

ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

CANDIDATO: _____

Comando da Aeronáutica



EXAME DE ADMISSÃO
ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE OFICIAIS ENGENHEIROS DA
AERONÁUTICA DO ANO 2026

Versão

A



PÁGINA EM BRANCO

As questões de 1 a 7 referem-se ao Texto I.

Texto I

Algumas dicas ajudam a melhorar a produção de hortas caseiras

Em uma empresa de Sorocaba (SP), vendas de mudas para hortas caseiras saltou de 5% para 20% em um período de quatro anos.

As hortas caseiras têm se tornado opção cada vez mais presente na mesa das pessoas. Os itens, cultivados com muito carinho e colhidos na hora, podem fazer toda a diferença na hora do consumo.

O mercado já percebeu essa mudança no estilo de vida da população. Em uma empresa, situada em Sorocaba (SP), as vendas de mudas de hortas caseiras saltaram de 5% para 20% em um período de quatro anos, com cerca de 180 mil unidades por semana.

Dentro de casa, é possível cultivar uma série de vegetais distintos. Entre eles, alface, rúcula, brócolis, couve-flor e pepino, garantindo uma alimentação mais saudável, sem agrotóxicos e com um maior valor nutricional.

"Tenho vários clientes que atendo em busca de uma vida mais saudável. É uma distração, uma terapia, uma ocupação. As pessoas relatam que esperam o final de semana para dar uma desestressada, fazendo o próprio manejo da horta ou plantando outras mudas", comenta Marcelo Higashi, dono do espaço.

Fonte: G1. **Algumas dicas ajudam a melhorar a produção de hortas caseiras.** Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/nosso-campo/noticia/2025/02/09/algumas-dicas-ajudam-a-melhorar-a-producao-de-hortas-caseiras.ghtml>. (Texto adaptado). Acesso em: 09 fev. 2025.

01) Leia o trecho retirado do Texto I.

"Os itens, cultivados com muito carinho e colhidos na hora, podem fazer toda a diferença na hora do consumo."

Sobre o uso da vírgula no trecho acima, marque a opção que segue a mesma regra.

- a) Às vezes sobe aos ramos da árvore, outras, remexe o uru de palha matizada.
- b) Pelas 11h do dia, que foi de sol ardente, alcançamos a margem do Rio Paraná.
- c) Eis que, aos poucos, lá para as bandas cio oriente, clareia um cantinho do céu.
- d) O sal do Mar Morto, o lago mais salgado do mundo, está diminuindo rapidamente.

02) O Texto I discute o crescente interesse pelas hortas caseiras, destacando aspectos relacionados ao estilo de vida das pessoas e à evolução do mercado. Com base nessa análise, assinale a opção correta.

- a) A prática de cultivar hortas caseiras é criticada no texto, sendo vista como uma atividade desnecessária diante das alternativas mais eficientes oferecidas pela indústria alimentícia.
- b) O texto destaca a relevância das hortas caseiras apenas do ponto de vista nutricional, sem considerar as vantagens psicológicas e terapêuticas que essa prática pode oferecer aos indivíduos.
- c) O mercado de hortas caseiras está estagnado, com vendas constantes de mudas, o que sugere que as pessoas estão satisfeitas com o consumo de produtos industrializados e não necessitam mais de alternativas naturais.
- d) O aumento das vendas de mudas de hortas caseiras é retratado como um fenômeno recente que reflete a busca por práticas de consumo mais conscientes, ligadas a um estilo de vida saudável e livre de produtos químicos.

03) No trecho "Os itens, cultivados com muito carinho e colhidos na hora, fazem toda a diferença na hora do consumo.", caso houvesse a inclusão da palavra "bem" antes de cultivados, haveria necessidade de uso do hífen entre "bem" e "cultivados"? Marque a opção que apresenta a resposta correta para esse questionamento com base nas regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

- a) Sim, pois "bem" antes de palavras que têm vida autônoma sempre exige hífen.
- b) Sim, pois todos os advérbios terminados em "m" exigem hífen quando antes de participios.
- c) Não, pois o hífen só ocorre em palavras compostas por justaposição sem elementos de ligação.
- d) Não, pois "bem" seguido de participio só leva hífen em casos específicos como "bem-vindo" e "bem-humorado".

04) Marque a opção em que a reescrita de trechos do Texto I apresenta inadequações, de acordo com as normas gramaticais, quanto ao uso da concordância verbal.

- a) Os mercados já perceberam essa mudança no estilo de vida da população.
- b) As hortas caseiras têm se tornado opção cada vez mais presente na mesa das pessoas.
- c) A maioria dos clientes relata que espera o final de semana para dar uma desestressada, fazendo o próprio manejo da horta ou plantando outras mudas", comentam os donos do espaço.
- d) Em algumas empresas, situadas em Sorocaba (SP), a venda de mudas de hortas caseiras saltaram de 5% para 20% em um período de quatro anos, com cerca de 180 mil unidades por semana.

- 05) O Texto I apresenta informações sobre o crescimento das hortas caseiras e suas vantagens. Com base no Texto I, analise as afirmativas a seguir.
- I. O texto menciona duas vezes a mesma informação sobre o crescimento das vendas de mudas para hortas caseiras em uma empresa de Sorocaba, o que pode indicar um problema de redundância textual.
 - II. A fala de Marcelo Higashi reforça a ideia de que a prática da horticultura caseira vai além da alimentação, funcionando também como uma atividade terapêutica e de lazer.
 - III. O texto sugere que o cultivo de hortas caseiras tem impulsionado a economia local, mas não apresenta dados concretos sobre o impacto financeiro para a empresa mencionada.
 - IV. Apesar de destacar os benefícios das hortas caseiras, o texto não menciona desafios ou dificuldades que podem estar envolvidas no cultivo dessas hortas.
- Estão corretas **apenas** as afirmativas
- a) I e II.
 - b) II e III.
 - c) I, II e IV.
 - d) II, III e IV.
- 06) Analise as afirmativas a seguir e informe verdadeiro (V) ou falso (F), considerando as regras de concordância nominal da Língua Portuguesa, e em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta.
- () No trecho "Os itens, cultivados com muito carinho e colhidos na hora, podem fazer toda a diferença na hora do consumo.", a expressão "toda a diferença" está corretamente flexionada, pois o adjetivo "toda" concorda com "diferença", que está no singular e é feminino.
- () No trecho "Dentro de casa, é possível cultivar uma série de vegetais distintos.", a concordância nominal está correta, pois o adjetivo "distintos" concorda com "vegetais", que é o núcleo do sujeito e está no plural.
- () No trecho "Uma alimentação mais saudável, sem agrotóxicos e com um maior valor nutricional.", o adjetivo "maior" está corretamente flexionado no singular, pois concorda com "valor", que também está no singular.
- () No trecho "É uma distração, uma terapia, uma ocupação agradável e necessárias para quem busca qualidade de vida.", a concordância nominal está correta, pois o adjetivo "necessárias" concorda com todos os substantivos enumerados anteriormente.
- () No trecho "As hortas caseiras têm se tornado opção cada vez mais presente na mesa das pessoas.", a palavra "presente" deveria estar no plural ("presentes") para concordar com "hortas caseiras".
- a) (F); (F); (F); (V); (V).
 - b) (F); (F); (V); (V); (F).
 - c) (V); (V); (F); (F); (V).
 - d) (V); (V); (V); (F); (F).
- 07) Analise as assertivas abaixo, considerando a classificação e o papel das orações coordenadas na construção da argumentação e progressão textual.
- I. No trecho "O mercado já percebeu essa mudança no estilo de vida da população, e as vendas de mudas de hortas caseiras saltaram de 5% para 20%", há uma oração coordenada sindética aditiva, cuja função é enfatizar a relação de consequência entre a percepção da mudança pelo mercado e o crescimento das vendas.
 - II. No trecho "É uma distração, uma terapia, uma ocupação. As pessoas relatam que esperam o final de semana para dar uma desestressada", observa-se a ausência de conectivo explícito entre as orações, caracterizando um caso de coordenação assindética, que contribui para o efeito de enumeração e reforço das diferentes razões que motivam os clientes a manterem hortas caseiras.
 - III. No trecho "Os itens, cultivados com muito carinho e colhidos na hora, podem fazer toda a diferença na hora do consumo, mas exigem cuidados específicos", há uma oração coordenada sindética adversativa, cuja presença do conectivo adversativo indica uma oposição absoluta entre os enunciados, anulando a relação positiva da primeira oração.
 - IV. No trecho "Dentro de casa, é possível cultivar uma série de vegetais distintos, por isso muitas pessoas adotam essa prática", a oração introduzida pela locução "por isso" pode ser classificada como coordenada sindética conclusiva, pois estabelece uma relação lógica de consequência entre a possibilidade de cultivo e a adesão das pessoas a essa prática.

Estão corretas **apenas** as assertivas

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

- 08) Analise o trecho abaixo, observando o emprego dos mecanismos de coesão e coerência textual, e marque a opção correta sobre o uso dos elementos de referência.

"As hortas caseiras têm se tornado uma tendência crescente, não apenas por sua capacidade de promover uma alimentação saudável, mas também devido à sua contribuição para o bem-estar psicológico dos indivíduos. Elas têm se revelado como uma alternativa prática, ao permitir que os consumidores cultivem seus próprios alimentos, escolhendo com precisão o que desejam plantar. Isso tem gerado uma verdadeira transformação nos hábitos alimentares da população, ao ponto de alguns até afirmarem que o cultivo de hortas caseiras substitui atividades terapêuticas, proporcionando relaxamento e prazer. Além disso, elas têm se expandido para além das grandes cidades, com o aumento da demanda por produtos naturais e locais."

- a) O uso do pronome "isso" no início da terceira frase é correto, pois retoma a ideia de "tendência crescente", o que confere clareza e coesão ao texto.
- b) O termo "elas" na última frase refere-se a "atividades terapêuticas", criando uma confusão de coesão, já que o termo deveria remeter a "hortas caseiras" de acordo com o contexto.
- c) O pronome "elas" na segunda frase se refere de maneira clara e coesa ao substantivo "hortas caseiras", mantendo a coerência sem ambiguidade, já que é o único referente mencionado anteriormente.
- d) O uso de "isso" na terceira frase estabelece uma referência à "alimentação saudável", o que contribui para coesão do texto.

As questões de 9 a 13 referem-se ao Texto II.

Texto II

Cuidadores tendem a subestimar a capacidade das pessoas com Alzheimer

Coordenadora do Laboratório de Estudos sobre a Consciência em Transtornos Neurodegenerativos da UFRJ lembra que, sem estímulos, a condição dos pacientes se deteriora mais rapidamente.

O Laboratório de Estudos sobre a Consciência em Transtornos Neurodegenerativos (LabCONS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro tem a coordenação da psicóloga clínica Marcia Cristina Nascimento Dourado, professora adjunta do Instituto de Psiquiatria da UFRJ e especializada nos cuidados a idosos. Ali são realizadas inúmeras pesquisas com pessoas com a Doença de Alzheimer – entre elas, medir a percepção dos indivíduos sobre sua enfermidade.

"Há 25 anos, atendia pessoas com Alzheimer em psicoterapia e comecei a me perguntar se conseguiam perceber o que estava acontecendo com elas em decorrência da doença. Meu trabalho nasceu desses questionamentos e as pesquisas mostram que há aspectos da cognição que ficam mais preservados. A pessoa pode ter problemas de memória, mas identifica se os outros a estão desqualificando. Em muitos casos, será capaz de dizer que se sente um inútil porque não o deixam fazer nada. As limitações vão aumentando gradativamente, mas o cuidador tende a subestimar a capacidade de um portador de Alzheimer", afirma a professora.

Dourado faz uma ressalva importante: o cuidador normalmente está sobrecarregado, o que faz com que procure resolver tudo de uma forma rápida e prática. Entretanto, sem estímulos, a condição se deteriora mais rapidamente, por isso essa não é a alternativa ideal na fase inicial da enfermidade: "Sabemos que acaba sendo trabalhoso. Se a pessoa for lavar um prato, talvez não fique limpo, mas, para o portador de demência, lavar aquele prato é relevante, porque dá uma sensação de autonomia, melhora a autoestima. Da mesma forma, na hora de sair, seria bem mais estimulante apresentar pelo menos duas opções de roupas para que a escolha seja dele", ensina.

A psicóloga lembra que os cuidadores, na maioria composta por esposas e filhas, podem participar de sessões de psicoeducação, para entender não apenas o que é a doença, mas também para aprender a lidar com seus próprios sentimentos: "Há uma tendência de culpabilizar o cuidador, como se ele nunca fizesse o bastante. Se a filha teve uma mãe agressiva ou negligente, haverá uma mescla de ressentimento, obrigação, raiva. É preciso considerar o contexto da relação".

A professora Dourado enfatiza que, no Alzheimer, os domínios que têm um componente emocional ou afetivo se deterioram num ritmo menos acelerado. Portanto, embora seja comum que o paciente não reconheça que enfrenta problemas de memória, distingue alterações nas relações sociais e na forma como é tratado – inclusive no estágio moderado da doença: "O fato de estar esquecido não impede que o portador de Alzheimer perceba uma expressão de irritação – ele não virou uma planta, mas os outros inclusive se referem à pessoa como se não estivesse no local. O diagnóstico acaba virando sinônimo de desqualificação".

Num dos últimos estudos feitos pelos pesquisadores, que contou com a participação de colegas da Universidade Federal de Santa Catarina, foi identificada uma diferença significativa entre as perspectivas dos pacientes e cuidadores sobre o funcionamento socioemocional de pessoas com Alzheimer leve e moderado. O projeto envolveu uma avaliação transversal de 102 com sintomas leves e 59 casos considerados moderados e seus principais cuidadores.

De maneira geral, portadores de Alzheimer moderado são mais dependentes nas atividades diárias, o que faz com que os cuidadores avaliem seu desempenho de forma mais negativa em relação a outras habilidades. O estudo recebeu investimentos da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e os resultados foram publicados na revista científica *Journal of Alzheimer Disease and Associated Disorders*.

Fonte: G1. **Cuidadores tendem a subestimar a capacidade das pessoas com Alzheimer**. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/blog/longevidade-modo-de-usar/post/2025/02/09/cuidadores-tendem-a-subestimar-a-capacidade-das-pessoas-com-alzheimer.ghtml>. Acesso em: 09 fev. 2025.

- 09) Considerando os conectivos destacados, associe as colunas relacionando as orações com suas respectivas classificações.

Orações

- (1) "Se a pessoa for lavar um prato, talvez não fique limpo, mas, para o portador de demência, lavar aquele prato é relevante, **porque** dá uma sensação de autonomia, melhora a autoestima."
- (2) "A psicóloga lembra que os cuidadores, na maioria composta por esposas e filhas, podem participar de sessões de psicoeducação, para entender não apenas o que é a doença, **mas também** para aprender a lidar com seus próprios sentimentos."
- (3) "O fato de estar esquecido não impede que o portador de Alzheimer perceba uma expressão de irritação – ele não virou uma planta, **mas** os outros inclusive se referem à pessoa como se não estivesse no local."
- (4) "**Se** a filha teve uma mãe agressiva ou negligente, haverá uma mescla de ressentimento, obrigação, raiva."
- (5) "**Embora** seja comum que o paciente não reconheça que enfrenta problemas de memória, distingue alterações nas relações sociais e na forma como é tratado – inclusive no estágio moderado da doença."

Classificações

- () Oração Subordinada Substantiva Adverbial Condicional.
- () Oração Subordinada Substantiva Adverbial Causal.
- () Oração Subordinada Substantiva Adverbial Concessiva.
- () Oração Subordinada Substantiva Adverbial Aditiva.
- () Oração Subordinada Substantiva Adverbial Adversativa.

A sequência correta dessa associação é:

- a) (1); (3); (4); (5), (2).
- b) (4); (1); (5); (2), (3).
- c) (3); (5); (1); (4), (2).
- d) (2); (4); (3); (1), (5).
- 10) Analise o trecho abaixo e, em seguida, marque a opção que apresenta o sujeito da oração.
- "Num dos últimos estudos feitos pelos pesquisadores, que contou com a participação de colegas da Universidade Federal de Santa Catarina, foi identificada uma diferença significativa entre as perspectivas dos pacientes e cuidadores sobre o funcionamento socioemocional de pessoas com Alzheimer leve e moderado."
- a) Pacientes e cuidadores.
- b) Uma diferença significativa.
- c) Funcionamento socioemocional.
- d) Universidade Federal de Santa Catarina.

- 11) O Texto II discute a relação entre cuidadores e pessoas com Alzheimer, destacando aspectos como a subestimação das capacidades dos pacientes, a sobrecarga emocional dos cuidadores e a importância da estimulação na preservação das funções cognitivas e socioemocionais. Com base no Texto II, marque a opção correta.
- a) O texto sugere que os cuidadores subestimam a capacidade dos portadores de Alzheimer porque desconhecem completamente a doença e suas implicações.
- b) O estudo do LabCONS demonstra que, apesar da perda de memória, os pacientes ainda são capazes de perceber mudanças na forma como são tratados socialmente.
- c) O papel do cuidador é tratado de forma crítica no texto, apontando que a sobrecarga emocional e a falta de paciência contribuem para o agravamento da doença.
- d) A pesquisa mencionada no texto aponta que há um consenso entre cuidadores e pacientes sobre a avaliação do funcionamento socioemocional de portadores de Alzheimer moderado.

12) Analise as assertivas a seguir.

- I. “A pessoa pode ter problemas de memória, mas identifica se os outros a estão desqualificando. Em muitos casos, será capaz de **dizer** que se sente um inútil porque não o deixam fazer nada.”
- II. “Ali são realizadas inúmeras pesquisas com pessoas com a Doença de Alzheimer – entre elas, **medir** a percepção dos indivíduos sobre sua enfermidade”.

Os verbos destacados podem ser classificados, respectivamente, como

- a) infinitivo pessoal e infinitivo pessoal.
- b) infinitivo impessoal e infinitivo pessoal.
- c) infinitivo pessoal e infinitivo impessoal.
- d) infinitivo impessoal e infinitivo impessoal.

13) Analise as assertivas a seguir.

- I. “Se a pessoa for lavar **um** prato, talvez não fique limpo.”
- II. “Se **a** filha teve uma mãe agressiva ou negligente.”
- III. “**A** professora Dourado enfatiza que, no Alzheimer, os domínios que têm um componente emocional ou afetivo se deterioram num ritmo menos acelerado.”

Os artigos destacados apresentam, respectivamente, a função de:

- a) Emprestar ao substantivo valor genérico e vago; determinar um referente já conhecido ou específico; especificar e particularizar o substantivo.
- b) Especificar e particularizar o substantivo; emprestar ao substantivo valor genérico e vago; determinar um referente já conhecido ou específico.
- c) Emprestar ao substantivo valor genérico e vago; especificar e particularizar o substantivo; determinar um referente já conhecido ou específico.
- d) Determinar um referente já conhecido ou específico; especificar e particularizar o substantivo; emprestar ao substantivo valor genérico e vago.

14) Analise as orações abaixo quanto à concordância no plural.

- I. Quando as pessoas vêem quaisquer pessoas desconhecidas, procuram questioná-las.
- II. Os barulhos vêm das casas do lado.
- III. Estas tecnologias nada têm a ver com as realidades das pacatas cidades.
- IV. Agora os pesquisadores reveem os resultados obtidos nas pesquisas.

O plural está correto **apenas** nas assertivas

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

15) Em relação à classificação do sujeito, assinale a opção em que o sujeito é indeterminado.

- a) Hoje fez muito sol na praia.
- b) Escreveu bastante sobre o assunto.
- c) Havia muitas pessoas na reunião hoje.
- d) Ainda não inventaram um carro voador.

16) Leia a frase:

Em apenas um toque, esse celular **realiza** um bilhão de funções. Mas o projeto ainda é embrionário, por isso **lê** com dificuldade os comandos. Os especialistas em tecnologia **discordavam** radicalmente das capacidades operacionais em todos os sentidos. Portanto, a empresa **oferecerá** mais cursos a novos pesquisadores.

Associe as colunas, relacionando as palavras destacadas acima com a respectiva predicação verbal.

Palavras

- (1) realiza
- (2) discordavam
- (3) oferecerá
- (4) lê

Predicação verbal

- () Verbo transitivo indireto.
- () Verbo transitivo direto.
- () Verbo intransitivo.
- () Verbo transitivo direto e indireto.

A sequência correta dessa associação é:

- a) (2); (1); (4); (3).
- b) (1); (2); (3); (4).
- c) (4); (3); (2); (1).
- d) (2); (4); (1); (3).

17) Sobre os pronomes pessoais de tratamento, informe verdadeiro (V) ou falso (F) para as assertivas abaixo e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta.

- () "É uma honra estar na presença de Vossa Santidade, cuja sabedoria e liderança inspiram a todos." (Papa)
 - () "Pedimos humildemente a Vossa Eminência que ilumine nossos caminhos com sua infinita sabedoria." (Príncipes)
 - () "Humildemente, dirigimo-nos a Vossa Reverendíssima, buscando sua orientação e bênçãos." (Sacerdotes e Bispos)
 - () "É com grande respeito que me dirijo a Vossa Alteza, reconhecendo sua dedicação e sabedoria." (Reis e Rainhas)
- a) (F); (V); (F); (F).
 - b) (V); (F); (V); (F).
 - c) (V); (F); (F); (V).
 - d) (F); (V); (V); (V).

18) Preencha as lacunas e, em seguida, marque a opção correta.

Padecerá _____ coerção, _____ felicidade nunca há de terminar durante todo o tempo em que tu tiveres coragem para concluir _____ frustrações do cotidiano. Assim, situou-se disposto _____ deslocar-me e tenho de evitar empecilhos _____ que acreditam na humanidade.

- a) a / à / às / a / as
- b) a / a / às / à / às
- c) à / a / as / a / às
- d) à / à / as / à / as

- 19) Quanto à diferença de sentido das orações I e II, informe verdadeiro (V) ou falso (F) para as assertivas abaixo e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta.
- I. Os pilotos, que passam por rigorosos treinamentos de segurança, são preparados para lidar com situações de emergência em voos comerciais de longa distância.
- II. Os pilotos que passam por rigorosos treinamentos de segurança são preparados para lidar com situações de emergência em voos comerciais de longa distância.
- () O período entre vírgulas na oração I é classificado como uma Oração Subordinada Substantiva Adjetiva Restritiva.
- () A oração “que passam por rigorosos treinamentos de segurança”, sem a vírgula, funciona como Oração Subordinada Substantiva Adjetiva Explicativa.
- () Na oração I, o uso da vírgula passa a ideia de que todos os pilotos que passam por rigorosos treinamentos de segurança são preparados para lidar com situações de emergência em voos comerciais de longa distância.
- () Na oração II, a ausência de vírgulas limita o conceito de que apenas os pilotos que passam por rigorosos treinamentos de segurança são preparados para lidar com situações de emergência em voos comerciais de longa distância, isto é, não são todos que estão preparados.
- a) (F); (F); (V); (V).
b) (F); (V); (V); (F).
c) (V); (F); (F); (V).
d) (V); (V); (F); (F).

20) Analise as frases abaixo.

- I. A pandemia do H1N1 deixou rastros que estão sendo estudados pelos cientistas.
II. Aquele atleta lutava a favor da medalha olímpica.
III. Em 2022, a escola pública foi reformada pelo mutirão.
IV. A tecnologia é uma dádiva que dominou o mundo contemporâneo.

A apresentação do verbo na voz passiva ocorre **apenas** em

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

21) O texto abaixo apresenta problemas de concordância verbal e nominal. Leia os fragmentos e marque a opção em que o texto está escrito corretamente.

"A conferência sobre inteligência artificial acontecerá dia 20/08/2024, às 9 horas. Será analisado os impactos da automação no mercado de trabalho e também será discutido as diretrizes para o uso ético da tecnologia. Informe-se na secretaria."

- a) A conferência sobre inteligência artificial será realizada dia 20/08/2024, às 9 horas. Na ocasião, analisar-se-á os impactos da automação no mercado de trabalho e discutir-se-á as diretrizes para o uso ético da tecnologia. Informe-se na secretaria.
- b) No dia 20/08/2024, às 9 horas, será realizada uma conferência sobre inteligência artificial, na qual analisar-se-á os impactos da automação no mercado de trabalho e discutir-se-ão as diretrizes para o uso ético da tecnologia. Informe-se na secretaria.
- c) A conferência sobre inteligência artificial acontecerá no dia 20/08/2024, às 9 horas. Durante a ocasião, um estudo sobre os impactos da automação no mercado de trabalho será feito e as diretrizes para o uso ético da tecnologia será debatida. Informe-se na secretaria.
- d) No dia 20/08/2024, às 9 horas, acontecerá a conferência sobre inteligência artificial, na qual serão analisados os impactos da automação no mercado de trabalho e também serão discutidas as diretrizes para o uso ético da tecnologia. Informe-se na secretaria.

- 22) Associe as colunas relacionando as funções sintáticas aos respectivos termos destacados em cada expressão. Considere que, mais de um termo pode se associar à mesma função sintática.

Função Sintática

- (1) Complemento Nominal
(2) Adjunto Adnominal

Termos

- () Prato **de sobremesa**.
() Assistência **às aulas**.
() Útil **ao bem comum**.
() Uma pista **de corrida**.
() Insaciável **de vingança**.
() Uma mesa **de vidro**.

A sequência correta dessa associação é:

- a) (2); (1); (1); (2); (1); (2).
b) (2); (2); (2); (1); (2); (1).
c) (1); (1); (2); (1); (1); (2).
d) (1); (2); (1); (2); (2); (1).

- 23) A frase a seguir apresenta um conflito semântico decorrente da interação entre elementos gramaticais específicos, gerando um efeito de ambiguidade interpretativa.

"Eu já não sei mais o que pensar sobre todas as escolhas que fiz, pois agora me sinto cada vez mais perdido, como se as minhas decisões não tivessem sido em vão."

Considerando a estrutura sintática e os efeitos de sentido da frase, assinale a opção que contém o principal fator de incoerência textual, capaz de inverter ou comprometer a intenção comunicativa do enunciador.

- a) Advérbios de negação (não).
b) Conjunção coordenativa (pois).
c) Locução verbal (tivessem sido).
d) Subordinada adverbial (como se).

- 24) Considerando os aspectos morfológicos e fonológicos envolvidos, associe as colunas relacionando as palavras aos respectivos processos de formação.

Palavra

- (1) realizar
(2) supersônico
(3) amaciar
(4) ataque

Processo de formação

- () Sufixação
() Prefixação
() Parassintética
() Regressiva

A sequência correta dessa associação é:

- a) (3); (4); (1); (2).
b) (1); (2); (3); (4).
c) (2); (1); (4); (3).
d) (4); (3); (1); (2).

- 25) Sobre a colocação pronominal, assinale a opção correta, conforme a justificativa da norma padrão da Língua Portuguesa.

- a) Na oração "Ficarei sem o almoço, pois não sinto-me disposto", a colocação pronominal está correta, pois a ênclise é exigida pelo advérbio de negação "não".
b) Na oração "Que nossa fé proteja-nos dos perigos da vida", a colocação pronominal está correta, pois o pronome oblíquo deve ficar obrigatoriamente depois do verbo em expressões optativas.
c) Na oração "Para carta ser entregue é necessário que escreva-a", a colocação pronominal está correta, pois a ênclise em caso de objeto direto é exigida, portanto deve vir depois do verbo "escreva".
d) Na oração "Preparem-se para a festa de inauguração, caros funcionários", a colocação pronominal está correta, pois o pronome oblíquo deve obrigatoriamente vir depois do verbo no imperativo afirmativo, desse modo, a ênclise se justifica.

- 26) Marque a opção correta quanto à grafia das palavras em destaque e a respectiva justificativa com base na norma gramatical da Língua Portuguesa.
- a) A palavra **fórceps** está correta, pois é uma proparoxítona terminada em (ps).
 - b) A palavra **misântropo** está correta, pois é uma proparoxítona e sua sílaba tônica é (sân).
 - c) A palavra **assembleia** está correta, pois é uma paroxítona e enquadra-se na regra de ditongo aberto.
 - d) A palavra **bengáli** está correta, pois é uma paroxítona e enquadra-se na regra que todas terminadas em (i) tem acento.
- 27) Preencha as lacunas abaixo com a forma correta do particípio dos verbos indicados entre parênteses, seguindo a norma culta da Língua Portuguesa.
- Após muitos estudos, constatou-se que aquele concreto já estivesse se _____ no muro. (enxugar)
Durante séculos, pensava-se que aquele concreto já tivesse se _____ no muro. (enxugar)
O zelador não entendeu por que o síndico não havia _____ sua obra. (entregar)
O zelador não entendeu por que sua obra não foi _____ pelo síndico. (entregar)
- A sequência de palavras que preenche corretamente as lacunas é:
- a) enxugado / enxuto / entregue / entregue
 - b) enxuto / enxugado / entregado / entregue
 - c) enxugado / enxuto / entregue / entregado
 - d) enxugado / enxuto / entregado / entregado
- 28) Analise o papel semântico da preposição "com" nas frases abaixo e assinale a opção correta.
- Com** uma única caneta, os estudantes realizam o vestibular.
Ela realiza o trabalho **com** o auxílio de estudantes experientes.
Os estudantes, **com** dedicação, se preparam para o exame final.
Os estudantes brasileiros lutam **com** as dificuldades do dia a dia.
- a) Modo - instrumento - causa - tempo.
 - b) Oposição - companhia - modo - causa.
 - c) Instrumento - modo - causa - oposição.
 - d) Instrumento - companhia - modo – oposição.
- 29) Analise os períodos compostos abaixo.
- É dúvida **que ele não compareceu à reunião**.
A dúvida é **que ele não compareceu à reunião**.
- As orações subordinadas destacadas nos períodos acima exercem funções sintáticas diferentes. Marque a opção correta que apresenta, respectivamente, essas funções:
- a) Sujeito - predicativo.
 - b) Predicativo - sujeito.
 - c) Objeto direto - sujeito.
 - d) Predicativo - objeto direto.
- 30) Sobre o uso dos pronomes relativos, marque a opção **incorreta**.
- a) O pronome relativo **em que** sempre tem antecedente e equivale a **onde**. Exemplo "A casa **onde** moro foi de meu avô".
 - b) O pronome relativo **quem** só se aplica a pessoas, tem antecedente, vem sempre precedido de preposição e equivale a **o qual**. Exemplo "O médico de **quem** falo é meu conterrâneo".
 - c) Os pronomes **quanto(s)** e **quanta(s)** não são relativos quando precedidos de um dos pronomes indefinidos **tudo, tanto(s), tanta(s), todos, todas**. Exemplo "Tenho tudo **quanto** quero".
 - d) Os pronomes relativos **do qual** e **da qual** precedem sempre um substantivo sem artigo e podem ser substituídos por **cujo** e **cuja**. Exemplo "Qual será o animal **cujo** nome a autora não quis revelar?".

- 31)** A norma ABNT NBR14565:2019, utiliza como referência a ISO/IEC 11801-2. Ela especifica um cabeamento estruturado para um edifício ou conjunto de edifícios em um campus contemplando a utilização de cabos metálicos e de fibras ópticas. Também designa as partes de elementos funcionais.

Sobre este tema, associe as colunas relacionando os elementos funcionais listados às respectivas siglas utilizadas na NBR 14565.

Elemento funcional	Sigla
(1) Distribuidor de piso	() BD
(2) Distribuidor de edifício	() CD
(3) Distribuidor de campus	() CP
(4) Ponto de consolidação	() FD
(5) Tomada de telecomunicações	() TO

A sequência correta dessa associação é:

- a) (2); (3); (4); (1); (5).
 b) (3); (2); (1); (5); (4).
 c) (1); (5); (4); (3); (2).
 d) (4); (1); (5); (2); (3).
- 32)** Considerando os equipamentos de rede denominados de Roteador, Comutador (ou *Switch*) e Concentrador (ou *Hub*) e os conceitos de domínio de colisão e domínio de difusão (ou *broadcast*), analise as afirmativas a seguir.

- I. Um roteador delimita um domínio de difusão.
 II. Dois computadores em um mesmo domínio de colisão pertencem à mesma rede.
 III. Com a utilização de concentradores (ou *Hubs*) podemos separar domínios de colisão.
 IV. Todas as portas de um concentrador (ou *Switch*) estão em um mesmo domínio de difusão.

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

- a) I, II e III.
 b) I, II e IV.
 c) I, III e IV.
 d) II, III e IV.
- 33)** Os sistemas de cabeamento estruturado são especificados por suas categorias e classes de desempenho tanto pelas normas internacionais ISO/IEC quanto pela norma brasileira publicada pela ABNT. As categorias são definidas por números de “3” até “8” e as classes de desempenho por letras de “A” até F_A”.

Conforme a norma ABNT NBR 14565, para uma aplicação de um cabeamento de Backbone que deve operar numa taxa de 10 Gbps, marque a opção que apresenta respectivamente a classe e a categoria mínima recomendada.

- a) Classe C / Categoria 3.
 b) Classe D / Categoria 5_E.
 c) Classe E / Categoria 6.
 d) Classe F / Categoria 6_A.

- 34)** Em uma rede de computadores no padrão TCP/IP um de seus usuários quer acessar páginas na internet utilizando um navegador padrão. O acesso é feito indicando o nome da página, porém a rede precisa do endereço IP para encaminhar a solicitação.

A resolução do nome da página desejada em seu endereço IP correspondente é realizada pelo TCP/IP através de:

- a) Consulta na internet utilizando um proxy HTTP que informa o endereço IP da página desejada.
 b) Acesso a um arquivo dentro do próprio navegador onde contém a lista dos nomes das páginas e seus respectivos endereços IP.
 c) Consulta a um servidor de DNS que, de forma recursiva e/ou iterativa, consulta outros servidores DNS na internet para obter o endereço IP desejado.
 d) Consulta ao servidor de DHCP existente em sua rede local que tem também a função de traduzir o nome da página em seu endereço IP correspondente.

- 35) No padrão da transmissão de sinais digitais segundo a hierarquia digital síncrona denominada de SDH, a carga útil é transportada em um contêiner virtual. Os diferentes contêineres podem transportar diferentes taxas de transmissão de outros padrões de comunicação digital, como aquelas da hierarquia PDH.

Associe as colunas relacionando a carga útil a ser transportada ao respectivo tipo de contêiner do SDH.

Carga Útil	Contêiner
(1) E1 – 2.048 kbps	() C12
(2) E3 – 34.368 kbps	() C2
(3) E4 – 139.264 kbps	() C3
(4) T2 – 6.312 kbps	() C4

A sequência correta dessa associação é:

- a) (1); (4); (2); (3).
- b) (4); (3); (2); (1).
- c) (1); (4); (3); (2).
- d) (2); (1); (3); (4).

- 36) A introdução da TV digital levou à necessidade de utilização de técnicas de modulação com o intuito de acomodar o sinal dentro da faixa de frequências destinada a cada emissora e obter uma qualidade mínima de sinal.

Considerando as técnicas de modulação de sinais digitais 16QAM e 64QAM, suas características de transmissão de taxas elevadas, suas necessidades em termos de largura de banda e suas respectivas sensibilidades à presença de ruídos nos canais de comunicação, analise as afirmativas a seguir:

- I. A recepção de sinal de RF com modulação 64QAM é mais sensível à presença de ruídos no canal de comunicação que aqueles com modulação 16QAM, para a mesma banda ocupada e mesma potência de transmissão.
- II. Com a mesma largura de banda de canal, a modulação 16QAM permite taxas de transmissão, em *bits* por segundo, mais elevadas que a modulação 64QAM.
- III. Para mesma taxa de transmissão, em *bits* por segundo, a largura de banda necessária no canal quando se utiliza a modulação 16QAM é maior que aquela quando se utiliza modulação 64QAM.

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

- a) I.
 - b) I e II.
 - c) I e III.
 - d) II e III.
- 37) O sistema de telefonia pública fixo comutado, denominado pela ANATEL de STFC, apesar de estar com seu número de usuários em declínio, ainda é uma importante forma de comunicação. Para controle e inicialização de uma chamada telefônica são necessárias algumas sinalizações que trafegam pela linha telefônica entre a central e o aparelho do usuário.

Sobre esse tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. A discagem multifrequencial é caracterizada pelo envio de uma única frequência para identificar um determinado dígito selecionado.
- II. A corrente de toque enviada pela central ao aparelho telefônico do usuário é um sinal de corrente alternada com frequência em torno de 25 Hz.
- III. O sinal de controle da chamada é aquele que a central envia ao assinante que está iniciando uma chamada para indicar que a chamada está em andamento, a frequência é de 425 Hz e é pulsado.
- IV. Quando o assinante do lado que está recebendo a chamada retira o telefone da base (ou “gancho”), ocorre uma abertura de um contato no aparelho do usuário, que sinaliza o atendimento da chamada.

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

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

- 38) Um sistema de comunicação por fibras ópticas utiliza um dispositivo foto emissor no lado do transmissor e um dispositivo fotodetector no lado de recepção. O meio de transmissão (fibra óptica) oferece condições de propagação do sinal luminoso que dependem do comprimento de onda da luz utilizada. Uma determinada fibra do tipo monomodo feita de sílica tem uma taxa de atenuação de 0,35 dB/km se for utilizada a janela de 1310 nm, e de 0,20 dB/km se for utilizada a janela de 1550 nm. Considere que o dispositivo foto emissor tem uma potência entregue à fibra igual a +3 dBm, que o fotodetector necessita receber uma potência mínima de -37 dBm e que as perdas totais devido a conectores e emendas por fusão serão de 5 dB. Desconsiderando a necessidade de outras penalizações e de uma margem de operação, a distância máxima que pode ser atingida devido à atenuação do sinal em cada janela óptica (de 1310 nm e de 1550 nm) será respectivamente de
- 50 km e 82,5 km.
 - 82,9 km e 145 km.
 - 97,1 km e 170 km.
 - 100 km e 175 km.

- 39) Houve uma evolução de uma variedade de conectores para fibra óptica em várias aplicações. Alguns dos principais requisitos de um bom conector são: baixas perdas de acoplamento, facilidade de conexão, permutabilidade entre fabricantes, baixo custo e construção confiável.

O que principalmente diferencia os tipos de conectores é seu mecanismo de fixação, como aqueles com baioneta, rosca, engate rápido ou *push-pull*, etc. Para diferenciar os seus tipos de engate, os conectores são designados por siglas, como FC, SC ou ST.

A partir do exposto, relacione a sigla com a respectiva descrição do conector.

Sigla	Descrição
(1) ST	() Conector redondo com fixação por rosca.
(2) FC	() Conector quadrado com conexão por engate rápido tipo <i>push-pull</i> .
(3) SC	() Fixação da conexão do tipo baioneta de torção (semelhante ao conector coaxial BNC).

A sequência correta dessa associação é:

- (1); (2); (3).
 - (2); (3); (1).
 - (2); (1); (3).
 - (3); (2); (1).
- 40) As conexões em fibras ópticas incluem as emendas por fusão. As emendas por fusão são feitas por processo térmico nas extremidades das fibras a serem conectadas.

Primeiramente as fibras são preparadas por processo de limpeza e clivagem, depois elas são colocadas na máquina de fusão manualmente e pré-alinhadas em um suporte em "V". A máquina de fusão acerta o alinhamento e a proximidade das fibras e faz a fusão. Essa técnica pode produzir perdas por emendas muito baixas, tanto para fibras monomodo quanto para as fibras multimodo.

A máquina de fusão faz a emenda por um processo térmico produzido por um

- arco elétrico.
- forno elétrico.
- aquecimento indutivo.
- processo exotérmico.

- 41) Um OTDR (refletômetro óptico no domínio do tempo) é um instrumento versátil e portátil amplamente utilizado para avaliar as características de um enlace por fibras ópticas.
Para localizar um evento de quebra de uma fibra óptica o OTDR envia um pulso luminoso que, ao encontrar o ponto de quebra, sofre uma reflexão devido à mudança brusca do meio de propagação da luz. Esse pulso retorna ao OTDR que avalia a distância do evento pelo tempo de atraso desse pulso, entre o instante de emissão e o instante de recebimento.
- Considere uma fibra óptica cujo núcleo possui um índice de refração igual a 1,480. Se o OTDR indica que existe um evento de quebra na fibra a uma distância de 15 km, o tempo total de percurso do pulso luminoso terá sido de
- a) 0,074 ms.
 - b) 0,148 ms.
 - c) 0,222 ms.
 - d) 0,296 ms.
- 42) Numa rede óptica passiva (PON) é preciso utilizar acopladores ópticos. Os acopladores em estrela têm a função de combinar as potências dos sinais ópticos de “N” portas de entrada e dividi-las igualmente (em geral) entre “M” portas de saída.
- Uma alternativa para construir acopladores em estrela com “N” entradas e “N” saídas é utilizar vários acopladores 2x2 (2 entradas e 2 saídas) com 3 dB de fator de acoplamento (sem considerar as perdas).
- Na configuração NxN uma fração de 1/N da potência lançada a partir de cada uma das “N” portas de entrada aparece em todas as “N” portas de saída.
- Face ao exposto, marque a opção que apresenta a quantidade de acopladores 2x2 que serão necessários para construir um acoplador em estrela de 16x16 (16 entradas e 16 saídas).
- a) 16.
 - b) 32.
 - c) 48.
 - d) 64.
- 43) Em um enlace de subida (*uplink*) para um satélite operando na banda C foi determinado que a potência nos terminais da antena de recepção no satélite era de -123,1 dBW.
- O ganho da antena no satélite é de 30 dBi, a figura de mérito do satélite é de 3,5 dB/K, a largura de banda do canal é de 10 MHz e a constante de Boltzman é de $1,38 \times 10^{-23}$ J/K (que corresponde a -228,6 dBW/K.Hz).
- Diante do exposto, marque a opção que apresenta a relação portadora/ruído (C/N) correta nesse enlace de subida.
- a) 9,0 dB.
 - b) 18,0 dB.
 - c) 36,0 dB.
 - d) 39,0 dB.
- 44) Para as comunicações via rádio ponto a ponto, as antenas direcionais geralmente são projetadas para elevadas relações frente-costa, para que no seu uso como antenas de recepção, o efeito de qualquer sinal espúrio que chegue no sentido oposto àquele para o qual se orientou o seu lobo principal seja reduzido.
- Considere uma antena direcional com uma relação frente-costa de 30 dB e um sinal com potência de 100 μ W, na sua frequência de ressonância, que chega com incidência frontal ao seu lobo principal e provoca um determinado valor de tensão nos terminais da antena.
- Para obter o mesmo efeito nos terminais da antena com um sinal que chegasse na direção oposta ao do lobo principal, a potência desse sinal deve ser de
- a) 3 mW.
 - b) 10 mW.
 - c) 30 mW.
 - d) 100 mW.

- 45) As antenas utilizadas nos teleportos de comunicação via satélite geralmente são com refletores parabólicos de grandes dimensões.

Nesses casos, as antenas com duplos refletores (refletor principal parabólico e um sub-refletor), como a antena *Cassegrain* e a antena Gregoriana, oferecem melhores características que as antenas parabólicas com excitador colocado no foco do refletor parabólico.

Sobre esse tema, analise as assertivas a seguir:

- I. A antena *Cassegrain* utiliza um sub-refletor na forma de hiperboloide.
- II. A antena que possui o sub-refletor em forma de elipsoide é denominada de Gregoriana.
- III. Para reduzir a influência do bloqueio sobre o feixe principal também pode ser utilizado antena com dois refletores, com excitação fora do foco do paraboloide.

Sobre as assertivas acima, é correto afirmar que

- a) todas são falsas.
- b) todas são verdadeiras.
- c) apenas uma é verdadeira.
- d) apenas duas são verdadeiras.

- 46) O cabo coaxial é um tipo de linha de transmissão muito utilizado em sistemas de telecomunicações. Existem cabos coaxiais com características construtivas muito diferentes, principalmente quanto sua flexibilidade e seu diâmetro externo.

Os principais parâmetros ao se especificar um cabo coaxial numa aplicação são: sua impedância característica, a taxa de atenuação, a capacidade de potência e a frequência máxima permitida.

Sobre este tema, analise as assertivas a seguir:

- I. A taxa de atenuação em um cabo coaxial varia com a frequência de trabalho, principalmente em altas frequências devido ao efeito pelicular nos condutores.
- II. A frequência máxima de utilização que garante a propagação somente do modo TEM em um cabo coaxial é diretamente proporcional ao diâmetro dos seus condutores.
- III. A potência do sinal que pode ser aplicado continuamente em um cabo coaxial varia com a frequência e depende dos diâmetros dos condutores.

Sobre as assertivas acima, é correto afirmar que

- a) todas são falsas.
- b) todas são verdadeiras.
- c) apenas uma é verdadeira.
- d) apenas duas são verdadeiras.

- 47) O guia de onda retangular é um tubo de material considerado bom condutor que geralmente utiliza o ar seco como material dielétrico em seu interior. As dimensões internas denominadas de "a" (lado maior) e "b" (lado menor) vão definir as características de propagação de uma onda eletromagnética em seu interior.

Fazendo a análise de propagação da onda no guia de onda retangular, tem-se que o modo de propagação dominante é o TE₁₀ (transversal elétrico, tipo 10). Quando temos a dimensão "b" menor ou igual a metade da dimensão "a" (ou seja, $b \leq a/2$) podemos garantir que somente o modo TE₁₀ poderá propagar se a frequência do sinal estiver entre as frequências de corte do modo TE₁₀ (FC₁₀) e do modo TE₂₀ (FC₂₀).

Nessas condições, avaliando a constante de atenuação no guia de onda, pode-se afirmar que:

- a) A constante de atenuação é constante dentro dessa faixa de frequências.
- b) A constante de atenuação tem seu valor máximo no centro dessa faixa de frequências.
- c) Quando a frequência do sinal estiver mais próxima de FC₁₀, maior será a constante de atenuação.
- d) Quando a frequência do sinal estiver mais próxima de FC₁₀, menor será a constante de atenuação.

- 48) Os protocolos SSL (*Secure Sockets Layer*) e TLS (*Transport Layer Security*) são utilizados com objetivos de fornecer recursos de segurança aos protocolos comumente utilizados na Internet e que foram concebidos sem a preocupação com a autenticação ou segurança na transferência de dados.

Na pilha de protocolos do TCP/IP, o SSL e o TLS atuam

- a) na camada de rede.
- b) a camada de aplicação.
- c) entre a camada de transporte e a camada de rede.
- d) entre a camada de aplicação e a camada de transporte.

- 49) Um grupo de amigos trocam mensagens por uma rede de dados. Eles desejam ter características de segurança com autenticação e criptografia nas mensagens. Para garantir a segurança nas comunicações eles têm seus pares de chaves pública e privada. Todas as chaves públicas que eles utilizam são conhecidas por todos eles.

Sobre a cifragem (criptografia) e autenticação das mensagens entre eles, informe verdadeiro (V) ou falso (F) para as assertivas abaixo e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta.

- () Para cifrar uma mensagem, o remetente utiliza a chave pública do destinatário.
 - () Para decifrar uma mensagem codificada para ele, o destinatário utiliza sua chave privada.
 - () Para fazer a assinatura digital o signatário usa sua chave privada, aplicada ao algoritmo de assinatura digital.
 - () Para verificar a autenticidade de uma mensagem, o verificador utiliza a chave pública do signatário aplicada ao algoritmo de verificação.
- a) (V); (V); (V); (V).
 - b) (V); (V); (F); (F).
 - c) (F); (F); (V); (V).
 - d) (V); (F); (V); (F).

- 50) Em uma rede TCP/IP de uma pequena empresa é utilizado o endereçamento IPv4, sem classe, na notação CIDR. Um dos computadores terminais dessa rede recebeu o endereço de rede 192.37.18.39/28 ou seja, com a máscara de rede com 28 bits.

A partir do exposto, marque a opção que apresenta o endereço IPv4 que **não** pertence a um computador que se comunica nessa mesma rede.

- a) 192.37.18.36/28.
- b) 192.37.18.42/28.
- c) 192.37.18.45/28.
- d) 192.37.18.48/28.

- 51) Duas redes de computadores distintas, ambas com vários roteadores, pertencem a dois sistemas autônomos específicos, SA1 e SA2. Cada sistema autônomo é responsável pela definição de rotas e configuração de seus roteadores. As duas redes são interligadas por roteadores da Internet.

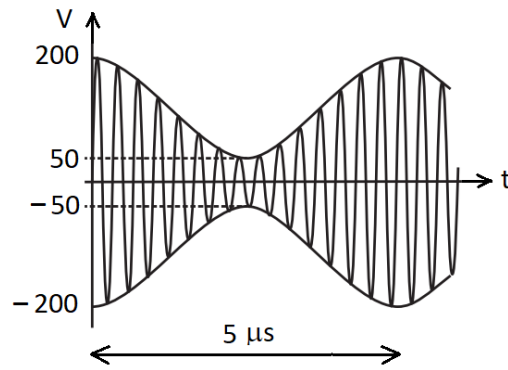
Com relação ao uso dos protocolos de roteamento dinâmicos RIP (*Routing Information Protocol*), OSPF (*Open Short Path First*) e BGP (*Border Gateway Protocol*) nesse tipo de configuração e interligação, analise as assertivas a seguir.

- I. Um roteamento entre os usuários do SA1 e do SA2 pode utilizar algoritmos RIP nos roteadores internos e protocolos BGP ou OSPF entres os dois sistemas autônomos.
- II. O algoritmo do protocolo BGP se implementado no SA1 poderá utilizar tanto o vetor de distância quanto o estado do enlace para anunciar informações sobre suas rotas.
- III. O algoritmo do protocolo OSPF, se implementado nos dois sistemas autônomos utilizará o endereço de destino do cabeçalho IP para tomada de decisão e escolha da melhor rota.

Sobre as assertivas acima, é correto afirmar que

- a) todas são falsas.
- b) todas são verdadeiras.
- c) apenas uma é verdadeira.
- d) apenas duas são verdadeiras.

- 52) A figura abaixo mostra a forma de onda obtida em um osciloscópio de uma portadora senoidal modulada por um sinal senoidal puro, no processo AM-DSB.



Fonte: Banca Examinadora, 2026.

Com base na figura, a amplitude da portadora (V_{pico}) utilizada no processo de modulação e a largura de banda ocupada por esse sinal ao redor da portadora são, respectivamente:

- a) $75 V_{\text{pico}}$ e 200 kHz.
b) $125 V_{\text{pico}}$ e 400 kHz.
c) $200 V_{\text{pico}}$ e 200 kHz.
d) $250 V_{\text{pico}}$ e 400 kHz.
- 53) Uma nave espacial está a uma distância de 30 milhões de quilômetros da superfície da terra (30×10^9 m) e precisa enviar uma imagem capturada por ela que está em um arquivo cujo tamanho é de 4 Mbytes (4×10^6 bytes). Considere que 1 byte contém 8 bits. O equipamento de comunicação pode transmitir a uma taxa de 256 kbps e não inclui bits extras nas mensagens. A velocidade de propagação da onda no meio entre a nave e a terra é de 3×10^8 m/s. O tempo em segundos que se passa entre o início do envio da informação e seu completo recebimento na terra será de
- a) 100 s.
b) 125 s.
c) 225 s.
d) 250 s.
- 54) As redes sem fio denominadas de *Wi-fi* são definidas pelo *Institute of Electrical and Electronic Engineers* (IEEE) no padrão 802.11, que é composto de uma série de recomendações. A primeira geração operava a 2 Mbps e, as camadas físicas que se tornaram mais populares no início foram aquelas designadas de 802.11a, 802.11b e 802.11g. A 4ª geração do *wi-fi* é aquela designada pela sigla 802.11n.
- Atualmente está padronizado a versão 7 do *Wi-fi* designada por 802.11.be que promete taxas de transmissão maiores que as versões anteriores.
- As opções a seguir contribuem diretamente para o aumento da taxa de transmissão de dados em bits por segundo, **exceto**.
- a) Maior largura de banda do canal.
b) Utilização de frequências mais altas.
c) Esquemas de modulação com mais bits por símbolo.
d) Técnicas MIMO (múltiplas antenas de transmissão e recepção).

- 55) Um sistema de comunicação operando na faixa de UHF entre 406 MHz e 430 MHz utiliza uma antena com impedância nominal de 50 Ohms e é conectada ao transmissor por um cabo coaxial com impedância característica de 50 Ohms. O fabricante da antena informa que, dentro dessa faixa de frequências, a impedância vista nos terminais da antena continua sendo real pura mas pode variar, garantindo que a perda de retorno correspondente pode chegar a -20 dB, o que corresponde a 1% de potência refletida no máximo.

Com essas informações é possível dizer que a impedância nos terminais da antena, dentro dessa faixa de frequências, estará entre:

- a) 40,9 Ohms e 61,1 Ohms.
- b) 42,1 Ohms e 57,9 Ohms.
- c) 45,5 Ohms e 54,5 Ohms.
- d) 49,0 Ohms e 51,0 Ohms.

- 56) Um protocolo de gerenciamento de redes é utilizado para configurar, controlar, monitorar e testar os elementos de uma rede de computadores.

Sobre o protocolo de gerenciamento de redes *Simple Network Management Protocol* (SNMP), avalie as assertivas abaixo:

- I. O protocolo SNMP atua na camada de aplicação do modelo TCP/IP.
- II. O SNMP pode gerenciar elementos em qualquer rede IP alcançável, porém não permite o encaminhamento de pacotes de uma rede para outra.
- III. No SNMP os agentes coletam informações de objetos gerenciados que, juntas, formam um banco de informações conhecido como MIB (*Management Information Base*).
- IV. O SNMP armazena, altera e interpreta os valores dos objetos já declarados na base de dados de acordo com as regras definidas por nome, tipo de dados e método de codificação.

Sobre as assertivas acima, é correto afirmar que

- a) todas são verdadeiras.
- b) apenas uma é verdadeira.
- c) apenas três são verdadeiras.
- d) apenas duas são verdadeiras.

- 57) Uma rede de comunicação de sinais digitais construída com a finalidade de enviar informações de um ponto a outro precisa codificar os sinais para a transmissão de acordo com o meio de comunicação a ser utilizado. Na comunicação por cabos condutores, a codificação de linha é a maneira de diminuir a atenuação do sinal e de facilitar a recuperação do sinal de relógio no receptor. As técnicas de codificação de linha definem se o sinal é unipolar ou polar (tensões positivas e negativas) e se retorna a zero no meio do *bit* ou não.

A técnica de codificação de linha que é polar na qual o *bit* "0" é representado por uma tensão de 0 volts e o *bit* "1" é representado por tensões positivas e negativas alternadas é denominada

- a) Manchester diferencial.
- b) *Alternate Mark Inversion* (AMI).
- c) *Return to Zero polar* (RZ-polar).
- d) *Non Return to Zero Level* (NRZ-L).

- 58) Em um sinal analógico modulado em ângulo, o ruído no canal atua como uma interferência. Considerando um ruído branco, essa interferência difere se a modulação é feita em frequência (FM) ou em fase (PM). Com a finalidade de melhorar o desempenho do canal em relação ao ruído nos sinais modulados em frequência pode ser utilizado um esquema de pré-ênfase na transmissão associado a um esquema de de-ênfase na recepção.

Sobre este tema, analise as assertivas a seguir:

- I. Nas frequências mais baixas do sinal modulante, a modulação em fase (PM) é menos sujeita a interferência que a modulação FM, porém nas frequências mais altas ocorre o oposto.
- II. No processo de pré-ênfase aplicado na transmissão, as componentes de frequência mais altas do sinal são amplificadas antes do estágio de modulação em FM.
- III. Na recepção, o sinal na saída do estágio demodulador é aplicado a um filtro de de-ênfase, que tem a finalidade de restaurar o sinal original.

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

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

- 59) O diagrama de olho é uma técnica tradicional para avaliar de maneira rápida e intuitiva o desempenho de um sinal digital em um canal com ruído. A interpretação das características de um diagrama de olho é feita por meio de testes de máscaras que dependem do protocolo de comunicação. Sobre este tema, analise as assertivas a seguir:

- I. A altura da máscara é dimensionada em proporção aos níveis lógicos “0” e “1” do sinal digital.
- II. As inclinações das bordas laterais estão relacionadas com o parâmetro de *jitter* associado ao sinal.
- III. A largura da máscara é dependente da taxa de *bits* por segundo, sendo mais larga para taxas maiores.

Sobre as assertivas acima, é correto afirmar que

- a) todas são falsas.
- b) todas são verdadeiras.
- c) apenas uma é verdadeira.
- d) apenas duas são verdadeiras.

- 60) Em uma rede de computadores operando no protocolo TCP/IP, o modo de transmissão de dados no qual um computador envia pacotes de dados simultaneamente para várias máquinas específicas, porém não enviando para todas aquelas existentes naquela rede é denominado de:

- a) *Unicast*.
- b) *Multicast*.
- c) *Anycast*.
- d) *Broadcast*.

Texto I - Como as redes sociais atuam no cérebro e viciam jovens em seus vídeos curtos

Estudo mostrou que a rede social ativa áreas ligadas à sensação de prazer, e especialistas explicam que esse resultado rápido dificulta a mudança de foco para atividades mais complexas.

Texto adaptado

Texto: Agência O Globo

Publicado em 5 de abril de 2022 às 08h30.

Última atualização em 5 de abril de 2022 às 08h32.

O poder do algoritmo

Com vídeos curtos de cerca de 15 segundos, edições aceleradas e músicas cativantes, algumas plataformas se tornaram os aplicativos mais baixados de 2021, ultrapassando bilhões de usuários. Jovens passam horas nessas plataformas, e um estudo da Universidade Zhejiang, na China, revelou o motivo.

Publicado na revista *NeuroImage*, o estudo analisou ressonâncias magnéticas cerebrais de 30 participantes assistindo a dois tipos de vídeos: os personalizados pelo algoritmo e os genéricos. Apenas os vídeos personalizados ativaram a área tegmental ventral (ATV), centro dopaminérgico do cérebro responsável pela sensação de prazer. A liberação de dopamina reforça o desejo de consumir mais conteúdo, criando um ciclo de repetição. O cérebro tende a priorizar comportamentos que trazem prazer instantâneo em detrimento de atividades que demandam mais esforço.

Atração e impacto nos jovens

Outro estudo da Universidade Zhejiang, em parceria com a Texas A&M, entrevistou 1.051 usuários de certa plataforma sobre os motivos do uso da rede. As quatro principais respostas foram: autoapresentação socialmente gratificante, tendência, vício escapista e novidade.

Algoritmo e crescimento

Diferente de outras plataformas, há redes sociais que possuem páginas personalizadas, onde o algoritmo exibe conteúdos com base nas interações do usuário. Esse sistema altamente personalizado impulsionou o crescimento dessas plataformas, especialmente no Brasil, um dos maiores mercados consumidores.

Essas redes atraem principalmente a geração Z, com uma grande parcela dos usuários tendo menos de 30 anos. Apesar da restrição etária para menores de 13 anos, crianças frequentemente acessam essas plataformas por meio de contas falsas ou de familiares.

Saúde mental e desafios

O formato das redes sociais pode reforçar a percepção de uma vida acelerada e simples, prejudicando o desenvolvimento social de jovens mais introvertidos. O cérebro ainda está em desenvolvimento até cerca dos 25 anos, tornando jovens mais suscetíveis aos efeitos das redes sociais. Apesar disso, pode ter impactos positivos, como reduzir a sensação de solidão, desde que acompanhado de políticas de saúde mental.

Texto II - O impacto das redes sociais no desempenho escolar do seu filho

Vivemos em uma era onde a conectividade é a norma; mas essa presença constante nas redes pode trazer consequências para o desenvolvimento e o desempenho.

Texto adaptado

Texto: Atualidades

Publicado em 12 de agosto de 2024 às 14h51min

Nos dias atuais, é impossível ignorar a influência das redes sociais na vida de nossos filhos. Muitos pais podem não ter noção da força e do impacto que essas plataformas têm no cotidiano dos adolescentes, mas, esse universo virtual, tão presente e aparentemente inofensivo, pode esconder desafios que afetam diretamente o desempenho escolar.

Os adolescentes de hoje vivem conectados em plataformas de redes sociais. Eles passam horas navegando, interagindo e consumindo conteúdo. Esse comportamento, embora seja considerado normal nos tempos atuais, merece atenção. As redes sociais oferecem um ambiente de socialização e informação, mas também podem ser uma fonte de distração e, em casos extremos, de problemas emocionais e sociais.

PROPOSTA

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação e atuação profissional, redija um texto dissertativo-argumentativo na modalidade formal da Língua Portuguesa, com no máximo trinta (30) linhas e com letra legível, sobre o seguinte tema:

A EXCESSIVA EXPOSIÇÃO ÀS REDES SOCIAIS E SEUS IMPACTOS NO DESEMPENHO EDUCACIONAL

Atenção:

- assuma um posicionamento sobre o tema sem se desviar do assunto;
- privilegie a clareza, a concisão e a coerência na exposição do pensamento;
- apresente argumentos convincentes que fundamentem seu ponto de vista.

RASCUNHO



EXAME DE ADMISSÃO
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Este caderno de questões contém 01 (uma) prova de Gramática e Interpretação de Texto, composta de 30 (trinta) questões objetivas, numeradas de 01 (um) a 30 (trinta); 01 (uma) prova de Conhecimentos Especializados, composta de 30 (trinta) questões objetivas, numeradas de 31 (trinta e um) a 60 (sessenta); e uma proposta de redação.
2. Ao receber a ordem do Chefe/Fiscal de Setor, **confira** se:
 - ▶ a numeração das questões e a paginação estão corretas;
 - ▶ todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade de impressão, solicite **imediatamente** ao Chefe/Fiscal de Setor a substituição do caderno de questões; e
 - ▶ a "versão" da prova e a "especialidade" constantes deste caderno de questões correspondem aos campos "versão" e "especialidade" contidos em seu Cartão de Respostas.
3. O caderno de questões pode ser utilizado livremente como rascunho (para cálculos, desenhos etc.).
4. Os candidatos **não** devem identificar/assinar a Folha de Redação.
5. Iniciada a prova, é vedado formular perguntas.
6. Não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão, realizar a prova portando, junto ao corpo ou sobre a mesa, óculos escuros; brincos; quaisquer adornos ou equipamentos na região das orelhas; colar; pulseira de qualquer tipo ou material (inclusive as de cunho religioso); gorro, "bibico", lenço ou faixa de cabeça, chapéu, boné ou similares; qualquer recipiente ou embalagem que não seja fabricado com material transparente, tais como garrafas e embalagens, luvas; cachecol; bolsa, mochila, pochete; livros, manuais, impressos, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações (inclusive o cartão de informação); lápis; lapiseira; borracha; régua; caneta de corpo não transparente e/ou com tinta apagável; calculadora; protetores, abafadores, tampões e/ou similares auriculares; telefone celular, *smartphone* ou similar; *notebook*, *tablet*; *pen drive*; máquina fotográfica; relógio de qualquer tipo; controle ou chave de alarme; aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registros eletrônicos; e/ou quaisquer instrumentos que recebam, transmitam ou armazenem informações. Não é permitido o porte de armas de qualquer espécie, ainda que detenha autorização para o respectivo porte, ou que esteja uniformizado e/ou de serviço. Os objetos são de responsabilidade do candidato.
7. No Cartão de Respostas, preencha **apenas uma opção** (a, b, c ou d) de cada questão, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, conforme instrução contida no próprio Cartão de Respostas.
8. Qualquer outra forma de marcação que estiver em desacordo com as instruções contidas no Cartão de Respostas, com marcação dupla, rasurada, emendada, campo de marcação não preenchido integralmente ou fora do espaço designado para as respostas e para a assinatura, bem como a falta desta, serão de inteira responsabilidade do candidato e também **considerados incorretos**.
9. Tenha muito cuidado com o seu Cartão de Respostas e a sua Folha de Redação para **não** amassá-los, molhá-los, dobrá-los, rasgá-los, manchá-los ou, de qualquer modo, danificá-los. O Cartão de Respostas e a Folha de Redação não serão substituídos.
10. **A prova terá a duração de 4 (quatro) horas e 20 (vinte) minutos.** Recomenda-se ao candidato iniciar a marcação do Cartão de Respostas nos últimos 20 minutos do tempo total de prova.
11. Por razões de segurança e sigilo, uma vez iniciadas as provas, o candidato deverá permanecer **obrigatoriamente** no Setor de Provas por, no mínimo, **2 (duas) horas** após o seu início. O caderno de questões só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no Setor de Provas por, no mínimo, **4 (quatro) horas**.
12. Em nenhuma hipótese, o candidato poderá se ausentar do Setor de Provas levando consigo seu Cartão de Respostas, Folha de Redação ou qualquer folha de respostas que lhe tenha sido entregue.
13. **É obrigatório** que o candidato assine a Relação de Chamada e o Cartão de Respostas, e entregue o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
14. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno de questões, no Cartão de Respostas e nas Instruções Específicas (IE) poderá implicar a **não** correção da prova e à exclusão do Exame.