



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR – SECITECE
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – FUNECE
Comissão Executiva de Concursos para Servidor Técnico-administrativo –
CESTA



CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS E DE PROVAS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS, COM
ATUAÇÃO NA ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, INTEGRANTE DO QUADRO DE PESSOAL PERMANENTE DA
FUNECE E FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA
Edital Nº 01/2016 – SEPLAG/SECITECE, de 05 de outubro de 2016

ANALISTA DE SISTEMAS

PROVA OBJETIVA

DATA DE APLICAÇÃO: 12 DE FEVEREIRO DE 2017
INÍCIO: 9 HORAS — TÉRMINO: 13 HORAS

Nome: _____ Data de Nascimento: _____

Nome de sua mãe: _____

Assinatura: _____

Após receber sua **folha de respostas**, copie, nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

A boa palavra é sempre oportuna.

ATENÇÃO!

Este Caderno de Prova contém:

- Língua Portuguesa – 10 questões;
- Atualidades – 10 questões;
- Conhecimentos Específicos – 30 questões.

NÚMERO DO GABARITO

Marque, no local indicado na folha de respostas, o número 3, que é o número do gabarito deste caderno de prova e que se encontra no rodapé de cada página.

Ao sair definitivamente da sala, o candidato deverá assinar a folha de presença e entregar ao fiscal de mesa:

- a FOLHA DE RESPOSTAS preenchida e assinada;
- o CADERNO DE PROVA.

IMPORTANTE!

- SERÁ ATRIBUÍDA NOTA ZERO, NESTA PROVA, AO CANDIDATO QUE NÃO ENTREGAR SUA FOLHA DE RESPOSTAS.
- OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ENCONTRAM-SE NO VERSO DESTA PÁGINA.

LEIA COM ATENÇÃO!

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. A Prova Objetiva, com duração de 4 horas, contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha.
2. O candidato deve verificar se seu caderno de prova está completo ou se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. A CESTA poderá não aceitar reclamações após 30 minutos do início da prova.
3. O candidato deverá escrever seu nome, sua data de nascimento e o nome de sua mãe, e apor sua assinatura no local indicado na capa do caderno de prova.
4. A folha de respostas será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-la, o candidato deverá verificar se seu nome e o número de sua inscrição estão corretos. Se houver discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
5. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.
6. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:
 - a) copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
 - b) marcar, na folha de respostas, pintando completamente, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
 - c) assinar a folha de respostas 2 (duas) vezes.
7. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item 6 b), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.
8. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas da Prova Objetiva será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
9. Será eliminado do Concurso o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
 - a) não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;
 - b) não assinar a folha de respostas;
 - c) marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito;
 - d) fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.
10. Para garantia da segurança, é proibido ao candidato copiar o gabarito em papel, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, o **gabarito oficial preliminar** e o **enunciado das questões da prova** estarão disponíveis a partir das 17 horas do dia 13 de fevereiro de 2017 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir das 17 horas do dia 16 de fevereiro de 2017 na página da CESTA/FUNECE (www.uece.br/cesta).
11. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará sua eliminação do Concurso.
12. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar (manter ou carregar consigo, levar ou conduzir), dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, smartphone, tablet, iPod, pen drive, mp3 player, fones de ouvido, qualquer tipo de relógio digital ou analógico, agenda eletrônica, notebook, palmtop, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens, gravador, etc.), gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo, e outros objetos similares. Todos esses itens deverão ser acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.
13. Bolsas, livros, jornais, impressos em geral ou qualquer outro tipo de publicação, bonés, chapéus, lenços de cabelo, bandanas ou outros objetos que não permitam a perfeita visualização da região auricular deverão ser apenas colocados debaixo da carteira do candidato.
14. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.
15. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair do recinto juntos, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas; estando nessa condição, o candidato que se recusar a permanecer na sala de prova, no aguardo dos demais candidatos, será eliminado, de acordo com o subitem 7.19.12 do Edital que rege este Concurso.
16. O candidato, ao sair definitivamente da sala, deverá entregar a folha de respostas e o caderno de prova, assinar a lista de presença e receber seu documento de identidade, sendo sumariamente eliminado, caso não faça a entrega da folha de respostas.
17. Os recursos relativos a esta Prova Objetiva deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico www.uece.br/cesta.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Esmola. [do Latim *eleemosyna* < *eleemosyne*, "compaixão", "piedade".] S. f. 1. O que se dá aos necessitados, por caridade ou filantropia; óbolo, espórtula. 2. Auxílio, amparo, socorro, benefício. 3. Donativo em dinheiro que se faz na igreja durante a celebração da missa. 4. Sentido figurado: graça, favor.

Novo dicionário Aurélio de língua portuguesa; século XXI.
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

Texto 2

Vozes da seca

Luiz Gonzaga – Zé Dantas

1 Seu doutô os nordestino têm muita gratidão
2 Pelo auxílio dos sulista nessa seca do sertão
3 Mas, doutô, uma esmola a um homem que é
4 são
5 Ou mata de vergonha ou vicia o cidadão.
6 (...)
7 Dê serviço ao nosso povo, encha os rio de
8 barrage
9 açudage
10 Livre assim nós da esmola, que no fim dessa
11 estiage
12 Lhe pagamo inté os juro sem gastá nossa
13 corage
14 Se o doutô fizé assim salva o povo do sertão
15 Quando um dia a chuva vim, que riqueza pra
16 nação!
17 Nunca mais nós pensa em seca, vai dá tudo
18 nesse chão
19 Como vê nosso distino mecê tem na vossa
20 mão.

<https://www.letras.mus.br/luiz-gonzaga>. Acesso em
17/01/2017.

Texto 3

21 A ideia do caboclo ribeirinho pescador,
22 cultivador de quintais ou roçados e criador de
23 pequenos animais está sendo ultrapassada por
24 uma nova categoria há muito tempo conhecida,
25 o ribeirinho apanhador de esmolas de
26 embarcações. Uma verdadeira "mendicância
27 ribeirinha" nos rios da Amazônia. Atividade que
28 é reflexo da falta de oportunidade para a
29 geração de renda satisfatória e digna, negada à
30 grande maioria dos habitantes da região. Na
31 passagem de embarcações, que transportam
32 pessoas na Bacia Amazônica, os ribeirinhos
33 esperam que lhes sejam jogados objetos ou
34 comida dentro de sacolas em direção ao rio.
35 Independentemente do que estiver dentro da
36 sacola, o ribeirinho a apanha. Este ato, na
37 maioria das vezes, traduz a boa vontade do

38 passageiro. Porém, também vicia o ribeirinho a
39 pedir. Todas as vezes que passar uma
40 embarcação no rio, o ribeirinho sairá de seus
41 afazeres, de sua casa, para pegar a canoa e
42 sair "mendigando" mixarias ou restos. Este fato
43 até já virou atração turística nos rios da
44 Amazônia.

SILVA, Christian N. da. *Mendicância nos rios da Amazônia:*
uma realidade vergonhosa ou atração turística? In:
ABAUURRE, M. L. M. & ABAUURRE, M. B. M. *Produção de*
texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.
Adaptação.

Texto 4

45 Não devemos dar um significado
46 pejorativo à "esmola" que é dada hoje como
47 era feito no passado, associando-a às pessoas
48 que passam fome. É um ato de solidariedade
49 da sociedade civil, através das suas
50 empresas, instituições e pessoas comuns que,
51 em face da tragédia e do sofrimento,
52 mobilizam-se para testar o mínimo da
53 assistência indispensável à própria
54 sobrevivência das populações atingidas por
55 catástrofes climáticas, tais como a seca, as
56 inundações, os terremotos, os furacões e
57 outras. Não é apenas um gesto bonito e
58 louvável, mas, na prática, um quilo de
59 alimento doado pode significar a diferença
60 entre a vida e a morte de uma criança, por
61 exemplo. E os necessitados agradecem esse
62 auxílio.

MENDONÇA, J. C. P. *Esmolas da seca*. In: ABAUURRE, M. L.
M. & ABAUURRE, M. B. M. *Produção de texto: interlocução e*
gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.

01. Considerando o texto 1, por tratar-se do
verbo da palavra "esmola", é correto afirmar que
ele informa

- A) origem, separação silábica e gênero.
- B) sentidos denotativo e conotativo.
- C) origem, classificação gramatical e pronúncia.
- D) quatro sentidos denotativos.

02. Com base nos textos 1, 2, 3 e 4, é correto
afirmar que o

- A) termo "esmola" presente nos textos 2, 3 e 4
está com o significado da acepção 3 do texto 1.
- B) eu lírico no texto 2 demonstra-se um cidadão
viciado na mendicância.
- C) eu lírico no texto 2 está revoltado com sua
situação e com a esmola recebida.
- D) nordestino no texto 2, diante da esmola, reage
diferente do caboclo ribeirinho no texto 3.

03. Assinale a opção em que a visão transmitida a respeito do efeito da esmola e o texto em que essa visão é destacada estão corretamente identificados.

- A) acomodação, vício — texto 3
- B) conotação pejorativa, miséria — texto 1
- C) revolta, alienação — texto 2
- D) vergonha, inconformidade — texto 4

04. No que diz respeito à “mendicância ribeirinha” (linhas 26-27 – texto 3), a causa dessa situação é a (o)

- A) fato de ter se tornado uma atração turística nos rios da Amazônia.
- B) vontade deliberada dos passageiros das embarcações de viciar os ribeirinhos.
- C) falta de oportunidades para a geração de renda satisfatória e digna.
- D) ideia ultrapassada do caboclo ribeirinho visto como pescador e cultivador de quintais/roçados.

05. A expressão conectiva destacada em “...populações atingidas por catástrofes climáticas, **tais como** a seca, as inundações, os terremotos, os furacões e outras.” (linhas 54-57 – texto 4) apresenta valor semântico de

- A) prioridade.
- B) finalidade.
- C) causalidade.
- D) exemplificação.

06. Os verbos destacados em “**Dê** serviço a nosso povo, **encha** os rio de barrage / **Dê** cumida a preço bom, não **esqueça** a açudage.” (linhas 6-9 – texto 2), referem-se ao interlocutor tratando-o por você. Caso a forma de tratamento fosse “tu”, as formas verbais destacadas ficariam, respectivamente:

- A) dá — encha — dá — esqueças
- B) dá — enche — dá — esqueças
- C) dê — enche — dê — esqueces
- D) dê — encha — dê — esquece

07. Corresponde à correta classificação do tipo de sujeito e predicado da oração “Não devemos dar um significado pejorativo à ‘esmola’...” (linhas 45-46 – Texto 4), a seguinte opção:

- A) sujeito desinencial e predicado verbal.
- B) sujeito desinencial e predicado nominal.
- C) sujeito simples e predicado verbal.
- D) sujeito simples e predicado verbo-nominal.

08. Assinale a opção em que a substituição do pronome relativo “**que**” pela forma sugerida não compromete a gramaticalidade da frase.

- A) “... uma esmola a um homem **que** é são...” (linhas 3-4 – texto 2) — **cujo**
- B) “Na passagem de embarcações, **que** transportam pessoas na Bacia Amazônica...” (linhas 30-32 – texto 3) — **os quais**
- C) “Não devemos dar um significado pejorativo à ‘esmola’ **que** é dada hoje...” (linhas 45-46 – texto 4) — **da qual**
- D) “Atividade **que** é reflexo da falta de oportunidade...” (linhas 27-28 – texto 3) — **a qual**

09. A opção em que há uma palavra intrusa exatamente por apresentar uma motivação (regra) para a acentuação diferente das demais é:

- A) auxílio — Amazônia — tragédia.
- B) gastá — inté — fizé.
- C) têm — dê — vê.
- D) porém — amém — aquém.

10. Assinale a opção em que a conjunção destacada nos versos retirados do texto 2 e a relação de sentido estabelecida estão corretamente identificadas.

- A) **Se** o doutô fizé assim salva o povo do sertão (linha 14) — **condição**
- B) **Mas**, doutô, uma esmola a um homem que é são (linhas 3-4) — **tempo**
- C) **Ou** mata de vergonha **ou** vicia o cidadão. (linha 5) — **consequência**
- D) **Quando** um dia a chuva vim, que riqueza pra nação! (linhas 15-16) — **oposição**

ATUALIDADES

11. Nos últimos tempos, muito se tem falado sobre a importância das fontes de energia. São fontes de energia renovável:

- A) biomassa, ventos e carvão mineral.
- B) ondas oceânicas, ventos e correntes marítimas.
- C) carvão vegetal, movimentação da água dos oceanos provocada pelas marés e gás natural.
- D) massa de água de grandes represas, reação nuclear e petróleo.

12. O nome da pessoa do mundo das artes que faleceu antes de 2016 é

- A) Domingos Montagner (ator).
- B) Ferreira Gullar (poeta).
- C) Hector Babenco (diretor de cinema).
- D) José Wilker (ator).

13. No que concerne às artes, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Teatro, dança e cinema são artes cênicas.
- B) Literatura não é arte.
- C) Movimento não tem relação direta com a dança.
- D) Existem somente sete formas de arte, das quais o cinema é a sétima.

14. Atente ao seguinte enunciado:

“Desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades”.

Assinale a opção cujos itens **NÃO** são exemplos de desenvolvimento sustentável.

- A) Reaproveitamento do lixo reciclável e reuso de água por indústrias.
- B) Descarte de equipamentos eletrônicos, baterias e pilhas no sistema regular de coleta de lixo e extração de recursos naturais desconsiderando os impactos ambientais.
- C) Reflorestamento de áreas que sofreram retirada de vegetação e uso de fontes renováveis e limpas.
- D) Pesca controlada de espécies marinhas em risco de extinção e uso de novas tecnologias capazes de reduzir a poluição emitida por veículos automotores.

15. Assinale a opção em que todos os estados apresentados pertencem à região Nordeste do Brasil.

- A) Alagoas, Pará e Bahia.
- B) Ceará, Fernando de Noronha e Maranhão.
- C) Pernambuco, Sergipe e Ceará.
- D) Paraíba, Espírito Santo e Rio Grande do Norte.

16. Atente às seguintes proposições a respeito de ciências.

- I. A Academia Brasileira de Ciências — ABC — congrega os mais importantes cientistas brasileiros.
- II. Biologia, física, matemática e química são consideradas ciências da natureza.
- III. As ciências humanas incluem história, geografia, sociologia e filosofia.
- IV. Um Prêmio Nobel na área de ciências já foi concedido a um cientista brasileiro.

Está correto o que se afirma somente em

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

17. Sobre a economia brasileira, é correto afirmar que

- A) em 1º de janeiro de 2017, o salário mínimo nacional passou a ser R\$ 957,00.
- B) café, laranja, soja, carne bovina, ferro e alumínio são produtos da pauta de exportação brasileira.
- C) o Produto Interno Bruto — PIB — de 2016 teve um pequeno aumento.
- D) a taxa de inflação de 2016 foi de dois dígitos.

18. Em relação ao sistema educacional brasileiro, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A educação básica é constituída pelo ensino fundamental e ensino médio.
- B) O Exame Nacional do Ensino Médio — ENEM — é aplicado semestralmente.
- C) Os cursos de pós-graduação que compreendem especialização, mestrado e doutorado não fazem parte da educação superior.
- D) O ensino fundamental tem duração de nove anos.

19. Atente ao que se diz a respeito dos órgãos de segurança pública do Brasil, previstos na Constituição Federal de 1988, e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- () A Polícia Federal é mantida pela União e tem por destinação, dentre outras, prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins.
- () Nas rodovias federais, a Polícia Federal fiscaliza, prioritariamente, veículos que transportam cargas.
- () As Polícias Cíveis Estaduais incumbem-se, ressalvada a competência da União, das funções, dentre outras, de apuração de infrações penais, inclusive infrações militares.
- () As Polícias Militares Estaduais são subordinadas aos governadores dos estados e são responsáveis pelo policiamento ostensivo e preventivo, e pela manutenção da ordem pública.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

20. Considerando acontecimentos políticos recentes no Brasil, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A Ex-Presidente Dilma Rousseff continua residindo em Brasília.
- B) A emenda constitucional do teto que limita os gastos públicos foi promulgada pelo Congresso Nacional em dezembro de 2016.
- C) O Deputado Eduardo Cunha está licenciado da Câmara dos Deputados.
- D) No caso de impedimento do Presidente Michel Temer, o primeiro na linha sucessória é o Senador Renan Calheiros.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Atente à seguinte tabela **cliente** com as colunas **nome** e **sobrenome**:

nome	sobrenome
Ana	Barros
Pedro	Silva
Carlos	Melo
NULL	Castro
Jorge	Souza

Considerando a tabela acima, assinale a opção que corresponde ao resultado da execução do comando **SQL** a seguir:

```
select length(sobrenome) as tam, count(*) as qtd
from cliente where nome is not null
```

```
group by length(sobrenome)
having length(sobrenome) > 4 order by 1
```

A)

tam	qtd
5	2
6	1

B)

tam	qtd
5	2
6	2

C)

tam	qtd
4	1
5	2
6	2

D)

tam	qtd
5	1
6	2

22. Considere a relação **TREINAMENTO** abaixo, onde um Professor ministra uma só Disciplina e um Aluno cursa uma Disciplina com um só Professor.

TREINAMENTO

Professor	Disciplina	Aluno
Mario	Banco de Dados	Nunes
Nonato	Banco de Dados	Silva
Ataulfo	Sistema Operacional	Silva
Socorro	Engenharia de Software	Silva
Mario	Banco de Dados	Wilson
Aldo	Sistema Operacional	Wilson
Ozias	Banco de Dados	Valdo
Nonato	Banco de Dados	Zilda

É correto afirmar que a relação **TREINAMENTO** está na

- A) forma normal de Boyce-Codd (FNBC).
- B) segunda forma normal, mas não na terceira forma normal.
- C) primeira forma normal, mas não na segunda forma normal.
- D) terceira forma normal, mas não na forma normal de Boyce-Codd.

23. Considere as tabelas Funcionário e Prêmio a seguir:

Funcionário

idF	nome	filhos
10	Elisa	12
20	Elza	4
30	Mario	2
40	Luis	3
50	Eudes	1
60	Helder	NULL

Prêmio

valor	idF
100	10
100	20
200	30
300	40
300	50
300	60

Assinale a opção que contém o resultado da execução do comando **SQL** a seguir:

`select idF, valor from Premio where idF in (select idF from Funcionario where filhos >= 2) order by 1`

A)

idF	valor
10	100
20	100
30	200
40	300

B)

idF	valor
100	10
100	20
300	40

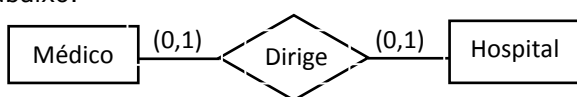
C)

idF	valor
10	100
20	100
40	300

D)

idF	valor
10	100
20	100
30	100
40	300
50	300

24. Considere que há um número muito maior de médicos que de hospitais no modelo conceitual abaixo.



Analisar as seguintes afirmações acerca desse modelo conceitual:

- I. Todo hospital tem um médico diretor.
- II. Todo médico dirige um só hospital.
- III. A data da posse do médico na direção do hospital é um atributo do relacionamento.

É correto o que se afirma somente em

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

25. Atente ao que se diz a respeito das restrições de Chave Estrangeira e Chave Primária do modelo relacional.

- I. A chave estrangeira de uma tabela não pode ser formada por mais de um atributo.
- II. A chave estrangeira de uma tabela referencia obrigatoriamente a chave primária de outra tabela.
- III. Uma tabela pode ter mais de uma chave estrangeira, mas apenas uma chave primária.

É correto o que se afirma apenas em

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

26. Relacione corretamente cada protocolo à porta usada, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. DNS	() Porta 67
2. DHCP	() Porta 53
3. SMTP	() Porta 161
4. SNMP	() Porta 25

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 4, 3, 2, 1.
- B) 2, 1, 4, 3.
- C) 1, 4, 2, 3.
- D) 1, 2, 3, 4.

27. Assinale a opção que contém respectivamente endereços IPv4 e IPv6.

- A) 192.16810.1 e 1080:0000:AC2D:C4D1:AH32:B8C4.
- B) 192.140.260.10 e C2B5:F80C:AB00:BE36:BDA5:8C4D.
- C) 192.168.30.2 e 1080:0010:AC18:5E2C:0102:CA10:0030:34BC.
- D) 128.155.270.2 e AB30:0ABC:43C5:8ACB:36FB:8A5E:18AD:124E.

28. Atente às seguintes afirmações sobre os protocolos usados no Correio Eletrônico:

- I. POP3 é usado em programas clientes de correio eletrônico para enviar e receber as mensagens.
- II. WEBMAIL usa o protocolo HTTP ao invés de usar POP3.
- III. IMAP4 é usado pelos programas clientes de correio eletrônico para enviar e receber as mensagens a partir de qualquer computador.

É correto o que se afirma em

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

29. Atente para as seguintes afirmações sobre arquitetura de processadores CISC e RISC:

- I. A arquitetura RISC usa um número menor de registradores do que a arquitetura CISC.
- II. Na arquitetura RISC o conjunto de instruções é menor do que na arquitetura CISC.
- III. Na arquitetura RISC as instruções têm tamanho variável enquanto na arquitetura CISC as instruções têm tamanho fixo.

É correto o que se afirma somente em

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

30. Analise o script **ProcArq.bat** abaixo.

```
@echo off
If "%1" == "" goto sintaxe
echo -- Diretorio %1 --
rem dir %1 %2 | find "e" | more
dir %1 %2 | find "%2" | more
goto fim
:sintaxe
echo --- ProcArq diretorio string ---
:fim
```

Atente ao que se diz sobre o resultado da execução desse script numa máquina com Windows 7 e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- () Executando-se ProcArq.bat sem parâmetro, será exibido "--- ProcArq diretorio string ---".
- () Executando-se ProcArq.bat C:\Arquivos, será exibido "-- Diretorio %1 --".
- () Executando-se ProcArq.bat C:\Arquivos MySQL será exibida uma lista de arquivos pertencentes ao diretório C:\arquivos cujos nomes contém a string mysql.
- () Executando-se ProcArq.bat C:\Arquivos .bat será exibida uma lista de arquivos pertencentes ao diretório C:\arquivos cujos nomes contém a string BAT.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

31. Os componentes da Unidade Central de Processamento (UCP) são:

- A) processador, memória e unidade de controle.
- B) unidade de controle, registradores, unidade aritmética e lógica.
- C) memória, placa mãe e unidade de controle.
- D) registradores, memória cache e gabinete.

32. A execução do comando Linux **mv arquivo.txt /abc/xyz/**

- A) muda o nome do arquivo.txt para xyz.
- B) cria uma cópia do arquivo.txt na pasta /abc/xyz.
- C) leva o arquivo.txt para a pasta /abc/xyz.
- D) cria uma cópia do arquivo.txt na pasta abc com o nome xyz.

33. Assinale a opção que apresenta um servidor web da Fundação Apache que permite a execução de aplicações baseadas na linguagem Java.

- A) ASPNet
- B) Tomcat
- C) JavaService
- D) JFish

34. A fim de evitar conflito entre as diversas aplicações de rede, um número de porta é associado a cada aplicação. Assinale a opção que contém a porta padrão para a aplicação indicada.

- A) porta 123/udp – ntp (protocolo de sincronização de tempo)
- B) porta 110/tcp – ftp (protocolo de transferência de arquivos)
- C) porta 119/tcp – pop3 (protocolo de correio versão 3)
- D) porta 143/udp – fipp (protocolo padrão de endereços ip)

35. Identifique, dentre as alternativas a seguir, aquela que contém somente níveis válidos do sistema de armazenamento RAID (*Redundant Array of Independent Disks*, ou Conjunto Redundante de Discos Independentes).

- A) RAID++ e RAID--
- B) xRAID 2.7 e xRAID 4.7
- C) RAID 0 e RAID1
- D) RAID2015 e RAID2016

36. Assinale a opção que contém uma operação correta de obtenção de um endereço de máquina a partir do endereço IP e de uma máscara de rede em uma rede local onde está em uso o protocolo TCP/IP, sabendo-se que todos os números mostrados estão em notação hexadecimal.

- A) endereço IP: C8.10.7.20; máscara: FF.FF.F0.0; endereço de máquina: 0.0.F7.20
- B) endereço IP: 96.B1.1.10; máscara: FF.C0.0.0; endereço de máquina: 0.3F.1.10
- C) endereço IP: 40.20.4A.10; máscara: FF.FF.E0.0; endereço de máquina: 0.0.3A.10
- D) endereço IP: 64.20.60.8; máscara: FF.FF.F8.0; endereço de máquina: 0.0.0.8

37. O SSH é um programa que permite a conexão com uma máquina remota. Relacione corretamente os itens referentes às opções de linha de comando do comando SSH às definições, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. -C ()	Não executa comando na máquina remota.
2. -l ()	Solicita a compressão de todos os dados.
3. -N ()	Especifica qual usuário será logado na máquina remota.
4. -p ()	Informa a porta a ser conectada na máquina remota.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 3, 1, 2, 4.
- B) 3, 2, 1, 4.
- C) 4, 1, 3, 2.
- D) 4, 3, 2, 1.

38. Assinale a opção que corresponde a um estado válido para um processo em um sistema operacional.

- A) Bloqueado, quando o processador inicia a execução do processo pela primeira vez.
- B) Executando, ao ser iniciada a compilação de seu código fonte pelo escalonador.
- C) Em espera, aguardando, por exemplo, pela finalização de uma tarefa de entrada/saída.
- D) Zumbi, quando o processo está aguardando pela execução dele próprio por todos os processadores, antes de se autobloquear por preempção.

39. Alguns arquivos, mesmo quando apagados do disco rígidos, podem ser recuperados. Bastante preocupado com a segurança de um servidor Linux, o administrador da máquina decide apagar o log do sistema contido em `/var/log/syslog`. Para estar seguro da remoção do conteúdo do arquivo e, portanto, dificultar a recuperação dos dados, ele o sobrescreve 15 vezes e por fim grava um padrão de zeros sobre o conteúdo com a intenção de não deixar traços. Uma vez logado como superusuário, o administrador pode efetuar esta tarefa por meio do seguinte comando do interpretador `bash`:

- A) `erase -15 -0 -f /var/log/syslog`
- B) `rm -i -n15 -z -f /var/log/syslog`
- C) `c=0; do {rm -d -force /var/log/syslog}; ++c} until c=14 | zero`
- D) `shred -n15 -u -z /var/log/syslog`

40. O resultado da adição dos números binários 01101101 e 01011010 é

- A) 11000111.
- B) 10011111.
- C) 11001011.
- D) 01000111.

41. Escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir sobre o protocolo DHCP:

- () O DHCP é um protocolo de rede de nível de aplicação.
- () O DHCP fornece automaticamente informações de estatística de congestionamento da rede LAN para a rede WAN.
- () Para evitar gastar preciosos endereços IP, o servidor DHCP verifica periodicamente o uso dos IPs alocados aos diversos clientes.
- () O número de portas USB de cada cliente é usado para determinar o tempo máximo de alocação de um endereço IP a cada um dos clientes.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

42. O VirtualBox é um software *open source* que permite a virtualização de uma máquina, disponibilizando fisicamente o mesmo *hardware* para a máquina convidada. Considerando o VirtualBox no que diz respeito ao compartilhamento de arquivos entre o computador hospedeiro e a máquina convidada, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A fim de preservar a segurança dos arquivos do hospedeiro, o VirtualBox não permite o compartilhamento de arquivos com o convidado.
- B) O compartilhamento somente é possível se a arquitetura dos dois sistemas operacionais for a mesma, isto é, ambos de 32 bits ou ambos de 64 bits.
- C) É possível, em certos hospedeiros, determinar pastas compartilhadas que podem ser acessadas pela máquina virtual para leitura ou para leitura/escrita.
- D) A única maneira de compartilhar arquivos entre os dois sistemas é via um dispositivo externo (um pendrive USB, por exemplo) formatado com os sistemas de arquivos ReiserFS ou ext4.

43. Criado em 1991 por Ron Rivest, o *hash* MD5 é uma conhecida função criptográfica usada até os dias de hoje, que consiste em gerar uma sequência de caracteres a partir de um texto de entrada. Considere o seguinte experimento em que o algoritmo MD5 foi aplicado aos textos mostrados:

entrada	resultado da aplicação do <i>hash</i> MD5 à entrada
senha12345	c97c897f396769e246723c588fabba54
Senha12345	008325a49359a8ebc329558cf1f0186b

A partir do resultado do experimento acima, deduz-se acertadamente que

- A) uma pequena alteração na entrada pode resultar em *hashes* MD5 completamente distintos.
- B) a combinação de letras maiúsculas e minúsculas torna uma senha inviolável.
- C) o algoritmo MD5 gera *hashes* diferentes de 32 bits para entradas distintas, não havendo a possibilidade de conflitos.
- D) por sua robustez e facilidade de implementação, o MD5 é fortemente indicado para uso em certificados digitais, armazenamento de senhas e transferências bancárias.

44. Considere o seguinte algoritmo de criptografia. Ele irá receber na entrada um *string* *S* de caracteres $s_1, s_2, \dots, s_m$ e irá gerar uma nova sequência *C* de caracteres de saída $c_1, c_2, \dots, c_n$, baseada nas seguintes instruções:

1. Inicialmente, faça $c_i =$
 - o $\text{rote1}(s_i)$, se $i \bmod 3 = 1$, onde rote1 é a operação de rotação de 1 bit para a esquerda
 - o $\text{rotd2}(s_i)$, se $i \bmod 3 = 2$, onde rotd2 é a operação de rotação de 2 bits para a direita
 - o $\text{rote3}(s_i)$, se $i \bmod 3 = 0$, onde rote3 é a operação de rotação de 3 bits para a esquerda
- para $1 \leq i \leq m$.
2. Após isso, insira em *C* um novo caractere aleatório a cada três bytes.

Sobre o algoritmo de criptografia acima, é correto afirmar que

- A) o algoritmo criptografa o *string* *S* em tempo computacional esperado de $\log(m * n)$.
- B) o tempo estimado para encontrar o *string* original *S* a partir da sequência *C* é linear.
- C) se todos os caracteres de *S* têm o mesmo valor, então *C* será estritamente igual a *S*.
- D) ao final da operação, a sequência *C* tem o triplo do comprimento de *S*, quer dizer, $n = 3 * m$.

45. Considere o seguinte script Bash *prog.sh* em um sistema operacional Linux. A numeração das linhas à esquerda é meramente ilustrativa.

1. `#!/bin/bash`
2. `x=-9`
3. `echo -n "( "`
4. `exit x`
5. `echo -n x`
6. `echo -n " )"`

Assinale a opção que indica corretamente o que acontece após a execução do comando abaixo.

`./prog.sh && echo " fim"`

- A) Será exibido `"( -9 ) fim"`.
- B) Será exibido `"( "` seguido do final com sucesso da execução do *script*.
- C) Serão mostrados `"( "` e uma mensagem de erro na linha 4, afirmando que a variável *x* não pode ser negativa.
- D) Serão mostrados `"( "` e uma mensagem de erro na linha 4, afirmando que *x* não é um argumento numérico do comando *exit*.

46. Com respeito aos meios físicos guiados de transmissão de dados, é correto afirmar que

- A) a forte blindagem de ferrite do cabo UTP de especificação CAT6 garante mínima perda de sinal em tubulações residenciais.
- B) a ausência de blindagem e de entrelaçamento dos fios torna o cabo STP de especificação CAT5e barato, leve e popular em pequenas empresas.
- C) o cabo de par trançado é formado por pares de fios entrelaçados, envoltos numa proteção externa de PVC.
- D) as fibras óticas monomodais têm revestimento interno de PVC enquanto as multimodais trazem um revestimento interno de cobre e uma capa externa de alumínio.

47. O sistema operacional da Microsoft, lançado em 2001 como uma versão melhorada do Windows 2000, que teve como sucessor o Windows Vista foi o

- A) NT 4.0.
- B) Windows XP.
- C) Windows Me.
- D) Server 2008.

48. O TELNET é um antigo protocolo que permite a conexão com uma máquina remota em uma rede TCP/IP. Um utilitário de mesmo nome provê uma interface por linha de comando para esse protocolo e está presente em diversas versões do Mac OS, Linux e Windows. Considere os comandos entrados abaixo na execução de uma conexão com o servidor de e-mails de uma empresa através do comando `"telnet smtp.aempresa.com 25"`. Observe que não são mostradas aqui as saídas do programa telnet.

```
ehlo eu minhasenha
send from: eu@aempresa.com
rcpt to: meu.outro.chefe@outraempresa.com.br
bom dia
.
quit
```

Após a execução dos comandos acima, o telnet responde com uma ou mais mensagens de erro. A primeira mensagem de erro exibida diz algo semelhante a:

- A) 421 1.7.1 <aempresa.com> Serviço outraempresa.com.br não permitido
- B) 563 4.0.1 Sequência errada de comandos: assunto da mensagem não informado
- C) 580 7.9.1 Comando desconhecido: bom dia
- D) 554 5.7.1 <eu@aempresa.com>: Endereço do remetente rejeitado: acesso negado

49. O tcpdump é um poderoso analisador de pacotes que mostra dados de pacotes em transmissão/recepção pela rede à qual um computador está conectado. Considere as seguintes afirmações com relação ao tcpdump:

- I. Por *default*, captura apenas os primeiros 8 bytes de dados de cada pacote.
- II. Permite analisar dados tanto dos protocolos tcp e udp, como smtp e icmp.
- III. Pode ser executado mesmo se o analisador de redes wireshark (antigo ethereal) não estiver instalado.

É correto o que se afirma em

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

50. O comando apt-get em instalações do sistema operacional Ubuntu em sua versão 16.04 é um utilitário em linha de comando para a manutenção de pacotes de software. Entre suas opções mais usadas, está a “-f” como no comando “apt-get -f install”. A função da opção “-f” é

- A) ignorar pacotes quebrados ou com falha de integridade na atualização do sistema.
- B) simular a execução do comando mas sem na verdade mudar nada no sistema.
- C) forçar a compilação dos pacotes fontes após baixá-los.
- D) procurar corrigir um sistema com dependências quebradas.