SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Processos Seletivos

CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL PROGEP Nº 27/2023

TIPO I

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO/ ÁREA I – DESENVOLVIMENTO DE SITES, APLICAÇÕES E SISTEMAS

SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO O FISCAL AUTORIZAR
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

PROVA OBJETIVA

1. Esta prova é composta de 40 questões objetivas de múltipla escolha.
2. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido, sentado em sua carteira.
3. O candidato não poderá fazer qualquer anotação na Folha de Respostas ou no Caderno de Questões até que seja autorizado o início da prova pelo fiscal.
4. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso faltem folhas ou haja falhas na impressão.
5. Assine seu nome conforme o documento de identificação, na declaração da capa do Caderno de Questões e na Folha de Respostas.
6. Transfira suas respostas para a Folha de Respostas, conforme as instruções lá contidas.
7. O preenchimento correto da Folha de Respostas é de responsabilidade do candidato e deverá ser realizado durante o período de realização da prova. Não haverá substituição dessa folha.
8. É de responsabilidade do candidato a entrega de sua Folha de Respostas.
9. O candidato que for flagrado portando quaisquer aparelhos eletrônicos ou de telecomunicações, mesmo desligados – inclusive telefone celular –, terá sua prova anulada.
10. O candidato que deixar aparelhos eletrônicos emitirem qualquer tipo de som durante a prova será eliminado do processo.
11. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OS FISCAIS NÃO ESTÃO AUTORIZADOS A DAR INFORMAÇÕES SOBRE ESTA PROVA

DECLARAÇÃO

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa deste Caderno de Questões, nas Folhas de Respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelos fiscais de sala.

_____

ASSINATURA

PROGRAD Pró-Reitoria de Graduação

DIRPS Diretoria de Processos Seletivos

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

Para muitos, os cheiros destravam lembranças que datam da infância. Sentir o perfume da vovó em outra pessoa pode levar você numa viagem no tempo até a casa dela. Os pesquisadores acreditam que isso acontece por causa da proximidade entre determinadas regiões do cérebro e o bulbo olfatório, **que transmite as informações do nariz**. "O bulbo olfatório fica perto da amígdala, **que regula nossas emoções**, e do hipocampo, **estrutura importante que codifica e recupera lembranças**", esclarece Erika Laukka, de Estocolmo. "As lembranças trazidas pelos cheiros podem ser mais emocionais e profundas do que as provocadas por outros sentidos".

O Dr. Hummel, de Dresden, acrescenta: "Quem perde o olfato, perde essas lembranças. É como se a chave fosse perdida".

FIELDS, Lisa. Nosso misterioso olfato. **Seleções/Reader's Digest**. Mai. 2021. Rio de Janeiro: Plural Indústria Gráfica. p. 59. (Fragmento).

Considerando que se trata de uma matéria de divulgação científica, é **INCORRETO** afirmar que

A) as sentenças negritadas no trecho cumprem a função de explicar ou definir, ao leitor leigo, elementos/termos próprios do campo científico.
B) tipos de sentenças, como as negritadas no trecho, são mobilizadas somente em textos de divulgação científica.
C) tipos de sentenças, como as negritadas no trecho, tendem a ser recorrentes em textos de divulgação científica.
D) as sentenças negritadas no trecho são recursos linguísticos que auxiliam na didatização do conteúdo apresentado.

QUESTÃO 02

Momento de transformação

Inovações tecnológicas têm redesenhado o sistema de saúde no Brasil e no mundo. O processo de transformação foi intensificado com a pandemia, com o avanço da telemedicina e do rastreamento da contaminação. A pesquisa genética propiciou o desenvolvimento da medicina personalizada, específica para cada paciente; robôs e equipamentos permitem cirurgias a distância; automação de processos e integração de informações ajudam nas decisões médicas.

Ao mesmo tempo, o setor continua a enfrentar velhos problemas, que exigem mais recursos e melhor gestão para ampliar a eficiência. Entre os desafios estão a falta de verbas públicas para o Serviço Único de Saúde (SUS), que teve queda de 77% em investimentos em menos de uma década, em contraste com os altos preços dos planos de saúde, que subiram 15,5% neste ano. Há ainda outros problemas estruturais como o sistemático déficit da balança comercial, que chegou a US$ 18,5 bilhões em 2021.

A pandemia mostrou a grande dependência externa com a necessidade de importações de máscaras, respiradores e outros equipamentos. Embora os desafios sejam grandes, há iniciativas como as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDPs), que operam com a transferência de tecnologia estrangeira para atender às necessidades do SUS.

DA EDIÇÃO. Carta ao leitor. **Valor Setorial Saúde**. Jun. 2022. Rio de Janeiro: Grupo Globo. p. 4.

Com base na leitura do texto, é correto afirmar que a expressão negritada "Ao mesmo tempo" introduz informações que

A) invalidam a ideia de que as coisas estão mudando.
B) provam o pessimismo da revista em relação à ocorrência de mudanças.
C) mostram que o momento de transformação ainda está em curso.
D) sustentam a ideia de que mudanças estruturais nunca ocorrerão no Brasil.

QUESTÃO 03

Uma visita indesejada bate à porta. Resolve se instalar, causa uma reviravolta e só vai embora meses depois. Ah, um detalhe: a dona da casa está grávida.

De acordo com o Atlas do Diabetes, da *International Diabetes Federation* (IDF), estima-se que, em 2021, cerca de 80% dos casos de mães que apresentaram hiperglicemia na gravidez foram decorrentes de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). No Brasil, a prevalência no Sistema Único de Saúde (SUS) é de aproximadamente 18% das gestações. E a tendência é de aumento dos números. Diagnóstico precoce e tratamento fazem toda a diferença, por isso, ter informação é essencial.

COSTA, Juliana. Que seja doce? **Claudia**. Ano 61, dez. 2022. São Paulo: Editora Abril. p. 55. (Fragmento adaptado).

A relação entre as informações apresentadas no primeiro e no segundo parágrafos do trecho é

A) coerente, por se tratar de uma analogia.
B) incoerente, por se tratar de uma justaposição sem sentido.
C) coerente, por se tratar de uma tautologia.
D) incoerente, por se tratar de uma discrepância evidente.

Leia o texto a seguir para responder as questões 04 e 05.

O brado do Ipiranga, a declaração de Independência pelo então príncipe regente Dom Pedro de Alcântara (1798-1834), foi construído historicamente como um dos atos fundadores do Brasil, afirmam os estudiosos do período. Sua representação mais emblemática é o quadro *Independência ou morte!*, de 4,15 metros (m) por 7,60 m, elaborado entre 1886 e 1888 em Florença, na Itália. Exposto no salão nobre do Museu Paulista da Universidade de São Paulo (MP-SP), sabe-se hoje que seu autor, Pedro Américo de Figueiredo e Melo (1843-1905), um dos mais famosos pintores brasileiros do final do século XIX, não o concebeu como tentativa de representação fidedigna do ato nem como fantasia desvinculada da realidade.

A pintura expressa não só uma intensa pesquisa sobre a história e a cultura brasileiras, mas também uma marcante influência europeia, observa a historiadora Michelli Scapol Monteiro. Em 2019 e 2020, como parte de seu estágio de pós-doutorado no MP, ela visitou arquivos, bibliotecas e museus de Florença e Paris para identificar as influências artísticas e políticas do quadro e as referências a outras obras e artistas, também chamadas de citações, procedimento comum em pinturas históricas da época.

“As citações eram uma forma de o artista mostrar erudição e conhecimento de seus predecessores e contemporâneos”, diz ela. “Serviam para mostrar deferência a pinturas que inspiram a composição de uma tela”. As citações aparecem geralmente nos gestos de personagens, em detalhes ou na disposição dos elementos de uma cena que se assemelham aos das obras inspiradoras. **Costumavam ser esperadas e até valorizadas, por evidenciarem a capacidade de um artista em adaptar um elemento prévio a um novo contexto.**

ALBERGARIA, Danilo. As raízes do quadro *Independência ou morte!* **Pesquisa FAPESP**. Ano 23, n. 318, ago., 2023. p. 59. (Fragmento adaptado.)

QUESTÃO 04

Em relação ao enunciado negritado no primeiro parágrafo, é correto afirmar que a relação de sentido existente entre as expressões “O brado do Ipiranga” e “a declaração de Independência pelo então príncipe regente Dom Pedro de Alcântara (1798-1834)” é expressa pelo trecho

A) O brado do Ipiranga, isto é, a declaração de Independência pelo então príncipe regente do Pedro de Alcântara (1798-1834), foi construído historicamente como um dos atos fundadores do Brasil, afirmam os estudiosos do período.
B) O brado do Ipiranga, como a declaração de Independência pelo então príncipe regente do Pedro de Alcântara (1798-1834), foi construído historicamente como um dos atos fundadores do Brasil, afirmam os estudiosos do período.
C) O brado do Ipiranga, como exemplifica a declaração de Independência pelo então príncipe regente do Pedro de Alcântara (1798-1834), foi construído historicamente como um dos atos fundadores do Brasil, afirmam os estudiosos do período.
D) O brado do Ipiranga, diferentemente da declaração de Independência pelo então príncipe regente do Pedro de Alcântara (1798-1834), foi construído historicamente como um dos atos fundadores do Brasil, afirmam os estudiosos do período.

QUESTÃO 05

Em relação ao enunciado negritado no terceiro parágrafo, assinale a alternativa que apresenta uma paráfrase do trecho “Costumavam ser esperadas e até valorizadas”.

A) Costumavam ser esperadas e valorizadas.
B) Costumavam ser valorizadas e até esperadas.
C) Costumavam ser esperadas e, mais que isso, valorizadas.
D) Costumavam ser valorizadas e esperadas.

QUESTÃO 06

Uma das questões mais perniciosas das mudanças climáticas é que estamos falando de um sistema muito complexo. Um exemplo cada vez mais evidente disso está surgindo no extremo norte das Américas. No Alaska, novos lagos estão brotando do nada – e se tornando impulsionadores poderosos de mais aquecimento. O aumento da temperatura média, com verões mais quentes, promove o derretimento de *permafrost* – gelo misturado ao solo, logo abaixo da superfície. Ele se transforma em água e há o colapso da superfície, que afunda. Nasce um lago. E o maior problema vem em seguida: o material orgânico que até então estava congelado passa a ser consumido por microorganismos metanógenos. Aí esse metano passa a borbulhar da água em copiosas quantidades. E o metano retém 100 vezes mais calor na atmosfera do que o CO_2.

Um desses novos lagos ganhou o nome de Big Trail. Cinquenta anos atrás, ele nem existia. Agora é uma das maiores fontes emissoras de metano no Ártico. E está bem longe de ser a única. **Do Alaska à Sibéria, o processo de derretimento está impulsionando as emissões de metano. Que por sua vez aumentam o efeito estufa. Que por sua vez eleva a temperatura média do planeta. Que por sua vez produz mais derretimento de gelo.** E por aí vai...

NOGUEIRA, Salvador. Carbono zero. **Superinteressante**. Edição 445, ano 33, n. 11, nov. 2022. São Paulo: Editora Abril. p. 12. (Fragmento adaptado).

O trecho negritado apresenta um conjunto de informações sequenciadas e relacionadas entre si por meio de relações de sentido

A) temporais.
B) aditivas e explicativas.
C) proporcionais.
D) causais e consecutivas.

QUESTÃO 07

Livro reúne os casos clínicos que projetaram Freud

Você não precisa ser um psicanalista para perambular pelas histórias de quem passou, em carne e osso, pelo divã de Sigmund Freud. Em narrativas que entraram para os anais da ciência e da literatura, o médico de Viena expõe como o método inventado por ele ajuda a montar o quebra-cabeça das experiências e dos sofrimentos psíquicos vividos por cinco personagens reais – Dora, Schreber, o pequeno Hans, o Homem dos Ratos e o Homem dos Lobos. Os nomes até insinuam a vocação literária dos relatos, mas, fora as descrições biográficas, com direito a episódios que seriam facilmente (auto)censurados no início do século 20, os textos oferecem o roteiro freudiano para investigar as origens de histerias, neuroses, fobias e obsessões – com destaque para a interpretação de sonhos e episódios ligados à infância e às descobertas sexuais. Na obra recém-publicada pela Autêntica, **as cinco histórias clínicas ganham nova tradução e vêm acrescidas de notas explicativas e materiais inéditos em português**. Goste-se ou não de até onde ele vai – na mente e na leitura dos casos –, é Freud puro.

DA EDIÇÃO. Livro reúne casos clínicos que projetaram Freud. **Veja Saúde**. N. 485, nov., 2022. São Paulo: Editora Abril. p.18. (Fragmento).

Com base no trecho negritado – e também em outros elementos que compõem o texto acima, como seu título, por exemplo –, é correto afirmar que o objetivo discursivo primordial do texto é

A) divulgar o lançamento da obra e levar o leitor a se interessar por ela.
B) argumentar que leigos são capazes de ler a obra, porque vem com notas explicativas.
C) mostrar que a obra é confiável, porque a nova tradução para o português é boa.
D) dar a conhecer o ineditismo da obra recém-publicada pela Editora Autêntica.

QUESTÃO 08

A pesquisa Ibope de 2019 mostra que 34% da população brasileira nunca foi ao oftalmologista. O dado é preocupante, principalmente considerando que a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, até 2050, metade da população será míope. E engana-se quem pensa que esse é um problema apenas de adultos. A visita ao consultório desse especialista deve começar cedo.

A dra. Adriana Fecarotta, especialista em oftalmopediatria, explica que o primeiro exame oftalmológico deve ser feito antes dos 6 meses de vida e que crianças com até 2 anos de idade devem visitar oftalmologista a cada 6 meses. Depois disso, **e caso não haja anormalidade**, recomenda-se o acompanhamento anual.

DA EDIÇÃO. Crianças também precisam ir ao oftalmologista. **Veja Saúde**. N. 485, nov., 2022. São Paulo: Editora Abril. p. 69. (Fragmento).

A oração negritada cumpre, em relação à oração subsequente, a função de expressar um sentido de

A) condição.
B) adição.
C) concessão.
D) conformidade.

Leia o texto a seguir para responder as questões 9 e 10.

O mundo inteiro vem sofrendo impactos econômicos por causa da pandemia da Covid-19. E, por conta das medidas de restrição à circulação de pessoas, muitas lojas tiveram de ser fechadas temporariamente. **Nesse cenário de incertezas**, **talvez os desafios mais importantes sejam manter o vínculo com o consumidor e conquistar novos clientes, apesar de tudo.**

MUFARREJ, Liane. Como eles mantêm a confiança do consumidor em tempos difíceis. **Seleções/Reader's Digest**. Jul., 2021. Rio de Janeiro: Plural Indústria Gráfica. p. 75. (Fragmento adaptado.)

QUESTÃO 9

A expressão "Nesse cenário de incertezas", no trecho negritado, faz remissão

A) aos impactos econômicos causados pela pandemia da Covid-19.
B) a tudo o que foi descrito anteriormente ao uso da expressão.
C) às medidas de restrição à circulação de pessoas.
D) ao fechamento temporário de lojas.

QUESTÃO 10

No trecho negritado, o uso do termo "talvez" marca a

A) não validade do que a autora afirma.
B) inabilidade da autora na escolha de expressões que sustentam uma argumentação sólida.
C) insegurança da autora frente às incertezas do cenário descrito.
D) relação que a autora do texto mantém com o que afirma.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

Sobre as funcionalidades para criação de gráficos no Microsoft Excel 2013, marque a alternativa **INCORRETA**.

A) Os gráficos podem ser criados facilmente através da funcionalidade que sugere formatos a partir de uma análise rápida dos dados da planilha. Não é necessário selecionar dados, e a funcionalidade sugere gráficos para todos os dados da planilha.
B) A linha de tendência possui diversos tipos, incluindo exponencial, linear e polinomial. É possível indicar quantas previsões serão feitas pela linha de tendência.
C) Os gráficos podem contemplar dois eixos verticais distintos para melhor acomodar séries de dados que possuem escalas diferentes. A primeira escala seria representada no canto esquerdo do gráfico, e a segunda escala seria representada no canto direito do gráfico.
D) Os gráficos *sparkline* ocupam apenas uma célula. Dentre os tipos disponíveis, podemos citar os gráficos em linhas, colunas e ganhos/perdas.

QUESTÃO 12

Considerando as versões de 32 bits e de 64 bits do Microsoft Windows 10, marque a alternativa correta.

A) Um processador de 64 bits pode executar tanto a versão de 32 bits quanto a versão de 64 bits do Microsoft Windows 10.
B) O Microsoft Windows 10 de 32 bits permite utilizar até o máximo de 32GB (gigabyte) de memória principal (RAM).
C) O Microsoft Windows 10 de 64 bits permite utilizar até o máximo de 64GB (gigabyte) de memória principal (RAM).
D) Para verificar se o sistema operacional é de 32 ou 64 bits, é necessário acessar a seção “Aplicativos”, no programa “Configurações do Windows”.

QUESTÃO 13

Considere a planilha a seguir, que apresenta o número de habitantes e o número de estados por região do Brasil. Marque a alternativa que representa a fórmula capaz de analisar e calcular o número total de estados que estão localizados em regiões do Brasil que possuem mais de 20.000.000 (vinte milhões) de habitantes.

	A	B	C
1	REGIÃO	NÚM. HABITANTES	NÚM. ESTADOS
2	Centro Oeste	15.200.000	4
3	Nordeste	56.100.000	9
4	Norte	17.300.000	7
5	Sudeste	85.100.000	4
6	Sul	29.000.000	3

A) =C3+C5+C6
B) =SOMA(C2:C6)
C) =C2:C6; SE “B$>20000000”
D) =SOMASE(B2:B6; ">20000000"; C2:C6)

QUESTÃO 14

O Microsoft Word 2013 possui o recurso de sumário, o qual permite manter a lista de capítulos e de seções de documentos longos, como livros e relatórios, facilmente organizada e atualizada. Considerando tal recurso, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) Com a utilização dos estilos de título, pode-se gerar o sumário de maneira automática, assim como mantê-lo fiel a alterações futuras dos títulos.
B) Ao selecionar o botão “Sumário”, na Guia “Referência”, uma nova página com a lista de títulos do documento é automaticamente inserida.
C) O sumário pode ser personalizado quanto à quantidade de níveis desejada, assim como quanto à associação entre o nível e o estilo de título.
D) A alteração da formatação de um estilo de título não altera a formatação das entradas correspondentes no Sumário.

QUESTÃO 15

No Microsoft Outlook 2013, temos uma interface amigável para trabalhar com e-mails. Ao redigir e-mails, podemos informar diferentes tipos de destinatários e uma breve descrição do assunto. A esse respeito, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) Para (*To*, em inglês): é o campo que contém endereços de e-mails destinatários e cujos endereços estão visíveis a todos os demais destinatários.
B) Cópia (*Cc*, em inglês): nesse campo, são inseridos os destinatários que receberão cópia da mensagem e cujos endereços estão visíveis a todos os demais destinatários.
C) Cópia Oculta (*Bcc*, em inglês): nesse campo, são inseridos destinatários que receberão cópia da mensagem e cujos endereços não estão visíveis aos demais destinatários.
D) Assunto (*Subject*, em inglês): é um campo obrigatório, que contém uma breve descrição do tema tratado na mensagem.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16

Considerando a lei 8.112, de 11 de dezembro de 1.990, que dispõe o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, leia as disposições abaixo:

I. Por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, o servidor não poderá ser privado de quaisquer dos seus direitos, sofrer discriminação em sua vida funcional, nem se eximir do cumprimento de seus deveres.
II. Poderão ser instituídos, no âmbito dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, prêmios pela apresentação de ideias, inventos ou trabalhos que favoreçam o aumento de produtividade e a redução dos custos operacionais, como forma de incentivo funcional.
III. As funções de confiança exercidas por pessoas não integrantes de tabela permanente do órgão ou entidade onde têm exercício ficam transformadas em cargos em comissão, e mantidas enquanto não for implantado o plano de cargos dos órgãos ou entidades na forma da lei.
IV. Os empregos dos servidores estrangeiros com estabilidade no serviço público, enquanto não adquirirem a nacionalidade brasileira, passarão a integrar tabela em extinção, do respectivo órgão ou entidade, sem prejuízo dos direitos inerentes aos planos de carreira aos quais se encontrem vinculados os empregos.

Marque a alternativa que apresenta as disposições previstas na lei 8.112/1.990:

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

QUESTÃO 17

O decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1.994, aprovou o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. De acordo com a norma, é dever fundamental do servidor público, **EXCETO**:

A) abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público, mesmo que observando as formalidades legais e não cometendo qualquer violação expressa à lei.
B) ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para a entidade administrativa a que pertença.
C) exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento, pondo fim ou procurando prioritariamente resolver situações procrastinatórias, principalmente diante de filas ou de qualquer outra espécie de atraso na prestação dos serviços pelo setor em que exerça suas atribuições, com o fim de evitar dano moral ao usuário.
D) ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.

QUESTÃO 18

A lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1.999, regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Sobre a instrução processual, a norma estabelece que, **EXCETO**:

A) as atividades de instrução destinadas a averiguar e comprovar os dados necessários à tomada de decisão realizam-se de ofício ou mediante impulsão do órgão responsável pelo processo, sem prejuízo do direito dos interessados de propor atuações probatórias.
B) em caso de risco iminente, a Administração Pública poderá motivadamente adotar providências acauteladoras, sem a prévia manifestação do interessado.
C) quando necessária à instrução do processo, a audiência de outros órgãos ou entidades administrativas poderá ser realizada em reunião conjunta, com a participação de titulares ou representantes dos órgãos competentes, lavrando-se a respectiva ata, a ser juntada aos autos.
D) na fase instrutória, o interessado não poderá juntar outros documentos e pareceres, requerer diligências e perícias, bem como aduzir alegações referentes à matéria objeto do processo.

QUESTÃO 19

A ação para a aplicação das sanções previstas pela lei 8.429 de 2 de junho de 1.992 prescreve em 8 (oito) anos, contados a partir da ocorrência do fato ou, no caso de infrações permanentes, do dia em que cessou a permanência. Sobre essa prescrição, leia as disposições abaixo:

I. a instauração de inquérito civil ou de processo administrativo para apuração dos ilícitos referidos nesta lei suspende o curso do prazo prescricional por, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias corridos, recomeçando a correr após a sua conclusão ou, caso não concluído o processo, esgotado o prazo de suspensão.
II. o inquérito civil para apuração do ato de improbidade será concluído no prazo improrrogável de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos.
III. interrompida a prescrição, o prazo recomeça a correr do dia da interrupção, pela metade do prazo previsto.
IV. nos atos de improbidade conexos que sejam objeto do mesmo processo, a suspensão e a interrupção relativas a qualquer deles não se estendem aos demais.

As disposições previstas na lei 8.429/1992 são, apenas,

A) I e II.
B) II e IV.
C) I e III.
D) III e IV.

QUESTÃO 20

Sobre a concessão de licenças e afastamentos aos servidores, disciplinada pela lei 8.112, de 11 de dezembro de 1.990, analise as disposições abaixo:

I. a critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, desde que não esteja em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até dois anos consecutivos, sem remuneração.
II. poderá ser concedida licença ao servidor para acompanhar cônjuge ou companheiro que foi deslocado para outro ponto do território nacional, para o exterior ou para o exercício de mandato eletivo dos Poderes Executivo e Legislativo, por prazo indeterminado e sem remuneração.
III. o servidor poderá ser cedido para ter exercício em outro órgão ou entidade dos Poderes da União, dos Estados, ou do Distrito Federal e dos Municípios para exercício de cargo em comissão ou função de confiança.
IV. o afastamento de servidor para servir em organismo internacional de que o Brasil participe ou com o qual coopere dar-se-á com a manutenção da respectiva remuneração.

Assinale a alternativa que apresenta apenas disposições **NÃO** previstas na lei 8.112/1990.

A) II e III.
B) I, II e III.
C) I e IV.
D) II, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Considere a definição em SQL (*Structured Query Language*) das tabelas "departamento" e "professor", representando, respectivamente, as unidades acadêmicas e os professores da Universidade e devidamente alimentadas com as informações de todos os departamentos e professores:

```
create table departamento
  (nm_departamento    varchar(20),
   predio             varchar(15),
   primary key (nm_departamento));

create table professor
  (cpf               varchar(10),
   titulo            varchar(15),
   nm_professor      varchar(99),
   nm_departamento   varchar(20),
   salario           numeric(8,2),
   primary key (cpf),
   foreign key (nm_departamento) references departamento);
```

Assinale a alternativa que **NÃO** representa uma consulta SQL válida para obter a relação entre nome do professor, seu departamento e o prédio associado ao departamento.

A) select nm_professor, departamento.nm_departamento, predio from departamento join professor;
B) select nm_professor, departamento.nm_departamento, predio from departamento natural join professor;
C) select nm_professor, departamento.nm_departamento, predio from departamento, professor where departamento.nm_departamento = professor.nm_departamento;
D) select P.nm_professor, D.nm_departamento from departamento as D join professor as P on D.nm_departamento = P.nm_departamento;

QUESTÃO 22

Considerando o servidor *web Apache* e seus módulos que permitem estender as funcionalidades básicas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) O módulo "mod_deflate" permite configurar o servidor Apache para comprimir tipos de arquivos pré-definidos "on-the-fly" antes de entregá-los.
B) O módulo "mod_dir" permite configurar quais arquivos são entregues automaticamente quando um diretório é requisitado pelo cliente.
C) O módulo "mod_rewrite" fornece um mecanismo de reescrita de URL "on-the-fly", permitindo redirecionar URLs baseado em regras, expressões regulares e cabeçalhos.
D) O módulo "mod_actions" permite realizar uma determinada ação a partir do endereço IP (Internet Protocol) do cliente que acessa o servidor.

QUESTÃO 23

Considerando o Drush 11.5.1 uma interface de linha de comando para o Drupal, avalie a linha de comando a seguir, referenciando um hipotético projeto de website como meusite.ufu.br.

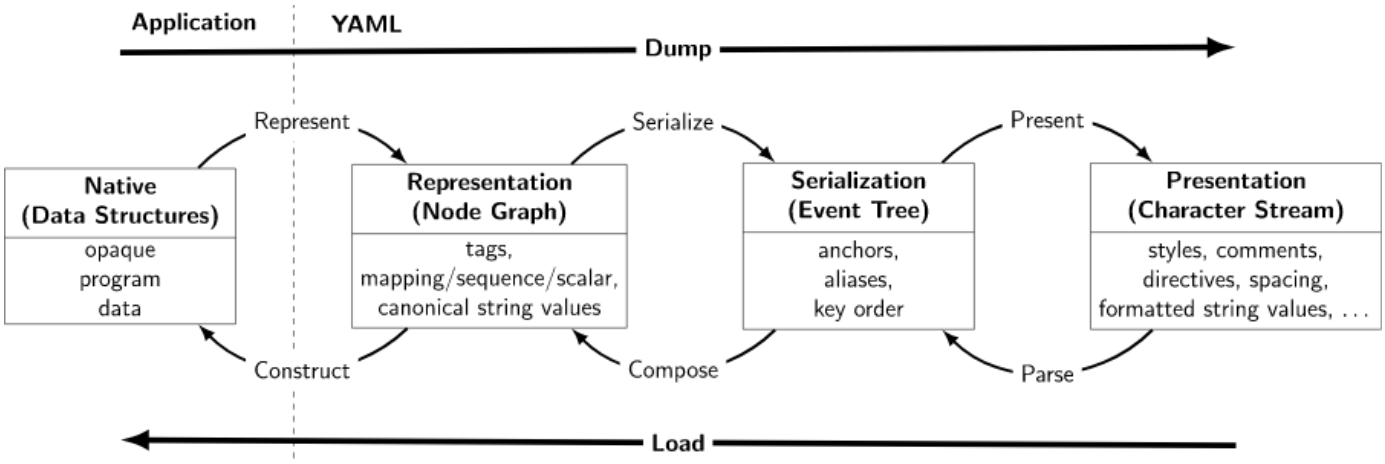
drush en `drush pm-list --status="disabled" --pipe -l http://meusite.ufu.br` -l http://meusite.ufu.br

É correto afirmar que a linha de comando descrita tem como objetivo

A) listar módulos e temas desabilitados.
B) listar módulos que não são do Core.
C) habilitar módulos e temas desabilitados.
D) desabilitar módulos e temas.

QUESTÃO 24

YAML é uma linguagem para serialização de dados, desenvolvida considerando as estruturas de dados nativas, comumente empregadas em linguagens de programação ágil. Dentre algumas de suas principais características, há o uso em arquivos de configuração, troca de mensagens via Internet, persistência de objetos e auditoria de dados. Considerando a figura a seguir, extraída da especificação 1.2 do YAML, assinale a alternativa correta.

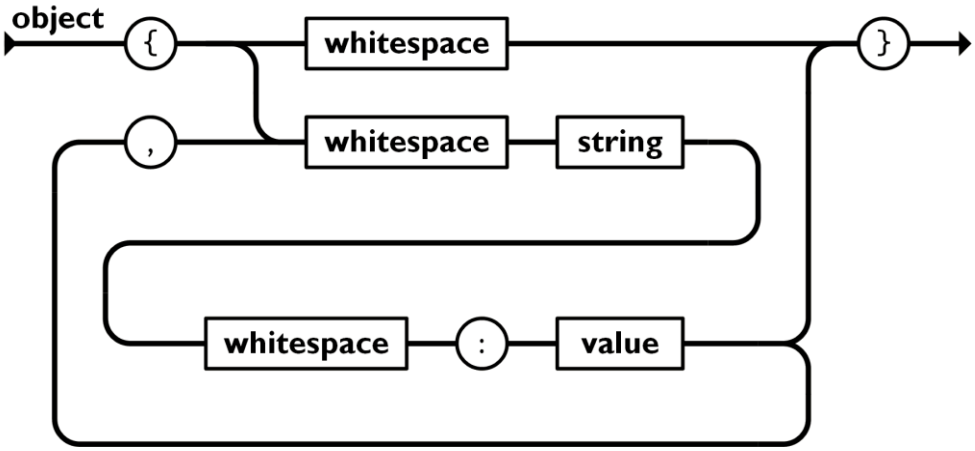


FONTE: Disponível em: <https://yaml.org>. Acesso em 23 mar. 2022.

A) A última etapa do fluxo de entrada (*input*) é a construção (*construct*) das estruturas de dados nativas a partir das representações YAML. Essa etapa de construção pode falhar, devido à indisponibilidade de tipos de dados nativos.
B) YAML representa estruturas de dados nativas através de três tipos de nós (*node kinds*): *sequence* - uma associação não ordenada de chaves e valores; *mapping* - uma série ordenada de entradas; *scalar* - dados com estrutura opaca, representada como uma série de caracteres Unicode.
C) Um sequence corresponde a uma tabela *hash* (*hash table*) em *Perl* ou a um dicionário (*dictionary*) em *Python*.
D) Um *mapping* corresponde a um vetor (*array*) em *Perl* ou a uma lista (*list*) em *Python*.

QUESTÃO 25

JSON provê um formato considerado leve para a troca de dados. Permite que humanos possam ler e escrever objetos JSON, ao mesmo tempo em que permite a computadores gerarem e extraírem, facilmente, informações de objetos JSON. Sua especificação apresenta um aparato de regras sintáticas, por exemplo, para a representação de objetos, vetores, strings e valores. A figura a seguir, extraída da especificação do JSON, representa a estrutura de objetos em JSON. Considerando as regras sintáticas do JSON, assinale a alternativa que representa um JSON **INVÁLIDO**.



FONTE: Disponível em: <https://json.org>. Acesso em 23 mar. 2022.

A) [{ "bloco" : "2A", "sala" : "205B"} , { "bloco" : "2B", "sala" : "116A"}]
B) [{ "campus" : "Santa Mônica", "bloco" : 1J} , { "campus" : "Umuarama", "bloco" : 2Y}]
C) { "nome" : "José", "idade" : 18}
D) { "cidade" : "Uberlândia", "mapeamento" : null}

QUESTÃO 26

Do mesmo modo que em outras linguagens de programação, no JavaScript, uma função é um bloco de código JavaScript nomeado e parametrizado que o programador define uma vez e que pode ser chamada de qualquer parte do programa quantas vezes desejar. Considerando a função escrita em Javascript a seguir, marque a alternativa correta sobre as formas de uso dessa função.

```
function check(args) {
    var atual = args.length;
    var esperado = args.callee.length;
    if (atual  != esperado) {
        throw new Error("Parâmetros com erro.");
    }
}
```

FONTE: FLANAGAN, David. **Javascript:** O guia definitivo. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

A) function soma(x, y, z) { check(arguments); return x + y + z; }
B) function soma(x, y, z) { check(arguments=[x,y,z]); return x + y + z; }
C) function soma(x, y, z) { check([x,y,z]); return x + y + z; }
D) function soma(x, y, z) { check(x,y,z); return x + y + z; }

QUESTÃO 27

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei n° 13.709, de 14 de agosto de 2018) foi promulgada para proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e a livre formação da personalidade de cada indivíduo. Essa Lei versa sobre o tratamento de dados pessoais, dispostos em meio físico ou digital, feito por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, e engloba um amplo conjunto de operações efetuadas em meios manuais ou digitais. Considere as asserções a seguir sobre a LGPD.

I. O Controlador é definido pela Lei como a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais, tais como as finalidades e os meios do tratamento (art. 5º, VI). No âmbito da Administração Pública, o Controlador será a pessoa jurídica do órgão ou entidade pública sujeita à Lei, representada pela autoridade imbuída de adotar as decisões acerca do tratamento de tais dados.
II. O Encarregado é a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador (art. 5º, VII), podendo ser agentes públicos, no sentido amplo, que exerçam tal função, bem como pessoas jurídicas diversas daquela representada pelo Controlador, que exerçam atividade de tratamento, no âmbito de contrato ou de instrumento congênere.
III. O Operador, definido pelo art. 5º, VIII, é a pessoa indicada pelo controlador e encarregado para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).
IV. Na hipótese legal de tratamento de dados pela administração pública, é dispensado o consentimento do titular do dado, desde que seja para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e em regulamentos, ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres, observadas as disposições do Capítulo IV da Lei.

Estão corretas apenas as asserções

A) I e III.
B) II e III.
C) I e IV.
D) II e IV.

QUESTÃO 28

O processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) por órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal é realizado pela Equipe de Planejamento da Contratação, conforme definições da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019. Finalizada a contratação, cabe à Equipe de Fiscalização do Contrato acompanhar o bom andamento do contrato. Nesse contexto, marque a alternativa **INCORRETA** sobre as funções dos membros dessas equipes e a definição de solução de TIC.

A) Integrante Requisitante: servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área. Dentre as responsabilidades do integrante requisitante, estão, com o apoio do integrante técnico, especificar os requisitos legais, de negócio, de capacitação e de segurança/privacidade.
B) Solução de TIC: conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos de TIC. De acordo com as premissas definidas no Anexo II da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, soluções de cabeamento estruturado que permita conectividade à rede de telecomunicações (como fibra ótica, conectores, conduítes e cabos de rede de dados) não constituem uma solução de TIC.
C) Integrante Técnico: servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área para compor a equipe de planejamento da contratação. Dentre as responsabilidades, o integrante técnico deve especificar os requisitos de arquitetura tecnológica, projeto de implementação, de implantação e de garantia/manutenção.
D) Fiscal Administrativo do Contrato: servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato. Dentre as responsabilidades do fiscal administrativo, cabe a ele avaliar a qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e identificar não conformidade com os termos contratuais.

QUESTÃO 29

A Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, apresenta um conjunto de diretrizes específicas para planejamento da contratação, por exemplo, de licenciamento de software, de serviços de desenvolvimento/sustentação/manutenção de *software*, de infraestrutura de centro de dados, serviços em nuvem, sala-cofre e sala segura e de serviços de desenvolvimento/sustentação/manutenção de portais na Internet. Considerando essas diretrizes, marque a alternativa correta.

A) É vedada a contratação ou renovação de contratos que contemplem em seu objeto serviços de desenvolvimento, hospedagem, sustentação ou manutenção de portais na internet de instituições de ensino (como ufu.br) que contenham informações institucionais, notícias ou prestação de serviços do Governo Federal.
B) Os órgãos e entidades que necessitem criar, ampliar ou renovar infraestrutura de centro de dados deverão fazê-lo por meio da contratação de serviços de computação em nuvem, salvo quando demonstrada a inviabilidade em estudo técnico preliminar da contratação.
C) O licenciamento de software consiste em qualquer forma de aquisição de direitos de uso de software, quer seja por tempo indeterminado (locação ou subscrição), quer seja por meio de cessão temporária de direito de uso (licença perpétua).
D) São considerados softwares de atividades de área finalística os que são utilizados para apoio de atividades de gestão ou de administração operacional, como, por exemplo, softwares de gestão de recursos humanos, ponto eletrônico, portaria, almoxarifado, patrimônio, contratos, frotas.

QUESTÃO 30

O desafio de se armazenar e processar grandes volumes de dados com formatos diversos levou ao surgimento de bancos de dados não Relacionais (NoSQL). Essas demandas resultaram na necessidade de se desconsiderar em algumas características existentes em bancos de dados relacionais, em lugar de outras características mais flexíveis. Lidar com grandes quantidades de dados de forma estável e permitir que aplicações escalem a um custo baixo significa que características como a integridade garantida por meio de transações e a flexibilidade na criação de índices e consultas nem sempre serão possíveis. Considerando os NoSQL, analise as asserções a seguir.

I. Um sistema de armazenamento de chave-valor permite que os registros sejam armazenados e recuperados com base em uma chave e pode fornecer recursos de consulta limitados, mas não é um sistema de banco de dados completo.
II. Um documento no MongoDB é um objeto RTF (Rich Text Format) que possui, por padrão, um atributo _id que permite a realização de consultas e a recuperação do documento.
III. Como em muitos outros bancos de dados, no MongoDB o particionamento é feito com base no valor de um atributo especificado, chamado de atributo de particionamento ou chave de fragmento.
IV. No MongoDB os identificadores para os objetos inseridos, que podem ser usados como chaves para recuperar os objetos associados à chave, devem ser criados manualmente.

Estão corretas apenas as asserções

A) II e IV.
B) II e III.
C) I e IV.
D) I e III.

QUESTÃO 31

Metodologias de desenvolvimento de software chamadas de ágeis são baseadas em desenvolvimento iterativo, no qual requisitos e soluções evoluem pela colaboração entre equipes auto-organizadas e *cross-funcional* (pessoas com diferentes expertises). Essas metodologias encorajam frequente inspeção e adaptação, alinhamento entre o desenvolvimento e os objetivos dos clientes e um conjunto de boas práticas que permita entregas rápidas e de qualidade. Considerando as metodologias ágeis de desenvolvimento de software, assinale a alternativa **INCORRETA.**

A) Os cartões de histórias (*user stories*) devem conter descrições detalhadas dos requisitos do cliente e especificação das funcionalidades desejadas, de modo que as *users stories* sejam capazes de transmitir a necessidade do negócio.
B) O *Scrum* adota uma abordagem empírica, entendendo que o problema pode não ser totalmente compreendido ou estar totalmente definido na análise e que os requisitos poderão mudar com o passar do tempo. Essa abordagem mantém o foco em maximizar a habilidade da equipe em responder de forma ágil aos desafios emergentes.
C) Um dos valores do método XP (*Extreme Programming*) é a busca pela simplicidade, de modo que o *software* deve ser mantido o mais simples possível pelo maior tempo possível.
D) O TDD (*Test-Driven Development*) é uma prática que versa de pequenas iterações em que novos casos de teste são escritos considerando uma melhoria ou nova funcionalidade, e o código necessário é implementado para atender a esse teste.

QUESTÃO 32

O desenvolvimento de *software* envolve um conjunto de atividades de produção que estão sujeitas a falhas humanas. Para se reduzir o risco de entrega de um produto de *software* com falhas ou defeitos, é necessário que o processo de desenvolvimento de *software* seja acompanhado por uma atividade de garantia de qualidade. Na garantia de qualidade, um elemento crítico é a atividade de teste de *software*, destinada a descobrir os erros, falhas ou defeitos do *software* antes do seu uso, bem como mostrar que os requisitos do produto de *software* foram cumpridos e que ele faz o que é proposto a fazer. Considerando as abordagens e técnicas empregadas no teste de *software* analise as asserções a seguir.

I. Uma das abordagens do teste de *software* concentra-se nos requisitos funcionais do *software*, que procuram derivar conjuntos de condições de entrada, que permitam avaliar todos os requisitos funcionais do *software*. Os métodos empregados nessa abordagem procuram identificar funções incorretas ou ausentes, erros de interfaces, erros nas estruturas de dados ou no acesso a bancos de dados externos, erros de desempenho e erros de inicialização e término.
II. Uma técnica empregada para avaliação dos requisitos funcionais é o Teste de Caminho Básico, o qual possibilita o exame de detalhes procedimentais do projeto por meio da definição de um conjunto básico de caminhos de execução. A partir deste conjunto básico, são derivados casos de testes, garantindo executar cada instrução do programa pelo menos uma vez durante a atividade de teste.
III. O particionamento de equivalência é uma técnica que se concentra em testes de estruturas de controle. Essa técnica divide o domínio de entrada de um programa em classes de dados, a partir das quais os casos de testes são derivados. Ela baseia-se numa avaliação de classes de equivalência para uma condição de entrada, sendo que uma classe representa um conjunto de estados válidos e inválidos para as condições de entrada.
IV. A complexidade ciclomática é uma métrica de *software* que proporciona uma medida quantitativa da complexidade lógica de um programa. Essa métrica pode ser utilizada em algumas abordagens de testes de *software*, como no método de teste de caminho básico, onde o valor computado pode definir um limite máximo para o número de testes que deve ser realizado para garantir que todas as instruções sejam executadas ao menos uma vez.

São corretas apenas as asserções

A) II e III.
B) III e IV.
C) I e II.
D) I e IV.

QUESTÃO 33

O CMS Drupal é um *software* de gerenciamento de conteúdo que tem a modularidade como um dos seus principais fundamentos. Ele é um *software* de código aberto, utilizado para o desenvolvimento e gerenciamento de *sites* e de aplicativos para *web*. Acerca das características e versões do CMS Drupal, marque a alternativa **INCORRETA**.

A) No CMS Drupal 7, uma entidade pode ser definida como uma instância de um determinado tipo de entidade (como um comentário, termo de taxonomia ou perfil de usuário) ou de pacote (como uma postagem de blog, artigo ou produto).
B) O CMS Drupal, em sua versão 7, define entidades como objetos genéricos da classe stdClass. Em sua versão 8, essas entidades são objetos de tipo único, denominado de Objeto de Conteúdo (*Content Object*).
C) O CMS Drupal 7 contém uma API de entidade que possibilita maior flexibilidade ao desenvolvedor para criar tipos de entidades personalizadas, utilizando-se de campos denominados "*Fieldable entities*".
D) No CMS Drupal 8, pacotes são variantes de um tipo de entidade, geralmente representados por uma Entidade de Configuração. Esses pacotes detêm definições de campo ou configuração.

QUESTÃO 34

Acerca do gerenciamento e sincronização de configurações de *sites* Drupal, são feitas as asserções abaixo:

I. A API de configuração do Drupal 8 fornece um local central para os módulos armazenarem dados de configuração, que podem ser de configuração simples, como o nome do site, ou informações mais complexas gerenciadas com entidades de configuração, como modos de exibição e tipos de conteúdo.
II. No Drupal 8, a configuração completa para todo o *site* é, por padrão, armazenada na tabela "default_config" em um banco de dados, o que ocorre por razões de desempenho e segurança.
III. A edição de entidades de configuração do *site* no Drupal 8 pode ser realizada por meio do comando em *Drush* "drush config-edit" ou por meio do *console* Drupal com "drupal config:edit".

É/São **INCORRETA(S)** apenas a(s) asserção(ões)

A) III.
B) II.
C) I e II.
D) I e III.

QUESTÃO 35

Analise o programa em java, descrito a seguir, e marque a alternativa correta que apresenta o resultado correto da execução desse programa.

```
public class App {
    public static void main(String[] args){
        int[] j = new int[6];
        for (int i=0;i<6;i++)
            j[i] = i;
        App func = new App();
        System.out.println (func.f(j,6));
    }
    public int f (int j[], int n) {
        if (n <= 0) return 1;
        return j[n-1] * f (j, n-2) + 1;
    }
}
```

A) 36
B) 42
C) 33
D) 26

QUESTÃO 36

O Git é um sistema de controle de versões distribuídas, comumente utilizado no desenvolvimento de *software*. Com o controle de versão, é possível registrar as alterações de um arquivo ou conjunto de arquivos ao longo do tempo para que seja possível recuperar versões específicas mais tarde. Um dos principais recursos do Git é seu suporte à ramificação (*branch*), que possibilita iniciar uma nova linha ou fluxo de desenvolvimento, divergindo da linha principal, e continuar a fazer o trabalho, sem modificar a linha principal de desenvolvimento. Assim, considerando o Git versão 2.34.0.windows.1, avalie o cenário de inicialização de um novo repositório, por meio da execução do comand "git init", a adição de um código fonte para o controle de versionamento com a execução do comando "git add -A", e o fluxo de trabalho que resultou nas ramificações apresentadas pela execução da linha de comando "git log --graph", mostradas na figura a seguir. Analise as ramificações apresentadas e assinale a alternativa que representa a sequência correta de execução de comandos do Git, que produz as modificações no repositório, ilustradas na figura.

```
* commit 1f43022b770118834ef80c5b0ac8740814d451e6 (HEAD -> master)
| Author:   user                    <59576381 @users.noreply.github.com>
| Date:   Sat Feb 25 18:58:31 2023 -0300
|
|     'C5'
|
* commit bb75d8d08c91f7f7e1e6637aac8f01defe4de63d (B1)
| Author:   user                    <59576381 @users.noreply.github.com>
| Date:   Sat Feb 25 18:56:59 2023 -0300
|
|     'C4'
|
* commit f124670d4ab844c052558d2b3ef1ee55c1de6b1a
| Author:   user                    <59576381 @users.noreply.github.com>
| Date:   Sat Feb 25 18:56:01 2023 -0300
|
|     'C3'
|
* commit 55dd8eb75c9e2eeaa2bba7e5f97c0740e32626f1
| Author:   user                    <59576381 @users.noreply.github.com>
| Date:   Sat Feb 25 18:53:32 2023 -0300
|
|     'C2'
|
* commit da0ee3d42f09939e80f40c33146f2b5358b311fd
  Author:   user                    <59576381 @users.noreply.github.com>
  Date:   Sat Feb 25 18:52:42 2023 -0300

      'C1'
```

A) git checkout -b B1 | git commit -a -m 'C1' | git commit -a -m 'C2' | git commit -a -m 'C3' | git commit -a -m 'C4' | git checkout master | git commit -a -m 'C5' | git checkout B1 | git rebase master
B) git commit -a -m 'C1' | git commit -a -m 'C2' | git checkout -b B1 | git commit -a -m 'C3' | git commit -a -m 'C4' | git checkout master | git commit -a -m 'C5' | git merge B1
C) git commit -a -m 'C1' | git commit -a -m 'C2' | git checkout -b B1 | git commit -a -m 'C3' | git commit -a -m 'C4' | git checkout master | git commit -a -m 'C5' | git rebase B1
D) git checkout -b B1 | git commit -a -m 'C1' | git commit -a -m 'C2' | git commit -a -m 'C3' | git commit -a -m 'C4' | git checkout -b master | git commit -a -m 'C5' | git checkout B1 | git merge master

QUESTÃO 37

Considere o caso de orientação a objeto, apresentado no código abaixo, para analisar as asserções apresentadas.

```
public class Phone{
    public void callNumber(long number) {
        System.out.println("Phone: Discando numero: " + number);
    }
    public boolean isRinging(){
        System.out.println("Phone: Verificar se telefone está tocando");
        boolean ringing = false;
        return ringing;
    }
}
public class SmartPhone extends Phone{
    public void sendEmail(String message, String address){
        System.out.println("SmartPhone: Enviando E-mail");
    }
    public String retrieveEmail() {
        System.out.println("SmartPhone: Recuperando e-mail");
        String messages = new String();
        return messages;
    }
    public boolean isRinging() {
        System.out.println("SmartPhone: Verificar se smartphone está tocando");
        boolean ringing = false;
        return ringing;
    }
}
```

```
public class App {
    public static void main(String[] args) {
        new App();
    }
    public App() {
        SmartPhone smartPhone = new SmartPhone();
        testPhone(smartPhone);
        testSmartPhone(smartPhone);
    }
    private void testPhone(Phone phone) {
        phone.callNumber(34999999999);
        phone.isRinging();
    }
    private void testSmartPhone(SmartPhone phone) {
        phone.sendEmail("Olá","teste@ufu.br");
        phone.retrieveEmail();
    }
}
```

FONTE: FINEGAN, Edward. **OCA Java SE 8:** Guia de estudos para o exame 1Z0-808. Porto Alegre: Bookman, 2018.

I. O caso apresentado demonstra um exemplo simples de herança ao definir a classe “SmartPhone” com uma extensão da classe “Phone”; no entanto, há um erro no construtor App() quando é executada a linha testPhone(smartPhone), visto que o método testPhone() requer como argumento um objeto do tipo Phone.

II. Sabendo-se que o polimorfismo é unidirecional, o método testSmartPhone() não pode ser usado com um objeto Phone como seu argumento.

III. A execução da linha testPhone(smartPhone), descrita dentro do construtor App(), terá como resultado as respectivas mensagens: “Phone: Discando numero: 34999999999” e “SmartPhone: Verificar se smartphone está tocando”.

IV. A execução da linha testPhone(smartPhone), descrita dentro do construtor App(), terá como resultado as respectivas mensagens: “Phone: Discando numero: 34999999999” e “Phone: Verificar se telefone está tocando”.

Estão corretas apenas as asserções

A) II e IV.
B) II e III.
C) I e III.
D) I e IV.

QUESTÃO 38

O objetivo do projeto de banco de dados relacional é gerar um conjunto de esquemas de relação que nos permita armazenar informações sem redundância desnecessária, e possibilitar recuperar informações com facilidade. Considerando o projeto e a modelagem de Banco de Dados Relacionais, assinale a alternativa **INCORRETA.**

A) A fase de projeto de banco de dados deve ser realizada com cuidado, uma vez que modificações no esquema físico de um banco de dados são mais difíceis de serem realizadas após uma aplicação ter sido construída; entretanto, mudanças no esquema lógico normalmente podem ser facilmente modificadas, já que afetam consultas e atualizações disseminadas pelo código da aplicação.
B) Em um projeto de bancos de dados, a cardinalidade de mapeamento indica o número de entidades ao qual outra entidade pode ser associada por um conjunto de relacionamentos. As cardinalidades de mapeamento são utilizadas para descrever conjuntos de relacionamento que consideram mais de dois conjuntos de entidades.
C) A estrutura lógica geral de um banco de dados pode ser projetada com o modelo Entidade Relacionamento (E-R), sendo útil para o mapeamento dos significados e interações do negócio para um esquema conceitual.
D) Para um relacionamento muitos-para-muitos, cada conjunto de entidades relacionado possui seu próprio esquema, e existe um esquema adicional, que consiste no atributo e na chave primária do conjunto de entidades.

QUESTÃO 39

Os índices em um Sistema de Banco de Dados têm papel fundamental para o processamento eficiente de consultas nos bancos de dados. Em relação a isso, há várias técnicas de indexação, mas nenhuma técnica é a melhor de forma absoluta. Considere as alternativas a seguir acerca de indexação em Sistemas de Banco de Dados e marque a alternativa correta.

A) Os índices de árvore B+ são eficientes para cargas de trabalho com um alto número de escritas. Sua ideia principal é substituir operações aleatórias de E/S, durante inserções, atualizações e exclusões de árvore, por um número menor de operações de E/S sequenciais.
B) O índice de mapa de *bits* é simplesmente um grafo de *bits*, projetado para facilitar a consulta sobre várias chaves. Os mapas são melhor empregados para atributos que aceitam um grande número de valores distintos.
C) O Filtro de Bloom é uma estrutura de dados probabilística que possui várias funções de *hash* associadas a ele e que pode verificar a presença de um valor em um conjunto dado, usando muito pouco espaço, mas com um pequeno risco de superestimar o conjunto de elementos que estão no conjunto dado.
D) Uma função de *hash* utilizada em índices de *hash* deve mapear todos os valores de chave de busca para o mesmo *bucket*, uma vez que todos os registros precisam ser mantidos no mesmo *bucket*, o que otimiza uma pesquisa que precisa examinar somente registros desse tipo para encontrar o desejado.

QUESTÃO 40

Kubernetes é um plataforma de código aberto, portável e extensiva, utilizada para automatizar a implantação, o dimensionamento e o gerenciamento de cargas de trabalho e serviços distribuídos em contêineres. O cluster Kubernetes consiste em um conjunto de servidores de processamento que executam aplicações conteinerizadas. Esses servidores hospedam Pods, que são componentes de uma aplicação. Considerando as características e a operacionalização do Kubernetes, analise as asserções abaixo.

I. No Kubernetes, as configurações de contexto de segurança especificadas para um POD não se aplicam a todos os Contêineres no POD, mas somente aos referidos no arquivo de configuração do POD.
II. A linha de comando “kubectl exec -it POD_NAME – sh” é utilizada para inicializar um agrupamento de contêineres definido em um POD denominado POD_NAME.
III. O Kubernetes fornece diferentes níveis de Qualidade de Serviço aos PODs por meio da classificação de cada POD em uma classe QoS específica. Três classes denominadas como “Burstable”, “Guaranteed” e “BestEffort são definidas com base nas solicitações de recursos e nos limites de recursos estabelecidos para os Contêineres do POD.
IV. O Kubernetes utiliza as classes QoS para tomar decisões sobre quais PODs despejar quando não houver recursos suficientes disponíveis em um nó. Em situações de falta de recursos, o Kubernetes interromperá a execução de PODs de acordo com a classificação atribuída, sendo primeiro removidos aqueles classificados como “BestEffort”, seguido pelos “Guaranteed”, e por fim, os “Burstable”.

Marque a alternativa que classifica corretamente as asserções como verdadeiras (V) ou falsas (F).

A) I – V; II – V; III – F; IV – F.
B) I – F; II – F; III – V; IV – F.
C) I – V; II – F; III – F; IV – V.
D) I – F; II – V; III – V; IV – V.

RASCUNHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD *– Pró-Reitoria de Graduação*

DIRPS *– Diretoria de Processos Seletivos*

www.portalselecao.ufu.br