

CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

CARGO DE NÍVEL TÉCNICO Técnico de Laboratório - Área Informática

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A prova terá, no máximo, **4 (quatro)** horas de duração, incluído o tempo destinado à transcrição do gabarito na Folha de Respostas, único documento válido para correção.
2. O candidato deverá conferir os seus dados pessoais na Folha de Respostas, em especial seu nome e o número do documento de identidade.
3. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato ou por qualquer outro dano.
4. O candidato só poderá se retirar do recinto após **60 (sessenta) minutos**, contados a partir do efetivo início da prova.
5. Este caderno contém **60 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas:
 - Língua Portuguesa: 10 questões (numeradas de 01 a 10);
 - Legislação do Serviço Público: 10 questões (numeradas de 11 a 20);
 - Raciocínio Lógico: 5 questões (numeradas de 21 a 25);
 - Conhecimentos Específicos: 35 questões (numeradas de 26 a 60).
6. Cada questão apresenta **5 alternativas**, de (a) a (e). O candidato deverá lê-las, atentamente, antes de responder a elas.
7. Caso o Caderno não corresponda à função de inscrição, esteja incompleto ou com defeito, o candidato deverá solicitar ao aplicador, durante os primeiros **20 minutos**, as providências cabíveis.
8. O candidato deverá entregar ao aplicador este Caderno de Provas e a Folha de Respostas.
9. O candidato passará o Gabarito para a Folha de Respostas, utilizando caneta esferográfica azul ou preta.

ATENÇÃO: FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE

A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada

Nome do candidato

Por favor, abra somente quando autorizado.



O GABARITO E O CADERNO DE PROVAS SERÃO DIVULGADOS NO ENDEREÇO ELETRÔNICO:
concurso.fundacaocefetminas.org.br

LÍNGUA PORTUGUESA

TODAS AS QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA SERÃO RESOLVIDAS COM BASE NO TEXTO A SEGUIR

O paradoxo de Polanyi impede a inteligência artificial?

Marcelo Viana*

Em Djursholm, subúrbio elegante da cidade de Estocolmo, fica a sede do Instituto Mittag-Leffler. O palacete foi construído na década de 1890 pelo matemático sueco Gösta Mittag-Leffler (1846–1927), cujo casamento com a rica herdeira Signe af Lindfors dotara-o com os meios necessários para se permitir e a sua família uma residência refinada.

Em 1916, o casal doou a propriedade, incluindo sua excelente biblioteca, à Academia de Ciências da Suécia, para que nela fosse constituído um instituto de matemática. A doação incluía uma boa quantia em dinheiro, mas essa se desvalorizou durante a 1ª Guerra Mundial, o que inviabilizou o projeto. O instituto só viria a ser criado em 1969, tornando-se um polo de atração para matemáticos do mundo todo.

No térreo do instituto, há uma sólida lareira em granito cinza-chumbo. Gravada na pedra, uma inscrição em escrita antiga que um amigo sueco decifrou para mim com alguma dificuldade: "A mente não alcança além da palavra". Uma forma elegante de afirmar que aquilo que não conseguimos explicar aos demais não sabemos realmente.

É uma ideia importante para alguém que, como eu, treina estudantes para descobrir, compreender e comunicar ideias matemáticas. Por isso, repito a frase de Mittag-Leffler com frequência a meus alunos. Maneira de dizer que, se a sua tese não está bem escrita, é porque você não entendeu o assunto direito ou ainda não o dominou.

Mas nem todo mundo concorda. No livro "Dimensão Tácita", publicado em 1966, o filósofo britânico de origem húngara Michael Polanyi (1891–1976) apontou que o conhecimento humano do mundo e de nós mesmos está, em grande medida, além da nossa capacidade de expressão. "Sabemos mais do que conseguimos dizer", afirmou.

Saber dirigir é muito mais do que seguir as instruções básicas (soltar freio de mão etc.) que todo cidadão recebe do instrutor de autoescola: se não fosse assim, bastaria escutar. Mas esse muito mais, que adquirimos fazendo, não somos capazes de descrever. Reconhecer um rosto, jogar xadrez, falar uma língua estrangeira são outros exemplos de coisas que sabemos fazer, mas somos incapazes de expressar como fazemos. Na época, o "paradoxo de Polanyi" foi visto como um golpe profundo na ideia de inteligência artificial.

Isso constituiria um obstáculo sério à ideia de inteligência artificial. Programas de computador consistem, assim se pensava na época, de um conjunto de instruções que descrevem de modo completo e preciso o que deve ser feito. Se não sabemos explicar como reconhecemos uma face ou escolhemos uma jogada no xadrez, como podemos escrever os códigos explicando a um computador como executar essas tarefas? _____ superioridades intrínsecas da inteligência humana sobre a inteligência artificial: a sua capacidade de fazer coisas que não consegue descrever.

No entanto essas são algumas das muitas tarefas em que a inteligência artificial tem feito progressos espetaculares nos últimos anos, a partir do advento dos métodos de aprendizagem de máquina. Descobrimos como computadores podem aprender a realizar tarefas complexas com base em exemplos, em dados reais, sem que tenhamos que explicitar exatamente o que devem fazer.

* Diretor-geral do Instituto de Matemática Pura e Aplicada, ganhador do Prêmio Louis D., do Institut de France.

Folha de São Paulo, 23 ago. 2022. (Adaptado).

QUESTÃO 01

A partir da leitura do texto, segundo Marcelo Viana, é possível inferir que, para Polanyi, todo conhecimento é fundado a partir de uma dimensão tácita que depende da experiência do conhecedor. Nesse sentido, o paradoxo ao qual se refere o título diz respeito ao fato de o referido filósofo, em sua obra, apontar que

I – se a palavra não explica tudo, é porque o conhecimento do mundo e de nós mesmos só se completará com a tecnologia da informação.

II – se não sabemos explicar como executamos tarefas de toda ordem, inclusive as mais cotidianas, como fazer com que máquinas as realizem?

III – se o conhecimento humano está aquém de toda capacidade de expressão, a inteligência artificial poderá ser uma solução para o problema.

IV – se sabemos mais do que podemos falar, o verdadeiro conhecimento reside na habilidade de usá-lo; palavras, por si só, não carregam o conhecimento.

Está correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 02

No que se refere ao gênero e aos tipos textuais, considere os três primeiros parágrafos do texto e informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma.

() No primeiro parágrafo predomina a narração, com marcações de tempo e de espaço.

() No segundo e terceiro parágrafos, exposição de acontecimentos e descrição se mesclam.

() Nos três parágrafos prevalece o tipo injuntivo por fornecer instruções para decifração do paradoxo de Polanyi.

() No segundo parágrafo identifica-se um discurso ficcional de estilo sublime, com acentuada crítica conservadora.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

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

QUESTÃO 03

A linguagem utilizada pelo autor do texto é

- a) predominantemente poética, face ao trabalho sugestivo com a sonoridade e com as imagens das palavras.
- b) coloquial em algumas partes, para se aproximar do leitor, com ênfase nos termos gírios e em jargões profissionais.
- c) valorizada pela presença da função referencial, pois visa a informar o leitor, esclarecendo-o acerca do assunto abordado.
- d) totalmente impessoal, sem a opinião de quem o escreve, embora prevaleça o nível de formalidade, de acordo com a norma-padrão.
- e) um monólogo interior, pois o cronista conversa apenas consigo, em um discurso não pronunciado de tom confessional e reflexivo.

QUESTÃO 04

Os dois textos seguintes tratam de alguns aspectos semânticos e estilísticos das palavras.

TEXTO I

“Em Djursholm, subúrbio elegante da cidade de Estocolmo, fica a sede do Instituto Mittag-Leffler. O palacete foi construído na década de 1890 pelo matemático sueco Gösta Mittag-Leffler (1846–1927), cujo casamento com a rica herdeira Signe af Lindfors dotara-o com os meios necessários para se permitir e a sua família uma residência refinada”.

TEXTO II



Disponível em: <https://vidadesuporte.com.br/suporte-a-serie/paradoxo/>

Avalie o que se informa a respeito.

I – No Texto II, a frase “tive que trocar todas as **peças**.”, observa-se o emprego do vocábulo destacado em sentido conotativo, figurado, pelo seu poder evocativo.

II – Na frase “Isso é um **paradoxo**.” (Texto II), considerando-se o contexto, o termo sublinhado pode ser corretamente substituído, sem prejuízo de sentido ao texto, por “consenso”.

III – No Texto I, as palavras “**elegante**” e “**refinada**” foram empregadas em sentido próprio, literal, pois apenas qualificam os substantivos que as acompanham na sentença, respectivamente.

IV – No primeiro período do Texto I, a palavra “**família**” é polissêmica, pois, se utilizada em novos contextos, apresentará outros sentidos como, por exemplo: categorização científica, tipos gráficos, elementos químicos, para citar alguns.

Está correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 05

A morfossintaxe é compreendida como a apreciação conjunta da classificação morfológica e da função sintática das palavras nas orações.

A esse respeito, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir.

() No trecho “...que todo cidadão recebe do instrutor de autoescola: se não fosse assim, bastaria escutar.”, o substantivo “cidadão” estará flexionado no plural, de acordo com a norma-padrão, caso se escreva “cidadões”.

() Na frase “é porque você não entendeu o assunto direito ou ainda não o dominou.”, não há regra clara para a colocação do pronome oblíquo átono e, por isso, ele pode assumir uma das duas posições: antes ou depois do verbo.

() Em “A doação incluía uma boa quantia em dinheiro, mas **essa** se desvalorizou durante a 1ª Guerra Mundial”, o termo em destaque está empregado no contexto como pronome, retomando informação precedente.

() No período “O instituto só viria a ser criado em 1969, **tornando-se** um polo de atração para matemáticos do mundo todo.”, o trecho permanecerá redigido conforme a norma-padrão e com o sentido preservado, se o verbo em destaque for substituído por “caso se tornasse”.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

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

QUESTÃO 06

Preencha corretamente as lacunas do texto, considerando-se o que afirmam Cereja e Chochar (2013, p. 314) sobre a pontuação.

“Um texto escrito adquire sentidos diferentes quando pontuado de formas diferentes. O uso da pontuação depende da intenção do locutor do discurso. Os sinais de pontuação estão diretamente relacionados ao _____, ao _____ e às intenções”. Assim, no período “Saber dirigir é muito mais do que seguir as instruções básicas (soltar freio de mão etc.)...”, o uso dos parênteses tem caráter _____. Já em “Reconhecer um rosto, jogar xadrez, falar uma língua estrangeira são outros exemplos de coisas que sabemos fazer...”, as vírgulas foram empregadas para separar frases _____.

A sequência que preenche corretamente as lacunas do texto é

- a) contexto / locutor / restritivo / adjetivas explicativas
- b) texto / interlocutor / explicativo / adjetivas explicativas
- c) texto / receptor / conclusivo / subordinadas substantivas
- d) contexto / interlocutor / restritivo / justapostas assindéticas
- e) contexto / interlocutor / explicativo / justapostas assindéticas

QUESTÃO 07

Segundo Cegalla (2013, p. 17), “é objeto da sintaxe o estudo das palavras associadas na frase”. Os textos a seguir tratam desse assunto.

TEXTO I

“No livro ‘Dimensão Tácita’, publicado em 1966, o filósofo britânico de origem húngara Michael Polanyi (1891–1976) apontou que o conhecimento humano do mundo e de nós mesmos está, em grande medida, além da nossa capacidade de expressão. ‘Sabemos mais do que conseguimos dizer’, afirmou.”

TEXTO II



Disponível em: <https://www.teoeminimundo.com.br/2018/11/28/tirinha-sobre-o-conhecimento/>

Avalie o que se afirma sobre os dois textos.

I – Nas orações “Sabemos mais” (Texto I) e “Como você é confusa, Eulália” (Texto II) o sujeito é indeterminado e elíptico, respectivamente.

II – Em “eu nem preciso sair do lugar para saber que eu já sei o suficiente!” (Texto II), a oração “para saber” exprime uma circunstância e, nesse contexto, funciona como um adjunto adverbial de modo.

III – A oração em destaque no período “o filósofo britânico de origem húngara Michael Polanyi (1891–1976) apontou que o conhecimento humano do mundo e de nós mesmos” (Texto I) funciona como objeto direto tal como em “para saber que já sei o suficiente” (Texto II).

Está correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

“Isso constituiria um obstáculo sério à ideia de inteligência artificial. Programas de computador consistem, assim se pensava na época, de um conjunto de instruções que descrevem de modo completo e preciso o que deve ser feito. Se não sabemos explicar como reconhecemos uma face ou escolhemos uma jogada no xadrez, como podemos escrever os códigos explicando a um computador como executar essas tarefas?”

Considere o trecho destacado do texto e informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma quanto aos aspectos fonéticos e ao emprego da crase.

- () Os vocábulos “ser”, “uma” e “não” são monossílabos tônicos.
- () “Inteligência” e “sério” podem ser pronunciados como proparoxítonos.
- () Os termos “época” e “obstáculo” foram acentuados pelo mesmo motivo.
- () No 1º período do trecho a crase se justifica diante de palavra formada por hiato.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

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

QUESTÃO 09

Leia o fragmento do texto a seguir.

“_____ superioridades intrínsecas da inteligência humana sobre a inteligência artificial: a sua capacidade de fazer coisas que não consegue descrever”.

De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, a lacuna da frase pode ser preenchida indiferentemente com

- a) Haveria / Vê-se
- b) Haveria / Existiria
- c) Haveriam / Veem-se
- d) Haveria / Existiriam
- e) Haveriam / Existiriam

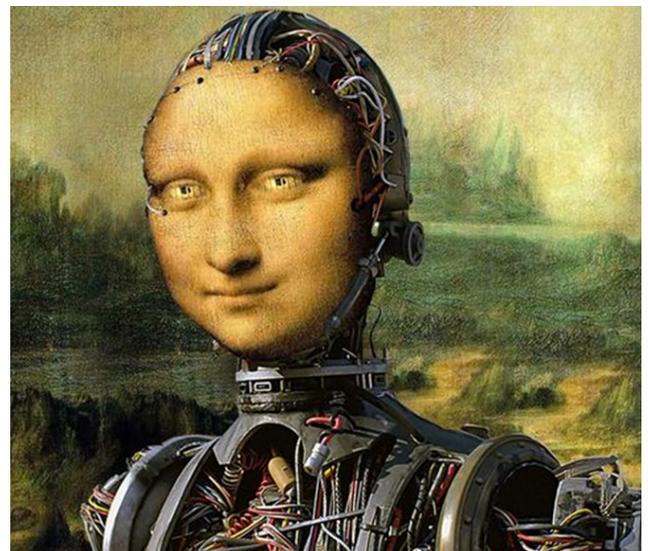
QUESTÃO 10

Segundo Cereja e Cochar (2013, p. 23), pode haver uma “relação entre dois textos caracterizada por um citar o outro”.

TEXTO I

No térreo do instituto, há uma sólida lareira em granito cinza-chumbo. Gravada na pedra, uma inscrição em escrita antiga que um amigo sueco decifrou para mim com alguma dificuldade: "A mente não alcança além da palavra". Uma forma elegante de afirmar que aquilo que não conseguimos explicar aos demais não sabemos realmente.

TEXTO II



Mona Lisa Ciborgue

Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/224546731395283168/>

Pela utilização de ideias de textos já existentes e pelo diálogo que os dois textos realizam com outros textos-fonte, é correto afirmar que ambos, cada um à sua maneira, exemplificam uma forma de

- a) ironia.
- b) denotação.
- c) intertextualidade.
- d) linguagem apelativa.
- e) uniformidade de registros.

LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO

QUESTÃO 11

Segundo a Constituição da República de 1988, são fundamentos da República Federativa do Brasil, **EXCETO**

- a) os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- b) a dignidade da pessoa humana.
- c) o bipartidarismo.
- d) a soberania.
- e) a cidadania.

QUESTÃO 12

Fazem parte dos princípios da Administração Pública direta e indireta da União, expressos no *caput* do artigo 37 da Constituição da República de 1988:

- a) legalidade, morosidade, eficiência.
- b) publicidade, neutralidade e eficiência.
- c) legalidade, morosidade e publicidade.
- d) legalidade, impessoalidade e publicidade.
- e) impessoalidade, inalterabilidade e publicidade.

QUESTÃO 13

Segundo o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, associe os termos a seguir às suas respectivas definições.

TERMOS

- 1 - Cargo Público
- 2 - Remoção
- 3 - Vencimento
- 4 - Nomeação

DEFINIÇÕES

- () deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede.
- () forma de provimento de cargo público.
- () conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional, que devem ser cometidas a um servidor.
- () retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei.

A sequência correta é:

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

QUESTÃO 14

Para os efeitos da Lei nº 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União e autarquias federais, servidor é a pessoa legalmente

- a) investida em cargo público.
- b) ocupante de função temporária.
- c) aprovada em estágio probatório.
- d) prestadora de serviços públicos.
- e) aprovada em concurso público homologado.

QUESTÃO 15

Segundo o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal são primados maiores que devem nortear o servidor público:

- a) negligência, decoro, indignidade.
- b) dignidade, despudor, ardileza.
- c) dignidade, decoro, eficácia.
- d) decoro, incúria, eficácia.
- e) zelo, incúria, ardileza.

QUESTÃO 16

De acordo com o Decreto nº 1.171/1994, que dispõe sobre o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é

- a) multa.
- b) censura.
- c) demissão.
- d) exoneração.
- e) afastamento remunerado.

QUESTÃO 17

Segundo a Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, terão prioridade de tramitação de processo administrativo que figurem como interessados homens e mulheres, respectivamente, com idades iguais ou superiores a

- a) 65 e 60 anos.
- b) 60 e 55 anos.
- c) 55 e 50 anos.
- d) 60 e 60 anos.
- e) 60 e 65 anos.

QUESTÃO 18

De acordo com a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os Institutos Federais possuem a natureza jurídica de

- a) autarquia.
- b) empresa pública.
- c) fundação pública.
- d) fundação privada.
- e) sociedade de economia mista.

QUESTÃO 19

A partir dos conceitos da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, associe os termos a seguir às suas respectivas definições.

TERMOS

- 1 - Plano de carreira
- 2 - Padrão de vencimento
- 3 - Cargo
- 4 - Ambiente organizacional

DEFINIÇÕES

() área específica de atuação do servidor, integrada por atividades afins ou complementares, organizada a partir das necessidades institucionais e que orienta a política de desenvolvimento de pessoal.

() conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.

() conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se instrumento de gestão do órgão ou entidade.

() posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função do nível de capacitação, cargo e nível de classificação.

A sequência correta é

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

QUESTÃO 20

De acordo com a Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), “dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural”, é o conceito de

- a) consentimento.
- b) banco de dados.
- c) dado anonimizado.
- d) dado pessoal sensível.
- e) uso compartilhado de dados.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 21

Considere verdadeira a proposição: "Geovane é chique, ou Geovane é alto e loiro."

Como Geovane não é chique, então conclui-se, necessariamente, que Geovane

- a) é alto e loiro.
- b) não é alto e não é loiro.
- c) não é alto ou não é loiro.
- d) é alto ou loiro.
- e) é alto e não é moreno.

QUESTÃO 22

A contra positiva da frase "Se essa rua fosse minha eu mandava ladrilhar", famosa por ser um trecho musical, é:

- a) A rua não é minha e não foi ladrilhada.
- b) Se eu não mandei ladrilhar então a rua não é minha.
- c) Se a rua não é minha, não mandei ladrilhar.
- d) Mandarei ladrilhar a rua se e só se ela for minha.
- e) A rua é minha ou não mandarei ladrilhar.

QUESTÃO 23

Considere a afirmação:

"Se eu concluí o trabalho então eu voltei para casa."

A negação dessa afirmação está corretamente expressa em

- a) se eu não voltei para casa então eu não terminei o trabalho.
- b) se eu não concluí o trabalho então eu voltei para casa.
- c) eu voltei para casa e não concluí o trabalho.
- d) ou eu não concluí o trabalho ou eu voltei para casa.
- e) eu não voltei para casa e não concluí o trabalho.

QUESTÃO 24

Considere a proposição:

"Se João é médico então Maria é dentista."

É correto afirmar que a negação da recíproca dessa proposição é

- a) se Maria não é dentista então João não é médico.
- b) se Maria é dentista então João é médico.
- c) João não é médico ou Maria não é dentista.
- d) Maria é dentista e João não é médico.
- e) João é médico e Maria não é dentista.

QUESTÃO 25

Três amigas, Ana, Beatriz e Carla falam, distintamente, apenas um dos seguintes idiomas: alemão, francês e inglês. Além disso, cada uma delas possui diferentes animais de estimação: cachorro, calopsita ou gato. A amiga que fala francês tem um cachorro e sabe-se que Carla não possui gato e nem fala inglês.

Sabendo-se que Ana não tem uma calopsita e fala inglês, é necessariamente correto afirmar que

- a) Ana fala inglês.
- b) Carla não fala alemão.
- c) Beatriz tem um gato.
- d) a amiga que fala alemão tem gato.
- e) a amiga que tem cachorro fala inglês.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

O resultado da conversão do número decimal 44 em um número binário é

- a) 0010 1100.
- b) 0010 1101.
- c) 0010 1110.
- d) 0010 1111.
- e) 0011 0000.

QUESTÃO 27

O resultado da conversão do número hexadecimal 1D em um número decimal é

- a) 26.
- b) 27.
- c) 28.
- d) 29.
- e) 30.

QUESTÃO 28

O resultado da conversão do número binário 0010 0101 em um número hexadecimal é

- a) 24.
- b) 25.
- c) 26.
- d) 27.
- e) 37.

PARA AS QUESTÕES 29, 30 E 31 CONSIDERE O SEGUINTE ESQUEMA RELACIONAL DE BANCO DE DADOS:

Customers {customerid, name, age, country}
Orders {orderid, item, customerid}

QUESTÃO 29

Considere a seguinte cláusula escrita na sintaxe ANSI SQL

```
SELECT * FROM Customers, Orders  
WHERE Customers.customerid=Orders.customerid;
```

NÃO está presente nela

- a) chave primária.
- b) chave estrangeira.
- c) chave composta.
- d) tabela.
- e) expressão lógica.

QUESTÃO 30

Considere a seguinte cláusula escrita na sintaxe ANSI SQL

```
SELECT COUNT(country)  
FROM Customers  
WHERE age<30;
```

Esta cláusula exibirá

- a) o nome de todos os países (*country*).
- b) o número de registros de clientes (*Customers*) agrupado por país (*country*).
- c) o nome de todos os países (*country*), cujos clientes (*Customers*) tenham menos de 30 anos (*age*).
- d) o número de registros de clientes (*Customers*) agrupado por país (*country*), cujos clientes tenham menos de 30 anos (*age*).
- e) um único registro da contagem de clientes (*Customers*), que tenham menos de 30 anos (*age*).

QUESTÃO 31

Considere a seguinte cláusula escrita na sintaxe ANSI SQL

```
SELECT * FROM Customers  
WHERE name LIKE "%Silva";
```

Relacionado à tabela clientes (*Customers*), o objetivo desta cláusula é exibir

- a) todos os registros.
- b) os registros cujo campo nome (*name*) finalize com Silva.
- c) os registros cujo campo nome (*name*) inicie com Silva.
- d) os registros cujo campo nome (*name*) contenha em qualquer lugar Silva.
- e) os registros cujo campo nome (*name*) seja exatamente Silva.

PARA AS QUESTÕES 32, 33 E 34, RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO PARA WEB, CONSIDERE O SEGUINTE CÓDIGO:

```
<?php  
    echo "<table border=1>";  
    for($k=0;$k<50;$k++){  
        if($k%2==1){  
            echo "<tr bgcolor=#00FF00><td>aaa</td><td>bbb</td></tr>";  
        }else{  
            echo "<tr bgcolor=#FF0000><td>aaa</td><td>bbb</td></tr>";  
        }  
    }  
    echo "</table>";  
?>
```

QUESTÃO 32

Este código PHP foi escrito usando-se, também,

- a) CSS, JavaScript e HTML.
- b) JavaScript.
- c) CSS.
- d) CSS e HTML.
- e) HTML.

QUESTÃO 33

Este código pretende exibir uma tabela contendo quantas colunas e linhas, respectivamente?

- a) 2 / 50.
- b) 2 / 25.
- c) 50 / 2.
- d) 25 / 2.
- e) 25 / 1.

QUESTÃO 34

Com relação às cores de preenchimento a tabela

- a) inteira será verde.
- b) inteira será vermelha.
- c) inteira será azul.
- d) terá linhas alternando entre vermelha e verde.
- e) terá linhas alternando entre azul e amarela.

PARA AS QUESTÕES 35 E 36, CONSIDERE O SEGUINTE ALGORITMO EM JAVA E TRATE A OPERAÇÃO RELEVANTE SENDO O ACESSO AO VETOR V PARA COMPARAÇÃO.

```
package cap1;
public class Max {
    public static int max (int v[], int n) {
        int max = v[0];
        for (int i = 1; i < n; i++) if (max < v[i]) max = v[i];
        return max;
    }
}
```



QUESTÃO 35

A função de complexidade f que o define, considerando-se que a operação relevante para a análise da complexidade assintótica seja o acesso ao vetor v para comparação, é

- a) $f(n)=1$, para $n>0$.
- b) $f(n)=n/2$, para $n>0$.
- c) $f(n)=n-1$, para $n>0$.
- d) $f(n)=n$, para $n>0$.
- e) $f(n)=2n$, para $n>0$.

QUESTÃO 36

Para o algoritmo, sobre a ordem de complexidade, é correto afirmar que

- a) $f(n) = O(1)$, para $n>0$, no melhor caso.
- b) $f(n) = O(1)$, para $n>0$, no melhor caso e no caso médio.
- c) $f(n) = O(1)$, para $n>0$, nos três casos (melhor caso, caso médio e pior caso).
- d) $f(n) = O(n)$, para $n>0$, no melhor caso.
- e) $f(n) = O(n)$, para $n>0$, nos três casos (melhor caso, caso médio e pior caso).

QUESTÃO 37

A busca sequencial (também chamada de busca linear) é o algoritmo mais simples de busca: ele percorre a lista não-ordenada comparando a chave com os valores dos elementos em cada uma das posições. Sua complexidade, no melhor caso, é

- a) $f(n)=0$, para $n>0$.
- b) $f(n)=1$, para $n>0$.
- c) $f(n)=n/2$, para $n>0$.
- d) $f(n)=n$, para $n>0$.
- e) $f(n)=n^2$, para $n>0$.

QUESTÃO 38

Com relação à persistência de dados em dispositivos móveis considere as tecnologias:

#	Tecnologia
1	SQLite
2	Arquivo XML
3	Arquivo JSON
4	Arquivo de texto

Utilizando-se a linguagem Java é correto afirmar que

- a) é possível usar as 4 tecnologias para persistir dados.
- b) entre estas tecnologias podemos usar somente a 1 para persistir dados.
- c) entre estas tecnologias podemos usar somente a 2 e 3 para persistir dados.
- d) entre estas tecnologias não podemos usar a 1 para persistir dados.
- e) entre estas tecnologias não podemos usar a 4 para persistir dados.

QUESTÃO 39

Utilizando-se como base a plataforma do *Google* para persistência de dados com a *Application Programming Interface* (API) nativa do *Android*, associe o conceito à sua descrição.

CONCEITOS

- 1 - *Shared preferences*
- 2 - Armazenamento interno
- 3 - Armazenamento externo
- 4 - Banco de dados SQLite
- 5 - Conexão de rede

DESCRIÇÕES

- () armazena os dados privados na memória do próprio dispositivo.
- () armazena os dados primitivos privados em pares de chave-valor.
- () armazena os dados públicos em armazenamento externo compartilhado.
- () armazena os dados na *Web* com seu próprio servidor.
- () armazena os dados estruturados em um banco de dados privado.

A correta sequência é:

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

QUESTÃO 40

Considere o seguinte código na linguagem C:

```
01     #include <stdio.h>
02     #include <stdlib.h>
03
04     void soma_mais_um(int *n){
05         *n = *n + 1;
06         printf("Dentro da funcao: x = %d\n",*n);
07     }
08
09     int main(){
10         int x = 5;
11         printf("Antes da funcao: x = %d\n",x);
12         soma_mais_um(&x);
13         printf("Depois da funcao: x = %d\n",x);
14         system("pause");
15         return 0;
16     }
```

Ele imprimirá na tela

- a) Antes da funcao: x = 5
Dentro da funcao: x = 5
Depois da funcao: x = *null*
- b) Antes da funcao: x = 5
Depois da funcao: x = 5
- c) Antes da funcao: x = 5
Dentro da funcao: x = 6
Depois da funcao: x = 5
- d) Antes da funcao: x = 5
Dentro da funcao: x = 5
Depois da funcao: x = 6
- e) Antes da funcao: x = 5
Dentro da funcao: x = 6
Depois da funcao: x = 6

QUESTÃO 41

Considere o seguinte código na linguagem C:

```
#include <stdio.h>
int funcao (int n){
    if(n==0)
        return 1;
    else
        return n*funcao(n-1);
}
int main()
{
    int x=funcao(8);
    printf("%d", x);
    return 0;
}
```

Ele imprimirá na tela

- a) 1
- b) 7
- c) 8
- d) 5040
- e) 40320

QUESTÃO 42

A respeito dos componentes da placa-mãe, faça a associação entre o componente e a sua descrição.

COMPONENTES

- 1 - Slot
- 2 - Chipset
- 3 - Barramento de Expansão
- 4 - Barramento Local

DESCRIÇÕES

() permite a ligação de memórias, placas e periféricos ao barramento. Possui velocidades correspondentes às dos barramentos.

() faz a comunicação do processador com a memória RAM e a *cache*.

() é um conjunto de circuitos eletrônicos montados em uma pastilha de silício que ajuda no trabalho do processador.

() fica disponível através de *slots*, onde são conectadas as placas de expansão.

A sequência correta da associação é

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

QUESTÃO 43

Os processadores *Intel Core i5* e *i7*, da 3ª geração, passaram a possuir o controlador de memória e o controlador *PCI Express* integrado.

Por este motivo, qual chip **NÃO** utilizam mais?

- a) Unidade Lógica Aritmética.
- b) Ponte Sul.
- c) DMI.
- d) IRQ.
- e) Ponte Norte.

QUESTÃO 44

Qual formato **NÃO** é um formato de placa-mãe?

- a) Mini-ITX.
- b) Nano-ITX.
- c) Pico-ITX.
- d) Micro-ITX.
- e) Mobile-ITX.

QUESTÃO 45

As interrupções são os sinais que os periféricos emitem ao processador informando a necessidade de atenção dele.

Qual elemento tem a maior prioridade durante uma IRQ (*Interrupt ReQuest*)?

- a) *Mouse PS/2*.
- b) Coprocessador.
- c) Teclado.
- d) Placa de vídeo.
- e) CMOS do sistema.

QUESTÃO 46

Ao logar em um terminal de comandos do sistema operacional GNU/Linux, o usuário se depara com a seguinte linha:

```
pc-usuario@usuario-pc:/home/usuario$
```

Qual é o login do usuário autenticado na sessão de terminal, segundo a linha informada?

- a) usuario
- b) pc-usuario
- c) usuario-pc
- d) /home/usuario
- e) usuario\$

QUESTÃO 47

A permissão rwxrw-r-x pode ser atribuída através de qual comando?

- a) chmod 766
- b) chmod 765
- c) chown 766
- d) chown 765
- e) chmod a=rwx

QUESTÃO 48

A tabela de partição do tipo MBR (*Master Boot Record*) permite um total de quantas partições primárias?

- a) 4.
- b) 6.
- c) 3.
- d) 5.
- e) 7.

QUESTÃO 49

Ordene os passos para a inicialização do *kernel Linux*.

- () Inspeção de memória.
- () Inspeção de CPU.
- () Descoberta de dispositivos.
- () Inicialização do espaço de usuário.
- () Configuração de subsistemas auxiliares do *kernel*.
- () Descoberta de barramento de dispositivos.
- () Montagem do sistema de arquivos-raiz.

A ordem de inicialização correta é

- a) 2, 3, 1, 4, 5, 6, 7.
- b) 2, 1, 4, 7, 5, 3, 6.
- c) 1, 2, 4, 7, 6, 3, 5.
- d) 1, 2, 4, 5, 3, 6, 7.
- e) 2, 1, 4, 6, 3, 7, 5.

QUESTÃO 50

O cabeçalho de um datagrama IP possui 32 *bits* de largura.

Dentre os campos presentes neste cabeçalho, é correto afirmar que o

- a) campo Endereço IP de Origem possui 256 *bits* de largura.
- b) campo Opções sempre estará preenchido quando o endereço IP de destino for o endereço de *broadcast* da rede.
- c) campo Endereço IP de Destino possui 4 *bytes* de largura.
- d) tamanho mínimo de uma datagrama IP é 16 *bytes*.
- e) campo Protocolo especifica qual o protocolo utilizado pela camada de *Enlace* para fisicamente transportar os dados no *Enlace*.

QUESTÃO 51

No que se refere a servidores, avalie as afirmações a seguir.

I) Através do servidor *proxy* é possível habilitar a opção de gravar as páginas acessadas pelos computadores da rede, tornando a navegação pela *internet* mais rápida. Isso ocorre porque, ao acessar algum *site* que esteja armazenado no servidor, a página é exibida automaticamente, sem a necessidade de baixá-la novamente da *internet*.

II) Um servidor *cache* tem por finalidade armazenar e distribuir os arquivos dentro da rede. Este tipo de servidor pode ser configurado em um computador de uso pessoal o qual tenha acesso direto com a *internet*.

III) Um servidor DHCP recebe os pacotes *broadcast* dos computadores da rede, despacha um pacote com um dos endereços IP disponíveis e outros dados da rede. Este tipo de servidor requer um *hardware* dedicado e com alta capacidade de processamento, a fim de lidar com o alto tráfego de requisições dos computadores clientes.

É correto **apenas** o que se afirma em

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

QUESTÃO 52

São protocolos da camada de aplicação, **EXCETO**:

- a) SIP.
- b) Telnet.
- c) ICMP.
- d) RTP.
- e) HTTP.

QUESTÃO 53

Para que um *site* possa identificar seus usuários, fazer controle de acesso ou mesmo oferecer informações personalizadas, o protocolo HTTP utiliza um recurso denominado

- a) *proxy*.
- b) *cookie*.
- c) SSL.
- d) *get condicional*.
- e) CDN.

QUESTÃO 54

O endereço MAC é composto por

- a) 32 *bits*.
- b) 4 *bytes*.
- c) 6 *bytes*.
- d) 4 *bits*.
- e) 6 *bits*.

QUESTÃO 55

Qual é um endereço IP **INVÁLIDO**?

- a) 11001000.11111111.00000000.00000011
- b) 11000000.10101000.01101111.00011110
- c) 00001010.00011110.00101000.01111100
- d) 1.1.1.1
- e) 127.0.0.1

QUESTÃO 56

Em filtros de pacotes tradicionais, as decisões de filtragem costumam ser baseadas em

- a) endereço IP de origem e de destino.
- b) endereço MAC de origem e de destino.
- c) *hostname* do computador de origem.
- d) interface de rede do *gateway*.
- e) nome de domínio de destino.

QUESTÃO 57

Observe o conteúdo do *shell script myscrip.sh*:

```
#!/bin/bash
echo "Argumento 1: $1"
shift
echo "Argumento 2: $1"
shift
echo "Argumento 3: $1"
```

O usuário executa o *shell script myscrip.sh* utilizando o seguinte comando:

```
./myscrip.sh arroz feijao batata
```

O que será a saída do *shell script myscrip.sh* após sua execução?

- a) Argumento 1: \$1
Argumento 2: \$1
Argumento 3: \$1
- b) Argumento 1: arroz
Argumento 2: arroz
Argumento 3: arroz
- c) Argumento 1: arroz
Argumento 2: feijao
Argumento 3: batata
- d) Argumento 1: batata
Argumento 2: feijao
Argumento 3: \$arroz
- e) arroz
arroz
arroz

QUESTÃO 58

Qual item **NÃO** é um servidor de rede?

- a) apache2
- b) postfix
- c) sendmail
- d) rcpcbind
- e) cuspd

QUESTÃO 59

Qual é uma regra básica de segurança de redes?

- a) Bloqueio do necessário usando um *firewall*.
- b) Em seu sistema, criação de contas individuais para todos os membros do departamento.
- c) Utilização de versões beta para servidores.
- d) Execução do mínimo de programas possíveis.
- e) Instalação, sempre que possível, de *patches* binários disponibilizados por *sites* de entusiastas.

QUESTÃO 60

Cabos de par trançados do tipo cruzado ou *crossover* são utilizados para ligar um computador a um concentrador, realizando a inversão do par de transmissão com o par de recepção dos conectores.

Tal prática deixou de ser necessária em equipamentos mais modernos graças a um recurso normalmente chamado de

- a) MDI/MDI-Y
- b) MDI/MDI-X
- c) MDX-MDI-Y
- d) MDY-MDI-X
- e) MDI-MDI-Z

GABARITO (RASCUNHO)

LÍNGUA PORTUGUESA

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

RACIOCÍNIO LÓGICO

21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E

ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.