

PORTUGUÊS

TEXTO

APRENDENDO A LIDAR COM O EXCESSO DE PRESSA E DE IDEALIZAÇÃO

As organizações, de um modo geral e, sobretudo, as empresas enfrentam, de modo crescente, uma grande pressão para produzir sempre mais, com maior qualidade, no menor espaço de tempo possível. Isso faz com que equipes e profissionais se desdobrem para garantir a produtividade necessária, essencial para conquistar ou manter sua capacidade competitiva num mercado em que as mudanças são constantes. Nesse cenário, um aspecto ganha cada vez mais importância: a organização do tempo, para qualquer profissional, é um requisito essencial para vencer esse desafio.

Trata-se de uma questão central para qualquer gestor: como dar conta do que há para fazer no tempo disponível, com produtividade e sendo competitivo, mas sabendo lidar com os prováveis excessos de pressa e de idealização?

É importante observar que não existe uma “poção mágica” que irá resolver tudo e definir que ritmo a pessoa pode ter no trabalho para ganhar competitividade ou apontar qual a forma ideal de tratar as questões. Na realidade, o desafio deve ser tratado caso a caso. Mas é importante cuidar, com atenção, de uma coisa para que o tratamento das questões seja feito com maior facilidade: regular bem a ansiedade. Se não for controlada, ela provavelmente será um ponto dificultador para lidar com as atividades no dia-a-dia. Mais do que isso, a ansiedade poderá fazer com que o profissional lide inadequadamente com o tempo, levando a uma produtividade insuficiente e a resultados pouco efetivos no trabalho.

Como escreveu José Saramago: “Não tenhamos pressa, mas não percamos tempo.”

Siqueira, Tiago. Desafio 21. *Jornal do Comercio*. 04 de março de 2007. Classificados JC. p.51.

01. Extraí-se como mensagem do primeiro parágrafo que

- A) todas as empresas trabalham em ritmo bem agitado.
- B) atualmente, exige-se uma menor produção de grande parte das organizações.
- C) o tempo é requisito importante para se vencerem os desafios atualmente impostos às organizações.
- D) a qualidade é algo que ameaça a vida das empresas na atualidade.
- E) os profissionais desenvolvem seus trabalhos de modo lento, sem muito esforço.

02. No trecho “Trata-se de uma questão central para qualquer gestor...”, o autor

- A) fala sobre algo que não se afigura de grande relevância.
- B) aborda sobre um aspecto que todo gestor deve desprezar.
- C) faz referência a algo que é de relevância para todo gestor.
- D) desconsidera a questão que será abordada como de relevância.
- E) coloca o gestor em posição superior à questão a ser comentada.

03. Através da leitura do 3º parágrafo, conclui-se que

- A) nem sempre o gestor precisa tomar consciência de seus afazeres.
- B) existem, em alguns setores das empresas, rotinas para atingir a qualidade.
- C) a ansiedade é algo presente nas empresas atuais e precisa ser controlada.
- D) ansioso, o gestor saberá lidar bem com os seus compromissos diários.
- E) se o gestor não administrar a ansiedade, poderá obter resultados satisfatórios para a sua empresa.

04. Sobre REGÊNCIA VERBAL, assinale a alternativa cujo verbo sublinhado exige apenas um complemento, e este vem regido de preposição.

- A) “...para garantir a produtividade necessária...”
- B) “...não existe uma poção mágica que irá resolver tudo...”
- C) “...poderá fazer com que o profissional lide inadequadamente com o tempo...”
- D) “...ela provavelmente será um ponto dificultador...”
- E) “Não tenhamos pressa, mas não percamos tempo.”

CONCURSO PÚBLICO

05. No tocante à **CONCORDÂNCIA NOMINAL e VERBAL**, analise as proposições abaixo.

- | |
|--|
| <p>I. “...é um <u>requisito</u> essencial para vencer esse desafio.” – se o termo sublinhado se flexionasse no plural, seria correto dizer: são requisitos essenciais para vencer esse desafio.</p> <p>II. “...o <u>desafio</u> deve ser tratado caso a caso.” – se o termo sublinhado se flexionasse no plural, seria correto: os desafios devem ser tratados casos a casos.</p> <p>III. “...fazer com que o <u>profissional</u> lide inadequadamente...” – caso o termo sublinhado estivesse no plural, o correto seria: fazer com que profissionais lideis inadequadamente.</p> <p>IV. “As <u>organizações</u>, de um modo geral e, sobretudo, as empresas enfrentam, de modo crescente, uma grande pressão...” – se o termo sublinhado estivesse no singular, seria correto: a organização, de um modo geral, e, sobretudo, a empresa enfrenta, de modo crescente, uma grande pressão.</p> |
|--|

Assinale a alternativa que contém a(s) proposição(ões) correta(s).

- A) Somente I. B) Somente I e IV. C) Somente IV. D) Somente I, III e IV. E) Somente II, III e IV.

06. Sobre **CRASE**, analise o trecho abaixo.

“...levando <u>a</u> uma produtividade insuficiente e <u>a</u> resultados pouco efetivos no trabalho.”
--

Em relação aos termos sublinhados, é correto declarar que

- A) no primeiro caso, existe a presença, apenas, do artigo “a”, daí não ocorrer a crase.
B) no segundo caso, a crase é facultativa.
C) em ambos os termos, inexistente a crase, por existir, apenas, a presença de artigos.
D) no primeiro caso, estaria correto utilizar nele o acento grave.
E) em ambos os termos, existe a presença, apenas, da preposição “a”.

07. Em qual das alternativas, o **EMPREGO DA(S) VÍRGULA (S)** se justifica por separar adjunto adverbial deslocado?

- A) “As organizações de um modo geral e, sobretudo, as empresas enfrentam ...”
B) “Se não for controlada, ela provavelmente será um ponto dificultador...”
C) “Mais do que isso, a ansiedade poderá fazer com que o profissional lide...”
D) “Nesse cenário, um aspecto ganha cada vez mais importância...”
E) “...para produzir mais, com maior qualidade, no menor espaço possível...”

08. Observe o trecho abaixo.

“...como dar conta do que <u>há</u> para fazer no tempo <u>disponível</u> , com produtividade e sendo competitivo, mas sabendo lidar com os <u>prováveis</u> excessos de pressa e de idealização?”
--

Sobre os termos sublinhados, é correto afirmar que

- A) o primeiro é acentuado, por se tratar de monossílabo átono.
B) no segundo, o acento recai na última sílaba e se justifica por terminar em “el”.
C) tanto no segundo como no terceiro termos, a tonicidade recai na penúltima sílaba.
D) no terceiro termo, o acento se justifica por se tratar de hiato.
E) no segundo termo, o acento recai na antepenúltima sílaba.

09. Sobre os **PRONOMES** sublinhados dos trechos abaixo

- | |
|---|
| <p>I. “Isso faz com que equipes e profissionais <u>se</u> desdobrem para garantir...”</p> <p>II. “Trata-<u>se</u> de uma questão central para qualquer gestor...”</p> |
|---|

é correto afirmar que

- A) no item I, estaria correto, se o pronome se posicionasse posteriormente ao verbo “garantir”.
B) no item II, estaria incorreto, se o pronome se posicionasse anteriormente ao verbo.
C) nos itens I e II, ambos os pronomes estão proclíticos ao verbo a que se referem.
D) o pronome do item I poderia também se posicionar no meio do verbo.
E) nos itens I e II, os pronomes se encontram mesoclíticos ao verbo.

CONCURSO PÚBLICO

10. Em relação a VERBOS, analise as afirmativas abaixo.

- I.** “Isso faz com que equipes e profissionais se desdobre...” – o verbo sublinhado indica que a ação acontece no momento da fala.
- II.** “...que irá resolver tudo e definir que ritmo a pessoa pode ter ...” – o tempo do verbo sublinhado indica que a ação ocorre no momento da fala.
- III.** “...a ansiedade poderá fazer com que o profissional lide inadequadamente...” – o verbo sublinhado indica que a ação poderá ainda acontecer.
- IV.** “As organizações, de um modo geral e, sobretudo, as empresas enfrentam...” – no tempo futuro, o verbo sublinhado seria grafado assim: *enfrentavam*.

Está(ão) correta(s)

- A) somente I. B) somente I e III. C) somente II e III. D) somente II, III e IV. E) somente I, III e IV.

INGLÊS TÉCNICO

Choose the correct answer.

11. Jane threw her books violently _____ the floor.

- A) in B) onto C) off D) against E) out of

12. Jim read an interesting article about _____.

- A) flirting B) to flirt C) is flirting D) go flirting E) flirted

13. _____ you look, you'll find people wearing glass.

- A) Wherever B) Unless C) Although D) Even though E) In order to

14. The train passes at 6:30, _____?

- A) does it not B) isn't it C) is it D) does it E) doesn't it

15. _____?

Yes, I have.

- A) Would you read Hemingway
B) Did you read Hemingway yesterday
C) Have you ever read Hemingway
D) Will you read Hemingway
E) Have you ready Hemingway

Answer according to the text.

SHOPPING ON LINE

Jeff Bezos was looking for a challenge. After graduating from Princeton University in 1986 with a computer science degree, this Florida native had succeeded in a series of very high-powered jobs. But Bezos was bored and moved with his wife from Manhattan to Seattle, Washington and began hacking away at his computer. One year later, in July 1995, Amazon.com was born. Yet, despite such unbelievable success, Amazon.com, like most Internet retailers, currently loses money. But to show that e-commerce offers great business potential, Bezos hoped to make shopping on-line a fun experience. In fact, the original mission of Amazon.com, as cited in company literature, is “to use the Internet to transform book buying into the fastest, easiest and most enjoyable shopping experience possible.”

Looking for a gift suggestion? That, too, is possible by simply typing in the receiver's age, sex and chief interests. In continual evolution, Amazon.com has been transformed from a simple Internet bookstore to a shopping bazaar. CDs and videos were added to the site in 1998, and almost instantly Amazon.com became the top music retailer on the Web. Unfortunately they're not able to ship all products to all countries; here in Brazil it is only possible to receive books, CDs and video tapes.

The latest amusing addition to the site is the “wish list”, where you can make known on-line any items (books, CDs or toys) that you'd love to receive. Anyone consulting your “wish list” can then be sure to choose a gift of your liking. In the interests of privacy, Amazon.com will not disclose your mailing address. “Wish lists” available only to friends and family members are also possible.

CONCURSO PÚBLICO

But despite its unbelievable offerings, and growing popularity, on-line book buying does have its limits. Cappuccino sipping and book browsing, for example, are not part of the e-commerce experience. For this reason, Bezos, when interviewed for Princeton Alumni Magazine, offered a reassuring word to retailers. "I still buy half of my books from regular bookstores. It's a different experience; I think both methods are going to continue to do extremely well."

Adapted from SPEAK UP, n° 156, 2000, page 8-12.

16. What does "challenge" mean?

- A) Something very difficult to get which requires great effort and determination.
- B) Something not so hard to reach.
- C) Something that Jeff Bezos had lost.
- D) Jeff Bezos was looking for a challenge.
- E) Jeff Bezos found a challenge after graduating from Princeton University.

17. What kind of graduation course did Jeff Bezos attend?

- A) He went to Princeton University.
- B) He graduated in 1986.
- C) He attended a computer science course.
- D) He attended a graduation course in Florida, his hometown.
- E) He was interested in e-commerce.

18. What is "Amazon.com"?

- A) It's a bookstore where customers can visit in person.
- B) It's the Earth's smallest bookstore.
- C) It's an ordinary retailer in the World Wide Web.
- D) It's a successful retailer on the World Wide Web where people can just buy books.
- E) It's a successful retailer on the World Wide Web.

19. Is Amazon.com ready to sent all kind of products to all countries around the world?

- A) Brazil just receives books, CDs and video tapes.
- B) No, Amazon.com doesn't ship everything to all countries
- C) Yes, the Amazon.com is ready to do that.
- D) Yes, because Jeff Bezos was worried about that.
- E) Yes, because the Amazon.com is a big retailer on the World Wide Web.

20. Does Jeff Bezos always buy book on the Web?

- A) Yes, because he is the owner of Amazon.com.
- B) Yes, because he has the biggest retailer shop on the World Wide Web.
- C) Yes, because he loves buying on the Web.
- D) No, he also buys books directly from normal bookstores.
- E) No, because he prefers buying CDs and DVDs.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Analise as seguintes afirmações sobre características físicas dos principais periféricos e dispositivos de armazenamento secundário.

- I.** Até o lançamento do barramento AGP, as placas de vídeo eram instaladas no barramento PCI. A taxa de transferência máxima teórica do barramento PCI 32 bits a 33 MHz era de 133 MB/s. Essa taxa era muito baixa para aplicações 3D.
- II.** Controladoras IDE e SCSI são padrões desenvolvidos exclusivamente para controlar discos rígidos.
- III.** A formatação lógica não modifica a estrutura física do disco rígido, sendo utilizada para organizar o disco, de acordo com o sistema de arquivos, utilizado pelo sistema operacional, para controlar o acesso ao disco rígido.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas III.
- E) I, II e III.

CONCURSO PÚBLICO

22. Analise as seguintes afirmações sobre dispositivos RAID de armazenamento secundário.

- I. O RAID consiste em um agrupamento de unidades de discos físicos, enxergado pelo sistema operacional como uma única unidade de disco lógico.
- II. O RAID 0 é utilizado em aplicações que requerem alto desempenho para dados não-críticos.
- III. A capacidade de armazenamento redundante é utilizada para armazenar informação de paridade, garantindo a recuperação dos dados, em caso de haver falha em algum disco. Entretanto, o RAID 0 e o RAID 1 não oferecem esta característica.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

23. Analise as seguintes afirmações sobre cabeamento estruturado.

- I. O conector RJ-45 é utilizado para conexão de cabo coaxial.
- II. É possível conectar três ou mais computadores, utilizando um único cabo coaxial.
- III. Para conectar diretamente dois computadores, utilizando um cabo do tipo par trançado, sem a necessidade de um *hub*, é necessário utilizar uma configuração chamada de *cross-over*.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

24. Analise as seguintes afirmações sobre cabeamento estruturado.

- I. Para distâncias de até 500m, sem a utilização de repetidores e com uma velocidade de, até, 100Mbps, deve-se utilizar o cabo ethernet 10Base5 (fibra óptica).
- II. O cabo 10BaseT suporta operação a 100m sobre cabeamento de par trançado não blindado.
- III. O cabo ethernet 10Base2 (coaxial) permite alcance de 185m, por segmento, sem repetidor.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

25. Analise as seguintes afirmações sobre representação de informação.

- I. O número decimal 14 possui a seguinte representação em binário, octal e hexadecimal:

Binário	Octal	Hexadecimal
1110	16	E

- II. Uma palavra de 8 bits é capaz de representar, até, 512 símbolos.
- III. A tabela ASCII padrão pode representar, até, 256 símbolos, enquanto que a tabela ASCII estendida utiliza um bit a mais, para representar outros 512 símbolos.

Escolha a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) Apenas III.

26. Analise as seguintes afirmações sobre mecanismos de detecção de identificação e correção de falhas no armazenamento de informações.

- I. O CRC (*Cyclic redundancy check*) é um código de detecção de erro muito utilizado para validar a integridade das informações armazenadas, ou seja, através do CRC, é possível identificar uma falha, sempre que a informação armazenada for adulterada.
- II. O bit de paridade é muito útil para corrigir erros em informações armazenadas na memória.
- III. A distância de *Hamming* calcula o número de bits diferentes entre dois padrões de bits, sendo empregada para implementar códigos de correção de erros.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e III. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) Apenas III.

27. Analise as seguintes afirmações sobre capacitância.

- | |
|--|
| <p>I. A capacitância é determinada pela quantidade de energia elétrica que pode ser armazenada em si, por uma determinada tensão e pela quantidade de corrente alternada que o atravessa numa determinada frequência.</p> <p>II. Para um determinado material, a sua capacitância depende, apenas, de suas dimensões. Quanto menor for o material, maior capacitância ele terá.</p> <p>III. A capacitância verifica-se sempre que dois condutores estejam separados por um material isolante.</p> |
|--|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e III. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

28. Analise as seguintes afirmações sobre grandezas básicas da eletricidade.

- | |
|--|
| <p>I. Resistência elétrica é a capacidade de um corpo qualquer se opor à passagem de corrente elétrica por ele, quando existe uma diferença de potencial aplicada.</p> <p>II. Quanto maior o comprimento e/ou a área de sua seção reta, maior a resistência de um condutor.</p> <p>III. Potencial elétrico é a capacidade que um corpo energizado tem de realizar trabalho, ou seja, atrair ou repelir outras cargas elétricas.</p> |
|--|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

29. Analise as seguintes afirmações sobre carga elétrica.

- | |
|---|
| <p>I. Carga elétrica é a partícula atômica capaz de criar, ao seu redor, um campo elétrico.</p> <p>II. Quando a quantidade de cargas elétricas positivas e negativas é igual, diz-se que o corpo está isolado de cargas elétricas.</p> <p>III. Todas as partículas elementares eletrizadas possuem a mesma carga elétrica em valor absoluto.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

30. Analise as seguintes afirmações sobre os fios condutores.

- | |
|---|
| <p>I. Além dos materiais metálicos, o grafite é um excelente condutor elétrico, já sendo utilizado na confecção de alguns fios condutores.</p> <p>II. Todos os condutores possuem cargas elétricas que se movem, quando uma diferença de potencial elétrico é aplicada sobre pontos separados em um fio.</p> <p>III. O fluxo de cargas elétricas em um fio é também conhecido como corrente elétrica, mesmo sendo medida em volts.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas II. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

31. Analise as seguintes afirmações sobre circuito elétrico.

- | |
|---|
| <p>I. O projeto de circuitos digitais requer que o projetista defina a voltagem e a corrente em todas as partes do circuito. Já nos circuitos analógicos, é necessário definir a voltagem e a corrente na entrada e saída do circuito.</p> <p>II. Um circuito elétrico é uma interconexão de elementos elétricos, tais como resistores, indutores, capacitores, linhas de transmissão, fontes de voltagem e fontes de correntes.</p> <p>III. Um circuito elétrico é um circuito fechado, devendo conter um caminho para retorno da corrente.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas II. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

32. Analise as seguintes afirmações sobre circuito elétrico.

- I.** Um circuito elétrico analógico é um sistema eletrônico cujo sinal apresenta uma variação contínua.
- II.** As operações realizadas em um sinal analógico, como filtragem e amplificação, não podem ser duplicadas no domínio digital, cujo sinal apresenta, apenas, dois níveis de variação.
- III.** Os projetos de circuitos analógicos são, em geral, mais simples e menores que os projetos de circuitos digitais. Porém, é possível automatizar o projeto de circuitos digitais, tornando esta alternativa mais viável para produção em grande escala.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

33. Analise as seguintes afirmações sobre geradores de função.

- I.** Gerador de funções é um aparelho eletrônico capaz de gerar sinais elétricos em forma de onda, frequências e amplitude diversas.
- II.** Geradores de funções podem gerar sinais senoidais, triangulares, circulares, quadrados e dente-de-serra com frequências e amplitudes diversas.
- III.** Geradores de funções geralmente possuem um frequencímetro acoplado.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

34. Analise as seguintes afirmações sobre instrumentos de medição.

- I.** Um multímetro incorpora diversos instrumentos de medidas elétricas, como voltímetro, amperímetro e ohmímetro em um único aparelho.
- II.** Um osciloscópio cria um gráfico tri-dimensional visível de uma ou mais diferenças de potencial.
- III.** Voltímetros podem ser usados para medir tensões contínuas. No entanto, para medir tensões alternadas é necessário utilizar um tensiômetro.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

35. Analise as seguintes afirmações sobre resistores.

- I.** Resistor é um dispositivo bipolo e, dentre os diversos tipos, estão os lineares e não lineares que podem ser dependentes ou independentes do tempo.
- II.** O resistor mais comumente utilizado apresenta uma relação de dependência linear entre a tensão aplicada a seus terminais e a corrente que o percorre, sendo independentes do tempo considerado.
- III.** Um exemplo de resistor não linear pode ser dado por uma lâmpada incandescente. A temperatura atingida pelo filamento depende de vários fenômenos físicos, o que implica uma dependência linear da corrente que o atravessa.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

36. Analise as seguintes afirmações sobre resistores.

- I.** Um resistor ideal é um componente com uma resistência elétrica que permanece constante independente da tensão ou corrente elétrica que circular pelo dispositivo.
- II.** O esquema de codificação mais utilizado em resistores é o de 4 faixas. Nesse esquema, quatro faixas coloridas são pintadas em torno do corpo do resistor, e cada cor corresponde a um certo número.
- III.** No esquema de codificação de 4 faixas, os primeiros dois números são os primeiros dois dígitos significativos do valor da resistência, o terceiro é o valor da tolerância, e o quarto é um multiplicador.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas II. D) Apenas III. E) I, II e III.

CONCURSO PÚBLICO

37. Analise as seguintes afirmações sobre diagramas de circuitos integrados.

- I. A fotolitografia por máscaras é o nome dado ao processo para a impressão do diagrama do circuito integrado sobre a lâmina de silício.
- II. Normalmente, o processo fotolitográfico é utilizado para possibilitar uma única cópia de um circuito integrado em cada lâmina.
- III. Para a fabricação de circuitos integrados, o diagrama com a representação dos transistores, interconexões e demais elementos é decomposto em diversas máscaras, correspondentes a cada uma das etapas de fabricação.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

38. Analise as seguintes afirmações sobre soldagem de circuitos integrados.

- I. Na fabricação de circuitos integrados, a soldagem do fio ocorre, normalmente, na região dos circuitos amplificadores de entrada e saída de sinal.
- II. Na fabricação de circuitos integrados, normalmente, a soldagem ocorre por derretimento do fio, ao ser atritado contra o alumínio do *pad* por meio de vibração ultra-sônica.
- III. Para prevenir que os furos do circuito impresso sejam preenchidos por solda, durante a soldagem da placa, são utilizadas películas destacáveis, aplicadas serigraficamente sobre partes especificadas do circuito impresso.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

39. Analise as seguintes afirmações sobre capacitores.

- I. Os formatos típicos de capacitores consistem em dois eletrodos (ou placas) que armazenam cargas opostas. Tais placas são condutoras e estão separadas por um isolante ou por um dielétrico. A carga fica armazenada na superfície das placas, no limite com o dielétrico.
- II. Capacitores cerâmicos trazem impressos um conjunto de três algarismos e uma letra que representam a capacitância deste. Por exemplo, um valor impresso 224F indica que este tem uma capacitância de 224000pF.
- III. A carga total em um capacitor é sempre zero, pois são armazenadas cargas iguais, porém, opostas, nas placas.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e III. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

40. Analise as seguintes afirmações sobre aplicações de capacitores.

- I. Os capacitores são muito utilizados na fabricação de memória RAM, pois economizam espaço físico em relação às memórias implementadas, empregando circuitos do tipo *flip-flop*.
- II. Os capacitores têm a propriedade física de se descarregarem com o passar do tempo. Assim, memórias implementadas com capacitores necessitam recarregá-los constantemente.
- III. Capacitores são comumente usados em fontes de energia para suavizar a saída de uma onda retificada completa ou meia onda.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

41. Analise as seguintes afirmações sobre chaves comutadoras.

- I. As chaves comutadoras podem ser utilizadas para cortar a corrente elétrica de um determinado circuito.
- II. As chaves comutadoras podem ser utilizadas para transferir a corrente elétrica de um circuito para outro circuito do sistema.
- III. Um transistor é um tipo de comutador eletrônico.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas II. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

42. Analise as seguintes afirmações sobre indutores.

- | | |
|-------------|--|
| I. | Um indutor é geralmente construído como uma bobina de material condutor, por exemplo, fio de cobre. |
| II. | Indutores são usados em circuitos analógicos e processamento de sinais, incluindo recepções e transmissões de rádio. |
| III. | Dois (ou mais) indutores acoplados formam um transformador. |

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

43. Analise as seguintes afirmações sobre indutores.

- | | |
|-------------|--|
| I. | O aspecto fundamental que caracteriza um indutor é a relação entre o fluxo magnético associado ao dispositivo e a corrente elétrica que o gerou. |
| II. | Um indutor linear dependente do tempo é aquele cujo fluxo magnético, concatenado com este dipolo, for proporcional à corrente elétrica que percorre o dispositivo. |
| III. | Indutância é a grandeza física associada aos indutores, simbolizada pela letra L e medida em joules. |

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e III. C) Apenas II. D) Apenas III. E) I, II e III.

44. Analise as seguintes afirmações sobre transformadores.

- | | |
|-------------|---|
| I. | O transformador básico é constituído de dois circuitos independentes, geralmente espiras de fio, sendo o primeiro circuito chamado de primário, e o outro, de secundário. |
| II. | Num transformador simples, não se distinguem os circuitos primário e secundário. Chama-se primário o circuito que é atravessado pela corrente de entrada, e secundário aquele no qual é gerada a corrente de saída. |
| III. | Em um transformador, o circuito secundário é atravessado pelo campo magnético variável gerado no circuito primário. Isso produz, no circuito secundário, uma corrente que tem a mesma forma da corrente que atravessa o circuito primário, mas com tensão alterada para mais ou para menos. |

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

45. Analise as seguintes afirmações sobre transformadores.

- | | |
|-------------|--|
| I. | Em um transformador, se o circuito primário tiver menos espiras que o secundário, a tensão será diminuída, e a corrente, aumentada. |
| II. | Um transformador pode tanto ser usado para aumentar quanto para diminuir a tensão de uma corrente, dependendo, apenas, da escolha do circuito que terá o maior número de espiras. |
| III. | Materiais ferrosos de alta permeabilidade magnética (ferromagnetites) são utilizados para minimizar perdas que existiriam, caso a transferência do campo magnético das espiras do primário para o secundário fosse o ar. |

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e III. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

46. Analise as seguintes afirmações sobre dispositivos semicondutores.

- | | |
|-------------|---|
| I. | Semicondutores são sólidos cristalinos de condutividade elétrica intermediária entre condutores e isolantes. Os elementos semicondutores podem ser tratados quimicamente para transmitir e controlar uma corrente elétrica. |
| II. | Diodos e transistores são exemplos de componentes eletrônicos nos quais são empregados semicondutores na sua construção. |
| III. | Diodo é o tipo mais simples de componente eletrônico semicondutor, utilizado como retificador de corrente elétrica. |

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas II. D) Apenas III. E) I, II e III.

47. Analise as seguintes afirmações sobre dispositivos semicondutores.

- | | |
|-----------|--|
| I. | Silício (Si), germânio (Ga), óxido de zinco (ZnO) e sulfato de zinco (ZnS) são exemplos de materiais semicondutores. |
|-----------|--|

CONCURSO PÚBLICO

- II. O material semiconductor mais utilizado é o silício (Si). Porém aplicações específicas podem requerer outros tipos de semicondutores.
- III. Técnicas de dopagem (adição de pequena quantidade de impurezas específicas) controlada permitem alterar localmente as propriedades do semiconductor. Isto permite o desenvolvimento de inúmeros dispositivos eletrônicos, ópticos e sensores.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas I e III. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

48. Analise as seguintes afirmações sobre relés.

- I. Um relé é uma espécie de interruptor, que, ao invés de ser acionado manualmente, é controlado por um eletroímã.
- II. Todo relé é caracterizado por, pelo menos, dois limiares de corrente de bobina: a corrente máxima para comutar do modo normal para o modo excitado, e a corrente mínima para comutar do modo excitado para o modo normal.
- III. Quando o relé é acionado com uma corrente de bobina que se situa acima ou abaixo dos limites de corrente máxima e mínima para comutar o relé de ligado para desligado e vice-versa, ele pode produzir uma seqüência de liga/desliga, ao invés de realizar uma comutação única.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

49. Analise as seguintes afirmações sobre retificadores.

- I. Retificador é um dispositivo que permite que uma tensão ou corrente contínua (normalmente senoidal) seja retificada, sendo transformada em alternada.
- II. Existem vários tipos de retificadores e métodos complexos para o projeto e para a construção de retificadores. Normalmente diodos e tiristores são empregados no circuito de um resistor.
- III. Os retificadores mais simples são do tipo meia-onda e onda completa.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

50. Analise as seguintes afirmações sobre inversores.

- I. Inversores de corrente são circuitos elétricos com a finalidade de converter a corrente contínua em corrente alternada.
- II. Os inversores de corrente são aplicados no acionamento de máquinas de corrente contínua, especialmente as máquinas de construção mais antigas.
- III. Existem diferentes tipos de tecnologia de inversores. A tecnologia clássica ou onda quadrada é a mais simples. Uma das mais sofisticadas é a tecnologia de onda senoidal, na qual o rendimento é muito superior ao da tecnologia de onda quadrada.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e III. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

51. Analise as seguintes afirmações sobre organização lógica e física de arquivos.

- I. Os discos magnéticos são organizados em forma de trilhas e setores. O acesso aos dados armazenados no disco se dá em duas etapas: 1) posicionamento do cabeçote de leitura e gravação na trilha desejada; 2) busca seqüencial pelo setor.
- II. Discos ópticos possuem uma única trilha em forma de espiral. O tempo de acesso é medido pela busca seqüencial nesta trilha.
- III. As fitas magnéticas armazenam informações sobre uma película de material magnético, enrolada em um carretel. A fita é dividida em trilhas e segmentos. O acesso aos segmentos é feito de forma seqüencial. Cada trilha pode ser acessada de forma independente.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

CONCURSO PÚBLICO

52. Analise as seguintes afirmações sobre organização lógica e física de arquivos.

- I. A organização de diretórios em dois níveis não permite que dois usuários distintos criem arquivos com o mesmo nome.
- II. A estrutura de diretórios em grafo permite que um mesmo arquivo seja visualizado em diversos diretórios ao mesmo tempo, através da criação de *links* simbólicos.
- III. A estrutura de diretórios em árvore dificulta o compartilhamento de arquivos entre usuários distintos.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

53. Analise as seguintes afirmações sobre organização e arquitetura e componentes funcionais de computadores.

- I. A unidade de controle fica localizada dentro do processador, sendo responsável por realizar operações lógicas e aritméticas.
- II. O barramento local de um computador digital é, em geral, dividido em três partes: barramento de controle, barramento de endereços e barramento de dados.
- III. A RAM é a memória mais rápida dentro da hierarquia de memória de um computador digital. Por se tratar de uma memória volátil, os dados são perdidos, quando o computador for desligado.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas I e III. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) Apenas III.

54. Analise as seguintes afirmações sobre organização de memória RAM.

- I. De uma maneira geral, a memória RAM é implementada através de uma matriz de capacitores.
- II. A memória RAM é considerada uma memória estática, pois necessita de uma operação chamada *refresh* para manter válidos os dados armazenados.
- III. O endereçamento de uma célula da memória RAM é feito através da divisão das linhas do endereço em duas partes iguais. Uma parte é utilizada para endereçar a linha em que a célula desejada se encontra, e a outra é empregada para acessar a coluna da referida célula. As linhas RAS e CAS do circuito de memória controlam esse acesso.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e III. C) Apenas II. D) Apenas III. E) I, II e III.

55. Analise as seguintes afirmações sobre instalação do sistema operacional Linux.

- I. O comando *fdisk* do Linux é usado para criar partições Linux.
- II. Para a instalação do Linux em um computador com partições pré-existentes, criadas para outros sistemas operacionais, é preciso remover as partições existentes e criar novas partições para o sistema operacional existente e para o Linux.
- III. O comando *mke2fs* é utilizado para criar o sistema de arquivos do Linux.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II. E) I, II e III.

56. Analise as seguintes afirmações sobre comandos básicos do Linux.

- I. O comando *pwd* é utilizado para modificar a senha do usuário.
- II. O comando *chmod* é empregado para controlar as permissões de acesso a arquivos e diretórios.
- III. O comando *kill* é utilizado para remover processos ativos na memória.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas II. C) Apenas II e III. D) Apenas III. E) I, II e III.

57. Analise as seguintes afirmações sobre diretórios especiais do sistema operacional Linux.

- | |
|---|
| <p>I. O diretório especial <i>/dev</i> foi criado para armazenar arquivos especiais de entrada e saída.
II. O diretório especial <i>/etc</i> foi criado para armazenar arquivos do sistema.
III. O diretório especial <i>/bib</i> foi criado para armazenar bibliotecas.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II. E) Apenas II e III.

58. Analise as seguintes afirmações sobre VLAN no Linux.

- | |
|---|
| <p>I. VLANs são redes locais virtuais, logicamente independentes, embora possam compartilhar o meio físico, como um switch. VLANs podem ser estabelecidas de duas formas: por marcação de quadro (frame-tagging) e por filtragem de quadro (frame-filtering).
II. Dentre os impactos em utilizar VLANs, estão: aumento na segurança, geração de grupos virtuais de trabalho, administração facilitada, redução de custos e perda de desempenho.
III. Criação de VLANs no linux passa pelo comando vconfig.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I e II. B) Apenas I e III. C) Apenas II. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

59. Analise as seguintes afirmações sobre sistema de numeração e aritmética de complementos.

- | |
|--|
| <p>I. A representação do número -18 (dezoito negativo) na notação binária complemento a 2 é dada por 11101110.
II. A representação do número -18 (dezoito negativo) na notação binária complemento a 1 é dada por 11101101.
III. A representação do número +18 (dezoito positivo) na notação binária complemento a 2 é dada por 00010010.</p> |
|--|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.

60. Analise as seguintes afirmações sobre sistema de numeração, aritmética binária e ponto flutuante.

- | |
|---|
| <p>I. A soma dos números binários positivos 1101 e 1100 é igual a 10001.
II. Na representação de números reais (ponto flutuante), a mantissa é a parte do número representado na forma normalizada (os algarismos significativos). Portanto, no número 0.4628×10^{-3}, a mantissa seria o número 4628.
III. Na representação de números reais (ponto flutuante), ocorre <i>underflow</i>, quando o valor absoluto do dado a ser representado é tão pequeno que fica menor que o menor valor absoluto representável. Nesse caso, o expoente é negativo, embora não seja capaz de representar os números muito próximos de zero, e ocorre uma descontinuidade com alguns números próximos a zero, não sendo representados.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

- A) Apenas I. B) Apenas I e II. C) Apenas I e III. D) Apenas II e III. E) I, II e III.