



FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

EDITAL DE PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO Nº02/2019

NÍVEL SUPERIOR

ANALISTA CENSITÁRIO

ANÁLISE DE SISTEMAS - SUPORTE À PRODUÇÃO

Nome do Candidato _____

Inscrição _____



COMPOSIÇÃO DO CADERNO

Língua Portuguesa 01 a 15

Conhecimentos Específicos 16 a 50

Raciocínio Lógico 51 a 60



INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência, comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser preenchida da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato somente poderá levar consigo o Caderno de Questões, ao final da prova, se sua saída ocorrer nos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário determinado para o término das provas.
5. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.
6. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
7. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

PROVA

01

**LEMBRE-SE DE MARCAR O NÚMERO
CORRESPONDENTE À SUA PROVA NA
FOLHA DE RESPOSTAS!**

ATENÇÃO!

NÃO SE ESQUEÇA de marcar, na Folha de Respostas, o número de sua prova indicado na capa deste caderno.

Língua Portuguesa

TEXTO I

O último paradoxo da vida moderna: por que ficamos presos ao celular, mas odiamos falar por telefone?

Não deixe uma ligação rápida arruinar uma longa e confusa série de mensagens de WhatsApp

SILVIA LÓPEZ

Para iniciar um texto, Hemingway dizia a si mesmo: “Escreva a frase mais verdadeira que você conhece”. Neste caso, seria: a psicóloga Cristina Pérez, do Siquia, respondeu por meio de mensagens de áudio às perguntas que lhe enviamos por email. Essa curiosidade metajornalística não tem importância, não altera a qualidade de suas respostas, só ilustra a variedade e fluidez de opções com as quais podemos nos comunicar hoje. Recebemos um email? Respondemos com um áudio. Chegou um áudio de WhatsApp? Respondemos com um texto. Recebemos um telefonema? Não respondemos. Esperamos. Esperamos. E escrevemos: “Você me ligou? Não posso falar, é melhor me escrever”. O paradoxo do grande vício do século XXI é que estamos presos ao celular, mas temos fobia das ligações telefônicas.

A ligação telefônica – que, até não muito tempo atrás, esperávamos com alegria ou tolerávamos com resignação, mas nunca evitávamos com uma rejeição universal – se tornou uma presença intrusiva e incômoda, perturbadora e tirânica, mas por quê? “Uma das razões é que quando recebemos uma ligação, ela interrompe algo que estávamos fazendo, ou simplesmente não temos vontade de falar nesse momento”, explica a psicóloga Cristina Pérez. “Por outro lado, também exige de nós uma resposta imediata, ao contrário do que ocorre na comunicação escrita, que nos permite pensar bem no que queremos dizer. E a terceira razão seria o fato de não poder saber de antemão qual será a duração do telefonema”, acrescenta.

Adaptado de: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/06/01/tecnologia/1559392400_168692.html>. Acesso em: 25 jun. 2019

As questões de 1 a 10 se referem ao texto I.

- 1. Em relação ao excerto “Não deixe uma ligação rápida arruinar uma longa e confusa série de mensagens de WhatsApp”, é correto afirmar que**
 - (A) ele é um conselho para as pessoas não receberem ligações rápidas.
 - (B) a palavra “rápida” caracteriza “ligação” enquanto as palavras “longa”, “confusa” e “série” caracterizam “mensagens”.
 - (C) ele é irônico, pois o conteúdo que se pretende veicular possui o significado contrário daquilo que é posto.
 - (D) ele está no modo imperativo, indicando um pedido para que as pessoas não diminuam o uso de WhatsApp.
 - (E) a palavra “série” está sendo utilizada com o mesmo significado que na frase: “A antiga 5ª série equivale hoje ao 6º ano”.
- 2. De acordo com o texto, é correto afirmar que**
 - (A) a autora seguiu o conselho de Hemingway.
 - (B) a curiosidade metajornalística citada pela autora não tem importância para a temática do texto.
 - (C) não há resposta para a pergunta presente no título.
 - (D) a ligação telefônica está presente na vida das pessoas.
 - (E) respondemos e-mails com áudios porque nos comunicamos melhor oralmente do que pela escrita.
- 3. No segundo parágrafo do texto, a informação entre travessões**
 - (A) descreve três atitudes negativas em relação à ligação telefônica.
 - (B) é constituída por três ações que se excluem mutuamente.
 - (C) é constituída por verbos que não requerem um complemento.
 - (D) restringe o sentido do termo “ligação telefônica”.
 - (E) completa o sentido do termo “ligação telefônica”.

4. Assinale a alternativa que apresenta a reescrita adequada, sintática e semanticamente, para o seguinte excerto: “O paradoxo do grande vício do século XXI é que estamos presos ao celular, mas temos fobia das ligações telefônicas.”.
- (A) O paradoxo do grande vício do século consecutivo é estarmos presos ao celular, mas termos fobia das ligações telefônicas.
- (B) A incoerência do grande vício do século consecutivo é estarmos presos ao celular, mas ficarmos doentes sem as ligações telefônicas.
- (C) No século XXI, é contraditório estar preso ao celular por ter medo das ligações telefônicas.
- (D) Temos medo das ligações telefônicas porque estamos presos ao celular; esse é o paradoxo do grande vício do século XXI.
- (E) Estarmos presos ao celular, mas termos fobia das ligações telefônicas é a incoerência do grande vício do século vigente.
5. Assinale a alternativa em que a expressão em destaque NÃO indica circunstância de tempo, NÃO sendo, portanto, um adjunto adverbial de tempo ou uma oração subordinada adverbial temporal.
- (A) “O paradoxo do grande vício do século XXI é que estamos presos ao celular [...]”.
- (B) “[...] quando recebemos uma ligação, ela interrompe algo [...]”.
- (C) “[...] simplesmente não temos vontade de falar nesse momento [...]”.
- (D) “[...] saber de antemão qual será a duração do telefonema [...]”.
- (E) “[...] opções com as quais podemos nos comunicar hoje.”.
6. Qual é a relação de sentido estabelecida no excerto “Não posso falar, é melhor me escrever”?
- (A) Contraste.
- (B) Causalidade.
- (C) Adição.
- (D) Conformidade.
- (E) Finalidade.
7. Em “[...] esperávamos com alegria ou tolerávamos com resignação, mas nunca evitávamos com uma rejeição universal.”,
- (A) há uma relação de oposição entre esperar com alegria e tolerar com resignação.
- (B) a acentuação de “esperávamos”, “tolerávamos” e “evitávamos” se deve ao fato de serem verbos.
- (C) não é possível identificar os sujeitos dos verbos presentes no excerto.
- (D) todos os verbos apresentam o mesmo sujeito e estão no mesmo modo.
- (E) o uso da vírgula é facultativo.
8. É um sinônimo da palavra “ligação” o vocábulo
- (A) “email”.
- (B) “telefone”.
- (C) “telefonema”.
- (D) “celular”.
- (E) “áudio de WhatsApp”.
9. A repetição de “esperamos”, em “Recebemos um telefonema? Não respondemos. Esperamos. Esperamos. E escrevemos: [...]”,
- (A) indica que o retorno é dado depois de um tempo considerável após a ligação.
- (B) indica que o retorno é dado imediatamente após a ligação.
- (C) não dá nenhum indício sobre o tempo transcorrido até o retorno.
- (D) deveria ser eliminada, pois se trata de um problema de coesão.
- (E) enfatiza a pouca frequência com que se recebem telefonemas.
10. Assinale a alternativa que apresenta a reescrita adequada, sintática e semanticamente, para o seguinte excerto: “[...] ‘Você me ligou? Não posso falar, é melhor me escrever’.”.
- (A) Você ligou-me? Não posso falar, é melhor eu escrever.
- (B) Ligastes para mim? Não posso falar, escreve a mim que és melhor.
- (C) Me ligou? Não posso falar, escrever é melhor para mim.
- (D) Você ligou para mim? Não posso falar, é melhor que me escreva.
- (E) Me ligou? Não posso falar, me escreve que é melhor.

TEXTO II

Você é o que você se diz: a ciência do diálogo interno

PILAR JERICÓ

Se você quiser variar a percepção que tem sobre você, precisa alterar seu diálogo interior. A forma como você conversa consigo mesmo condiciona sua capacidade de enfrentar as dificuldades e determina a tomada de decisões. A autoafirmação, ou pensar coisas positivas sobre nós mesmos, é uma ferramenta muito útil para reforçar a autoestima. Entretanto, não vale qualquer comentário. Já ficou comprovado que frases como “aguento tudo” ou “sou uma pessoa superagradável” não ajudam muito. Quem as expressa não está realmente convencido disso, então essas expressões podem ter efeito contrário. A ciência do diálogo interior nos dá pistas sobre as técnicas que tornam nossas autoafirmações eficazes: devemos imaginar futuras situações agradáveis e nos tratar na segunda pessoa.

Adaptado de: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/05/ciencia/1557083642_455016.html>. Acesso em: 25 jun. 2019.

As questões de 11 a 15 se referem ao texto II.

11. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de tratamento na segunda pessoa do singular.

- (A) Eu sou capaz de vencer meus desafios.
- (B) Juntos, nós podemos transformar o mundo.
- (C) Você é forte para superar os obstáculos da vida.
- (D) As pessoas não vão abalar minha autoconfiança.
- (E) Sempre é possível evoluir como ser humano.

12. Em “Se você quiser variar a percepção que tem sobre você, precisa alterar seu diálogo interior.”, a relação de sentido que se estabelece é de

- (A) condição.
- (B) tempo.
- (C) conclusão.
- (D) concessão.
- (E) contraste.

13. Em “A forma como você conversa consigo mesmo condiciona sua capacidade [...]”, o termo em destaque poderia ser substituído adequadamente por

- (A) “que”.
- (B) “cuja”.
- (C) “onde”.
- (D) “para qual”.
- (E) “pela qual”.

14. Assinale a alternativa em que a palavra formada, assim como “autoafirmação” e “superagradável”, é grafada sem hífen.

- (A) auto + hipnose.
- (B) auto + observação.
- (C) super + herói.
- (D) super + requintado.
- (E) super + salário.

15. De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) conversar consigo mesmo pode combater a depressão.
- (B) a imaginação é importante no processo de melhora da autoestima.
- (C) as pessoas que não conversam com elas mesmas não têm autoestima.
- (D) falar consigo mesmo na primeira pessoa não ajuda porque isso não reflete como as outras pessoas falam conosco.
- (E) o diálogo interior só é possível a partir de um diálogo exterior, no qual está presente uma segunda pessoa.

Conhecimentos Específicos

16. Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir sobre SOA (*Service-Oriented Architecture*) e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () SOA não é baseada em *web services*, mas sim em quanto do sistema pode ser acessado por mecanismos externos ao próprio sistema, independentemente de linguagem.
- () Orientação a Serviço é um paradigma de design pretendido para a criação de unidades de lógica de solução que são individualmente moldadas para que possam ser coletivamente e repetidamente utilizadas a fim de realizar um conjunto específico de objetivos.
- () Os Princípios da Orientação a Serviço são: Contrato de serviços padronizado; Baixo acoplamento; Abstração; Reutilização; Autonomia; Não manter estado; Habilidade de poder ser descoberto; Habilidade de poder ser composto.

- (A) V – V – V.
- (B) V – F – F.
- (C) F – V – F.
- (D) F – F – V.
- (E) F – F – F.

17. O responsável por um projeto interno no IBGE para implantação do ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) para os serviços internos de TI, em seus estudos e aprofundamentos sobre esse *framework*, descobriu que ele é um conjunto de boas práticas de gerenciamento de serviços que tem um ciclo de vida de 5 estágios. Quais são esses estágios da ITIL?

- (A) Estratégia do Contrato; Projeto de Contrato; Transição de Serviço; Operação do Serviço; Melhoria Contínua do Serviço.
- (B) Estratégia de Abstração; Projeto de Serviço; Transição de Serviço; Operação do Serviço; Melhoria Contínua do Processo.
- (C) Estratégia do Serviço; Projeto de Serviço; Transição de Serviço; Operação do Serviço; Melhoria Contínua do Serviço.
- (D) Projeto do Contrato; Projeto de Serviço; Estratégia de Padronização; Operação do Serviço; Melhoria Contínua do Serviço.
- (E) Estratégia do Serviço; Projeto de Serviço; Reutilização de Serviço; Operação do Serviço; Melhoria Contínua do Serviço.

18. Carlos é um analista de suporte e foi designado para coordenar uma nova área dentro do IBGE. Essa área será responsável por criar as visões de negócio da Instituição mudando a visão atual por departamento para uma visão por processos. Com essa missão em mãos, Carlos buscou estratégias e modelos para guiá-lo e, em suas pesquisas, descobriu o BPM (*Business Process Management*), que tem como foco aplicar a visão de processos nas atividades organizacionais. A respeito dos principais termos do BPMN (*Business Process Management Notation*), versão 2.0, e suas respectivas definições, relacione as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

1. BPM (Business Process Management).
 2. Atividade.
 3. Processo.
 4. Subprocesso.
 5. Tarefa.
- () Um processo embutido em outro processo, ou seja, é um tipo de atividade, uma subdivisão de processo, que ainda pode ser subdividido em atividades de menor nível.
- () Um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transformam entradas em saídas. Usualmente, possui característica de repetitividade.
- () Todo trabalho que é realizado em uma organização. Pode ser um processo, subprocesso, tarefa, projeto etc. Normalmente, é aquilo que se deseja controlar.
- () Serviços e ferramentas que suportam o gerenciamento de processos, como: análise, definição, processamento, monitoramento e administração de processos, incluindo suporte para IHM (Interação Homem-Máquina). Pode eliminar processos manuais e automatizar o roteamento de solicitações entre departamentos e aplicativos.
- () É uma atividade elementar do último nível de decomposição de um processo. Normalmente, é executada por uma só pessoa (ou recurso), em uma única estação de trabalho.

- (A) 5 – 4 – 3 – 2 – 1.
- (B) 3 – 2 – 4 – 5 – 1.
- (C) 1 – 2 – 3 – 4 – 5.
- (D) 4 – 3 – 2 – 1 – 5.
- (E) 2 – 1 – 3 – 4 – 5.

19. Pedro é o responsável pela gestão de TI de uma instituição governamental que busca maior eficiência na área de TI para o atendimento de suas áreas de negócio. Considerando essa necessidade, surgiram termos, como: BPMN, COBIT, ITIL e PMBOK e Pedro deverá apresentar, à instituição, uma breve descrição a respeito de cada uma dessas abordagens. Diante do exposto, analise as assertivas apresentadas por Pedro e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O PMBOK é um GUIA de boas práticas para o gerenciamento de projetos, sendo uma norma reconhecida para a profissão de gerenciamento de projetos. Um padrão é um documento formal que descreve normas, métodos, processos e práticas estabelecidas.
- II. O BPMN é uma Notação criada para ser compreensível a todos os envolvidos no processo de negócios. Assim, o BPMN cria uma ponte padronizada entre o design do processo de negócios e a implementação do processo.
- III. O COBIT é um framework para a governança de IT. É fortemente focado mais nos controles e menos na execução.
- IV. O ITIL é uma coleção abrangente de melhores práticas para gerenciamento de serviços de tecnologia da informação. O objetivo desta biblioteca é calibrar de maneira ideal os departamentos de TI para que funcionem de acordo com as necessidades dos negócios.

- (A) Apenas I, II e III.
- (B) Apenas I e IV.
- (C) Apenas II e III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II, III e IV.

20. Mauricio, analista de suporte de uma divisão de TI de um órgão do governo, recebeu de seu Líder direto a tarefa de pesquisar sobre um framework de gestão de TI chamado COBIT. Seu Líder pediu para focar na última versão, para trazer as melhores práticas até o momento. Além disso, foi solicitado a Maurício fazer um levantamento dos principais domínios e processos desse framework. Mauricio, então, estudou a versão COBIT 5 e descobriu que ela propõe 5 princípios e 37 possíveis processos distribuídos em 5 domínios (divididos em processos de governança de TI e gestão de TI). Assinale a alternativa que NÃO representa um desses 5 princípios.

- (A) Atender às necessidades das partes interessadas.
- (B) Cobrir a organização de ponta a ponta.
- (C) Aplicar uma estrutura única e integrada.
- (D) Permitir uma abordagem específica e focada na TI.
- (E) Separar a governança da gestão.

21. Em relação à Normalização de Banco de Dados Relacionais, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. A Terceira Forma Normal indica que a tabela está na Segunda Forma Normal e não contém dependências transitivas.
- II. A Primeira Forma Normal indica que a tabela contém tabelas aninhadas.
- III. A Segunda Forma Normal indica que a tabela está na Primeira Forma Normal e não contém dependências parciais.

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

22. Um SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) armazena informações sobre o fluxo de uma autopeças. Dentre essas informações, destaca-se a tabela de vendas com as seguintes colunas:

```
CREATE TABLE venda (ID INT PRIMARY KEY, CLIENTE INT REFERENCES CLIENTE(ID),  
DATA date, VALOR NUMERIC(10,2));
```

Obs.: Considere que existe uma tabela CLIENTE neste SGBD.

Com base nessa Estrutura, assinale a alternativa que apresenta a inserção em lote.

- (A) DELETE FROM venda WHERE ID = 5;
- (B) INSERT INTO venda WHERE ID = 9;
- (C) INSERT INTO venda (ID, CLIENTE, DATA, VALOR) VALUES (10, 25, '2019-07-08', 25,12);
- (D) INSERT INTO venda (ID, CLIENTE, DATA, VALOR) SELECT ID, CLIENTE, DATA, VALOR FROM venda_contingente WHERE ID BETWEEN 23951 AND 24178;
- (E) SELECT * FROM venda WHERE ID = 23950;

23. João, que é analista de suporte, está desenvolvendo um relatório que apresente o usuário, a data e a hora de acesso ao Data Center, porém o relatório está apresentando um erro e João já não sabe o que fazer. Outro analista de suporte foi chamado para ajudar a descobrir o erro. A partir do exposto, considere a seguinte consulta:

```
SELECT USER, DATAHORAACESSO
FROM ACESSO
WHERE COUNT(ID) = 5
```

(Obs.: considerar ID como a chave primária da tabela ACESSO).

Qual alternativa apresenta a forma correta para realizar essa consulta?

- (A) A função count() é uma função de agregação e deve ser usada somente na cláusula SELECT. Assim, se remover essa função da cláusula WHERE, a consulta estará correta.
- (B) O comando count() não foi declarado na cláusula SELECT. Assim, deve-se adicionar o comando count() na cláusula SELECT e a consulta estará correta.
- (C) Count() é uma procedure e será interpretada em uma consulta como uma tabela. Assim, o count() deve ser adicionado na cláusula FROM e removido da cláusula WHERE e a consulta estará correta.
- (D) Count() é uma procedure e será interpretada em uma consulta como uma tabela. Assim, o count() deve ser adicionado na cláusula FROM e mantido na cláusula WHERE e a consulta estará correta.
- (E) A função count() é uma função de agregação e deve ser usada somente na cláusula FROM. Assim, se remover essa função do WHERE e adicioná-la na cláusula FROM, a consulta estará correta.
24. A seguir, é apresentado o SQL que realiza uma consulta que implementa um determinado relatório:

```
SELECT PRO.NOME, COUNT(ELE.ID) QTD
FROM PRODUTO PRO
JOIN ELEMENTO ELE ON (PRO.ID = ELE.PRODUTO)
JOIN VENDA VEN ON (VEN.ID = ELE.VENDA)
WHERE VEN.DATA_VENDA >= SYSDATE-10
AND ROWNUM <= 20
GROUP BY PRO.NOME
ORDER BY 2 DESC
```

Assinale a alternativa que descreve o que esse relatório apresenta ao usuário.

- (A) O relatório irá apresentar os 10 produtos mais vendidos nos últimos 20 dias.
- (B) O relatório irá apresentar os 20 produtos mais vendidos nos últimos 10 anos.
- (C) O relatório irá apresentar os 20 produtos mais vendidos nos últimos 10 meses.
- (D) O relatório irá apresentar os 10 produtos mais vendidos nos últimos 20 anos.
- (E) O relatório irá apresentar os 20 produtos mais vendidos nos últimos 10 dias.
25. A abordagem Entidade-Relacionamento (E-R) foi definida por Peter Pin-Shan Chen em 1976 e representa um modelo conceitual do banco de dados independente da implementação física. Esse modelo possui regras para representar as relações entre elementos de um esquema. Assinale a alternativa que descreve, para a abordagem E-R, o que representa a cardinalidade máxima.
- (A) Número mínimo de ocorrências de entidade vinculadas a uma ocorrência de uma entidade através de um relacionamento.
- (B) Função que implementa uma busca em profundidade (máxima) dentro de uma determinada entidade.
- (C) É o número máximo de ocorrências de entidade vinculadas a uma ocorrência de uma entidade através de um relacionamento.
- (D) Permite gerenciar a quantidade de relações entre os relacionamentos.
- (E) Conjunto de entidades, ditas especialistas, herdando seus atributos e relacionamento de uma terceira entidade, chamada generalizadora.

- 26. O gerente de um projeto, que está sendo desenvolvido na área de suporte de TI de uma organização federal, está usando o PMBOK como guia e, durante o planejamento, surgiu uma dúvida quanto à qualidade do projeto. Em última instância, é considerado(a) responsável pela qualidade do gerenciamento do projeto**
- (A) a equipe do projeto.
 - (B) o patrocinador.
 - (C) o gerente da qualidade do projeto.
 - (D) o gerente do projeto.
 - (E) o diretor da área na qual o projeto está sendo conduzido.
- 27. Um projeto é conduzido seguindo os moldes do PMBOK. A equipe do projeto precisa garantir que o trabalho seja executado no momento certo e na sequência certa. Nesse caso, qual, dentre as ferramentas listadas nas alternativas, deve ser utilizada?**
- (A) EAP (Estrutura Analítica do Projeto).
 - (B) Cronograma baseado em CPM (*Critical Path Method*).
 - (C) Matriz RACI.
 - (D) Dicionário de Dados.
 - (E) Termo de Abertura do projeto.
- 28. Um novo projeto foi iniciado na área de TI do IBGE, porém o produto que esse projeto irá desenvolver não tem necessariamente todos os detalhes definidos antes do planejamento começar. A equipe do projeto tem de planejar o máximo e começar a trabalhar, sendo que, à medida que conhecem mais o trabalho e se aprofundam nos requisitos, os participantes da equipe vão adaptando o planejamento. Seguindo as boas práticas de gestão de projetos, qual é a melhor estratégia nessa situação?**
- (A) Elaboração Progressiva.
 - (B) *Extreme Programming*.
 - (C) Gerenciamento da Qualidade.
 - (D) Gestão da Integração.
 - (E) Sistema de Informação Centralizado.
- 29. Em um projeto baseado no PMBOK, criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é o processo de subdividir as entregas e o trabalho do projeto em componentes menores e de gerenciamento mais fácil, sendo esta atividade desenvolvida dentro da gestão do Escopo. São características da criação de uma EAP, EXCETO**
- (A) ser criada com a ajuda da equipe do projeto.
 - (B) o primeiro nível de decomposição pode representar subprojetos, grandes entregas ou as fases do ciclo de vida do projeto.
 - (C) cada nível da EAP é uma parte componente de seu nível superior.
 - (D) a decomposição pode ser feita em quantos níveis forem necessários ou nos escolhidos pela equipe do projeto, desde que o último nível sempre trabalhe com os entregáveis do projeto.
 - (E) a subdivisão dos elementos da EAP continua até que se alcancem os chamados códigos de contas.
- 30. Projetos baseados no PMBOK possuem uma área de conhecimento chamada Gerenciamento de Cronograma em que são realizados vários processos, inclusive o sequenciamento das atividades e, para isso, usa-se normalmente o método do diagrama de precedência. Nesse método, as atividades têm uma sequência, uma duração e talvez uma folga entre elas. O atraso total de tempo permitido de uma atividade sem atrasar a data de término do projeto ou violar uma restrição do cronograma é definido pelo PMBOK como**
- (A) Buffer.
 - (B) Folga Total.
 - (C) Folga Livre.
 - (D) Atraso.
 - (E) *Fast Tracking*.
- 31. O serviço DNS (*Domain Name System*) basicamente mapeia os hosts (nomes das máquinas) em endereços IP. Para que uma empresa possa ter um domínio, ou seja, *www.seunome.com*, é necessário estar registrada em um órgão que faça esse controle de DNS para a internet. Porém existe uma prática muito comum e não muito ética que é a compra de domínios, aguardando para que outras pessoas, ou empresas, possam comprar por um preço relativamente maior. Assinale a alternativa que apresenta o nome dessa prática.**
- (A) Related searches.
 - (B) DNS hijacking.
 - (C) Cybersquatting.
 - (D) Quattingcyber.
 - (E) DNS THEFT.

32. O Modelo OSI de rede apresenta uma estrutura em camadas com 7 níveis, sendo o mais baixo a camada física e o mais alto a camada de aplicação. Na camada de enlace (segundo nível de baixo para cima), estão alguns protocolos que são utilizados para transporte de pacotes em redes de longa distância. Qual é a alternativa que apresenta um protocolo dessa camada?

- (A) UDP.
- (B) TCP.
- (C) PPP.
- (D) SONET.
- (E) BIT-MAP.

33. O protocolo de rede que veio para substituir o RARP e o BOOTP, muito usado em redes domésticas e descrito nas RFCs 2131 e 2132, é o

- (A) SONET.
- (B) TCP.
- (C) UDP.
- (D) DHCP.
- (E) MPLS.

34. O Roteador é um dispositivo físico muito comum em nossos lares e empresas, tendo sido desenvolvido para trocar dados em redes diferentes. Considerando o Modelo OSI para tratar as camadas de rede, em qual camada esse dispositivo atua?

- (A) Camada de Enlace.
- (B) Camada de Transporte.
- (C) Camada Aplicação.
- (D) Camada Física.
- (E) Camada de Rede.

35. O protocolo SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) é o protocolo padrão para o envio de e-mails através da internet e especificado pelas RFCs 821 e 5321. Ao longo de sua evolução, ele foi aprimorado através de extensão, como é o caso do ESMTP. Em relação, especificamente, às limitações do protocolo SMTP, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Não tem processo de autenticação.
- II. Não estabelece conexão.
- III. Transfere mensagens ASCII e não dados binários.

IV. Envia mensagens às claras, ou seja, sem criptografia.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas III e IV.
- (D) Apenas I, II e III.
- (E) I, II, III e IV.

36. Conforme a consultoria W3tech, o Sistema Operacional Linux é mais popular entre os servidores com 70% de utilização em relação aos demais. Para acessar esses servidores, normalmente é utilizado um terminal de linha de comando e um dos comandos mais utilizados em terminal é o ls. Assinale a alternativa que apresenta o que esse comando realiza.

- (A) Cria um novo diretório.
- (B) Lista o conteúdo do diretório.
- (C) Limpa as informações do terminal.
- (D) Remove um diretório.
- (E) Libera espaço de Memória.

37. É inegável o sucesso do Linux em servidores e a maioria dos administradores de rede recomenda esse SO por causa das vantagens de manutenção e da mão de obra qualificada para sua gestão. Além disso, ele possui acesso remoto com facilidade e segurança, dependendo, é claro, do cliente utilizado. Considere o acesso remoto ao servidor meudominio.com, com porta de acesso restrita para 1123, e assinale a alternativa que apresenta o comando correto para essa operação.

- (A) ssh -p admin@meudominio.com 2222
- (B) ssh -p 2222 root@meudominio.com
- (C) ssh root@meudominio.com -p 2222
- (D) putty admin@meudominio.com:2222
- (E) putty 2222:root@meudominio.com

38. Na teoria de sistemas operacionais, existem alguns problemas teóricos que são mais relevantes e que toda implementação de um SO deve resolver, um deles é a gestão de arquivos. Assinale a alternativa que apresenta a informação correta a respeito da operação com arquivos chamada SEEK.

- (A) Seek reposiciona o ponteiro de arquivo para um local específico do arquivo. Depois que essa chamada termina, os dados podem ser lidos daquela posição ou escritos nela.
- (B) Seek permite alterar o nome do arquivo.

- (C) Seek abre o arquivo para leitura. Deve determinar o tamanho dos dados a serem lidos e um buffer de armazenamento.
- (D) Seek auxilia os processos a buscar os atributos de um arquivo para continuar a fazer algo.
- (E) Seek verifica as alterações feitas nos atributos.
- 39. O jantar dos filósofos, formulado por Dijkstra, é um problema clássico da teoria de Sistemas Operacionais. Assinale a alternativa que melhor apresenta o tipo de contexto onde o problema do jantar dos filósofos é empregado.**
- (A) Processos de gestão de thread e de fila.
- (B) Semáforos assíncronos.
- (C) Processos de modularização.
- (D) Processos de gestão de Árvore AVL e pilha.
- (E) Processos que competem por acesso exclusivo a um recurso.
- 40. Dentre os conceitos de arquitetura de computadores, há o problema clássico do *overflow*, ou seja, quando um valor ultrapassa o limite máximo suportado por sua estrutura de armazenamento. Assinale a alternativa que apresenta a solução correta para esse problema.**
- (A) Exceções.
- (B) Pipeline.
- (C) Memória CACHE.
- (D) Registradores de Memória.
- (E) Paralelismo.
- 41. Dentre os conceitos de arquitetura de computadores, há o problema clássico da alteração de fluxo não causada pela execução do programa. Esse tipo de problema é geralmente ocasionado pelas solicitações de dispositivos de Entrada e Saída (E/S). Assinale a alternativa que apresenta a solução correta para esse problema.**
- (A) Instruction Set.
- (B) Paralelismo.
- (C) Memória RAM.
- (D) Variáveis de Memória.
- (E) Interrupções.
- 42. Quatro sistemas diferentes para representar números negativos já foram usados em computadores digitais em uma época ou outra da história. Já foram usados magnitude com sinal, complemento de um, complemento de dois e o excesso 128. Assinale a alternativa que representa o número 31 em complemento de 2 para ser armazenado em um registrador de microcontrolador de 16 bits.**
- (A) 0000 0000 0001 1111.
- (B) 1111 1111 1110 0000.
- (C) 0111 1111 1111 1111.
- (D) 1111 1111 1110 0001.
- (E) 0111 1111 1111 1110.
- 43. Para um registrador de 8 bits de uma arquitetura de computador que trabalha com complemento de dois, qual é o número máximo de valores (combinações possíveis) que pode ser representado nesse registrador?**
- (A) $2^8 - 1$;
- (B) $2^{8-1} - 1$;
- (C) 2^8 ;
- (D) -2^8 ;
- (E) $2^8 + 1$;
- 44. Linguagens de programação são notações para se descrever computações para pessoas e para máquinas. O sistema de software que faz essa tradução é denominado compilador. Um exemplo tradicional desse tipo de sistema possui fases para traduzir a entrada, que está em uma linguagem original (programa fonte), para uma linguagem destino (programa objeto). Diante do exposto, assinale a alternativa que descreve a fase do analisador semântico.**
- (A) Primeira fase do compilador. Etapa antes da análise léxica responsável por eliminar da árvore de sintaxe os comentários.
- (B) Terceira fase do compilador. Utiliza a árvore de sintaxe e a tabela de símbolos para verificar a consistência do programa fonte com a definição da linguagem.
- (C) Quarta fase do compilador. Responsável por gerar o código intermediário após a análise sintática.
- (D) Última fase do compilador. Responsável por gerar o executável através do código otimizado.
- (E) Segunda fase do compilador. Responsável por criar a árvore de sintaxe a partir dos tokens produzidos pelo analisador léxico.

- 45. Em Sistemas Operacionais (SO) Modernos, a gestão da memória é dinâmica e uma responsabilidade do SO. Existem duas formas de fazer esse gerenciamento: Mapa de bits e Listas livres. Tratando especificamente sobre Listas Livres, há várias formas de tratar o espaço livre em memória, uma delas é o *best fit*. Assinale a alternativa que descreve a função do algoritmo *best fit*.**
- (A) Pesquisa a lista inteira e escolhe o menor segmento de memória livre que seja adequado ao processo.
 - (B) Mantém memorizado sempre um segmento de memória de tamanho suficiente e disponível.
 - (C) Escolhe sempre o maior espaço de memória disponível.
 - (D) Busca o primeiro espaço de memória livre suficientemente grande.
 - (E) Mantém uma lista extra de segmentos de memória disponíveis e de tamanhos geralmente mais solicitados.
- 46. Considerando a ciência da criação de um compilador, há vários objetos que são importantes para o processo de compilação. Esse é um componente importante para o processo e representa uma estrutura de dados que contém um registro para cada nome de variável, com campos para os atributos do nome. Assinale a alternativa que apresenta o nome desse componente.**
- (A) Fluxo de tokens.
 - (B) Ligador (Linker).
 - (C) Árvore de Sintaxe.
 - (D) Tabela de Símbolos.
 - (E) Otimizador de código.
- 47. Na arquitetura de Computadores, um elemento essencial para a utilização do sistema é a memória. De forma mais específica, em relação à memória virtual, assinale a alternativa correta a respeito do processo de paginação.**
- (A) Apresenta barramentos distintos para instrução e dados.
 - (B) Apresenta blocos de cache de tamanho variável.
 - (C) Possui espaços de endereço completamente independentes.
 - (D) Quebra o arquivo em partes menores e armazena os endereços em uma tabela.
 - (E) Separa os conceitos de espaço de endereço e localização de memória.

- 48. Existem alguns tipos de implementação de Memória Virtual. Em relação à segmentação, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).**
- I. O programador não precisa estar ciente que essa técnica foi empregada.
 - II. O espaço de endereço virtual pode ser maior do que o tamanho da memória principal.
 - III. Tabelas de tamanho variáveis podem ser manipuladas com facilidade.
- (A) Apenas I.
 - (B) Apenas I e II.
 - (C) Apenas I e III.
 - (D) Apenas II e III.
 - (E) I, II e III.
- 49. Qual é a técnica de arquitetura de computadores que divide a execução de uma instrução de máquina em várias partes?**
- (A) PIPELINING.
 - (B) MIPS.
 - (C) LOAD.
 - (D) STORE.
 - (E) SEGMENTAÇÃO.
- 50. Grande parte das instruções, em uma arquitetura de computadores, tem operandos, portanto é necessário algum modo de especificar onde eles estão. Isso é denominado endereçamento. Nesse contexto, qual é o nome que se dá ao endereçamento de memória que fornece um registrador (explícito ou implícito) mais um deslocamento constante?**
- (A) Endereçamento de registrador.
 - (B) Endereçamento indexado.
 - (C) Endereçamento direto.
 - (D) Endereçamento imediato.
 - (E) Endereçamento de pilha.

Raciocínio Lógico

51. Em um bairro de uma cidade existem 10 casas, numeradas de 1 a 10. Duas pessoas visitaram algumas dessas casas, para divulgação de um novo produto no mercado. Sabe-se que a primeira pessoa visitou as casas de número ímpar e a segunda visitou as casas cuja numeração era um número par e divisor de 8. Dessa forma, as casas que NÃO foram visitadas foram as que possuem as respectivas numerações iguais a

- (A) 2 e 10.
- (B) 4 e 10.
- (C) 6 e 10.
- (D) 2 e 8.
- (E) 4 e 8.

52. Sete candidatos a uma vaga em uma empresa (identificados pelas iniciais de seus nomes: A, B, C, D, E, F e G) foram convocados para uma dinâmica. Três desses candidatos já estavam previamente contratados, porém nenhum deles sabia desse fato. Havia ainda mais duas vagas para serem preenchidas. Para a primeira dinâmica proposta pela empresa, foi formado um grupo com cinco pessoas, sendo que os candidatos A e B não foram incluídos. Em seguida, foi formado um segundo grupo para participar da segunda dinâmica, também com cinco pessoas, sendo que os candidatos C e D não foram incluídos. Sabendo que os três candidatos previamente contratados fizeram parte dos dois grupos citados anteriormente, então as outras duas vagas poderão ser preenchidas pelos candidatos

- (A) A e F.
- (B) B e G.
- (C) C e B.
- (D) D e E.
- (E) E e A.

53. Para obter a informação sobre a origem de seus funcionários, identificados pelo estado em que nasceram, uma empresa selecionou um grupo de funcionários. Após essa seleção, foi obtido que $\frac{1}{3}$ das pessoas eram do estado da Bahia, $\frac{3}{7}$ das pessoas eram do estado do Rio de Janeiro, $\frac{1}{9}$ das pessoas eram do estado do Paraná e o restante era do estado de Minas Gerais.

Dessa forma, a fração que representa a quantidade de pessoas originárias do estado do Rio de Janeiro em relação à quantidade de pessoas originárias do estado da Bahia é igual a

- (A) $\frac{9}{7}$.
- (B) $\frac{1}{10}$.
- (C) $\frac{4}{9}$.
- (D) $\frac{9}{4}$.
- (E) $\frac{4}{7}$.

54. No último recenseamento de um bairro em uma grande cidade, foram utilizadas folhas de sulfite, com um questionário impresso em cada folha, e canetas esferográficas para preencher os questionários, tal que foram utilizadas 1000 canetas e a quantidade de folhas de sulfite utilizada foi o quádruplo da quantidade de canetas. O custo de cada caneta foi de R\$ 2,00 e o custo de cada folha de sulfite foi de R\$ 0,10. Em um novo recenseamento nesse mesmo bairro, ficou estipulado que serão utilizados $\frac{1}{4}$ a menos de canetas e a metade de folhas de sulfite utilizadas no recenseamento anterior, mantido o custo de cada folha de sulfite, porém com um aumento de R\$ 0,05 no custo de cada caneta. Dessa forma, a economia no custo total para esse novo recenseamento será de

- (A) R\$ 1.122,75.
- (B) R\$ 662,50.
- (C) R\$ 507,45.
- (D) R\$ 1.258,73.
- (E) R\$ 362,25.

55. Duas competidoras irão fazer uma disputa particular em uma pista circular de atletismo, cujo comprimento total é de 600 metros. Por meio de medições em disputas anteriores, a corredora Alice corre a uma velocidade de 120 metros por minuto e a corredora Tereza corre a uma velocidade de 180 metros por minuto. Ambas correm no mesmo sentido da pista. Como Tereza é mais rápida que Alice, fica estipulado que Alice iniciará a corrida em um ponto da pista e Tereza somente entrará na competição no exato momento em que Alice passar novamente no ponto de partida, ou seja, quando ela completar 1 volta. Dado o início da prova, a quantidade de voltas completas que Tereza dará na pista até encontrar Alice no ponto de partida pela terceira vez será igual a

- (A) 15 voltas.
- (B) 6 voltas.
- (C) 9 voltas.
- (D) 3 voltas.
- (E) 12 voltas.

56. Se não é verdade que na próxima quinta-feira não haverá jogo de futebol e também não é verdade que no próximo domingo vai chover, então é correto afirmar que

- (A) na próxima quinta-feira não haverá jogo ou no próximo domingo vai chover.
- (B) se não houver jogo na próxima quinta-feira, então não vai chover no próximo domingo.
- (C) se chover no próximo domingo, então não haverá jogo na próxima quinta-feira.
- (D) ou na próxima quinta-feira haverá jogo ou no próximo domingo não vai chover.
- (E) haverá jogo na próxima quinta-feira e não vai chover no próximo domingo.

- 57. Comparando a agilidade de quatro rendeiras na confecção de uma toalha de mesa, sabe-se que Fabiana não é mais ágil que Paula, ou Claudia ou Larissa é a rendeira menos ágil entre as quatro, Larissa não é mais ágil do que Paula e é mais ágil do que duas outras rendeiras. Sabendo que a cada duas rendeiras as agilidades são sempre diferentes, é correto afirmar que**
- (A) Paula é a rendeira menos ágil.
 (B) Larissa é mais ágil que Paula.
 (C) Fabiana é mais ágil que Larissa.
 (D) Paula é a rendeira mais ágil.
 (E) Claudia é a rendeira menos ágil.
- 58. Se não é verdade que, se o carro é um Fiesta, então sua cor não é azul, é correto afirmar que**
- (A) o carro é um Fiesta e sua cor é azul.
 (B) ou o carro não é um Fiesta ou sua cor não é azul, nunca ambos.
 (C) se o carro é azul, então ele não é um Fiesta.
 (D) ou o carro é um Fiesta ou o carro é azul, nunca ambos.
 (E) o carro não é um Fiesta e sua cor não é azul.
- 59. O CNPq concede bolsas para a formação de recursos humanos no campo da pesquisa científica e tecnológica, em universidades, institutos de pesquisa, centros tecnológicos e de formação profissional, tanto no Brasil como no exterior. Confira alguns valores de bolsas no Brasil.**

Tabela de Valores de Bolsas no Brasil

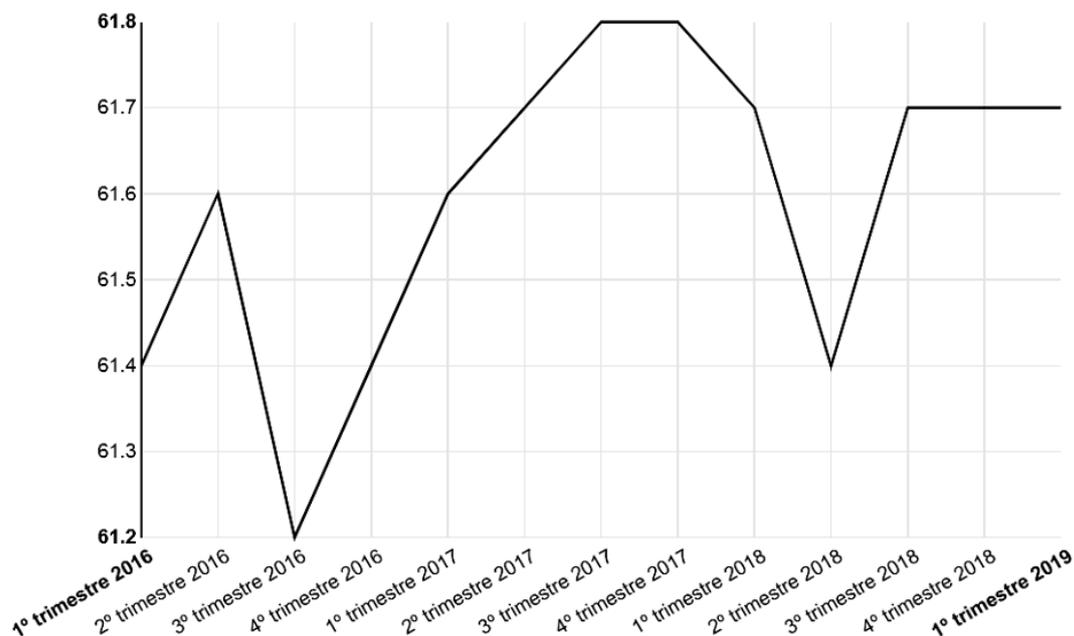
Modalidade	Valor (R\$)
Apoio Técnico à Pesquisa	550,00
Doutorado	2.200,00
Iniciação Científica	400,00
Iniciação Científica Júnior	100,00
Iniciação Tecnológica (PIBITI)	400,00
Mestrado	1.500,00
Pós-doutorado Sênior	4.400,00
Pós-doutorado Júnior	4.100,00
Pós-doutorado Empresarial	4.100,00

Público Alvo: Jovens de ensino médio e superior, em nível de pós-graduação, interessados em atuar na pesquisa científica, e especialistas para atuarem em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) nas empresas e centros tecnológicos. (Disponível em: <<http://cnpq.br/no-pais/>>. Acesso em 28 de junho de 2019).

- Considerando os dados acima e sabendo que dois jovens foram contemplados, cada um com uma bolsa, tal que a soma dos valores das duas bolsas está entre R\$ 3.000,00 e R\$ 4.000,00, então as duas bolsas concedidas foram de**
- (A) Iniciação Científica Júnior e Pós-doutorado Sênior.
 (B) Iniciação Tecnológica (PIBITI) e Doutorado.
 (C) Iniciação Científica e Pós-doutorado Empresarial.
 (D) Mestrado e Doutorado.
 (E) Apoio Técnico à Pesquisa e Mestrado.

60. No site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Divulgação Trimestral - 1º trimestre 2019 (PNADC/T), foi divulgado o seguinte gráfico que indica a taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade, na semana de referência (%) – Brasil:

PNADC/T - Taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade, na semana de referência (%) - Brasil



(Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct>>. Acesso em: 28 de junho de 2019).

Pelas informações obtidas por meio desse gráfico, assinale a alternativa correta.

- (A) A menor taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocorreu no 4º trimestre de 2017.
- (B) Do 1º trimestre de 2018 até o 2º trimestre do mesmo ano, houve um aumento na taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade.
- (C) A maior taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocorreu no 3º trimestre de 2016.
- (D) A taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade manteve-se constante entre o 3º e o 4º trimestre de 2017.
- (E) Do 1º trimestre de 2016 até o 1º trimestre de 2019, houve uma variação de 0,9 % na taxa de participação na força de trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade.

ATENÇÃO!

NÃO SE ESQUEÇA de marcar, na Folha de Respostas, o número de sua prova indicado na capa deste caderno.