

**CADERNO DE QUESTÕES – Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

**Prezado(a) candidato(a):**

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 30 (trinta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até as 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com caneta esferográfica de tinta preta ou azul no local em que há a indicação: “ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)”.
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Respostas Intermediária, que se encontra no final deste caderno de questões.
11. Posteriormente, você deverá transcrever todas as alternativas assinaladas na Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
12. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
13. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir: 

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
----------	----------	----------	----------	----------
14. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
15. Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar calculadora, computador, telefone celular (o qual deverá permanecer totalmente desligado, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.
16. O desrespeito às normas que regem o presente Processo Seletivo, bem como a desobediência às exigências registradas na Portaria e no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implicam a desclassificação do candidato.
17. Será eliminado do Exame o candidato que:
  - não comparecer ao Exame na data determinada;
  - chegar após o horário determinado de fechamento dos portões, às 13h30;
  - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§4º e 5º do artigo 14 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho do 1º Semestre 2019;
  - não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§4º e 5º do artigo 14 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho do 1º Semestre 2019;
  - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
  - utilizar-se de qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
  - retirar-se do prédio em definitivo antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
  - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do exame;
  - retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva;
  - utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
  - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
  - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
  - realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec;
  - zerar na prova teste.

**Gabarito oficial**O gabarito oficial da prova será divulgado a partir das 14 horas do dia 17/12/2018, no site [www.vestibulinhoetec.com.br](http://www.vestibulinhoetec.com.br)**Resultado**

- Divulgação da lista de classificação geral a partir do dia 16/01/2019.

**BOA PROVA!**

**Questão 01**

Tabela verdade é um tipo de tabela matemática, aplicada em lógica de programação, que auxilia os matemáticos e os programadores no julgamento de proposições, permitindo encontrar possíveis erros na validação dos argumentos. Na tabela verdade, encontramos os operadores:

- “e” (conjunção –  $\wedge$ ), o resultado será verdadeiro, quando as duas proposições forem verdadeiras.
- “ou” (disjunção –  $\vee$ ), o resultado será verdadeiro, quando, pelo menos, uma das proposições for verdadeira.
- “negação”, inverterá a proposição; se for falsa, ela passará a ser verdadeira.

A tabela verdade apresenta os valores de entradas para “p” e “q”.

	p	q	C (p $\wedge$ q)	D (p $\vee$ q)
1.	V	V		
2.	V	F		
3.	F	V		
4.	F	F		

Identifique os valores lógicos que completam as colunas identificadas como “C” conjunção (p  $\wedge$  q) e “D” disjunção (p  $\vee$  q), respectivamente.

	C (p $\wedge$ q)					D (p $\vee$ q)			
	1.	2.	3.	4.		1.	2.	3.	4.
(A)	V	F	F	F	e	V	V	V	F
(B)	F	V	V	V	e	V	F	F	V
(C)	F	V	V	F	e	V	F	F	F
(D)	V	F	F	V	e	F	V	V	V
(E)	V	F	F	F	e	F	V	V	V

O Algoritmo é uma sequência de instruções bem definidas e finitas, e, portanto, deve ser visto como uma dedução lógica controlada. O Portugol (português estruturado) é uma pseudolinguagem que permite desenvolver algoritmos estruturados em português, de forma simples e intuitiva, independentemente de linguagem de programação, podendo apresentar expressões especiais como **DIV**, que representa o valor inteiro obtido da divisão e **MOD**, que representa o resto inteiro obtido da divisão. O algoritmo "**calcular**" realiza uma sequência de instruções a partir da entrada do usuário, observe:

```

algoritmo "calcular"
var
x : caracter
y : inteiro
inicio
    escreva("Entre com um número inteiro :")
    leia(y)
    enquanto y > 0 faça
        se (y mod 2) = 0 então
            x <- "0" + x
        senão
            x <- "1" + x
        fim-se
        y <- y div 2
    fim-enquanto
    escreva(x)
fim-algoritmo
    
```

Realizando o teste de mesa para o algoritmo "**calcular**", qual o valor expresso na variável "**x**", quando são aplicadas as entradas 10 e 250 pelo usuário?

- (A)  e
- (B)  e
- (C)  e
- (D)  e
- (E)  e

**Questão 03**

Na Ciência da Computação, uma estrutura de dados é um modo de armazenamento e organização de dados em um computador, permitindo o uso de maneira eficiente. Um exemplo de estrutura de dados é a estrutura de PILHA, que representa um tipo especial de lista linear em que todas as operações de inserção e remoção são realizadas pela mesma extremidade chamada topo, ou seja, sua estrutura é baseada no princípio LIFO (*last in, first out*), por meio do qual os dados que foram inseridos por último na pilha serão os primeiros a serem removidos. Existem duas funções que se aplicam a todas as pilhas: **PUSH**, que insere um dado no topo da pilha, e **POP**, que remove o item no topo da pilha. Na tabela, são representados os valores inteiros manipulados em uma PILHA (P), por meio das ações PUSH e POP.

Ação	Instrução	Ação	Instrução	Ação	Instrução
01	PUSP(P,10)	06	POP(P)	11	POP(P)
02	PUSP(P,5)	07	PUSP(P,10)	12	POP(P)
03	POP(P)	08	POP(P)	13	POP(P)
04	PUSP(P,7)	09	PUSP(P,2)	14	PUSP(P,3)
05	PUSP(P,3)	10	PUSP(P,7)	15	POP(P)

Ao término de todas as operações (01 até 15), qual alternativa representa o valor residual na Pilha(P)?

- (A) 3
- (B) 7
- (C) 10
- (D) 5
- (E) 2

**Questão 04**

O processo a partir do qual se aplicam regras a todas as tabelas do banco de dados com o objetivo de evitar falhas no projeto, como redundância de dados e mistura de diferentes assuntos em uma mesma tabela é conhecido como normalização. Assim, a forma normal que garante que todos os atributos de uma tabela devem ser atômicos, ou seja, a tabela não deve conter grupos repetidos e nem atributos com mais de um valor é representada pela:

- (A) 3ª Forma Normal
- (B) Forma Normal De Boyce-Codd
- (C) 2ª Forma Normal
- (D) Forma Normal Chave-Domínio
- (E) 1ª Forma Normal

**Questão 05**

A cardinalidade na modelagem de dados relacional, é um dos princípios fundamentais sobre relacionamento. Nela, é definido o nível de relação entre duas entidades ou tabelas. O relacionamento recursivo ou auto-relacionamento são casos especiais em que uma entidade se relaciona com si mesma e a sua utilização é muito importante, em alguns casos, dependendo do cenário de negócio. De acordo com a cardinalidade, o relacionamento recursivo pode apresentar-se na forma de:

I.	1:N (um-para-muitos)
II.	N:1 (muitos-para-um)
III.	N:N (muitos-para-muitos)

É correto afirmar que:

- (A) as alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) somente a alternativa I está correta.
- (C) somente a alternativa II está correta.
- (D) somente a alternativa III está correta.
- (E) somente as alternativas II e III estão corretas.

**Questão 06**

É comum encontrarmos conjuntos de elementos com os valores dispostos em certa ordem, obedecendo a uma sequência como, por exemplo:

O conjunto ordenado (1,3,5,7,9,11...) é a sequência de números ímpares.

O conjunto ordenado (6,8,10) é a sequência de números pares  $\geq 5$  e  $\leq 10$ .

Para uma sequência numérica, precisamos de uma lei de formação, como, por exemplo, o conjunto (2,2,4,6,10,16,26,etc), em que os dois últimos valores são somados para gerar o próximo:  $2+2=4$ ,  $2+4=6$ ,  $4+6=10$ . Os valores representados na tabela foram organizados por meio de uma lei de formação.

2	<b>a</b>	4	12	10	30	28
3	9	<b>b</b>	21	19	57	55
4	12	10	30	<b>c</b>	84	82
5	15	13	39	37	<b>d</b>	109

Qual é o valor resultante da soma dos quatro valores representados pelas letras *a*, *b*, *c* e *d* na tabela ?

- (A) 150
- (B) 152
- (C) 154
- (D) 156
- (E) 158

Questão 07

SQL é sigla inglesa de "**Structured Query Language**". Trata-se de uma linguagem padrão de gerenciamento de dados que interage com os principais bancos de dados baseados no modelo relacional, e tem comandos representados em agrupamentos distintos conhecidos como: *Data Definition Language* (DDL), *Data Manipulation Language* (DML), *Data Control Language* (DCL) e *Transaction Control Language* (TCL).

São exemplos respectivos para os grupos DDL, DML, DCL e TCL os comandos:

	DDL	DML	DCL	TCL
(A)	CREATE	DROP	GRANT	COMMIT
(B)	CREATE	SELECT	DELETE	COMMIT
(C)	CREATE	SELECT	GRANT	LOCK TABLE
(D)	CREATE	SELECT	GRANT	COMMIT
(E)	CREATE	SELECT	ROLLBACK	REVOKE

Questão 08

Em 1970, W. W. Royce propôs o que é agora popularmente designado como modelo em cascata (Waterfall Model), um modelo de desenvolvimento de software sequencial no qual o processo é visto como um fluir constante (como uma cascata). Esse modelo foi derivado de modelos de atividade de engenharia com o fim de estabelecer ordem no desenvolvimento de grandes produtos de software. O modelo cascata, em perfeita ordem, possui as etapas de:

(A)	Requerimento	Projeto	Requerimento	Construção	Instalação	Manutenção	
(B)	Projeto	Construção	Teste/Depuração	Instalação	Manutenção		
(C)	Requerimento	Projeto	Construção	Teste/Depuração	Instalação	Manutenção	
(D)	Requerimento	Projeto	Construção	Instalação	Manutenção		
(E)	Requerimento	Projeto	Construção	Requerimento	Teste/Depuração	Instalação	Manutenção

### Questão 09

Um banco de dados relacional é uma coleção de tabelas, que estão associadas umas as outras por meio de atributos (campos) em comum que definem a associação entre si. Para existir um relacionamento entre as entidades, temos de identificar os atributos que definem a associação. Esses atributos são as chaves das relações. Nesse contexto, podemos afirmar que:

I.	<b>Chave Primária:</b>	É a chave candidata, que permite a identificação de ocorrências dentro de uma entidade, garantindo que cada linha da tabela possa ser endereçada de maneira única, e por esse motivo, deve ser preenchida, obrigatoriamente.
II.	<b>Chave Alternativa:</b>	Quando há várias chaves candidatas, uma é escolhida para ser a chave primária e as restantes são chamadas de chaves alternativas.
III.	<b>Chave Estrangeira:</b>	Trata-se de um atributo ou grupo de atributos de uma entidade que é chave primária de outra entidade.

É correto afirmar que:

- (A) somente as alternativas I e III estão corretas.
- (B) as alternativas I, II e III estão corretas.
- (C) somente a alternativa I está correta.
- (D) somente a alternativa II está correta.
- (E) somente a alternativa III está correta.

### Questão 10

Os requisitos abordam itens de qualidade e devem ser levados em consideração para que o software seja consistente e de boa qualidade. Portanto, devem ser definidos antecipadamente, englobando um conjunto de atributos de qualidade ou requisitos que o sistema deve suportar, os quais podem ser classificados como usabilidade, manutenibilidade, confiabilidade, desempenho, portabilidade e segurança. A facilidade com a qual o software pode ser transferido de um sistema computacional ou ambiente para outro e permanecer executável é definida como requisito de:

- (A) Usabilidade
- (B) Segurança
- (C) Confiabilidade
- (D) Manutenibilidade
- (E) Portabilidade

A Engenharia de Requisitos pode ser definida como o processo de desenvolvimento de requisitos por meio da análise de problema, da documentação, de observações, as quais contribuem para a produção de um documento de requisitos, cujo processo consiste em um conjunto estruturado de atividades para extrair, validar e manter um documento de requisitos, contemplando uma descrição de quais atividades são realizadas, qual a estruturação ou o particionamento dessas atividades, quem é responsável por elas, quais as entradas e saídas e as ferramentas usadas. Os requisitos podem apresentar-se como:

I.	<b>Requisito funcional:</b>	especifica uma função que o sistema ou componente de software deve ser capaz de realizar, ou seja, processo ou transformação que componentes de software ou hardware efetuam sobre as entradas para gerar as saídas, englobando o ponto de vista do usuário.
II.	<b>Requisito não funcional:</b>	descreve não o que o sistema fará, mas como ele fará. Dessa forma, verificam-se requisitos de desempenho, da interface externa do sistema, das restrições de projeto e dos atributos da qualidade. Portanto, está diretamente relacionado à funcionalidade de um sistema.
III.	<b>Requisito funcional e requisito não funcional:</b>	são processos que devem ser especificados depois do desenvolvimento do software, levando em consideração a implantação, manutenção e manual do usuário, com o objetivo de atender as necessidades do cliente.

É correto afirmar que:

- (A) somente as alternativas I e II estão corretas.
- (B) as alternativas I, II e III estão corretas.
- (C) somente a alternativa I está correta.
- (D) somente a alternativa II está correta.
- (E) somente a alternativa III está correta.

Questão 12

O Scrum é uma metodologia ágil, iterativa para gestão e planejamento de projetos de software, por meio da qual os projetos são divididos em ciclos (iterações) chamados de Sprints, que representam um *Time Box* dentro do qual um conjunto de atividades deve ser executado. As funcionalidades a serem implementadas em um projeto são mantidas em uma lista. No início de cada Sprint, faz-se uma reunião de planejamento na qual se priorizam os itens a serem implementados e a equipe seleciona as atividades que ela será capaz de implementar durante o Sprint que se inicia.

A cada dia de um Sprint, a equipe faz uma breve reunião (normalmente de manhã), denominada de:

- (A) Product Backlog
- (B) Sprint Planning
- (C) Sprint Planning Meeting
- (D) Daily Scrum
- (E) Product Owner

Questão 13

O círculo cromático é composto por doze cores: as três primárias, as três secundárias e as seis terciárias. É uma representação simplificada das cores percebidas pelo olho humano. Esse instrumento é utilizado para compor ilustrações coloridas, sendo um guia por meio do qual podemos identificar facilmente as cores complementares, as análogas, as meio-complementares e outras combinações possíveis. Para um projeto que utiliza três cores em sua composição, podemos utilizar as combinações harmônicas:

- (A) Complementares , Análogas e Meio-complementares
- (B) Análogas , Triangulação e Meio-complementares
- (C) Complementares , Retângulo e Quadrado
- (D) Triangulação , Meio-complementares e Quadrado
- (E) Complementares , Triangulação e Meio-complementares

#### Questão 14

Tipografia representa a impressão dos tipos (fontes) e é também conhecida como o estudo, criação e aplicação dos caracteres, estilos, formatos e arranjos visuais das palavras na era digital. Existem classificações de estilo, nos quais a grande parte das fontes existentes se encaixam como, por exemplo, as fontes utilizadas em trabalhos gráficos, como convites, pois são tradicionais e reproduzem a escrita humana, passando uma mensagem de elegância, classe, antiguidade.

As fontes que representam essa ação são classificadas como:

- (A) Fontes Serifadas
- (B) Fontes não Serifadas
- (C) Fontes Script
- (D) Fontes Black Letter's
- (E) Fontes Modernas

#### Questão 15

A Heurística é um método ou processo criado com o objetivo de encontrar soluções para um problema. No contexto de UX (*User Experience*), uma análise heurística (ou avaliação heurística) é uma avaliação rápida e prática de um produto, interface ou serviço. Normalmente, é feita por um especialista de UX que leva em conta a experiência que possui para, rapidamente, determinar o que funciona ou não em um sistema. Um exemplo de avaliação heurísticas foi proposto por Jakob Nielsen. Essas avaliações podem ser usadas durante e após a execução do projeto como, por exemplo: "toda comunicação do produto deve falar a linguagem do usuário e não ser orientada ao sistema, ou seja, não devemos usar linguagem técnica ou termos que são de conhecimento específico. Todas as nomenclaturas devem ser contextualizadas e ser coerentes com o modelo mental do usuário. Isso também é aplicado a ícones e imagens ilustrativas".

Essa afirmação da heurística de Nielsen refere-se a:

- (A) Equivalência entre o sistema e o mundo real
- (B) Flexibilidade e eficiência de uso
- (C) Ajuda aos usuários para reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas
- (D) Visibilidade do estado do sistema
- (E) Consistência e padrões

Questão 16

HTML5 é a mais recente evolução do padrão que define o HTML. O termo representa os conceitos para uma nova versão da linguagem HTML com novos elementos, atributos e comportamentos, incluindo um conjunto maior de tecnologias que permite o desenvolvimento de aplicações e web sites mais diversificados. Com esse propósito, o HTML5 introduz novos elementos para representar coleções de links, para informações relacionadas ao site e para áreas de conteúdo, assim delimitando semanticamente suas áreas.

Nesse contexto, as tags responsáveis por essa nova estrutura no HTML5 são representadas por:

- (A) `<nav><header><div><span>`
- (B) `<nav><header><div><section>`
- (C) `<body><header><footer><section>`
- (D) `<nav><header><body><section>`
- (E) `<nav><header><footer><section>`

Questão 17

CSS3 é uma versão do Cascading Style Sheets (ou simplesmente CSS), em que se definem estilos para páginas web com efeitos de transição, imagem e outros, que dão um estilo novo às páginas Web, em todos os aspectos de design do layout. O CSS3 é extremamente capaz de construir animações que impressionam, tanto em 2 ou em 3 dimensões com os efeitos de rotação, movimento e transição.

Os efeitos de aumentar proporcionalmente o tamanho do elemento, levando em consideração seu tamanho original; modificar os ângulos dos elementos; movimentar o elemento no eixo X e Y e rotacionar o elemento, levando em consideração seu ângulo, são representados, respectivamente, pelos elementos:

	<b>Aumentar</b>	<b>Modificar</b>	<b>Movimentar</b>	<b>Rotacionar</b>
(A)	scale	skew	change	rotate
(B)	scale	angular	translate	roll
(C)	scale	skew	translate	roll
(D)	scale	angular	translate	rotate
(E)	scale	skew	translate	rotate

**Questão 18**

Bootstrap é um *framework front-end* que ajuda no desenvolvimento de sites e aplicações WEB, compreendendo uma coleção de vários elementos e funções para desenvolvimento WEB em uma única ferramenta. Uma característica do Bootstrap é que ele é responsivo, ou seja, a tela do celular, tablet ou computador é ajustada sem a necessidade de adicionar um código específico para cada layout de tela, sendo organizado por classes predefinidas para opções de layout.

As classes "btn btn-default", "form-inline", "col-md-1", "img-responsive" e "text-primary" do Bootstrap são representações para formatação de:

	"btn btn-default"	"form-inline"	"col-md-1"	"img-responsive"	"text-primary"
(A)	botão	formulário	grid	tabela	ajuda
(B)	botão	formulário	grid	imagem	ajuda
(C)	botão	tabela	grid	imagem	ajuda
(D)	botão	tabela	formulário	imagem	ajuda
(E)	botão	formulário	grid	imagem	tabela

**Questão 19**

O *Document Object Model* (DOM) é utilizado pelo navegador para representar uma página Web. Quando altera-se esse modelo com o uso do Javascript altera-se também a página. Responsável por isso tudo é o objeto "document" que concede ao código Javascript todo o acesso à árvore DOM do navegador.

As funções para buscar um elemento da página Web com o uso do atributo "id" do elemento; criar um *nodo* texto na página; capturar o elemento raiz <html> de um documento e retornar o nodo pai de um *nodo*, são representados, respectivamente, pelos comandos:

	Buscar	Criar	Capturar	Retornar
(A)	getElementById	createElement	parentNode	documentElement
(B)	getElementById	createAttribute	documentElement	parentNode
(C)	getElementById	createTextNode	documentElement	parentNode
(D)	getElementsByName	createTextNode	documentElement	parentNode
(E)	getElementsByName	createElement	parentNode	documentElement

**Questão 20**

Um sistema de numeração é um conjunto de números que são representados por numerais de uma forma consistente. Na computação, encontramos o sistema decimal, um sistema de numeração que utiliza a base dez; o sistema hexadecimal, um sistema de numeração posicional que representa os números em base 16, portanto, empregando símbolos; e também o sistema binário ou de base 2, que é um sistema de numeração em que todas as quantidades se representam, com base em dois números, ou seja, zero e um (0 e 1).

Os números 100 e 250, na base 10, são representados, na base 2 e 16, pelos números:

	100		250
(A)	$100^{(10)} = 10000100^{(2)} = 64^{(16)}$	e	$250^{(10)} = 11111011^{(2)} = FA^{(16)}$
(B)	$100^{(10)} = 01000101^{(2)} = 65^{(16)}$	e	$250^{(10)} = 11111010^{(2)} = FA^{(16)}$
(C)	$100^{(10)} = 01100100^{(2)} = 64^{(16)}$	e	$250^{(10)} = 11111010^{(2)} = FA^{(16)}$
(D)	$100^{(10)} = 10000100^{(2)} = 65^{(16)}$	e	$250^{(10)} = 11111011^{(2)} = FA^{(16)}$
(E)	$100^{(10)} = 01000100^{(2)} = 64^{(16)}$	e	$250^{(10)} = 11111010^{(2)} = FF^{(16)}$

**Questão 21**

Uma unidade de armazenamento que aloca os dados em chips de memória flash, basicamente do mesmo modo que um pendrive faz para guardar os arquivos, cujo consumo energético pode fazer com que a bateria do notebook dure mais tempo e que não possui as partes mecânicas, reduzindo as vibrações e, com tempo de acesso reduzido, caracteriza-se como:

- (A) SSD (solid-state drive)
- (B) HD (Hard Disk)
- (C) SCSI (Small Computer Systems Interface)
- (D) DDR4 (Double Data Rate 4)
- (E) L1 Cache

**Questão 22**

O Linux é um sistema operacional, assim como o Windows da Microsoft e o Mac OS da Apple, criado pelo finlandês Linus Torvalds e o seu nome é a mistura do nome do criador com Unix, um antigo sistema operacional, o qual disponibiliza uma série de comandos. No Linux, há comandos que permitem otimizar e executar tarefas básicas diárias com mais rapidez e facilidade como, por exemplo: mostrar todos os arquivos e pastas do diretório; criar uma nova pasta ou subpasta; copiar e colar, usando o terminal; instalar, remover e atualizar qualquer pacote; consultar o conteúdo de algum arquivo de texto ou script e desligar ou reiniciar o computador pelo terminal.

Essas ações, na ordem, são executadas pelos comandos:

	<b>Mostrar</b>	<b>Criar</b>	<b>Copiar e Colar</b>	<b>Instalar, Remover e Atualizar</b>	<b>Consultar</b>	<b>Desligar ou Reiniciar</b>
(A)	ls	mkdir	cp	cat	apt	shutdown
(B)	ls	rm	cp	apt	cat	shutdown
(C)	ls	mkdir	cp	apt	cat	shutdown
(D)	ls	rm	cp	cat	apt	shutdown
(E)	ls	mkdir	cp	apt	cat	sudo

**Questão 23**

A topologia física é a verdadeira aparência ou layout da rede, enquanto que a lógica descreve o fluxo dos dados através da rede. Em uma topologia de rede em que toda a informação deve passar obrigatoriamente por uma unidade central inteligente (switches), conectar cada estação da rede e distribuir o tráfego para que uma estação não receba, indevidamente, dados destinados às outras estações são características de uma rede de topologia:

- (A) Ponto a ponto
- (B) Barramento
- (C) Anel
- (D) Árvore
- (E) Estrela

### Questão 24

Programação em par é uma prática utilizada por times que adotam o *Extreme Programming* (XP), em que o código como um todo deve ser produzido por um time formado por duplas. Durante a implementação, um programador age como o principal (digitando o código) e outro age como secundário (revisando, apontando problemas e pensando na solução como um todo) e a cada determinado ciclo de tempo, os profissionais invertem os papéis.

São vantagens desse tipo de programação:

I.	<b>Compartilhamento do conhecimento:</b>	todo código produzido é visto por, pelo menos, duas pessoas
II.	<b>Correção de falhas:</b>	com duas pessoas analisando o código, as falhas de lógica são detectadas e corrigidas mais rapidamente.
III.	<b>Manutenibilidade:</b>	mais simples de se fazer manutenção.

É correto afirmar que:

- (A) as alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) somente a alternativa I está correta.
- (C) somente a alternativa II está correta.
- (D) somente a alternativa III está correta.
- (E) somente as alternativas II e III estão corretas.

### Questão 25

Teste de Software é a forma de se verificar unidades individuais de código fonte, as quais podem ser métodos, classes, funcionalidades, módulos, etc. Depende muito de qual é a menor parte do Software que pode ser testada, cujo objetivo é mostrar que cada unidade atende corretamente a sua especificação, o que possibilita encontrar problemas o quanto antes, facilitando a mudança da unidade, simplificando a integração e melhorando a documentação.

Essa afirmação refere-se ao:

- (A) Teste de Integridade
- (B) Teste Funcional
- (C) Teste de Unidade
- (D) Teste de Configuração
- (E) Teste de Performance

**Questão 26**

Um sistema de controle de versões (ou versionamento), na prática, é um software que tem a finalidade de gerenciar diferentes versões no desenvolvimento de um documento qualquer. Em um sistema moderno de controle de versões, é possível quebrar a linha do desenvolvimento em mais de um caminho; comparar quaisquer versões entre si, enviadas a qualquer tempo e fundir versões por meio da comparação entre elas.

Esse processo é representado pelas ações de:

	<b>Quebrar</b>	<b>Comparar</b>	<b>Fundir</b>
(A)	update	diff	merge
(B)	branch	diff	merge
(C)	release	diff	commit
(D)	release	diff	merge
(E)	branch	revision	merge

**Questão 27**

O paradigma de programação é o conceito que pressupõe a forma que o programador tem sobre a programação e a execução de um programa; é a forma de estrutura que será utilizada para se programar e executar o software. Esse conceito é abordado por todas as linguagens de programação como, por exemplo, a Programação Orientada a Objetos em que o programa é composto por objetos com propriedades (atributos) e operações (métodos). Isso acontece, porque se trata de um padrão que tem evoluído em questões de segurança e reaproveitamento de código, o que é muito importante no desenvolvimento de qualquer aplicação moderna.

A Programação Orientada a Objetos (POO) é representada pelos pilares:

(A)	Abstração	Atributos	Herança	Métodos
(B)	Abstração	Atributos	Herança	Polimorfismo
(C)	Abstração	Encapsulamento	Atributos	Métodos
(D)	Abstração	Encapsulamento	Herança	Polimorfismo
(E)	Atributos	Encapsulamento	Herança	Métodos

Leia o texto para responder às questões de números 28 a 30.

Apesar de todas as críticas, a Teoria Clássica é ainda a abordagem mais utilizada pelos iniciantes em Administração, pois permite uma visão simples e ordenada. Também para a execução de tarefas administrativas rotineiras, a abordagem clássica dissecou o trabalho organizacional em categorias compreensíveis e úteis. Os princípios proporcionam guias gerais que permitem ao administrador manipular os deveres do cotidiano do seu trabalho com mais segurança e confiança. Contudo, em uma era de mudança e instabilidade como a que atravessamos, a abordagem clássica mostra-se rígida, inflexível e conservadora, pois ela foi concebida em uma época de estabilidade e permanência. Em resumo, a Teoria Clássica ainda tem a sua utilidade no mundo de hoje. Ela é indispensável na compreensão das bases da Administração moderna.

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração geral e pública*. São Paulo: Barueri (SP): Manole, 2012, p. 13. Adaptado.

**Questão 28**

Assinale a alternativa correta, de acordo com o texto.

- (A) A Teoria Clássica não se mostra mais útil no mundo contemporâneo, época de mudanças e incertezas.
- (B) Em época de instabilidade e mudança, os princípios da Teoria Clássica ainda se mostram válidos, pois permitem uma visão simples e ordenada dos fatos, além da flexibilidade.
- (C) A Teoria Clássica só tem validade no mundo de hoje, porque fornece as bases para o entendimento da Administração moderna.
- (D) O fato de ter sido desenvolvida em um contexto de estabilidade e permanência torna a Teoria Clássica não a mais indicada para a abordagem de fenômenos típicos do mundo de hoje, embora ainda se mostre válida sob alguns aspectos.
- (E) O administrador encontrará, exclusivamente, na Teoria Clássica, princípios que funcionarão como guias gerais que permitirão manipular os deveres do cotidiano com mais segurança e confiança.

Questão 29

Releia a passagem.

“Os princípios proporcionam guias gerais que permitem ao administrador manipular os deveres do cotidiano do seu trabalho com mais segurança e confiança.”

De acordo com o texto, a expressão “Os princípios” se refere:

- (A) a fundamentos da Teoria Clássica.
- (B) à execução de tarefas.
- (C) ao trabalho organizacional como um todo.
- (D) à visão simples e ordenada das funções a serem executadas.
- (E) à função do administrador frente a mudanças e instabilidades.

Questão 30

Leia novamente a passagem.

**Apesar de** todas as críticas, a Teoria Clássica é ainda a abordagem mais utilizada pelos iniciantes em Administração, **pois** permite uma visão simples e ordenada.

As expressões “apesar de” e “pois” expressam, respectivamente, os sentidos de:

- (A) oposição e justificativa.
- (B) finalidade e condição.
- (C) oposição e conformidade.
- (D) conformidade e contraste.
- (E) finalidade e conclusão.

## VESTIBULINHO ETEC – 1º SEM/19

Ensino Técnico – Acesso Direto ao 2º Módulo (Vagas Remanescentes)

Exame: 16/12/2018 (domingo), às 13h30min

### FOLHA DE RESPOSTAS INTERMEDIÁRIAS

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

Prezado(a) candidato(a),

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  

A	B		D	E
---	---	--	---	---
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

#### PROVA (30 RESPOSTAS)

RESPOSTAS de 01 a 15					
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

RESPOSTAS de 16 a 30					
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

**NÃO AMASSE,  
NÃO DOBRE E  
NEM RASURE  
ESTA FOLHA.**

## Portaria CEETEPS–GDS Nº 2327 de 18 de outubro 2018.

### DAS LISTAS DE CLASSIFICAÇÃO GERAL E DE CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULAS PARA O INGRESSO, PARA O ACESSO E PARA A ESPECIALIZAÇÃO.

**Artigo 25** – § 3º – A divulgação das “listas de convocação”, bem como as matrículas dos candidatos classificados no Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º semestre de 2019, serão realizadas nas seguintes datas, desde que não seja feriado municipal na cidade onde a Etec está sediada. A continuidade será no próximo dia útil após o feriado:

1. Divulgação da 1ª lista de convocação e matrícula: 17 e 18/01/2019;
2. Divulgação da 2ª lista de convocação: 21/01/2019;
3. Matrícula dos classificados da 2ª lista: 22 e 23/01/2019.

§ 4º – Posteriormente, poderão ser afixadas outras listas na Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada), além das previstas nos parágrafos anteriores deste Artigo. O candidato deverá acompanhar junto à Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada) em que pretende estudar, os dias em que serão afixadas.

§ 5º – O candidato convocado em qualquer uma das listas que não efetuar sua matrícula na data marcada perderá o direito à vaga e seu nome não constará de quaisquer outras listas que porventura sejam divulgadas.

§ 6º – O candidato deverá verificar o horário para a matrícula junto à Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada) em que pretende estudar, pois é responsabilidade desta estabelecer o devido horário.

### DOS DOCUMENTOS PARA MATRÍCULA DO ACESSO ÀS VAGAS REMANESCENTES

**Artigo 27** – A matrícula dos candidatos convocados para vagas remanescentes do 2º módulo dependerá da apresentação dos seguintes documentos:

- I. Requerimento de matrícula (fornecida pela Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada) no dia);
- II. 2 (duas) fotos 3x4 recentes e iguais;
- III. Documento de identidade, fotocópia e apresentação do original ou autenticado em cartório, expedido pela Secretaria de Segurança Pública (RG), pelas Forças Armadas ou pela Polícia Militar ou Cédula de Identidade de Estrangeiro (RNE) dentro da validade; OU
- IV. Carteira Nacional de Habilitação, dentro da validade ou com até 30 (trinta) dias do vencimento de sua validade conforme legislação em vigor, ou documento expedido por Ordem ou Conselho Profissional (exemplo: OAB, CREA, COREN, CRC e outros). No caso da apresentação de um destes documentos o aluno deverá apresentar posteriormente o RG (fotocópia e original), expedido pela Secretaria de Segurança Pública, em até 60 dias;
- V. CPF, fotocópia e apresentação do original;
- VI. Histórico Escolar com Certificado de Conclusão do Ensino Médio regular ou equivalente (EJA/ENCEJA), uma fotocópia simples com a apresentação do original ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio, assinada por agente escolar da escola de origem, documento original;
- VII. Para os candidatos que realizaram o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM até a edição de 2016 – Certificado ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio, expedido pelos Institutos Federais ou pela Secretaria da Educação dos Estados correspondente.