

### **INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO**

1. O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas de 1 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
2. Verifique, também, seus dados no cartão de respostas e assine no espaço indicado do cartão de respostas.
3. Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão de respostas oficial, anote, primeiramente, no caderno de provas, as alternativas corretas para, somente, então, proceder ao preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
4. Somente serão consideradas, para avaliação, as questões respondidas no cartão de respostas que deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta.
5. Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos, nem a utilização de calculadoras, dicionários, telefone celular e de outros recursos didáticos e/ou eletrônicos, bem como portar armas de qualquer tipo.

### **IMPORTANTE**

- A. O CARTÃO DE RESPOSTAS NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO. Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza de que ela é correta.
- B. O cartão de respostas não pode ser rasurado, sob pena de anulação das respostas.
- C. Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva, de todas as questões, de 1 (um) a 40 (quarenta), no cartão de respostas, devendo as demais letras ficar sem marcação.
- D. Não é permitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- E. Você dispõe de até 4 (quatro) horas para concluir a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas.
- F. Você somente poderá se retirar da sala de prova objetiva 2 (duas) horas após o início da mesma.
- G. Ao final da prova você deverá devolver ao fiscal este caderno de prova e o cartão de respostas devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- H. Não se esqueça de assinar a lista de presença.
- I. Os três últimos candidatos deverão entregar a respectiva prova e cartão de respostas e retirar-se da sala simultaneamente.
- J. O gabarito das provas objetivas desse concurso será divulgado a partir das 18 horas de hoje.
- K. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense deseja-lhe BOA PROVA.

---

## PROVA DE PORTUGUÊS

Leia os textos para responder às questões de 1 a 3.

### Texto 1

#### MARCO AURÉLIO



(Zero Hora, 26 de dezembro de 2005)

---

### Texto 2

#### José

E agora, José?  
A festa acabou  
A luz apagou,  
o povo sumiu,  
a noite esfriou,  
e agora, José?  
e agora, você?  
você que é sem nome  
que zomba dos outros,  
você que faz versos,  
que ama, protesta?  
e gora, José?  
[...]  
(Carlos Drummond Andrade)

### Texto 3

#### **E agora, José? A festa acabou...**

Sai dia, entra dia, sai ano, entra outro... e continuamos a procurar o que não sabemos o que seja. Aquele pedaço de sobra de bolo, resto de festa, parece sem graça, minutos depois daquele encanto festivo do momento de *réveillon*. Ficamos com a ressaca da alma, com sede e fome daquela paz que não veio, nostalgia de um paraíso perdido ou que nunca de fato foi encontrado. Catamos aquela paz como agulha em palheiro, que nós mesmos deixamos de semear e, por isso não chegou, não sentou, não brindou, não ficou.

Nossas festividades, inúmeras comemorações de virada de ano, são na maioria tão vazias, embora nossa expectativa seja das mais nobres, cheias de sonhos, esperanças, votos e preces. A cada encontro, não nos encontramos. Encontramo-nos sem nos encontrar. Vivemos momentos sem conviver um só momento. [...] E agora, José? — indaga o poeta. A festa acabou. Corpos se reuniram e não se uniram, brindaram e juntaram as taças de champanha, mas os corações permanecem gélidos. [...]

Continuaremos a procurar um sentido para o que fazemos, procurando não só realizar o que estiver ao alcance, mas fazer com amor e maestria, dando sentido à nossa e à vida dos outros. Não perder a menor oportunidade de marcarmos positivamente, otimizando a vida das pessoas que cruzam nossos caminhos do novo ano. [...]

(Gerson Schmidt – Zero Hora, 02 de janeiro de 2006)

1. Quanto mais se lê, mais se amplia a competência para apreender o diálogo que os textos travam entre si por meio de referências, citações, alusões. A essa citação de um texto por outro, a esse diálogo entre os textos dá-se o nome de:

- A) Harmonia.
- B) Ambigüidade.
- C) Intertextualidade.
- D) Coerência.
- E) Incoerência.

2. Na frase, “E agora, José?”, presente nos três textos, usa-se a vírgula porque ela separa um(a):

- A) Aposto.
- B) Vocativo.
- C) Adjunto adverbial de tempo.
- D) Elemento de uma enumeração.
- E) Nome.

3. Há textos cuja leitura pode ser tomada em mais de um sentido, fazendo com que o leitor fique perturbado quanto à interpretação dos mesmos— ambiguidade. A alternativa em que o texto não apresenta duplo sentido é:

- A) Paulo visitou a mãe e depois saiu com sua irmã.
- B) As crianças que recebem carinho raramente tornam-se agressivas e perturbadas.
- C) Caminhando pelas ruas da cidade grande, avistei os turistas.
- D) Mataram o cavalo do fazendeiro.
- E) O menino, pendurado no galho da árvore, avistou o ninho de pardais.

4. Analise a charge abaixo e os respectivos enunciados e assinale a alternativa correta:



Fonte: Jornal Folha de São Paulo – 12/02/2007

I - Para uma compreensão completa dessa charge, deve-se conhecer o discurso sobre a redução da maioria penal no Brasil.

II - O autor da charge acredita que a redução da maioria penal para adolescentes infratores não é suficiente para diminuir a quantidade de crimes cometidos e, conseqüentemente, o número de infratores.

III - O autor da charge acredita que a redução da maioria penal para adolescentes infratores é suficiente para diminuir a quantidade de crimes cometidos e, conseqüentemente, o número de infratores.

IV - A charge é considerada um texto argumentativo, já que tenta convencer o leitor sobre a tese defendida.

V - A charge não é considerada um texto argumentativo, já que possui mensagens explícitas e implícitas.

- A) Os enunciados I, III e IV estão corretos.
- B) Os enunciados I, II e IV estão corretos.
- C) Os enunciados I, II e V estão corretos.
- D) Somente os enunciados II e IV estão corretos.
- E) Somente os enunciados III e V estão corretos.

5. Assinale o único item **CORRETO** com relação à pontuação:

A) Policiais civis estão mobilizados em Florianópolis, capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

B) Policiais civis, estão mobilizados em Florianópolis, capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

C) Policiais civis, estão mobilizados, em Florianópolis, capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

D) Policiais civis estão mobilizados em Florianópolis, capital de Santa Catarina para a reconstituição, do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município em 2004.

E) Policiais civis, estão mobilizados em Florianópolis capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

---

6. Indique a alternativa em que há erro de flexão numérica:

- A) Os grão-duques se esconderam na cidade antiga.
- B) Dificilmente os boas-vidas passam no vestibular.
- C) Não concordavam com os abaixo-assinados.
- D) Caminhavam à frente os portas-bandeiras.
- E) Os joões-de-barro fizeram suas casas no poste.

7. Num dos provérbios abaixo não se observa a concordância prevista pela gramática. Indique-o:

- A) Não se apanham moscas com vinagre.
- B) Quem ama o feio, bonito lhe parece.
- C) De boas ceias, as sepulturas estão cheias.
- D) Casamento e mortalha no céu se talha.
- E) Quem cabras não tem e cabritos vende, de algum lugar lhe vêm.

Texto para a questão 8.

#### Desde a Pré-História até McLuhan

Os acadêmicos são muito chatos, muito sem imaginação e sem senso de humor. Eles dizem que os desenhos famosos das cavernas pré-históricas – que foram a primeira história em quadrinhos que já se fez – eram “um ensaio de controlar magicamente o mundo”, em particular, a caça.

Ora, acontece que esses desenhos controlavam mesmo a realidade e eram mágicos – sem mais.

Vejamos como.

Para mim é claro que o desenho foi anterior à fala na história da humanidade.

A primeira abstração que o homem realizou foi um traço sobre areia ou sobre lama, feito com a ponta de um pau. Deste traço nasceu e só dele poderia ter nascido – aí falha a imaginação dos antropólogos acadêmicos – a primeira abstração humana, isto é, o primeiro lampejo de inteligência.

“Posso fazer um mundo em miniatura!” – esta a luminosa conclusão do troglodita quando riscou no chão um risco e disse (sem palavras!): “este risco é igual ao pauzinho com que eu risquei a areia”.

Para mim é claro que o desenho formou a inteligência e assim gerou a capacidade humana de controlar o mundo. O primitivo, pois, não estava brincando em serviço quando riscou a areia.

A primeira forma de escrita conhecida – os hieróglifos do Egito – foi o segundo tipo de história em quadrinhos que a humanidade conheceu, quando as coisas eram mais importantes do que seus nomes.

8. Leia as asserções seguintes:

- I) A linguagem do desenho nada comunicava: logo não constituía um código.
- II) A língua falada foi criada pelo homem depois de ele ter aprendido a desenhar.
- III) Ao verificar o próprio desenho o homem descobre que ele pode controlar o mundo: ele tem o poder de desenhá-lo e reconstruí-lo.
- IV) O mundo visto pelo homem passa a ser desenhado: o mundo material passa a ser pensado.
- V) O desenho foi uma forma importante de comunicação: no desenho o homem recriava o mundo.

É(são) correta(s) a(s) asserção(ões):

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

9. A pontuação marca na escrita as diferenças de entonação, contribuindo para tomar mais preciso o sentido que se quer dar ao texto. Leia as frases a seguir e observe o uso da vírgula entre os termos da oração:

- I) Racionalismo, moderação de emoções, o ideal do homem natural e bom são características do arcaísmo.
- II) Tomás Gonzaga, poeta árcade brasileiro, é autor de obras líricas e satíricas.
- III) Você ouviu, Marília, que notícia estranha.
- IV) No Brasil, o século XVII foi marcado por profundas mudanças sociais e econômicas.
- V) Deu-me livros, revistas de arte, discos antigos e CDs.
- VI) Os passos dos dois adolescentes, se encaminharam instintivamente para o sítio favorito de seus brinquedos de outrora...

É(são) **INCORRETA**(s) a(s) asserção(ões):

- A)** I.
- B)** V.
- C)** III e IV.
- D)** I e II.
- E)** VI.

10. Há paralelismo sintático se entre expressões, orações ou partes de um texto houver uma relação de igualdade. Indique a alternativa em que há quebra do paralelismo:

- A)** Preservar a fauna e a flora e conscientização da população são necessários para que nosso ecossistema se mantenha.
- B)** Ele conseguiu transformar-se em pai e marido durante o casamento.

- 
- C) O projeto não só será aprovado, mas também posto em prática imediatamente.  
D) O governo ou se torna racional ou se destrói de vez.  
E) Estamos questionando tanto seu modo de ver os problemas quanto a sua forma de solucioná-los.

11. Dentre as frases abaixo, indique a que não contém ambiguidade.

- A) O policial deteve o ladrão em sua casa.  
B) O estudante viu o incêndio do prédio.  
C) Abandonei-o contrariado.  
D) Peguei o ônibus correndo.  
E) Por bater o carro de seu pai, o filho foi por ele advertido.

12. Os pronomes átonos podem aparecer antes, no meio ou depois do verbo, em uma frase, segundo as regras gramaticais. No exemplo retirado do texto 03, “Encontramos sem nos encontrar”, a colocação do pronome átono é denominada:

- A) Mesóclise.  
B) Ênclise.  
C) Próclise.  
D) Ênclise ou mesóclise.  
E) Nenhuma das alternativas está correta.

---

## PROVA DE CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

**13.** O planejamento é uma atividade essencial na educação formal. Este ato tende a evitar a improvisação e estabelecer caminhos que possam nortear de maneira apropriada a execução da ação educativa, além de sistematizar o acompanhamento e a avaliação da própria ação. Das citações abaixo, assinale aquelas que correspondem a conceitos de Planejamento:

I - “[...] um modelo teórico para a ação. Propõe-se a organizar o sistema econômico, social ou educacional, a partir de certas hipóteses sobre a realidade para onde está focada sua intervenção” (GANDIN, 1995, p. 45).

II - “[...] prever o que se quer alcançar, com que elementos, com quais estratégias e para que, buscando uma resposta segura para idéias e ideais previstos, através de um questionamento global sobre a melhor maneira de concretizarmos o que pretendemos” (SANTANNA, 1998, p. 153).

III - “É o documento mais global, expressa orientações gerais que sintetizam, de um lado, as ligações do projeto pedagógico da escola com os planos de ensino propriamente ditos” (LIBÂNEO, 1993, p.225).

IV - “[...] constituído de um ou mais projetos de determinados órgãos ou setores, num período de tempo definido” (BIERRENBACH apud PADILHA, 2001, p. 42).

V - “Apresentação sistematizada e justificada das decisões tomadas relativas à ação a realizar” (FERREIRA apud PADILHA, 2001, p. 36).

São conceitos de Planejamento as alternativas:

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

**14.** A avaliação da aprendizagem escolar, segundo Luckesi<sup>1</sup>, adquire seu sentido na medida em que se articula com um projeto pedagógico e com o projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido. Na prática da aferição do aproveitamento escolar, os professores realizam, basicamente, três procedimentos, descritos abaixo.

- 1) Medida do aproveitamento escolar.
- 2) Transformação da medida em nota ou conceito.
- 3) Utilização dos resultados identificados.

Identifique e relacione cada procedimento às respectivas características:

- ( ) No caso dos resultados da aprendizagem, os professores utilizam como padrão o "acerto" de questão. Dá-se com a contagem dos acertos do educando sobre um conteúdo, dentro de um certo limite de possibilidades, equivalente à quantidade de questões que possui o teste, prova ou trabalho dissertativo.
- ( ) Nesta situação também ocorre a transposição indevida de qualidade para quantidade, de tal forma que se torna possível, ainda que imprópriamente, obter uma média de conceitos qualitativos.
- ( ) Oferecer ao educando, caso ele tenha obtido uma nota ou conceito inferior, uma "oportunidade" de melhorar a nota ou conceito, permitindo que ele faça uma nova aferição.
- ( ) A alteração dos resultados medidos dá-se através do estabelecimento de uma equivalência simples entre os acertos ou pontos obtidos pelo educando e uma escala, previamente definida, de notas ou conceitos.
- ( ) Atentar para as dificuldades e desvios da aprendizagem dos educandos e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem.
- ( ) Usualmente, na prática escolar, os acertos nos testes, provas ou outros meios de coleta dos resultados da aprendizagem são transformados em "pontos". A cada acerto corresponderá um número de pontos, previamente estabelecido, que pode ser igual ou diferenciado para cada acerto.

Assinale a alternativa que apresenta a ordem **CORRETA**:

- A)** 1 – 3 – 2 – 2 – 3 – 2  
**B)** 3 – 2 – 3 – 1 – 1 – 3  
**C)** 2 – 1 – 3 – 1 – 3 – 2  
**D)** 2 – 3 – 1 – 3 – 2 – 1  
**E)** 1 – 2 – 3 – 2 – 3 – 1

<sup>1</sup> LUCKESI, Cipriano Carlos. Verificação ou Avaliação. O que pratica a escola? Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_08\\_p071-080\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p071-080_c.pdf)>. Acesso em 10 de mai de 2010.

**15.** A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 determina que a lei estabelecerá o Plano Nacional de Educação, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a: I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - melhoria da qualidade do ensino; IV - formação para o trabalho; V - promoção humanística, científica e tecnológica do País; VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto. O período de duração do plano nacional de educação estabelecido pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é:

- A)** Quinquenal.  
**B)** Anual.

- 
- C) Decenal.  
D) Durante os anos do governo de um Presidente.  
E) Durante os anos do governo de um Presidente, acrescido de mais um ano.

16. A educação profissional, prevista no art. 39 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de:

- A) Educação técnica de nível profissionalizante; formação continuada de trabalhadores; e educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.  
B) Educação profissional de graduação e de pós-graduação; educação técnica de nível profissionalizante; e educação técnica de nível profissionalizante.  
C) Formação inicial e continuada de estudantes; educação profissional tecnológica de pós-graduação; e educação técnica de nível profissionalizante;  
D) Formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.  
E) Formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de pós-graduação.

17. Segundo a lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências, afirma-se:

- I – O Instituto Federal deverá garantir no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio.  
II – Terá como órgão executivo a reitoria composta por 1 (um) Reitor e 5 (cinco) Pró-Reitores.  
III – O colégio de dirigentes é composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos campi que integram o Instituto Federal.  
IV - O Instituto Federal deverá garantir no mínimo 20% (vinte por cento) de suas vagas para cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores.  
V – Os campi serão dirigidos pelo Diretor-Geral do campus, nomeados pelo Reitor para o mandato de 4 (quatro) anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade do respectivo Instituto, atribuindo-se peso de 1/3 (um terço) para manifestação do corpo docente, de 1/3 (um terço) para manifestação dos servidores técnico-administrativos e de 1/3 (um terço) para manifestação do corpo discente.

Estão **CORRETAS**:

- A) Todas as afirmativas.  
B) Somente quatro afirmativas.  
C) Somente duas afirmativas.  
D) Somente três afirmativas.  
E) Nenhuma das afirmativas.

18. Tendo por base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a formação dos profissionais da educação:

**A)** A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

**B)** A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

**C)** A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, duzentas horas.

**D)** A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

**E)** Os institutos superiores de educação manterão cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental.

19. Assinale, dentre as opções de resposta, a seguir, aquela que apresenta – na mesma sequência - os teóricos ligados à educação que correspondem às seguintes tendências do ensino escolar: a) não-diretividade; b) dialogicidade; c) behaviorismo; d) sócio-interacionismo; e) construtivismo:

**A)** Freire – Vygotsky – Rogers – Habermas – Piaget.

**B)** Skinner – Freire – Vygotsky – Piaget – Rogers.

**C)** P. Levy - Rogers – Skinner – R. Tyler – Vygotsky.

**D)** Rogers – Freire – Skinner – Vygotsky – Piaget.

**E)** Piaget – Rogers – Freire – Skinner – Vygotsky.

20. A regulamentação do § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências, é:

**A)** Decreto N° 5.154/04.

**B)** Decreto nº 1.171, de 22/06/94.

**C)** Parecer CNE nº 776/97.

**D)** Lei nº 11.892/08.

**E)** Lei nº 8.112/90.

---

## PROVA ESPECÍFICA

21. A descrição a seguir refere-se a um tipo de memória utilizada em computadores: É uma memória de alta velocidade que serve para armazenar os dados mais utilizados pelo processador, evitando que ele tenha que recorrer a memória RAM. Esta memória é um grande recurso da engenharia de informática, porém ainda tem um custo muito alto. Permite acelerar processos, sem ela o desempenho do sistema ficaria limitado. Fica embutida no próprio processador.

Escolha entre as opções abaixo, aquela que apresenta o nome da memória descrita.

- A) Memória ROM.
- B) Memória cache secundária.
- C) Memória cache primária.
- D) *Winchester* ou disco rígido.
- E) Memória RAM.

22. Dado o valor em base 10 (decimal) 2674 indique seu correspondente na base 16 (hexadecimal):

- A) AB72.
- B) A78.
- C) A72.
- D) 1072.
- E) 1078.

23. Um sistema operacional multiprogramado deve gerenciar os processos que estão em execução, havendo a necessidade de escalonar estes processos. Neste sentido, o sistema operacional disponibiliza um algoritmo para gerenciar o escalonador. Este algoritmo pode ser preemptivo ou não preemptivo.

Assinale a alternativa que apresenta um algoritmo de escalonamento preemptivo:

- A) UKP (*User Kernel Priority*).
- B) SJF (*Shortest Job First*).
- C) FIFO (*First-in, First-out*).
- D) SSTF (*Shortest Seek Time First*).
- E) RR (*Round Robin*).

24. Os modelos TCP/IP e OSI foram desenvolvidos para atender a necessidade de interoperabilidade entre serviços e produtos heterogêneos. Analisando a correlação entre as camadas dos modelos de rede TCP/IP e OSI, assinale a resposta **CORRETA**:

- 
- A) A camada de Transporte do modelo TCP/IP equivale às camadas de Transporte e de Rede do modelo OSI.
- B) A camada de Transporte do modelo TCP/IP equivale às camadas de Sessão e de Transporte no modelo OSI.
- C) A camada de Rede do modelo TCP/IP equivale às camadas de Transporte e de Rede do modelo OSI.
- D) A camada de Aplicação do modelo TCP/IP equivale às camadas de Aplicação, de Apresentação e de Sessão do modelo OSI.
- E) A camada de Aplicação do modelo TCP/IP equivale às camadas de Aplicação, de Sessão e de Transporte do modelo OSI.

25. A respeito dos conceitos de internet e intranet é **INCORRETO** afirmar:

- A) Por se tratarem de redes com objetivos distintos, os protocolos e tecnologias utilizados na intranet e na internet são diferentes entre si.
- B) A internet é uma rede de abrangência mundial na qual podem trafegar informações providas de inúmeras redes intranet.
- C) A internet é considerada uma rede de acesso público, ao passo que a intranet é considerada uma rede de acesso privado.
- D) A intranet é uma rede privada na qual são utilizados os mesmos protocolos e tecnologias presentes na internet.
- E) Ambas as tecnologias (internet e intranet) utilizam o protocolo TCP/IP.

26. Software livre (*open source*) segundo a *Free Software Foundation* é qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem nenhuma restrição. A respeito de softwares livres é **CORRETO** afirmar:

I – Os softwares mais utilizados em escritórios, como os da suíte OpenOffice (BrOffice no Brasil), em suas mais novas versões já são compatíveis com formatos “DOCX” e “PPTX”.

II – Nem todos os softwares *open source* possuem seus códigos abertos, pois muitos softwares são publicados sob a licença GNU *General Public License* (GNU Licença Pública Geral).

III – É exemplo de um editor livre WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) o OpenOffice Writer, no qual o que aparece na tela é exatamente o que será obtido na impressão.

IV – Softwares livres (*open source*) e softwares gratuitos (*free software*) são considerados sinônimos, pois para ambos os tipos não são pagas licenças de utilização.

V – O LaTeXEditor é classificado como WYSIWYM (*What You See Is What You Mean*), no qual as informações exibidas na tela pouco se assemelham com o formato impresso do documento, pois antes da impressão ele deve ser compilado.

- 
- A) São corretos os Itens II, III e IV.
  - B) São corretos os Itens I, III e V.
  - C) São corretos os Itens III e IV.
  - D) São corretos os Itens I, II, e IV.
  - E) São corretos todos os Itens.

27. A álgebra booleana é largamente utilizada na informática. Considere a expressão a seguir:

$$\text{beta}(X,Y,Z) = [(X \text{ and } Y) \text{ or } (\text{not } X)] \text{ and } [(\text{not } Y) \text{ xor } (\text{not } Z)]$$

Assinale a alternativa que apresenta as saídas corretas para as avaliações de:

$$\text{beta}(V, V, F), \text{beta}(V, F, F) \text{ e } \text{beta}(F, F, V).$$

- A) V, F, V
- B) V, V, V
- C) V, V, F
- D) V, F, F
- E) F, F, V

28. Segundo Ricardo Vidigal Silva e Ana Neves em Gestão de Empresas na Era do Conhecimento:

*“Por 50 anos, a TI tem se concentrado em dados – coleta, armazenamento, transmissão, apresentação – e focalizado apenas o T da TI.”*

A respeito do papel da Tecnologia da Informação nas instituições atualmente, é **CORRETO** afirmar:

- A) A função da tecnologia da informação deve se restringir ao correto funcionamento das diversas ferramentas computacionais das instituições.
- B) A tecnologia da informação é fundamental no correto funcionamento das instituições, mas não pode interferir nas áreas estratégicas das organizações.
- C) Uma correta gestão da tecnologia da informação pode levar a instituição a diminuição de custos e, conseqüentemente aumento dos lucros.
- D) Uma instituição que possui uma infra-estrutura de TI eficiente e robusta, em nada pode agregar a valorização da empresa, pois nesse processo não há geração de lucro diretamente.
- E) O processo de gestão da tecnologia da informação, quando corretamente implantado, pode influenciar nas decisões estratégicas de uma instituição.

29. A empresa ABC Ltda foi contratada para desenvolver um *software* para lançamentos de notas acadêmicas em uma IES (Instituição de Ensino Superior). Um dos requisitos funcionais deste *software* é um módulo onde o docente pudesse criar as fórmulas para fechamento das notas semestrais. A referida IES possui uma forma de avaliação bem flexível, onde cada docente poderá determinar os pesos de cada avaliação. A única restrição é que deve-se conter no mínimo duas notas parciais. De posse destas informações, um programador foi contratado para desenvolver uma rotina para verificar, sintaticamente, se as fórmulas criadas pelos docentes estão corretas. Esta rotina irá receber como entrada as fórmulas criadas e deverá retornar um sinal caso a fórmula seja válida sintaticamente. Como exemplo de uma fórmula válida:  $((AV1 * P1) + (AV2 * P2)) / (P1+P2)$ . Como exemplo de uma fórmula inválida:  $[(AV1*P1 + AV2 * P2)/(P1+P2)]$ .

Para resolver este problema o programador deverá utilizar a estrutura de dados do tipo:

- A) Fila.
- B) Pilha.
- C) Lista Encadeada Dupla.
- D) Árvore Binária de Busca.
- E) Árvore AVL.

30. Sobre Estruturas de Dados, analise as afirmações a seguir:

- I- Uma lista linear X é um conjunto de nodos  $X(1), X(2), \dots, X(n)$ , tal que  $X(1)$  é o primeiro nodo da lista,  $X(n)$  é o último nodo da lista e para  $1 < k < n$ ,  $X(k)$  é sucedido pelo nodo  $X(k-1)$  e precedido por  $X(k+1)$ .
- II- Em uma pilha, tanto a inclusão, quanto a retirada de valores ocorrem no topo.
- III- Uma árvore binária pode ser percorrida utilizando caminhamento pré-fixado.
- IV- Um grafo é uma estrutura de dados, também, tal como listas lineares e árvores.

Assinale:

- A) Se somente as afirmações I, II e IV estiverem corretas.
- B) Se somente as afirmações II, III e IV estiverem corretas.
- C) Se somente as afirmações I, III e IV estiverem corretas.
- D) Se somente as afirmações I, II e III estiverem corretas.
- E) Se todas as afirmações estiverem corretas.

31. Dados os valores de entrada em uma ABB (Árvore Binária de Busca) {12, 18, 8, 10, 22, 14, 5, 7, 9, 17 e 29} crie a ABB considerando a ordem de entrada correspondente e responda:

- A) O resultado do percurso em pós-ordem é: {12, 8, 5, 7, 10, 9, 18, 14, 17, 22 e 29}.
- B) O resultado do percurso em pré-ordem é: {5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 18, 22 e 29}.
- C) O resultado do percurso em pré-ordem é: {12, 8, 5, 7, 10, 9, 18, 14, 17, 22 e 29}.

- D) O resultado do percurso em pós-ordem é: {29, 22, 18, 17, 14, 12, 10, 9, 8, 7 e 5}.  
E) O resultado do percurso em ordem é: {7, 8, 9, 5, 12, 14, 17, 10, 22, 29 e 18}.

32. Analisando o pseudocódigo abaixo, temos que:

<pre>Programa executa Inicio    Variáveis     Total: real;    Procedimento soma()   Inicio     Para i&lt;-1 até 1000000 faça       Total &lt;-Total+10;     Fimpara   Fim</pre>	<pre>Procedimento multiplicacao() Inicio   Para i&lt;-1 até 1000000 faça     Total &lt;-Total * 2;   Fimpara Fim  Função principal() Inicio   Total &lt;- 0;   criaProcesso(soma());   criaProcesso(multiplicação());   imprime(total); Fim</pre>
---	---

- A) Este é um exemplo clássico de um programa que utiliza recursividade.  
B) Independente do número de vezes que o programa for executado o resultado sempre será o mesmo.  
C) Esta é uma implementação de semáforo e está tratando o problema da seção crítica.  
D) Não está sendo feito o tratamento adequado, por meio de semáforos, da seção crítica.  
E) O programa, ao ser executado, irá causar *overflow* devido ao grande número de criação de processos.

33. Considere um banco de dados que possui quatro tabelas, de nomes e estruturas abaixo listadas.

- pessoas(id, nome)
- telefones(id, numero)
- tipos\_de\_telefone(id,tipo\_de\_telefone)
- telefones\_das\_pessoas(id\_pessoa, id\_telefone, id\_tipo\_de\_telefone).

Um programador deverá construir um relatório que apresente uma relação dos números de telefones; para cada número de telefone, deverá ser apresentado também o nome de seu proprietário e o tipo do telefone. Assinale a opção que indica o comando SQL capaz de fornecer ao programador essa relação.

- A)** select y.nome, x.numero, z.tipo\_de\_telefone from telefones x, telefones\_das\_pessoas w, pessoas y, tipos\_de\_telefone z where y.id = w.id\_pessoa and w.id\_telefone = x.id and z.id = w.id\_tipo\_de\_telefone
- B)** select x.numero, y.nome, z.tipo\_de\_telefone from telefones x, telefones\_da\_pessoa w, pessoas y, tipos\_de\_telefone z where y.id = w.id\_pessoa and w.id\_telefone = x.id and z.id = w.id\_tipo\_de\_telefone and x.id = y.id
- C)** select z.tipo\_de\_telefone, y.nome, x.numero from telefones x, telefones\_da\_pessoa w, pessoas y, tipos\_de\_telefone z where w.id\_telefone = x.id and z.id = w.id\_tipo\_de\_telefone and x.id = y.id
- D)** select x.numero, y.nome, z.tipo\_de\_telefone from telefones x, telefones\_da\_pessoa w, pessoas y, tipos\_de\_telefone z where w.id\_telefone = x.id and z.id = w.id\_tipo\_de\_telefone
- E)** select y.nome, x.numero, z.tipo\_de\_telefone from telefones x, telefones\_da\_pessoa w, pessoas y, tipos\_de\_telefone z where x.id = w.id\_pessoa and z.id = w.id\_tipo\_de\_telefone and y.id = w.id\_telefone

**34.** A Programação Orientada a Objetos (POO) tem como objetivo principal a redução da complexidade no desenvolvimento de software e o aumento da produtividade. Assinale a sentença que contém um conceito **INCORRETO** referente a programação orientada a objetos:

- A)** Herança (ou generalização é o mecanismo pelo qual uma classe (sub-classe) pode estender outra classe (super-classe).
- B)** Na POO, a Classe representa um conjunto de objetos com características afins.
- C)** O Objeto é uma instância de uma classe.
- D)** C++, C#, Java, Object Pascal, Objective-C, Python, Fortran, Ruby e Smalltalk são exemplos de linguagens de programação orientadas a objetos.
- E)** Atributos são características de um objeto.

**35.** Um banco de dados (ou base de dados), é um conjunto de dados interrelacionados armazenados de modo sistemático, representando informações sobre um domínio específico. Os sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD) permitem a recuperação e armazenamento destas informações. Selecione abaixo a sentença que contém definições **CORRETAS** sobre bancos de dados:

- A)** O modelo relacional não permite a utilização de chaves para identificar os registros.
- B)** O modelo de banco de dados relacional baseia-se em orientação a objetos.
- C)** No modelo relacional cada entidade é representada por um registro.
- D)** No modelo relacional cada registro representando por uma coluna.
- E)** O modelo de banco de dados relacional baseia-se na utilização de tabelas.

36. Na derivação/migração do modelo ER para o modelo lógico relacional como é implementado um auto-relacionamento 1:N ?

- A) Utiliza-se uma tabela virtual assim como *views*.
- B) O relacionamento torna-se uma tabela carregando os identificadores das entidades (tabelas) que ele se relaciona.
- C) Não é possível fazer a derivação de um auto-relacionamento para o modelo lógico.
- D) As entidades (tabelas) envolvidas neste relacionamento carregam o identificador da outra (uma das duas, ou ambas) conforme a conveniência do projeto.
- E) O identificador único da entidade (tabela) é incluído como referência na própria entidade (tabela).

37. O CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) pode ser utilizado como uma ferramenta que auxilia o desenvolvimento, aquisição e manutenção de serviços de software, bem como de produtos de software. O CMMI é dividido em cinco estágios. Assinale a alternativa que apresenta o estágio do CMMI onde os processos são bem caracterizados e entendidos e encontram-se descritos em padrões, procedimentos, ferramentas e métodos.

- A) Inicial.
- B) Otimizado.
- C) Definido.
- D) Gerenciado Quantitativamente.
- E) Gerenciado.

38. O RUP (*Rational Unified Process*) segue as melhores práticas de desenvolvimento de software, tais como desenvolvimento iterativo e modelagem visual do software, dentre outras. No RUP, o projeto é composto por quatro fases. Assinale a alternativa que apresenta, **NA ORDEM CORRETA**, as fases do projeto no RUP:

- A) Concepção, Elaboração, Construção e Transição.
- B) Elaboração, Concepção, Transição e Construção.
- C) Elaboração, Concepção, Construção e Transição.
- D) Concepção, Elaboração, Transição e Construção.
- E) Transição, Elaboração, Concepção e Construção.

39. Considerando que o XP (*Extreme Programming*) é um modelo ágil de processo, assinale a alternativa que **NÃO** é relacionada ao XP.

- A) O XP usa uma abordagem orientada a objetos como seu paradigma de desenvolvimento predileto.

- 
- B)** O XP inclui um conjunto de regras e práticas que ocorrem no contexto de três atividades de arcabouço: planejamento, codificação e teste.
- C)** Um ponto forte do XP são as histórias de usuário, que descrevem as características e funcionalidades requeridas para o software a ser construído.
- D)** Os clientes e a equipe XP trabalham juntos, de maneira constante, para decidir sobre o próximo incremento de software a ser desenvolvido.
- E)** O XP encoraja o uso de cartões CRC (*Class-Responsibility-Colaborator*) como um mecanismo efetivo para raciocinar sobre o software no contexto orientado a objetos.

**40.** A certificação digital é hoje uma das ferramentas mais utilizadas para criar transações seguras em comércio eletrônico. A respeito dos certificados digitais é **CORRETO** afirmar:

- A)** Somente uma CA (Autoridade Certificadora) pode emitir um certificado digital para ser utilizado em uma transação segura.
- B)** A tecnologia utilizada pelas empresas de certificação se vale do método de criptografia de chave pública, no qual a criptografia é considerada simétrica.
- C)** O conceito de confidencialidade é mantido quando utilizados algoritmos de chave pública, porém a autenticidade dos dados não pode ser garantida.
- D)** Os protocolos SSL (*Security Socket Layer*) e o TLS (*Transport Layer Security*) são responsáveis por efetuar transações de certificados digitais.
- E)** No funcionamento básico de certificação digital, a entidade certificadora envia ao cliente uma chave privada para que este efetue uma conexão segura.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

- 01 (A) (B) (C) (D) (E)
- 02 (A) (B) (C) (D) (E)
- 03 (A) (B) (C) (D) (E)
- 04 (A) (B) (C) (D) (E)
- 05 (A) (B) (C) (D) (E)
- 06 (A) (B) (C) (D) (E)
- 07 (A) (B) (C) (D) (E)
- 08 (A) (B) (C) (D) (E)
- 09 (A) (B) (C) (D) (E)
- 10 (A) (B) (C) (D) (E)
- 11 (A) (B) (C) (D) (E)
- 12 (A) (B) (C) (D) (E)
- 13 (A) (B) (C) (D) (E)
- 14 (A) (B) (C) (D) (E)
- 15 (A) (B) (C) (D) (E)
- 16 (A) (B) (C) (D) (E)
- 17 (A) (B) (C) (D) (E)
- 18 (A) (B) (C) (D) (E)
- 19 (A) (B) (C) (D) (E)
- 20 (A) (B) (C) (D) (E)
- 21 (A) (B) (C) (D) (E)
- 22 (A) (B) (C) (D) (E)
- 23 (A) (B) (C) (D) (E)
- 24 (A) (B) (C) (D) (E)
- 25 (A) (B) (C) (D) (E)
- 26 (A) (B) (C) (D) (E)
- 27 (A) (B) (C) (D) (E)
- 28 (A) (B) (C) (D) (E)
- 29 (A) (B) (C) (D) (E)
- 30 (A) (B) (C) (D) (E)
- 31 (A) (B) (C) (D) (E)
- 32 (A) (B) (C) (D) (E)
- 33 (A) (B) (C) (D) (E)
- 34 (A) (B) (C) (D) (E)
- 35 (A) (B) (C) (D) (E)
- 36 (A) (B) (C) (D) (E)
- 37 (A) (B) (C) (D) (E)
- 38 (A) (B) (C) (D) (E)
- 39 (A) (B) (C) (D) (E)
- 40 (A) (B) (C) (D) (E)