



PREFEITURA MUNICIPAL DE XINGUARA/PA CONCURSO PÚBLICO

ANALISTA DE SISTEMA



❖ Ao receber este caderno, **verifique** se:

- A sua opção de **CARGO** está correta.
- Contém **34 QUESTÕES** de múltipla escolha, numeradas de **01** a **34**.
- Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.

Inscrição

Nome Completo

INSTRUÇÕES GERAIS

- ❖ Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- ❖ O tempo de duração da totalidade das Provas Objetiva será de **03 (três) horas** corridas para todos os cargos. Este tempo inclui o necessário para a transferência das respostas do rascunho para o **CARTÃO RESPOSTA**.
- ❖ Ao receber o **CARTÃO RESPOSTA** confira seu nome, número de inscrição e número do documento de identidade.
- ❖ O **CARTÃO RESPOSTAS** NÃO pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ❖ A forma correta de assinalar a alternativa no **CARTÃO RESPOSTA** é preenchendo toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada de cada questão.
- ❖ Assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.
- ❖ Iniciadas as provas, o candidato somente poderá retirar-se da sala após decorridos 60 (sessenta) minutos do tempo da Prova Objetiva e, em hipótese alguma, levará consigo o caderno de provas.
- ❖ O candidato que se retirar do local de provas após decorridos os primeiros 60 (sessenta) minutos do início da prova somente poderá anotar suas opções de respostas em formulário disponibilizado pelo fiscal de sala.
- ❖ Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto, após a aposição em Ata de suas respectivas assinaturas.
- ❖ Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal, o Caderno de Questões e o **CARTÃO RESPOSTA** devidamente assinados. Havendo algum problema, informe imediatamente ao Aplicador de Provas, para que ele tome as providências necessárias. Caso o candidato não observe as recomendações acima, não lhe caberá qualquer reclamação posterior.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

Trecho do livro *Modernidade Líquida*

“Indivíduos frágeis”, destinados a conduzir suas vidas numa “realidade porosa”, sentem-se como que patinando sobre gelo fino; e “ao patinar sobre gelo fino”, observou Ralph Waldo Emerson em seu ensaio *Prudence*, “nossa segurança está em nossa velocidade”. Indivíduos, frágeis ou não, precisam de segurança, anseiam por segurança, buscam a segurança e assim tentam, ao máximo, fazer o que fazem com a máxima velocidade. Estando entre os corredores rápidos, diminuir a velocidade significa ser deixado para trás; ao patinar em gelo fino, diminuir a velocidade também significa a ameaça real de afogar-se. Portanto, a velocidade sobe para o topo da lista dos valores de sobrevivência.

A velocidade, no entanto, não é propícia ao pensamento, pelo menos ao pensamento de longo prazo. O pensamento demanda pausa e descanso, “tomar seu tempo”, recapitular os passos já dados, examinar mais de perto o ponto alcançado e a sabedoria (ou imprudência, se for o caso) de o ter alcançado.

Pensar tira nossa mente da tarefa em curso, que requer sempre a corrida e a manutenção da velocidade. E na falta do pensamento, o patinar sobre o gelo fino que é uma fatalidade para todos os indivíduos frágeis na realidade porosa pode ser equivocadamente tomado como seu destino.

Tomar a fatalidade por destino, como insistia Max Scheler em sua *Ordo amoris*, é um erro grave: “O destino do homem não é uma fatalidade... A suposição de que fatalidade e destino são a mesma coisa merece ser chamada de fatalismo”. O fatalismo é um erro do juízo, pois de fato a fatalidade “tem origem natural e basicamente compreensível”. Além disso, embora não seja uma questão de livre escolha, e particularmente de livre escolha individual, a fatalidade “tem origem na vida de um homem ou de um povo”. Para ver tudo isso, para notar a diferença e a distância entre fatalidade e destino, e escapar à armadilha do fatalismo, são necessários recursos difíceis de obter quando se patina sobre gelo fino: tempo para pensar, e distanciamento para uma visão de conjunto.

(...) Tomar distância, tomar tempo – a fim de separar o destino e a fatalidade, de emancipar o destino da fatalidade, de torná-lo livre para confrontar a fatalidade e desafiá-la: essa é a vocação da sociologia. E é o que os sociólogos podem fazer caso se esforcem consciente, deliberada e honestamente para refundir a vocação a que atendem – sua fatalidade – em seu destino.

Zygmunt Bauman

Disponível em <https://colunastortas.com.br/zygmunt-bauman-frases/>. Acesso em 25/06/2020.

1. De acordo com as ideias defendidas pelo sociólogo Zygmunt Bauman, a velocidade da vida moderna
 - I. Deixa os seres humanos mais frágeis.
 - II. É essencial para a sobrevivência em tempos de crise.
 - III. Permite que as pessoas possam competir com igualdade de condições.
 - IV. É incompatível com a reflexão e a análise ponderada dos nossos próprios atos.
 - V. Está cooperando com o retrocesso de algumas conquistas sociais de grupos minoritários.

É correto o que se afirma

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

2. “...são **necessários** recursos difíceis de obter quando se patina sobre gelo fino”. A palavra “necessários” foi usada corretamente na frase retirada do texto assim como também ocorreu no item:

- A) “É necessário campanhas de vacinação”.
- B) “É necessário uma campanha de vacinação.”
- C) “É necessária que haja campanha de vacinação”.
- D) “É necessário a campanha de vacinação

3. “Tomar distância, tomar tempo – a fim de separar o destino e a fatalidade, de emancipar o destino da fatalidade, de torná-lo¹ livre para confrontar a fatalidade e desafiá-la²:...” A referenciação é uma estratégia de coesão muito importante para se construir a progressão temática de um texto, evitando a exaustiva repetição de palavras. No trecho em destaque, essa estratégia foi empregada, por exemplo, nos verbos “torná-lo” e “desafiá-la”. Sobre esses recursos coesivos empregados, pode-se afirmar que

- I. Houve a substituição de nomes ditos anteriormente por seus respectivos sinônimos.
- II. A referenciação ocorreu por meio do uso de pronomes demonstrativos.
- III. A referenciação ocorreu por meio do uso de pronomes pessoais do caso reto.
- IV. Houve a substituição de nomes ditos anteriormente por meio de seus respectivos hiperônimos.
- V. A referenciação ocorreu por meio do uso de pronomes pessoais do caso oblíquo.

É correto o que se afirma

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

4. No período “Além disso, **embora** não seja uma questão de livre escolha, e particularmente de livre escolha individual, a fatalidade “tem origem na vida de um homem ou de um povo”, a conjunção destacada estabelece entre as orações a ideia de

- A) condição.
- B) concessão.
- C) explicação.
- D) comparação.

5. “**Tomar a fatalidade por destino**, como insistia Max Scheler em sua *Ordo amoris*, é um erro grave:...”. A oração destacada está exercendo função sintática de

- A) predicativo do sujeito.
- B) complemento nominal.
- C) objeto direto.
- D) sujeito.

Texto II

Fuga da Coreia do Norte

“Quando eu era pequena, achava que meu país era o melhor do mundo. Cresci cantando uma canção chamada “Nada a Invejar” e eu tinha muito orgulho. Na escola, passávamos muito tempo estudando a história de Kim Il-Sung, mas nunca ouvíamos falar muito do mundo lá fora, exceto que os EUA, a Coreia do Sul e o Japão eram inimigos. Embora eu muitas vezes tivesse curiosidade a respeito do mundo externo, eu achava que passaria minha vida inteira na Coreia do Norte, até que tudo mudou de repente.

Quando tinha sete anos, vi pela primeira vez uma execução pública, mas eu achava que a minha vida na Coreia do Norte era normal. Minha família não era pobre, e eu, particularmente, nunca tivera a experiência de passar fome.

Mas um dia, em 1995, minha mãe chegou em casa com uma carta da irmã de um colega de trabalho. Dizia assim, “Quando você ler isso, todos os cinco membros da família não existirão mais neste mundo, porque nós não comemos faz duas semanas. Estamos deitados juntos no chão, e nossos corpos estão tão fracos, que estamos prontos para morrer.”

Fiquei muito chocada. Esta foi a primeira vez que fiquei sabendo que pessoas no meu país estavam sofrendo. Pouco tempo depois, quando eu passava por uma estação de trem, vi algo terrível que não consigo apagar da minha memória. Uma mulher sem vida estava deitada no chão, enquanto uma criança magra e faminta em seus braços olhava, desamparada, fixamente para o rosto da mãe. Mas ninguém os ajudava, porque todos estavam muito concentrados em cuidar de si mesmos e de suas famílias. (...)

Disponível em: http://www.brasil247.com/pt/247/revista_oasis/99197/. Acesso em 01/05/2020, às 23:31.

6. Ao analisar as características linguístico-textuais do trecho acima, pode-se afirmar que ele corresponde ao gênero textual denominado

- A) Conto.
- B) Relato.
- C) Entrevista.
- D) Artigo de opinião.

7. “Na escola, **passávamos** muito tempo estudando a história de Kim Il-Sung, mas nunca **ouvíamos** falar muito do mundo lá fora, exceto que os EUA, a Coreia do Sul e o Japão **eram** inimigos”. No trecho em destaque, foram marcados três verbos que estão conjugados em um tempo verbal que é bem característico do gênero textual em questão. Esse tempo verbal é classificado como

- A) pretérito perfeito do modo indicativo.
- B) pretérito imperfeito do modo subjuntivo.
- C) pretérito imperfeito do modo indicativo.
- D) pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo.

8. Para se fazer entender, principalmente nos textos escritos, um aspecto linguístico importante é realizar a correlação adequada entre os tempos verbais. Ao analisar o uso dos verbos em “Quando você **ler** isso, todos os cinco membros da família não **existirão** mais neste mundo,...”, pode-se afirmar que

- I. Os dois verbos estão conjugados em tempos que remetem ao passado.
- II. A mensagem, no momento em que foi escrita, faz referência a duas ações que ainda irão acontecer.
- III. A mensagem, no momento em que foi escrita, faz referência a fatos que já se haviam sido concretizados.
- IV. O primeiro verbo está no infinitivo e o segundo verbo está no futuro do pretérito do modo indicativo.
- V. O primeiro verbo está no futuro do modo subjuntivo e o segundo verbo está no futuro do presente do modo indicativo.

É correto o que se afirma

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

Texto III



Disponível em

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=49936>. Acesso em 13/05/2020.

9. Ao analisar o uso do verbo *trair* na frase “o candidato que não *lhe trai*”, pode-se afirmar que esse verbo

- I. Foi usado como verbo transitivo direto e o pronome oblíquo *lhe* é o seu objeto direto.
- II. Foi usado como verbo transitivo indireto e o pronome *lhe* é o seu objeto indireto.
- III. É intransitivo, portanto, o pronome *lhe* não pode ser seu complemento.
- IV. Foi usado equivocadamente como verbo transitivo indireto, já que sua regência oficial é ser transitivo direto.

É correto o que se afirma

- A) apenas em II.
- B) apenas em III.
- C) apenas em IV.
- D) apenas em II e IV.

10. Na oração “o candidato que não *lhe trai*”, a colocação do pronome *lhe* corresponde a

- A) ênclise, pois aparece em posição posterior ao verbo.
- B) próclise, pois a partícula negativa *o* atrai para antes do verbo.
- C) ênclise, pois o advérbio de negação *o* atrai para antes do verbo.
- D) próclise, pois o verbo *trair*, conjugado no presente, não aceita pronome depois.

CONHECIMENTOS XINGUARA

11. Considerando os ciclos econômicos da História brasileira, pode-se dizer que o município de Xinguara-PA origina-se:

- A) no contexto da monocultura canavieira ao longo do século XVI-XVII, quando pequenas propriedades foram ocupadas às margens do rio Araguaia.
- B) no contexto do ciclo do garimpo no norte do país, durante 1970, quando reservas de hematita e grafita foram encontradas nas bacias dos rios Xingu e Araguaia.
- C) no contexto de expansão da fronteira agrícola brasileira no arco amazônico desde 1970, que fez da região um polo de atração agropecuário.
- D) no contexto do regime de grandes latifúndios predominantemente voltados para importação de insumos e maquinários agrícolas, iniciado em 1990.

12. Leia o fragmento a seguir: “Xinguara se fez como muitas outras cidades na Amazônia. Como mostram os estudos de Bertha Becker, “embora cerca de 70% da população amazônica vivam em núcleos urbanos, a urbanização é negligenciada nos estudos sobre a região” (BECKER, 2013, p. 11). Estas cidades, mesmo surgindo de forma rápida e desordenada, foram propulsoras do crescimento da região, pois [...] essas cidades surgiram pela presença de dezenas de milhares de imigrantes que lançaram suas vidas nesses caminhos (SOUZA & MARQUES. *Migração, mobilidades e as cidades da Amazônia: histórias de Xinguara (PA)*, 2019, p. 128).”

Sobre a formação histórica do núcleo urbano de Xinguara, entende-se que ele originou-se a partir:

- A) da produção de um novo interesse econômico do setor primário (agricultura e mineração), existente em decorrência da criação de entroncamentos de redes de transportes rodoviário e hidroviário, atraindo migrantes nordestinos no terceiro quarto do século XX.
- B) do sucesso econômico regional provocado pelo ciclo econômico da mineração, forçando o processo de migração de muitos nordestinos que deixavam as terras do sertão para se instalar no sul paraense no fim do século XIX.
- C) da necessidade que o estado brasileiro teve em potencializar e concentrar as atividades industriais na região norte do país, no contexto da fundação da SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia), no terceiro quarto do século XX.
- D) da exclusiva intensidade que a extração de madeira nobre, existente apenas na microrregião, gerou ao aglomerar populações adjacentes ao sul do Pará, que fundaram pequenas vilas e ocupações para atender o comércio internacional, no segundo quarto do século XX.

13. A gênese do município de Xinguara-PA decorreu da ampliação da rede brasileira de transportes ao longo do século XX. Os principais eixos rodoviários, nacional e estadual, responsáveis por impulsionar o desenvolvimento de Xinguara-PA, são

- A) a BR-010, rodovia Belém-Brasília, e a PA-279.
- B) a BR-230, rodovia Transamazônica, e a PA-150.
- C) a BR-230, rodovia Transamazônica, e a PA-279.
- D) a BR-010, rodovia Belém-Brasília, e a PA-150.

14. Dos aspectos emancipatórios, legais e jurídico-administrativos que desmembram e oficialmente fundam o município de Xinguara-PA, registra-se que

- A) o município foi emancipado de Conceição do Araguaia-PA, Lei Estadual nº 5.208, de 13 de maio de 1977.
- B) o município foi emancipado de Parauapebas-PA, Lei Estadual nº 5.208, 13 de maio de 1982.
- C) o município foi emancipado de Parauapebas-PA, Lei Estadual nº 5.208, 13 de maio de 1977.
- D) o município foi emancipado de Conceição do Araguaia-PA, Lei Estadual nº 5.208, de 13 de maio de 1982.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

15. HTML é uma das linguagens essenciais para o desenvolvimento de websites. Trata-se de uma linguagem de fácil utilização e é composta por tags, cada uma com um propósito específico. A tag <input> é utilizada para definirmos controles visuais de entrada de dados. Marque a alternativa que indica, CORRETAMENTE, o nome de um dos tipos da tag <input> que surgiu a partir da versão 5 da linguagem HTML.

- A) checkbox
- B) password
- C) text
- D) time

16. A respeito da linguagem de programação C#, desenvolvida e suportada pela empresa Microsoft, analise as afirmativas abaixo.

- I. É uma linguagem de programação orientada a objetos e é considerada a principal linguagem da plataforma .Net.
- II. Não é permitida herança múltipla em C#, mas é permitido que uma classe implemente várias interfaces abstratas.
- III. Aplicações desenvolvidas em C# dispõem do recurso de desalocação automática de memória, que é realizada pelo *garbage collector*.

É correto o que se afirma

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

17. JSON e XML são exemplos de dois padrões para estruturação e representação de dados. Ambos são amplamente utilizados na Internet em atividades que envolvem a integração entre sistemas. A respeito destes dois importantes padrões, analise as afirmativas abaixo.

- I. Comparado ao XML, JSON possui a vantagem de apresentar a informação de forma mais compacta.
- II. Enquanto JSON apresenta as informações em formato texto, em XML as informações são apresentadas em formato binário.
- III. Ambos são capazes de representar relações de hierarquia. Já em relação a atributos multivalorados, apenas o padrão XML é capaz de suportar este tipo de representação.

É correto o que se afirma

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

18. CSS (*Cascading Style Sheets*) é uma linguagem definida pelo W3C (*World Wide Web Consortium*) que tem por objetivo permitir ao desenvolvedor estilizar de maneira fácil e rápida elementos visuais escritos em linguagens de marcação como por exemplo o HTML. A respeito da utilização de CSS, analise as afirmativas abaixo.

- I. As declarações CSS podem ser feitas em de tags do HTML.
- II. Uma declaração CSS definida em um arquivo CSS é composta por seletores, propriedades e valores.
- III. Um seletor pode ser de diversos tipos. Dentre eles temos, por exemplo os seletores de classe e o seletor de id. Estes tipos de seletores devem ser precedidos pelos caracteres “#” e “\$”, respectivamente.

É correto o que se afirma

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

19. Apesar do surgimento de diversos novos conceitos na área de banco de dados, os chamados bancos de dados relacionais permanecem sendo uma das opções mais conhecidas e utilizadas em projetos de software. Projetar uma base de dados relacional requer o domínio de uma série de recursos, como por exemplo o uso de chaves estrangeiras. Marque a alternativa que indica corretamente o nome do conceito que é atendido em um projeto de base de dados relacional quando as chaves estrangeiras são utilizadas para descrever as relações entre as tabelas pertencentes ao banco de dados.

- A) Redundância.
- B) Generalização.
- C) Integridade referencial.
- D) Acoplamento.

20. Em engenharia de software um MER (Modelo Entidade Relacionamento), representa uma forma de descrever as informações de um domínio de negócio. Pode, portanto, ser entendido como uma representação abstrata que auxilia o processo de desenvolvimento de software, facilitando dentre outras coisas, a modelagem de um banco de dados para atender aos requisitos do software. Um dos elementos mais importantes neste modelo são as entidades. As entidades podem possuir dependências entre si e estas dependências são descritas através de relações. A respeito das relações que podem existir em um MER, analise as afirmativas abaixo.

- I. Em um MER os relacionamentos possuem uma característica que é chamada de cardinalidade. Essa característica descreve, do ponto de vista quantitativo, como as entidades se relacionam.
- II. Em uma situação onde uma entidade possui uma relação consigo mesma, este tipo de relação é representada no MER através de um auto-relacionamento. Esse tipo de relacionamento terá sempre cardinalidade de 1 para 1.
- III. Quando a relação entre duas entidades A e B é múltipla e em ambos os sentidos, dizemos que esta é uma relação com cardinalidade N para N. A implementação deste tipo de relação em um banco de dados relacional requer a criação de uma tabela para armazenar este tipo de relação.

É correto o que se afirma

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

21. A operação de *backup* é sem dúvida uma das mais importantes atividades a serem desempenhadas no sentido de garantir a segurança dos dados. Com uma correta definição e execução da política de backup evitamos o risco de perda de dados em decorrência, por exemplo, de falha no *hardware* ou até mesmo ações mal intencionadas como o sequestro de dados. Em termos de política, a operação de *backup* pode ser feita através de diferentes processos, cada um com vantagens e desvantagens. Marque a alternativa que indica corretamente o nome do processo de *backup* que possui como principal vantagem o fato de armazenar a menor quantidade de dados, dentre todos os demais processos existentes.

- A) Backup Incremental.
- B) Backup Integral.
- C) Backup Full.
- D) Backup Diferencial.

22. Em relação à linguagem SQL (*Structured Query Language*) que é amplamente suportada pelos diversos sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD) disponíveis no mercado, analise os quatro comandos apresentados abaixo. Considerando que tais comandos serão executados individualmente no SGBD Microsoft Sql Server 2017, analise as afirmativas abaixo.

```
Create table carros (  
  codigo integer not null,  
  marca varchar(100) not null,  
  modelo varchar(100) not null,  
  anoFabricacao integer,  
  anoModelo integer,  
  valor decimal(18,2) not null  
)
```

```
insert into carros values (1, 'fiat', 'uno', 2009, 2010,  
23000.123)
```

```
update carros set marca = 'ford' and modelo 'fiesta' where  
codigo = 1
```

```
delete * from carros where codigo = 1
```

- I. A instrução de insert será executada com sucesso.
- II. A instrução de update será executada com sucesso, alterando os campos marca e modelo do registro de código igual a 1 respectivamente para os valores ford e fiesta.
- III. A instrução delete será executada com sucesso, excluindo o único registro presente na tabela carros.

É correto o que se afirma

- A) apenas em I está correta.
- B) apenas em I e II estão corretas.
- C) apenas em I e III estão corretas.
- D) em I, II e III.

23. As redes TCP/IP fazem uso do protocolo TCP para o transporte confiável de dados no qual existe a garantia de que os dados são integralmente transmitidos para os *hosts* de destino. Estas redes fazem uso também do protocolo IP e os computadores da rede são devidamente endereçados através de números IP. A respeito dos números IP, o espaço de endereços destes é dividido em 5 diferentes tipos de classes, são elas: A, B, C, D e E. Marque a alternativa que indica corretamente um número IP pertencente à classe B.

- A) 192.168.13.47
- B) 172.34.45.21
- C) 224.13.1456
- D) 192.254.254.1

24. Transact-SQL é o nome de uma linguagem que estende as funcionalidades do padrão SQL-92. Ela nos permite utilizar um grande leque de funções e recursos que auxiliam os desenvolvedores na construção de aplicações que manipulam dados armazenados no SGBD SQL Server. A respeito do uso de funções pertencentes a linguagem Transact-SQL, considerando que a instrução abaixo foi executada no SQL Server 2017, marque a alternativa que indica corretamente o valor que será retornado após sua execução.

```
select PATINDEX('_B_D%', 'ABCDEF')
```

- A) 0.
- B) 1.
- C) true.
- D) null.

25. A vida de um software é composta por um conjunto de fases que definem uma série de atividades. Desenvolvimento, operação e manutenção são alguns exemplos, etapas presentes na vida de um sistema e a literatura de engenharia de software costuma chamar este conjunto de ciclo de vida de software. A respeito dos diversos modelos de ciclo de vida de software, analise as afirmativas abaixo.

- I. Cascata, evolutivo, incremental e espiral são exemplos de modelos de ciclo de vida de software.
- II. O modelo cascata é um modelo tradicional onde as fases são realizadas de forma serial em um processo que flui sempre para frente. Uma das desvantagens deste modelo é a dificuldade de lidar com mudanças durante a execução do projeto.
- III. O modelo incremental preconiza a divisão das entregas do projeto, característica que justifica seu nome. Tem como vantagem em relação ao modelo cascata o fato de ser mais tolerante a mudanças de requisito.

É correto o que se afirma

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

26. O processo de análise orientada a objetos envolve o uso de diversos conceitos que ajudam o analista a definir e organizar os elementos que fazem parte da arquitetura de um sistema de software. Um destes conceitos é o que define que uma dada classe pode se relacionar com uma outra de tal modo que a segunda fica contida na primeira. Marque a alternativa que define corretamente o nome deste conceito.

- A) Herança
- B) Polimorfismo
- C) Classe
- D) Composição

27. A UML (*Unified Modeling Language*) é uma linguagem de modelagem visual carregada de semântica e com sintaxe vasta. É amplamente utilizada para definir comportamentos, facilitando a arquitetura, design e implementação de sistemas de software. A respeito dos diversos diagramas presentes nesta linguagem, analise as afirmativas abaixo.

- I. O diagrama de sequência ilustra como objetos interagem entre si, identificando inclusive a ordem de ocorrência destas interações.
- II. O diagrama de classes é o mais conhecido e utilizado da UML. É bastante utilizado, por exemplo, no desenvolvimento de sistemas orientados a objeto.
- III. O diagrama de estados representa um retrato, em tempo de execução, dos objetos existentes no software e dos seus relacionamentos.

É correto o que se afirma

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

28. Em redes de computadores usamos o termo topologia para definir a forma como dispomos as conexões dos nós processadores (computadores) presentes na rede. A literatura cita diversos tipos de topologias, cada uma possui características específicas que podem representar vantagens e desvantagens quando comparadas entre si. A respeito dos diferentes tipos de topologias, analise as afirmativas abaixo.

- I. Redes que fazem uso da topologia estrela são capazes de operar normalmente mesmo em caso de falha do nó centralizador.
- II. Uma rede com topologia tipo malha totalmente conectada terá 21 conexões caso possua 7 nós processadores.
- III. A topologia em árvore é comumente usada em redes de pequeno porte e tem como desvantagem clara o fato de uma falha em uma das sub-redes acabar comprometendo o funcionamento de toda a rede.

É correto o que se afirma

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

29. Dentre os diversos tipos de memória que um computador pessoal necessita utilizar para o seu correto funcionamento, destaca-se a memória RAM (*Random Access Memory*). Este tipo de memória caracteriza-se pela extrema rapidez em operações de leitura e gravação e é constantemente acessada pelo processador para armazenar os dados com os quais lida. Marque a alternativa que indica, CORRETAMENTE, um acrônimo que represente um padrão de memória RAM.

- A) PCI.
- B) AGP.
- C) DDR.
- D) SATA

30. Analisando o código C# apresentado abaixo, marque a alternativa que indica, corretamente, o resultado que será apresentado no console após sua execução.

```
using System;

namespace PrimeiroProjeto {
    class Program {
        static void Main(string[] args) {
            int y = 32;
            int w = y++;
            double z = 100 % 70;
            string x = "Maria";
            Console.WriteLine("{0} tem {1} anos e saldo de {2:F2} reais", x.ToUpper(), ++y + ++w, z);
        }
    }
}
```

- A) MARIA tem 67 anos e saldo de 30,00 reais.
- B) MARIA tem 66 anos e saldo de 1,42 reais.
- C) MARIA tem 64 anos e saldo de 1,42 reais.
- D) MARIA tem 65 anos e saldo de 30,00 reais .

31. A linguagem de programação Java permanece até hoje sendo uma das linguagens mais utilizadas no desenvolvimento de aplicações web. A respeito dessa importante linguagem, considere o código abaixo e marque a alternativa que indica o que ocorrerá após sua execução.

```
import java.util.*;
import java.lang.*;
import java.io.*;

class teste
{
    public static void main (String[] args) throws java.lang.Exception
    {
        String valor = "PROGRAMACAO";
        System.out.println(valor.endsWith("ao")+valor.substring(1, 5).trim());
    }
}
```

- A) Será exibido em tela o valor truePROG.
- B) Será exibido em tela o valor trueROGR.
- C) Será exibido em tela o valor falseROGR.
- D) Apresentará erro de compilação.

32. Javascript é amplamente empregada no desenvolvimento de aplicações web e pode ser mesclada em código HTML através do uso da tag <script>. A respeito da manipulação de datas em Javascript, considerando a execução do código abaixo em um navegador com suporte ao Javascript, analise as afirmativas abaixo.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <p id="1"></p>
    <p id="2"></p>
    <p id="3"></p>
    <script>
      var a = new Date('2020-11-01');
      document.getElementById("1").innerHTML = a.getDate();
      document.getElementById("2").innerHTML = a.getDay();
      document.getElementById("3").innerHTML = a.getYear();
    </script>
  </body>
</html>
```

- I. O método getDate() retornará na tag <p> de id = "1" todo o conteúdo atribuído a variável a.
- II. O método getDay() retorna apenas o valor correspondente ao dia informado para a variável a. Neste caso, o valor exibido na tag <p> de id = "2" será 01.
- III. O valor que será exibido na tag <p> de id = "3" será 120.

É correto o que se afirma

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

33. A mineração de dados, também conhecida como *Data Mining*, é uma das muitas áreas da computação e tem como objetivo identificar correlações e padrões em um grande conjunto de dados, com o objetivo de prever resultados. A respeito dos conceitos que fazem parte da mineração de dados, analise as afirmativas abaixo.

- I. Redes neurais e árvores de decisão são dois conhecidos exemplos de ramificações da mineração de dados.
- II. São exemplos de etapas da mineração de dados: exploração de dados, preparação de dados, modelagem e avaliação de implementação.
- III. A mineração de dados faz uso de fundamentos pertencentes a outras três grandes áreas de conhecimento, são elas: matemática, estatística e *data warehouse*.

É correto o que se afirma

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

34. O PMBOK representa um guia indicativo de boas práticas para o gerenciamento de projetos. Este guia descreve detalhes a respeito de diversas áreas de conhecimento e também define fases para a gestão de projetos. A respeito de características do PMBOK 5, analise as afirmativas abaixo.

- I. O PMI (*Project Management Institute*) é o instituto responsável pelo gerenciamento e atualização das práticas do PMBOK.
- II. São alguns exemplos de áreas de conhecimento do PMBOK: gerenciamento de escopo, gerenciamento de custo, gerenciamento de qualidade e gerenciamento de risco.
- III. Iniciação, planejamento, execução e encerramento são alguns exemplos de fases de gestão de projetos do PMBOK.

É correto o que se afirma

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

PCI Concursos