de Controle ▶ Agendador de Tarefas
- b. () Menu Iniciar ▶ Programas ▶ Agendador de Tarefas
- c. () Menu Iniciar ▶ Programas ▶ Acessórios ▶ Agendador de Tarefas
- d. (X) Computador (botão direito do mouse) ▶ Gerenciar ▶ Agendador de Tarefas
- e. () Computador (botão direito do mouse) ▶ Propriedades ▶ Agendador de Tarefas

14. Assinale a alternativa que possibilita a exibição de slides utilizando o software MS Powerpoint (versão 2010 em português), de forma que os slides sejam mostrados em tela cheia no projetor e com anotações na tela do computador, de forma a orientar e prover suporte à apresentação do apresentador.

- a. () Guia Apresentação de slides ▶ Pressionar botão Apresentar com anotações
- b. () Guia Exibição ▶ Marcar checkbox Modo de exibição do apresentador
- c. (X) Guia Apresentação de slides ▶ Marcar checkbox Modo de exibição do apresentador
- d. () Guia Exibição ▶ Pressionar botão Apresentar com anotações
- e. () Pressionar as teclas Ctrl + N (Notes) durante a apresentação de slides

15. Assinale a alternativa que descreve a função CONT.NÚM() do MS Excel 2010 em português.

- a. () Essa função não existe no MS Excel versão 2010 em português.
- b. () Soma os valores numéricos das células de um dado intervalo de células.
- c. () Conta o número de células de um dado intervalo de células.
- d. () Conta a quantidade de ocorrências de algum valor em um dado intervalo de células.
- e. (X) Conta os valores numéricos em um dado intervalo de células e lista de argumentos.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

16. Com relação ao estudo das estruturas de fundação, em concreto armado, é **correto** afirmar:

- a. () Uma sapata flexível tem variação linear das pressões de contato.
- b. (X) A adoção de altura variável proporciona uma economia considerável de concreto nas sapatas maiores.
- c. () As sapatas, em geral, possuem pequena rigidez, especialmente no caso de cargas excêntricas.
- d. () Caso haja excentricidade no carregamento de uma sapata, o momento decorrente dessa excentricidade jamais será suficiente para provar rotação na sapata.
- e. () Para dimensionamento estrutural da fundação, pode-se admitir que a pressão de contato atue somente no centro geométrico da sapata.

17. Para o dimensionamento de um projeto de estruturas de madeira, é **correto** afirmar:

- a. (X) O mecanismo de ruptura no cisalhamento paralelo às fibras envolve deslizamentos entre fibras adjacentes à ação de corte.
- b. () O estado limite de vibração excessiva é caracterizado por deslocamento e rotações que prejudicam o uso da estrutura.
- c. () O estado limite de deformação excessiva é caracterizado por produzir danos à construção ou desconforto aos usuários.
- d. () As combinações de média duração, curta duração e de duração instantânea são adotadas em origem decrescente de rigor de deslocamentos.
- e. () Os limites para deslocamentos horizontais prescritos na norma levam em conta a existência de materiais frágeis ligados à estrutura, tais como forros, pisos e divisórias.

18. A respeito dos critérios de dimensionamento das estruturas de aço, é **correto** afirmar:

- a. () Em peças com furação enviesada, a seção líquida das peças é igual à área dos furos.
- b. () O escoamento da seção com furos conduz a um grande alongamento da peça constituindo um estado limite.
- c. () Denomina-se índice de esbeltez de uma haste a relação entre sua largura e o raio de giração máximo.
- d. () O dimensionamento de barras com extremidade rosqueada é determinado em função da área bruta.
- e. (X) No caso de chapas ligadas por pinos, a resistência é determinada pela ruptura da seção líquida efetiva.

19. Sobre o estudo das peças de concreto armado, é **correto** afirmar:

- a. () É possível medir diretamente as tensões despertadas por esforço solicitante na seção transversal de uma peça, porém é impossível medir as deformações provocadas por essas tensões
- b. () O calor de hidratação produz um aumento de temperatura no concreto novo que diminui com o aumento do teor de cimento.
- c. () É fácil observar o comportamento elástico do concreto, pois ocorrem deformações plásticas logo após o carregamento.
- d. (X) A resistência ao deslizamento entre o aço e o concreto é devido à adesão, ao atrito e à resistência por aderência mecânica.
- e. () Existe uma lei única para o traçado do diagrama tensão-deformação. Isso é devido ao fato de que, mesmo na chamada carga de curta duração, devemos admitir deformações plásticas independentemente do tempo, e também devido ao comportamento linear na região de tensões mais elevadas.

20. Para o cálculo de deformação numa estrutura isostática devido a uma variação uniforme de temperatura, podemos substituir a estrutura dada por outra qualquer, desde que:

- a. () os esforços finais na estrutura sejam obtidos pelo princípio da superposição de efeitos.
- b. (X) contenha os mesmos vínculos e pontos de aplicação de carga do estado de carregamento.
- c. () a carga aplicada na direção da deformação seja perpendicular à linha de influência da rotação.
- d. () sejam corrigidos os valores inicialmente arbitrados para eles, de modo a compatibilizar as deformações da estrutura dada com seu sistema principal.
- e. () os momentos fletores atuantes nos apoios intermediários sejam compatíveis com o diagrama de cada barra.

21. Em análise estrutural pelo método das deformações, é **correto** afirmar:

- a. () As estruturas que possuem deslocabilidades internas são conhecidas como estruturas deslocáveis, e aquelas que não as possuem, como estruturas indeslocáveis.
- b. () O número total de deslocabilidades de uma estrutura, na resolução pelo método das deformações, é dado pela soma do número de deslocabilidades internas.
- c. () Denominamos rigidez de uma barra num nó ao valor do esforço cortante que, aplicado neste nó, supostamente livre para girar, provoca uma rotação unitária do mesmo.
- d. () A rigidez absoluta de uma barra num nó é definida como o quociente de sua rigidez relativa pelo quádruplo do módulo de elasticidade longitudinal do material.
- e. (X) O número de deslocabilidades externas de uma estrutura é igual ao número de apoios do primeiro gênero que a ela precisamos acrescentar para que todos os seus nós fiquem sem deslocamentos lineares.

22. Com relação aos materiais de construção, é **correto** afirmar:

- a. () O gesso se apresenta sob a forma de agregado para a decoração de interiores.
- b. (X) Denomina-se pega de um aglomerante o período inicial de solidificação da pasta.
- c. () Gipsita é uma das formas de ocorrência do mineral gipso, normalmente translúcido e apresentado em diversas cores devido a efeitos óticos ou impurezas.
- d. () O cimento magnésiano é um aglomerante pouco resistente, obtido pela reação do óxido e sulfato de magnésio.
- e. () Quando um cimento é hidratado, os compostos reagem com a água para atingir estados instáveis de energia, e o processo é acompanhado pela retenção de energia.

23. Com relação aos materiais plásticos utilizados na construção civil, é **correto** afirmar:

- a. () As tubulações baseadas em PVC (cloreto de polivinila) são indicadas apenas para edificações industriais.
- b. () Os polímeros termos rígidos e as borrachas podem ser reciclados de forma direta.
- c. (X) A condutividade térmica dos polímeros é cerca de mil vezes menor que a dos metais.
- d. () As tintas de base aquosa para alvenaria são produzidas, em sua grande maioria, com emulsões asfálticas.
- e. () O acrílico apresenta desvantagens em suas características como limitada transparência, baixa resistência a intempéries e baixo coeficiente de dilatação.

Estado de Santa Catarina

24. A respeito da coberturas das edificações, é **correto** afirmar:

- a. Tanto o rincão como a calha são recolhedores de água, porém a calha é inclinada e o rincão, horizontal.
 - b. Oitão é a parte estrutural de um telhado e é constituído por tesouras, terças, caibros e ripas.
 - c. As ripas constituem a segunda parte da trama, na estrutura de um telhado, e serão pregadas transversalmente às terças.
 - d. Beiral é a parte do telhado que avança além dos alinhamentos das paredes externas.
 - e. A inclinação de um telhado é em função do clima da região, independentemente do tipo de telha.
-

25. Quanto às instalações prediais de água fria, assinale a alternativa **correta**.

- a. Barrilete é o dispositivo instalado no interior de um reservatório para permitir o funcionamento automático da instalação.
 - b. Caixa redutora de pressão é a tubulação derivada do barrilete e destinada a alimentar os ramais.
 - c. Dispositivo antivibratório é a tubulação destinada a escoar suavemente os eventuais excessos de água dos reservatórios.
 - d. Instalação hidropneumática é a ligação eventual ou permanente, que torna possível a comunicação entre dois sistemas de abastecimento.
 - e. A distribuição por gravidade é feita por um reservatório superior que, por sua vez, é alimentado diretamente pela rede pública ou por um reservatório inferior.
-

26. Nas instalações prediais de água fria, as tubulações devem ser dimensionadas de modo que a velocidade da água em qualquer trecho da tubulação não atinja valores acima de:

- a. 1,0 m/s
- b. 2,0 m/s.
- c. 3,0 m/s.
- d. 4,0 m/s.
- e. 5,0 m/s.

27. O componente separador destinado a impedir a passagem dos gases do interior das tubulações para o ambiente sanitário é denominado:

- a. Sifão.
 - b. Bloqueador.
 - c. Sistema de ventilação.
 - d. Ramal de descarga.
 - e. Tubo de queda.
-

28. Em um sistema predial de esgoto sanitário os sub-coletores e coletores de esgoto do edifício podem ter declividade máxima de:

- a. 1%.
 - b. 2%.
 - c. 3%.
 - d. 4%.
 - e. 5%.
-

29. Como é definido o número médio de anos em que, para uma mesma duração de precipitação pluviométrica, uma determinada intensidade é igualada ou ultrapassada apenas uma vez?

- a. período de retorno
- b. tempo de concentração
- c. intervalo de precipitação
- d. índice pluviométrico máximo
- e. recorrência pluviométrica

30. Analise o texto abaixo, com relação à lei de zoneamento do município de Palhoça (SC).

Nos condomínios residenciais unifamiliares, as áreas de uso comum terão a proporção mínima de da área total.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () 30%
 - b. () 40%
 - c. (X) 45%
 - d. () 50%
 - e. () 55%
-

31. Para o município de Palhoça (SC), segundo a legislação municipal, no sistema viário interno dos condomínios residenciais unifamiliares as vias de acesso deverão ser pavimentadas e não possuir pista de rolamento com largura inferior a:

- a. () 5,00 m.
 - b. (X) 6,00 m.
 - c. () 7,00 m.
 - d. () 8,00 m.
 - e. () 10,00 m.
-

32. O Código de Obras e Edificações do município de Palhoça (SC) define o prazo de validade da aprovação de um projeto em quantos meses?

- a. () 30
- b. () 24
- c. () 18
- d. (X) 12
- e. () 6

33. O Código de Obras e Edificações do município de Palhoça (SC) estabelece como afastamento máximo, para telas de proteção dos andaimes, para fechamento de toda a altura e periferia, nas construções com três pavimentos ou mais:

- a. (X) Um metro do prédio.
 - b. () Dois metros do prédio.
 - c. () Três metros do prédio.
 - d. () Quatro metros do prédio.
 - e. () Cinco metros do prédio.
-

34. Conforme o Código de Obras e Edificações do município de Palhoça (SC), qual a área mínima para salões de refeição de restaurantes?

- a. () 10 m²
 - b. () 20 m²
 - c. (X) 30 m²
 - d. () 40 m²
 - e. () 50 m²
-

35. O Código de Obras e Edificações do município de Palhoça (SC) estabelece que nas confeitarias e padarias, onde existe compartimento para despensa ou depósito de matéria prima, o fabrico de pão, massas, doces e confeitos deverá satisfazer as condições dos compartimentos de permanência transitória estabelecidos por lei e ter área mínima de:

- a. () 2 m².
- b. () 4 m².
- c. () 6 m².
- d. (X) 8 m².
- e. () 10 m².



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>