

CIA. DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DA BAHIA - PRODEB

PROCESSO SELETIVO – EDITAL Nº 01/2018

NÍVEL SUPERIOR – TARDE

ANALISTA DE TIC II - CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE

Nome do Candidato _____

Inscrição _____



COMPOSIÇÃO DO CADERNO

Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 20
Noções Administrativas	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50



INSTRUÇÕES

- 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, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência, comunique ao fiscal.
- 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: ●
- 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.
- Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.
- Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas, devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
- As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
- O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

POR QUE HOJE EM DIA ABANDONAMOS TANTOS PROJETOS DE VIDA?

DÊNIS ATHANÁZIO

Alguma vez você já contabilizou ou avaliou o número de projetos pessoais que abandonou durante a vida? Por que é que temos tanta dificuldade em manter relacionamentos e afetos, terminar e fechar o “ciclo” de cursos e estudos que nós mesmos escolhemos? Tudo a nossa volta perde o brilho muito rápido onde vivemos a todo tempo, entre a rápida euforia e o tédio. Se essa realidade tivesse uma cor, pra mim seria cinza.

É claro que existem projetos que temos que abandonar devido aos infortúnios contingenciais ligados às diversas realidades psíquicas, sociais ou familiares incontroláveis que fazem parte da nossa existência. Comumente tais realidades diminuem nossa humanidade e geram uma espécie de dor sem sentido, daquelas que não precisaríamos passar. Refletindo sobre a minha história, suspeito de possíveis dificuldades que temos e que levam a essa inconstância desenfreada.

Uma delas diz respeito à forma como nossa sociedade atual e grandemente excludente se apresenta e funciona, da qual não conseguimos fugir, em que quase tudo é líquido, e a mudança é tão rápida que, quando percebemos, ela já mudou de novo. E, quando se vê, nossos projetos e planos iniciais já foram substituídos sem nem termos chegado à metade do caminho que havíamos planejado. É dessa fonte que nasce aquela sensação de estarmos perdidos.

A segunda é a extrema dificuldade que hoje em dia temos em lidar com as nossas frustrações diárias. Parece-me que o tempo todo nos é dito que temos que fazer apenas as coisas que amamos e que nos dão prazer imediato, mas quem é minimamente responsável e maduro sabe que essa tarefa é impossível. Seja qual for a sua escolha de vida, quase tudo tem um lado chato e quase desanimador, mas que é necessário realizá-lo. Quando escolhemos não fazê-lo, podemos parar e não terminar o que começamos.

E por último e não raramente, para não fechar determinados ciclos, nos boicotamos inconscientemente, procrastinando ou abandonando nossos sonhos pelo temor neurótico

de não darmos conta do que escolhemos, agora que somos socialmente e legalmente autorizados a fazê-lo.

Essa sociedade (que não podemos esquecer que somos todos nós) não permite falhas, exige padrões e adaptações inalcançáveis de vida. Temos que refletir sobre esse nosso autoboicote e talvez conseguiremos manter ou terminar o que começamos e nos propusemos a realizar. Pois, do contrário, ficaremos “sentados no sofá” sempre com o conflito interno do “poderia ser” ou “poderia dar certo” e com o conformismo que “nos protege” da frustração das coisas que podem dar errado no caminho.

Arrisco-me a pensar que, mesmo em outra época, Martin Luther King estava passando por essa mesma crise que enfrentamos hoje ao corajosamente escrever: “É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar. É melhor tentar, ainda que em vão, que sentar-se, fazendo nada até o final. Eu prefiro na chuva caminhar, que em dias frios em casa me esconder. Prefiro ser feliz embora louco, que em conformidade viver”.

Retirado e adaptado de <http://obviousmag.org/denis_athanazio/2017/por-que-hoje-em-dia-abandonamos-tantos-projetos-de-vida.html#ixzz5B037ZeOv>.

1. Em relação ao texto “Por que hoje em dia abandonamos tantos projetos de vida?”, de Dênis Athanázio, assinale a alternativa que apresenta o tema principal.

- (A) A satisfação da sociedade em destruir os sonhos e planos das pessoas.
- (B) Os sentimentos de desilusão e frustração encontrados pelas pessoas ao iniciar um projeto.
- (C) A justificativa para que as pessoas abandonem seus projetos de vida sem se sentirem culpadas.
- (D) A dificuldade das pessoas em concretizar projetos de vida.
- (E) A monotonia e a chatice dos projetos de vida.

2. Assinale a alternativa que expressa o significado da palavra destacada na frase: “Comumente tais realidades diminuem nossa humanidade e geram uma espécie de dor sem sentido, daquelas que não precisaríamos passar”.

- (A) Característica do que não é comum ou normal, extraordinário.

- (B) Aquilo que é exclusivo, único, distinto, especial.
- (C) Maneira comum, ordinária, que apresenta frequência ou modo habitual.
- (D) Qualidade inferior, menor, insignificante.
- (E) Característica do que se realiza em comunhão, em conjunto com o outro.

3. Em “Parece-me que o tempo todo nos é dito que temos que fazer apenas as coisas que amamos e que nos dão prazer imediato, mas quem é minimamente responsável e maduro, sabe que essa tarefa é impossível”, a expressão em destaque refere-se a

- (A) “[...] fazer apenas as coisas que amamos e que nos dão prazer”.
- (B) “[...] (ser) minimamente responsável e maduro [...]”.
- (C) “[...] o tempo todo nos é dito [...]”.
- (D) “Parece-me que [...]”.
- (E) “[...] temos que fazer [...]”.

4. Assinale a alternativa que substitui, sem prejuízo de sentido e considerando as devidas alterações de concordância, as palavras destacadas em: “É claro que existem projetos que temos que abandonar devido aos infortúnios contingenciais ligados às diversas realidades psíquicas, sociais ou familiares incontroláveis que fazem parte da nossa existência”.

- (A) Adversidades eventuais.
- (B) Problemas sucessivos.
- (C) Dificuldades frequentes.
- (D) Dilemas constantes.
- (E) Dúvidas previstas.

5. Assinale a alternativa que apresenta a justificativa correta quanto à acentuação gráfica das palavras seguintes.

- (A) “Você” recebe acento porque é uma palavra monossílaba.
- (B) “Psíquicas” é acentuada porque é uma palavra proparoxítona.
- (C) A palavra “tão” recebe acento porque é paroxítona terminada em “o”.
- (D) “Época” possui acento por ser uma palavra paroxítona terminada em “a”.
- (E) A palavra “incontroláveis” recebe acento por ser oxítona terminada em “s”.

6. Assinale a alternativa que apresenta, dentre os sinais de pontuação destacados, aquele que enfatiza uma palavra ou expressão empregada fora de seu contexto habitual.

- (A) Em “Arrisco-me a pensar que, mesmo em outra época, Martin Luther King estava passando por essa mesma crise que enfrentamos hoje ao corajosamente escrever: “É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar” ”.
- (B) Em “Alguma vez você já contabilizou ou avaliou o número de projetos pessoais que abandonou durante a vida?”
- (C) “Essa sociedade (que não podemos esquecer que somos todos nós) não permite falhas, exige padrões e adaptações inalcançáveis de vida”.
- (D) “Seja qual for a sua escolha de vida, quase tudo tem um lado chato e quase desanimador, mas que é necessário realizá-lo”.
- (E) “Temos que refletir sobre esse nosso autoboicote e talvez conseguiremos manter ou terminar o que começamos e nos propusemos a realizar. Pois, do contrário, ficaremos “sentados no sofá” sempre com o conflito interno do “poderia ser” ou “poderia dar certo” e com o conformismo que “nos protege” da frustração das coisas que podem dar errado no caminho”.

7. Sobre os elementos de comunicação em: “Por que hoje em dia abandonamos tantos projetos de vida?”, assinale a alternativa correta.

- (A) O leitor é o emissor, o autor é o receptor e a linguagem não verbal é o código da mensagem.
- (B) O autor é o canal de comunicação, o leitor representa os ruídos na comunicação e a mensagem é representada por linguagem não verbal.
- (C) O leitor é o canal de comunicação, o autor é o código e o contexto é a mensagem.
- (D) O autor é o emissor, o leitor é o receptor e a linguagem verbal é o código da mensagem.
- (E) A mensagem é o contexto, o código são os ruídos na comunicação e o canal de comunicação é o autor.

8. Assinale a alternativa que indica a figura de linguagem destacada em: “Tudo a nossa volta perde o brilho muito rápido onde vivemos a todo tempo, entre a rápida euforia e o tédio. Se essa realidade tivesse uma cor, pra mim seria cinza.”

- (A) Onomatopeia.
- (B) Metáfora.
- (C) Hipérbole.
- (D) Pleonasma.
- (E) Sinestesia.

9. Assinale a alternativa que apresenta exemplo e justificativa adequados quanto à classe de palavras a que pertencem, bem como sua função no contexto da frase.

- (A) Em “Alguma vez você já contabilizou ou avaliou o número de projetos pessoais que abandonou durante a vida?”, a palavra destacada é uma preposição que indica a relação de dependência entre os termos que a antecedem e a sucedem.
- (B) Em “Tudo a nossa volta perde o brilho muito rápido onde vivemos a todo tempo [...]” os termos destacados são pronomes que caracterizam “nossa volta” e “brilho”.
- (C) Em “Refletindo sobre a minha história, suspeito de possíveis dificuldades que temos e que levam a essa inconstância desenfreada”, a palavra em destaque é um substantivo que caracteriza o sujeito da frase.
- (D) Em “E por último e não raramente, para não fechar determinados ciclos, nos boicotamos inconscientemente, procrastinando ou abandonando nossos sonhos pelo temor neurótico de não darmos conta do que escolhemos, agora que somos socialmente e legalmente autorizados a fazê-lo”, a palavra destacada funciona como um advérbio que modifica o verbo “boicotar” no contexto da frase.
- (E) Em “Por que é que temos tanta dificuldade em manter relacionamentos e afetos, terminar e fechar o “ciclo” de cursos e estudos que nós mesmos escolhemos?”, a palavra destacada é uma conjunção condicional, pois relaciona os dois termos que a contextualizam, “ciclo” e “cursos”.

10. Assinale a alternativa que apresenta colocação pronominal enclítica no caso de verbo infinitivo pessoal.

- (A) “Eu prefiro na chuva caminhar, que em dias frios em casa me esconder”.

- (B) “É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar”.
- (C) “E por último e não raramente, para não fechar determinados ciclos, nos boicotamos inconscientemente [...]”.
- (D) “Parece-me que o tempo todo nos é dito que temos que fazer apenas as coisas que amamos e que nos dão prazer imediato [...]”.
- (E) “Seja qual for a sua escolha de vida, quase tudo tem um lado chato e quase desanimador, mas que é necessário realizá-lo”.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

11. Sejam dados dois conjuntos de números inteiros, cada um com dez elementos, sendo que, no conjunto A, dois de seus elementos são desconhecidos e denominados de x e y:

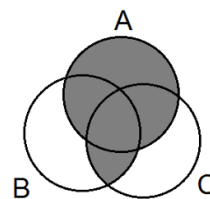
$$A = \{2, 3, 4, 7, 8, 15, 18, 19, x, y\}$$

$$B = \{1, 2, 5, 6, 9, 13, 17, 21, 29, 100\}$$

Sabendo que x é um número inteiro, múltiplo de sete, compreendido entre 22 e 33, e que a soma dos elementos do conjunto A é igual a soma dos elementos do conjunto B, então o valor de y é igual a

- (A) 105.
- (B) 99.
- (C) 93.
- (D) 87.
- (E) 81.

12. Dados três conjuntos: A, B e C, utilizando a simbologia de Conjuntos, o diagrama a seguir é descrito como



- (A) $A \cap B \cap C$.
- (B) $A \cap (B \cup C)$.
- (C) $A \cup (B \cap C)$.

(D) $A \cup B \cap C$.

(E) $A \cup B \cup C$.

13. A sequência a seguir é composta por números que representam uma sequência lógica:

(1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 6 ; 16 ; 18 ; 12 ; 64 ; 54 ; 24 ; 256 ; 162 ;)

Dessa forma, o próximo número dessa sequência, imediatamente posterior ao número 162, é igual a

(A) 48.

(B) 96.

(C) 42.

(D) 84.

(E) 64.

14. Ana, Beatriz, Carlos, Davi e Evandro trabalham em um setor de informática. Desse setor, foi enviado um e-mail ao chefe deles, porém não havia identificação de quem havia enviado o e-mail.

O chefe foi ao setor onde os cinco trabalham para questionar quem seria o responsável pelo envio do e-mail. Entrevistando cada um, individualmente, o chefe obteve as seguintes respostas:

- "Fui eu", disse Beatriz;

- "Foi a Beatriz ou o Carlos quem enviou o e-mail", disse Ana;

- "Foi a Beatriz", disse Davi;

- "Fui eu", disse Carlos;

- "Foi a Ana quem enviou o e-mail", disse Evandro.

Assim, ficou evidente que todos sabiam quem havia enviado o e-mail mas o chefe percebeu que somente um deles havia dito a verdade. Logo, a pessoa responsável pelo envio do e-mail ao chefe foi

(A) Ana.

(B) Beatriz.

(C) Carlos.

(D) Davi.

(E) Evandro.

15. Sejam dadas as seguintes proposições a respeito de uma empresa:

p: "Se a temperatura ambiente aumenta, então o ar condicionado é ligado."

q: "Se a conta de luz tiver uma redução no último mês, então as máquinas são ligadas."

r: "Se as máquinas são ligadas, então a temperatura ambiente aumenta."

Sabendo-se que, nessa empresa, o ar condicionado não foi ligado, então, é correto afirmar que

(A) algumas máquinas foram ligadas.

(B) as máquinas foram ligadas.

(C) a conta de luz não teve uma redução no último mês.

(D) a temperatura ambiente não diminuiu.

(E) a temperatura ambiente aumentou.

16. A contrapositiva da proposição condicional "Se Felipe é honesto, então Gabriel não é pontual." será dada por

(A) "Se Gabriel não é pontual, então Felipe é honesto."

(B) "Se Felipe não é honesto, então Gabriel é pontual."

(C) "Se Gabriel é pontual, então Felipe é honesto."

(D) "Se Felipe é pontual, então Gabriel não é honesto."

(E) "Se Gabriel é pontual, então Felipe não é honesto."

17. A negação da proposição composta "Osvaldo é brasileiro e Lauro é Chileno." será dada por

(A) "Osvaldo não é brasileiro e Lauro não é chileno."

(B) "Osvaldo é brasileiro e Lauro não é chileno."

(C) "Osvaldo é brasileiro ou Lauro é chileno."

(D) "Osvaldo não é brasileiro ou Lauro é chileno."

(E) "Osvaldo não é brasileiro ou Lauro não é chileno."

NOÇÕES ADMINISTRATIVAS

18. Em uma clínica de saúde, foram aplicadas dois tipos de vacinas, A e B, em 400 pacientes. Uma semana após essas aplicações, verificou-se que 200 pessoas tiveram rejeição à vacina A, 150 pessoas tiveram rejeição à vacina B e 100 pessoas não tiveram qualquer rejeição à vacina A e nem à vacina B. Dessa forma, o número de pacientes que tiveram rejeição às duas vacinas, A e B, é igual a

- (A) 300.
- (B) 150.
- (C) 100.
- (D) 50.
- (E) 200.

19. Dez equipamentos de informática foram adquiridos por preços iguais. Na revenda desses produtos, em relação ao preço inicial, seis equipamentos foram vendidos com um aumento de 30% e os demais foram vendidos com um desconto de 30%. Dessa forma, comparando o valor total adquirido na revenda com o valor inicial pago por esses dez equipamentos, gerou-se um

- (A) lucro de 10%.
- (B) lucro de 4%.
- (C) lucro de 6%.
- (D) prejuízo de 2%.
- (E) prejuízo de 8%.

20. Joaquim é um aventureiro e foi viajar pelo Brasil nas suas últimas férias. Ao consultar todas as suas anotações sobre tal viagem, ele verificou que, no total, ele percorreu 1530 quilômetros, na ordem a seguir:

- de trem, ele percorreu 5/17 do percurso total;
- de ônibus, ele percorreu 3/5 do percurso restante;
- de avião, ele percorreu 13/18 do novo percurso restante;
- de carro de passeio, ele percorreu os demais quilômetros que sobraram.

Dessa forma, o total de quilômetros que Joaquim percorreu de carro de passeio nessa viagem foi de

- (A) 210.
- (B) 180.
- (C) 150.
- (D) 120.
- (E) 90.

21. Para que a administração pública possa desenvolver-se com segurança, eficácia, adotando propósitos embasados nos princípios ético-morais, e possa atender as demandas do cidadão-cliente e da sociedade, é necessário praticar os seguintes princípios de governança pública:

- (A) relações estratégicas; formalização institucional; harmonização pessoal e institucional; e preparo profissional.
- (B) relações imparciais; descentralização administrativa e operacional; planejamento de ações; e monitoramento institucional.
- (C) relações causais; empoderamento departamental; vigilância financeira e operacional; e atuação proativa.
- (D) relações éticas; conformidade em todas as suas dimensões; transparência; e prestação responsável de contas.
- (E) relações pessoais; conformidade nos serviços públicos; racionalidade no uso dos recursos e respeito ao contribuinte.

22. Assinale a alternativa que apresenta os aspectos que asseguram a melhoria contínua dos processos nos serviços públicos e possibilita uma gestão pública com mais qualidade para o cidadão-usuário e outras partes interessadas.

- (A) O interesse profissional dos governantes, a implementação de modelos de excelência administrativa, o monitoramento desses modelos e o rigor na gestão das contas públicas.
- (B) O acompanhamento dos resultados dos processos, a análise de sua tendência, a sua comparação através do benchmarking e o estabelecimento de metas a serem atingidas.
- (C) O emprego de colaboradores adequados, a implantação de programa contínuo de qualificação profissional, a adoção de técnicas de controle e o uso racional dos recursos.
- (D) O conhecimento dos governantes de processos de sucesso, o desprendimento público na gestão, a utilização de material de referência e a constante atualização profissional.
- (E) O planejamento das organizações públicas, a utilização de instrumentos apropriados de monitoramento dos processos, a busca de melhor qualificação e a gestão da qualidade.

23. Considerando o âmbito da administração pública, qual é a razão lógica para que haja a definição de políticas para o desenvolvimento sustentável que redirecionem o curso dos eventos econômicos com a finalidade de frear e/ou mitigar as atividades que destroem o capital natural ou dissipem recursos renováveis?

- (A) Porque a ecologia sustenta a economia.
- (B) Porque a sustentabilidade debilita os ecociclos.
- (C) Porque a biosfera incentiva a economia.
- (D) Porque a economia tem limites biofísicos.
- (E) Porque a economia sustenta a ecologia.

24. A excelência na gestão pública inclui a construção de uma imagem orientada pelo marketing, com a compreensão do cidadão na mesma perspectiva das organizações privadas. Para isso, é necessário vencer alguns desafios, um desses desafios é

- (A) adotar os princípios econômicos de ganhos em escala.
- (B) implantar ouvidorias que atendam aos desejos dos cidadãos.
- (C) alterar processos para atender às necessidades dos clientes.
- (D) adquirir tecnologias de informação que processem dados.
- (E) estabelecer políticas de gratificação aos servidores.

25. O Gespública tem a missão de promover a gestão pública de excelência, visando contribuir para a qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão e para o aumento da competitividade do país. Assinale a alternativa que apresenta os dois fundamentos de excelência da gestão, propagados pela Fundação Nacional da Qualidade e acrescentados pelo Gespública.

- (A) Responsabilidade social e liderança, e constância de propósitos.
- (B) Cultura de inovação e aprendizado organizacional.
- (C) Visão de futuro e valorização das pessoas.
- (D) Pensamento sistêmico e geração de valor.
- (E) Controle social e gestão participativa.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Na linguagem de Programação PHP, não é necessário declarar um tipo de variável para utilizá-la, o interpretador da linguagem decidirá de forma automática qual o tipo da variável, verificando o seu conteúdo em tempo de execução. Porém, mesmo assim, é permitido converter os valores de um tipo de variável para outro requerido. Qual é o nome dessa função que realiza essa conversão em PHP?

- (A) Settype.
- (B) Static.
- (C) Urlencode.
- (D) Gettype.
- (E) Unset.

27. Extreming Programming (XP) é um método de desenvolvimento ágil amplamente utilizado pelas software houses. Com base neste método, qual alternativa a seguir possui uma prática que NÃO faz parte do XP?

- (A) *Small Releases* (Pequenas Entregas).
- (B) *Pair Programming* (Programação em Pares).
- (C) *Sprint Review* (Reunião de revisão da Sprint).
- (D) *Sustainable Pace* (Ritmo Saudável).
- (E) *Collective Owership* (Posse Coletiva).

28. Dentro dos bancos de dados relacionais, foi criada uma linguagem estruturada de consulta denominada SQL, sendo esta uma linguagem padronizada que pode ser utilizada em vários bancos de dados relacionais. A estrutura SQL é subdividida em alguns grupos principais. Podem pertencer ao grupo de comando da estrutura SQL.

- (A) XLM e JAVA.
- (B) DML e DDL.
- (C) J2EE e Ruby.
- (D) PYTHON e JAVA.
- (E) JAVA e J2EE.

29. Qual é a linguagem utilizada no desenvolvimento da biblioteca de front-end chamada React?

- (A) Java.
- (B) Ruby on Rails.
- (C) CSS.
- (D) Microsoft .Net.
- (E) JavaScript.

30. Um das funcionalidades do GIT é poder clonar um repositório já existente de forma simples e rápida. Qual comando é utilizado para realizar esse procedimento?

- (A) git init
- (B) git clone
- (C) git add
- (D) git copy
- (E) git status

31. Android é um sistema operacional (SO) amplamente utilizado em dispositivos móveis como por exemplo smartphones. A programação para este SO utiliza a linguagem Java e permite a criação e a manipulação de vários objetos como as *activities*. Levando em consideração este objeto da programação para Android, escolha a alternativa que representa o comando utilizado para a criação de uma *activity*?

- (A) onStart
- (B) onResume
- (C) onPause
- (D) onCreate
- (E) onDestroy

32. CSS é considerado uma linguagem poderosa para o design web, formatando a informação entregue pelo HTML. O CSS utiliza uma estrutura denominada de seletor que, dentro da linguagem, representa uma estrutura com uma condição para determinar quais elementos de um grupo serão formatados. Com base no CSS, avalie o seletor apresentado a seguir e assinale a alternativa que descreve sua funcionalidade.

E > F

- (A) Seleciona os elementos de E que são maiores que os elementos de F.
- (B) Seleciona os elementos de E que são menores que os elementos de F.
- (C) Seleciona os elementos em F que são filhos diretos de um elemento E.
- (D) Seleciona os elementos em E que são filhos diretos de um elemento F.
- (E) Seleciona os elementos vazios de F que não são elementos de E.

33. Na linguagem de Programação .NET, existe um componente denominado de *FileSystemWatcher*. Qual é a função desse componente?

- (A) Ele serve para questionar um *assembly* acerca de todos os tipos que o compõe, por exemplo, classes, interfaces, estruturas etc.
- (B) O componente é utilizado para a criação de aplicações de múltiplas camadas.
- (C) Ele é utilizado para monitorar as modificações que são feitas em um determinado diretório.
- (D) Ele é usado para converter os tipos de dados entre variáveis de tipos diferentes.
- (E) O componente é utilizado para realizar o gerenciamento de processos, finalizando os serviços que estiverem em execução no fim da compilação.

34. Em SQL, existe uma função de agregação que permite contar o número de linhas resultantes de uma determinada consulta. Qual é o nome dessa função?

- (A) HAVING
- (B) GROUP BY
- (C) SUM
- (D) COUNT
- (E) SELECT

35. Com base no modelo de maturidade para utilização e aplicação de REST, desenvolvido por Leonard Richardson, que visa atingir um alto grau de qualidade em suas aplicações, assinale a alternativa que responda a seguinte questão: Qual é a função do nível 1 desse modelo?

- (A) O nível 1 define regras para divisão e conquista dos projetos de alta complexidade. Dividindo, assim, um grande projeto de serviços em vários recursos, facilitando seu entendimento e desenvolvimento.
- (B) O nível 1 estrutura o código, utilizando a formatação dos verbos HTTP, para facilitar a interoperabilidade entre as aplicações utilizadas no projeto.
- (C) No nível 1, é utilizado o padrão de documentação de protocolos, fazendo com que os mesmos sejam estruturados para realizar a documentação dos projetos de forma automática.
- (D) Nesse nível, é abordada a estrutura de classes para a aplicação do HTML em camadas, de acordo com as regras de negócio.

(E) A funcionalidade principal desse nível 1 é estruturar o código em um padrão orientado a objetos, para facilitar a navegabilidade entre as classes desenvolvidas.

36. O TDD (Test Driven Development) é uma abordagem para o desenvolvimento de software que tem como base principal a execução de testes para a implementação de sistemas. Para realizar a aplicação dos testes de maneira eficaz e automatizada, é necessária a utilização de uma biblioteca XUnit's. Considerando a linguagem Python, qual ferramenta pode ser utilizada para o mesmo tipo de aplicação?

- (A) PyUnit.
- (B) PythonUnit.
- (C) PUnit.
- (D) CUnit.
- (E) Jasmine.

37. Sobre o método ágil denominado SCRUM, faça uma análise das assertivas e assinale a alternativa que apresente somente práticas do método SCRUM.

- I. *Sprint Planning Meeting* (Reunião de Planejamento da Sprint).
- II. *Spikes Solution* (Spikes de Planejamento).
- III. *Sprint Backlog* (Backlog da Sprint).
- IV. *Client on Site* (Clientes no Local).

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

38. Considerando as linguagens de programação mobile, qual das dispostas a seguir foi criada pela Apple e pode ser utilizada para o desenvolvimento das suas aplicações?

- (A) Kotlin
- (B) Swift
- (C) C#
- (D) Python
- (E) IOS

39. GIT é um sistema de controle de versão distribuído gratuitamente e de código aberto. Por se tratar de um sistema de controle de versão, usualmente é necessário remover arquivos do GIT. Para tal, é necessário remover os mesmos da área de seleção (arquivos monitorados) e, após realizar esse procedimento, proceder com o commit. Qual é o comando utilizado para remover esses arquivos?

- (A) git removed
- (B) git add
- (C) git tm
- (D) git rm
- (E) git delete

40. Um serviço REST usualmente suporta mais de um formato para representação de seus recursos, sendo esta uma de suas características principais, já que facilita a inclusão de novos clientes e a interoperabilidade entre os projetos. Assinale a alternativa que apresenta somente formatos utilizados por um serviço REST.

- (A) JAVA e JAVASCRIPT.
- (B) JAVA, RUBY ON REALS e .NET.
- (C) YAML e JSON.
- (D) XML e C++.
- (E) JSON, CSS e SQL.

41. Em SQL, existe uma função denominada de COALESCE. O que essa função realiza?

- (A) Retorna o nome da primeira coluna com valor nulo dentre os valores que foram passados por parâmetro.
- (B) Ela é utilizada para a comparação de dois parâmetros, sendo que, caso os dois forem iguais, o retorno será null, caso contrário, o primeiro parâmetro será retornado.
- (C) É utilizada para a comparação de dois parâmetros, sendo que, caso os dois forem iguais, o retorno será o primeiro campo, caso contrário, o segundo parâmetro será retornado.
- (D) É uma função que recebe dois parâmetros, o primeiro é o campo que será avaliado, caso o valor deste campo for nulo, o valor utilizado será aquele presente no segundo parâmetro, caso contrário, irá apresentar o valor presente no primeiro parâmetro.
- (E) Realiza a comparação entre dois parâmetros e retorna o campo de menor valor.

- 42.** O React é uma biblioteca utilizada para desenvolvimento de interfaces (front-end) que tem como base o princípio do desenvolvimento de componentes. O React utiliza-se de uma técnica de dividir as estruturas complexas em partes menores e desenvolver para cada uma delas um componente. Como é o nome dessa técnica?
- (A) *Component Driven Development.*
 - (B) *Component Development Structured.*
 - (C) *Driven Component Divided.*
 - (D) *Work Driven Structured.*
 - (E) *Development React Structured.*
- 43.** O algoritmo denominado de Merge Sort utiliza, em sua estrutura, o método de dividir para conquistar durante o seu processo de execução. Esse processo é amplamente utilizado em estruturas de dados que precisam manipular estruturas grandes e complexas. Com isso, para qual finalidade o algoritmo Merge Sort foi desenvolvido dentro do contexto de estruturas de dados?
- (A) Ordenação de Dados.
 - (B) Criptografia de Dados.
 - (C) Busca de Dados.
 - (D) Exclusão de Dados.
 - (E) Inserção de Dados.
- 44.** Uma estrutura bastante utilizada em um banco de dados SQL Server é denominada VIEW. Qual comando, em SQL Server, é utilizado para a criação de uma VIEW?
- (A) CREATE TABLE VIEW
 - (B) ALTER TABLE VIEW
 - (C) CREATE VIEW
 - (D) CREATE TABLE AS VIEW
 - (E) DROP VIEW
- 45.** Para trabalhar com HTML5 e Javascript, é necessário ter uma interface entre a linguagem Javascript e os objetos do HTML5. Para tal, existe uma estrutura que permite essa aplicabilidade e que é amplamente conhecida e utilizada. Qual é o nome dessa estrutura?
- (A) TDD – (*Test Driven Development*).
 - (B) DOM – (*Document Object Model*).
 - (C) *Composer.*
 - (D) DOI – (*Document Objetc Interface*).
 - (E) ERP – (*Enterprise Resource Planning*).
- 46.** Em banco de dados relacionais, ordenar os dados de uma determinada coluna de uma tabela é função que mostra-se essencial em determinados casos, como ao ordenar os números de chamada de uma fila de espera. Em SQL, existe um comando que permite realizar tal procedimento. Face ao exposto, qual comando SQL permite ordenar os valores dos campos de forma decrescente?
- (A) ORDER BY
 - (B) COUNT
 - (C) ORDER BY DESC
 - (D) HAVING DESC
 - (E) COUNT DESC
- 47.** O ciclo TDD (*Test Driven Development*) é composto por quatro fases, sendo elas:
- (A) 1 – Desenvolva o Sistema, 2 – Teste o Sistema, 3 – Reutilize os Testes, 4 – Remova Duplicações.
 - (B) 1 – Escreva um Teste, 2 – Teste o Sistema, 3 – Reutilize os Testes e 4 – Valide os Testes.
 - (C) 1 – Escreva um código, 2 – Teste o Código, 3 – Compile o Código e 4 – Execute o Sistema.
 - (D) 1 – Escreva um Teste, 2 – Faça Compilar, 3 – Faça Funcionar e 4 – Remova Duplicações.
 - (E) 1 – Estabeleça os Requisitos, 2 – Desenvolva o Teste, 3 – Aplique os Testes e 4 – Compile o sistema.
- 48.** Durante a programação de um sistema, é possível usar uma estrutura que utiliza a metodologia denominada de FIFO (*First In First Out*), sendo que o primeiro que entra é o primeiro que sai, em que os elementos são atendidos sequenciados ou utilizados conforme armazenados. Essa estrutura denomina-se
- (A) Lista.
 - (B) Lista Encadeada.
 - (C) Árvore Binária.
 - (D) Pilha.
 - (E) Fila.

Considere o seguinte texto para responder as questões 49 e 50:

Advanced Merging in GIT

Merging in Git is typically fairly easy. Since Git makes it easy to merge another branch multiple times, it means that you can have a very long lived branch but you can keep it up to date as you go, solving small conflicts often, rather than being surprised by one enormous conflict at the end of the series.

However, sometimes tricky conflicts do occur. Unlike some other version control systems, Git does not try to be overly clever about merge conflict resolution. Git's philosophy is to be smart about determining when a merge resolution is unambiguous, but if there is a conflict, it does not try to be clever about automatically resolving it. Therefore, if you wait too long to merge two branches that diverge quickly, you can run into some issues.

Scott Chacon and Ben Straub - Pro GIT – Everything you need to know about GIT. Apress, 2018 -Page 267.

49. The first word of the second paragraph is grammatically defined as a conjunction, which is also known as:

- (A) Preposition
- (B) Verb
- (C) Linking word
- (D) Adverb
- (E) Noun

50. Based on the text, it is correct to say about Merging in GIT that:

- (A) The merging process in GIT is usually difficult.
- (B) Although GIT does not facilitate fusion, it is a very easy process to apply.
- (C) According to the GIT theory, if conflicts occur during the merge process, one may not attempt to resolve it automatically.
- (D) To make the merging, the ideal thing to do is to wait to perform the merge of two branches, in order to avoid problems.
- (E) Unlike other merge processes, the GIT one tries to be overly intelligent about conflict resolution.