



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR
Hospital Municipal Padre Germano Lauck



CARGO/ FUNÇÃO – ANALISTA EM TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO



CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 001/2018 PROVA ESCRITA (OBJETIVA) – 01/07/2018
INSTRUÇÕES

1. Não abra este caderno antes de autorizado pelo fiscal de prova.
2. Depois de autorizado pelo fiscal, verifique se faltam folhas neste caderno, se a sequência de **trinta** questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal de prova qualquer irregularidade.
3. A prova é composta de 30 (trinta) questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, sempre na sequência **A, B, C, D, E**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais de provas. Utilize os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. Não destaque folhas deste caderno.
6. Ao receber a folha de respostas (gabarito), examine-o e verifique se o seu nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-o imediatamente ao fiscal de prova.
7. Transcreva as respostas para a folha de respostas (gabarito) com caneta esferográfica transparente de **tinta preta**. A folha de respostas (gabarito) será o único documento válido para efeito de correção. **Em hipótese alguma ocorrerá sua substituição por erro de preenchimento ou qualquer dano causado por você.**
8. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidato, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e outros objetos deverão ser colocados sob a carteira ou mesmo no assolho da sala.
10. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento da folha de resposta, é de 4 (quatro) horas a partir do início da prova.
11. Ao terminar a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de prova. Aguarde a autorização para entregar a folha de respostas (gabarito).
12. O tempo mínimo de permanência na sala de provas será de 01 (uma) hora, podendo o candidato sair a partir das 09h30min.
13. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se simultaneamente após entregar o material e assinar a ata juntamente com os fiscais de provas.
14. Não esquecer se levar seus pertences pessoais. O caderno de provas poderá ser levado pelo candidato.

PORTUGUÊS ENSINO SUPERIOR

STF autoriza troca de nome em documentos de transgêneros mesmo sem cirurgia

BRASÍLIA — O Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu nesta quinta-feira que transexuais e transgêneros têm o direito de alterar o nome social e o gênero no registro civil, mesmo que não tenham sido submetidos à cirurgia de mudança de sexo ou tratamento hormonal. Para fazer a mudança, a pessoa precisa apenas ir ao cartório e declarar seu novo nome. Ou seja, não será preciso entrar na justiça para pedir a alteração. A regra vale para transexuais de todo o país.

— Esse é um julgamento que marca mais um passo na caminhada pela ativação do princípio da igualdade no sentido do não preconceito. Continua havendo intolerância, discriminação, preconceito e todas as formas de manifestação, expressa ou velada — comemorou a presidente da corte, ministra Cármen Lúcia.

A decisão foi tomada por dez votos a zero. Apenas o ministro Dias Toffoli não participou do julgamento, porque estava impedido. O relator, ministro Marco Aurélio Mello, propôs que fossem fixados critérios para a pessoa solicitar a mudança do prenome — entre eles, diagnóstico médico e idade mínima de 21 anos.

Mas os demais ministros ponderaram que essa medida não seria necessária, porque a legislação de registros públicos já contém regras para a alteração no prenome. A principal delas é o constrangimento que o nome pode trazer à pessoa.

Pela decisão do STF, o cartório não expediria uma nova certidão de nascimento para transexuais, mas mudaria os dados no documento já existente. O motivo da mudança ficaria sob sigilo no cartório.

Ao fim do julgamento, a procuradora-geral da República, Raquel Dodge, anunciou a publicação de uma portaria autorizando servidores e funcionários do Ministério Público Federal a usarem o nome social na instituição, mesmo que ainda não tenham feito a mudança no cartório.

Carolina Brígido
O Globo, 01.03.2018

Texto adaptado de <https://oglobo.globo.com/sociedade/stf-autoriza-troca-de-nome-em-documentos-de-transgeneros-mesmo-sem-cirurgia-22446813>

01. No segundo parágrafo, a partir da declaração da ministra Cármen Lúcia, NÃO é possível afirmar que

A.	a direção tomada nessa decisão é a do não-preconceito.
B.	a lei não impede o preconceito contra os sujeitos transexuais e transgêneros.
C.	a decisão do STF é mais um passo para a ativação do princípio de igualdade.
D.	há preconceitos expressos e velados. No entanto, a decisão tomada é garantia de um direito.
E.	a lei impede toda e quaisquer formas de preconceitos contra os sujeitos transexuais e transgêneros.

02. A conjunção adversativa que abre o quarto parágrafo refere-se, especificamente,

A.	à decisão por dez votos a zero.
B.	à proposta de fixar critérios para a mudança dos nomes.
C.	ao impedimento do ministro por não participar do julgamento.
D.	ao constrangimento que o nome de registro pode trazer à pessoa.
E.	à legislação existente e as suas regras para a alteração do prenome.

03. No quarto parágrafo, as conjunções adversativa e explicativa podem ser substituídas, respectivamente, sem alterar o sentido do texto, apenas por

A.	porém, pois.
B.	todavia, se.
C.	contudo, apesar de.

D.	entretanto, no caso de.
E.	apesar disso, enquanto.

04. Com a decisão do STJ, para a troca dos nomes, basta que os sujeitos interessados	
A.	tenham a idade mínima de 21 anos.
B.	apresentem um diagnóstico médico.
C.	se submetam ao tratamento hormonal.
D.	se submetam à cirurgia de mudança de sexo.
E.	se dirijam ao cartório e declarem seu novo nome.

05. Cabe ao cartório, segundo o texto acima,	
A.	expedir uma nova certidão de nascimento.
B.	mudar os dados no documento já existente.
C.	averiguar se os sujeitos têm diagnósticos médicos.
D.	solicitar uma comprovação de redesignação sexual.
E.	conferir se os interessados entraram na justiça para pedir a alteração.

MATEMÁTICA SUPERIOR

06. Determinado hospital possui 200 leitos dos quais 5% são destinados à Unidade de Tratamento Intensivo. Assim, é CORRETO afirmar que a quantidade de leitos destinados à Unidade de Tratamento Intensivo é de	
A.	10.
B.	15.
C.	20.
D.	25.
E.	30.

07. Seja $S_n = 3 \cdot 4^{n-1}$, $n = 1, 2, 3, \dots$. Se $S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5$, então S é igual a	
A.	$4^4 - 1$.
B.	4^4 .
C.	$3 \cdot 4^4$.
D.	$4^5 - 1$.
E.	$3 \cdot 4^5$.

08. A equação $y = 0,9t$ fornece a quantidade, y (em ml), de determinado medicamento que será ministrada em um paciente após t doses. Sabendo-se que deverão ser ministradas oito (8) doses, então é CORRETO afirmar que após as oito (8) doses, a quantidade, em ml, de medicamento ministrada neste paciente será de	
A.	0,64.
B.	0,72.

C.	6,4.
D.	7,2.
E.	8,1.

09. Considere a função dada por $f(x) = 2^{4x+2}$. O valor de x tal que $f(x) = 16$ é	
A.	0.
B.	$\frac{1}{2}$.
C.	1.
D.	$\frac{3}{2}$.
E.	2.

10. O quadro abaixo apresenta o tempo que cada aluno de determinada turma levou para concluir um curso profissionalizante. Com base nas informações do quadro, é CORRETO afirmar que o tempo médio, em meses, que os alunos desta turma levaram para concluir o curso, foi

Alunos	Tempo (em meses)
Aline	20
Paulo	22
Carlos	23
Clarice	23
Maria	22

A.	20.
B.	21.
C.	22.
D.	23.
E.	24.

CONHECIMENTOS GERAIS NÍVEL SUPERIOR

11. Sobre a História e a Geografia do município de Foz do Iguaçu, é CORRETO afirmar que	
A.	a partir das últimas mudanças em seu desenho territorial, Foz do Iguaçu ficou localizada ao Norte: pelo lago de Itaipu, pela Ilha do Bananal e pelo município de Itaipulândia; ao Sul: pelo Rio Iguaçu, que faz fronteira com a cidade de <i>Puerto Iguazu</i> , na Argentina; a Oeste: com os municípios de Santa Terezinha de Itaipu e São Miguel do Iguaçu, e a Leste: faz limite com o Rio Paraná, que demarca a fronteira com <i>Ciudad Del Este</i> , no Paraguai.
B.	o acordo que define as fronteiras entre o Brasil e a Argentina ocorreu em 06 de outubro de 1905, coroado pela inauguração, na região do Porto Meira, do Marco das Três Fronteiras.
C.	o então presidente do Brasil, General Castelo Branco, e o presidente do Paraguai, Alfredo Stroessner, inauguram a Ponte Internacional da Amizade. O evento ocorreu no dia 27 de março de 1965.

D.	em 1972, foram encerradas as atividades da construção da Usina de Itaipu e, em 1976, o Parque do Iguaçu recebeu a distinção de Patrimônio Natural Mundial, concedida pela UNESCO, órgão vinculado à ONU.
E.	em 1859, o Marquês de Pombal expulsou os jesuítas de todas as colônias lusas, cessando a atuação de autoridades espanholas no Sul do Brasil, tendo como limite o Rio Paraná.

12. Dentre os enunciados abaixo que tratam de temas da atualidade no mundo, assinale a alternativa INCORRETA.

A.	Nos últimos anos, tensões entre EUA e Coreia do Norte cresceram a ponto de os dois países se acusarem mutuamente. Os estadunidenses fizeram diversas manobras militares e os norte-coreanos realizaram diversos testes de mísseis.
B.	Os recentes diálogos com a Coreia do Sul resultam de uma grande pressão internacional. O país ainda é alvo de inúmeras sanções econômicas feitas pelos países pertencentes à Organização das Nações Unidas (ONU).
C.	Completa trinta anos em 2018, a Constituição de 1988 que foi definida por Ulysses Guimarães como “Constituição Cidadã”. A referida Carta Magna ampliava os direitos e garantias individuais em várias áreas.
D.	É divulgado em dezembro de 2017 que o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, transferiu a embaixada do seu país de Tel-Aviv para Jerusalém, reconhecendo a cidade como capital de Israel.
E.	As maiores economias do mundo estão estimulando políticas para combater a desigualdade de gênero. A Islândia se tornou, em 2018, o primeiro país do mundo a impor igualdade salarial entre homens e mulheres.

13. Analise o texto a seguir:

“A perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo no qual se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. À medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos. (...) A exploração dos recursos naturais se intensificou muito e adquiriu outras características, a partir das revoluções industriais e do desenvolvimento de novas tecnologias, associadas a um processo de formação de um mercado mundial que transforma desde a matéria-prima até os mais sofisticados produtos em demandas mundiais”. In: *Parâmetros Curriculares Nacionais. Meio Ambiente.*

Tomando por base a citação acima, assinale a alternativa INCORRETA.

A.	A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamada de Rio-92, foi realizada no Rio de Janeiro. Foi o primeiro encontro mundial desse gênero depois do fim da guerra fria. Seu principal objetivo era analisar estratégias e políticas de desenvolvimento pautadas em torno da ideia de sustentabilidade, prioritariamente para os países subdesenvolvidos.
B.	Divulgado no ano de 2017 pelo relatório “Defensores da Terra” (organização não governamental <i>Global Witness</i>), o Brasil foi o país do mundo em que mais morreram ambientalistas em 2016.
C.	O rompimento da barragem do Fundão, pertencente à mineradora Samarco em novembro de 2015, é considerado o maior desastre ambiental da história do Brasil, deixando 19 mortos e gigantescos danos à natureza.
D.	A COP 23 – Conferência do Clima das Nações Unidas – ocorreu na Alemanha em 2017 tendo como grande objetivo viabilizar a implementação efetiva do Acordo de Paris que trata das mudanças climáticas no mundo.
E.	Donald Trump referendou a adesão estadunidense ao acordo climático firmado por Barack Obama em Paris na COP 21 de 2015.

14. Acerca das recentes mudanças legislativas no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, assinale a alternativa CORRETA.	
A.	A permanência da criança e do adolescente em programa de acolhimento institucional não se prolongará por mais de 28 (vinte e oito) meses, salvo comprovada necessidade que atenda ao seu superior interesse, devidamente fundamentada pela autoridade judiciária.
B.	Acerca do programa de apadrinhamento, poderão participar pessoas maiores de 21 (vinte e um) anos desde que inscritas nos cadastros de adoção e cumpram os requisitos exigidos pelo programa de apadrinhamento de que fazem parte.
C.	A adoção será precedida de estágio de convivência com a criança ou adolescente, pelo prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, observadas a idade da criança ou adolescente e as peculiaridades do caso.
D.	É obrigatória a aplicação a todas as crianças, nos seus primeiros dezoito meses de vida, de protocolo ou outro instrumento construído com a finalidade de facilitar a detecção, em consulta pediátrica de acompanhamento da criança, de risco para o seu desenvolvimento psíquico.
E.	A permanência da criança e do adolescente em programa de acolhimento institucional não se prolongará por mais de 28 (vinte e oito) meses, salvo comprovada necessidade que atenda ao seu superior interesse, devidamente fundamentada pela autoridade judiciária.

15. No que se refere às normas contidas na Lei 10.741 de 01º de outubro de 2003, no que tange ao Direito à Saúde, o Estatuto do Idoso dispõe	
A.	ao idoso internado ou em observação que é facultado o direito à acompanhante, podendo o órgão de saúde proporcionar as condições adequadas para a sua permanência em tempo integral, segundo critério médico.
B.	que, em todo atendimento de saúde, os maiores de setenta anos terão preferência especial sobre os demais idosos, exceto em caso de emergência.
C.	que é assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos.
D.	ao idoso que não esteja no domínio de suas faculdades mentais o direito assegurado de optar pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável.
E.	que os agentes públicos em geral, os juízes e tribunais, no exercício de suas funções, quando tiverem conhecimento de fatos que possam configurar crime de ação pública contra idoso ou ensejar a propositura de ação para sua defesa, devem encaminhar as peças pertinentes ao Conselho Tutelar, para as providências cabíveis.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO: ANALISTA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

16. A Arquitetura de von Neumann, proposta em 1946, ainda define os elementos básicos dos computadores atuais. Em relação à arquitetura de computadores atual, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA:

- I. Os dados são transferidos entre os diversos elementos de um computador por caminhos físicos chamados de barramentos.
- II. A memória está dividida em células identificadas univocamente por endereços e tem a função de armazenar dados e instruções.
- III. A ULA é a unidade do processador responsável pelas operações aritméticas e lógicas sobre um ou mais operandos, como a soma de dois operandos, inversão de um operando, etc.
- IV. Os dispositivos de entrada e saída não são considerados na arquitetura básica do computador porque apresentam tecnologias muito distintas entre si e que evoluem rapidamente.

A.	Apenas a afirmação I está correta.
B.	Apenas as afirmações I e III estão corretas.
C.	Apenas as afirmações I e IV estão corretas.
D.	Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
E.	Todas as afirmações estão corretas.

17. Em relação aos fundamentos dos sistemas operacionais modernos, assinale a alternativa INCORRETA.

A.	Os <i>drivers</i> de dispositivos são módulos do <i>kernel</i> do sistema operacional, utilizados para encapsular os detalhes e diferenças dos diversos dispositivos de I/O (entrada/saída).
B.	Um processo que possui múltiplos <i>threads</i> de controle pode realizar mais de uma tarefa a cada momento, como normalmente acontece com os servidores web, que podem atender a vários clientes concorrentes.
C.	Os programas de usuário não enxergam os endereços físicos de memória, mas acessam endereços lógicos que são convertidos, em tempo de execução, pela unidade de gerenciamento de memória.
D.	A memória virtual permite a execução de processos que não estão completamente em memória principal, permitindo que programas possam ser maiores que a memória RAM.
E.	O disco rígido (HD) representa um volume de armazenamento primário que pode ser dividido em múltiplas partições, exceto a partição raiz, que contém o <i>kernel</i> do sistema e é montada em tempo de inicialização.

18. Em relação aos conceitos e às técnicas de engenharia de software, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa INCORRETA.

A.	Os requisitos de um sistema definem o que o sistema deve fazer, os serviços que ele oferece e as restrições de funcionamento. E, podem ser divididos em requisitos funcionais e não funcionais.
B.	Um COTS (<i>commercial-off-the-shelf</i>) é um sistema de software de uso geral que contém recursos e funções customizadas de acordo com as necessidades dos clientes sem alterar o código-fonte do sistema.
C.	A UML (<i>Unified Modeling Language</i>) utiliza uma linguagem matemática formal para o desenvolvimento de modelos abstratos que permitem uma especificação detalhada do sistema.
D.	XP (<i>Extreme Programming</i>) é um método de desenvolvimento ágil, no qual os requisitos são expressos como cenários (chamados de histórias). Os programadores trabalham em pares e desenvolvem testes para cada tarefa antes de escreverem o código.

- E. O teste unitário é o processo de testar componentes de programas, como métodos ou classes de objeto, e deve abranger todas as operações e estados possíveis de cada componente.

19. Em relação à modelagem dos sistemas de software, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA:

- I. Os diagramas de casos de uso definem a relação entre os atores e suas funções no sistema, utilizados preferencialmente na fase de testes e implantação dos sistemas.
 - II. O diagrama de sequência mostra a sequência de interações entre os atores e os objetos em um sistema e as interações entre os próprios objetos.
 - III. Os diagramas de fluxo de dados (DFDs) foram introduzidos na UML 2.0 para representar a sequência de processamento dos sistemas.
 - IV. Os diagramas de classe descrevem a estrutura estática do sistema, em particular as entidades existentes, as suas estruturas internas, e relações entre si.
- A. Apenas a afirmação IV está correta.
- B. Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- C. Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- D. Apenas as afirmações II e IV estão corretas.
- E. Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.

20. A linguagem Java é uma das mais utilizadas no desenvolvimento de sistemas atualmente. Analise os seguintes trechos de código-fonte escritos em Java e assinale a alternativa INCORRETA.

```
public abstract class Pessoa {
    private Long codigo;
    private String Nome;
    private String RG;
    private String CPF;

    public Pessoa(Long codigo) {
        this.codigo = codigo;
    }
}

public class Medico extends Pessoa {
    private String CRM;
    private String especialidade;
}

public class Paciente extends Pessoa {
    private String CRM;
    private String especialidade;
    private List<Consulta> consultas;

    public Paciente(Long codigo) {
        super(codigo);
        consultas = new ArrayList<>();
    }
}

public class Consulta implements Comparable <Consulta>{
    private Medico medico;
    private Paciente paciente;
    private LocalDateTime data;
    private String diagnostico;

    @Override
    public int compareTo(Consulta other) {
        return data.compareTo(other.data);
    }
}
```

A.	As classes <code>Medico</code> e <code>Paciente</code> herdam os atributos e métodos da classe <code>Pessoa</code> , exceto o construtor.
B.	A classe <code>Consulta</code> é um exemplo de associação por agregação, isto é, as partes (<code>Medico</code> e <code>Paciente</code>) podem existir sem o todo (<code>Consulta</code>).
C.	O método <code>Collections.sort(consultas)</code> quando invocado na classe <code>Paciente</code> ordena as consultas em ordem crescente de data.
D.	Sejam dois objetos <code>Pessoa p1</code> e <code>p2</code> , o resultado de <code>p1 == p2</code> é verdadeiro sempre que os atributos de <code>p1</code> têm os mesmos valores dos atributos de <code>p2</code> .
E.	O código <code>consultas.forEach(System.out::println)</code> é válido no Java 8 e pode ser utilizado para listar todas as consultas de um paciente.

21. Um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional é um software que controla armazenamento, recuperação, exclusão, segurança e integridade dos dados em um banco de dados relacional. Neste contexto, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA.

- I. Um banco de dados relacional armazena os dados em vários locais chamados tabelas e, simultaneamente, monitora o relacionamento entre elas.
- II. Em um banco de dados relacional, a normalização é o processo de reunir os dados que serão armazenados e separá-los em tabelas, tendo como objetivo principal a preservação da integridade dos dados.
- III. Uma tabela pode contar diversos campos como chaves estrangeiras, mas somente um campo como chave primária.
- IV. Índices são estruturas utilizadas para otimizar o tempo de acesso aos dados, devendo ser criados para todas as colunas utilizadas nas consultas de uma tabela.

A.	Apenas as afirmações I e II estão corretas.
B.	Apenas as afirmações I e IV estão corretas.
C.	Apenas as afirmações II e IV estão corretas.
D.	Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
E.	Nenhuma das afirmações está correta.

22. A *Structured Query Language* (SQL) é uma importante linguagem de manipulação de dados relacionais, utilizada por diversos Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados comerciais. Considerando os códigos SQL a seguir, assinale a alternativa que permite a listagem dos pacientes contendo nome, número do quarto e número do andar que ocupam.

<pre>CREATE TABLE paciente (id INT, nome VARCHAR(255) NOT NULL, endereco VARCHAR(255) NOT NULL, cidade VARCHAR(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (id));</pre>	<pre>CREATE TABLE quarto(numero INT , andar INT, PRIMARY KEY (numero));</pre>
<pre>CREATE TABLE estadia(id INT, paciente INT, quarto INT, data_entrada DATETIME, data_saida DATETIME, PRIMARY KEY (id).</pre>	

	FOREIGN KEY (paciente) REFERENCES paciente(id), FOREIGN KEY (quarto) REFERENCES quarto(numero));
A.	SELECT nome, numero AND andar FROM estadia, quarto WHERE paciente.id = estadia.paciente AND estadia.quarto=quarto.numero;
B.	SELECT nome, numero, andar FROM paciente, quarto, estadia WHERE quarto.numero=estadia.quarto && paciente.id=estadia.paciente;
C.	SELECT p.nome AS "Paciente", q.numero AS "Quarto", q.andar AS "Andar" FROM estadia e INNER JOIN paciente p ON e.paciente=p.id INNER JOIN quarto q ON e.quarto=q.numero;
D.	SELECT nome, numero AS "Quarto", andar FROM estadia FULL JOIN paciente ON paciente=id FULL JOIN quarto ON quarto=numero;
E.	SELECT nome, numero AS "Quarto", andar FROM paciente, quarto, estadia HAVING quarto.numero=estadia.quarto AND paciente.id=estadia.paciente;

23. Uma rede de computadores é formada por um conjunto de dispositivos capazes de trocar informações e compartilhar recursos, interligados por um subsistema de comunicação. Para cada sentença a seguir, assinale V (Verdadeiro) ou F (Falso). Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- () Sistema autônomo (AS - *autonomous system*) refere-se a um conjunto de redes com um mesmo domínio administrativo e que possuem políticas de roteamento em comum.
- () O DNS (*Domain Name System*) é uma aplicação cliente-servidor que permite a tradução de nomes de hospedeiros em endereços IP a partir de consultas em servidores hierárquicos configurados por padrão na porta 53 (UDP).
- () O protocolo HTTP é utilizado pelos navegadores para transferir os objetos de uma página web entre o cliente e o servidor utilizando duas conexões paralelas: uma para dados e outra para controle.
- () O MTU (*Maximum Transfer Unit*) controla o tempo máximo que um pacote pode circular na rede até encontrar o destino. Se este tempo se esgotar, o pacote é descartado e a origem é notificada com uma mensagem ICMP "*Time Exceeded*".
- () Os cabos par-trançado da Categoria 6 operam a 250 MHZ e são os mais indicados para as conexões 10 Gbps do padrão Ethernet.

A.	F- V- V- V- F
B.	V- V- F- F- V
C.	V- V- F - V- V

D.	F- V- V- F- F
E.	V- F- V- F- V

24. Em relação às camadas e aos serviços da arquitetura TCP/IP, assinale a alternativa INCORRETA.	
A.	Na camada de aplicação, são encontrados os protocolos utilizados pelas aplicações de rede, como HTTP, FTP, SMTP, POP3 e DNS.
B.	A camada de transporte realiza o transporte fim-a-fim entre as aplicações e oferece serviços com e sem conexão, garantia de entrega, controle de fluxo, controle de congestionamento, entre outros.
C.	Na camada de rede, estão presentes os protocolos de endereçamento IP e roteamento, além de protocolos de controle, como o ICMP.
D.	Os protocolos da camada de enlace, como o 802.1 (Ethernet) e o 802.11 (Wi-Fi), garantem a entrega dos dados entre dois dispositivos conectados diretamente, efetuando retransmissões quando necessário.
E.	A multiplexação das aplicações em um mesmo hospedeiro é feita utilizando <i>sockets</i> e números de portas de 16 bits.

25. Em relação ao protocolo IP (<i>Internet Protocol</i>), analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA:	
<p>I. No IPv4, cada interface de rede é identificada por um endereço IP de 32 bits no formato a.b.c.d/x, sendo x a máscara da rede.</p> <p>II. Os endereços IPv6 possuem 128 bits e são representados por 16 blocos de códigos hexadecimais.</p> <p>III. Uma sub-rede com máscara 255.255.255.240 permite o endereçamento de até 16 interfaces na mesma rede.</p> <p>IV. O NAT (<i>Network Address Translation</i>) realiza o mapeamento dos endereços IP internos em endereços roteáveis na Internet e permite que os hospedeiros locais se comuniquem com outros hospedeiros na Internet.</p>	
A.	Apenas as afirmações I e IV estão corretas.
B.	Apenas as afirmações III e IV estão corretas.
C.	Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
D.	Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
E.	Todas as afirmações estão corretas.

26. Criptografia é essencial em soluções de segurança de rede e sistemas. Para cada sentença a seguir, assinale V (Verdadeiro) ou F (Falso). Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.	
<p>() Na criptografia simétrica, emissor e receptor utilizam uma única chave compartilhada para criptografar e decifrar a mensagem, respectivamente.</p> <p>() Na criptografia assimétrica, o emissor garante a confidencialidade da informação enviada criptografando a mensagem com a chave privada do receptor.</p> <p>() A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil é uma cadeia hierárquica de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual do cidadão, garante a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos eletrônicos.</p> <p>() Uma Autoridade Certificadora (CA) garante a autenticidade das chaves dos usuários assinando-as com a própria chave pública dela.</p> <p>() DES e AES são os principais algoritmos de criptografia de chave pública, e o AES é mais seguro que o DES, especialmente por utilizar chaves com maior número de <i>bits</i>.</p>	

A.	F - V - V - V - F
B.	V - V - F - F - V
C.	V - F - V - F - F
D.	V - F - V - V - V
E.	F - V - V - V - F

27. A segurança da informação está relacionada à proteção contra o uso ou acesso não-autorizado da informação. Em relação aos ataques e às contramedidas em sistemas e redes de computadores, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA.

- I. Os filtros de pacotes (*firewalls*) monitoram e analisam o tráfego da rede em profundidade (o conteúdo completo dos pacotes) e alertam o administrador quando alguma atividade maliciosa é detectada.
- II. *Honeypots* e *Honeynets* são ambientes de segurança controlados projetados para observar o comportamento dos invasores, possibilitando análises detalhadas das ferramentas utilizadas, de suas motivações e das vulnerabilidades exploradas.
- III. *SYN flood* é um tipo de ataque de negação de serviço que sobrecarrega o servidor atacado com um grande volume de conexões TCP.
- IV. *Malwares* são softwares destinados a se infiltrar em um computador alheio de forma ilícita, com o intuito de causar algum dano ou roubo de informações, como vírus, *worms*, cavalos de troia e *spywares*.

A.	Apenas as afirmações I e II estão corretas.
B.	Apenas as afirmações III e IV estão corretas.
C.	Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
D.	Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
E.	Todas as afirmações estão corretas.

28. A ABNT ISO/IEC 27002:2013 (antigo padrão 17799:2005) é uma norma internacional que estabelece código de melhores práticas para apoiar a implantação do Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) nas organizações. Em relação à seção que trata de aquisição, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, é CORRETO afirmar.

A.	Para o propósito de testes, podem ser utilizados bancos de dados operacionais que contenham informações de natureza pessoal, desde que seja feita uma cópia de segurança.
B.	Pacotes de software providos por fornecedores devem ser utilizados sem modificação ou, em caso de necessidade de mudanças, que o software original seja mantido e as mudanças sejam realizadas em uma cópia devidamente identificada.
C.	Os pacotes de código-fonte devem ser mantidos em local acessível pela equipe de suporte, para permitir que falhas simples sejam corrigidas mais rapidamente.
D.	Os procedimentos de validação de dados de entrada e saída garantem a execução correta do sistema em quaisquer circunstâncias adversas.
E.	Os sistemas operacionais devem ser substituídos sempre que houver a disponibilidade de uma nova versão, a fim de garantirem a correção de falhas, a estabilidade e a segurança das aplicações que neles são executadas.

29. Serviços de diretórios são essenciais para armazenar e validar os dados de acesso de usuários e grupos em uma rede de computadores. Neste sentido, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA.

A.	O protocolo LDAP (<i>Lightweight Directory Access Protocol</i>) define o método de acesso aos dados no servidor de diretório e não a forma como as informações são armazenadas.
B.	Um diretório no OpenLDAP representa as pastas de documentos pessoais de um usuário cadastrado no banco de dados de usuários.
C.	As florestas do ActiveDirectory da Microsoft são compostas por diversos domínios e, conseqüentemente, por diversos servidores, que formam uma árvore única de diretórios.
D.	Domínios, árvores e florestas fazem parte da estrutura física do ActiveDirectory da Microsoft, isto é, determinam em quais servidores são armazenadas as informações do AD e como elas são sincronizadas entre os diversos servidores.
E.	O Samba 4 AD é uma solução de serviço de diretório baseada em software livre e, portanto, utilizada apenas para integrar clientes Linux.

30. O Gerenciamento de Projetos visa aplicar conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz. O PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) tem se tornado um padrão mundial de boas práticas na gestão de projetos. Neste sentido, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa CORRETA.

A.	O processo de gerenciamento de projetos é composto por cinco grupos: planejamento, levantamento de requisitos, execução, monitoramento e controle, e implantação e testes.
B.	O Termo de Abertura do Projeto oficializa a existência do projeto e autoriza o gerente do projeto a utilizar recursos organizacionais nas atividades do projeto.
C.	“ <i>Gold Plating</i> ” (banhar a ouro) é o processo de priorizar as atividades essenciais do projeto, a fim de que se evitem riscos e atrasos no processo.
D.	Para reduzir o cronograma, é preciso focar nas atividades do caminho crítico do projeto, isto é, aquelas que possuem os menores tempos de execução.
E.	Na coleta de requisitos, uma das técnicas mais utilizadas é conhecida como Delphi, que consiste em observar e tomar nota de todas as atividades realizadas no dia a dia da pessoa observada.