

CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

CARGO DE NÍVEL TÉCNICO Técnico de Laboratório / Área Alimentos

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);
 - Noções de Informática: 5 questões (numeradas de 26 a 30);
 - Conhecimentos Específicos: 30 questões (numeradas de 31 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.

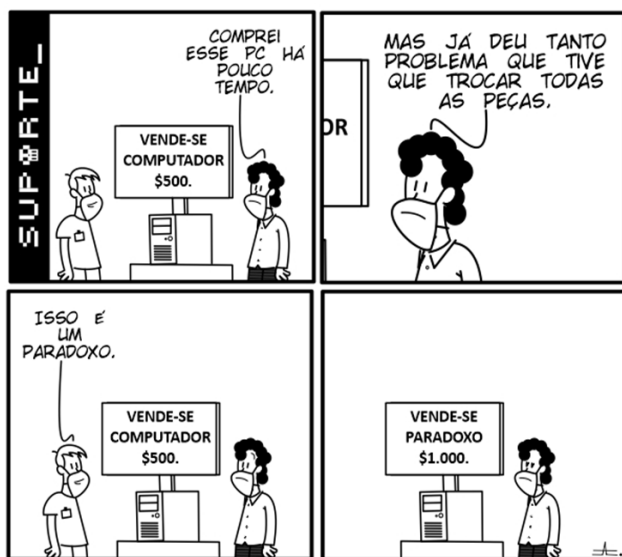
QUESTÃO 04

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.teoeominimundo.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

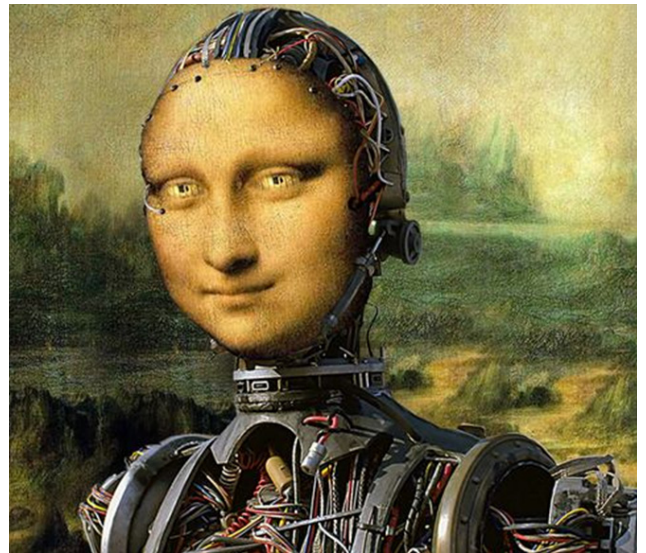
QUESTÃO 10

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.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 26

A parte física do processador que gerencia as ações a serem realizadas pelo computador, indicando e fiscalizando o que deve ser feito e comandando os demais componentes do processador, denomina-se

- a) chip.
- b) BIOS.
- c) registrador.
- d) unidade de controle.
- e) unidade lógica aritmética.

PARA AS QUESTÕES 27 E 28, LEVANDO-SE EM CONTA A ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ELETRÔNICAS NO LIBREOFFICE 7.0, CONSIDERE A SEGUINTE TABELA DE EMPRÉSTIMOS:

| | A | B | C | D | E |
|----|---------|---------------|-------|------------------|-----------|
| 1 | Cliente | Renda Anual | Idade | Valor Solicitado | Situação |
| 2 | João | R\$ 66.000,00 | 59 | R\$ 25.000,00 | Aprovado |
| 3 | Antônio | R\$ 34.000,00 | 48 | R\$ 6.000,00 | Aprovado |
| 4 | Carlos | R\$ 57.000,00 | 63 | R\$ 8.000,00 | Aprovado |
| 5 | Mariana | R\$ 42.000,00 | 45 | R\$ 62.000,00 | Reprovado |
| 6 | Sílvia | R\$ 66.000,00 | 18 | R\$ 80.000,00 | Reprovado |
| 7 | Tereza | R\$ 24.000,00 | 57 | R\$ 1.500,00 | Aprovado |
| 8 | Cássia | R\$ 48.000,00 | 26 | R\$ 5.000,00 | Aprovado |
| 9 | Tatiana | R\$ 24.000,00 | 32 | R\$ 28.000,00 | Reprovado |
| 10 | Maria | R\$ 40.000,00 | 55 | R\$ 4.500,00 | Aprovado |
| 11 | Charles | R\$ 25.000,00 | 39 | R\$ 2.000,00 | Aprovado |

QUESTÃO 27

Para a avaliação da situação do cliente (coluna E) foram comparadas a renda anual (coluna B) e o valor solicitado (coluna D).

A função utilizada nas células da "Situação" foi

- a) PROCV
- b) PROCH
- c) CONT.SE
- d) SE
- e) MÁXIMO

QUESTÃO 28

A execução da fórmula =CONT.SE(C2:C11;"<20") retornará

- a) 0.
- b) 1.
- c) 2.
- d) 9.
- e) 10.

QUESTÃO 29

A execução da fórmula =SOMASES(D2:D17;B2:B17;"=Rio de Janeiro";C2:C17;"=Material de Escritório") retornará

- a) 0.
- b) 1000.
- c) 35000.
- d) 95000.
- e) 337000.

QUESTÃO 30

A velocidade de conexão à internet pode ser dividida em duas categorias.

Quais são elas?

- a) *Dial-up* e cabo.
- b) Cabo e banda larga.
- c) Cabo e *Wireless*.
- d) *Wireless* e banda larga.
- e) *Dial-up* e banda larga.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

Para determinação da composição centesimal de uma amostra de farinha de milho, foram utilizados todos os equipamentos e vidrarias a seguir:

- Balança analítica;
- Mufla;
- Cadinho;
- Bico de Bunsen;
- Dessecador.

A análise realizada foi

- a) fibras solúveis.
- b) cinzas úmidas.
- c) resíduo mineral fixo.
- d) gorduras totais.
- e) umidade.

QUESTÃO 32

Um laticínio fabrica uma linha de produtos sem lactose conhecidos como *lactfree*. No processo de produção é adicionada uma enzima, a lactase, que leva à quebra da lactose do leite.

Nesse caso, ao invés de lactose, é possível identificar qual (is) carboidrato (s) nestes produtos?

- a) glicose.
- b) frutose.
- c) frutose e galactose.
- d) glicose e galactose.
- e) maltose e galactose.

QUESTÃO 33

Um técnico, ao finalizar análises de rotina no laboratório de controle de qualidade de alimentos, lavou toda a vidraria com água e detergente e finalizou com água destilada. Antes de levar o material para secagem em estufa a 150 graus, ele lembrou que algumas vidrarias não poderiam ser submetidas a essa temperatura.

Nesse caso, ele **NÃO** colocou na estufa

- a) placa de Petri.
- b) cadinho.
- c) béquer.
- d) balão volumétrico.
- e) cápsula de porcelana.

QUESTÃO 34

O dessecador é um equipamento muito usado no laboratório de Bromatologia. Na determinação da umidade de alimentos, faz-se a pesagem final das amostras após a evaporação da água. Assim, as amostras são retiradas do dessecador e levadas para a balança.

O uso do dessecador é imprescindível porque

- I - evita que a amostra receba qualquer umidade do ambiente.
- II - possibilita o resfriamento da amostra para a pesagem.
- III - facilita a remoção da água ligada remanescente na amostra.
- IV - possibilita remoção total da água livre presente na amostra.

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

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

QUESTÃO 35

A titulação é uma técnica usada na determinação da acidez e açúcares redutores de alimentos.

Qual vidraria é indispensável para a realização da acidez titulável de uma amostra de suco de maracujá?

- a) Bureta.
- b) Pipeta automática.
- c) Cadinho poroso.
- d) Proveta.
- e) Tubo de ensaio.

QUESTÃO 36

A composição centesimal de um alimento é realizada através de análises químicas de determinação de umidade, cinzas, lipídeos, fibras, carboidratos e proteínas.

Sobre os métodos de determinação de proteínas é correto afirmar que o método

- a) oficial baseia-se na avaliação indireta do conteúdo de aminoácidos essenciais presentes no alimento.
- b) oficial baseia-se na extração de proteínas por precipitação e posterior determinação do conteúdo proteico do alimento.
- c) de Kjeldahl é direto e bastante utilizado para a determinação de peptídeos presentes nos alimentos de origem vegetal e animal.
- d) de Kjeldahl baseia-se na quantificação de moléculas de carbono presentes nos aminoácidos do alimento, sendo indispensável a conversão de carbono em proteínas totais.
- e) de Kjeldahl baseia-se na quantificação de moléculas de nitrogênio presentes nos aminoácidos do alimento, sendo indispensável a conversão de nitrogênio em proteínas totais.

QUESTÃO 37

Para a avaliação da composição centesimal de um alimento, foram realizados testes no laboratório de Bromatologia e os resultados estão apresentados a seguir. O percentual de carboidratos totais está representado pela letra Y.

Umidade: 8 %

Proteínas: 2%

Lipídeos: 3%

Cinzas: 1%

Carboidratos totais: Y

A partir dos dados expostos avalie os itens a seguir.

I - Para a quantificação do percentual de carboidratos totais, a amostra deve ser submetida a uma análise laboratorial que é dividida em três etapas: digestão, destilação e titulação.

II - O alimento deve ser submetido a uma análise laboratorial para a quantificação do valor calórico total.

III - O alimento apresenta 37,9 kcal em uma porção de 10g.

IV - O valor de Y corresponde a 86% e inclui os teores de fibras totais.

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

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

QUESTÃO 38

O controle de qualidade de óleos e gorduras pode ser avaliado por análises de identidade e de qualidade.

Nesse sentido, para verificação da qualidade de óleos vegetais, a análise a ser feita é a de

- a) índice de refração.
- b) crioscopia.
- c) clorofilase.
- d) índice de peróxido.
- e) cinzas totais.

QUESTÃO 39

Na determinação de cinzas de uma amostra de queijo um técnico de alimentos obteve os seguintes dados:

- Peso da cápsula vazia = 31,5 g.
- Peso da amostra = 5 g.
- Peso da cápsula + amostra após a queima da matéria orgânica = 31,6 g.

Considerando-se os dados apresentados, a porcentagem (%) de cinzas presente na amostra de queijo é de

- a) 1.
- b) 2.
- c) 5.
- d) 10.
- e) 20.

QUESTÃO 40

A seguir estão listadas algumas vidrarias.

Quais podem ser usadas **apenas** para medir volume com precisão?

- a) Tubo de ensaio, proveta e balão volumétrico.
- b) Erlenmeyer, béquer e proveta.
- c) Pipeta, proveta e Erlenmeyer.
- d) Balão volumétrico, bureta e pipeta.
- e) Bureta, Erlenmeyer e béquer.

QUESTÃO 41

O método de Soxhlet é amplamente usado para a determinação de lipídeos em alimentos. Julgue os itens a seguir sobre essa metodologia e coloque (V) para Verdadeiro e (F) para Falso.

- () Utiliza uma mistura de dois ou mais solventes a baixas temperaturas.
- () Possibilita a quantificação de gorduras saturadas e insaturadas presentes na amostra.
- () Trata-se de um método espectrofotométrico.
- () Permite a quantificação de vitaminas lipossolúveis presentes na amostra.
- () Permite a determinação qualitativa dos lipídeos presentes na amostra, dependendo do tamanho da cadeia de ácidos graxos.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

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

QUESTÃO 42

Os triacilgliceróis são os lipídeos mais abundantes nos alimentos. São compostos de uma molécula de glicerol ligada a três moléculas de ácidos graxos, estes últimos podendo ser classificados em saturados ou insaturados.

São ácidos graxos insaturados:

- a) palmítico, oleico e esteárico.
- b) oleico, linoleico e araquidônico.
- c) butírico, linoleico e alfa-linolênico.
- d) linoleico, palmítico e caprílico.
- e) láurico, oleico e alfa-linolênico.

QUESTÃO 43

Em uma análise laboratorial de suco de laranja, utilizando-se o refratômetro, o resultado foi de 10 graus Brix (°Bx). Esse valor indica os teores de

- a) sólidos solúveis.
- b) vitamina C.
- c) açúcares redutores.
- d) umidade.
- e) frutose.

QUESTÃO 44

Doença celíaca é uma doença autoimune do intestino delgado que tem o glúten como fator etiológico. O glúten é composto de uma mistura de cadeias longas de proteínas, que se encontram naturalmente em sementes de trigo, e são responsáveis pelas propriedades de extensibilidade, elasticidade, viscosidade de produtos de panificação e massas.

As proteínas constituintes do glúten são

- a) gliadina e glutenina.
- b) albumina e gliadina.
- c) gliadina e caseína.
- d) albumina e globulina.
- e) globulina e glutenina.

QUESTÃO 45

As proteínas são polímeros de aminoácidos presentes em alimentos de origem animal e vegetal e podem ser classificadas em proteínas de baixo valor biológico e de alto valor biológico.

Analise os itens a seguir.

I - Proteínas de alto valor biológico são aquelas que apresentam aminoácidos essenciais e baixa digestibilidade.

II - As leguminosas, como o feijão e a soja, são exemplos de alimentos que apresentam proteínas de baixo valor biológico.

III - Proteínas de baixo valor biológico não apresentam aminoácidos essenciais na sua composição.

IV - Carnes, ovos e leite de vaca são alimentos que apresentam proteínas de alto valor biológico.

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

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

QUESTÃO 46

Os procedimentos recomendados para segurança nos laboratórios contemplam regras mínimas de condutas que devem ser adotadas por todos os usuários. Em um laboratório de análises químicas de alimentos é comum o uso de produtos pirofóricos.

Uma atitude correta para evitar propagação do fogo no caso de incêndios por esses produtos é usar

- a) lítio.
- b) areia seca.
- c) cobertores sintéticos.
- d) éter de petróleo.
- e) água destilada.

QUESTÃO 47

Em laboratórios de análises químicas é necessário que se conheça a toxicidade dos produtos e o grau de risco envolvido em sua manipulação. A respeito da toxicidade dos produtos, analise as afirmações a seguir.

I – Em caso de contato da pele com produtos tóxicos, deve-se lavar imediatamente a parte afetada com álcool 70%.

II – De forma geral, os produtos tóxicos são manipulados nas capelas, mas na falta deste equipamento, ele pode ser substituído pelo uso de máscara.

III – A poeira de chumbo e a sílica são venenos e se acumulam no corpo causando doenças crônicas, se inalados em baixas concentrações por longo período.

IV – O metanol ataca irreversivelmente o nervo ótico e, portanto, sempre que possível, deve ser substituído por etanol.

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 48

A compreensão dos riscos decorrentes do manuseio das substâncias e materiais químicos é fundamental para a observação de medidas inerentes ao uso seguro do laboratório. Nos laboratórios de análises físico-químicas de alimentos o método químico mais útil de determinação de proteínas requer a utilização de ácidos e bases fortes.

Em casos de derramamento de um ácido forte, qual o método referido e o procedimento adotado, respectivamente?

- a) Kjeldahl / neutralização com água destilada.
- b) Dumas / alcalinização com ácidos fracos.
- c) Kjeldahl / neutralização com areia seca.
- d) Dumas / remoção com cobertores.
- e) Biureto / alcalinização com um extintor de CO₂.

QUESTÃO 49

Em um laboratório de análise microbiológica de alimentos o técnico recebe uma amostra de creme de leite fresco para analisar. Foram pesados 25 g da amostra, homogeneizados em 225 mL de diluente. Após homogeneizar a mistura, foram feitas diluições seriadas até 10⁻³. Em seguida, 1 mL dessa última diluição foi inoculada em placas de Petri contendo meio de cultura, em duplicata. Após o período de incubação, as placas apresentaram 200 e 180 colônias, respectivamente.

O número de unidades formadoras de colônia (UFC) em 1g da amostra original de creme de leite fresco é igual a

- a) 3,8 x 10⁶.
- b) 1,9 x 10⁴.
- c) 1,9 x 10⁵.
- d) 2,0 x 10⁴.
- e) 3,8 x 10⁵.

QUESTÃO 50

Em relação aos métodos de análise da composição centesimal aproximada dos alimentos é correto afirmar:

- a) O procedimento mais comum para a análise de proteínas é a determinação de um elemento pertencente à proteína, como o oxigênio.
- b) A quantificação de lipídeos totais utilizando-se o extrator Soxhlet é vastamente utilizada tanto para alimentos sólidos quanto para líquidos.
- c) O resíduo mineral fixo ou cinzas tem a mesma composição da matéria mineral presente originalmente no alimento, independentemente do método de determinação.
- d) A determinação de carboidratos totais pode ser realizada por diferença entre a massa total (100 g) e o somatório das porcentagens de umidade, proteína, gordura e cinzas.
- e) O método mais utilizado para a determinação de umidade baseia-se na secagem dos alimentos em estufa simples, reguladas à temperatura de 200 °C.

QUESTÃO 51

A tabela a seguir apresenta dados de análises de composição centesimal de vários tipos de alimentos realizadas em um laboratório de Bromatologia. Alguns desses dados, correspondentes às letras A, B, C e D, precisam ser completados.

Para o cálculo do valor calórico, sabe-se que os grupos utilizaram os fatores estabelecidos no *Codex Alimentarius*: carboidratos e proteínas = 4,0 kcal/g, lipídeos = 9,0 kcal/g, e álcool = 7,0 kcal/g.

| Alimentos | kcal em 100g | Umidade (%) | Resíduo mineral fixo (RMF) (%) | Lipídeos (%) | Proteínas (%) | Carboidratos (%) |
|--------------------------|--------------|-------------|--------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| 1 Omelete | A | 60 | 2 | 22 | 16 | B |
| 2 Café torrado em pó | 437 | 3 | 4 | 13 | 15 | 90 |
| 3 Banana, da terra, crua | C | 61 | 2 | 1 | 2 | 34 |
| 4 Grãos de amendoim | D | 5 | 2 | 48 | 31 | 14 |

Avalie os dados apresentados e que completam adequadamente a tabela:

- I - A é igual a 262.
- II - B corresponde a 1.
- III - Os resultados do alimento 2 apresentam erros.
- IV - O valor de C é 153.
- V - D equivale a 180.

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

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

QUESTÃO 52

Preencha corretamente as lacunas do texto a seguir quanto ao método de determinação de cinza nos alimentos.

Cinza de um alimento é o _____ que permanece após a queima da matéria _____. A amostra é pesada em _____ que permanecem na _____ sob altas temperaturas.

A sequência que preenche corretamente as lacunas do texto é

- a) resíduo inorgânico / orgânica / cadinhos / mufla
- b) teor de cálcio / orgânica / cápsulas / estufa
- c) resíduo inorgânico / orgânica / cápsulas / estufa
- d) resíduo orgânico / inorgânica / cadinhos / mufla
- e) teor de cálcio / inorgânica / cápsulas / mufla

QUESTÃO 53

Analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I - Uma das principais análises físico-químicas para o controle de qualidade do leite é a determinação da acidez, que indica o estado de conservação do leite

PORQUE

II - uma alta acidez é resultado da produção de ácido láctico a partir da fermentação da lactose por microrganismos em multiplicação no leite.

Sobre as asserções, é correto afirmar que

- a) as duas são falsas.
- b) a primeira é falsa e a segunda é verdadeira.
- c) a primeira é verdadeira e a segunda é falsa.
- d) as duas são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- e) as duas são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.

QUESTÃO 54

Uma das exigências estabelecidas na RDC 216, de 15 de setembro de 2004, é a implementação de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) pelos serviços de alimentação.

De acordo com a legislação supracitada, **NÃO** corresponde (m) a um POP de implementação obrigatória:

- a) Higienização de instalações.
- b) Controle integrado de vetores.
- c) Higienização de equipamentos.
- d) Higienização do reservatório de água.
- e) Higiene e saúde dos fornecedores.

QUESTÃO 55

Analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I - O termo “coliformes fecais” objetivou, em princípio, selecionar apenas as enterobactérias originárias do trato gastrointestinal, porém tem sido gradativamente substituído por “coliformes termotolerantes”

PORQUE

II - coliformes termotolerantes são microrganismos resistentes ao processo de pasteurização de alimentos.

Sobre as asserções, é correto afirmar que

- a) as duas são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- b) as duas são verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- c) a primeira é verdadeira e a segunda é falsa.
- d) a primeira é falsa e a segunda é verdadeira.
- e) as duas são falsas.

QUESTÃO 56

A amostra bruta é frequentemente grande demais para ser convenientemente trabalhada no laboratório e, portanto, deve ser reduzida. Considerando-se que a redução da amostra depende do tipo de produto a ser analisado, associe corretamente o tipo de amostra de alimento ao seu respectivo procedimento de redução.

TIPOS DE AMOSTRAS

- 1 - Líquidos
- 2 - Semissólidos
- 3 - Úmidos
- 4 - Líquidos contendo sólidos
- 5 - Emulsões

PROCEDIMENTOS DE REDUÇÃO

- () picadas (os) ou moídas (os) e misturadas (os), sob refrigeração, sofrem quarteamento, quando necessário.
- () raladas (os) e, depois, pode ser utilizado o quarteamento.
- () aquecidas (os) a 35 °C e, depois, agitadas (os) para homogeneização.
- () misturadas (os) por agitação, por inversão e por repetidas trocas de recipientes.
- () picadas (os) em liquidificador e misturadas (os).

A sequência correta é

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

QUESTÃO 57

Em análise de alimentos os métodos podem ser classificados em vários tipos. Sobre os métodos oficiais, é correto afirmar que

- a) são desenvolvidos por grupos que utilizaram estudos colaborativos.
- b) devem ser seguidos por uma legislação ou agência de fiscalização.
- c) são utilizados quando se deseja avaliar a necessidade de um método mais exato.
- d) cada laboratório deve apresentar um método oficial específico.
- e) devem ser baseados em apostilas de aulas práticas.

QUESTÃO 58

Para que a qualidade do produto possa ser garantida, os alimentos precisam ser processados segundo normas rigorosas de higiene.

Sobre o processo de higienização é correto afirmar que a

- a) etapa de pré-lavagem é realizada com uso de detergentes neutros.
- b) lavagem pode ser realizada com água sem o uso de detergentes.
- c) etapa de enxague deve retirar os resíduos das sujidades e do detergente.
- d) sanificação corrige eventuais falhas das etapas anteriores da higienização.
- e) luz ultravioleta é considerada um agente químico sanificante.

QUESTÃO 59

Os alimentos são classificados em perecíveis e não perecíveis dependendo da sua estabilidade durante um período de conservação.

Em relação aos alimentos perecíveis, é correto afirmar que

- a) necessitam de condições especiais de temperatura de armazenamento.
- b) apresentam baixo teor de água livre, ou seja, baixa atividade de água.
- c) devem ser armazenados à temperatura ambiente, entre 20 e 25 °C.
- d) massas alimentícias secas são exemplos de alimentos perecíveis.
- e) possuem características que reduzem a velocidade de deterioração.

QUESTÃO 60

O controle físico-químico em carnes e produtos cárneos está relacionado ao estado de conservação e ao uso de agentes aglutinantes.

Em relação ao controle de qualidade desses produtos é correto afirmar:

- a) O formaldeído é um conservante e sua adição é permitida em produtos cárneos para inibição microbiana.
- b) Os sulfitos são empregados na tecnologia de alimentos e sua adição é permitida em carnes frescas e congeladas.
- c) A adição de nitritos é permitida em carnes frescas para inibição microbiana e obtenção de cor e sabor.
- d) O uso de amido é permitido para alguns tipos de produtos cárneos, respeitados os limites da legislação.
- e) Os conservantes, em geral, podem ser adicionados em carnes frescas, desde que em baixas concentrações.

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 |

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 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 |

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 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.