

ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO **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: D)

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

Questão 02

(Correta: C)

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

Questão 03

(Correta: D)

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

Questão 04

(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 cientista respondeu às perguntas sem-cerimônia, explicando os dados de forma direta e objetiva.
- (C) O co-piloto auxiliou na navegação durante o deslocamento da equipe até a área da expedição.
- (D) O pesquisador manteve um tom bem-humorado durante toda a entrevista, apesar da complexidade do tema.

Questão 05

(Correta: C)

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

Questão 06

(Correta: A)

"A análise mostrou que a espécie havia infectado uma aranha de alçapão, 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) F, V, V, V.
- (B) V, V, V, V.
- (C) V, V, F, F.
- (D) F, F, V, F.

Questão 07

(Correta: C)

"Ele se especializou em infectar aranhas de alçapão 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) A preposição 'para' ocorre na expressão "para seres humanos" devido a regência do adjetivo 'mal' que exige complemento preposicionado.
- (C) O verbo 'especializar' atua como verbo transitivo indireto, com complemento preposicionado.
- (D) O verbo 'especializar' atua como intransitivo seguido de adjunto adverbial.

Questão 08

(Correta: D)

"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 objetiva indireta.
- (C) Oração subordinada substantiva predicativa.
- (D) Oração subordinada substantiva objetiva direta.

Questão 09

(Correta: C)

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

Questão 10

(Correta: C)

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

Questão 11

(Correta: A)

"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) O nível 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) É necessária a observação de que dezenas 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 12

(Correta: C)

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

Raciocínio Lógico-Matemático

Questão 13

(Correta: C)

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

Questão 14

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

Questão 15

(Correta: D)

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 50,18%.
- (D) A probabilidade é de aproximadamente 47,37%.

Questão 16

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

Questão 17

(Correta: A)

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, F, V, V.

(B) V, V, F, F.

(C) F, V, V, F.

(D) F, F, V, V.

Questão 18

(Correta: B)

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

Questão 19

(Correta: C)

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

Questão 20

(Correta: A)

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

Informática Básica

Questão 21

(Correta: D)

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

Questão 22

(Correta: A)

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

Questão 23

(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) 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.

- (C) 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.
- (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 24

(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) 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.
- (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) Ferramentas de segurança instaladas no computador eliminam a necessidade de atualização periódica, desde que o usuário adote boas práticas no uso do e-mail.
- (D) 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.

Questão 25

(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.

Conhecimentos Gerais e Atualidades

Questão 26

(Correta: D)

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

Questão 27

(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 28

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

Questão 29

(Correta: A)

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

Questão 30

(Correta: B)

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

Conhecimentos Específicos

Questão 31

(Correta: C)

Um município avalia investir em modernização de equipamentos para reduzir custos operacionais ao longo de vários anos. A análise envolve taxa mínima de atratividade, fluxo de caixa, depreciação e indicadores de retorno. A equipe compara projetos mutuamente excludentes e discute limitações de cada método. Considerando conceitos clássicos de VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno) e Payback, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O VPL compara projetos trazendo fluxos de caixa a valor presente por uma taxa definida, permitindo avaliação de criação de valor.
- (B) A depreciação afeta resultado contábil e pode influenciar impostos e fluxo de caixa após tributos, conforme o regime adotado.
- (C) O Payback simples considera o valor do dinheiro no tempo ao descontar fluxos futuros pela taxa mínima de atratividade.
- (D) A TIR é a taxa que zera o VPL do projeto, e pode demandar cautela quando há mudanças de sinal no fluxo de caixa.

Questão 32

(Correta: D)

Um centro de distribuição revisa suas práticas para melhorar nível de serviço e reduzir custo total logístico. A equipe precisa alinhar conceitos de estoques, priorização de itens e dimensionamento de lotes.

Também discute estratégias de movimentação e tempo de reposição para reduzir rupturas. Para padronizar o treinamento, foi proposta uma associação entre termos (Coluna I) e definições (Coluna II).

Coluna I

1. Curva ABC.
2. Lote econômico (EOQ — Economic Order Quantity).
3. Armazenagem.
4. Lead time.

Coluna II

(__) Tempo total entre o pedido e a disponibilidade do item para uso/venda.

(__) Classificação de itens por relevância (ex.: valor de consumo) para priorização gerencial.

(__) Dimensionamento do lote que busca equilíbrio entre custo de pedir e custo de manter estoque.

(__) Conjunto de atividades e recursos para estocar, conservar e movimentar materiais no depósito.

Assinale a alternativa que apresenta a ordem CORRETA de associação dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) 3, 4, 2, 1.
- (B) 1, 2, 3, 4.
- (C) 2, 1, 4, 3.
- (D) 4, 1, 2, 3.

Questão 33

(Correta: C)

Um profissional de engenharia, recém-registrado no Sistema CONFEA/CREA (Conselho Federal e Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia), assume a responsabilidade técnica por serviços de engenharia em um contrato público. Logo no início da execução do projeto, ele recebe uma solicitação para alterar relatórios de medição, sem que haja comprovação técnica ou correspondência com os registros efetivos da obra. Ele consulta orientações do Sistema CONFEA/CREA e princípios do Código de Ética Profissional para decidir sua conduta. O caso envolve dever de veracidade técnica, responsabilidade perante a sociedade e integridade das informações emitidas.

Assinale a alternativa CORRETA quanto à conduta adequada ao Código de Ética do Sistema.

- (A) Aceitar o ajuste provisoriamente e corrigir em relatório futuro, pois a prioridade é evitar atraso no cronograma.
- (B) Atender à solicitação se houver concordância verbal do fiscal, pois a responsabilidade passa a ser compartilhada.

(C) Recusar a alteração solicitada por não possuir fundamento técnico e formalizar/registrar as divergências, assegurando a veracidade e a confiabilidade das informações técnicas apresentadas.

(D) Delegar a assinatura a outro profissional para reduzir risco pessoal, mantendo o conteúdo solicitado pela gestão.

Questão 34

(Correta: B)

Uma fábrica de peças metálicas atende pedidos variados, com muitos modelos e volumes pequenos. O fluxo de materiais apresenta mudanças frequentes de roteiros e necessidade de flexibilidade. A direção avalia alternativas de arranjo físico (layout) para reduzir movimentações e esperas. O objetivo é manter adaptabilidade sem elevar excessivamente o tempo de atravessamento (lead time).

Considerando os tipos clássicos de layout, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O layout celular tende a ser indicado quando há alta variedade sem famílias de produtos, pois elimina a necessidade de análise de roteiros.
- (B) O layout por processo tende a ser adequado quando há alta variedade e baixos volumes, pois agrupa recursos semelhantes e aumenta flexibilidade.
- (C) O layout por produto tende a ser adequado quando há alta variedade e baixos volumes, pois facilita mudanças de sequência.
- (D) O layout posicional tende a ser apropriado quando o produto é pequeno e de fácil movimentação, pois reduz custos de transporte interno.

Questão 35

(Correta: C)

Uma organização implantou um programa de melhoria para reduzir retrabalho e estabilizar variações do processo. Foram escolhidas ferramentas da qualidade para priorização de causas, padronização de rotinas e controle estatístico. A equipe também prepara auditorias internas alinhadas à ISO 9001.

Analise as afirmativas a seguir sobre ferramentas e abordagens de qualidade e assinale a alternativa CORRETA.

I. O ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act — Planejar, Executar, Verificar, Agir) é usado para estruturar melhoria contínua.

II. O diagrama de Pareto auxilia na priorização de problemas ao evidenciar a contribuição relativa de categorias para um efeito.

III. O CEP (Controle Estatístico do Processo) usa cartas de controle para diferenciar variação comum de sinais de causas especiais.

IV. Em auditorias da ISO 9001, o foco principal é

"inspecionar produto acabado", sem considerar processos e evidências documentadas.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 36

(Correta: A)

Após aumento de incidentes em uma área com ruído e partículas em suspensão, a empresa revisou o plano de prevenção. O diagnóstico apontou necessidade de combinar medidas de engenharia, organização do trabalho e proteção individual. O engenheiro deve distinguir EPI (Equipamento de Proteção Individual) de EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e avaliar ergonomia básica. A proposta é reduzir a exposição na fonte e, quando necessário, complementar com proteção individual adequada ao risco.

Assinale a alternativa CORRETA sobre a estratégia de controle e proteção.

- (A) Considerar EPC e controles de engenharia/administrativos como medidas preferenciais e usar EPI como complemento quando riscos persistirem.
- (B) Substituir EPC por EPI em áreas ruidosas, pois protetores auriculares tendem a eliminar a necessidade de enclausuramento acústico.
- (C) Tratar ergonomia apenas como ajuste de mobiliário, sem relação com organização do trabalho e repetitividade.
- (D) Priorizar o uso de EPI como primeira medida, pois geralmente reduz a exposição sem alterações no processo.

Questão 37

(Correta: D)

Uma empresa do setor de bens de consumo está ampliando metas ambientais e revisando processos de inovação. O plano envolve mapeamento de aspectos e impactos, requisitos de conformidade e melhoria contínua. Também prevê ações de logística reversa e adoção gradual de tecnologias associadas à Indústria 4.0. A equipe solicitou um item de prova que conecte conceitos de gestão ambiental e inovação organizacional. Analise as afirmativas a seguir:

I.A ISO 14001 é uma norma de sistema de gestão ambiental baseada em melhoria contínua e abordagem por processos.

II.Logística reversa envolve o retorno de produtos/embalagens ao ciclo produtivo ou a destinação ambientalmente adequada.

III.Indústria 4.0 pode incluir integração de dados,

automação e conectividade para melhorar eficiência e rastreabilidade.

IV.A ISO 14001 exige metas ambientais idênticas para todas as organizações, independentemente de contexto e significância de impactos.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 38

(Correta: D)

Um engenheiro de produção avalia se duas linhas de envase apresentam médias de volume diferentes. Ele coletou amostras independentes, verificou variabilidade e pretende aplicar inferência estatística.

O relatório pede que a conclusão seja sustentada por hipótese nula, nível de significância e interpretação. Também foi discutido que decisões estatísticas podem envolver erro tipo I e tipo II.

Com base nesse contexto, avalie as proposições:

I.Um teste de hipótese pode ser utilizado para avaliar se a diferença entre médias observada é compatível com variações amostrais.

II.O nível de significância (α) está relacionado à probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela é verdadeira.

Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) As asserções I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.
- (B) A asserção I é verdadeira, e a II é falsa.
- (C) A asserção I é falsa, e a II é verdadeira.
- (D) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.

Questão 39

(Correta: A)

Uma indústria precisa decidir se aceita um pedido adicional com preço reduzido em um período de ociosidade. A controladoria propõe analisar a margem de contribuição e o impacto no ponto de equilíbrio.

Para evitar decisões distorcidas, o gestor revisa conceitos de custeio por absorção, variável e ABC. Considere as assertivas a seguir e classifique como verdadeira (V) ou falsa (F).

(__)No custeio variável, custos fixos são tratados como custos do período, e a análise de margem de contribuição é útil para decisões de curto prazo.

(__)No custeio por absorção, os custos indiretos de fabricação são apropriados aos produtos por meio de rateios/ critérios de alocação.

(__)O ponto de equilíbrio contábil ocorre quando receita total iguala a soma de custos e despesas totais, resultando em resultado igual a zero.

(__)O custeio ABC (Activity-Based Costing — Custeio Baseado em Atividades) elimina a necessidade de direcionadores e dispensa identificação de atividades.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 40

(Correta: D)

Uma linha de montagem apresenta atrasos no fim do turno, com formação de filas antes de uma operação específica. A engenharia suspeita de desequilíbrio entre tempos das estações e aumento de ociosidade em outras etapas. Foi solicitado um diagnóstico que conecte balanceamento de linhas e capacidade produtiva. Considere que o "ritmo alvo" de saída do produto é representado pelo conceito usado para definir o tempo disponível por unidade.

Complete a lacuna a seguir: O indicador mais diretamente usado para orientar o balanceamento é o _____.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Lead time (tempo de atravessamento).
- (B) OEE (Overall Equipment Effectiveness — Eficiência Global dos Equipamentos).
- (C) Setup (tempo de preparação).
- (D) Takt time (tempo takt).

