

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS



12 de junho de 2016

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

- Este caderno contém 50 (cinquenta) questões todas de **múltipla escolha**. Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
- Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
- **Preencha, na Folha de Respostas, o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando preferencialmente caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
- Não é permitida a utilização de **nenhum** material para anotação do GABARITO que não seja o fornecido pela COMPROV.
- Durante a prova o candidato não deverá **comunicar-se** com outros candidatos.
- A duração da prova é de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Respostas.
- O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, **quando faltarem 30 (trinta) minutos**.
- Permanecer na sala onde realiza a prova por, **no mínimo, 3 (três) horas**.
- **Deixar o local de prova com seu gabarito, no mínimo, após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos** do início da prova;
- **A desobediência** a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na **anulação da prova** do candidato.

BOA PROVA !

COMISSÃO DE PROCESSOS VESTIBULARES - COMPROV



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS
DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

GABARITO DO CANDIDATO

01	11	21	31	41
02	12	22	32	42
03	13	23	33	43
04	14	24	34	44
05	15	25	35	45
06	16	26	36	46
07	17	27	37	47
08	18	28	38	48
09	19	29	39	49
10	20	30	40	50

Português

Leia, com atenção, o texto a seguir, para responder às questões de 1 a 10.

Os zigue-zagues do conforto

Hoje, a ideologia do conforto varreu nossa sociedade. É um grande motor da publicidade e do consumismo. Contudo, o avanço não é linear, havendo atrasos técnicos e retrocessos. Em três áreas enguiçadas, o conforto e desconforto se embaralham.

A primeira é o conforto acústico. Raras salas de aula oferecem um mínimo de condições. Padecem os professores, pois só berrando podem ser ouvidos. Uma conversa tranquila é impossível na maioria dos restaurantes. Em muitos, não pode haver conversa de espécie alguma. O bê-á-bá do tratamento acústico é trivial. Por que temos de ser torturados por tantos decibéis malvados?

A segunda é o conforto térmico. Quem gosta de sentir frio ou calor? Na verdade, não se trata de gostar, mas de ser atropelado por imperativos culturais. Por não precisarem se impor pela vestimenta, oficiais britânicos usavam bermudas e camisas de mangas curtas nos trópicos. Mas no Rio de Janeiro, a aristocracia do Segundo Império não saía de casa sem terno, colete e sobrecasaca, todos de espessa casimira inglesa. E mais: gravata, camisa de peito duro, cartola e luvas. E se assim fazia a nobreza, o povaréu tentava imitar. Até o meio século passado, as elegantes usavam casaco de pele na capital. Hoje, a moda deu cambalhota, o chique é sentir frio. Quanto mais importante, mais gelido será o gabinete da autoridade. Mas a maneira de conquistar esse conforto térmico tende a ser equivocada.

Estive em um hotel do Nordeste amplamente servido pela agradável brisa do mar e cuja propaganda é ser “ecológico”. No entanto, é ar condicionado dia e noite, pois a arquitetura não permite a circulação natural do ar. Pior, como na maioria das nossas edificações, o isolamento é péssimo. Um minuto desligado, e quase sufocamos de calor. Uma parede comum de alvenaria tem um décimo da resistência térmica recomendada pela Comunidade Europeia. E do excesso de vidros, nem falar!

A terceira é uma birra pessoal, já que minha profissão me leva a falar em público. Os arquitetos não descobriram que o *PowerPoint* requer uma sala que escureça e uma iluminação que não vaze na tela. Sem isso, ou a projeção fica esmaecida ou, se é apagada a luz, do professor só se vê o vulto. A solução é ridiculamente simples: um spot no conferencista.

E assim vamos, aos encontrões com o desconforto, em recorrente zigue-zague.

(CASTRO, Cláudio de Moura. *Veja*, 11/02/2015,p.18,fragmento)

01 Marque a alternativa que caracteriza o texto como, predominantemente,

- a) narrativo, pois faz referência a fatos pontuais (Estive em um hotel do Nordeste) e habituais (Até o meio século passado, as elegantes usavam casaco de pele na capital).
- b) descritivo, uma vez que aponta traços de pessoas (as elegantes usavam casaco de pele), objetos (Uma parede comum de alvenaria tem um décimo da resistência térmica) e processos (Padecem os professores).
- c) expositivo, porque o acontecimento apresentado (Estive em um hotel do Nordeste) confere credibilidade à informação dada.
- d) argumentativo, dado que o autor organiza informações em torno de um ponto de vista (Em três áreas enguiçadas, o conforto e desconforto se embaralham), tendo em vista um posicionamento do leitor.
- e) dialogado, uma vez que utiliza indagação (Por que temos de ser torturados por tantos decibéis malvados?) para envolver o interlocutor com a temática.

02 O objetivo do texto é:

- a) Relatar os hábitos consumistas dos brasileiros desde o Segundo Império.
- b) Argumentar em defesa dos hábitos consumistas dos brasileiros e sua relação com a qualidade de vida.
- c) Defender, sob diversos aspectos, o interesse da classe aristocrática brasileira pelo conforto nos dias atuais.
- d) Descrever a influência estrangeira em relação à introdução de hábitos consumistas na sociedade aristocrática brasileira.
- e) Mostrar contrassenso entre o culto ao conforto e os efeitos deletérios de natureza diversa.

03 O fragmento *Mas no Rio de Janeiro, a aristocracia do Segundo Império não saía de casa sem terno, colete e sobrecasaca, todos de espessa casimira inglesa* (3º §) estabelece, com o segmento anterior do texto, a relação sintático-semântica de:

- a) Comparação.
- b) Contraposição.
- c) Retificação.
- d) Disjunção.
- e) Conclusão.

04 A sequência textual que constitui o 4º parágrafo do texto tem a função de:

- a) Exemplificar a posição do autor do texto.
- b) Definir dados favoráveis à posição do autor.
- c) Negar fatos favoráveis à ideia principal do texto.
- d) Explicar ocorrências contrárias à tese do texto.
- e) Enumerar fatos em prol da tese do texto.

05 Assinale a alternativa em que a orientação argumentativa do texto está marcada pela relação de disjunção.

- a) Contudo, o avanço não é linear, havendo atrasos técnicos e retrocessos.
- b) E se assim fazia a nobreza, o povaréu tentava imitar.
- c) Sem isso, ou a projeção fica esmaecida ou, se é apagada a luz, do professor só se vê o vulto.
- d) Quanto mais importante, mais gélido será o gabinete da autoridade.
- e) No entanto, é ar condicionado dia e noite, pois a arquitetura não permite a circulação natural do ar.

06 O pronome **isso** (5º§) é usado para

- a) referir a “birra pessoal” do autor.
- b) retomar a informação presente no segmento anterior.
- c) estabelecer uma condição para o funcionamento eficiente do *powerPoint*.
- d) introduzir a alternativa apontada na oração “ou a projeção fica esmaecida”.
- e) substituir o termo “*PowerPoint*”.

07 Qual o advérbio ou expressão adverbial que marca a apreciação do autor sobre o conteúdo da oração?

- a) Até o meio século passado (3º§).
- b) Hoje (3º§).
- c) Assim (6º§).
- d) Ridiculamente (5º§).
- e) Em muitos (2º§).

08 Na oração “do professor só se vê o vulto” (5º§),

- a) o deslocamento torna “do professor” o centro de atenção do leitor.
- b) a escolha da voz passiva sintética torna explícito o agente do processo verbal.
- c) o termo “do professor” sintaticamente complementa “vê.”
- d) o uso do pronome “se” permite que o sujeito seja o agente do processo verbal.
- e) o termo “o vulto” desempenha função complementar em relação a “vê”.

09 Nos fragmentos “pois só berrando podem ser ouvidos” (2º§) e “do professor só se vê o vulto” (5º§), a palavra “só” marca o foco da informação, através do(a)

- a) inclusão.
- b) realce.
- c) designação.
- d) adição.
- e) restrição.

10 Marque a alternativa em que se registra a presença de um articulador da organização do texto:

- a) “já que” (5º§) - “Na verdade” (3º§).
- b) “Na verdade” (3º§) – “Sem isso” (5º§).
- c) “A segunda” (3º§) – “Até” (3º§).
- d) “Quanto mais” (3º§) – “Mas” (3º§).
- e) “No entanto” (4º§) - “Hoje” (3º§).

Legislação

11 Julgue as assertivas de acordo com o que está previsto no Estatuto da UFCG referente às suas finalidades, marque V (Verdadeiro) e F (Falso).

- () Promover a paz, a solidariedade, a defesa dos direitos humanos e a preservação do meio ambiente;
- () Desenvolver e difundir, de modo teórico e prático, o conhecimento resultante do ensino, da pesquisa e da extensão, nas suas múltiplas áreas;
- () Promover a educação continuada, crítica e profissional do Homem;
- () Envidar esforços para que o conhecimento produzido na Instituição seja capaz de se transformar em políticas públicas de superação das desigualdades.

A sequência para as assertivas acima é:

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

12 Julgue os itens de acordo com o Regimento da UFCG quanto aos aspectos legais previstos referentes ao pessoal técnico- administrativo:

- I- O provimento dos cargos de servidores técnico-administrativos dar-se-á exclusivamente por concurso público de provas ou de provas e títulos, nos termos da legislação federal;
- II- O pessoal técnico-administrativo da UFCG terá direito a 30 dias de férias semestrais, salvo casos específicos previstos em lei;
- III- A repreensão e a suspensão são sanções disciplinares aplicáveis ao pessoal docente e técnico-administrativo;
- IV- Para atender necessidades temporárias de excepcional interesse público, poderá haver contratação de pessoal, por tempo determinado, para desempenho de atividades técnico-administrativas, observada a legislação federal.

São verdadeiros os seguintes itens:

- a) I, II e IV apenas.
- b) I, III e IV apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) I, II e III apenas.
- e) I, II, III e IV.

13 Marque a alternativa INCORRETA de acordo com as disposições legais da Lei 8.112/90:

- a) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscreverem em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 25% (vinte e cinco por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- b) A exoneração do cargo efetivo dar-se-á à pedido do servidor, ou de ofício.
- c) As universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros.
- d) A promoção constitui uma das formas de provimento de cargo público.
- e) A nacionalidade brasileira apresenta-se como um dos requisitos básicos para a investidura em cargo público.

14 Quanto aos atributos do ato administrativo, é INCORRETO afirmar que a:

- a) Presunção de legitimidade depende de previsão legal.
- b) Presunção de legitimidade do ato administrativo é relativa.
- c) Imperatividade implica que a imposição do ato independe da anuência do administrado.
- d) Autoexecutoriedade consiste na possibilidade que certos atos administrativos ensejam de imediata e direta execução pela própria Administração.
- e) Presunção de legitimidade não impede o questionamento do ato administrativo perante o Poder Judiciário.

15) Indique quais os elementos do ato administrativo que se caracterizam por serem sempre vinculados:

- a) Sujeito e objeto;
- b) Objeto e finalidade;
- c) Forma e motivo;
- d) Sujeito e finalidade.
- e) Objeto e motivo.

16) Não integra o rol dos princípios que norteiam o procedimento licitatório:

- a) Julgamento objetivo.
- b) Vinculação ao instrumento convocatório.
- c) Proibição administrativa.
- d) Igualdade de condições a todos os concorrentes.
- e) Dispensa e exigibilidade.

17) Maria Cláudia, servidora pública aposentada por invalidez, após passagem prévia por junta médica oficial que considerou insubsistentes os motivos de sua aposentadoria, retornou à atividade. Neste caso, ocorreu especificamente a:

- a) Readaptação;
- b) Reversão;
- c) Exoneração
- d) Reintegração
- e) Recondução.

18) O servidor público José Luiz encontra-se afastado por motivo de férias, na data da publicação do ato de provimento. Neste caso, o prazo para a posse será contado do

- a) término das férias;
- b) início das férias;
- c) início das férias, descontado o tempo decorrido desta;
- d) término das férias, porém reduzido pela metade;
- e) quinto dia do mês subsequente ao do término das férias.

19) O ato que se encontra sujeito à condição ou termo para que se tenha início a produção de seus efeitos jurídicos denomina-se, quanto à classificação dos atos administrativos:

- a) Pendente.
- b) Condicionado.
- c) Imperfeito.
- d) Resolutivo.
- e) Suspensivo.

20) A Constituição Federal em seu art. 5º, XXXV diz que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”. Tal dispositivo consagra o Princípio do(a)

- a) razoável duração do processo;
- b) juiz natural;
- c) tutela jurisdicional;
- d) cooperação;
- e) isonomia perante a lei.

Política Pública de Educação

21 Sobre as propostas e consequências da política neoliberal implantada na década de 1990 para a educação brasileira é INCORRETO afirmar que:

- a) Promoveu a descentralização e a municipalização dos sistemas de ensino.
- b) Incorreu para a desresponsabilização do Estado quanto à manutenção dos sistemas públicos.
- c) Promoveu a focalização dos gastos no Ensino Fundamental.
- d) Colaborou para a expansão do sistema educacional privado.
- e) Aumentou os gastos públicos na educação infantil e superior.

22 De acordo com o artigo 6º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional (LDB, Lei nº 9394/96), os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive, nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

- I- Ingresso prioritariamente por concurso de provas e títulos.
- II- Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para tal fim;
- III- Salário mínimo profissional.
- IV- Progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação de desempenho.
- V- Período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho.
- VI- Condições adequadas de trabalho.

São INCORRETAS as seguintes afirmações:

- a) I e III.
- b) I, II e IV.
- c) II, IV e VI.
- d) III, IV e V.
- e) II, III e V.

23 A Lei n. 13.005/2014 institui o Plano Nacional de Educação e, em seu artigo 5º, parágrafo 4º trata sobre os itens que caracterizam o investimento público a ser empregado para a consecução das metas e estratégias estabelecidas, em especial a meta 20, que prevê uma ampliação dos repasses, de modo a atingir 10% do PIB ao término da vigência do Plano. Nesse sentido, o cumprimento desse patamar de investimento

- a) dependerá da rentabilidade do Pré-Sal e dos ganhos que se obtenha através da exploração do petróleo e do gás.
- b) refere-se ao esforço que o poder público fará com relação aos investimentos a serem efetuados somente nas redes públicas de educação, ou seja, federal, estadual e municipal.
- c) inclui os subsídios, vantagens e benefícios outorgados a empresas e instituições filantrópicas consideradas “amigas da escola”.
- d) está condicionado à flutuação dos investimentos e rendimentos efetivados nas bolsas de valores por empresas e entidades bancárias comprometidas com a educação.
- e) inclui os recursos públicos a serem aplicados nos programas de expansão da educação profissional e superior, inclusive na forma de incentivo e isenção fiscal e os subsídios concedidos em programas de financiamento estudantil.

24 Nos últimos dez anos, o Brasil fortaleceu os mecanismos de avaliação da educação básica, especialmente por meio da reestruturação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e da institucionalização do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). A partir de contribuições teóricas críticas sobre o tema, essa política:

- a) Repercute significativamente nos currículos e no trabalho dos docentes, uma vez que os sistemas educacionais de todo o país passam a priorizar algumas matérias e conteúdos específicos, além de colocar os docentes como únicos responsáveis pela aprendizagem dos alunos, na medida em que a nota obtida implica, muitas vezes, no pagamento de bônus e premiações.
- b) Classifica as escolas de acordo com as notas obtidas pelos alunos nas provas, as quais abrangem as diferentes áreas do conhecimento, criando uma competição saudável entre os sistemas e fazendo com que os mesmos se empenhem em tirar boas notas.
- c) É capaz de melhorar a qualidade da educação, já que, ao longo dos anos, os sistemas de ensino vêm tirando notas cada vez mais altas, atingindo as metas estipuladas pelos respectivos sistemas (municipais e estaduais).
- d) Vem se demonstrando eficaz, na medida em que por meio de um índice numérico, mede corretamente e com precisão a qualidade da aprendizagem dos alunos matriculados na educação básica em todo o país, estabelecendo metas adequadas para a melhoria do ensino.
- e) Não influencia na melhora da qualidade da educação, pois não é obrigatório para os diferentes sistemas educativos e estes tem autonomia para escolher se querem ou não participar da avaliação nacional.

25 Com o intuito de promover a valorização do magistério, foi instituída a Lei n. 11.738 de 17 de julho de 2008, que institui o Piso Salarial Profissional Nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Este instrumento legal define o Piso Salarial Profissional Nacional como:

- a) O salário abaixo do qual a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não poderão fixar a quantia a ser percebida por todos os profissionais do magistério da educação pública de todo o país, para uma jornada de, no mínimo, 40 (quarenta) horas semanais.
- b) O valor abaixo do qual a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não poderão fixar o vencimento inicial das carreiras do magistério público da educação básica, para a jornada de, no máximo, 40 (quarenta) horas semanais.
- c) O salário mínimo dos professores a ser reajustado anualmente de acordo com a inflação e a ser pago por uma jornada de, no mínimo, 30 (trinta) horas semanais, a qual deve ser cumprida em uma mesma unidade escolar.
- d) O valor a ser pago aos profissionais do magistério e aos demais profissionais que atuam no âmbito escolar, inclusive o pessoal que trabalha na secretaria, nos serviços gerais, merendeiras e zeladores, entendendo que o trabalho dos mesmos também é essencial para garantir a qualidade da escola.
- e) O salário mínimo a ser pago aos profissionais do magistério da educação básica para uma jornada de, no máximo, 40 (quarenta) horas semanais, e que inclui o vencimento base e as gratificações percebidas pelos mesmos.

Conhecimentos Específicos

26 No Word 2013, sobre a ação de controlar alterações, marque a alternativa correta:

- a) A opção "Controlar Alterações" encontra-se na aba Revisão.
- b) A opção "Controlar Alterações" encontra-se na aba Exibição.
- c) A opção "Controlar Alterações" encontra-se na aba Verificação.
- d) A opção "Bloquear Rastreamento" encontra-se na aba Ferramentas.
- e) O Word mostra uma interrogação ao lado do texto, quando alguém faz um comentário.

27 No Power Point 2013, para mover-se no sentido horário entre painéis do modo de exibição Normal, o atalho do teclado é:

- a) F5
- b) Shift + F5
- c) F6
- d) F7
- e) Shift + F7

28 São características do sistema operacional Linux, EXCETO:

- a) Conectividade com outros tipos de plataformas como: Windows, Apple, DOS.
- b) Não é *Case Sensitive*.
- c) Multiusuário.
- d) Preemptivo.
- e) Proteção entre processos executados na memória RAM.

29 Quando o conteúdo da mensagem foi alterado ou quando não se pode mais garantir que a informação é a mais atualizada, houve quebra do princípio de segurança da informação de:

- a) Disponibilidade.
- b) Autenticidade.
- c) Confidencialidade.
- d) Integridade.
- e) Não repúdio.

30 São aplicativos para compartilhamento de arquivos na internet, EXCETO:

- a) DropBox.
- b) Infinit.
- c) WeTransfer.
- d) Sendspace.
- e) LogMein.

31) Marque a alternativa que contenha somente expressões booleanas que são avaliadas como TRUE. Considere que a linguagem em uso é PHP na versão 5.5.

- a) '1' == 1, 1 === '1', '1 cachorro' == 1.
- b) '1' != 2, 1 === (0 + 1), '1 cachorro' + '2 gatos' == '3'.
- c) '1' != 2, 1 === (0 + 1), '1 cachorro' + '2 gatos' != '3'.
- d) '1' != 1, 1 === (0 + 1), '1 cachorro' + '2 gatos' !== '3'.
- e) '1' == 1, 1 !== '1', '1 cachorro' === 1.

32) Analise o código abaixo e assinale a alternativa correta. Considere que a linguagem em uso é PHP na versão 5.5.

```
1. <?php
2. function b($c, $d) {
3.     return function() {
4.         return $c * $d;
5.     };
6. }
7. $a = b(2, 3);
8. echo call_user_func($a);
9. ?>
```

- a) Ao executar esse *script*, o número 6 será impresso.
- b) Um erro fatal será lançado porque a linguagem não permite uma função como retorno.
- c) O número 0 será impresso ao executar esse *script*. Além disso, caso habilitados, avisos de variáveis indefinidas serão exibidos para as variáveis c e d.
- d) A função `call_user_func` não existe, a correta é `call_user_function`.
- e) O número 0 será impresso ao executar esse *script*. Para que o *script* funcione como esperado, imprimindo 6, é necessário colocar `using ($c, $d)` após `function()` na linha 3.

33) *Traits*, um mecanismo para reuso de código, foram introduzidos em PHP 5.4. Sabendo disso, marque a alternativa correta.

- a) *trait* nada mais é que um apelido para interface.
- b) Com *traits* é possível reduzir as limitações impostas pela herança única de classes.
- c) Não é possível inserir funções abstratas em *traits*.
- d) A linguagem não verifica se, por exemplo, dois *traits* usados em uma classe possuem uma função com o mesmo nome. O último *trait* usado terá precedência.
- e) Utiliza-se a palavra reservada `using` para fazer uso de *traits* em classes.

34) Escolha a assertiva que contenha somente funções para realizar operações em *arrays*.

- a) `array_keys`, `array_map`, `array_push`, `array_pop`.
- b) `array_count`, `user_sort`, `uksort`, `range`.
- c) `count`, `natsort`, `strpos`, `prev`.
- d) `key`, `list`, `array_diff`, `fill`.
- e) `array_intersect_key`, `array_map`, `flip`, `keys`.

35) No PHP 5 foi introduzida a orientação a objetos. Leia as alternativas abaixo e marque a INCORRETA.

- a) Para acessar propriedades de um objeto, utiliza-se `->`.
- b) É possível realizar o *cast* de um *array* em um objeto.
- c) Para instanciar um objeto, deve-se usar a palavra reservada `new`.
- d) Há suporte a funções para construção (`__construct`) mas não há para destruição de objetos.
- e) Construtores pais não são chamados implicitamente se a classe filha define um construtor.

36) Marque a alternativa que contenha novidades que foram introduzidas somente na versão 8 da linguagem Java.

- a) Anotações, *generics*, expressões *lambda* e métodos *default*.
- b) PKCS11 de 64-bits para Windows, *generics* e melhor desempenho na classe HashMap no caso de colisões de chave.
- c) Uso de mais de uma anotação em uma declaração, *generics* e melhoria na inferência de tipos.
- d) Expressões *lambda*, métodos *default* e anotações.
- e) Classes no pacote java.util.stream, expressões *lambda* e métodos *default*.

37) Analise as alternativas abaixo sobre *Java Collections Framework* no Java 8 e marque a correta.

- a) Um dos métodos da interface Collection é o get.
- b) Nem todas as classes que implementam a interface Collection são iteráveis.
- c) HashMap, Vector e List são exemplos de classes que implementam a interface Collection.
- d) Métodos como *parallelStream* e *removeIf* foram introduzidos em Java 8.
- e) Não há métodos para conversão de coleções para *arrays* na interface Collection.

38) A respeito de expressões *lambda* em Java, escolha a alternativa INCORRETA.

- a) Expressões *lambda* são uma alternativa ao uso de classes anônimas em casos de, por exemplo, implementação de interfaces que contenham somente um método.
- b) Predicate é uma interface funcional que pode ser utilizada em vários casos, dentre eles, na filtragem de elementos em uma coleção.
- c) A interface Predicate não dá suporte a *generics*.
- d) Uma expressão *lambda* pode ser serializada.
- e) O método funcional da interface Predicate é test.

39) Tendo em mente o uso de métodos *default* em Java 8, analise as proposições abaixo.

- I- Métodos *default* em interfaces permitem a adição de novas funcionalidades garantindo a compatibilidade com códigos escritos para versões mais antigas dessas interfaces.
- II- Além de métodos *default*, é possível definir métodos estáticos em interfaces.
- III- O código não será compilado caso exista uma classe que implemente duas interfaces com métodos *default* de mesma assinatura. Nesse caso, é necessário implementar esse método na classe.

Está correto o que se afirma apenas em:

- a) I, II e III.
- b) I, II.
- c) II.
- d) III.
- e) I.

40) Com o uso de reflexão em Java 8 é possível, por exemplo, instanciar um objeto de uma classe arbitrária, em tempo de execução. Marque a alternativa que possua o trecho de código que realize tal operação.

- a) Class.forName("java.lang.String").newInstance().
- b) Class.at("java.lang.String").newInstance().
- c) Class.forName("java.lang.String").construct().
- d) Class.forName("java.lang.String").new().
- e) Class.getClassByName("java.lang.String").newInstance().

41) A respeito de Scrum, marque a alternativa INCORRETA.

- a) Os seus três pilares são: transparência, inspeção e adaptação.
- b) São exemplos de eventos do Scrum: Scrum diário, revisão da *sprint*, retrospectiva da *sprint* e planejamento da *sprint*.
- c) O time Scrum é composto por um *product owner*, pelo time de desenvolvimento e um Scrum *master*.
- d) Os times de desenvolvimento não devem ser auto-organizáveis.
- e) O Scrum *master* deve se certificar de que o time esteja aderindo à teoria Scrum, práticas e regras.

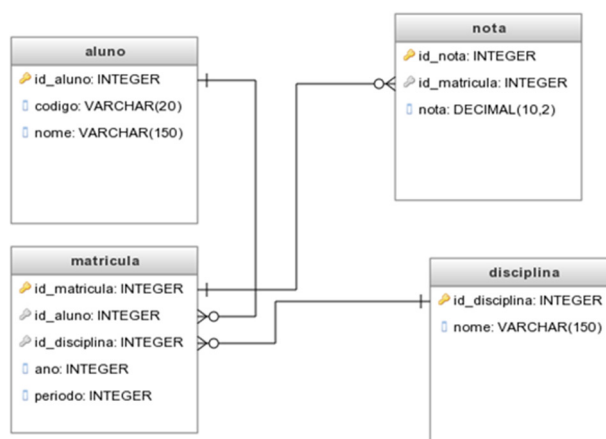
42) RUP - Rational Unified Process - é um processo proprietário de Engenharia de Software. Leia as alternativas abaixo e marque a correta.

- a) É um processo que faz uso do modelo em cascata e é dirigido a riscos.
- b) O processo RUP é composto por quatro fases: concepção, elaboração, construção e finalização.
- c) Cada fase do RUP é composta por iterações.
- d) Uma das práticas não recomendadas do RUP é o uso de ferramentas para auxiliar todo o processo.
- e) O processo RUP falha por não encorajar a criação de testes.

43) Sobre XP (Extreme Programming), marque a assertiva INCORRETA.

- a) É um processo criado por Kent Beck.
- b) São exemplos de boas práticas do processo: desenvolvimento orientado a testes, *pair programming* e documentação em todas as suas fases.
- c) Esse processo almeja reduzir o custo de mudanças a partir de múltiplos ciclos de desenvolvimento de curta duração.
- d) Simplicidade ao projetar e programar é uma das chaves para o sucesso na visão do XP.
- e) Nesse processo, deve-se refatorar o código sempre que possível.

Observe o diagrama abaixo e responda as questões 44, 45 e 46. Considere o uso de SQL:2011 / ISO/IEC 9075:2011.



44) Marque a alternativa que retorne, de forma decrescente, somente o código e o nome de todos os alunos matriculados na disciplina cujo nome é "FÍSICA" no ano 2016 e período 1. Caso existam homônimos, o de código maior deve ser retornado primeiro.

- a) `SELECT aluno.codigo, aluno.nome FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina WHERE disciplina.nome = 'FÍSICA' ORDER BY aluno.nome DESC, aluno.codigo DESC;`
- b) `SELECT aluno.codigo, aluno.nome FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina WHERE disciplina.nome = 'FÍSICA' AND matricula.ano = 2016 AND matricula.periodo = 1 ORDER BY aluno.nome, aluno.codigo DESC;`
- c) `SELECT aluno.codigo, aluno.nome FROM aluno INNER JOIN matricula WHERE aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina WHERE disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina WHERE disciplina.nome = 'FÍSICA' AND matricula.ano = 2016 AND matricula.periodo = 1 ORDER BY aluno.nome DESC, aluno.codigo DESC;`
- d) `SELECT aluno.codigo, aluno.nome FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina WHERE disciplina.nome = 'FÍSICA' AND matricula.ano = 2016 AND matricula.periodo = 1 ORDER BY aluno.nome DESC, aluno.codigo DESC;`
- e) `SELECT * FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina WHERE disciplina.nome = 'FÍSICA' AND matricula.ano = 2016 and matricula.periodo = 1 ORDER BY aluno.nome DESC, aluno.codigo DESC;`

45) Escolha a alternativa que retorne os códigos dos alunos, as disciplinas, os anos, os períodos e a maior nota de cada aluno. Caso o aluno tenha se matriculado na disciplina mas não possua nota, deve-se retornar -1.

- a) SELECT aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo, COALESCE(MAX(nota.nota), -1) FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina LEFT OUTER JOIN nota ON nota.id_matricula = matricula.id_matricula GROUP BY aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo;
- b) SELECT aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo, CASE MAX(nota.nota) IS NOT NULL THEN MAX(nota.nota) ELSE -1 END CASE FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina LEFT OUTER JOIN nota ON nota.id_matricula = matricula.id_matricula GROUP BY aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo;
- c) SELECT aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo, CASE IS_VALUE_NULL(MAX(nota.nota)) THEN MAX(nota.nota) ELSE -1 END FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina LEFT OUTER JOIN nota ON nota.id_matricula = matricula.id_matricula GROUP BY aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo;
- d) SELECT aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo, COALESCE(MAX(nota.nota), -1) FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina LEFT OUTER JOIN nota ON nota.id_matricula = matricula.id_matricula GROUP BY aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo;
- e) SELECT aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo, IF IS_NULL(MAX(nota.nota), -1) FROM aluno INNER JOIN matricula ON aluno.id_aluno = matricula.id_aluno INNER JOIN disciplina ON disciplina.id_disciplina = matricula.id_disciplina LEFT OUTER JOIN nota ON nota.id_matricula = matricula.id_matricula GROUP BY aluno.codigo, disciplina.nome, matricula.ano, matricula.periodo;

46) Marque a alternativa que contenha a consulta correta para retornar o nome dos alunos que não estão matriculados em disciplinas.

- a) SELECT aluno.nome FROM aluno INNER JOIN matricula ON matricula.id_aluno = aluno.id_aluno WHERE aluno.id_aluno IS NULL;
- b) SELECT aluno.nome FROM aluno RIGHT OUTER JOIN matricula ON matricula.id_aluno = aluno.id_aluno WHERE matricula.id_aluno IS NULL;
- c) SELECT aluno.nome FROM aluno WHERE NOT IN (SELECT * FROM matricula WHERE matricula.id_aluno = aluno.id_aluno);
- d) SELECT aluno.nome FROM aluno WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM matricula WHERE matricula.id_aluno = aluno.id_aluno);
- e) SELECT aluno.nome FROM aluno WHERE EXISTS (SELECT * FROM matricula WHERE matricula.id_aluno != aluno.id_aluno);

47) UML (*Unified Modeling Language*) é uma linguagem de modelagem destinada a proporcionar uma forma padrão para visualizar o projeto de um sistema. Visto isso, marque a alternativa INCORRETA.

- a) Diagramas em UML podem ser divididos em estruturais e comportamentais.
- b) Diagramas de classe, de componentes e de objetos são diagramas estruturais.
- c) Diagramas de atividade são diagramas estruturais.
- d) OCL (*Object Constraint Language*) foi introduzida em UML 2.
- e) Diagramas comportamentais enfatizam a dinâmica de um sistema ao mostrar colaborações entre objetos e suas mudanças internas de estado.

48) BPMN (*Business Process Model and Notation*) é uma forma de representação gráfica para modelar processos de negócio de uma organização.

- I- O objetivo primário de BPMN é prover uma notação facilmente entendível por todos os usuários do negócio, desde analistas de negócio a desenvolvedores.
- II- Uma das mudanças de BPMN 1.2 para 2.0 foi o começo da formalização das semânticas de execução dos elementos de BPMN. Todavia, essa formalização não cobre todos seus elementos.
- III- Uma colaboração ilustra interações entre duas ou mais entidades de negócio.
- IV- São exemplos de categorias de elementos de BPMN: objetos de fluxo, objetos de conexão, *swimlanes* e artefatos.

Está correto o que se afirma apenas em:

- a) I, II, IV.
- b) I, III, IV.
- c) I, III.
- d) I, II, III.
- e) I, IV.

49) Pilhas e filas são duas estruturas de dados bem utilizadas até os dias de hoje. É correto o que se lê nas alternativas abaixo, EXCETO em:

- a) É possível implementar uma fila usando duas pilhas.
- b) Pilhas seguem uma política LIFO – o último a entrar será o primeiro a sair.
- c) Não há operações na pilha para verificar o elemento no topo da pilha sem removê-lo.
- d) É possível implementar filas que realizem operações de entrada e saída de elementos em $O(1)$.
- e) É possível implementar uma operação que retorne a quantidade de elementos de uma pilha ou uma fila em $O(1)$.

50) Marque a alternativa que contenha somente informações corretas sobre TCP/IP.

- a) Especifica exclusivamente como os dados em uma comunicação fim a fim devem ser empacotados, endereçados e transmitidos.
- b) Possui somente duas camadas de abstração: de enlace e de processamento.
- c) A implementação de TCP/IP é única para todos os sistemas operacionais.
- d) A camada de enlace é utilizada para mover pacotes entre as interfaces da camada de Internet de dois *hosts* diferentes no mesmo enlace.
- e) A camada de processamento do TCP/IP é responsável pela implementação de protocolos como HTTP, HTTPS e SSH.

RASCUNHO

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Nome: _____ Carteira nº _____