



Prova escrita objetiva – Nível Superior

# ANALISTA DE SISTEMAS

Tipo 1 – BRANCA



## SUA PROVA

Além deste caderno de prova, contendo setenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala:

- uma folha destinada às respostas das questões objetivas



## TEMPO

- **4 horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva
- **1 hora e trinta minutos** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- **1 hora** antes do término do período de prova é possível retirar-se da sala levando o caderno de prova.



## NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala



## INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas
- Use somente caneta esferográfica, em material transparente, com tinta preta ou azul
- Assine seu nome apenas nos espaços reservados
- Marque na folha de respostas o campo relativo à confirmação do tipo/cor de prova, conforme o caderno recebido
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova.
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na folha de respostas
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas



## Língua Portuguesa

### 1

Em manchete de janeiro de 2015, um jornal esportivo dizia o seguinte: “Vasco e Flamengo talvez joguem em São Paulo!”.

A manchete traz ambiguidade por causa de um problema de construção, identificado como:

- (A) emprego de palavras de duplo sentido;
- (B) mau uso da coordenação;
- (C) indistinção entre agente e paciente;
- (D) duplicidade de referências possíveis;
- (E) omissão indevida de termos.

### 2

Considerando-se a relação lógica existente entre os dois segmentos dos pensamentos (Millôr Fernandes) adiante citados, o espaço pontilhado que NÃO poderá ser corretamente preenchido pela conjunção mas é:

- (A) Guio bem, ..... o motor do meu carro sempre foi pra mim um mistério insondável.
- (B) Condenam-se muito os excessos, ..... também há um limite para o mínimo.
- (C) Eu sofro de mimfobia, tenho medo de mim mesmo, ..... me enfrento todo dia.
- (D) A pobreza não é necessariamente vergonhosa, ..... há muito pobre sem vergonha.
- (E) Pobreza extrema é quando uma pessoa não entra na favela, ..... acha aquele ambiente grã-fino demais para ela.

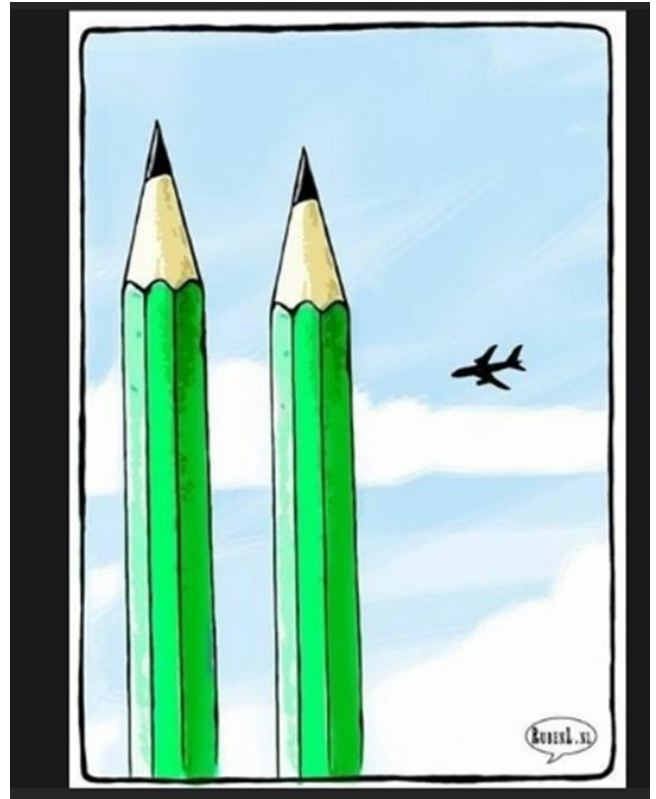
### 3

A única frase que NÃO apresenta desvio em relação à concordância verbal recomendada pela norma culta é:

- (A) A lista de assinantes da revista, uma vez autenticada pela direção, mostram profissões as mais estranhas possíveis.
- (B) Nenhum dos terroristas que vinham atacando alvos na Europa nos últimos meses apresentaram-se à Polícia.
- (C) Segundo a TAM, o voo teve seu atraso justificado, mas quem voaria para outros países foi transferido para outras companhias.
- (D) Os cães aprendem a andar com as próteses, equipamento que os ajuda a se deslocar de um lugar para outro.
- (E) Mas foram nos jogos da Copa do Mundo que a maioria dos jogadores conquistaram a fama que hoje justifica seus altos salários.

### 4

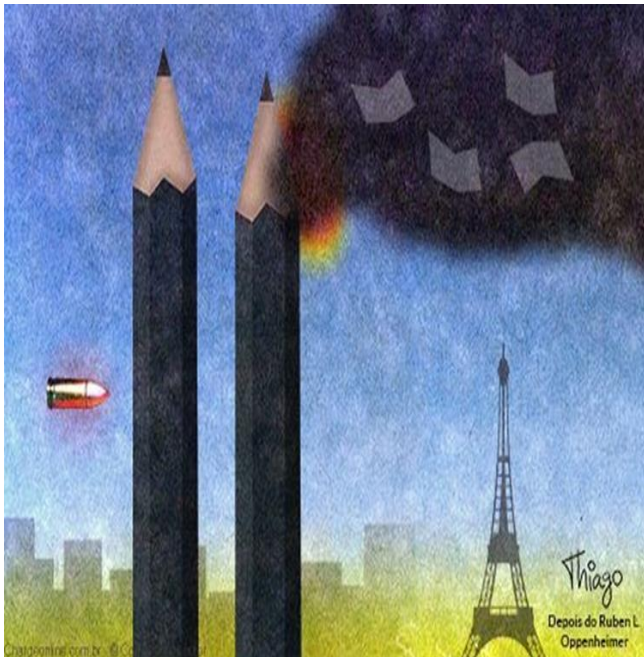
Observe a charge 1 abaixo, publicada por ocasião dos atos terroristas em Paris, em janeiro de 2015; a afirmativa INADEQUADA sobre a imagem é:



- (A) há uma referência clara aos ataques terroristas ocorridos nos Estados Unidos há algum tempo;
- (B) as imagens dos lápis indicam metonimicamente a profissão de algumas das vítimas;
- (C) a presença do avião indica a rapidez da comunicação com apoio da tecnologia nos dias de hoje;
- (D) a imagem mostra um ataque a valores culturais, aqui representados pela arte do desenho;
- (E) a imagem representa uma situação temporal anterior aos atentados e às mortes.

5

Observe, agora, a charge 2 a seguir; comparando-se essa imagem com a da charge 1, a afirmativa adequada é:



- (A) a bala à esquerda tem por alvo a Torre Eiffel;
- (B) a imagem da Torre Eiffel transfere a França para os Estados Unidos;
- (C) os lápis aqui representam as indústrias modernas;
- (D) a Torre Eiffel situa os atentados na cidade de Paris;
- (E) as folhas de papel no meio da fumaça mostram a relatividade da arte.

6

Observe agora a charge 3 sobre o mesmo tema. A afirmativa INADEQUADA sobre ela é:



- (A) a representação remete a uma famosa fábula, de que participam o lobo e a ovelha;
- (B) a ovelha indica a imprudência dos jornalistas na elaboração ofensiva das charges;
- (C) o lobo representa figurativamente a violência dos terroristas;
- (D) os personagens representam a disparidade de forças dos atos terroristas;
- (E) a ovelha mostra, em sua fala, a negação do direito à liberdade de expressão.

7

Na charge 3, a frase “Sabendo da sua intolerância” pode ser adequadamente substituída por:

- (A) Ao saber da sua intolerância;
- (B) Já que sei da sua intolerância;
- (C) Mesmo que saiba da sua intolerância;
- (D) Quando soube da sua intolerância;
- (E) Caso saiba da sua intolerância.

8

Na fala da ovelha (charge 3) há alguns problemas de correção; o fato linguístico que se opõe à norma culta da língua, nesse caso, é a:

- (A) mistura de tratamentos;
- (B) conjugação errada de verbos;
- (C) falha na concordância;
- (D) utilização de grafia errada;
- (E) ambiguidade de construções.

**9**

Num açougue, um pequeno cartaz dizia: “Aqui, a única carne fraca é a do açougueiro”.

Considerando-se a situação de comunicação, o cartaz mostra uma:

- (A) desvalorização do produto a ser vendido;
- (B) informação desabonadora sobre o comerciante;
- (C) mensagem comercial de fundo humorístico;
- (D) informação justificadora de preços mais altos;
- (E) estratégia de atração para clientes do sexo feminino.

**10**

“Se eu não tivesse desperto e escutado o barulho, os ladrões teriam entrado”, declarou o proprietário do imóvel.

Se reescrevermos a frase acima, corrigindo a impropriedade gramatical que nela ocorre, teremos:

- (A) Se eu não tivesse desperto e tivesse escutado o barulho, os ladrões teriam entrado.
- (B) Se eu não estivesse desperto e tivesse escutado o barulho, os ladrões tinham entrado.
- (C) Se eu não estivesse desperto e estivesse escutado o barulho, os ladrões tinham entrado.
- (D) Se eu não estivesse desperto e tivesse escutado o barulho, os ladrões teriam entrado.
- (E) Se eu não tivesse desperto e tivesse escutado o barulho, os ladrões tinham entrado.

**11**

Entre as mensagens abaixo, a única que está de acordo com a norma escrita culta é:

- (A) Verifique os dados da conta a pagar. Clica neste botão!
- (B) Demonstra que você é esperto. Pague suas contas em dia.
- (C) Controla teu dinheiro e viaje tranquilo.
- (D) Não despreze as feias. Confira suas qualidades.
- (E) Em caso de fogo, procure os extintores. Pede o apoio da brigada.

**12**

“Geralmente gastavam pouco, mas como haviam recebido bastante na colheita do algodão, a caminhada foi cheia de paradas para compras”.

Reescrevendo-se o período, mantém-se o sentido original apenas em:

- (A) A caminhada foi cheia de paradas para compras, uma vez que haviam recebido bastante na colheita do algodão, dado que geralmente gastavam pouco.
- (B) Havia recebido bastante na colheita do algodão, a caminhada foi cheia de paradas para compras porque geralmente gastavam pouco.
- (C) Porque haviam recebido bastante na colheita do algodão, geralmente gastavam pouco, e a caminhada foi cheia de paradas para compras.
- (D) Ainda que geralmente gastassem pouco, a caminhada foi cheia de paradas para compras, pois haviam recebido bastante na colheita do algodão.
- (E) Em virtude de gastarem geralmente pouco e de haverem recebido bastante na colheita do algodão, a caminhada foi cheia de paradas para compras.

**13**

“Ao se apresentarem os projetos, chegou-se à seguinte conclusão: pôr em discussão esses projetos com outros menos caros equivaleria a julgar melhor o valor desses projetos, em vista do princípio geral que vem julgando os mesmos projetos”.

Transcrevendo o texto, substituindo as expressões sublinhadas por pronomes pessoais que lhes sejam correspondentes e efetuando as alterações necessárias, as formas adequadas seriam, respectivamente:

- (A) pô-los / julgar-lhes / os vem julgando;
- (B) por-los / julgá-los / vem julgando-os;
- (C) pô-los / julgar melhor o seu valor / vem-nos julgando;
- (D) por em discussão eles / julgar-lhes / os vem julgando;
- (E) por-los / julgar o seu melhor valor / vem julgando-os.

**14**

A única frase que NÃO apresenta desvio em relação à regência (nominal e verbal) recomendada pela norma culta é:

- (A) O deputado insistia em dizer que o tema principal do projeto seria “o transporte ferroviário”, com o que discordava a grande maioria.
- (B) Enquanto a Espanha participava de uma discussão no grupo dos países de fala hispânica, do qual não pediu para integrar, a situação dos demais era tranquila.
- (C) Em busca de rápido enriquecimento, os médicos escolhem cuidadosamente aonde trabalhar, dando prioridade à locais de mais fácil acesso.
- (D) Um grupo da comunidade vizinha encontrou um carro de bebê deixado por outro morador inconsciente com a limpeza do local.
- (E) O regulamento possibilita conseguir-se um dia preferir o lazer ao descanso, o amor ao interesse e à aventura, a tranquilidade.

**15**

Dos verbos assinalados, só está corretamente empregado o que aparece na frase:

- (A) O atual síndico quer crescer a arrecadação de condomínios em cerca de 40%.
- (B) Os candidatos participaram das provas sem que a chegada com atraso prejudicou a organização.
- (C) Se fazer cálculos sobre os resultados do concurso já era difícil, agora tornou-se mais problemático.
- (D) O treinador ficará contente quando vencer metade dos jogos e transportar os adversários mais difíceis.
- (E) Por mais que os jogadores se esforçam nos treinos, a colocação na tabela está cada vez pior.

## Noções de Direito

### 16

A ordem constitucional de 1988, mantendo a tradição brasileira, seguiu o sistema federativo. Assim, a existência de uma Constituição Federal denota que:

- (A) todos os entes federados estão submetidos aos comandos estatuídos pela União, somente podendo legislar quando autorizados por esta;
- (B) a união dos entes federados é provisória, podendo ser dissolvida sempre que for o desejo do povo, que pode ser consultado em plebiscito;
- (C) todos os entes federados contam com os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, independentes e harmônicos entre si;
- (D) existe uma descentralização política entre os entes federados, que exercem as competências ali previstas;
- (E) existe uma união indissolúvel entre Estados, Municípios, Territórios e o Distrito Federal.

### 17

A partir das diretrizes constitucionais a respeito da estruturação dos tribunais dos Estados, analise as afirmativas abaixo:

I – O Tribunal de Justiça sempre funcionará de forma centralizada, sendo vedado o aumento da despesa pública com a criação de órgãos colegiados fora da capital do Estado.

II – O Tribunal de Justiça deve ter as suas competências definidas na Constituição da República, o que assegura a unidade de organização entre todos os Estados da Federação.

III – É facultado ao Tribunal de Justiça propor, ao Poder Legislativo, a criação da Justiça Militar estadual, que pode contar com um Tribunal de Justiça Militar como órgão de segundo grau.

Está correto somente o que se afirma em:

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

### 18

Bernardo e Paulo estavam prestes a ser nomeados para ocupar cargos públicos no Estado de Santa Catarina, sendo certo que o primeiro ocuparia um cargo de professor, já que fora aprovado em concurso público, e, o segundo, um cargo em comissão. O Chefe da Diretoria de Pessoal comunicou que ambos estavam obrigados a apresentar declaração de bens por ocasião de sua posse, acrescentando que a declaração de Paulo seria publicada no órgão oficial do Estado. É possível afirmar, à luz da Constituição do Estado de Santa Catarina, que a conduta do Chefe da Diretoria de Pessoal é:

- (A) constitucional, pois todo agente público deve apresentar declaração de bens por ocasião da posse, mas somente a declaração do ocupante de cargo em comissão é publicada;
- (B) inconstitucional, já que informações de natureza patrimonial dizem respeito à intimidade do agente público;
- (C) constitucional, pois o princípio da hierarquia autoriza que cada órgão administrativo defina as regras de conduta a serem observadas pelos agentes públicos inseridos em sua estrutura;
- (D) inconstitucional, já que, por imperativo de isonomia, não poderia ser estabelecido tratamento diferenciado entre Bernardo e Paulo;
- (E) constitucional, pois o direito à intimidade não pode ser invocado pelos agentes públicos, adstritos que estão, em todos os atos de sua vida, ao princípio da publicidade.

### 19

Paulo, presidente da mais importante empresa pública do Estado de Santa Catarina, foi acusado da prática de crime de responsabilidade perante o Tribunal de Justiça desse Estado. Considerando as normas válidas e eficazes da Constituição do Estado de Santa Catarina, é correto afirmar que o Tribunal de Justiça:

- (A) não tem competência originária para julgar nenhuma autoridade por crime de responsabilidade;
- (B) somente tem competência originária para julgar os Juízes de Direito por crimes de responsabilidade;
- (C) tem competência originária para julgar certas autoridades por crime de responsabilidade, estando o presidente de empresa pública entre elas;
- (D) somente possui competência recursal para julgar os acusados de crimes de responsabilidade;
- (E) tem competência originária para julgar certas autoridades por crime de responsabilidade, não estando o presidente de empresa pública entre elas.

**20**

A disciplina estabelecida na Constituição do Estado de Santa Catarina, afeta à Administração Pública estadual, permite afirmar que:

- (A) a Administração Pública indireta é formada apenas por entidades dotadas de personalidade jurídica de direito privado, de natureza empresarial;
- (B) a constituição e a extinção de sociedades de economia mista devem ser autorizadas em lei;
- (C) a Administração Pública indireta é formada apenas por entidades dotadas de personalidade jurídica de direito público, de natureza autárquica;
- (D) somente a constituição de subsidiárias de sociedades de economia mista deve ser autorizada em lei, não a sua extinção;
- (E) somente a constituição de sociedades de economia mista deve ser autorizada em lei, não a sua extinção.

**21**

O Estado de Santa Catarina, por meio de delegação legal, criou uma autarquia estadual para prestar determinado serviço público, observadas as formalidades legais. Trata-se de fato administrativo que traduz a transferência da execução de atividade estatal a determinada pessoa, conhecido como:

- (A) desagregação;
- (B) desdobramento;
- (C) descentralização;
- (D) desmembramento;
- (E) desconcentração.

**22**

Maria, deficiente visual, dirigiu-se ao posto de saúde municipal para consulta de urgência, com dor abdominal aguda. A paciente foi encaminhada para exame de raio X. Mesmo estando cientes da deficiência visual da cidadã, os funcionários da unidade de saúde não adotaram as medidas pertinentes consistentes em cuidados especiais com a locomoção e acomodação de Maria para evitar acidentes e, durante o exame, a paciente sofreu uma queda. O tombo ocasionou-lhe traumatismo crânio-encefálico, causa de sua morte, que ocorreu dois dias depois. No caso em tela, aplica-se a responsabilidade civil:

- (A) exclusiva, direta e pessoal de todos os funcionários que agiram com culpa;
- (B) subjetiva do Município, sendo imprescindível a comprovação da culpa de seus agentes;
- (C) solidária entre o Município e os funcionários que agiram com culpa;
- (D) subsidiária do Município, que somente responde pelos danos causados por seus agentes caso eles sejam insolventes;
- (E) objetiva do Município, sendo desnecessário comprovar o elemento subjetivo de seus agentes.

**23**

De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina, é correto afirmar o seguinte sobre a licença-prêmio:

- (A) o servidor ocupante de cargo exclusivamente em comissão faz jus a três meses de licença-prêmio, a cada quinquênio de efetivo exercício;
- (B) é permitida a conversão da licença-prêmio em pecúnia, em valor não inferior a cinquenta por cento da remuneração do servidor;
- (C) a requerimento do servidor, a licença-prêmio será gozada de forma fracionada, em parcelas não inferiores a cinco dias;
- (D) interrompe-se a contagem do quinquênio, se o servidor sofrer, no período, pena de suspensão ou faltar ao serviço, sem justificção, por mais de dez dias;
- (E) após cada triênio de serviço público estadual, o servidor ocupante de cargo efetivo faz jus a licença-prêmio, com remuneração integral, pelo período de um mês.

**24**

Alexandre é servidor ocupante exclusivamente de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração, do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, e está lotado no gabinete de determinado desembargador. Em matéria de regime jurídico, com amparo no texto constitucional, é correto afirmar que a Alexandre:

- (A) não se aplica a vedação constitucional de acumulação de cargos e empregos públicos;
- (B) não se aplica o teto constitucional de remuneração de servidores públicos;
- (C) aplica-se o benefício do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- (D) aplica-se a estabilidade, após três anos de efetivo exercício;
- (E) aplica-se o chamado regime geral de previdência social.

**25**

Os agentes administrativos gozam de uma série de prerrogativas de direito público que permitem ao Estado alcançar os fins a que se destina. Nesse contexto de poderes administrativos, é correto afirmar que o poder:

- (A) discricionário possibilita ao administrador adotar qualquer postura com base em seu interesse particular, desde que alegue atender à finalidade pública;
- (B) regulamentar está relacionado à prerrogativa da Administração de editar atos gerais para complementar as leis e permitir a sua efetiva aplicação;
- (C) de polícia é exclusivamente exercido pelas forças de segurança pública, tais como as polícias militar e civil na esfera estadual;
- (D) soberano é titularizado temporariamente pelo Chefe do Poder Executivo, enquanto estiver no efetivo exercício do mandato eletivo;
- (E) jurisdicional é exercido pelo Chefe do Poder Executivo, nos casos que envolvam questões administrativas afetas à sua esfera de poder.

**26**

Antônio, servidor público estadual ocupante do cargo efetivo de médico, lotado na Secretaria Estadual de Saúde, exigiu, para si, diretamente, a quantia de dez mil reais, a fim de elaborar laudo médico que atestasse a incapacidade laborativa da igualmente servidora estadual Paula. Por conta da narrada exigência de vantagem indevida, Antônio cometeu crime de:

- (A) concussão;
- (B) peculato;
- (C) exercício ilegal da medicina;
- (D) corrupção ativa;
- (E) corrupção passiva.

**27**

Cometeu crime previsto na Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 8.666/93), aquele que:

- (A) praticou delito de homicídio, matando um funcionário público que, à época do ilícito, era integrante da Comissão Permanente de Licitação;
- (B) apropriou-se, na qualidade de funcionário público, de valor de que detinha a posse em razão do cargo, que seria utilizado para pagar sociedade empresária vencedora de licitação;
- (C) desviou, para si, valendo-se da função pública que exerce, os bens adquiridos pelo poder público após processo licitatório;
- (D) frustrou, mediante ajuste, o caráter competitivo do procedimento licitatório, com o intuito de obter, para si, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação;
- (E) subtraiu, para si, coisa alheia móvel decorrente da adjudicação do objeto da licitação, mediante grave ameaça ou violência à pessoa.

**28**

Felix, oficial de justiça, foi à casa de André para dar cumprimento a mandado de citação em ação penal em que este figurava como réu. No local, encontrou o denunciado, que arrumava suas malas para fugir do país. Diante da situação, resolveu solicitar R\$ 2.000,00 (dois mil reais) para certificar que o acusado não foi localizado na diligência, o que foi efetivamente realizado mediante pagamento da quantia.

O crime praticado por Felix foi de:

- (A) corrupção passiva;
- (B) prevaricação;
- (C) corrupção ativa;
- (D) modificação ou alteração não autorizada no sistema de informações;
- (E) concussão.

**29**

O Art. 359-D do Código Penal prevê o crime de Ordenação de despesa não autorizada, prevendo o preceito primário “ordenar despesa não autorizada por lei”.

Sobre tal delito, é correto afirmar que:

- (A) é norma penal em preto, já que a Lei de Responsabilidade Fiscal é utilizada para complementar o tipo;
- (B) admite a modalidade culposa de acordo com o Código Penal;
- (C) é classificado como crime de conduta omissiva;
- (D) consuma-se apenas quando é efetivada a despesa não autorizada por lei, não bastando a simples ordenação;
- (E) é crime próprio, pois o sujeito ativo é o funcionário público competente para ordenar despesa.

**30**

Na relação entre o funcionário ocupante de cargo público e a Administração Pública existe um especial dever de lealdade e confiança, pois aquele passa a ter conhecimento sobre determinados fatos apenas em razão de sua função, fatos estes que muitas vezes são sigilosos e não podem ser revelados. Considerando isso, analise os itens a seguir:

I – revelar fato de que tem ciência em razão do cargo e que deva permanecer em segredo;

II – modificar ou alterar sistema de informações ou programa de informática sem autorização ou solicitação da autoridade competente;

III – facilitar revelação de fato de que tem ciência em razão do cargo e que deva permanecer em segredo.

Pratica o crime de Violação de Sigilo Funcional, previsto no Art. 325 do Código Penal, aquele que realiza as condutas previstas nos seguintes itens:

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

## Conhecimentos Específicos

**31**

Sabendo-se que S é um objeto *sequence* num banco de dados Oracle, o comando que apresenta uma forma correta de referenciá-lo é:

- (A) `select s.currval from dual`
- (B) `select distinct s.currval, x from T`
- (C) `select * from T where s.currval = 1`
- (D) `select x, s.currval from T group by x`
- (E) `select x, s.currval from T  
UNION select x, s.nextval from T`

**32**

O SCRUM, processo para o desenvolvimento de software ágil, estrutura-se sobre:

- (A) plan, documentaton, test;
- (B) roles, artifacts, activities;
- (C) requisites, code, products;
- (D) client team, development team, deliverables;
- (E) interface, data, code.



**33**

No PMBOK 3a Edição, os processos *Quality Planning*, *Perform Quality Assurance* e *Perform Quality Control* estão classificados, respectivamente, sob os grupos de processos denominados:

- (A) Initiating, Planning, Monitoring & Controlling;
- (B) Initiating, Executing, Closing;
- (C) Planning, Executing, Monitoring & Controlling;
- (D) Executing, Monitoring & Controlling, Closing;
- (E) Planning, Executing, Closing.

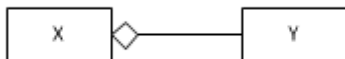
**34**

Na construção de diagramas para modelagem de processos de negócios, sob o BPMN, retângulos com cantos arredondados representam:

- (A) atividades;
- (B) associações;
- (C) eventos;
- (D) gateways;
- (E) pools.

**35**

João está preparando uma palestra sobre diagramas de classe da UML, e criou um slide com a figura:



O título correto para esse slide deve ser “Relacionamento de”:

- (A) agregação;
- (B) correspondência;
- (C) dependência;
- (D) especialização;
- (E) generalização.

**36**

Considerando duas tabelas relacionais *R* e *S*, tal que haja uma chave primária definida para cada uma delas e que a instância de *R* contenha um número maior de registros que a instância de *S*, analise os comandos SQL a seguir.

I.

```
select *
from r full outer join s on r.a = s.a
```

II.

```
select *
from r left outer join s on r.a = s.a
union
select *
from r right outer join s on r.a = s.a
```

Sabendo-se que as instâncias de *R* e *S* não são vazias, é correto concluir que:

- (A) os resultados de I e II contêm as mesmas linhas;
- (B) o resultado de I contém mais linhas que o de II;
- (C) o resultado de II contém mais linhas que o de I;
- (D) os resultados de I e II não possuem interseção e têm o mesmo número de linhas;
- (E) os resultados de I e II possuem interseção e não têm o mesmo número de linhas.

**37**

No Oracle, o uso da opção *index organized table* na criação de uma tabela relacional faz com que os registros dessa tabela:

- (A) sejam armazenados juntamente com registros associados de outras tabelas, em índices unificados;
- (B) tenham todos os seus campos automaticamente indexados;
- (C) sejam armazenados na própria estrutura física do índice da chave primária;
- (D) sejam divididos em partições lógicas, indexadas separadamente;
- (E) sejam armazenados sem ordem específica, dependendo de índices para operações de busca.

**38**

No MySQL, o comando

```
create table teste
(
  numeracao int,
  nota float not null
)
engine = myisam
select matricula,
       disciplina,
       nota as nota_antes
from inscricao
where nota is null
```

provoca a criação de uma tabela denominada *teste* contendo as colunas:

- (A) nota, numeracao;
- (B) nota, nota\_antes, numeracao;
- (C) coddisciplina, matricula, nota;
- (D) coddisciplina, matricula, nota, numeracao;
- (E) coddisciplina, matricula, nota, nota\_antes, numeracao.

**39**

Tabelas do tipo *partitioned*, no Oracle, permitem que a locação dos registros seja feita por:

- (A) sequence, index, cluster;
- (B) data blocks, extents, segments;
- (C) schema, user, synonym;
- (D) range, list, hash;
- (E) rowID, rowNum, rowSize.

**40**

Segundo a teoria de projeto relacional, um dos requisitos para determinar se um conjunto  $X$  de atributos pode ser utilizado como chave de uma tabela  $T$  é que a dependência funcional  $X \rightarrow W$  seja verdadeira, onde  $W$  é o conjunto de atributos de  $T$ .

Considere que para uma tabela  $S$ , com atributos  $R, N, M$  e  $C$ , as seguintes dependências funcionais se verifiquem:

$M, R, N \rightarrow C$   
 $C \rightarrow M$

É correto afirmar que, para  $S$ , o requisito acima mencionado é atendido apenas pelos conjuntos:

- (A)  $\{R, N, M, C\}$ ,  $\{N, M, C\}$ ;
- (B)  $\{R, N\}$ ,  $\{R, N, M, C\}$ ,  $\{R, C\}$ ;
- (C)  $\{R, N\}$ ,  $\{R, C\}$ ;
- (D)  $\{R, N, M, C\}$ ,  $\{R, N, C\}$ ,  $\{R, N, M\}$ ,  $\{R, N\}$ ,  $\{R, C\}$ ;
- (E)  $\{N, M, C\}$ ,  $\{R, N, M\}$ ,  $\{R, N, M, C\}$ .

**41**

ACID é uma conhecida sigla do jargão da área de banco de dados, e refere-se às propriedades que as transações executadas por um sistema gerenciador devem observar. A letra "I" nessa sigla está associada ao algoritmo:

- (A) de "undo/redo" sobre arquivos de log;
- (B) shadow paging;
- (C) write-ahead logging;
- (D) two-phase lock;
- (E) two-phase commitment.

**42**

João escreveu os dois comandos SQL abaixo.

I.

```
select * from T where x>5
```

II.

```
select * from T where not x>5
```

Curiosamente, os dois comandos produziram resultados com zero linha. Intrigado, pois sabia que a instância de  $T$  não estava vazia, João escreveu outros dois comandos:

III.

```
select count(*) from T
```

IV.

```
select count(x) from T
```

Quando executados, os comandos III e IV, necessariamente, produziram resultados  $r_1$  e  $r_2$ , tal que:

- (A)  $r_1 = 0$  e  $r_2 = 0$ ;
- (B)  $r_1$  é um número  $\geq 1$  e  $r_2 = 0$ ;
- (C)  $r_1$  é um número  $\geq 0$  e  $r_2$  é NULL;
- (D)  $r_1$  é NULL e  $r_2$  é NULL;
- (E)  $r_1 = 0$  e  $r_2$  é NULL.

**43**

Os termos Business Intelligence (BI) e Big Data confundem-se em certos aspectos. Uma conhecida abordagem para identificação dos pontos críticos de cada paradigma é conhecida como 3V, e destaca:

- (A) variedade, visualização, volume;
- (B) velocidade, virtualização, volume;
- (C) variedade, velocidade, volume;
- (D) virtualização, visualização, volume;
- (E) variedade, visualização, virtualização.

**44**

João trabalha no setor de BI da empresa e recebeu a tarefa de identificar agrupamentos de alunos de uma escola segundo seu desempenho acadêmico. A partir das notas obtidas, João deve formar grupos tal que integrantes de um grupo tenham desempenho similar, e que integrantes de grupos distintos sejam dissimilares. O algoritmo mais apropriado para essa tarefa é:

- (A) Apriori;
- (B) decision tree;
- (C) PageRank;
- (D) CART;
- (E) k-means.

**45**

Dois utilitários frequentemente usados nas instalações ORACLE no auxílio à manutenção dos dados são:

- (A) PL/SQL e SGA;
- (B) SYSDBA e SYSADMIM;
- (C) Transact SQL e SYSDBA;
- (D) SQL\*Loader e Data Pump;
- (E) DBCA e ADRCLI.

**46**

Considere as duas declarações de interfaces na linguagem Java:

```
interface A
{
    int converte (String x);
}

interface B
{
    String converte (int x);
}
```

O programador deseja que a classe C implemente simultaneamente as interfaces A e B, declarando C da seguinte maneira:

```
class C implements A, B
{
    // corpo da classe C
}
```

Nessas condições, é correto afirmar que:

- (A) no corpo da classe C, o método **converte** deverá ser definido pelo menos duas vezes, sendo que uma definição corresponderá à assinatura prevista na declaração da interface A e a outra definição corresponderá à assinatura prevista na declaração da interface B;
- (B) no corpo da classe C, o método **converte** deverá ser definido apenas uma vez e a assinatura será uma escolha do programador, podendo ser a prevista na declaração da interface A ou a prevista na declaração da interface B;
- (C) no corpo da classe C, o método **converte** deverá ser definido apenas uma vez, com a assinatura prevista na declaração da interface A, mencionada em primeiro lugar na cláusula **implements** da declaração da classe C;
- (D) no corpo da classe C, o método **converte** deverá ser definido apenas uma vez, com a assinatura prevista na declaração da interface B, mencionada em último lugar na cláusula **implements** da declaração da classe C;
- (E) haverá um erro em tempo de compilação, assinalando ao programador a impossibilidade de a classe C implementar simultaneamente as duas interfaces.

**47**

Crisóstomo, um programador Java, deseja converter um número inteiro para uma cadeia de caracteres contendo a representação decimal deste número. Pesquisando na internet, Crisóstomo depara-se com três sugestões:

```
// Primeira sugestão
String converte1 (int x)
{
    return "" + x;
}

// Segunda sugestão
String converte2 (int x)
{
    return (new Integer (x)).toString ();
}

// Terceira sugestão
String converte3 (int x)
{
    return Integer.toString (x);
}
```

Tendo em mente o critério de minimizar o número de objetos criados em tempo de execução, Crisóstomo escolherá:

- (A) a primeira sugestão;
- (B) a terceira sugestão;
- (C) indistintamente a primeira ou a segunda sugestões;
- (D) indistintamente a primeira ou a terceira sugestões;
- (E) indistintamente qualquer uma das três sugestões.

**48**

Um determinado método da classe A deve poder ser invocado quer tenha sido criada uma instância de A ou não. O modificador que deve obrigatoriamente estar presente na declaração desse método é:

- (A) abstract;
- (B) static;
- (C) public;
- (D) protected;
- (E) final.

**49**

Considere as seguintes declarações, em um aplicativo Java:

```
class A
{
    void metodo (int x)
    {
        System.out.println ("x = " + (x-1));
    }
}

class B extends A
{
    void metodo (int x)
    {
        super.metodo (x+1);
    }
}
```

Quanto à sequência de comandos

```
A y = new B(); // Linha 1
y.metodo (5); // Linha 2
```

pode-se afirmar que:

- (A) produzirá um erro de compilação na **Linha 1**;
- (B) produzirá um erro de compilação na **Linha 2**;
- (C) ao ser executada, escreverá na saída padrão a mensagem **x = 4**;
- (D) ao ser executada, escreverá na saída padrão a mensagem **x = 5**;
- (E) ao ser executada, escreverá na saída padrão a mensagem **x = 6**.

**50**

Na API JDBC (Java Database Connectivity), o valor retornado pelo método `executeQuery` da interface `java.sql.Statement` é uma referência a uma instância da classe:

- (A) `ResultList`;
- (B) `ResultMap`;
- (C) `ResultCollection`;
- (D) `RowSet`;
- (E) `ResultSet`.

**51**

Em Java, o modificador **public** presente na declaração de uma classe:

- (A) torna a classe visível e acessível a qualquer outra classe da aplicação, mesmo àquelas declaradas em outros pacotes;
- (B) torna a classe visível e acessível a outras classes da aplicação, desde que declaradas no mesmo pacote;
- (C) estende-se a todos os membros da classe (atributos e métodos), tornando-os, juntamente com a classe, também visíveis e acessíveis a qualquer outra classe da aplicação, mesmo aquelas declaradas em outros pacotes;
- (D) estende-se a todos os membros da classe (atributos e métodos), tornando-os, juntamente com a classe, também visíveis e acessíveis a outras classes da aplicação, desde que declaradas no mesmo pacote;
- (E) pode ser aplicado, no máximo, a uma classe de cada pacote.

**52**

No pequeno programa Java a seguir, considere que o método estático **parseInt** da classe **Integer** converte, *quando possível*, a representação decimal de um inteiro armazenada em uma cadeia de caracteres (*string*) para a representação binária interna deste inteiro. Quando a conversão não é possível, a exceção **NumberFormatException** é lançada.

```
public class teste
{
    static int f (String s)
    {
        Try
        {
            return Integer.parseInt (s);
        }
        catch (NumberFormatException e)
        {
            return 0;
        }
        finally
        {
            return -1;
        }
    }

    public static void main (String[] args)
    {
        int a = f ("2");
        int b = f ("x");

        System.out.println (a + ", " + b);
    }
}
```

Após a compilação e execução deste pequeno programa, os valores de **a** e **b** escritos na saída padrão serão, respectivamente:

- (A) 2, 0;
- (B) 2, -1;
- (C) -1, 0;
- (D) -1, -1;
- (E) 0, 0.

**53**

Um aplicativo Java está programado em dois arquivos, assim especificados:

Arquivo **Teste.java**:

```
package pacote;

public class Teste
{
    int dobro (int x)
    {
        return x + x;
    }
}
```

Arquivo **Principal.java**:

```
import pacote.*;

public class Principal
{
    public static void main (String[] args)
    {
        pacote.Teste t = new pacote.Teste ();
        System.out.println (t.dobro (3));
    }
}
```

Considere as afirmativas seguintes:

- I. O programa compila e, ao ser executado, o valor 6 é escrito na saída padrão.
- II. O programa compila mesmo com a remoção da linha contendo a declaração **import**, no arquivo **Principal.java**.
- III. O programa não compila.

Após a análise dessas afirmativas, pode-se concluir que:

- (A) I e II são verdadeiras, III é falsa;
- (B) I e II são falsas, III é verdadeira;
- (C) I é verdadeira, II e III são falsas;
- (D) I e III são falsas, II é verdadeira;
- (E) todas são falsas.

**54**

Em uma página HTML, deseja-se colocar a figura contida no arquivo "**x.png**" como *link* para "**www.site.com**". O comando HTML a ser usado é:

- (A) `<a href="www.site.com">"x.png"</a>`;
- (B) `<a href="www.site.com"></a>`;
- (C) `<a link="www.site.com">"x.png"</a>`;
- (D) `<a link="www.site.com"><img "x.png"/></a>`;
- (E) `<a http="www.site.com"><img file="x.png"/></a>`.

**55**

Após a execução do comando Javascript

```
var s = "5" + 3;
```

o valor da variável **S** será:

- (A) a cadeia "53";
- (B) o número 53;
- (C) a cadeia "8";
- (D) o número 8;
- (E) o mesmo de antes da execução do comando, devido a um erro referente à conversão de tipos.

**56**

Em um servidor de aplicação *Internet Information Services* (IIS) são executadas três aplicações *web* diferentes (1), (2) e (3). As aplicações (1) e (2) foram colocadas em um mesmo *application pool* (A) e a aplicação (3) foi colocada em outro *application pool* (B). Está correto afirmar que:

- (A) permissões de acesso requisitadas para (2) aplicam-se a (3);
- (B) falhas severas na execução de (1) podem afetar (2);
- (C) requisições feitas para (1) também podem ser tratadas por (2);
- (D) (1) e (3) podem usar um mesmo arquivo de log independentemente, sem precisar de um mutex;
- (E) (1) não pode ser interrompido sem que (2) também o seja.

**57**

Para ativar ou desativar um módulo do servidor de aplicação Apache (versão 2) em um sistema Linux/UNIX, é necessário que o módulo em questão esteja instalado e que seu arquivo de configuração esteja acessível ao processo Apache (httpd), em diretórios apropriados. Um conjunto de ferramentas que pode ser usado para respectivamente ativar e desativar um módulo Apache é:

- (A) `a2modon`, `a2modoff`, `cp` e `ln`;
- (B) `servmodconf`, `cat`, `ls`;
- (C) `a2enmod`, `a2dismod`, `ln` e `rm`;
- (D) `servmodon`, `servmodoff`, `xz` e `tar`;
- (E) `apconfig`, `cat`, `mv`.

**58**

Ao examinar o registro (*log*) de acessos de um servidor de aplicação Apache (versão 2), o administrador do sistema notou que as requisições destinadas ao sistema 1 (`http://sistema1.exemplo.com.br`) retornam com código 500 na maioria dos casos, enquanto as requisições destinadas ao sistema 2 (`http://sistema2.exemplo.com.br`) retornam predominantemente com código 200. Isso quer dizer que:

- (A) há um problema de falta de memória no sistema 1 e timeout no sistema 2;
- (B) há um problema no código do lado cliente produzido no sistema 2;
- (C) há um problema de permissão de acesso no sistema 1 e um redirecionamento de acesso no sistema 2;
- (D) há um problema na execução de código do lado servidor no sistema 1;
- (E) não há problemas com os sistemas.

**59**

O sistema operacional Windows 8 tem como configuração padrão a gerência automática do arquivo de paginação. Uma justificativa válida para a mudança da configuração padrão é:

- (A) expandir o arquivo de paginação, aumentando assim a quantidade de memória física do sistema;
- (B) transferir o arquivo de paginação para outro diretório, reduzindo a fragmentação sobre o mesmo;
- (C) reduzir o arquivo de paginação, diminuindo sua frequência de uso;
- (D) desligar o uso do arquivo de paginação, aumentando a confiabilidade do sistema em situações de alto consumo de memória;
- (E) mudar a localização do arquivo de paginação para outro disco, reduzindo a concentração de E/S.

**60**

Um usuário de sistema operacional Linux/UNIX está interessado em ler um documento obtido da internet na forma de um arquivo PostScript (PS) compactado com a ferramenta *zip*. Ele possui um aplicativo leitor de documentos do tipo *Portable Document Format* (PDF), um descompactador *zip* e um conversor de PS para PDF. O recurso típico do *shell* Linux/UNIX que ele deve usar para obter o arquivo PDF sem a necessidade de criar arquivos intermediários é o:

- (A) pipe;
- (B) split;
- (C) filter;
- (D) join;
- (E) socket.

**61**

Dois roteadores A e B, ligados através de uma comunicação serial, estão configurados para usar o protocolo RIP v1. O roteador A está conectado às redes 10.28.0.0/16 e 10.17.0.0/24. O roteador B está conectado às redes 10.85.0.0/16 e 10.23.60.0/24. Os roteadores conseguem dar ping entre si nas suas interfaces seriais. Porém, eles não conseguem aprender dinamicamente as rotas um do outro. A causa mais provável do problema é:

- (A) bloqueio na porta tcp/520 dos roteadores;
- (B) falta de suporte a VLSM (variable length subnet mask) pelo protocolo RIP v1;
- (C) tempo de convergência expirado;
- (D) falha na autenticação dos pacotes RIP v1 pelos roteadores;
- (E) ausência de "poison-reverse" na configuração dos roteadores.

**62**

De acordo com a norma ISO 27005:2013, analise as afirmativas a seguir:

- I. A identificação de ativos deve ser realizada durante a fase de análise de riscos.
- II. Para realizar o tratamento de um dado risco, a norma especifica quatro ações possíveis e mutuamente exclusivas entre si.
- III. Na etapa de comunicação de riscos, os controles não utilizados para mitigar um dado risco devem ser listados e justificados em uma declaração de aplicabilidade.

As afirmativas corretas são somente:

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

**63**

O administrador de uma empresa criou localmente certificados digitais para seus serviços de rede, de forma a aumentar a segurança da informação. Porém, seus funcionários estão recebendo mensagens que os certificados emitidos não são válidos, quando os certificados são acessados através de qualquer navegador.

A ação que permite que o problema seja contornado é:

- (A) auto assinar o certificado raiz da certificadora privada;
- (B) fazer com que a certificadora privada emita os certificados com validade apenas para o domínio interno da empresa;
- (C) desabilitar nos navegadores a opção de verificação da lista de revogação (CRL) dos certificados emitidos;
- (D) instalar a chave privada dos certificados emitidos nos servidores que implementam os serviços de rede;
- (E) instalar o certificado raiz da certificadora privada nas estações dos funcionários.

**64**

Uma organização deseja implementar um modelo de qualidade de serviço (QoS), no qual exista reserva de recursos para cada fluxo na rede, de modo que um novo fluxo somente será aceito se houver recursos suficientes. A opção que implementa esse modelo é o uso de:

- (A) traffic shaping;
- (B) ToS para priorização de mensagens;
- (C) marcação e classificação de pacotes;
- (D) Resource Reservation Protocol (RSVP);
- (E) política de descarte de pacotes, como Random Early Detection (RED).

**65**

Um administrador que gerencia diversos equipamentos Linux usando SSH quer evitar ter que digitar uma senha a cada acesso, e configurou o SSH para aceitar conexões a partir de máquinas confiáveis, sem necessidade de pedir senha. Para isso, utilizou a ferramenta nativa do SSH:

- (A) ssh-trust;
- (B) rlogin;
- (C) ssh-keygen;
- (D) pam-auth;
- (E) openssl.

**66**

Um administrador do serviço DNS de uma empresa comentou que achava desnecessário atualizar o campo SERIAL no registro SOA (Start-Of-Authority) de um domínio qualquer, após uma atualização nesse domínio. Você imediatamente discordou, dizendo que é através deste campo que é:

- (A) identificada a necessidade de transferências de zonas entre servidores primários e secundários;
- (B) definido o tempo de permanência de informação no cache de resolvedores externos;
- (C) configurado o nome dos servidores autoritativos do domínio;
- (D) estabelecido o tempo de "refresh" do domínio;
- (E) determinado o endereço IP do servidor raiz.

**67**

O software Asterisk é considerado sinônimo de Telefonia IP baseada em Software Livre, devido a sua grande flexibilidade e facilidade de interoperar telefonia convencional com sistemas de Voz sobre IP. Todo o encaminhamento das chamadas é definido em um *dialplan*, normalmente configurado no arquivo `/etc/asterisk/extensions.conf`.

Considere a seguinte linha no arquivo `extensions.conf`

```
exten => _NXX,1,Playback(bomdia)
```

Conforme a sintaxe definida no Asterisk, a expressão regular "\_NXX" representa neste contexto:

- (A) qualquer número de 3 dígitos de 200 a 999;
- (B) qualquer número de 2 dígitos;
- (C) qualquer letra seguida de 2 dígitos;
- (D) qualquer combinação de 2 letras e um dígito;
- (E) qualquer número de 3 dígitos.

**68**

Ao se configurar um servidor de correio eletrônico, é importante definir quais redes estão autorizadas a utilizar esse servidor para envio de emails (*relay*). Em um servidor POSTFIX, para permitir apenas que clientes pertencentes à rede classe C 192.168.30.0 possam fazer *relay*, deve-se colocar a referida rede:

- (A) na linha "authorizedNetworks", no arquivo `/etc/postfix/relay.cf`
- (B) na linha "relaynet", no arquivo `/etc/postfix/postfix.cf`
- (C) na linha "permit", no arquivo `/etc/postfix/master.cf`
- (D) na linha "mynetworks", no arquivo `/etc/postfix/main.cf`
- (E) na linha "include", no arquivo `/etc/postfix/permitted.cf`

**69**

Um administrador de redes recebeu uma classe B para utilizar em uma rede TCP/IP. Ele precisa criar subredes que comportem até 25 equipamentos conectados a cada uma. A máscara que ele deve adotar, com o mínimo de desperdício de endereços IP em cada subrede, é:

- (A) 255.255.0.0
- (B) 255.255.255.0
- (C) 255.255.0.25
- (D) 255.255.255.32
- (E) 255.255.255.224

**70**

Uma das maneiras de se implementar qualidade de serviço (QoS) em redes TCP/IP é através do modelo DiffServ (Differentiated Services). O tipo de tratamento que o pacote deve receber ao longo do seu encaminhamento pela rede é identificado por um valor chamado DSCP (Differentiated Services Code Point). Esse valor, que fica armazenado no próprio cabeçalho IP do pacote, dá uma nova interpretação a um antigo campo do cabeçalho conhecido como:

- (A) EF;
- (B) TTL;
- (C) TOS;
- (D) FLAGS;
- (E) ECN.









Realização

