

**ENGENHEIRO AMBIENTAL****LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- É responsabilidade exclusiva do candidato a conferência de seus dados pessoais, impressos no Cartão de Respostas e no caderno de provas, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo de sua opção, assim como, a marcação e assinatura do seu Cartão de Respostas.
- Verifique se este caderno de prova contém **40** questões com quatro alternativas identificadas pelas letras **A, B, C e D** das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha o Cartão de Respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, ocupando totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta. Conforme ilustração: ○●○○  
**Atenção: Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente.** Tenha muito cuidado para não danificar o código de barras utilizado na leitura óptica do Cartão de Respostas, por isso não **DOBRE, AMASSE ou MANCHE** o mesmo. O Cartão de Respostas será o único documento válido para a correção das provas, salvo à disposição do IDCAP.
- Os fiscais **NÃO** são autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, **entregue ao fiscal de sala o Cartão de Respostas da Prova Objetiva.** A não devolução implicará à eliminação sumária do candidato.
- **Assine a Lista De Presença, Cartão Resposta e transcreva a frase de segurança presente no Cartão Resposta da prova objetiva, sob pena de eliminação.**

**NÃO SERÁ PERMITIDO:**

- Folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal. Caso aconteça, implicará na eliminação do candidato.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- O uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive, fone de ouvido, relógio de qualquer espécie, recursos didáticos, aparelhos eletrônicos e bonés.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do Cartão de Respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.

**TEMPO DE PROVA:**

- A prova terá duração máxima de **4 (quatro) horas**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova **após 1 (uma) hora de seu início.**
- O candidato poderá **levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término.** Antes desse horário, será permitido ao candidato levar apenas o **RECORTE DO RODAPÉ DA CAPA DA PROVA** (parte que contém espaço para preenchimento do gabarito).
- Deverão permanecer na sala 3 (três) pessoas, sendo obrigatoriamente no mínimo 2 (dois) candidatos, até que o último candidato conclua sua prova. A saída da sala deverá ocorrer de forma simultânea, somente após a assinatura da ata de sala.

1		6		11		16		21		26		31		36	
2		7		12		17		22		27		32		37	
3		8		13		18		23		28		33		38	
4		9		14		19		24		29		34		39	
5		10		15		20		25		30		35		40	

## RASCUNHO

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 11.

### Como foi a descoberta do "fungo zumbi" brasileiro.

O autor principal do trabalho que descreve o *Purpureocillium atlanticum* é o micologista brasileiro João Araújo, professor na Universidade de Copenhague, na Dinamarca.

Em entrevista à BBC News Brasil, ele detalhou que a expedição envolveu diversos pesquisadores, de várias áreas do conhecimento, que foram até uma reserva particular chamada Alto da Figueira, no município de Nova Friburgo, para observar e catalogar novas espécies de plantas, fungos e animais.

Os especialistas observaram a "ponta" do fungo — conhecida tecnicamente como estroma, ou corpo de frutificação — no chão da floresta e, com a ajuda de um canivete, Araújo escavou a área ao redor para retirá-lo por inteiro.

A análise mostrou que a espécie havia infectado uma aranha de alçapão, que já estava morta.

Esse corpo de frutificação citado anteriormente é a estrutura pela qual os esporos do fungo são liberados para garantir a propagação da espécie.

"Daí, uma vez em contato com outra aranha, os esporos perfuram o exoesqueleto para chegar à hemolinfa, onde estão os órgãos e o 'sangue' do bicho", detalha Araújo, que também é pesquisador associado honorário do Kew Gardens.

"Essas células do fungo começam então a se reproduzir e rapidamente o corpo do hospedeiro [a aranha de alçapão] fica todo tomado."

"O fungo solta substâncias para lutar contra o sistema imunológico do hospedeiro, que acaba morrendo", completa o pesquisador.

Araújo explica que uma espécie de fungo, a *Purpureocillium atypicola*, que tem uma ação semelhante, já havia sido descrita anteriormente em lugares como Japão, Estados Unidos e Tailândia.

Só que uma análise mais detalhada revelou que fungos classificados como integrantes dessa espécie podem ser, na verdade, diferentes espécies, com genéticas e características próprias.

"Nós vimos que, de fato, são espécies bastante distintas, que foram todas agrupadas dentro desse nome, *Purpureocillium atypicola*", observa o cientista.

"O que propomos agora, a partir das novas informações, é que o *Purpureocillium atypicola* é, na verdade um complexo de várias espécies, que inclui o *Purpureocillium atlanticum* entre eles."

Para fazer esse tipo de observação tão detalhada, a equipe de pesquisadores contou com uma nova ferramenta: o Oxford Nanopore, um pequeno aparelho

que permite fazer o sequenciamento genético de seres vivos de forma portátil, no próprio campo de pesquisa.

"A grande vantagem desta tecnologia é poder usá-la logo ali, no momento em que o fungo ainda está fresco", contextualiza o micologista Vasco Fachada, do Kew Gardens, que não esteve envolvido diretamente com a pesquisa do *Purpureocillium*.

"O fato de o tecido do fungo ainda estar vivo aumenta a probabilidade de uma sequência genética de qualidade e de um estudo melhor", complementa ele.

Dezenas de espécies catalogadas pelo termo genérico "fungos zumbi" já foram descritas pela Ciência.

A mais famosa delas é o *Ophiocordyceps*, que foi retratado num dos episódios do documentário Planet Earth, da BBC Studios, narrado pelo naturalista britânico David Attenborough.

Esse trecho do documentário serviu de inspiração para os criadores da franquia The Last of Us, que faz sucesso no videogame e na televisão.

Na ficção, a história se passa num futuro pós-apocalíptico, em que a civilização entrou em colapso depois de uma pandemia causada por um fungo capaz de controlar a mente das pessoas e transformá-las em zumbis.

Na vida real, os gêneros *Cordyceps* e *Ophiocordyceps* são capazes de invadir o organismo de insetos, como algumas formigas, controlar o sistema nervoso deles e levá-los para um lugar mais alto, onde os esporos do microrganismo se espalham com facilidade.

Mas qual a relação entre o *Ophiocordyceps* e o *Purpureocillium atlanticum* recém-descoberto?

"O *Purpureocillium* está na família do *Ophiocordyceps*, então eles são próximos, são primos, vamos dizer assim", responde Araújo.

Ao contrário do que foi descrito com diversos representantes dos *Ophiocordyceps*, que controlam o sistema nervoso do inseto-hospedeiro para que ele morra num lugar mais alto, para facilitar o espalhamento de esporos, isso não parece acontecer com o *Purpureocillium atlanticum*: a aranha vítima desse fungo foi encontrada enterrada, e o esporo do fungo cresceu em direção ao solo, acima da camada de terra e folhas que cobriram o local onde o artrópode padeceu.

Mas, apesar dos paralelos entre vida real e ficção, a princípio não há motivos para se preocupar com o *Purpureocillium atlanticum*: ele se especializou em infectar aranhas de alçapão e parece não causar nenhum mal para seres humanos ou outras espécies.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cq5y62ln2q1o>

### Questão 01

(Correta: C)

"O fungo solta substâncias para lutar contra o sistema imunológico do hospedeiro, que acaba morrendo, completa o pesquisador."

"Araújo explica que uma espécie de fungo, a *Purpureocillium atypicola*, que tem uma ação semelhante, já havia sido descrita anteriormente em lugares como Japão, Estados Unidos e Tailândia."

Analise as afirmativas a seguir considerando a acentuação dos vocábulos presentes nos trechos acima:

I.O vocábulo 'hospedeiro' é um exemplo de palavra que perdeu o acento gráfico com o Novo Acordo Ortográfico, uma vez que os ditongos abertos de palavras paroxítonas não são mais acentuados, assim como ocorre com 'heroico', que também não recebe acento.

II.O vocábulo 'Araújo' recebe acento pela regra das paroxítonas terminadas em 'o' e, por se tratar de nome próprio, também pode ser grafado sem acento, como em 'Araujo'.

III.O vocábulo 'imunológico' recebe acento por ser proparoxítona. Estão acentuadas corretamente pela mesma regra as palavras 'veículo', 'olimpíada' e 'varíola'.

IV.O vocábulo 'tem' constitui exemplo de palavra com acento diferencial. Diferentemente de 'para' (verbo/preposição) e 'pelo' (substantivo/contração de por + a), essas formas, após o Novo Acordo Ortográfico, passaram a ser grafadas sem acento.

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 02

**(Correta: B)**

O texto trata da identificação e classificação de um novo fungo parasita de aranhas, bem como o processo científico envolvido em sua descoberta.

Com base no texto, analise as afirmativas a seguir:

I.A aranha de alcapão morreu antes de ser infectada pelo fungo, o que indica que a infecção ocorreu apenas após a morte do hospedeiro.

II.A descoberta é apresentada como resultado de uma pesquisa de campo realizada por uma equipe multidisciplinar em uma reserva da Mata Atlântica, situada em Nova Friburgo (RJ).

III.A menção à retirada 'por inteiro' indica a intenção de preservar a amostra sem fragmentação para fins de análise.

IV.Já havia registros científicos anteriores de fungos classificados como *Purpureocillium atypicola*, os quais não se restringiam a um único país, sendo identificados em diferentes localidades ao redor do mundo.

V.A franquia *The Last of Us* foi inspirada em um fenômeno descrito pela ciência e alcançou sucesso estendendo a mais de uma mídia.

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 03

**(Correta: A)**

"Os especialistas observaram a ponta do fungo — conhecida tecnicamente como estroma, ou corpo de frutificação — no chão da floresta e, com a ajuda de um canivete, Araújo escavou a área ao redor para retirá-lo por inteiro."

Considerando as regras de colocação pronominal, analise as afirmativas a seguir:

I.A forma pronominal '-lo', em 'retirá-lo', está empregada corretamente em ênclise, uma vez que, com verbos no infinitivo, essa colocação é permitida.

II.Caso fosse incluído o advérbio 'não' antes do verbo 'retirar', ocorreria a próclise obrigatoriamente, uma vez que o advérbio 'não' é fator de atração do pronome átono.

III.Substituindo a expressão 'ponta do fungo' por um pronome oblíquo átono, obtém-se a forma 'observaram-na', corretamente empregada em ênclise.

IV.Substituindo o termo 'a área' em 'escavou a área' por um pronome oblíquo, obtém-se a forma 'escavou-lhe', corretamente empregada em ênclise.

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 04

**(Correta: D)**

"A análise mostrou que a espécie havia infectado uma aranha de alcapão, que já estava morta."

"Nós vimos que, de fato, são espécies bastante distintas, que foram todas agrupadas dentro desse nome, *Purpureocillium atypicola*", observa o cientista."

Considerando a classe de palavras dos vocábulos empregados nos trechos, marque V, para as afirmativas verdadeiras, ou F, para as falsas.

(\_\_ )O vocábulo 'bastante' é classificado como advérbio, diferentemente do uso em "Ele é bastante inteligente para não fazer besteira", que classifica-se como 'adjetivo'.

(\_\_ )A expressão 'havia infectado' pode ser substituída por 'infectara' mantendo-se a correção gramatical e o sentido do trecho.

(\_\_\_)O vocábulo 'espécies' apresenta flexão de plural adequada, assim como o vocábulo 'ancião' em "Os anciãos da comunidade reuniram-se no pátio da escola".

(\_\_\_)A forma verbal 'vimos' corresponde ao pretérito perfeito do indicativo, diferentemente da forma empregada em "Nós vimos de Nova Friburgo para participar da expedição científica", que pertence a outro verbo e está no presente do indicativo, tratando-se, portanto, de verbos distintos.

A sequência que preenche corretamente os itens acima, de cima para baixo, é:

- (A) V, V, V, V.
- (B) F, F, V, F.
- (C) V, V, F, F.
- (D) F, V, V, V.

### Questão 05

**(Correta: B)**

"Ele se especializou em infectar aranhas de alcapão e parece não causar nenhum mal para seres humanos ou outras espécies."

Com base na regência verbal e nominal dos vocábulos presentes no trecho, identifique a alternativa CORRETA.

- (A) O verbo 'causar' atua como bitransitivo, assim como na frase "A modelo estava tão deslumbrante que causou na festa ontem".
- (B) O verbo 'especializar' atua como verbo transitivo indireto, com complemento preposicionado.
- (C) O verbo 'especializar' atua como intransitivo seguido de adjunto adverbial.
- (D) A preposição 'para' ocorre na expressão "para seres humanos" devido a regência do adjetivo 'mal' que exige complemento preposicionado.

### Questão 06

**(Correta: A)**

"A grande vantagem desta tecnologia é poder usá-la logo ali, no momento em que o fungo ainda está fresco", contextualiza o micologista Vasco Fachada, do Kew Gardens, que não esteve envolvido diretamente com a pesquisa do *Purpureocillium*."

Considerando a função sintática desempenhada pelos termos no texto, marque V, para as afirmativas verdadeiras, ou F, para as falsas:

(\_\_\_)A forma pronominal 'la' em 'usá-la' exerce a função de objeto direto, substituindo o termo 'vantagem'.

(\_\_\_)O vocábulo 'fresco' exerce a função de predicativo do objeto, indicando que o fungo se encontrava em estado recente de conservação, ainda biologicamente ativo, condição que favorece a análise genética.

(\_\_\_)A forma verbal 'contextualiza' não apresenta sujeito expresso no texto e corresponde ao verbo "contextualizar" flexionado no presente do indicativo.

(\_\_\_)O vocábulo 'ainda' exerce função de adjunto adverbial, exprimindo continuidade no tempo, indicando a permanência temporária do estado de frescor do fungo.

A sequência que preenche corretamente os itens acima, de cima para baixo, é:

- (A) F, F, F, V.
- (B) V, V, V, F.
- (C) V, F, V, F.
- (D) F, V, F, V.

### Questão 07

**(Correta: B)**

"Ao contrário do que foi descrito com diversos representantes dos Ophiocordyceps, que controlam o sistema nervoso do inseto-hospedeiro para que ele morra num lugar mais alto,..."

O vocábulo "descrito" constitui um exemplo de emprego adequado de palavra parônima no texto. Agora, complete as lacunas tracejadas dos enunciados abaixo com os vocábulos parônimos que preenchem correta e respectivamente cada frase.

O\_\_\_apresentou aos alunos uma explicação clara sobre as regras do Novo Acordo Ortográfico.

O texto\_\_\_com naturalidade quando há coesão e coerência entre as ideias.

Ao analisar a obra, o leitor precisa\_\_\_no contexto histórico para compreender plenamente o sentido do texto.

Durante a atividade física intensa, o corpo começa a\_\_\_como mecanismo natural de regulação da temperatura.

- (A) docente, frui, imergir, soar.
- (B) docente, flui, imergir, suar.
- (C) discente, flui, emergir, suar.
- (D) discente, frui, imergir, soar.

### Questão 08

**(Correta: C)**

"Nós vimos que, de fato, são espécies bastante distintas, que foram todas agrupadas dentro desse nome, *Purpureocillium atypicola*, observa o cientista."

A oração "que, de fato, são espécies bastante distintas" é classificada como:

- (A) Oração subordinada substantiva completiva nominal.
- (B) Oração subordinada substantiva predicativa.
- (C) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (D) Oração subordinada substantiva objetiva indireta.

### Questão 09

**(Correta: B)**

"O fungo solta substâncias para lutar contra o sistema imunológico do hospedeiro, que acaba morrendo, completa o pesquisador."

O trecho acima permite as reescritas a seguir, EXCETO:

- (A) O fungo emite substâncias para enfrentar o sistema imunológico do hospedeiro, que acaba fenecendo, acrescenta o pesquisador.
- (B) O fungo encerra substâncias para lutar contra o sistema imunológico do hospedeiro, que acaba morrendo acrescenta o pesquisador.
- (C) O fungo expõe compostos para combater o sistema imunológico do hospedeiro, que termina falecendo, complementa o pesquisador.
- (D) O pesquisador complementa que o fungo libera substâncias que combatem o sistema imunológico do hospedeiro, levando-o à morte.

### Questão 10

(Correta: C)

"Dezenas de espécies catalogadas pelo termo genérico 'fungos zumbi' já foram descritas pela Ciência."

O trecho acima apresenta concordância verbal e nominal adequadas. A partir desse trecho, analise as frases a seguir e identifique aquela que apresenta concordância INCORRETA.

- (A) É necessária a observação de que dezenas de espécies catalogadas pelo termo genérico 'fungos zumbi' já foram descritas pela Ciência.
- (B) Mais de uma espécie catalogada pelo termo genérico 'fungos zumbi' já foi descrita pela Ciência.
- (C) O nível de espécies catalogadas pelo termo genérico 'fungos zumbi' já foram descritas pela Ciência.
- (D) Número cada vez maior de espécies catalogadas pelo termo genérico 'fungos zumbi' estão sendo descritas pela Ciência.

### Questão 11

(Correta: C)

"Mas qual a relação entre o *Ophiocordyceps* e o *Purpureocillium atlanticum* recém-descoberto?"

O uso do hífen nos compostos sem elemento de ligação, quando o primeiro elemento é a forma 'recém', ocorre de modo semelhante ao emprego do hífen com outros prefixos apresentados a seguir, EXCETO:

- (A) A descoberta teve repercussão além-mar, sendo comentada por instituições científicas estrangeiras.
- (B) O pesquisador manteve um tom bem-humorado durante toda a entrevista, apesar da complexidade do tema.
- (C) O co-piloto auxiliou na navegação durante o deslocamento da equipe até a área da expedição.
- (D) O cientista respondeu às perguntas sem-cerimônia, explicando os dados de forma direta e objetiva.

### Questão 12

(Correta: A)

As figuras de linguagem estão ligadas ao modo como alguém trabalha de forma criativa e expressiva com a língua. Elas aparecem principalmente em textos do gênero lírico, porque esse tipo de texto costuma usar a linguagem de forma conotativa, ou seja, transmitindo sentimentos, sensações e significados mais subjetivos, além do sentido literal das palavras.

Com base nisso, analise os enunciados a seguir:

"Serei sempre o que esperou que lhe abrissem a porta ao pé de uma parede sem porta."

"Caiu para frente, sem apoio, no chão, com a face de encontro ao pé da cama."

A figura de linguagem observada nos enunciados acima é denominada:

- (A) Catacrese.
- (B) Hipérbole.
- (C) Metonímia.
- (D) Comparação.

### Raciocínio Lógico-Matemático

#### Questão 13

(Correta: C)

Uma instituição adquiriu dois tipos de licenças digitais, A e B, pagando ao todo R\$2.900,00.

Foram compradas 30 licenças no total, sendo x licenças do tipo A e y do tipo B. Sabendo que cada licença do tipo A custa R\$70,00 e que cada licença do tipo B custa R\$120,00, analise as assertivas abaixo.

I.O sistema formado é possível e determinado.

II.A quantidade de licenças do tipo A adquiridas foi 14.

III.Se fossem y licenças A e x licenças B, o valor total pago seria R\$1.450,00.

IV.A quantidade de licenças do tipo B adquiridas foi 16.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

#### Questão 14

(Correta: C)

Um analista avalia o seguinte argumento:

Se o relatório é completo, então a decisão é segura.

O relatório é completo.

A decisão é segura.

Qual é a classificação lógica correta desse tipo de

argumento?

- (A) O argumento é inválido por negação do consequente, com 1 erro lógico.
- (B) O argumento é válido por silogismo disjuntivo, com 2 inferências.
- (C) O argumento é válido por modus ponens, com 1 inferência correta.
- (D) O argumento é inválido por afirmação do consequente, com 1 falha.

### Questão 15

**(Correta: C)**

Uma esfera metálica maciça de raio de 6 cm será fundida e o material será usado integralmente para fazer esferas, com raio de 3 cm. Quantas esferas de 3 cm de raio serão feitas? (considere  $\pi = 3,14$ )

- (A) 9 esferas.
- (B) 15 esferas.
- (C) 8 esferas.
- (D) 14 esferas.

### Questão 16

**(Correta: D)**

Um comitê acadêmico possui 10 membros efetivos.

Será formada uma comissão com exatamente 4 integrantes, sem distinção de cargos.

A ordem de escolha dos participantes não interfere na composição final.

Quantas comissões distintas podem ser formadas nessas condições?

- (A) O número de comissões possíveis é 180.
- (B) O número de comissões possíveis é 120.
- (C) O número de comissões possíveis é 240.
- (D) O número de comissões possíveis é 210.

### Questão 17

**(Correta: D)**

Uma empresa de tecnologia aplicou R\$ 50.000,00 em um título financeiro que rende juros simples de 2% ao mês por 3 meses e uma outra aplicação de R\$ 10.000,00 com mesma taxa de juros, por 2 meses. Qual foi o montante final acumulado das duas aplicações juntas?

- (A) O montante acumulado foi de R\$ 63.120,00.
- (B) O montante acumulado foi de R\$ 55.918,40.
- (C) O montante acumulado foi de R\$ 61.216,50.
- (D) O montante acumulado foi de R\$ 63.400,00.

### Questão 18

**(Correta: B)**

Um sistema lógico trabalha com três proposições simples

P, Q e R.

As relações entre elas são analisadas por meio de conectivos lógicos clássicos.

Admita que P é verdadeira, Q é falsa e R é verdadeira.

Analise as assertivas e classifique como verdadeira (V) ou falsa (F).

()  $P \wedge R$  é verdadeira

()  $Q \vee R$  é falsa

()  $(P \rightarrow Q)$  é falsa

()  $(\neg Q \wedge R)$  é verdadeira

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

- (A) V, V, F, F.
- (B) V, F, V, V.
- (C) F, F, V, V.
- (D) F, V, V, F.

### Questão 19

**(Correta: A)**

Uma equipe administrativa que conclui 18 relatórios em 6 dias, dedicando 3 horas por dia a esse trabalho, recebeu uma demanda de 63 relatórios e decidiu ampliar a jornada diária de trabalho para 7 horas, mantendo o mesmo rendimento por hora.

Quantos dias serão necessários para a conclusão dessa nova demanda?

- (A) 9 dias.
- (B) 6 dias.
- (C) 4 dias.
- (D) 7 dias.

### Questão 20

**(Correta: C)**

Em um centro de pesquisa, 60% dos projetos utilizam metodologia A e os demais utilizam metodologia B.

Entre os projetos que utilizam metodologia A, 30% atingem sucesso pleno.

Entre os projetos que utilizam metodologia B, 50% atingem sucesso pleno.

Sabendo que um projeto escolhido ao acaso atingiu sucesso pleno, qual é a probabilidade aproximada dele ter utilizado a metodologia A?

- (A) A probabilidade é de aproximadamente 42,86%.
- (B) A probabilidade é de aproximadamente 45,23%.
- (C) A probabilidade é de aproximadamente 47,37%.
- (D) A probabilidade é de aproximadamente 50,18%.

## Informática Básica

### Questão 21

(Correta: A)

Durante a implantação de um laboratório baseado no Sistema Operacional Windows 10 Pro, um analista precisou ajustar configurações para garantir segurança, desempenho e gerenciamento adequado dos recursos do sistema operacional, sem comprometer a experiência dos usuários. Considerando exclusivamente as noções de sistema operacional Windows, assinale a alternativa correta.

- (A) O Registro do Windows funciona como um banco de dados central de configurações do sistema e de aplicativos, e alterações incorretas em suas chaves podem comprometer o funcionamento do sistema operacional.
- (B) No Windows, contas de usuário padrão possuem, por definição, as mesmas permissões administrativas que contas de administrador, diferenciando-se apenas pelo nome atribuído ao perfil.
- (C) O Gerenciador de Tarefas do Windows permite apenas encerrar programas que não respondem, não sendo possível visualizar consumo de recursos ou gerenciar processos iniciados junto com o sistema.
- (D) O processo de inicialização do Windows ocorre integralmente a partir da memória RAM, sem interação com firmware BIOS nem com dispositivos de armazenamento secundário.

### Questão 22

(Correta: D)

Luiz foi incumbido de elaborar um relatório técnico no Word 2019, contendo textos formatados, tabelas, imagens e paginação adequada, além de preparar uma planilha no Excel 2019 para análise de dados financeiros, com cálculos, formatação condicional e gráficos. A partir do conhecimentos dos recursos e funcionalidades desses aplicativos, analise as assertivas a seguir e assinale V (verdadeira) ou F (falsa):

- ( ) No Word 2019, a formatação de parágrafo permite controlar alinhamento, espaçamento entre linhas e recuos, sendo aplicada ao bloco de texto selecionado, independentemente da fonte utilizada.
- ( ) Bordas e sombreamento no Word podem ser aplicados apenas a páginas inteiras, não sendo possível utilizá-los em parágrafos ou tabelas específicas.
- ( ) O uso de marcadores e numeração no Word facilita a organização visual de listas, e a alteração de um item pode refletir automaticamente na sequência numérica dos demais.
- ( ) A tabulação no Word permite alinhar textos em posições específicas da régua, sendo um recurso distinto do uso de espaços consecutivos no teclado.
- ( ) Cabeçalho, rodapé e número de páginas podem ser configurados para variar entre a primeira página e as

demais, conforme a necessidade do documento.

( ) Imagens inseridas no Word podem ter seu posicionamento ajustado em relação ao texto, permitindo opções como alinhamento em linha, quadrado ou atrás do texto.

( ) No Excel 2019, a formatação de células altera apenas a aparência dos dados, não interferindo nos valores utilizados em cálculos e fórmulas.

( ) Fórmulas no Excel podem combinar operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) com funções, respeitando a ordem de precedência dos operadores.

( ) A formatação condicional no Excel permite destacar visualmente células com base em critérios definidos, podendo ser aplicada a valores numéricos, datas ou textos.

( ) Gráficos no Excel representam visualmente dados da planilha e são atualizados automaticamente quando os valores de origem sofrem alterações.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso) de cima para baixo:

- (A) V, F, V, F, V, V, F, V, V, F.
- (B) F, F, V, V, F, V, V, F, V, V.
- (C) V, V, F, V, V, F, V, V, F, V.
- (D) V, F, V, V, V, V, V, V, V, V.

### Questão 23

(Correta: B)

Analise as afirmativas a seguir sobre o funcionamento de um computador, seus componentes e conceitos básicos de hardware e software:

I. O barramento é um conjunto de linhas de comunicação que interconecta CPU, memória e dispositivos periféricos, permitindo troca de dados, endereços e sinais de controle; seu desempenho impacta diretamente na velocidade de processamento.

II. A memória ROM (Read-Only Memory), por ser apenas de leitura, é utilizada para armazenar o sistema operacional em execução no computador, o qual é carregado diretamente da ROM sempre que o computador é ligado.

III. Dispositivos como teclado e mouse são classificados exclusivamente como dispositivos de saída de dados, pois não recebem instruções diretas do processador para apresentar informações ao usuário.

IV. Um driver de dispositivo é um tipo de software que atua como intermediário entre o sistema operacional e o hardware, traduzindo comandos de alto nível em instruções que o dispositivo físico consegue interpretar.

V. Software de sistema inclui programas que gerenciam recursos do computador (como memória, processos e dispositivos), enquanto software aplicativo inclui programas voltados ao atendimento direto de tarefas do usuário final, como editores de texto e planilhas

eletrônicas.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- (C) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e V são verdadeiras.

### Questão 24

**(Correta: C)**

Em um órgão público, um servidor precisou acessar portais institucionais, localizar documentos normativos por meio de mecanismos de busca, navegar entre páginas relacionadas e gerar versões impressas para instrução de processos administrativos. Considerando conceitos relacionados à Internet, navegação, URL, links, sites, busca e impressão de páginas, analise as assertivas a seguir e assinale V (verdadeira) ou F (falsa):

() Uma URL pode conter informações sobre o protocolo utilizado, o domínio do site e, em alguns casos, caminhos ou parâmetros que direcionam a um recurso específico dentro do servidor.

() Um site é necessariamente composto por apenas uma página web, sendo a navegação interna realizada exclusivamente por meio de links externos.

() Links presentes em uma página podem direcionar tanto para conteúdos localizados no mesmo site quanto para recursos hospedados em domínios distintos, dependendo da forma como foram configurados.

() Mecanismos de busca utilizam palavras-chave fornecidas pelo usuário para localizar páginas indexadas, mas os resultados apresentados podem variar conforme critérios como relevância, histórico e localização.

() Ao imprimir uma página da internet por meio do navegador, é possível ajustar opções como orientação do papel, margens e seleção de conteúdo visível, ainda que essas opções dependam do navegador utilizado.

() A navegação na internet ocorre apenas por meio de navegadores gráficos, não sendo viável o acesso a páginas web a partir de outros tipos de aplicações ou interfaces.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso) de cima para baixo:

- (A) V, F, F, V, V, F.
- (B) V, V, F, V, F, F.
- (C) V, F, V, V, V, F.
- (D) F, V, V, F, V, F.

### Questão 25

**(Correta: B)**

Após o aumento de tentativas de fraude por e-mail e de acessos indevidos à rede interna, uma empresa decidiu revisar o uso de aplicativos de segurança e as práticas relacionadas ao correio eletrônico adotadas por seus

colaboradores. Acerca do funcionamento dos antivírus, firewall, anti-spyware e características do e-mail corporativo, assinale a alternativa correta.

- (A) Antivírus e anti-spyware exercem funções idênticas, diferenciando-se apenas pela interface gráfica, enquanto a proteção contra mensagens eletrônicas maliciosas depende exclusivamente do servidor de e-mail.
- (B) O firewall atua no controle do tráfego de dados entre redes ou dispositivos, podendo restringir comunicações indevidas, mas não substitui mecanismos voltados à análise de conteúdo de arquivos recebidos por e-mail.
- (C) A utilização de filtros de spam garante que mensagens fraudulentas não cheguem à caixa de entrada, tornando desnecessária a atenção do usuário ao conteúdo de links e anexos.
- (D) Ferramentas de segurança instaladas no computador eliminam a necessidade de atualização periódica, desde que o usuário adote boas práticas no uso do e-mail.

## Conhecimentos Gerais e Atualidades

### Questão 26

**(Correta: B)**

O relacionamento interpessoal no ambiente institucional influencia o clima organizacional, a cooperação entre os membros e a produtividade coletiva. Em contextos profissionais, a convivência envolve diferentes interesses, percepções e formas de comunicação.

Com base em princípios reconhecidos do relacionamento interpessoal, assinale a alternativa correta.

- (A) O distanciamento emocional é a principal estratégia para evitar conflitos no trabalho.
- (B) A valorização da empatia e da comunicação contribui para a cooperação e para a gestão construtiva de conflitos.
- (C) A neutralização das diferenças individuais é condição necessária para a harmonia institucional.
- (D) A produtividade organizacional independe da qualidade das relações interpessoais.

### Questão 27

**(Correta: B)**

As abordagens contemporâneas sobre liderança destacam a importância da influência ética, da comunicação eficaz e da capacidade de mobilizar pessoas em torno de objetivos institucionais. Diferentemente de modelos autoritários, a liderança moderna valoriza a participação e o desenvolvimento coletivo. Com base nesse entendimento, analise as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiro, e F, para falso:

() Liderança envolve influência social e não apenas

autoridade formal.

(\_\_ )Um líder eficaz ignora as necessidades da equipe para manter o controle.

(\_\_ )A liderança pode contribuir para o desenvolvimento dos liderados.

(\_\_ )A imposição coercitiva é elemento central da liderança democrática.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

- (A) F, V, F, V.
- (B) V, F, V, F.
- (C) F, F, V, V.
- (D) V, V, F, F.

### Questão 28

(Correta: A)

A cidadania contemporânea envolve participação social, pensamento crítico e respeito aos direitos humanos, especialmente em contextos marcados pela circulação intensa de informações. O debate público recente tem ressaltado o papel do cidadão na construção democrática. Sobre este tema, analise as assertivas.

I.A cidadania pressupõe participação consciente na vida social.

II.O acesso à informação dispensa a verificação de fontes.

III.O respeito às leis integra o exercício da cidadania.

IV.A participação social fortalece a democracia.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 29

(Correta: D)

A segurança do trabalho constitui um campo interdisciplinar que envolve ações técnicas, educativas e organizacionais voltadas à proteção do trabalhador. Considerando seus objetivos e sua abrangência, assinale a alternativa que define corretamente a segurança do trabalho.

- (A) Prática restrita a ambientes industriais de alto risco.
- (B) Área limitada ao fornecimento e uso de equipamentos de proteção individual.
- (C) Sistema aplicado exclusivamente após a ocorrência de acidentes de trabalho.
- (D) Conjunto de medidas destinadas à prevenção de riscos ocupacionais e à promoção da saúde no ambiente laboral.

### Questão 30

(Correta: A)

Nos últimos dois anos, conflitos armados em diferentes regiões do mundo têm provocado grave crise humanitária, caracterizada por elevado número de vítimas civis, deslocamentos forçados de populações, destruição de infraestrutura básica e restrições ao acesso a alimentos, água potável e serviços de saúde.

De acordo com o tema abordado, assinale a alternativa que corresponde a um conflito diretamente associado a esse cenário humanitário.

- (A) O agravamento da crise humanitária na Faixa de Gaza, em razão da intensificação do conflito armado e do bloqueio ao acesso de bens essenciais.
- (B) A formalização de acordos multilaterais de cooperação econômica entre países da América do Sul.
- (C) A ampliação das sanções econômicas impostas pela União Europeia a países asiáticos em razão de disputas comerciais.
- (D) A transição de governo em países europeus por meio de eleições regulares.

### Conhecimentos Específicos

#### Questão 31

(Correta: C)

A gestão dos recursos hídricos no Brasil é regida pela Lei 9.433 de 1997, que estabelece o uso múltiplo da água e a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento. Analise as afirmativas a seguir:

I.A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um ato administrativo de natureza precária que assegura ao usuário o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, não conferindo a propriedade da água ao beneficiário.

II.O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes, visa assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, conforme a Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente 357 de 2005.

III.A cobrança pelo uso da água é um imposto federal destinado exclusivamente ao financiamento de grandes obras de transposição entre bacias áridas, independentemente das prioridades estabelecidas no Plano de Bacia.

Está correto o que se afirma em:

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

## Questão 32

(Correta: D)

O tratamento de esgoto doméstico pode utilizar processos anaeróbios ou aeróbios, dependendo da eficiência desejada e da área disponível. Sobre as tecnologias de saneamento ambiental, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(\_\_ ) O Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo remove matéria orgânica sem a necessidade de aeração mecanizada, produzindo biogás que pode ser recuperado para fins energéticos.

(\_\_ ) No tratamento de água por ciclo completo, a etapa de floculação consiste na adição de sulfato de alumínio para desestabilizar as cargas das partículas coloidais, seguida de agitação rápida para formar os flocos.

(\_\_ ) O lodo ativado é um processo de tratamento secundário aeróbio onde a biomassa é mantida em suspensão e recirculada, exigindo altos níveis de oxigênio dissolvido para manter o metabolismo bacteriano.

(\_\_ ) A drenagem urbana sustentável prioriza o uso de pavimentos impermeáveis e canalizações de concreto retilíneas para acelerar o tempo de concentração da água da chuva e evitar inundações locais.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) F, V, F, V.
- (B) F, F, V, V.
- (C) V, V, V, F.
- (D) V, F, V, F.

## Questão 33

(Correta: B)

A transição para uma matriz energética de baixo carbono envolve a adoção de tecnologias limpas e fontes renováveis de energia. Entre as opções tecnológicas, a utilização de biomassa e energia solar fotovoltaica apresenta desafios e oportunidades específicas. Acerca da sustentabilidade energética, assinale a alternativa correta.

- (A) O hidrogênio verde é extraído majoritariamente do gás natural por meio da reforma a vapor, sendo classificado como tecnologia limpa devido à captura total do dióxido de carbono durante o processo de pirólise catalítica.
- (B) A energia fotovoltaica converte diretamente a radiação solar em energia elétrica por meio do efeito fotovoltaico em materiais semicondutores, apresentando baixo impacto operacional direto em termos de emissões atmosféricas e consumo de água.

(C) A energia eólica, embora renovável, é considerada uma tecnologia poluente devido à emissão contínua de ozônio troposférico pelas pás das turbinas durante o contato com massas de ar ionizadas em regiões litorâneas.

(D) As centrais termoelétricas movidas a carvão mineral são consideradas fontes de energia renovável quando utilizam filtros de manga de última geração, garantindo o fechamento do ciclo de carbono na atmosfera terrestre.

## Questão 34

(Correta: A)

A Lei 12.305 de 2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecendo a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Um dos instrumentos fundamentais para a gestão de resíduos perigosos e pós-consumo é a logística reversa. Sobre as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, assinale a alternativa correta.

- (A) A logística reversa é obrigatória, independentemente de serviço público de limpeza urbana, para fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pilhas, baterias, pneus e lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.
- (B) O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é um documento exclusivo para indústrias de grande porte, sendo os estabelecimentos comerciais isentos de qualquer responsabilidade sobre os resíduos gerados em suas dependências.
- (C) A ordem de prioridade na gestão de resíduos sólidos estabelecida pela legislação inicia-se pela reciclagem, seguida da reutilização e, por último, a não geração de resíduos como estratégia de educação ambiental.
- (D) Os lixões a céu aberto são considerados formas adequadas de disposição final para municípios com população inferior a dez mil habitantes, desde que os resíduos de serviços de saúde sejam previamente autoclavados.

## Questão 35

(Correta: B)

A preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos é um pilar do desenvolvimento sustentável, exigindo o manejo adequado dos recursos solo e água para evitar a perda de resiliência ambiental. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(\_\_ ) O horizonte O do solo é composto predominantemente por material orgânico em diferentes estágios de decomposição, exercendo papel fundamental na ciclagem de nutrientes e na proteção contra o impacto direto da chuva.

(\_\_ ) O desenvolvimento sustentável, conforme definido no Relatório Brundtland, estabelece que o crescimento

econômico deve ser priorizado em detrimento da conservação dos recursos naturais até que a nação atinja o pleno emprego.

( ) A água subterrânea armazenada em aquíferos confinados é imune a processos de contaminação por atividades antrópicas superficiais, como a lixiviação de agrotóxicos ou infiltração de chorume de lixões.

( ) A perda de biodiversidade reduz a estabilidade dos ecossistemas, pois a diminuição da diversidade funcional compromete a capacidade de resposta do ambiente frente a distúrbios climáticos ou introdução de espécies invasoras.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, F, V, F.
- (B) V, F, F, V.
- (C) F, F, V, V.
- (D) V, V, F, F.

### Questão 36

**(Correta: D)**

No estudo da dinâmica de ecossistemas, o fluxo de energia e o ciclo da matéria apresentam comportamentos distintos em função das leis da termodinâmica. Enquanto a matéria circula de forma cíclica entre os componentes bióticos e abióticos, a energia segue um fluxo unidirecional que diminui a cada nível trófico. Considerando a eficiência ecológica e a produção primária líquida em diferentes biomas, assinale a alternativa correta.

- (A) A energia luminosa captada pelos produtores primários é integralmente convertida em biomassa vegetal, permitindo que a pirâmide de energia apresente o mesmo potencial calórico tanto na base quanto no topo ocupado pelos carnívoros finais do sistema.
- (B) O ciclo do nitrogênio, ao contrário do fluxo energético, depende exclusivamente de processos físico-químicos atmosféricos como a descarga elétrica, sendo a fixação biológica realizada por bactérias um fator secundário na produtividade dos ecossistemas terrestres.
- (C) A eficiência ecológica entre os níveis tróficos é de aproximadamente cem por cento, o que garante que toda a energia contida nos tecidos dos produtores seja assimilada pelos consumidores primários sem perdas por calor ou processos metabólicos.
- (D) A produção primária líquida representa a taxa de armazenamento de matéria orgânica nos tecidos vegetais que excede o consumo energético realizado pela própria planta por meio da respiração celular, tornando-se a energia efetivamente disponível para os herbívoros do ecossistema.

### Questão 37

**(Correta: D)**

A proteção jurídica do meio ambiente no Brasil é assegurada pela Lei de Crimes Ambientais, que estabelece sanções penais e administrativas. Sobre o sistema de fiscalização e os princípios da educação ambiental, analise as afirmativas a seguir:

I. A responsabilidade das pessoas jurídicas por crimes ambientais não exclui a das pessoas físicas, autoras, coautoras ou partícipes do mesmo fato, de acordo com a Lei 9.605 de 1998.

II. A educação ambiental deve ser implementada como uma disciplina específica e obrigatória em todos os níveis do ensino formal, de modo a garantir a especialização técnica dos alunos desde o ensino fundamental.

III. O auto de infração ambiental goza de presunção de legitimidade e veracidade, sendo o instrumento legal utilizado pelo agente fiscal para registrar a ocorrência de descumprimento das normas ambientais.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 38

**(Correta: B)**

A gestão ambiental no Brasil fundamenta-se na Política Nacional do Meio Ambiente e no sistema de licenciamento para atividades potencialmente poluidoras. Considerando as normas da International Organization for Standardization (ISO 14001) e os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, analise as afirmativas a seguir:

I. O Estudo de Impacto Ambiental deve obedecer ao princípio da publicidade, assegurando que o Relatório de Impacto Ambiental seja apresentado em linguagem acessível para possibilitar a participação da sociedade em audiências públicas.

II. A certificação da International Organization for Standardization (ISO 14001) garante que a organização cumpra todos os limites de emissão de poluentes estabelecidos na legislação local, funcionando como um substituto legal para o Licenciamento Ambiental de Operação.

III. O Zoneamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente que visa organizar o território conforme sua capacidade de suporte, restringindo atividades econômicas incompatíveis com a fragilidade dos ecossistemas locais.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II e III.
- (B) I e III apenas.

- (C) II apenas.
- (D) III apenas.

### Questão 39

**(Correta: A)**

A reabilitação de ecossistemas perturbados exige a compreensão dos processos de sucessão vegetal e estabilização de solos. Acerca das estratégias de recuperação de áreas degradadas, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(\_\_)A técnica de transposição de serapilheira consiste na coleta de camada superficial de solo e liteira de uma área preservada para ser espalhada sobre a área degradada, visando introduzir banco de sementes e microrganismos.

(\_\_)O uso de gramíneas exóticas altamente agressivas é a prática mais recomendada para o reflorestamento de Áreas de Preservação Permanente, pois facilitam a germinação espontânea de árvores nativas de clima temperado.

(\_\_)A hidrosemeadura é um método de controle de erosão em taludes que utiliza a projeção pneumática de uma mistura de sementes, fertilizantes, mulching e fixadores para estabelecer cobertura vegetal rápida.

(\_\_)Na recuperação de áreas de mineração, a topografia final deve ser planejada para evitar o acúmulo de águas pluviais, garantindo que o escoamento ocorra de forma dissipada e não cause processos erosivos em sulcos ou voçorocas.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, F, V, V.
- (B) V, F, F, V.
- (C) F, F, V, V.
- (D) V, V, F, F.

### Questão 40

**(Correta: A)**

A dispersão de poluentes atmosféricos é influenciada pelo gradiente térmico da atmosfera, podendo resultar em fenômenos de inversão térmica que agravam a qualidade do ar em centros urbanos. Acerca dos mecanismos de controle de emissões e comportamento de poluentes, assinale a alternativa correta.

- (A) A inversão térmica ocorre quando uma camada de ar quente se sobrepõe a uma camada de ar frio, impedindo a convecção natural e aprisionando poluentes como o monóxido de carbono e o material particulado nas camadas mais baixas da troposfera.
- (B) Os lavadores de gases são equipamentos destinados exclusivamente à remoção de material particulado grosseiro, sendo ineficazes para a neutralização de gases ácidos como o dióxido de enxofre por meio de processos de absorção química.

- (C) A Demanda Bioquímica de Oxigênio é um parâmetro utilizado no controle da poluição hídrica que mede a quantidade de oxigênio consumida apenas pela oxidação química de substâncias inorgânicas presentes no efluente líquido industrial.
- (D) A fumaça preta emitida por veículos movidos a motores a ciclo diesel é composta majoritariamente por óxidos de nitrogênio em estado gasoso, não apresentando relação com a quebra incompleta das cadeias de hidrocarbonetos do combustível.

