

| INSCRIÇÃO | TURMA | NOME DO CANDIDATO |
|-----------|-------|-------------------|
|-----------|-------|-------------------|

| | |
|---|-------|
| ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO: | ORDEM |
|---|-------|

305 – Analista de Tecnologia da Informação

INSTRUÇÕES

- Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
- Antes de iniciar a prova, confira a numeração de todas as páginas.
- A prova é composta de 40 questões objetivas 1 questão discursiva.
- Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
- Ao receber o cartão-resposta e a folha de versão definitiva, examine-os e verifique se o nome impresso neles corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente aos aplicadores de prova.
- O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
- A questão discursiva deverá ser resolvida no caderno de provas e transcrita **NA ÍNTEGRA** para a folha de versão definitiva, com caneta preta.
Serão consideradas para correção apenas as respostas que constem na folha de versão definitiva.
- A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta e para a folha de versão definitiva.
- Não será permitido ao candidato:
 - Manter em seu poder relógios e aparelhos eletrônicos ou qualquer objeto identificável pelo detector de metais. Tais aparelhos deverão ser desligados e colocados **OBRIGATORIAMENTE** dentro do saco plástico, que deverá ser acomodado embaixo da carteira ou no chão. É vedado também o porte de armas.
 - Usar bonés, gorros, chapéus ou quaisquer outros acessórios que cubram as orelhas.
 - Usar fone ou qualquer outro dispositivo no ouvido. O uso de tais dispositivos somente será permitido quando indicado para o atendimento especial.
 - Levar líquidos, exceto se a garrafa for transparente e sem rótulo.
 - Comunicar-se com outro candidato, usar calculadora e dispositivos similares, livros, anotações, régua de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
 - Portar carteira de documentos/dinheiro ou similares.
 - Usar óculos escuros (ressalvados os de grau), salvo quando expressamente por recomendação médica, devendo o candidato, então, respeitar o subitem 6.16.5 do Edital.
 - Emprestar materiais para realização das provas.

Caso alguma dessas exigências seja descumprida, o candidato será excluído do processo.
- Ao concluir a prova, comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova, o cartão-resposta e a folha de versão definitiva.
- Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Língua
Portuguesa

Conhecimentos
Específicos

Redação

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas.

| RESPOSTAS | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| 01 - | 06 - | 11 - | 16 - | 21 - | 26 - | 31 - | 36 - |
| 02 - | 07 - | 12 - | 17 - | 22 - | 27 - | 32 - | 37 - |
| 03 - | 08 - | 13 - | 18 - | 23 - | 28 - | 33 - | 38 - |
| 04 - | 09 - | 14 - | 19 - | 24 - | 29 - | 34 - | 39 - |
| 05 - | 10 - | 15 - | 20 - | 25 - | 30 - | 35 - | 40 - |

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto abaixo é referência para as questões 01 a 04.

Eu vim ao Rio para um evento no Museu do Amanhã. Então descobri que não tinha mais passado.

Diante de mim, o Museu Nacional do Rio queimava.

O crânio de Luzia, a “primeira brasileira”, entre 12.500 e 13 mil anos, queimava. Uma das mais completas coleções de pterossauros do mundo queimava. Objetos que sobreviveram à destruição de Pompeia queimavam. A múmia do antigo Egito queimava. Milhares de artefatos dos povos indígenas do Brasil queimavam.

Vinte milhões de memória de alguma coisa tentando ser um país queimavam.

O Brasil perdeu a possibilidade da metáfora. Isso já sabíamos. O excesso de realidade nos joga no não tempo. No sem tempo. No fora do tempo.

O Museu Nacional em chamas. Um bombeiro esguichando água com uma mangueira um pouco maior do que a que eu tenho na minha casa. O Museu Nacional queimando. Sem água em parte dos hidrantes, depois de quatro horas de incêndio ainda chegavam caminhões-pipa com água potável. O Museu Nacional queimando. Uma equipe tentava tirar água do lago da Quinta da Boa Vista. O Museu Nacional queimando. A PM impedia as pessoas de avançar para tentar salvar alguma coisa. O Museu Nacional queimando. Outras pessoas tentavam furto o celular e a carteira de quem tentava entrar para ajudar ou só estava imóvel diante dos portões tentando compreender como viver sem metáforas. Brasil, é você. Não posso ser aquele que não é. O Museu Nacional queimando. [...]

Quando soube que o museu queimava, eu dividi um táxi com um jornalista britânico e uma atriz brasileira com uma câmera na mão. “Não é só como se o British Museum estivesse queimando, é como se junto com ele estivesse também o Palácio de Buckingham”, disse Jonathan Watts. “Não há mais possibilidade de fazer documentário”, afirmou Gabriela Carneiro da Cunha. “A realidade é *Science Fiction*”.

Eu, que vivo com as palavras e das palavras, não consigo dizer. Sem passado, indo para o Museu do Amanhã, sou convertida em muda. Esvazio de memória como o Museu Nacional. Chamas dentro de todo ele, uma casca do lado de fora. Sou também eu. Uma casca que anda por um país sem país. Eu, sem Luzia, uma não mulher em lugar nenhum.

A frase ecoa em mim. E ecoa. Fere minhas paredes em carne viva. “O Brasil é um construtor de ruínas. O Brasil constrói ruínas em dimensões continentais”. [...]

Ouçõ então um chefe de bombeiros dar uma coletiva diante do Museu Nacional, as labaredas lambem o cenário atrás dele. O bombeiro explica para as câmeras de TV que não tinha água, ele conta dos caminhões-pipa. E ele declara: “Está tudo sob controle”.

Eu quero gargalhar, me botar louca, queimar junto, ser aquela que ensandece para poder gritar para sempre a única frase lúcida que agora conheço: “O Museu Nacional está queimando! O Museu Nacional está queimando!”.

O Brasil está queimando.

E o meteoro estava dentro do museu.

(Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/03/opinion/1535975822_774583.html>. Acesso em 04, set. 2018.)

01 - Sobre o texto, considere as seguintes afirmativas:

1. O articulista não expressa opiniões nesse texto, atendo-se aos fatos ocorridos.
2. O articulista contrapõe a existência de um Museu do Amanhã no Rio de Janeiro com a falta de uma representação do passado diante do incêndio do Museu Nacional.
3. Trata-se de um texto narrativo, pois conta a história do que aconteceu com o articulista naquele dia.
4. O articulista do texto é uma mulher.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

02 - No oitavo parágrafo do texto, o articulador:

- a) compara a destruição de Luzia com a falta de reconhecimento da mulher.
- b) denuncia a falta de memória do povo brasileiro diante do incêndio no museu.
- c) descreve a mudez do povo brasileiro diante dos desastres que ocorrem no país.
- d) descreve que seu trabalho é viver das palavras e por isso ele consegue compreender o que o aconteceu.
- ▶ e) compara o que sobrou do museu (a estrutura de “fora”) com a sua própria situação como cidadão do país.

03 - No primeiro parágrafo do texto, o articulista afirma que “Eu vim ao Rio para um evento no Museu do Amanhã. Então descobri que não tinha mais passado”. O termo destacado conecta as sentenças em uma relação de:

- a) modo.
- b) lugar.
- ▶ c) tempo.
- d) conclusão.
- e) condição.

04 - No sexto parágrafo do texto, a expressão “O Museu Nacional queimando” é repetida inúmeras vezes. Ao fazer isso, o articulista:

- ▶ a) ressalta o desaparecimento dos órgãos públicos de segurança.
- b) critica a atuação inoperante dos bombeiros e policiais que atenderam a ocorrência.
- c) reflete sobre os problemas que assolam a comunidade brasileira, como roubos, truculência da polícia e falta de segurança.
- d) demonstra a falta de infraestrutura do museu, que ocasionou o incêndio.
- e) culpa a sociedade pela fatalidade.

05 - Observe a charge ao lado e considere as seguintes afirmativas:

1. A relação entre a charge e o texto das questões 01 a 05 é que ambos tratam da importância do Museu do Amanhã.
2. Tanto o articulista do texto do *El País* quanto o chargista contrapõem a existência de um Museu do Amanhã com a falta de preservação do passado, diante do incêndio do Museu Nacional.
3. A crítica da charge adiciona o paradoxo das contas públicas que ora permite gastos elevados e ora alega falta de verba.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.



(Disponível em:
<https://i0.wp.com/www.humorpolitico.com.br/wp-content/uploads/2018/09/Incendio-no-Museu->

06 - O texto a seguir contém trechos de uma entrevista dada pelo psicólogo Luiz Hanns para a Revista *Isto É*. Numere a coluna da direita, relacionando as respostas com as respectivas perguntas.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Criar um Brasil mais justo exigiria o quê? 2. Existem diferentes corrupções? 3. Como se manifesta a corrupção sistêmica? 4. Então qual seria a solução? | <p>() Além da corrupção sistêmica, que atinge as instituições, temos mais duas camadas, a endêmica e a sindrômica. Hoje nos indignamos com a corrupção pública grandiosa, mas aceitamos sua face endêmica, que é corromper o guarda rodoviário ou não avisar quando a conta do restaurante vem com itens a menos.</p> <p>() Se continuarmos achando que a corrupção é só sistêmica, uma mera questão de caráter, de moral e de leis, vamos passar por mais uma década perdida. Vamos de novo fracassar. Temos de enfrentar simultaneamente as três camadas da corrupção, a sistêmica, a endêmica e a sindrômica.</p> <p>() Não basta punir os malvados. Temos que aceitar duras verdades sobre nós mesmos. É preciso combater simultaneamente as várias dimensões da corrupção. Além das leis anticorrupção, é preciso uma campanha moralizadora que pregue ser inaceitável não só a grande corrupção pública, mas também a pequena corrupção privada.</p> <p>() Trata-se de uma síndrome que interliga burocracia com ineficiência produzindo talvez a maior parte da corrupção. No Brasil, tendemos ao burocratismo, uma doença que nos faz criar leis sufocantes, contraditórias e inexecutáveis.</p> |
|---|--|

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) 2 – 4 – 1 – 3.
- b) 3 – 1 – 4 – 2.
- c) 3 – 4 – 2 – 1.
- d) 2 – 3 – 4 – 1.
- e) 4 – 1 – 2 – 3.

07 - Assinale a alternativa corretamente pontuada.

- a) A todos os lugares e superfícies sobre os quais você foi alertado quanto à grande quantidade de germes e bactérias – assentos do metrô, cabines de aviões, caixas eletrônicas, e até, animais de estimação –, adicione a bandeja da segurança aeroportuária.
- b) A todos os lugares e superfícies sobre os quais você foi alertado quanto à grande quantidade de germes e bactérias – assentos do metrô cabines de aviões caixas eletrônicas e até animais de estimação, adicione a bandeja da segurança aeroportuária.
- c) A todos os lugares e superfícies, sobre os quais você foi alertado quanto à grande quantidade de germes e bactérias, (assentos do metrô, cabines de aviões, caixas eletrônicas e até animais de estimação) adicione, a bandeja da segurança aeroportuária.
- d) A todos os lugares e superfícies sobre os quais você foi alertado quanto à grande quantidade de germes e bactérias: assentos do metrô, cabines de aviões, caixas eletrônicas e, até animais de estimação, adicione a bandeja da segurança aeroportuária.
- e) A todos os lugares e superfícies sobre os quais você foi alertado quanto à grande quantidade de germes e bactérias – assentos do metrô, cabines de aviões, caixas eletrônicas e até animais de estimação –, adicione a bandeja da segurança aeroportuária.

08 - Considere o seguinte texto:

Desde o início do ano, foram encontrados 16 macacos mortos por febre amarela nas cidades de Ubatuba, Peruíbe, Itanhaém, São Sebastião e Caraguatatuba. Segundo o coordenador de controle de doenças da Secretaria Estadual da Saúde, Marcos Boulos, os macacos mortos no inverno _____ que o vírus ainda está em circulação pelo litoral, não _____ restrito ao verão, quando é mais comum. “Tem que vacinar, não _____ história. O verão promete ser de muitos casos, se as pessoas não _____ protegidas”, afirma.

(Fonte: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/09/casos-de-febre-amarela-poem-cidades-do-litoral-paulista-em-alerta-no-feriado.shtml>>. Acesso em 05 set. 2018.)

Assinale a alternativa que completa as lacunas acima, na ordem em que aparecem no texto:

- a) indicaram – estando – terá – estivessem.
- b) indicam – estão – tem – estão.
- c) indica – está – tem – estejam.
- d) indicam – estando – tem – estiverem.
- e) indicaram – tem estado – teve – estivessem.

09 - Considere abaixo o trecho inicial de uma notícia publicada na revista *Superinteressante* (edição 394, out/2018):

O exame que dedura o pé na jaca

Que atire a primeira pedra quem nunca quebrou a dieta. É uma prática comum que, em certos casos, pode ter consequências perigosas.

Os segmentos abaixo dão continuidade a esse trecho inicial, mas estão fora de ordem. Numere os parênteses, identificando a sequência que dá lógica discursiva ao texto.

- () Proteínas e gorduras, por exemplo, são transformadas em aminoácidos e lipídeos. Os níveis dessas moléculas variam de acordo com a sua dieta.
- () Um vegano possui um conjunto de dez metabólitos no sangue que é totalmente diferente de quem come carne.
- () A dieta DASH, por exemplo, é usada como tratamento para hipertensão. Descumprir o regime, então, é equivalente a interromper um remédio.
- () Os cientistas só precisaram encontrar o “perfil” de quem segue a dieta à risca. Quem difere desse padrão é fatalmente denunciado, como num bafômetro da *junk food*.
- () Foi pensando nos hipertensos que cientistas criaram um exame de sangue dedo-duro. O teste se baseia nos metabólitos processados durante a digestão.

- a) 4 – 5 – 1 – 3 – 2.
- b) 3 – 4 – 2 – 5 – 1.
- c) 3 – 4 – 1 – 5 – 2.
- d) 5 – 2 – 4 – 1 – 3.
- e) 5 – 2 – 4 – 3 – 1.

10 - Leia o texto abaixo:

Já ouviu falar em altimetria, as métricas alternativas para acompanhar e avaliar a ciência? Pois é, elas estão aí! Redes sociais (Facebook, Twitter etc.), blogs, sites especializados e de notícias podem ser fonte para novas formas de medir o impacto da produção científica. Como essas novas mídias podem revelar a ciência em um ambiente onde a academia e a sociedade estão juntas, refletindo e se apropriando do debate, das controvérsias e das descobertas científicas? Será que poderemos transformar polegares de curtidas e corações em indicadores para a ciência?

A web já faz parte do cotidiano de pesquisadores, editoras e instituições científicas. Publicamos e lemos periódicos *on-line* e utilizamos plataformas da web social (Twitter, Facebook, blogs, YouTube etc.) para divulgar nossos trabalhos, fazer contatos, encontrar novos colaboradores... Nossas produções e resultados de pesquisa também circulam no ambiente *on-line*, recebendo curtidas e comentários, sinalizando um interesse que, até pouco tempo atrás, era muito mais difícil de acompanhar. O padrão ouro da avaliação dos artigos científicos até a década passada era a citação. Diante da possibilidade de se ver e monitorar todo esse diálogo da ciência em ação na internet, não seria interessante considerar essa uma nova forma de medir os impactos da ciência?

(Disponível em: <<http://cienciahoje.org.br/artigo/a-ciencia-compartilhada-na-rede/>>. Acesso em 01, set. 2018.)

Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. A altimetria refere-se a formas alternativas de avaliar artigos científicos que são compartilhados em plataformas online, como redes sociais.
2. O texto configura o uso dessas métricas alternativas como uma forma menos qualificada de avaliação científica.
3. A indagação que se dá no texto pretende levar o leitor à reflexão de que, já que os meios de publicação de informações científicas mudaram, o mesmo pode ocorrer com seus métodos avaliativos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

11 - Considere o seguinte trecho:

É um processo fundamental _____ vida, mas não é nada simples. Tanto que, durante _____ evolução, animais primitivos – como os vermes que viviam _____ 600 milhões de anos – foram desenvolvendo uma rede de neurônios no sistema digestivo.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem no texto.

- ▶ a) à – a – há.
- b) a – a – a.
- c) a – à – há.
- d) à – à – à.
- e) a – à – à.

O texto abaixo é referência para as questões 12 a 14.

Quase todo mundo é ansioso. Segundo a Associação Internacional de Controle do Stress (ISMA), 72% dos trabalhadores brasileiros são estressados. Mais da metade da população está acima do peso e tem problemas de sono – hoje se dorme 1h30 a menos, por noite, que na década de 1990. E nunca houve tanta gente, no mundo, sofrendo de depressão. De onde vem tudo isso? Cada um desses problemas tem suas próprias causas. Mas novos estudos têm revelado um ponto em comum entre todos eles: a sua barriga.

Dentro do sistema digestivo humano existe o que alguns pesquisadores já chamam de “segundo cérebro”, com meio bilhão de neurônios e mais de 30 neurotransmissores (incluindo 50% de toda a dopamina e 90% da serotonina presentes no organismo). Tudo isso para controlar uma função essencial do corpo: extrair energia dos alimentos. Mas novas pesquisas estão revelando que não é só isso. Os neurônios da barriga podem interferir, sem que você perceba, com o cérebro de cima, o da cabeça – afetando o seu comportamento, as suas emoções e até o seu caráter. [...]

Outros estudos já encontraram relação entre a falta de *lactobacillus* e doenças como depressão e anorexia. Esses micro-organismos ajudam a manter a camada de muco que protege o intestino. Quando eles não estão presentes, essa barreira fica mais fraca, e surgem pequenas inflamações no intestino – que são encontradas em 35% das pessoas deprimidas. Para tentar entender o porquê, os cientistas autores da descoberta injetaram lactobacilos em ratos. As bactérias protegeram o intestino e produziram efeitos semelhantes aos de remédios antidepressivos.

(Disponível em: <<https://super.abril.com.br/saude/seu-segundo-cerebro/>>. Acesso em 05, set. 2018.)

12 - Com relação ao texto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () O tema do texto é o estresse do cotidiano dos trabalhadores brasileiros.
- () De acordo com o texto, existe uma relação entre a saúde do intestino com a saúde da mente.
- () Para extrair a energia dos alimentos, nosso sistema digestivo conta com uma rede neurológica complexa, podendo ser comparado ao nosso cérebro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F.
- ▶ b) F – V – V.
- c) V – V – F.
- d) F – F – V.
- e) F – V – F.

13 - O termo sublinhado no segundo parágrafo faz referência a:

- a) sistema digestivo.
- b) pesquisadores.
- c) segundo cérebro.
- d) organismo.
- ▶ e) meio bilhão de neurônios e mais de 30 neurotransmissores.

14 - Sobre a pontuação do texto, considere as seguintes afirmativas:

1. Na primeira linha do texto, os parênteses foram usados para introduzir uma explicação do termo anterior.
2. No segundo parágrafo, a expressão “segundo cérebro” foi escrito entre aspas para demarcar um deslocamento do sentido usual da palavra.
3. No último parágrafo, o termo *lactobacillus* foi registrado em itálico por se tratar de um termo científico.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

15 - “Para um paciente com nariz escorrendo, garganta dolorida e tosse, antibióticos não são necessários. A tosse deve passar no intervalo de duas a três semanas”. Essas duas frases poderiam ser encadeadas, sem prejuízo de significado, por meio da expressão:

- a) embora.
- ▶ b) porque.
- c) por isso.
- d) porém.
- e) bem como.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16 - Sobre o Processo Unificado, também conhecido como *Rational Unified Process (RUP)*, é correto afirmar:

- a) Define uma abordagem sequencial para o desenvolvimento de software, baseada em análise de requisitos, projeto, codificação, integração e teste.
- ▶ b) Define os artefatos que devem ser criados em cada fase do desenvolvimento de software.
- c) Possui uma fase de Elaboração, que tem como objetivo entrar em um acordo com os *stakeholders* sobre o objetivo do projeto.
- d) Baseia-se na análise estruturada de sistemas.
- e) Define fluxos, ou *workflows*, que se assemelham aos grupos de processos do PMBOK.

17 - Sobre o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge Guide*), considere as seguintes afirmativas:

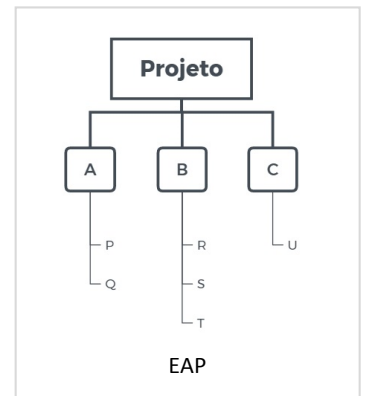
1. O "Termo de Abertura" é criado para formalização do início do projeto, dentro de um dos processos do grupo de processos "Iniciação".
2. A área de conhecimento "Gerenciamento do escopo do projeto" inclui os processos para planejar, estimar e realizar o projeto dentro do prazo planejado.
3. O grupo de processos de "Monitoramento e Controle" tem como objetivo desenvolver um plano de ação que permita a todos os interessados compreender claramente o trabalho que será realizado.
4. A identificação de riscos é um dos processos do grupo de processos de "Execução".
5. O sequenciamento de atividades é um dos processos do grupo de processos de "Planejamento".

Assinale a alternativa correta.

- a) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ e) Somente as afirmativas 1 e 5 são verdadeiras.

18 - Com base na Estrutura Analítica de Projeto (EAP) na figura ao lado, assinale a alternativa correta.

- ▶ a) É uma das ferramentas que o gerente de projeto dispõe para representar o escopo do projeto.
- b) Como essa EAP representa a sequência das atividades em um projeto, conclui-se que a atividade S será realizada depois de R.
- c) "U" representa uma tarefa resumo.
- d) "P" e "Q" são realizados em paralelo.
- e) A EAP representa as mesmas informações de um cronograma.



*19 - Sobre os métodos ágeis de desenvolvimento de software, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) No Scrum, uma Sprint representa os requisitos definidos como resultado da *Sprint Planning Meeting*.
- b) Espera-se que os papéis de cada membro em uma equipe Scrum sejam definidos e separados entre analista funcional, desenvolvedor e gerente de projetos.
- c) Uma implementação de Kanban inicia com a representação visual do trabalho que a equipe desempenha no seu dia a dia.
- d) O Gerente de Projetos é responsável, no Scrum, por definir os requisitos no início do projeto.
- e) A prática de refatoração da *Extreme Programming (XP)* consiste na quebra de uma história de usuário complexa em histórias de usuário mais simples.

20 - A qualidade é um fator crítico de sucesso para a indústria de software. O modelo de referência MPS para software (MR-MPS-SW) baseia-se nos "conceitos de maturidade e capacidade de processo para a avaliação e melhoria da qualidade e produtividade de software e serviços correlatos" (SOFTEX, 2016, p. 6). Sobre esse modelo de referência, assinale a alternativa correta.

- a) São cinco os níveis de maturidade definidos pelo modelo.
- b) No nível G, o único processo a ser implementado é a Gerência de Projetos (GPR), dada sua importância para a entrega de projetos de software.
- c) Nenhum processo pode ser excluído em uma avaliação MPS.
- ▶ d) Atributo de processo é uma característica mensurável da capacidade do processo aplicável a qualquer processo.
- e) O nível mais alto de maturidade (A - Em Otimização) define que a capacidade dos processos deve ser AP 3.1 – o processo é definido.

* Questão anulada, seu valor será distribuído entre as questões válidas por área de conhecimento.

21 - Sobre testes de software, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () Um teste bem-sucedido identifica defeitos.
- () Casos de teste são especificações das entradas para o teste e da saída esperada do sistema.
- () Um teste caixa-preta é um teste estrutural, em que partes específicas de componentes são testadas.
- () Um teste de aceitação foca em cada unidade do software, ou seja, seu código-fonte.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ▶ a) V – V – F – F.
- b) F – F – V – V.
- c) V – F – F – V.
- d) F – V – V – F.
- e) V – V – V – V.

22 - Sobre a engenharia de requisitos de software, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Requisitos funcionais são declarações de serviços que o sistema deve fornecer.
- ▶ b) Em processos ágeis, requisitos são definidos em uma fase claramente identificável antes de iniciar a implementação do sistema.
- c) Requisitos não funcionais podem estar relacionados às propriedades do sistema, como confiabilidade e tempo de resposta.
- d) É na fase de elicitação de requisitos que os engenheiros de software trabalham com clientes e usuários para obter informações sobre os requisitos.
- e) O gerenciamento de requisitos trata das mudanças ocorridas aos requisitos de um sistema.

23 - Considere os diagramas fornecidos (figuras 1 e 2). O diagrama de classes apresenta as classes Alfa, Beta, Gama e Delta, bem como seus relacionamentos. O diagrama de máquina de estados apresenta as transições de estados pelas quais passa uma instância da classe Delta.

Figura 1 – Diagrama de Classes

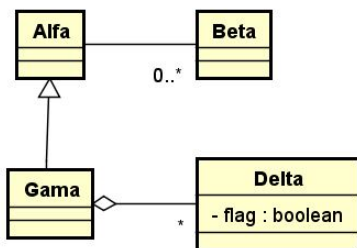
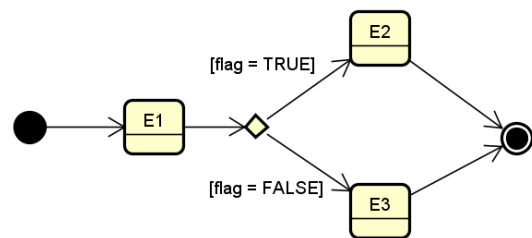


Figura 2 – Diagrama de Máquina de Estados da Classe Delta



Sobre o que está especificado nesses diagramas, assinale a alternativa correta.

- a) Se Gama tivesse atributos, estes seriam herdados por Alfa.
- b) Um objeto da classe Beta pode relacionar-se ou não com várias instâncias da classe Alfa.
- ▶ c) Delta representa partes de um todo e o todo é representado por Gama.
- d) Delta pode ser instanciado no estado E2.
- e) Delta somente atinge o estado E3 quando flag é TRUE.

*24 - Considere o diagrama abaixo:

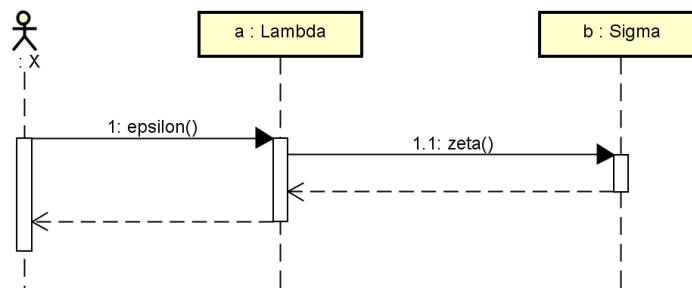


Diagrama UML

A partir do diagrama, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Trata-se de um diagrama de sequência.
- b) *epsilon()* é um método de *a*.
- c) *a* é uma instância de *Lambda*.
- d) *zeta()* não necessita ser chamado para que *epsilon()* dê um retorno ao usuário.
- e) As linhas tracejadas nesse diagrama representam mensagens de retorno.

* Questão anulada, seu valor será distribuído entre as questões válidas por área de conhecimento.

25 - Sobre a análise de pontos por função, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () É um método para elicitacão de requisitos.
- () Utiliza classificações de complexidade para estimar o tamanho de um sistema.
- () Analisa arquivos, arquivos de interface externa, entradas do usuário, saídas do usuário e consultas do usuário.
- () Pontua a complexidade do código desenvolvido em Java.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- b) V – V – F – F.
- c) F – F – V – V.
- d) F – V – F – V.
- e) F – V – V – F.

26 - Em relação ao mecanismo de passagem de parâmetros em C#, é correto afirmar:

- a) Quando você passa um argumento para um método, o parâmetro correspondente é inicializado com uma cópia do argumento, inclusive para um tipo-referência.
- b) As palavras-chaves ref e out indicam, respectivamente, passagem de parâmetro por referência e por valor.
- c) Parâmetros declarados com o modificador virtual indicam que as superclasses precisam definir seu tipo.
- d) O modificador override atribuído a um argumento de método, implica o ocultamento do tipo definido na classe-pai.
- e) Argumentos do tipo int que recebam parâmetros do tipo WrappedInt sofrem a operação de boxing antes da cópia dos valores.

27 - Em relação à sobrecarga de operadores em C#, é INCORRETO afirmar:

- a) Os operadores são declarados públicos.
- b) Os operadores são declarados estáticos.
- c) Os operadores não são polimórficos e não podem utilizar os modificadores virtual, abstract, override ou sealed.
- d) Os operadores apresentam ausência do parâmetro this oculto.
- e) A precedência e a associatividade dos operadores sobrecarregados são redefinidas pelo programador.

28 - Considere o código em C# abaixo:

```
using System;
public class MyProg {
    struct IntBits {
        private int bits;
        public IntBits(int v) { this.bits = v; }
        public override string ToString(){return Convert.ToString(bits,2);}
        public bool this [ int index ] {
            get
            { return (bits & (1<<index)) != 0; }
            set
            {
                if( value )
                    bits |= (1<<index);
                else
                    bits &= ~(1 << index);
            }
        }
    }
    public static void Main(string[] args) {
        int a = 126;
        IntBits b = new IntBits(a);
        b[0] = true;
        b[3] = false;
        Console.WriteLine("{0}",b);
    }
}
```

Sobre esse código, é correto afirmar:

- a) O indexador presente na estrutura IntBits é um método.
- b) Classes e estruturas podem definir múltiplos indexadores.
- c) A variável this presente na declaração do indexador é preenchida com o valor correspondente à posição binária da propriedade bits.
- d) A propriedade bits é inicializada com o valor 126, passado no construtor, e assume um valor ímpar após a instrução "b[0] = true;".
- e) A instrução "b[3] = false" invoca o método set e realiza a operação do OU binário.

29 - Dado o código em PHP 5 ou superior abaixo:

```
$m = array("Um ", "Dois ", 3 => "Três ", "Quatro ", );
foreach($m as $x => $y)
    print $x;
```

O que será gerado pelo comando “print \$x”?

- a) Um Dois Três Quatro
- b) 0123
- c) Um Dois 3 Quatro
- d) 1234
- ▶ e) 0134

30 - Em relação às variáveis em PHP 5 ou superior, é correto afirmar:

- a) A instrução “static \$a = 0;”, no corpo de uma função, implica que a atribuição ocorra a cada chamada da função.
- ▶ b) Variáveis criadas no escopo de um script (fora de qualquer função ou classe) são acessíveis a qualquer arquivo incluído, entretanto o acesso no escopo de funções ocorre apenas quando o mesmo identificador da variável for declarado como global no escopo da função.
- c) Variáveis locais, declaradas no escopo de funções e passadas para outras funções que tenham, em sua definição, os parâmetros precedidos pelo operador & terão o conteúdo dos seus argumentos originais copiados para os parâmetros da função (passagem de parâmetro por valor).
- d) Identificadores de constantes, declarados com “define”, não requerem o símbolo \$ como prefixo do nome, mas o conteúdo da constante fica acessível apenas com o uso do identificador precedido do \$.
- e) Variáveis têm seus identificadores substituídos por seu valor (conteúdo) em strings delimitadas por aspas simples.

31 - Em relação às funções de array do PHP 5 ou superior, é correto afirmar:

- a) A função array_reduce permuta as chaves e valores associados em um array.
- b) A função array_splice extrai um subarray do array informado.
- c) A função array_combine cria um novo array mesclando o conteúdo de dois arrays.
- ▶ d) A função array_walk aplica uma determinada função em cada elemento de um array.
- e) A função array_shift insere um novo elemento no início do vetor e desloca os demais elementos em uma posição acima da sua posição original.

32 - Em relação aos métodos do Protocolo HTTP, é correto afirmar:

- a) O método TRACE solicita uma resposta de forma idêntica ao GET, mas recebe apenas o cabeçalho de recurso como resposta.
- ▶ b) O GET é o método principal para requisição de recursos do servidor.
- c) O método PUT serve para remover um recurso específico no servidor.
- d) CONNECT executa uma chamada de loopback, como teste, durante o caminho de conexão entre o cliente e o recurso-alvo.
- e) PATCH é utilizado para envio de dados de formulários ou entidade a um recurso específico do servidor.

33 - Considere o código em ASP .NET, em conformidade com o padrão MVC 5:

```
1 | public ActionResult Index(string searchString)
2 | {
3 |     var movies = from m in db.Movies
4 |                 select m;
5 |
6 |     if (!String.IsNullOrEmpty(searchString))
7 |     {
8 |         movies = movies.Where(s => s.Title.Contains(searchString));
9 |     }
10 |    return View(movies);
11 | }
```

Em relação aos elementos presentes no código acima, é correto afirmar:

- a) As instruções presentes nas linhas 3 e 4 estão escritas em conformidade com as expressões lambda.
- b) O objeto View retornado na linha 10 precisa ser um objeto de uma classe especializada de Controller.
- ▶ c) Nas linhas 3 e 4 temos uma consulta LINQ e em “s => s.Title...” uma expressão lambda.
- d) A variável “movies” tem o tipo definido por inferência que assume o valor NULL quando db.Movies estiver vazio ou um Set<string> com valores da coluna m.
- e) O método Index é uma ActionLink presente em MoviesController e definido pelo programador que intercepta e responde a uma requisição default.asp.

34 - Em relação ao Cascading Style Sheets (CSS), é correto afirmar:

- a) Seletores de classes possuem a identificação precedida do símbolo #.
- b) Em um arquivo CSS as tags do HTML são "seletores de classe" e permitem a especificação do estilo mais específico para todos os elementos representados pela tag.
- c) Seletores ID são também denominados seletores universais e representados por *, ns|* ou *|*.
- d) O par attribute="value" delimitado por chaves é denominado seletor de classe.
- ▶ e) Os termos ":hover", ":visited" e ":checked" são exemplos de pseudoclasses, são palavras-chaves adicionadas a um seletor que especifica um estado especial do(s) elemento(s) selecionado(s).

35 - Em relação ao JavaScript (versão ECMAScript 2015 ou superior), é correto afirmar:

- a) A expressão "var func = x => x * x;" define a variável x apontando para a função func que calcula a raiz quadrada de x.
- b) *Template literals* ou *template strings* são literais string que permitem expressões embutidas, nas quais os textos são delimitados por aspas simples e as expressões indicadas e delimitadas por #{expressão}.
- ▶ c) Para adicionar o array (arr2) ao final do array existente (arr1), era utilizada a instrução "Array.prototype.push.apply(arr1, arr2);" e atualmente, após a especificação ES2015, passa a ser "arr1.push(...arr2);".
- d) No ECMAScript 6, os tipos de dados primitivos são: bool, number, String, Symbol e closures.
- e) A função focus do objeto Window, quando o script é executado nos navegadores da web, remove o foco da janela atual.

36 - Em relação ao SQL Server 2016, é correto afirmar:

- ▶ a) Os níveis de isolamento de transações são: READ UNCOMMITTED, READ COMMITTED, REPEATABLE READ, SNAPSHOT e SERIALIZABLE.
- b) Colunas XML não podem ser indexadas com o comando CREATE XML INDEX.
- c) Os tipos simples de dados geográficos são: Point, LineString, CircularString, Polígono, Node e Edge.
- d) Múltiplos índices de texto completo (fulltext index) podem ser definidos em uma mesma tabela para campos do tipo char, varchar, nchar, nvarchar, text, ntext, image, xml e varbinary.
- e) O comando BACKUP LOG realiza uma cópia de segurança de todos os objetos e dados do banco de dados informados.

37 - Em relação aos modelos OSI e TCP-IP, é correto afirmar:

- a) A camada de interface de rede do modelo TCP-IP tem funções equivalentes à camada de sessão do modelo OSI.
- b) As camadas de Rede do modelo OSI e Internet do TCP-IP são responsáveis pela formatação, conversão de códigos e caracteres.
- ▶ c) A camada de Transporte, nos dois modelos, é responsável pelos métodos para entrega de dados ponto a ponto.
- d) A detecção de erros de transmissão ocorre na camada de sessão do modelo OSI e de aplicação no modelo TCP-IP.
- e) A camada responsável pelo roteamento de pacotes em uma ou várias redes é a camada de apresentação no modelo OSI e interface de rede no modelo TCP-IP.

38 - Em relação aos sistemas operacionais modernos, é correto afirmar:

- ▶ a) Em alguns sistemas operacionais modernos, é fornecido suporte para múltiplas linhas de controle dentro de um processo, denominadas threads.
- b) Os estados que um processo pode ter no Linux são NEW, RUNNABLE, BLOCKED, WAITING, TIMED_WAITING e TERMINATED.
- c) O agendador (scheduler) é um componente do núcleo do sistema operacional (kernel) responsável em gerenciar a memória dos processos relacionados na tabela de processos.
- d) O vetor de interrupção é uma região de memória consultada pelo processador, após a execução de cada instrução, para identificar interrupções que estejam sendo solicitadas pelos processos do sistema operacional.
- e) Round-robin é o algoritmo padrão para o gerenciamento de blocos de páginas no subsistema de gerenciamento da memória física no Linux.

39 - Em relação aos fenômenos que podem ocorrer em função do nível de isolamento e da concorrência em um banco de dados PostgreSQL, é correto afirmar:

- a) O nível de isolamento *serializable* evita os fenômenos de leitura suja (*dirty read*) e leitura fantasma (*phantom read*), mas não impede o fenômeno da leitura repetida.
- b) O fenômeno leitura suja pode ocorrer apenas no nível de isolamento *Repeatable read*.
- c) O fenômeno da leitura repetida é evitado com os níveis de isolamento *Read uncommitted* e *Read committed*.
- ▶ d) A leitura fantasma pode ser isolada somente com o nível de isolamento *serializable*.
- e) A leitura fantasma e a leitura suja ocorrem quando o modelo transacional encontra-se no nível de isolamento *serializable*.

40 - Considere os comandos SQL abaixo, que foram executados no MySQL 5.5:

```
create table produto (id int not null primary key, nome varchar(50) not null );
create table notafiscal (num int not null primary key, emissao datetime not null, cliente varchar(100) not null);
create table notaitem (num int not null, ordem int not null, produto int not null, qdade int not null, valor_unit numeric(10,2) not null,
primary key (num,ordem), constraint nin foreign key (num) references notafiscal (num) on delete cascade on update cascade,
constraint nip foreign key (produto) references produto (id) on delete restrict on update cascade );
```

```
insert into produto values (1,'A'),(2,'B'),(3,'C'),(4,'D'),(5,'E'),(6,'F'),(7,'G'),(8,'H');
```

```
insert into notafiscal values (1,'2018-01-10','cliente 1'),(2,'2018-01-10','cliente 2'),(3,'2018-01-12','cliente 1'),
(4,'2018-01-13','cliente 3'),(5,'2018-01-13','cliente 5'),(6,'2018-01-13','cliente 1'),(7,'2018-01-14','cliente 2'),
(8,'2018-01-14','cliente 4'),(9,'2018-01-15','cliente 5'),(10,'2018-01-16','cliente 6'),(11,'2018-01-17','cliente 7');
```

```
insert into notaitem values (1,1,1,1,10.0),(1,2,3,1,15.0),
(2,1,1,1,10.0),(2,2,3,1,15.0),(2,3,5,1,5.0),
(3,1,1,1,10.0),(3,2,6,1,20.0),
(4,1,1,1,10.0),(4,2,3,7,5.0),(4,3,2,1,15.0),(4,4,6,1,20.0),
(5,1,1,1,10.0),(5,2,3,1,15.0),
(7,1,2,1,15.0),(7,2,4,1,10.0);
```

Assinale a alternativa que apresenta a instrução do SQL que fornece os resultados apresentados na tabela abaixo.

| num | cliente | prod_id | nome | qdade | valor_unit | valor_nota |
|-----|-----------|---------|------|-------|------------|------------|
| 1 | cliente 1 | 1 | A | 1 | 10 | 25 |
| 2 | cliente 2 | 1 | A | 1 | 10 | 30 |
| 3 | cliente 1 | 1 | A | 1 | 10 | 30 |
| 4 | cliente 3 | 1 | A | 1 | 10 | 80 |
| 5 | cliente 5 | 1 | A | 1 | 10 | 25 |
| 4 | cliente 3 | 2 | B | 1 | 15 | 80 |
| 7 | cliente 2 | 2 | B | 1 | 15 | 25 |
| 1 | cliente 1 | 3 | C | 1 | 15 | 25 |
| 2 | cliente 2 | 3 | C | 1 | 15 | 30 |
| 4 | cliente 3 | 3 | C | 7 | 5 | 80 |
| 5 | cliente 5 | 3 | C | 1 | 15 | 25 |
| 7 | cliente 2 | 4 | D | 1 | 10 | 25 |
| 2 | cliente 2 | 5 | E | 1 | 5 | 30 |
| 3 | cliente 1 | 6 | F | 1 | 20 | 30 |
| 4 | cliente 3 | 6 | F | 1 | 20 | 80 |

- a) `select n.num,n.cliente,p.id prod_id,p.nome,i.qdade,i.valor_unit,q.valor_nota from notafiscal n left join (select ii.num, sum(ii.valor_unit*ii.qdade) valor_nota from notaitem ii group by ii.num) q on q.num = n.num left join notaitem i on n.num=i.num left join produto p on p.id = i.produto order by p.nome,n.num;`
- b) `select n.num,n.cliente,p.id prod_id,p.nome,i.qdade,i.valor_unit, (select sum(ii.valor_unit*ii.qdade) valor_nota from notaitem ii where ii.num=n.num) valor_nota from notafiscal n inner join notaitem i on i.num = n.num inner join produto p on p.id = i.produto order by p.nome,n.num;`
- c) `select n.num,n.cliente,p.id prod_id,p.nome,i.qdade,i.valor_unit,sum(i.valor_unit*i.qdade)valor_nota from notafiscal n inner join notaitem i on i.num = n.num inner join produto p on p.id = i.produto group by n.num,n.cliente,p.id,p.nome,i.qdade,i.valor_unit order by p.nome,n.num;`
- d) `select n.num,n.cliente,p.id prod_id,p.nome,i.qdade,i.valor_unit,sum(i.valor_unit*i.qdade)valor_nota from notafiscal n, notaitem i, produto p where i.num = n.num and p.id = i.produto order by p.nome,n.num;`
- e) `select n.num,n.cliente,p.id prod_id,p.nome,i.qdade,i.valor_unit, (select sum(ii.valor_unit*ii.qdade) valor_nota from notaitem ii where ii.num=n.num) valor_nota from notafiscal n, notaitem i, produto p where i.num = n.num and p.id = i.produto order by n.num,p.nome;`

REDAÇÃO

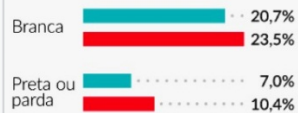
Os gráficos abaixo relacionam aspectos sociais e econômicos que evidenciam a desigualdade de gênero, bem como a diferença entre a população branca e a população preta ou parda no Brasil.

A desigualdade de gênero no Brasil em 2016

Taxa de frequência escolar no ensino médio:



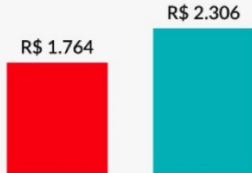
Proporção de adultos com ensino superior completo: (25 anos ou mais)



Tempo dedicado aos afazeres domésticos (em horas semanais)



Diferenças salariais (rendimento médio mensal)



Representação política na Câmara

10,5% dos assentos da Câmara dos Deputados são ocupados por mulheres



Cargos de gerência nas empresas

62,2% ocupados por homens × **37,8%** ocupados por mulheres



EXAME

Apuração: Luiza Calegari | Design: Rodrigo Sanches
Fonte: IBGE / Divulgado em 7 de Março de 2018

Escreva um texto, refletindo sobre o que os gráficos mostram.

Seu texto deve:

- contextualizar o assunto;
- ser autônomo, ou seja, deve trazer as informações para um leitor que não tenha tido acesso à imagem;
- apresentar um posicionamento baseado nos dados apresentados;
- mencionar dados extraídos dos gráficos;
- ter entre 8 e 12 linhas.

Limite mínimo

Limite máximo