

Caderno de Prova



7 de agosto



das 14 às 18 h



4 h de duração*



70 questões



S08

Agente Técnico de Formação Superior

Engenheiro Mecânico



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

(30 questões)

Português

10 questões

Texto 1 O Ciclista

Curvado no guidão lá vai ele numa chispa. Na esquina dá com o sinal vermelho e não se perturba – levanta vôo bem na cara do guarda crucificado. No labirinto urbano persegue a morte com o trim-trim da campainha: entrega sem derreter sorvete em domicílio.

É sua lâmpada de Aladino a bicicleta e, ao sentar-se no selim, liberta o gênio acorrentado ao pedal. Indefeso homem, frágil máquina, arremete impávido colosso, desvia de fininho o poste e o caminhão; o ciclista por muito favor derruba o boné.

Atropela gentilmente e, vespa furiosa que morde, ei-lo defunto ao perder o ferrão. Guerreiros inimigos trituram com chio de pneus o seu diáfano esqueleto. Se não estrebucha ali mesmo, bate o pó da roupa e – uma perna mais curta – foge por entre as nuvens, a bicicleta no ombro.

Opõe o peito magro ao para-choque do ônibus. Salta a poça d'água no asfalto. Num só corpo, touro e toureiro, golpeia ferido o ar nos cornos do guidão.

Ao fim do dia, José guarda no canto da casa o pássaro de viagem. Enfrenta o sono trim-trim a pé e, na primeira esquina, avança pelo céu na contramão, trim-trim.

Dalton Trevisan

1. Assinale a alternativa que se justifica no texto.

- a. () O personagem tem uma perna mais curta que a outra.
- b. () O autor vê a bicicleta e sente-se intimidado, pois poderá estrebuchar no chão.
- c. () O autor enfrenta a relação com a bicicleta como o toureiro e o touro.
- d. () Ao final do dia, sonolento, o ciclista ainda sente o golpe sofrido no ar nos cornos do guidão.
- e. (X) O personagem mostra controle sobre sua bicicleta e, ao nela sentar-se, sente-se preparado para o cumprimento de seu compromisso.

2. Assinale a alternativa correta.

- a. () As expressões: “afim” e “a fim de”, são sinônimas.
- b. (X) Na expressão “ao sentar-se no selim”, a palavra sublinhada tem relação com a palavra sela que é homônimo de cela.
- c. () Nas frases: “O fundo social pretende diminuir a miséria humana” e “Agora é tarde: o navio chegou ao fundo”, as palavras sublinhadas são parônimas.
- d. () Em: “O céu parece de algodão” e “No firmamento brilham as estrelas” temos antônimos representados pelas palavras sublinhadas.
- e. () As frases “Opõe o peito magro ao para-choque do ônibus” e “Salta a poça d'água no asfalto” nos mostra que o ciclista usa o para-choque do ônibus para saltar a poça d'água no asfalto.

3. Assinale a alternativa correta.

- a. () Em “Excelente ciclista, aquele entregador de sorvetes”, a vírgula foi usada para separar duas enumerações sobre uma mesma pessoa.
- b. () Em: “Deve ser engano: nunca fui doutor”, os dois pontos foram usados para apresentar uma citação.
- c. (X) Em: “É sua lâmpada de Aladino a bicicleta e, ao sentar-se no selim, liberta o gênio acorrentado ao pedal”, as vírgulas foram usadas para intercalar uma oração que tem valor de adjunto adverbial.
- d. () Em “Se deres um peixe a um homem, matarás sua fome de um dia; se o ensinares a pescar, matarás sua fome por toda a vida”, o ponto-e-vírgula foi usado para separar frases de sentido semelhante.
- e. () Em “No mês de Fevereiro e Março, normalmente as atividades escolares têm início”, foi usada a inicial maiúscula em Fevereiro e Março por se tratar de nomes de meses.

4. Observe as frases abaixo:

1. Atropela gentilmente e, vespa furiosa que morde, ei-lo defunto ao perder o ferrão.
2. Se não estrebucha ali mesmo, bate o pó da roupa e – uma perna mais curta – foge por entre as nuvens, a bicicleta no ombro.
3. Na esquina dá com o sinal vermelho e não se perturba – levanta vôo bem na cara do guarda crucificado.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. (X) A frase 2 apresenta dois verbos usados no presente do indicativo, revelando fatos no momento em que acontece, ou seja, simultâneos à fala.
- b. () Na frase 1, a expressão “ei-lo defunto” foi construída tomando por base o verbo ser acrescido do pronome ele, o que equivale dizer: “eis ele defunto”.
- c. () Se passássemos para o imperativo negativo os verbos bater e fugir da frase 2, conservando a mesma pessoa, teríamos a seguinte construção: “não bata o pó da roupa” e “ não fuja por entre as nuvens”.
- d. () Na frase “Opõe o peito magro ao para-choque do ônibus” a pessoa do verbo é a terceira do singular (ele). Se a frase fosse reescrita tomando por base a terceira pessoa do plural, teríamos: “Opunha-se o peito magro ao para-choque do ônibus”.
- e. () Em: “Haviam muitos ciclistas nas ruas desta cidade”; o verbo sublinhado está corretamente flexionado, pois se relaciona com “muitos ciclistas”.

Texto 2

Rubião fitava a enseada, – eram oito horas da manhã. Quem o visse, com os polegares metidos no cordão do chameiro, à janela de uma grande casa de Botafogo, cuidaria que ele admirava aquele pedaço de água quieta; mas, em verdade, vos digo que pensava em outra coisa. Cortejava o passado com o presente. Que era há um ano? Professor. Que é agora? Capitalista. Olha para si, para as chinelas (umas chinelas de Túnis, que lhe deu recente amigo, Cristiano Palha), para a casa, para o jardim, para a enseada, para os morros e para o céu; e tudo, desde as chinelas até o céu, tudo entra na mesma sensação de propriedade.

– Vejam como Deus escreve direito por linhas tortas, pensa ele. Se mana Piedade tem casado com Quincas Borba, apenas me daria uma esperança colateral. Não casou; ambos morreram, e aqui está tudo comigo; de modo que o que parecia uma desgraça...

Que abismo que há entre o espírito e o coração! O espírito do ex-professor, vexado daquele pensamento, arrepiou caminho, buscou outro assunto, uma canoa que ia passando; o coração, porém, deixou-se estar a bater de alegria. Que lhe importa a canoa nem o canoeiro, que os olhos de Rubião acompanham, arregalados? Ele, coração, vai dizendo que, uma vez que a mana Piedade tinha de morrer, foi bom que não casasse; podia vir um filho ou uma filha... – Bonita canoa! – Antes assim! – Como obedece bem aos remos do homem! – O certo é que eles estão no céu!

Fragmento inicial do romance *Quincas Borba*, de Machado de Assis.

5. Analise as afirmativas abaixo, em relação ao texto 2:

1. O personagem estava pensando na transformação que acontecera em sua vida.
2. Rubião era professor e, agora capitalista, sente saudades do tempo em que a irmã Piedade era viva.
3. As reticências usadas ao final do segundo parágrafo indicam a suspensão do seguinte pensamento de Rubião: “que bom que eles morreram, assim herdei toda a fortuna deles”.
4. Rubião envergonha-se ao se dar conta que se põe a pensar que foi uma coisa boa a morte da irmã e de seu melhor amigo.

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

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

6. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em: “Olhou à bonita canoa que obedecia às mãos do remador para deslizar nas águas”, as crases foram usadas de maneira correta.
- b. () Se Rubião ainda fosse professor deveria ser tratado por Vossa Excelência no caso de se lhe enviar um ofício.
- c. () Em: “Rubião vem e vê o barco” e “Quincas e Piedade vem e vêem o barco”, os verbos estão corretamente conjugados, se considerarmos o plural de cada um.
- d. (X) A frase “O espírito do ex-professor, vexado daquele pensamento, arrepiou caminho, buscou outro assunto” equivale a “Rubião busca pensar em outra coisa, distrair-se”.
- e. () Na frase “Cortjava o passado com o presente” o verbo “cortjava” está no pretérito perfeito (ou seja, no tempo passado) e significa “comparar”.

7. Observe as frases abaixo:

1. Minha irmã está meio exausta.
2. Vossa Senhoria já sabíeis das últimas notícias?
3. Tu, ele e eu somos capitalistas, não há como negar.
4. Vende-se alguns apartamentos.
5. Naquele relógio já soaram duas horas.

Assinale a alternativa que indica todas as frases **corretas** quanto à adequada concordância verbal.

- a. (X) São corretas apenas as frases 1, 3 e 5.
- b. () São corretas apenas as frases 1, 4 e 5.
- c. () São corretas apenas as frases 2, 3 e 5.
- d. () São corretas apenas as frases 1, 2, 3 e 5.
- e. () São corretas as frases 1, 2, 3, 4 e 5.

8. Observe as frases abaixo:

1. Nós assistimos a um belo jogo na vitória do nosso time.
2. Moro à Rua das Flores, esquina com a Avenida dos Perfumes.
3. Informei Rubião sobre seu comportamento capitalista.
4. Cheguei no hotel à noite.
5. Prefiro muito mais o verão que o inverno.

Assinale a alternativa que indica todas as frases **corretas** quanto à adequada regência verbal.

- a. (X) São corretas apenas as frases 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as frases 4 e 5.
- c. () São corretas apenas as frases 1, 2 e 4.
- d. () São corretas apenas as frases 2, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as frases 2, 3 e 5.

9. Assinale a alternativa **correta** de acordo com a Redação Oficial.

- a. () Ofício e Memorando são documentos oficiais que têm a mesma finalidade e destino, apenas um é mais formal que o outro.
- b. () Os pronomes de tratamento se referem à segunda pessoa gramatical no singular (vós) e levam a concordância para a terceira pessoa do plural (ele).
- c. () Está correto o uso do pronome no seguinte fecho de um ofício: “Sabendo de vossa compreensão, agradecemos antecipadamente”.
- d. () “Digníssimo Senhor”, seguido do cargo respectivo é o vocativo correto para uso em comunicações dirigidas aos Chefes de Poder.
- e. (X) Nos adjetivos referidos aos pronomes de tratamento, o gênero gramatical deve coincidir com o sexo da pessoa a que se refere. Por exemplo: “Vossa Excelência está atarefado” e “Vossa Excelência está atarefada”, para homem e mulher respectivamente.

10. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em: “Se ele propor uma boa oferta e manter sua palavra, faremos o acordo”, os verbos foram corretamente conjugados.
- b. () A frase: “Quando tu veres Rubião, diga a ele que quero falar-lhe” apresenta quatro verbos conjugados corretamente, embora em tempos e modos diferentes.
- c. () Na frase “Não polua o ar, pois precisamos dele limpo” a conjunção “pois” estabelece uma relação de contraste entre as duas orações.
- d. (X) Na frase “Correu uma faísca que cortou a árvore, tive ânsia de correr, mas fiquei refém do meu medo”, todas as palavras foram corretamente acentuadas.
- e. () Em: “Traz contigo seu material, faremos hoje a reforma pretendida” os pronomes sublinhados estão usados de forma correta.

Atualidades

10 questões

11. As autoridades brasileiras que combatem a disseminação das drogas, que destroem milhares de vidas todos os anos, têm uma nova fonte de preocupação, o “oxi”.

Assinale a alternativa **correta** a respeito do assunto.

- a. () O oxi é uma nova droga sintética que, produzida a partir do bicarbonato de sódio e do amoníaco, embora altamente viciante, prejudica bem menos a saúde do que o crack.
- b. (X) As pedras de oxi são feitas de pasta base de cocaína, acrescida de cal virgem, querosene ou gasolina, e são mais baratas, viciantes e prejudiciais à saúde do que o crack.
- c. () As pedras de oxi são a grande novidade da região da Cracolândia em São Paulo e em outros centros consumidores. Parecidas com o crack e com o mesmo poder destruidor, não têm o mesmo apelo do preço, uma vez que têm custo muito mais elevado.
- d. () O oxi não é tão ameaçador quanto o crack, pois é muito mais caro do que o seu antecessor e exige quantidades bem maiores para fazer o mesmo efeito. Consumida pela classe alta, dificilmente vai chegar às ruas e se tornar acessível aos clientes com menor poder aquisitivo.
- e. () Crack, oxi, haxixe e maconha são drogas pouco perigosas que os meios de comunicação demonizaram. Na realidade, são menos prejudiciais que a nicotina, vendida livremente em toda a parte, e têm efeito menos degradante que outras drogas socialmente aceitas, como o álcool.

12. Recentemente as erupções de vulcões como a do chileno *Puyehue-Caulle*, causaram grandes transtornos aos viajantes e grandes prejuízos econômicos.

Assinale a alternativa que indica uma das consequências desses eventos.

- a. () As nuvens de cinza, por seu alto grau de toxicidade, causaram milhares de mortos na Islândia, Chile e Argentina.
- b. () As nuvens provocadas pelas erupções dos vulcões espalham radioatividade em grandes concentrações que podem causar câncer e outras doenças.
- c. (X) As nuvens de cinza, causadas pela erupção, atrapalham o tráfego aéreo provocando o adiamento e cancelamento de voos.
- d. () As erupções vulcânicas, a curto prazo, trazem grandes lucros para a indústria do turismo por atrair grande número de visitantes.
- e. () Em muitos países como Islândia, Groenlândia e Noruega, o magma expelido pela cratera dos vulcões é totalmente aproveitado para a geração de energia, contribuindo para a conservação do meio ambiente.

13. Uma nova ameaça à saúde pública assustou a Europa. Trata-se de uma bactéria provavelmente transmitida pela ingestão de alimentos, embora não se descarte outras formas de transmissão como a água ou o contato com pessoas infectadas.

O comentário faz referência à bactéria:

- a. (X) *E. coli*
- b. () *Taenia saginata*
- c. () *Chlamydia trachomatis*
- d. () *Thiomargarita namibiensis*
- e. () *Mycobacterium tuberculosis*

14. A cada dia que passa nos tornamos mais dependentes dos *gadgets*, sem os quais as tarefas do dia a dia, para a maioria das pessoas, seriam muito mais morosas e difíceis.

Assinale a alternativa que indica o significado da expressão *gadgets* a que nos referimos.

- a. () Essa palavra indica os aparelhos domésticos dos quais dependemos como televisores, desktops, telefones fixos, fogões, refrigeradores, fornos de micro-ondas, etc.
- b. () Chamamos de *gadgets* os aparelhos que são capazes de receber mensagens de texto, mas não podem transmitir a resposta a quem as enviou.
- c. (X) São comumente assim chamados os dispositivos portáteis como PDAs, telefones celulares, *smartphones*, tocadores de MP 3, etc, e também inúmeros mini aplicativos que incrementam sites ou computadores.
- d. () *Gadgets* ou *desktops* são equipamentos que processam milhões de informações por segundo. Entre eles estão os computadores pessoais, televisores de plasma e LCD, relógios digitais, aparelhos de som, refrigeradores e equipamentos domésticos que tenham circuitos eletrônicos e dispositivos portáteis.
- e. () Os *gadgets* são equipamentos eletro-mecânicos capazes de realizar trabalhos penosos e perigosos, tais como retroescavadeiras, *munks*, perfuradores de túneis e robôs empregados na indústria automotiva.

15. O governo da Inglaterra anunciou a instalação, perto de Trafalgar Square, no centro de Londres, de uma estátua do cosmonauta russo Yuri Gagarin (1934-1968).

Assinale a alternativa que indica o fato a que Gagarin pode ser associado.

- a. () Foi o primeiro homem a pisar no solo lunar.
- b. () Atribui-se a Gagarin a frase “A terra é azul!” ao contemplar o planeta Terra do solo lunar.
- c. () Gagarin e Valentina Tereskova foram os primeiros seres vivos lançados ao espaço.
- d. (X) Youri Gagarin deu, há 50 anos, uma volta completa na Terra, a bordo na nave espacial soviética Vostok-1.
- e. () Youri Gagarin foi a primeira vítima soviética da conquista do espaço. Morreu quando o ônibus espacial que comandava espatifou-se ao entrar na atmosfera terrestre.

16. O extrativista paraense José Cláudio Ribeiro da Silva e sua mulher Maria do Espírito Santo Silva foram assassinados recentemente, no sudeste do Pará. Dedicavam-se a combater invasores das suas terras que tentavam roubar madeira.

Assinale a alternativa em que todos os personagens listados foram líderes assassinados por sua luta pela preservação da natureza.

- a. () Leon Trotsky – Dorothy Stang – Dionísio Ribeiro
- b. () Chico Mendes – Dorothy Stang – Clementino de Brito
- c. () Chico Mendes – José Mujica – José Luís Alves Serpa
- d. () Chico Mendes – Dorothy Stang – Rosa de Luxemburgo
- e. (X) Chico Mendes – Dorothy Stang – Dionísio Júlio Ribeiro Filho (Dionísio Ribeiro)

17. No dia 20 de abril de 1999, em Jefferson, Colorado, Estados Unidos, os estudantes Eric Harris e Dylan Klebold atiraram em colegas e professores no que a imprensa denominou de “Massacre de Columbine”.

Assinale a alternativa que indica fato semelhante ocorrido em nosso país.

- a. () No dia 1º de agosto de 1966, Charles Whitman subiu numa torre e começou a atirar, fazendo dezenas de vítimas.
- b. (X) Na manhã do dia 7 de abril adolescentes com idades entre 12 e 15 anos foram mortos em uma escola municipal, no bairro do Realengo, no Rio de Janeiro.
- c. () Na madrugada do dia 23 de julho de 1993, próximo à Igreja da Candelária, no centro da cidade do Rio de Janeiro, seis menores e dois maiores sem-tetos foram friamente assassinados.
- d. () Em abril de 1996, no município de Eldorado do Carajás, dezenove trabalhadores sem-terra foram mortos em confronto com a Polícia do Pará.
- e. () No dia 6 de dezembro de 1989, 14 mulheres foram mortas e mais de uma dezena de pessoas feridas por Marc Lepine, no pior massacre escolar da história do Canadá.

18. No mês de junho, em Santo Amaro da Imperatriz, na Trindade, Lagoa da Conceição, Palhoça e em muitos outros lugares do litoral catarinense, realiza-se uma festa religiosa, provavelmente trazida pelos colonos açorianos, que se inicia com a coroação do Imperador e da Imperatriz, pessoas escolhidas entre os membros da comunidade.

Assinale a alternativa que identifica a festividade a que se refere o texto.

- a. () Terno de Reis
- b. () Pão por Deus
- c. () Festa de São João
- d. (X) Festa do Divino Espírito Santo
- e. () Procissão do Senhor dos Passos

19. Analise as afirmativas abaixo a respeito da economia catarinense:

1. Santa Catarina está entre os principais Estados produtores de alimentos.
2. Não obstante sua diversificada agricultura e indústria, Santa Catarina, pela exiguidade do seu território, ocupa apenas o 16º lugar entre os Estados exportadores.
3. As atividades do agronegócio têm grande participação no PIB estadual.
4. O nosso Estado é grande produtor de cebola, maçã, carnes suínas, carne de frangos, alho, fumo e mel de abelhas.

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

- a. () Estão corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- b. () Estão corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. (X) Estão corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. () Estão corretas apenas as afirmações 2, 3 e 4.
- e. () Estão corretos as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

20. Santa Catarina enfrenta sérios problemas ambientais, muitos deles associados à agropecuária.

Examine a lista de problemas abaixo e identifique aqueles existentes em nosso Estado e que podem ser ligados a essa atividade.

1. Poluição das águas pelo uso de agrotóxicos.
2. Oxidação térmica da pirita contida no rejeito piritoso.
3. Concentração de dejetos suínos.

Assinale a alternativa em que se apontam todos os problemas que ocorrem em Santa Catarina.

- a. () Apenas o problema apontado em 1.
- b. () Apenas o problema apontado em 3.
- c. () Apenas os problemas apontados em 1 e 2.
- d. (X) Apenas os problemas apontados em 1 e 3.
- e. () Os problemas apontados em 1, 2 e 3.

Língua Inglesa

5 questões

Brazilian Artist's Open Letter on Amazon Deforestation

We just celebrated the smallest Amazon Rainforest deforestation rate of the past three years: 17,000 square kilometers. This corresponds to almost half the size of the Netherlands. We have already destroyed 16% of the total rainforest area, which corresponds to twice the size of Germany. We do not have a reason to celebrate it at all. The Amazon is the planet's lung, servicing Brazil and the world. This green vastness enables the existence of the most luxuriant forest on Earth, and helps to regulate the planet's temperature.

The forest's exuberance has been tainted by unscrupulous people. Even after Chico Mendes's blood sealed the men / nature pact, even after the forest people's alliance "for the right to leave **our** forests untouched," Amazon deforestation continues.

As in the past, we consider the rainforest to be an obstacle to progress. An enormous land stock that could be turned into pastures, soybean plantations, or even renewable energy sources. The slashing and burning of the forest are symbols of our inability to understand the instability of the Amazon ecosystem and how to deal with it.

Thus, the only reasonable procedure to **diminish** the almost irreversible effects of deforestation is given under § 4 of Article 225, of our Federal Constitution:

"The Brazilian Amazon Rainforest (...) is a national heritage, and it will be used within the requirements of the law, which assure preservation of the environment."

We ask for the immediate halt of Brazilian Amazon Rainforest deforestation. Now!

We are Forest people!

Glossary

Tainted (adj): *something that is tainted is spoiled by an unpleasant feature or quality that often makes people not want to be involved with it.*

Slash (v): *to cut something in a violent way.*

Halt (n): *a permanent stop in a process.*

21. Who are the *forest people* in the sentence: "We are forest people!"? Choose the correct alternative to answer this question:

- a. () They are the ones who plant soybeans.
- b. () They are the ones who are from Netherlands.
- c. (X) They are the artists who sign the letter against Amazon deforestation.
- d. () They are the unscrupulous people who are against Amazon deforestation.
- e. () They are the artists who can't prevent the Amazon deforestation.

22. According to the text, it's **correct** to say that:

- a. (X) The Amazon rainforest serves the world and Brazil because it is the planet's lung.
- b. () Chico Mendes is still fighting to establish a pact between men and nature.
- c. () The Amazon Rainforest increases the planet's temperature year by year.
- d. () The Amazon Rainforest is considered by the government of Brazil as an obstacle to progress.
- e. () The two symbols of the forest's exuberance are slashing and burning.

23. The underlined adjectives in the sentences below:

- "celebrated the smallest Amazon Rainforest"
- "the existence of the most luxuriant forest on Earth"

are used in the text in the:

- a. () superlative of inferiority degree.
- b. (X) superlative of superiority degree.
- c. () comparative of superiority degree.
- d. () comparative of superiority degree.
- e. () comparative of inferiority degree.

24. The alternative which contains the **correct** infinitive forms of: given, been and could, is:

- a. () gave, were, should.
- b. () gave, be, should.
- c. () give, were, can.
- d. () give, was, can.
- e. (X) give, be, can.

25. The ('s) apostrophe (s) used in the expressions below:

- "The Amazon is the planet's lung"
- "Even after Chico Mendes's blood"

are used in the text as examples of:

- a. (X) possessive forms.
- b. () possessive pronouns.
- c. () possessive adjectives.
- d. () contracted forms of the verb 'to be' in the third person singular.
- e. () contracted forms of the verb 'to have' in the third person singular.

Conhecimentos de Informática

5 questões

26. Considere a seguinte planilha do Microsoft Excel:

	A	B	C	D
1	10	20	30	40
2	20	40	60	30
3	30	60	40	20
4	40	30	20	10

Assinale a alternativa que apresenta o resultado **correto** produzido pela fórmula:

=SOMA(A1:B2;B2:D4)

- a. () 100
- b. () 140
- c. () 360
- d. (X) 400
- e. () 500

27. Assinale a alternativa **correta** a respeito dos sistemas operacionais Linux e Windows.

- a. () Nos sistemas operacionais Windows e Linux, os nomes de pastas/diretórios e arquivos devem, necessariamente, iniciar com uma letra do alfabeto.
- b. (X) No sistema operacional Linux, o conteúdo de todos os dispositivos de armazenamento em funcionamento é apresentado ao usuário sob a forma de uma única árvore de diretórios.
- c. () No sistema operacional Windows, cada dispositivo de armazenamento conectado ao computador é associado a uma única letra de unidade – por exemplo, C: para o disco rígido, D: para o drive de CD/DVD, etc.
- d. () Os sistemas operacionais Windows e Linux utilizam sistemas de arquivos distintos, impedindo, por exemplo, que um *pen drive* formatado para uso em um sistema operacional seja utilizado no outro.
- e. () Arquivos criados no sistema operacional Linux devem possuir nomes com até 8 caracteres seguidos de uma extensão opcional, que consiste em um ponto seguido de até 3 caracteres.

28. Assinale a alternativa **correta** a respeito do Microsoft Office e do BR Office.

- a. () Os arquivos criados pelos aplicativos do Microsoft Office não podem ser abertos pelos aplicativos do BR Office.
- b. () Os arquivos criados pelos aplicativos do BR Office não podem ser abertos pelos aplicativos do Microsoft Office.
- c. (X) O BR Office possui um aplicativo chamado *Calc* que permite a criação de planilhas eletrônicas, apresentando funcionalidades semelhantes às existentes no Microsoft Excel.
- d. () O BR Office possui um aplicativo chamado *Impress* que permite a editoração eletrônica de documentos, apresentando funcionalidades semelhantes às existentes no Microsoft Word.
- e. () Tanto o Microsoft Office quanto o BR Office possuem versões gratuitas para uso doméstico, e versões pagas, com funcionalidades avançadas, destinadas ao uso corporativo.

29. Identifique as afirmações verdadeiras (V) e falsas (F) a respeito das aplicações que visam garantir a segurança de computadores.

- () Os programas anti-*spyware* têm a finalidade de impedir que o usuário receba mensagens de correio eletrônico nas quais o remetente forja uma identidade falsa, com o intuito de convencê-lo a fornecer informações sigilosas, como números de contas bancárias e de cartões de crédito.
- () Os filtros de *phishing* evitam que, ao navegar na Web, o usuário infecte seu computador com um software espião, que vasculhará o computador em busca de informações que possam ser utilizadas em fraudes financeiras, como números de contas bancárias e de cartões de crédito.
- () Uma das formas mais comuns de propagação de softwares maliciosos é através de anexos contidos em mensagens de correio eletrônico. Os aplicativos de segurança são capazes de identificar um grande percentual desses softwares maliciosos, evitando a infecção do computador.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – F – F
- b. () V – F – V
- c. () V – V – F
- d. () F – V – V
- e. (X) F – F – V

30. Identifique as afirmações **corretas** a respeito de navegação na Web.

1. Um *cookie* é um programa que adiciona novas funcionalidades ao navegador Web, como a possibilidade de exibir novos formatos de mídia, por exemplo.
2. Manter o navegador Web atualizado ajuda a evitar que softwares maliciosos venham a ameaçar a segurança do computador.
3. Os endereços de sites iniciados com 'https://' exibidos no navegador Web indicam que o conteúdo do site foi verificado, não tendo sido detectadas ameaças à segurança do computador do usuário.

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

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. (X) É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

Conhecimentos Específicos

(40 questões)

31. Num motor quatro tempos, ciclo OTTO, a função da biela é:

- a. () movimentar o volante.
- b. () movimentar o comando de válvulas.
- c. (X) servir de elemento de ligação entre a árvore de manivelas e o pistão.
- d. () servir de elemento de ligação entre o acionador das válvulas e o pistão.
- e. () efetuar o movimento de vai e vem do pistão através do movimento de rotação da árvore de manivelas.

32. O afogador em um motor carburado tem a função de:

- a. () enriquecer de ar a mistura durante a partida, principalmente em dias frios.
- b. () melhorar a atomização do combustível na mistura.
- c. () evitar perda de calor no coletor de admissão durante a partida.
- d. () diminuir a pressão de combustível sobre as válvulas durante a admissão.
- e. (X) enriquecer a mistura com combustível durante a partida, principalmente em dias frios.

33. Uma propriedade é uma característica ou atributo da matéria que pode ser avaliada quantitativamente.

Assinale a alternativa que **não** apresenta propriedade da matéria.

- a. (X) trabalho e calor
- b. () trabalho e temperatura
- c. () temperatura e pressão
- d. () densidade e pressão
- e. () calor e temperatura

34. O ar condicionado pode ser definido como:

- a. () o processo de controle da sua temperatura no sentido de proporcionar conforto aos ocupantes de um determinado recinto.
- b. (X) o processo de condicionamento de ar objetivando o controle de sua temperatura, umidade, pureza e distribuição no sentido de proporcionar conforto aos ocupantes do recinto condicionado.
- c. () o processo de resfriamento de ar objetivando o controle de sua temperatura, umidade, pureza e distribuição no sentido de proporcionar conforto aos ocupantes do recinto condicionado.
- d. () o processo de acondicionamento de ar objetivando o controle de sua temperatura e distribuição no sentido de proporcionar conforto aos ocupantes do recinto condicionado.
- e. () o processo de controle de ar objetivando o controle de sua umidade, pureza e distribuição no sentido de proporcionar conforto aos ocupantes do recinto condicionado.

35. O fluxo de massa resultante de transferência de calor por condução em um sólido é:

- a. () proporcional à diferença da área transversal, e inversamente proporcional ao comprimento.
- b. () proporcional à diferença da área longitudinal, e inversamente proporcional à largura.
- c. (X) proporcional à diferença de temperatura e à área transversal, e inversamente proporcional ao comprimento.
- d. () proporcional à diferença de temperatura e à área longitudinal, e diretamente proporcional ao comprimento.
- e. () inversamente proporcional à diferença de temperatura e à área transversal, e diretamente proporcional ao comprimento.

36. Qual a massa de ar contida em uma sala com dimensões de $4 \times 6 \times 3$ m, se o volume específico do ar é de $0,83 \text{ m}^3/\text{kg}$?

- a. ☐ 80,7 kg
- b. ☒ 86,7 kg
- c. ☐ 90,6 kg
- d. ☐ 0,867 kg
- e. ☐ 0,906 kg

37. Qual a taxa de transferência de calor em um aquecedor de água se $0,4 \text{ kg/s}$ de água entram a 82°C e deixam o mesmo a 93°C ?

c_p água líquida – $4,19 \text{ kJ/kg.K}$

- a. ☐ 3,23 kW
- b. ☐ 12,44 kW
- c. ☒ 18,44 kW
- d. ☐ 20,21 kW
- e. ☐ 44,18 kW

38. Se em um processo à pressão constante for imposta uma condição de que nenhum trabalho seja realizado sobre a substância, como, por exemplo, o trabalho de um compressor, o calor adicionado ou removido por unidade de massa é igual à variação da:

- a. ☐ entropia.
- b. ☐ isoentropia.
- c. ☐ isoalometria.
- d. ☐ adiabatia.
- e. ☒ entalpia.

39. Qual a densidade do ar seco à pressão de 101 kPa e temperatura de 25°C ?

Dados: $pV=RT$ e $R=287 \text{ J/kg.K}$

- a. ☐ $0,118 \text{ kg/m}^3$
- b. ☐ $0,254 \text{ kg/m}^3$
- c. ☒ $1,18 \text{ kg/m}^3$
- d. ☐ $2,54 \text{ kg/m}^3$
- e. ☐ $11,8 \text{ kg/m}^3$

40. Uma região do espaço por meio do qual ocorre fluxo de massa é chamado de:

- a. ☐ região de controle.
- b. ☐ sistema de controle.
- c. ☐ sistema, apenas.
- d. ☒ volume de controle.
- e. ☐ volume de massa.

41. A forma de transferência de calor que se dá como resultado do deslocamento de fótons de uma superfície para outra é chamada de:

- a. ☐ relutância
- b. ☒ radiação
- c. ☐ convecção
- d. ☐ condução
- e. ☐ condutância

42. A razão entre a fração molar de vapor de água no ar úmido e a fração do vapor de água no ar saturado à mesma temperatura e pressão total, é conhecida como:

- a. ☒ umidade relativa.
- b. ☐ umidade absoluta.
- c. ☐ temperatura relativa.
- d. ☐ temperatura absoluta.
- e. ☐ temperatura de bulbo úmido.

43. A massa de água contida em 1 kg de ar seco é conhecida como:

- a. ☐ umidade interna.
- b. ☒ umidade absoluta.
- c. ☐ umidade barométrica.
- d. ☐ temperatura e bulbo seco.
- e. ☐ umidade de saturação.

44. Um reservatório possui 1,0 kg de água a 180°C que foi convertido em vapor por ebulição na pressão de 3 atm. O volume mudou de um valor inicial de $2,0 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ no estado líquido para $3,671 \text{ m}^3$ de vapor.

Qual o trabalho realizado pelo sistema durante o processo?

- a. () $3,123 \times 10^3 \text{ J}$
- b. () $3,123 \times 10^4 \text{ J}$
- c. (X) $11,12 \times 10^5 \text{ J}$
- d. () $112,1 \times 10^3 \text{ J}$
- e. () $345,23 \times 10^2 \text{ J}$

45. A entalpia de uma mistura de ar seco e vapor de água é:

- a. () apenas a entalpia da água.
- b. () apenas a entalpia do ar seco.
- c. () a diferença das entalpias dos componentes da mistura.
- d. (X) a soma das entalpias dos componentes da mistura.
- e. () a entalpia da água menos duas vezes a entalpia do ar seco.

46. Os parâmetros que afetam a liberação de calor pelo corpo humano são:

- a. (X) temperatura do ar, temperatura das superfícies circundantes, umidade e velocidade do ar.
- b. () temperatura do ar, umidade e vestimenta.
- c. () temperatura das superfícies circundantes, umidade do ar e a vestimenta.
- d. () temperatura das superfícies circundantes, umidade do ar e nível de atividade corporal.
- e. () nível de atividade corporal, umidade, vestimenta e velocidade do ar.

47. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () As propriedades termodinâmicas de uma substância são frequentemente apresentadas em um diagrama temperatura-entropia e num diagrama entalpia-entropia, também chamado diagrama de Russell.
- b. () As propriedades termodinâmicas de uma substância são frequentemente apresentadas em um diagrama temperatura-entropia e num diagrama entalpia-entropia, também chamado diagrama de Kurts.
- c. () As propriedades termodinâmicas de uma substância são frequentemente apresentadas em um diagrama pressão-entropia e num diagrama entalpia-temperatura, também chamado diagrama de Kurts.
- d. () As propriedades termodinâmicas de uma substância são frequentemente apresentadas em um diagrama pressão-entropia e num diagrama entalpia-pressão, também chamado diagrama de Bensen.
- e. (X) As propriedades termodinâmicas de uma substância são frequentemente apresentadas em um diagrama temperatura-entropia e num diagrama entalpia-entropia, também chamado diagrama de Mollie.

48. Analise o texto abaixo:

A temperatura operacional é aproximadamente a média aritmética da temperatura de bulbo e da temperatura média, desde que esta seja e a velocidade do ar seja

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

- a. () úmido ; circulante ; menor que 80°C ; menor que 1,4 m/s
- b. () úmido ; radiante ; menor que 60°C ; menor que 0,4 m/s
- c. () seco ; radiante ; maior que 50°C ; menor que 4 m/s
- d. (X) seco ; radiante ; menor que 50°C ; menor que 0,4 m/s
- e. () úmido ; circulante ; menor que 50°C ; maior que 0,9 m/s

49. A qualidade do ar de um ambiente deve ser garantida e confortável. As fontes de poluição podem ser tanto internas quanto externas.

Em ambos os casos, a qualidade do ar é garantida pela:

- a. ☒ remoção ou diluição do contaminante.
 - b. ☐ remoção ou ventilação do contaminante.
 - c. ☐ renovação ou ventilação do contaminante.
 - d. ☐ diluição ou recirculação do contaminante.
 - e. ☐ ventilação ou recirculação do contaminante.
-

50. A(s) condição(ões) de projeto geralmente especificada(s) no cálculo das cargas térmicas de aquecimento é(são):

- a. ☐ as temperaturas de bulbo úmido interna e externa.
 - b. ☒ as temperaturas de bulbo seco interna e externa.
 - c. ☐ apenas a temperatura de circulação interna.
 - d. ☐ apenas a temperatura de bulbo seco interna.
 - e. ☐ apenas a temperatura de bulbo úmido externa.
-

51. No caso de um sistema de aquecimento, a temperatura interna de um recinto normalmente admitida pode variar entre:

- a. ☐ 18 e 20°C
 - b. ☐ 19 e 20°C
 - c. ☒ 20 e 22°C.
 - d. ☐ 22 e 24°C
 - e. ☐ 24 e 26°C
-

52. No caso de um sistema de resfriamento, a temperatura interna de um recinto normalmente admitida pode variar entre:

- a. ☐ 18 e 21°C
- b. ☐ 19 e 22°C
- c. ☐ 19 e 23°C
- d. ☐ 22 e 24°C
- e. ☒ 24 e 26°C.

53. Em um sistema de condicionamento de ar, a umidade relativa é limitada no inverno e verão, respectivamente, a um mínimo de:

- a. ☐ 10 a 20%
 - b. ☐ 20 a 30%
 - c. ☐ 25 a 35%
 - d. ☒ 30 a 60%.
 - e. ☐ 40 a 70%
-

54. As condições para a determinação de resfriamento nos sistemas de climatização são de especificação mais difícil, exigindo a definição da:

- a. ☐ temperatura de bulbo úmido externa, umidade e intensidade da radiação solar.
 - b. ☒ temperatura de bulbo seco, umidade e intensidade da radiação solar.
 - c. ☐ temperatura de bulbo seco, umidade e do calor transmitido por convecção.
 - d. ☐ temperatura de bulbo úmido, temperatura interna e intensidade do calor transmitido por convecção.
 - e. ☐ temperatura de bulbo úmido, pressão interna, umidade e intensidade de calor transmitido por condução.
-

55. Na estimativa de carga térmica de aquecimento de um edifício, deve-se determinar os coeficientes de transferência de calor e as áreas das paredes de cada recinto com base no projeto.

Paredes que se comunicam com espaços internos, como paredes internas, devem:

- a. ☒ ser ignoradas.
- b. ☐ ser consideradas como temperatura de bulbo seco.
- c. ☐ ser consideradas como temperatura de bulbo úmido.
- d. ☐ ser consideradas como meio de transmissão de calor por condução.
- e. ☐ ser consideradas como meio de transmissão de calor por radiação.

56. A penetração de ar externo no recinto afeta tanto a **temperatura** do ar como sua **umidade**. Na prática, é comum se fazer distinção desses dois efeitos que são denominados, respectivamente, de:

- a. () calor latente e calor sensível.
- b. () calor relativo e calor absoluto.
- c. () calor convectivo e calor radiativo.
- d. () calor admissível e calor úmido.
- e. (X) calor sensível e calor latente.

57. A energia radiante proveniente de lâmpadas é inicialmente absorvida pelas paredes, pelo piso e pela mobília do recinto, elevando a temperatura desses componentes a uma taxa que depende de sua massa.

À medida que a temperatura superficial aumenta, o calor:

- a. () trocado apenas por condução com o ar ambiente também aumenta, passando a constituir uma carga do sistema de ar condicionado.
- b. () trocado apenas por radiação com o ar ambiente também aumenta, passando a constituir uma carga do sistema de ar condicionado.
- c. () trocado por bulbo seco com o ar ambiente também aumenta, passando a constituir uma carga do sistema de ar condicionado.
- d. (X) trocado por convecção com o ar ambiente também aumenta, passando a constituir uma carga do sistema de ar condicionado.
- e. () trocado por bulbo úmido com o ar ambiente também aumenta, passando a constituir uma carga do sistema de ar condicionado.

58. A transferência de calor resultante da insolação de uma superfície depende das características físicas dessa superfície que são:

- a. (X) transmissividade, refletividade e absorvidade.
- b. () refletividade, convectividade e ionividade.
- c. () ionividade, absorvidade e transmissividade.
- d. () convectividade, irradiação e maleabilidade.
- e. () transmissividade, condutividade e convectividade.

59. Para superfícies transparentes, como janelas, a energia solar que atravessa a superfície, q_{sg} , em Watts, é dada por $q_{sg} = A I_t (\bar{\tau} + N\alpha)$, onde "N" refere-se à(ao):

- a. () coeficiente de transferência de calor na superfície externa.
- b. () coeficiente de transferência de calor na superfície interna.
- c. () fração de energia absorvida que é transmitida para a parte interna do vidro.
- d. () fração de energia solar refletida e que é transmitida para a parte interna das paredes.
- e. (X) fração de energia solar absorvida que é transmitida para o ambiente interno por condução e convecção.

60. Em paredes opacas, o efeito de armazenamento térmico pode ser significativo, resultando daí uma estimativa exagerada de calor trocado quando se utiliza simplesmente a diferença de temperatura. Para incluir o efeito de armazenamento térmico da estrutura, uma diferença de temperatura equivalente, chamada de "*diferença de temperatura para a carga de refrigeração*", é introduzida e leva em consideração:

- a. () tanto o calor recebido por convecção quanto a capacidade térmica da parede.
- b. () tanto o calor recebido por insolação quanto a emissividade térmica da parede.
- c. () tanto o calor recebido por condução quanto a emissividade térmica da parede.
- d. (X) tanto o calor recebido por insolação quanto a capacidade térmica da parede.
- e. () tanto o calor recebido por ventilação quanto a capacidade de convecção térmica da parede.

61. Em um ciclo de refrigeração, a função de extrair o gás refrigerante do evaporador, forçá-lo para o condensador e aumentar a pressão de refrigeração é:

- a. () do capilar.
- b. (X) do compressor.
- c. () do evaporador.
- d. () do condensador.
- e. () da válvula de expansão.

62. A área livre das grelhas utilizadas em condicionamento de ar varia entre:

- a. ☐ 25 e 30%.
 - b. ☐ 40 e 60%.
 - c. ☒ 75 e 85%.
 - d. ☐ 80 e 90%.
 - e. ☐ 90 e 100%.
-

63. A redução da temperatura do bulbo úmido depende do teor de umidade do ar:

- a. ☒ quanto menor a umidade do ar, maior o abaixamento.
 - b. ☐ quanto maior a umidade do ar, maior o abaixamento.
 - c. ☐ quanto menor a umidade do ar, menor o abaixamento.
 - d. ☐ o maior abaixamento se dá com a mesma umidade do ar.
 - e. ☐ o maior abaixamento ocorre com a menor temperatura do ar.
-

64. A menor temperatura a que podemos esfriar o ar, sem que ocorra alguma condensação de vapor de água ou umidade é chamada de:

- a. ☐ temperatura de coesão.
 - b. ☐ temperatura de evaporação.
 - c. ☐ temperatura do ponto de gota.
 - d. ☐ temperatura de ponto de fulgor.
 - e. ☒ temperatura do ponto de orvalho.
-

65. O objetivo da torre de arrefecimento de água é:

- a. ☐ o esfriamento do capilar.
- b. ☐ o esfriamento do compressor.
- c. ☒ o esfriamento da água de condensação.
- d. ☐ o esfriamento do gás refrigerante do evaporador.
- e. ☐ o esfriamento do gás refrigerante do condensador.

66. A eficiência de uma torre de arrefecimento varia do valor mais baixo de 50% até o valor mais alto de 80%.

Tomando em consideração 80% de eficiência temos que a água, comercialmente falando, pode ser esfriada até:

- a. ☒ 2,8°C acima da temperatura no bulbo úmido do ar ambiente.
 - b. ☐ 2,8°C acima da temperatura no bulbo seco do ar ambiente.
 - c. ☐ 3,8°C acima da temperatura no bulbo úmido do ar ambiente.
 - d. ☐ 3,8°C acima da temperatura no bulbo seco do ar ambiente.
 - e. ☐ 4,8°C acima da temperatura no bulbo úmido do ar ambiente.
-

67. A construção da voluta, a velocidade de saída e a velocidade da pá afetam o nível de ruído gerado pelo ventilador.

Uma das formas de diminuir ou absorver esse ruído é usar:

- a. ☐ exaustores.
 - b. ☐ ventiladores maiores.
 - c. ☐ ventiladores menores.
 - d. ☐ ventiladores mais rápidos.
 - e. ☒ dutos de maior comprimento.
-

68. O sistema de distribuição do ar onde o mesmo é insuflado a um nível baixo, sendo retirado pela parte superior do ambiente, é denominado de:

- a. ☐ sistema inferior.
- b. ☐ sistema superior.
- c. ☐ sistema descendente.
- d. ☒ sistema ascendente.
- e. ☐ sistema de distribuição cruzada.

69. Em condicionamento de ar, todo ar insuflado no recinto deve estar limpo. Os filtros são os equipamentos usados para esse fim e são divididos em:

- a. () Filtros secos, filtros com enchimento, lavadores de ar e filtros metálicos.
 - b. (X) Filtros secos, filtros úmidos, filtros de autolimpeza, lavadores de ar e filtros eletrostáticos.
 - c. () Filtros úmidos, filtros metálicos, filtros eletrostáticos, lavadores de ar e filtros com líquidos viscosos.
 - d. () Filtros com líquidos viscosos, filtros com tela metálica, filtros úmidos e lavadores de ar.
 - e. () Filtros úmidos, lavadores de ar, filtros com líquidos viscosos, filtros com enchimento e filtros com tela metálica.
-

70. No sistema de distribuição de ar, as grelhas e os difusores de teto são utilizados para assegurar uma distribuição uniforme do ar a uma altura adequada acima do piso de tal forma que todas as correntes de ar se formem acima da linha de respiração.

A linha de respiração é fixada a uma altura de:

- a. () 0,20 m.
- b. () 0,50 m.
- c. () 1,00 m.
- d. (X) 1,50 m.
- e. () 2,20 m.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**



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>