



vencerás pela
educação

RH nº 061/2025

Técnico de Informática

TIF

Instruções

1. **Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**
2. Verifique se o seu nome está correto na capa deste caderno e se a folha de respostas pertence ao **grupo TIF**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
3. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta e de aparelhos de telecomunicação.
4. Duração da prova: **4 horas**. Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente apenas a partir das 15 h. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. O(A) candidato(a) deverá seguir as orientações estabelecidas pela FUVest a respeito dos procedimentos adotados para a aplicação deste concurso.
6. Lembre-se de que a FUVest se reserva ao direito de efetuar procedimentos adicionais de identificação e controle do processo, visando a garantir a plena integridade do exame. Assim, durante a realização da prova, será coletada por um fiscal uma **foto** do(a) candidato(a) para fins de reconhecimento facial, para uso exclusivo da USP e da FUVest. A imagem não será divulgada nem utilizada para quaisquer outras finalidades, nos termos da lei.
7. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **60 questões objetivas**, com 5 alternativas cada, e **1 questão dissertativa**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
8. Preencha as folhas de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. Essas folhas **não serão substituídas** em caso de rasura.
9. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução das folhas de respostas acompanhadas deste caderno de questões.

Declaração

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.

RASCUNHO

NÃO SERÁ

CONSIDERADO NA

CORREÇÃO

Texto para as questões 01 e 02

“The Handmaid’s Tale” reveals the limits of dystopian television

In the Spring of 2017 a troubling vision of America arrived on television screens. Based on Margaret Atwood’s novel of 1985, “The Handmaid’s Tale” depicted a country that had been transformed into Gilead, a theocratic dictatorship. Women were stripped of their civil rights. Those who were fertile were enslaved as “handmaids”: childbearing vessels for the ruling class.



The show had its premiere on Hulu, a streaming service, not long after Donald Trump’s inauguration, when people feared democratic backsliding and the creep of religious fundamentalism into politics. As the president stacked the courts with anti-abortion judges and called for the defunding of Planned Parenthood, a reproductive-health organisation, some exclaimed that Ms Atwood had produced not a work of fiction, but a prophecy.

The handmaids’ costume became a visual metaphor of resistance: protesters dressed in red robes and white caps stood outside statehouses across America. Critics breathlessly described the adaptation as the defining artwork of the Trump era. “The Handmaid’s Tale” went on to win eight Emmy awards for its first season and became the first streaming show to win Outstanding Drama Series.

Six seasons later, it will come to an end on May 27th. The final season began not long after Mr Trump re-entered the White House. Yet the fervour around the show has dissipated; after a peak in 2021, viewership has declined. It no longer dominates the public discussion. Why?

One reason is that “The Handmaid’s Tale” is not, in fact, a mirror of the Trump era. Though there are parallels—an early episode showed an attack on the Capitol, three years before the real one—Mr Trump has not instituted compulsory rape or the death penalty for dissenters.

Another is that the show has suffered by extending the story beyond its source material. After using up the plot of Ms Atwood’s slim novel in the first season, the show’s writers faced the tricky task of keeping the story compelling and the stakes high. June (Elisabeth Moss, pictured), the protagonist, has been trapped in a cycle of capture, escape and recapture that has strained the story’s credibility and tested viewers’ patience.

Resistance fatigue has also played a role. “The draw of the initial season was that it was so apocalyptic,” says Karen Ritzenhoff, an academic. Yet outrage is difficult to sustain, on screen and off it. Mr Trump remains unpopular, but his second term has not seen protests on the same scale as in 2017, when some 4m Americans took part in the Women’s March.

The show’s main problem, however, is that it is unrelentingly bleak. One critic has called it a “hellhole” of “utter despair and soul-destroying misery”. Another said she had an anxiety attack after watching. For those concerned about the future of American democracy, “The Handmaid’s Tale” offers no respite.

Viewers may prefer the forthcoming adaptation of “The Testaments”, its sequel, instead. Watching people struggle under a totalitarian regime does not make for an enjoyable evening. Watching that regime collapse may be rather more thrilling.

The Economist, May 2025.

01

Qual das alternativas a seguir apresenta a principal razão apontada pelo texto para a perda de relevância da série *The Handmaid’s Tale* ao longo do tempo?

- (A) O aumento da popularidade de outras séries distópicas, que abordam temas semelhantes com mais leveza.
- (B) A mudança de plataforma de exibição, que reduziu o alcance da série para o público americano.
- (C) A repetição de enredos e a falta de verossimilhança nas temporadas posteriores ao material original.
- (D) A crescente popularidade de Donald Trump, que minou o impacto crítico da série.
- (E) A transformação do gênero distópico em um espaço de entretenimento leve, sem espaço para críticas sociais profundas.



02

A expressão “The Handmaid’s Tale” tornou-se um “hellhole” de “utter despair and soul-destroying misery”, sendo predominantemente um exemplo de qual figura de linguagem?

- (A) Metonímia – por representar o sofrimento das mulheres por meio do nome da obra.
- (B) Hipérbole – por exagerar intencionalmente o sofrimento causado pela série.
- (C) Eufemismo – por suavizar a experiência negativa da audiência.
- (D) Antítese – por contrastar esperança e desespero nas experiências dos personagens.
- (E) Ironia – por utilizar elogios de forma a expressar críticas à produção.

Texto para as questões de 03 a 06

In Germany, the Nazis invaded people's dreams

In 1933, after Adolf Hitler had taken power, a German housewife dreamed that her stove was snooping on her. "It said everything we'd said against the regime, every joke we'd told" to an eavesdropping stormtrooper. "God, I thought, what is it going to say next? All my little comments about Goebbels?" The woman's fears about privacy and Hitler's chief propagandist were recorded by Charlotte Beradt, a Jewish journalist who collected the dreams of Germans under fascism.



Three decades earlier Sigmund Freud had posited that dreams reveal unconscious thoughts. To Beradt, they disclosed truths about authoritarianism that no one would dare say aloud. Some of her subjects were nervous to share their stories. Half a dozen dreamed that it was forbidden to dream. A businessman imagined that Goebbels visited his factory. "It took me half an hour to get my arm raised, millimetre by millimetre," he recounted. As he struggled to salute, his spine snapped.

Beradt collected dreams from more than 300 people over several years, transcribing them in code. "Party" became "family"; Hitler became "Uncle Hans". She concealed the records in bookbindings and smuggled them abroad. They were published in Germany in 1966; an early English translation went out of print. Newly translated, the remarkable collection—which is unique in the canon of Holocaust literature—may now find more readers. It arrives at a time when people are more interested in the connection between sleep and well-being than ever before.

Beradt organises the material into types of dreams, interweaving the accounts with her own trenchant analysis. A man imagines sitting down to write a formal complaint against the regime, but the page he sends in is blank—a dream reflecting his inaction. An eye doctor pictures that he is summoned to treat Hitler because "I was the only one in the world who could; I was proud of myself for that, and felt so ashamed of my pride that I started crying"—a dream suffused with guilt. A young woman envisions having to produce identity papers and she is desperate to prove that she is not Jewish—a dream of racial paranoia.

Many of the dreams are eerily prophetic. The doctor dreams about Nazi militiamen knocking out hospital windows four years before Kristallnacht, the "night of broken glass" (pictured on previous page), when stormtroopers destroyed buildings including synagogues and Jewish-owned businesses. The woman dreams of hiding under "a big pile of dead bodies". It was the early 1930s, years before the world would learn of the mass murder committed in concentration camps.

The dreams of Germans in the resistance are different. The night before her execution, Sophie Scholl, a 21-year-old activist, dreamed that she was carrying a baby up a mountain to be baptised. Before she could get to the church, a crevasse cracked open on her path; she was able to set the baby down before she disappeared into the chasm. Scholl saw this as a metaphor for the fight against fascism. "The child is our idea,

and it will prevail despite all obstacles," she explained. "We can prepare the way for it, even though we will have to die for it before its victory."

Beradt puts Jewish dreamers in their own section as their dreams, "sharpened by the acute threat they were under...seem downright clairvoyant". In 1935, a housewife dreamed that "We shouldn't go back to our homes, something was going to happen." She wanders from building to building, seeking refuge and finding none. As Beradt notes, the dream anticipated events to come—the displacement of Jews in hiding during the "final solution".

Robert Ley, a high-ranking Nazi, suggested in 1938 that the only Germans with any privacy were those sleeping. He under-rated the regime's power. Dreams reflect and refract an individual's experience, shaped as it is by policy and the public mood. Even in sleep, the Reich occupied the minds of its subjects.

The Economist, May 2025.

03

No trecho "They disclosed truths about authoritarianism that no one would dare say aloud" (2º parágrafo), o pronome "they" refere-se à qual termo do parágrafo anterior?

- (A) Os relatos codificados por Beradt.
- (B) Os temores expressos pelas vítimas do regime.
- (C) As ideias propostas por Freud sobre os sonhos.
- (D) As histórias secretamente compartilhadas com a autora.
- (E) Os sonhos coletados por Charlotte Beradt.

04

No trecho "She was proud of herself for that, and felt so ashamed of her pride that she started crying", a combinação entre orações expressa uma relação de:

- (A) Duas coordenadas seguidas de uma subordinada causal.
- (B) Uma coordenação aditiva seguida de uma subordinação consecutiva.
- (C) Uma adversativa oculta seguida de uma coordenada explicativa.
- (D) Duas orações subordinadas temporais
- (E) Uma coordenada alternativa seguida de uma subordinada condicional.

05

Qual das alternativas a seguir apresenta a reformulação que expressa, com mais precisão, o conteúdo da frase: "Newly translated, the remarkable collection—which is unique in the canon of Holocaust literature—may now find more readers"?

- (A) A recent translation of the work, notable within Holocaust studies, is expected to generate broader academic interest.
- (B) With a new translation, this contribution to Holocaust literature could reach a wider audience.
- (C) The text, now rewritten, might stand out as one of the most influential works about the Holocaust.
- (D) A fresh version of the collection, considered a rare piece within Holocaust literature, has the potential to attract more readers.
- (E) Following its new English edition, the historical volume aims to gain visibility in literary and historical circles.

06

Com base no trecho “Dreams reflect and refract an individual's experience, shaped as it is by policy and the public mood” (8º parágrafo) e no contexto em que ele aparece, é possível inferir que:

- (A) O espaço onírico é uma forma de resistência ativa, onde o sujeito pode escapar temporariamente da opressão do regime.
- (B) A experiência subjetiva expressa nos sonhos é, inevitavelmente, influenciada pelo ambiente político e cultural em que o indivíduo vive.
- (C) Sonhar permite que os indivíduos se mantenham imunes às pressões sociais e conservem intacta sua identidade pessoal.
- (D) Os sonhos funcionam como evidência de que os indivíduos internalizam, passivamente, a ideologia dominante sem qualquer consciência.
- (E) O regime totalitário falha em alcançar o inconsciente dos cidadãos, permitindo que os sonhos permaneçam livres de censura.

Texto para as questões de 07 a 10

Trem de ferro

A infância era ferroviária. Meninos de meu tempo iam ser maquinistas. Pé descalço no calor do trilho. Cabeleira de capim esvoaçando. Pontilhões me enternecendo. Os êmbolos poéticos do espaço ferroviário. Minha fantasia não era morada de entes sobrenaturais. Máquinas eram sobrenaturais. Sonhos engrenados pelo homem cabiam em nossa medida. Entro no túnel com o sobressalto musical de quem começa um improviso. A penumbra, menos inteligível, mais alusiva que a luz. Divaga nessas entranhas um divertimento perverso de túmulo. Mas a boca de saída berra pelo sol.

A ferrovia tornava possível o possível. Materializava o menino. Os trilhos faziam um caminho à perplexidade. Prometiam convivência, exaltação, aromas, cidades, canções e alguma solidão admirável.

Existi por antecipação. Olhava carregador, operário, menino do pastel. Pasmado, erguia a cara para o chefe do trem. O sino repicava à entrada do monstro. Passava um tempão espiando o desvio automático. Me falava de outro mundo o pica-pau do telégrafo. Trocaria minhas moedas pela lanterna que o gigante de impermeável esburacado carregava na tarde de aguaceiro. Meus dedos roçavam as garres do limpa-trilhos. Não é só ver pra viver. Sentir na pele a locomotiva. Sujar-me de graxa e carvão. Fui foguista. Guarita. Engate. Luz na curva. Sem saber até hoje decompor sortilégio. Quase consumido, subo os vagões sem dizer nada, encantado ainda.

Jornal do Brasil, 11/07/1990.

CAMPOS, Paulo Mendes. *Minhas janelas*. Companhia das Letras. 2025.

07

Com base em suas características, o texto pode ser classificado como:

- (A) Relato técnico, por meio de descrição de função das ferrovias.
- (B) Artigo de opinião, com posicionamento crítico e argumentos racionais.
- (C) Resenha, com predominância de informações factuais.
- (D) Crônica, marcada por lirismo e evocação da infância.
- (E) Editorial, destinado a persuadir o leitor sobre políticas públicas.

08

O texto apresenta-se como um exercício de memória afetiva, por meio do qual a narrativa

- (A) tem como finalidade orientar sobre o funcionamento dos trens e seus mecanismos.
- (B) sugere, de forma indireta, uma crítica às condições de trabalho nas ferrovias brasileiras.
- (C) revela distanciamento emocional diante da modernidade representada pelas máquinas.
- (D) destaca com objetividade elementos passionais sobre o sistema ferroviário nacional.
- (E) recria poeticamente a infância com imagens sensoriais ligadas ao universo dos trens.

09

A expressão “máquinas eram sobrenaturais” revela o emprego de

- (A) metáfora, ao atribuir caráter mágico às máquinas.
- (B) metonímia, ao usar “máquinas” para designar o progresso.
- (C) eufemismo, para suavizar o medo da tecnologia.
- (D) antítese, por contrapor máquinas e sobrenatural.
- (E) ironia, ao criticar implicitamente a ingenuidade infantil.

10

O trecho “Fui foguista. Guarita. Engate. Luz na curva” (3º parágrafo) expressa um movimento de

- (A) desconexão entre sujeito e ambiente, revelando tédio diante da monotonia ferroviária.
- (B) fusão entre sujeito e paisagem ferroviária, compondo simbiose com a máquina.
- (C) enumeração cronológica de cargos administrativos ferroviários, com foco na estrutura gerencial.
- (D) alternância entre primeira e terceira pessoa, que rompe a unidade enunciativa.
- (E) intertextualidade entre textos técnicos sobre o funcionamento dos trens.

Tirinha para as questões 11 e 12



Laerte. Folha de São Paulo.

11

O trecho “Não curto coisas que funcionam sem falhas” apresenta, predominantemente:

- (A) Emprego de registro técnico e apresentação de conceito operacional.
- (B) Uso de linguagem coloquial e expressão de opinião da personagem.
- (C) Recurso metalinguístico e descrição do funcionamento da linguagem.
- (D) Formulação lógica de uma hipótese e divulgação de dados empíricos.
- (E) Estrutura impessoal e manifestação de neutralidade informativa.

12

Na tirinha, constrói-se uma sequência discursiva que

- (A) expressa, com ironia, a dificuldade da personagem em lidar com tecnologias.
- (B) relata a insatisfação com a falta de peças tecnológicas acessíveis.
- (C) desenvolve uma crítica direta à ausência de escolas técnicas no país.
- (D) mostra a valorização das máquinas modernas por seu silêncio operacional.
- (E) revela o funcionamento técnico de dispositivos ilustrativamente.

Texto para as questões de 13 a 15

Amor Fati: o conceito de Nietzsche que virou febre nas redes

Explicar resumidamente qualquer conceito filosófico já parece, por si só, uma tarefa imprudente. Isso se acentua quando o autor da ideia é ninguém menos que o filósofo alemão Nietzsche. Isso se deve, sobretudo, ao fato de que não escreve como um filósofo sistemático. Ele rejeita os tratados acadêmicos e adota um estilo aforístico, poético e provocador. Seus textos mesclam filosofia, poesia, crítica cultural, psicologia e até ironia. Essa multiplicidade de abordagens torna suas ideias ambíguas e abertas a múltiplas interpretações. É possível debater durante horas apenas um de seus conceitos. Não à toa, suas ideias, muitas vezes fragmentadas, continuam sendo tema de teses e dissertações mais de um século após sua morte. Uma de suas concepções voltou a cativar a audiência nas redes sociais recentemente. Desta vez, trata-se do conceito “Amor fati”, traduzido como “amor ao destino”. A ideia aparece no livro *A Gaia Ciência*: “Quero cada vez mais aprender a ver como belo aquilo que é necessário nas coisas. Amor-fati [amor ao destino]: seja este, doravante, o meu amor!”

Uma primeira interpretação diz respeito à aceitação da imanência, algo que tem em si próprio o seu princípio e o seu fim. De forma mais vulgar, uma das perguntas que se pode fazer antes de entrar no sentido do conceito é: como é possível aceitar a vida, dar sentido a ela, sabendo de seu fim, diante do vazio? A ideia, portanto, mergulha na aceitação radical da vida tal como ela é, com suas dores, perdas, alegrias e imperfeições, sem ressentimento, negação ou arrependimento.

Redação Bravo! Revista Bravo. Junho de 2025. Adaptado.

13

Com base no texto, o conceito de Amor fati está relacionado a:

- (A) Um ideal cristão de resignação e esperança em um futuro melhor.
- (B) Uma tentativa de negar o sofrimento da existência por meio do otimismo ingênuo.
- (C) Uma aceitação profunda da vida em sua totalidade, sem arrependimento ou negação.
- (D) Uma filosofia de negação do corpo e de valorização da metafísica.
- (E) Um modelo científico de superação das falhas humanas pela razão lógica.

14

A expressão “não à toa”, no trecho “Não à toa, suas ideias [...] continuam sendo tema de teses”, introduz

- (A) um contra-argumento que contesta o uso das redes sociais como fonte filosófica.
- (B) um juízo de valor negativo sobre os textos fragmentados do filósofo.
- (C) uma justificativa para a permanência do interesse pelas ideias de Nietzsche.
- (D) uma explicação sobre o conceito de imanência como chave de leitura.
- (E) um recurso de ironia que anula o valor das interpretações correntes.

15

No trecho “Uma primeira interpretação diz respeito à aceitação da imanência”, o termo “imanência” é empregado com o sentido de:

- (A) Realidade que se basta em si mesma, sem depender de algo fora dela.
- (B) Fé em uma ordem superior que rege os acontecimentos da vida.
- (C) Tendência a idealizar a vida como projeção de um além-mundo.
- (D) Busca por causas divinas como explicação para a existência.
- (E) Noção de que a verdade está além do que se pode compreender.

16

Durante seu mandato, José Mujica não se mudou para a residência presidencial, como costumam fazer os chefes de Estado ao redor do mundo. Preferiu continuar, junto com a esposa, vivendo em sua modesta casa em um sítio nos arredores de Montevidéu, sem empregados domésticos, e com pouca segurança. O casal nunca teve filhos. A isso, soma-se seu estilo informal de se vestir, o hábito de dirigir um velho Fusca azul-celeste de 1987, e a decisão de doar grande parte do seu salário, o que lhe rendeu o título na imprensa de “o presidente mais pobre do mundo”. Mas Mujica, conhecido em seu país pelo apelido de “Pepe”, sempre rejeitou esse rótulo. “Dizem que sou um presidente pobre. Não, eu não sou um presidente pobre”, disse em entrevista à BBC News Mundo, serviço em espanhol da BBC. “Pobres são os que querem sempre mais, que não se satisfazem com nada”, afirmou. “Esses são pobres, porque entram em uma corrida infinita. E não terão tempo suficiente na vida.”

BBC News Brasil

Em relação ao texto apresentado, é correto afirmar que, para Pepe Mujica, a pobreza estaria relacionada à

- (A) incapacidade de aproveitar bem o tempo e à ganância material.
- (B) ausência de saúde física, mental e espiritual.
- (C) ingratidão relativa aos ganhos e à ausência de ganância material.
- (D) tendência de acumulação de bens e valores e à doença.
- (E) ausência de filhos e à ganância material.

17

CELULARES PROIBIDOS NAS ESCOLAS



Folha de São Paulo

Considerando a charge e seus conhecimentos, é correto afirmar que o uso de celulares na educação básica foi considerado prejudicial para

- (A) o meio ambiente, contribuindo para o aumento do consumo de energia.
- (B) a saúde física das crianças, causando incremento no número de casos de tendinite.
- (C) a saúde mental dos adolescentes, causando aumento no número de casos de depressão.
- (D) o processo pedagógico, gerando dificuldades cognitivas percebidas a médio prazo.
- (E) o processo cognitivo, impedindo a alfabetização de crianças.

18

A escritora Ana Maria Gonçalves foi a primeira mulher negra a ser eleita para a Academia Brasileira de Letras no início de julho de 2025.



Assinale a alternativa que apresenta a sua obra mais conhecida e que inspirou o enredo da Escola de Samba Portela no Carnaval 2024.

- (A) *Nebulosas*.
- (B) *Um Defeito de Cor*.
- (C) *Canção para Ninar Menino Grande*.
- (D) *O Alegre Canto da Perdiz*.
- (E) *Luanda, Lisboa, Paraíso*.

19

A respeito do Controlador Geral da USP, é correto afirmar que ele é

- (A) membro do Conselho Universitário, podendo ser plenamente substituído, em suas faltas ou ausências, pelo Controlador-Geral Adjunto.
- (B) eleito pelos membros do Conselho Universitário, dentre os candidatos inscritos em chapas.
- (C) escolhido pelo Reitor, mas deve ser aprovado pelo Conselho Universitário.
- (D) um professor Titular da USP, sendo essa a única exigência para sua escolha.
- (E) uma pessoa da comunidade, externa à USP, exercendo o chamado controle externo.

20

Paulo teve sua inscrição em concurso para a carreira docente da USP indeferida pela Congregação de uma das Unidades. Contra essa decisão, interpôs recurso, que foi levado ao órgão recorrido para exercício eventual de juízo de retratação. Mantida a decisão da Congregação, em nova votação, o processo foi encaminhado à Secretaria Geral da USP e incluído na pauta da Comissão de Legislação e Recursos (CLR), depois de ouvida a Procuradoria Geral da Universidade.

Nos termos do Regimento Geral da USP, a decisão da CLR tem caráter

- (A) definitivo, não cabendo qualquer recurso contra seu conteúdo.
- (B) opinativo, cabendo a deliberação à Comissão de Atividades Acadêmicas.
- (C) opinativo, cabendo a deliberação ao Conselho Universitário.
- (D) deliberativo, cabendo recurso ao Conselho Universitário.
- (E) deliberativo, cabendo recurso ao Conselho Universitário, com juízo de retratação eventual pela própria CLR.

**21**

Na USP, as Unidades Universitárias podem ser designadas como Escolas, Faculdades ou Institutos. Assinale a alternativa que explica, nos termos do Regimento Geral da Universidade, a distinção entre os três vocábulos.

- (A) A utilização depende da tradição universitária europeia e da tradução dos vocábulos para o português.
- (B) Escolas é o vocábulo usado nas áreas biológicas, Faculdades, nas humanidades e Institutos, nas exatas.
- (C) A utilização depende da tradição universitária estadunidense e da tradução dos vocábulos para o português.
- (D) Os vocábulos são usados com funções similares e não estabelecem hierarquia entre as Unidades Universitárias.
- (E) Os vocábulos designam hierarquia entre as Unidades Universitárias, em razão do nível de pesquisa que realizam, sendo os Institutos as Unidades mais importantes.

22

Um agrônomo deseja plantar mudas de árvores para contornar um terreno retangular plano descampado, de dimensões 192 m por 372 m, em um parque público. Para isso, deverá colocar uma muda de árvore em cada vértice do terreno e utilizar sempre a mesma distância entre as mudas consecutivas. A quantidade mínima de árvores a serem plantadas é igual a

- (A) 82.
- (B) 86.
- (C) 90.
- (D) 94.
- (E) 99.

**23**

Considere os números de 5 algarismos diferentes que podem ser formados com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7. A quantidade de números que possuem o algarismo 7 é igual a

- (A) 1280.
- (B) 1420.
- (C) 1800.
- (D) 1940.
- (E) 2230.

**24**

Em um projeto interdisciplinar de uma escola, foi solicitado aos alunos que construíssem um painel com 2304 pastilhas no formato de triângulo de modo que a primeira linha tivesse 1 pastilha, a segunda linha tivesse 3 pastilhas, a terceira linha tivesse 5 pastilhas e assim sucessivamente. O número de linhas no referido painel é igual a

- (A) 28.
- (B) 32.
- (C) 38.
- (D) 42.
- (E) 48.

**25**

A função quadrática $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ é dada por $f(x) = ax^2 - 3x + c$ com a, c números reais.

Assumindo que $f(1) = -5$ e $2f(3) - f(2) = 12$, o valor de $a + 3c$ será igual a

- (A) -12.
- (B) -10.
- (C) -4.
- (D) 6.
- (E) 4.

26

A conta de água de um condomínio deve ser paga até o quinto dia útil de cada mês. Para pagamentos após o vencimento, é cobrado juro de 0,4% por dia de atraso. Se a conta de um morador for de R\$ 610,00 e ele pagar essa conta com 20 dias de atraso, o valor a ser pago é

- (A) 658,80.
- (B) 666,80.
- (C) 679,80.
- (D) 681,68.
- (E) 692,80.

27

Em um grupo de 5 pessoas, a probabilidade de haver alguma coincidência de pessoas nascidas no mesmo mês do ano é:

- (A) $\frac{51}{96}$
- (B) $\frac{89}{144}$
- (C) $\frac{91}{168}$
- (D) $\frac{103}{183}$
- (E) $\frac{107}{195}$

Note e adote:

Considere que existe um equilíbrio nos nascimentos em todos os meses do ano.

28

Em um ambiente de escritório que utiliza aplicações do Microsoft Office 365, integradas à internet, a correta configuração e uso de recursos como sincronização de arquivos, colaboração em tempo real e proteção de dados são essenciais. Considerando o funcionamento da internet e os serviços relacionados ao uso do Office 365 na nuvem, assinale a alternativa que descreve, corretamente, um aspecto técnico e prático relacionado ao uso de recursos on-line integrados ao Microsoft Office 365.

- (A) A utilização do OneDrive, como serviço de armazenamento integrado ao Office 365, permite colaboração em tempo real, mas exige que todos os arquivos estejam em formato .zip para que o Word ou Excel possam editá-los via navegador.
- (B) Quando um documento do Word é compartilhado por link via OneDrive, ele é automaticamente convertido em PDF, o que impede a edição simultânea com outros usuários.
- (C) A colaboração em tempo real no Excel Online só é possível com planilhas que não contenham fórmulas ou gráficos, pois esses recursos não são compatíveis com o modo on-line.
- (D) O uso de coautoria no Office 365 permite que múltiplos usuários editem um mesmo arquivo simultaneamente, sendo necessário que o arquivo esteja salvo no OneDrive ou SharePoint e que os usuários tenham permissões adequadas.
- (E) Para acessar arquivos do Word armazenados na nuvem, é necessário instalar um complemento do navegador chamado "Office Web Access", sem o qual não é possível visualizar os documentos.

29

Ao revisar um documento extenso com diversas seções numeradas e subtítulos, é necessário garantir a padronização do conteúdo, facilitar a navegação e possibilitar a criação de um sumário automático.

Com base nas funcionalidades do Microsoft Word 365, versão em português, assinale a alternativa que descreve o procedimento mais adequado para alcançar esse objetivo de forma automática e estruturada.

- (A) Usar o recurso "Marcadores" na aba "Inserir" para numerar os títulos e subtítulos, aplicando formatação manual de fonte e tamanho.
- (B) Selecionar os títulos e usar a ferramenta "Classificar" da aba "Referências" para organizá-los automaticamente no índice do Word.
- (C) Aplicar estilos predefinidos como "Título 1", "Título 2" e "Título 3", que estruturam o texto hierarquicamente e permitem a geração automática de sumários.
- (D) Ativar o modo "Rascunho" e numerar os títulos com a tecla Tab, criando marcadores personalizados para cada seção do documento.
- (E) Copiar e colar os títulos em uma nova página e aplicar a função "Sublinhar", que gera automaticamente links de navegação entre as seções.

30

Durante a criação de uma apresentação no PowerPoint 365, um usuário adiciona múltiplas animações em diferentes objetos de um mesmo *slide* (como títulos, imagens e caixas de texto). Após aplicar os efeitos, deseja-se alterar a ordem em que esses elementos são animados, sem removê-los.

Assinale a alternativa que apresenta o procedimento mais adequado para reordenar as animações já aplicadas a objetos em um *slide*.

- (A) Acessar a guia “Design”, selecionar os objetos e aplicar novamente os efeitos na ordem desejada.
- (B) Acessar a guia “Animações”, clicar em “Painel de Animação” e arrastar os efeitos para a nova ordem desejada.
- (C) Selecionar o slide no modo “Classificação de Slides” e usar a opção “Reordenar Transições” no menu de contexto.
- (D) Clicar com o botão direito sobre o slide e escolher “Configurações de Slide”, onde é possível editar a ordem das animações.
- (E) Utilizar a função “Converter em Objeto Inteligente” e ativar a reorganização automática na aba “Modo de Leitura”.

31

Um usuário trabalha em uma planilha no Excel 365 em português e deseja calcular, automaticamente, a quantidade de dias entre duas datas inseridas em células diferentes. Por exemplo, a data de início está na célula A2 e a data de término está na célula B2, conforme imagem a seguir:

| | A | B |
|---|-------------|-----------------|
| 1 | Data Início | Data Término |
| 2 | 01/04/2023 | 15/10/2024 |

A fórmula que retorna, corretamente, o número de dias entre essas duas datas é:

- (A) =SOMA(A2;B2)
- (B) =DIFDATAS(A2;B2)
- (C) =CONT.SE(A2:B2;"DIA")
- (D) =SE(B2>A2;A2-B2;0)
- (E) =B2-A2

32

Uma empresa multinacional possui escritórios em diversos países e precisa conectar suas redes locais para garantir uma comunicação segura e eficiente entre todas as filiais. Assinale a alternativa que apresenta o tipo de rede mais apropriada para esse cenário de interconexão geograficamente distribuída.

- (A) LAN
- (B) PAN
- (C) MAN
- (D) WAN
- (E) CAN

33

Durante a instalação de um sistema de comunicação entre computadores e periféricos industriais, um técnico precisa identificar, corretamente, os modos de transmissão de dados utilizados em diferentes canais.

Assinale a alternativa que representa uma comunicação *full-duplex*.

- (A) Comunicação por rádio em que apenas um usuário fala por vez.
- (B) Transmissão de televisão aberta, onde o espectador apenas recebe sinal.
- (C) Comunicação entre dois computadores via conexão Ethernet, onde ambos enviam e recebem dados simultaneamente.
- (D) Rede com dispositivos que se alternam no envio e recepção de dados, como em *walkie-talkies*.
- (E) Impressora térmica que envia comandos para o usuário e recebe tinta via cabo USB.

34

Durante o planejamento da infraestrutura de rede para uma nova unidade hospitalar, o engenheiro de redes deve selecionar os meios físicos de transmissão mais adequados para cada ambiente, considerando fatores como largura de banda, interferência eletromagnética, custo e distância. Considerando o cenário descrito e em relação a uma característica da fibra óptica, é correto afirmar:

- (A) É mais suscetível a interferência eletromagnética que o cabo coaxial.
- (B) Permite maior largura de banda e menor atenuação em longas distâncias.
- (C) Utiliza sinais elétricos, como o par trançado e as linhas de energia elétrica.
- (D) Tem desempenho inferior ao par trançado para longas distâncias.
- (E) Transmite sinais apenas por meio de campos magnéticos de alta frequência.

35

Interfaces físicas são os pontos de conexão responsáveis por enviar e receber sinais através de meios físicos, estando localizadas na camada mais baixa dos modelos OSI e TCP/IP. Assinale a alternativa que expressa uma função da camada física nesses modelos.

- (A) Fragmentação de pacotes de dados e controle de janelas de transmissão entre *hosts*.
- (B) Roteamento de pacotes com base em endereços lógicos.
- (C) Controle de sessões de comunicação entre aplicações remotas.
- (D) Conversão de nomes de domínio em endereços IP por meio de consulta a servidores.
- (E) Transmissão e recepção de bits brutos como sinais elétricos, ópticos ou de rádio.

36

Os protocolos de rede estabelecem regras para a comunicação eficiente e segura entre dispositivos em uma rede. Cada protocolo tem uma finalidade específica dentro da pilha de protocolos da internet.

Assinale a alternativa que apresenta os propósitos e características dos protocolos listados.

- (A) **FTP** – protocolo usado para transferência de arquivos entre cliente e servidor;
SSH – protocolo seguro para acesso remoto via terminal;
DNS – protocolo utilizado para resolução de nomes de domínio;
HTTPS – protocolo de navegação web com camada de segurança (SSL/TLS).
- (B) **FTP** – usado para enviar e-mails com anexos grandes;
SSH – responsável por traduzir nomes de domínio em endereços IP;
DNS – protocolo de navegação segura;
HTTPS – protocolo de linha de comando remoto.
- (C) **FTP** – realiza transferência de arquivos com criptografia ponta a ponta;
SSH – permite transferência de arquivos, mas sem autenticação;
DNS – armazena e-mails temporariamente em servidores;
HTTPS – transmite vídeos ao vivo por broadcast.
- (D) **FTP** – responsável pela sincronização de relógios em uma rede local;
SSH – protocolo de roteamento interno dinâmico;
DNS – protocolo de gerenciamento de dispositivos de rede;
HTTPS – responsável por resolver nomes de domínio.
- (E) **FTP** – protocolo para criptografar conexões Wi-Fi;
SSH – responsável por transmitir e-mails entre servidores;
DNS – implementa controle de acesso em switches gerenciáveis;
HTTPS – usado apenas em conexões entre servidores internos.

37

As redes de computadores são essenciais para a comunicação digital. Dentro desse contexto, surgem conceitos como intranet, servidor e tipos de conexão que organizam e viabilizam a comunicação entre os elementos da rede.

Assinale a alternativa que apresenta o conceito correto relacionado às redes de computadores.

- (A) Intranet é uma rede pública mundial com acesso irrestrito a qualquer usuário conectado à internet.
- (B) Intranet é uma rede privada utilizada dentro de uma organização, com acesso restrito aos seus membros autorizados.
- (C) Um servidor é um equipamento utilizado exclusivamente para conectar cabos coaxiais e realizar impressões em rede.

- (D) Rede de computadores é definida como um único computador operando em modo *offline* sem qualquer comunicação externa.
- (E) O termo "rede" refere-se exclusivamente à conexão entre dispositivos móveis via tecnologia *Bluetooth*.

38

Em aplicações distribuídas na internet, os serviços de transporte de dados podem ser classificados como orientados à conexão ou não orientados à conexão, de acordo com os mecanismos de controle adotados.

Assinale a alternativa que apresenta as características corretas de cada tipo de serviço.

- (A) Serviço orientado à conexão não realiza controle de erros nem de fluxo, sendo utilizado para transmissão de voz em tempo real, enquanto o serviço não orientado à conexão garante entrega confiável.
- (B) Ambos os serviços garantem entrega ordenada e livre de erros, mas apenas o orientado à conexão permite comunicação bidirecional.
- (C) O serviço orientado à conexão estabelece uma conexão antes da transmissão e oferece controle de fluxo e de erros; o serviço não orientado à conexão envia dados sem verificação de entrega ou ordem.
- (D) No serviço não orientado à conexão, o transmissor aguarda confirmação do receptor antes de cada envio de dados; já no orientado à conexão, os pacotes são transmitidos sem controle algum.
- (E) O serviço orientado à conexão é exclusivo para redes locais, enquanto o serviço não orientado à conexão é usado apenas em redes de longa distância com alto controle de confiabilidade.

39

O Microsoft Windows é um sistema operacional que adota um modelo híbrido de kernel, com suporte à multitarefa preemptiva e gerenciamento de múltiplos processos. Considerando os conceitos de sistemas operacionais, assinale a alternativa que melhor descreve o gerenciamento de processos no Windows.

- (A) O Windows utiliza uma arquitetura monolítica na qual todos os serviços do sistema operacional são executados no espaço de usuário para garantir maior segurança.
- (B) No Windows, cada processo pode conter múltiplas *threads*, sendo que o sistema utiliza um escalonador baseado em prioridades que suporta preempção para alternância entre *threads*.
- (C) O sistema operacional Windows implementa processos como *threads* únicas, não oferecendo suporte à criação de múltiplos *threads* dentro de um mesmo processo.
- (D) O Windows organiza os processos em uma hierarquia rígida, como em sistemas baseados em UNIX, onde cada processo filho está diretamente vinculado ao pai até sua finalização.
- (E) O Windows não realiza distinção entre processos e *threads*, tratando ambos como entidades equivalentes e sem separação de contexto.

40

No sistema operacional Windows, o kernel é responsável por tarefas essenciais do sistema, como o gerenciamento de threads, interrupções e transições entre modos de execução. Assinale a alternativa que descreve, corretamente, uma característica do kernel do Windows.

- (A) O kernel do Windows é escrito inteiramente em linguagem de montagem para garantir velocidade máxima na execução de processos.
- (B) O kernel do Windows é implementado com princípios orientados a objetos e utiliza objetos do kernel para organizar suas estruturas e funções.
- (C) O kernel do Windows é estruturado como um interpretador de comandos, responsável por executar diretamente os aplicativos do usuário.
- (D) O kernel do Windows não realiza troca entre o modo usuário e o modo kernel, pois ambos operam no mesmo espaço de memória.
- (E) O kernel do Windows organiza seus componentes principais no espaço de usuário, para facilitar a interação com a interface gráfica.

41

O sistema operacional Windows implementa mecanismos avançados de gerenciamento de memória para melhorar o desempenho da execução de processos. Nesse contexto, um dos elementos centrais é o gerenciamento de cache, que envolve tanto o cache de disco quanto o cache de páginas de memória virtual. Assinale a alternativa que corretamente descreve o funcionamento do sistema de cache no Windows.

- (A) O Windows desativa o uso de cache em sistemas com mais de 4 GB de RAM, pois considera que o acesso direto à memória principal é mais eficiente.
- (B) O gerenciamento de cache no Windows é feito exclusivamente por hardware, sendo o sistema operacional incapaz de interferir na política de substituição de blocos em cache.
- (C) O cache de disco no Windows armazena blocos de dados recentemente acessados e modificados, e é mantido pelo sistema operacional para reduzir o número de acessos físicos ao disco.
- (D) O Windows realiza flush automático do cache de páginas apenas quando a CPU atinge 100% de utilização, visando otimizar o desempenho sob carga extrema.
- (E) O subsistema de cache do Windows opera isoladamente do gerenciador de memória virtual, sem compartilhamento de estruturas ou dependência entre eles.

42

O sistema operacional Linux suporta diversos tipos de sistemas de arquivos, como ext4, XFS, Btrfs, entre outros, oferecendo suporte a operações eficientes de leitura, gravação, indexação e controle de integridade. Com base nos conceitos de sistemas operacionais, assinale a alternativa que corretamente descreve uma característica verdadeira do sistema de arquivos em ambientes Linux.

- (A) O sistema de arquivos Linux é montado como uma única árvore hierárquica, onde dispositivos de armazenamento adicionais são integrados a diretórios, e não a unidades lógicas.

- (B) O sistema de arquivos ext4 utiliza uma estrutura de alocação contígua para todos os arquivos, garantindo acesso direto aos blocos e evitando fragmentação.
- (C) Sistemas de arquivos no Linux não implementam *journaling*, pois dependem do kernel para restaurar o estado do disco após falhas.
- (D) Cada partição montada no Linux recebe uma letra de unidade (como C:, D:) para permitir acesso via terminal.
- (E) O sistema de arquivos Linux armazena todos os metadados de arquivos, exclusivamente, em um único arquivo centralizado chamado *superblock*, comum a todos os diretórios do sistema.

43

No Linux, o sistema de arquivos utiliza um modelo de permissões baseado em três categorias: proprietário (owner), grupo (group) e outros (others). Cada uma dessas categorias pode ter permissões de leitura (r), escrita (w) e execução (x). O comando `ls -l` exibe essas permissões de forma textual.

Considere a seguinte saída do terminal:

```
-rwxr-x--x  1 user1 grupo1  2048 jul 18 09:32 script.sh
```

Com base na estrutura de permissões exibida, e nos conceitos apresentados por Silberschatz et al., assinale a alternativa correta.

- (A) O arquivo `script.sh` pode ser editado por qualquer usuário que pertença ao grupo `grupo1`.
- (B) O usuário `user1` pode executar e modificar o arquivo, mas não pode lê-lo.
- (C) O grupo `grupo1` tem permissão para executar o arquivo, mas não pode lê-lo nem o modificar.
- (D) Outros usuários fora do grupo e que não são o dono do arquivo podem executá-lo, mas não podem ler nem escrever seu conteúdo.
- (E) O caractere inicial `-` indica que se trata de um diretório, e não de um arquivo comum.

44

Os sistemas operacionais Windows e Linux oferecem interfaces de linha de comando que permitem a execução direta de comandos para tarefas administrativas. No Windows, essa interface é chamada de Prompt de Comando (cmd), enquanto no Linux é comumente o terminal Bash. Cada sistema utiliza comandos específicos para realizar tarefas semelhantes. Assinale a alternativa que corretamente relaciona comandos equivalentes nos dois sistemas operacionais.

- (A) `copy` (Windows) e `mv` (Linux) são usados para copiar arquivos de um diretório para outro.
- (B) `cd` (Windows) e `mkcd` (Linux) são usados para criar novos diretórios no sistema.
- (C) `dir` (Windows) e `ls` (Linux) são usados para listar arquivos e diretórios.
- (D) `del` (Windows) e `mkdir` (Linux) são usados para remover arquivos.
- (E) `tasklist` (Windows) e `sudo` (Linux) são usados para encerrar processos ativos.

45

O sistema operacional Linux adota um modelo de gerenciamento de processos baseado em hierarquia, no qual processos podem criar outros processos, formando uma estrutura de árvore. O processo criado é chamado de filho, e o processo criador é o pai. O comando `ps -ef --forest` permite visualizar essa estrutura hierárquica de forma organizada.

Considere a seguinte saída simplificada do comando em um sistema Linux:

```

UID      PID    PPID  CMD
root      1      0  /sbin/init
├─sshd
│   └─sshd
│       └─bash
│           └─python script.py
└─cron
    └─sh -c /usr/bin/backup.sh
        └─rsync -a /home /mnt/backup
  
```

Com base nas informações da imagem e nos conceitos apresentados por Silberschatz et al., assinale a alternativa correta.

- (A) O processo `/sbin/init` é um processo filho criado pelo `cron`, responsável por inicializar serviços de agendamento.
- (B) O processo `rsync` é o antecessor direto do processo `cron`, o que indica que ambos foram iniciados em sequência no mesmo terminal.
- (C) O processo `bash` atua como processo pai do interpretador `sshd`, pois foi iniciado diretamente após a autenticação do usuário.
- (D) O processo `cron` foi iniciado diretamente pelo processo `rsync`, demonstrando uma inversão incomum na ordem de criação.
- (E) O processo `python script.py` é um processo neto de `sshd` e bisneto de `/sbin/init`, evidenciando a herança da árvore de processos.

46

O gerenciamento de memória é uma função central de qualquer sistema operacional moderno. Tanto Windows quanto Linux utilizam técnicas como paginação por demanda, memória virtual e memória cache, mas adotam estratégias diferentes quanto à implementação de *swap*, controle de uso e alocação de recursos. Assinale a alternativa que corretamente descreve uma **diferença** ou **semelhança** entre os dois sistemas operacionais no gerenciamento de memória.

- (A) Ambos os sistemas evitam o uso de memória virtual e *swap*, priorizando sempre a alocação direta na RAM para garantir maior desempenho.
- (B) O Linux utiliza exclusivamente arquivos de troca (*swap files*), enquanto o Windows utiliza apenas partições de *swap* alocadas durante a instalação.

- (C) Diferentemente do Windows, o Linux não permite o uso de memória virtual, exigindo que todos os processos sejam mantidos inteiramente na RAM.
- (D) O Windows e o Linux realizam paginação por demanda e permitem alocação de memória virtual, mas o Linux pode utilizar tanto partições quanto arquivos de *swap*, dependendo da configuração.
- (E) O Windows não utiliza técnicas de cache de páginas, enquanto o Linux implementa essa técnica apenas em servidores com mais de 16 GB de RAM.

47

Um laboratório de informática de uma universidade utiliza um sistema de chamados para registrar problemas relatados pelos usuários. Um estudante abriu um chamado porque não conseguiu acessar sua conta institucional de e-mail. O técnico de suporte identificou que a senha do estudante havia expirado e realizou a redefinição, restabelecendo o acesso. De acordo com as boas práticas do *ITIL Foundation*, o processo de Gerenciamento de Serviços de TI, que se enquadra a esse tipo de atendimento, é o Gerenciamento de

- (A) Incidentes.
- (B) Problemas.
- (C) Mudanças.
- (D) Nível de Serviço.
- (E) Disponibilidade.

48

Durante a manutenção preventiva, o técnico encontra vários computadores com lentidão ao inicializar. Ele decide realizar a limpeza física e também a verificação de *software*. Assinale a alternativa que apresenta a ação mais adequada como parte da manutenção preventiva.

- (A) Trocar o processador por um modelo mais recente em todos os computadores.
- (B) Instalar um sistema operacional diferente sem consultar usuários.
- (C) Remover poeira dos componentes e executar desfragmentação de disco em HDs mecânicos.
- (D) Substituir todos os HDs por SSDs obrigatoriamente.
- (E) Apenas apagar arquivos da pasta de *downloads*.

49

Em sistemas de computação, o processador é um dos componentes que mais gera calor durante seu funcionamento. Para evitar superaquecimento e possíveis falhas, utiliza-se um dispositivo específico de resfriamento. Assinale a alternativa que apresenta o componente de *hardware* responsável por essa função.

- (A) Placa-mãe.
- (B) Memória RAM.
- (C) Fonte de alimentação.
- (D) *Cooler* com dissipador de calor.
- (E) Disco rígido (HD).

50

Em um laboratório de informática será implantado um sistema multimídia integrado (projektor, sistema de som e computadores). A instalação exige qualidade de áudio e vídeo, prevenção de interferências eletromagnéticas (EMI) e proteção contra falhas elétricas. Segundo as boas práticas de instalações profissionais e normas de cabeamento estruturado, assinale a alternativa que apresenta a solução mais adequada.

- (A) Passar os cabos de rede, áudio e vídeo no mesmo eletroduto dos cabos de energia, utilizando apenas filtros de linha para compensar possíveis interferências.
- (B) Usar cabos UTP de categoria 5e sem blindagem, pois, em distâncias inferiores a 30 metros, a norma TIA/EIA não exige cabos blindados.
- (C) Instalar cabos coaxiais para sinal de vídeo, mas compartilhar o mesmo circuito elétrico com os equipamentos de ar-condicionado, já que possuem potência semelhante.
- (D) Substituir o projetor por um monitor de grande porte e utilizar cabos HDMI comuns, sem considerar blindagem, porque a transmissão digital reduz ruídos.
- (E) Utilizar cabos blindados (STP/FTP), separar fisicamente os dutos de energia dos dutos de dados e aplicar aterramento adequado em todos os pontos.

51

Na gestão de suporte técnico em laboratórios de informática, a definição da prioridade de um chamado deve considerar critérios objetivos. Quando se utiliza a matriz de criticidade, a prioridade resulta da combinação de dois fatores principais. Assinale a alternativa que apresenta esses dois fatores.

- (A) O perfil do usuário solicitante e a complexidade técnica do problema.
- (B) O impacto no serviço ou no número de usuários afetados e a urgência para o restabelecimento da operação.
- (C) O tipo de tecnologia envolvida (*hardware*, *software* ou rede) e o custo estimado da solução.
- (D) O tempo de experiência do técnico responsável e a ordem cronológica de abertura do chamado.
- (E) A facilidade de encontrar peças de reposição e a localização física do equipamento afetado.

52

No contexto de tratamento de dados pessoais, a LGPD exige que os agentes de tratamento adotem medidas técnicas e administrativas capazes de proteger os dados contra acessos não autorizados e situações acidentais ou ilícitas. Assinale a alternativa que apresenta uma medida técnica recomendada para proteção de dados em um laboratório de informática.

- (A) Realização de palestras periódicas sobre ética profissional.
- (B) Restrição de acesso físico ao laboratório.
- (C) Celebração de contratos de confidencialidade.
- (D) Criptografia dos dados armazenados em servidores.
- (E) Divulgação da política de privacidade nos murais.

53

A LGPD define as funções e as responsabilidades dos agentes de tratamento de dados pessoais. Considerando um cenário em que uma empresa terceirizada realiza a gestão dos sistemas de um laboratório universitário de informática, qual é a principal responsabilidade do operador, conforme a lei?

- (A) Realizar o tratamento conforme as instruções do controlador.
- (B) Determinar as finalidades do tratamento.
- (C) Tomar decisões sobre o tratamento dos dados.
- (D) Editar a política de privacidade institucional.
- (E) Fiscalizar a autoridade nacional.

54

Durante o monitoramento de um sistema informatizado, a equipe técnica detectou um acesso não autorizado que resultou na exposição de dados pessoais de diversos usuários. Segundo a LGPD, qual deve ser a providência imediata do controlador diante desse cenário?

- (A) Desconsiderar o incidente, até que haja um dano comprovado.
- (B) Comunicar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e os titulares afetados pela violação.
- (C) Solicitar à equipe que apague os registros de log do incidente, para evitar rastreamento.
- (D) Substituir todos os equipamentos do setor.
- (E) Divulgar amplamente o incidente nas redes sociais institucionais.

55

O Marco Civil da Internet prevê princípios e garantias fundamentais para o uso da internet no Brasil. No que diz respeito à proteção de dados pessoais, assinale a alternativa que expressa corretamente uma obrigação do provedor de aplicações de internet conforme o Marco Civil.

- (A) Manter registros de conexão pelo prazo mínimo de dez anos.
- (B) Compartilhar dados pessoais com terceiros sempre que solicitado.
- (C) Apresentar informações claras sobre coleta, uso, armazenamento e tratamento dos dados.
- (D) Exigir consentimento dos usuários para todo e qualquer acesso à internet.
- (E) Liberar automaticamente os dados de usuários mediante decisão administrativa.

56

Um computador alimentado por uma rede elétrica com tensão alternada de 120 volts consome uma corrente elétrica de 2 amperes. Se este equipamento é utilizado 10 horas por dia, durante 30 dias ao longo de um mês, qual será o seu consumo de energia em kWh/mês?

- (A) 48 kWh/mês.
- (B) 72 kWh/mês.
- (C) 240 kWh/mês.
- (D) 1.920 kWh/mês.
- (E) 4.800 kWh/mês.

Note e adote:

Considere 1 mês com 30 dias.

57

Instalações prediais podem conter quilômetros de fios elétricos, usados para conectar computadores, sistemas de iluminação, ar-condicionado, entre outros. Se nas instalações elétricas para a construção de um prédio comercial forem usados 5 quilômetros de fio, com diâmetro de 2 milímetros, qual será a resistência elétrica imposta pelos cabos?

- (A) $R = 1,70 \times 10^{-8} \, \Omega$
- (B) $R = 8,5 \times 10^{-8} \, \Omega$
- (C) $R = \frac{0,000034}{\pi} \, \Omega$
- (D) $R = 8,5 \times 10^{-2} / \pi$
- (E) $R = 85 / \pi \, \Omega$

Note e adote:

Considere a resistividade do cobre igual a $1,7 \times 10^{-8} \, \Omega \cdot \text{m}$

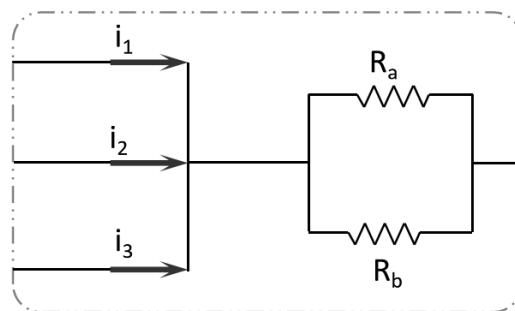
58

Duas cargas elétricas, uma com $Q_1 = 0,25 \, \text{mA}$ e a outra $Q_2 = 0,4 \, \mu\text{A}$, devem ser posicionadas a uma distância de tal forma que a força de repulsão elétrica entre elas resulte em 90 N. Considerando que a constante de Coulomb vale aproximadamente $9 \times 10^9 \, \text{N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$, qual deve ser a distância de separação entre as cargas?

- (A) $x = 1,05 \times 10^{-6} \, \text{m}$
- (B) $x = 1,111 \times 10^{-4} \, \text{m}$
- (C) $x = 0,01 \, \text{m}$
- (D) $x = 0,1 \, \text{m}$
- (E) $x = 6,32 \, \text{m}$

59

Observe a representação parcial de um circuito elétrico detalhado a seguir:



Os componentes apresentados são ligados a uma fonte de tensão de 120 V, com $i_1 = 2 \, \text{A}$, $i_2 = 1 \, \text{A}$, $i_3 = 3 \, \text{A}$, $R_a = 10 \, \Omega$ e $R_b = 20 \, \Omega$. Qual deve ser a potência elétrica consumida pelo resistor “ R_a ”?

- (A) 40 W
- (B) 160 W
- (C) 360 W
- (D) 480 W
- (E) 1.080 W

60

Circuitos elétricos conectados a uma corrente alternada podem ser constituídos de diferentes componentes, tais como resistências elétricas, motores, compressores, banco de capacitores, sensores, e mais dezenas de componentes. Em relação aos circuitos RLC (que podem conter resistências, capacitores e indutivos), assinale a alternativa que descreve, corretamente, a função dos principais componentes.

- (A) Componentes resistivos estão relacionados a fornos elétricos, aquecedores elétricos, entre outros. Já as resistências indutivas estão relacionadas a motores e compressores usados em geladeiras e máquinas rotativas, por exemplo.
- (B) Capacitores podem ser usados em sistemas com grandes cargas indutivas, gerando um aumento no fator de potência da instalação.
- (C) O fator de potência em uma instalação está relacionado à potência total instalada, sem levar em conta as cargas capacitivas e/ou indutivas.
- (D) Motores e compressores são exemplos de equipamentos que apresentam somente cargas resistivas, ao passo que um forno elétrico apresenta carga indutiva.
- (E) Capacitores são usados como fontes de energia, substituindo baterias e fontes de alimentação conectadas à rede.

Questão dissertativa

Em um laboratório de informática utilizado por alunos e professores, têm sido registradas reclamações frequentes relacionadas ao funcionamento dos computadores. Durante uma inspeção, verificou-se:

- Diversos equipamentos apresentam falhas intermitentes na inicialização, reiniciando sozinhos ou não completando o processo de *boot*;
- Não existe um sistema formal de registro dos chamados de suporte, sendo as ocorrências anotadas apenas de maneira informal pelos técnicos.

Com base na situação apresentada, responda:

- a) Cite, no mínimo, 4 (quatro) contribuições que o registro formal de chamados de suporte pode trazer para a gestão de manutenção.
- b) Considerando o problema das falhas intermitentes na inicialização dos computadores, diferencie os tipos de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, e indique qual é o tipo mais adequado para essa situação, justificando sua resposta.
- c) Em relação às falhas de inicialização, cite no mínimo 4 (quatro) componentes de arquitetura de computadores que podem estar relacionados ao problema e explique brevemente sua importância no processo de *boot*.

Instruções:

- As respostas deverão ser redigidas de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.
- Escreva com letra legível e não ultrapasse o espaço de linhas disponíveis da folha de respostas.
- Receberão nota zero textos que desrespeitem os direitos humanos e textos que permitirem, por qualquer modo, a identificação do candidato(a).

RASCUNHO

NÃO SERÁ

CONSIDERADO NA

CORREÇÃO

Concurso DRH USP Outubro 2025

Técnico em Informática – Edital RH Nº 061/2025

| PROVA TIF | | | |
|-----------|---|----|---|
| 01 | C | 31 | E |
| 02 | B | 32 | D |
| 03 | E | 33 | C |
| 04 | B | 34 | B |
| 05 | D | 35 | E |
| 06 | B | 36 | A |
| 07 | D | 37 | B |
| 08 | E | 38 | C |
| 09 | A | 39 | B |
| 10 | B | 40 | B |
| 11 | B | 41 | C |
| 12 | A | 42 | A |
| 13 | C | 43 | D |
| 14 | C | 44 | C |
| 15 | A | 45 | E |
| 16 | A | 46 | D |
| 17 | D | 47 | A |
| 18 | B | 48 | C |
| 19 | C | 49 | D |
| 20 | A | 50 | E |
| 21 | D | 51 | B |
| 22 | D | 52 | D |
| 23 | C | 53 | A |
| 24 | E | 54 | B |
| 25 | B | 55 | C |
| 26 | A | 56 | B |
| 27 | B | 57 | E |
| 28 | D | 58 | D |
| 29 | C | 59 | B |
| 30 | B | 60 | A |



CONCURSO DRH USP 2025
QUESTÃO DISSERTATIVA – Técnico em Informática

ENUNCIADO

Em um laboratório de informática utilizado por alunos e professores, têm sido registradas reclamações frequentes relacionadas ao funcionamento dos computadores. Durante uma inspeção, verificou-se:

- Diversos equipamentos apresentam falhas intermitentes na inicialização, reiniciando sozinhos ou não completando o processo de *boot*;
- Não existe um sistema formal de registro dos chamados de suporte, sendo as ocorrências anotadas apenas de maneira informal pelos técnicos.

Com base na situação apresentada, responda:

- a) Cite, no mínimo, 4 (quatro) contribuições que o registro formal de chamados de suporte pode trazer para a gestão de manutenção.
- b) Considerando o problema das falhas intermitentes na inicialização dos computadores, diferencie os tipos de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, e indique qual é o tipo mais adequado para essa situação, justificando sua resposta.
- c) Em relação às falhas de inicialização, cite no mínimo 4 (quatro) componentes de arquitetura de computadores que podem estar relacionados ao problema e explique brevemente sua importância no processo de *boot*.

RESPOSTA ESPERADA

a) Contribuições possíveis do registro formal de chamados (mínimo 4):

- Criação de histórico de falhas recorrentes.
- Apoio ao planejamento da manutenção preventiva.
- Mensuração de indicadores de desempenho (tempo médio de resposta, tempo médio de reparo).
- Facilita a priorização de atendimentos por impacto e urgência.
- Garante transparência e rastreabilidade no atendimento.
- Permite comunicação clara entre equipe técnica e usuários.
- Auxilia na distribuição equilibrada das demandas entre técnicos.
- Apoia justificativa de investimentos em infraestrutura com base em evidências.

b)

- **Preventiva:** manutenção programada para reduzir falhas → ex.: limpeza periódica de gabinetes e troca de pasta térmica.
- **Corretiva:** manutenção após a ocorrência da falha → ex.: substituição de uma fonte queimada.
- **Preditiva:** baseada em monitoramento e indicadores para prever falhas → ex.: análise de temperatura e ruído em HDs mecânicos para troca antes da falha total.

Mais adequado para a situação: Manutenção preditiva, pois falhas intermitentes exigem monitoramento para identificar a causa antes da falha definitiva. Embora preventiva e corretiva também possam ocorrer, a preditiva é a mais adequada porque trata de falhas intermitentes, que exigem monitoramento



c) Componentes de arquitetura de computadores relacionados à inicialização (pelo menos quatro com a justificativa, todos são válidos):

- **BIOS/UEFI** – realiza o POST e inicia o processo de boot.
- **Memória RAM** – carrega instruções temporárias do sistema.
- **Processador (CPU)** – executa as instruções iniciais do boot.
- **Disco rígido/SSD** – armazena o sistema operacional e arquivos de inicialização.
- **Fonte de alimentação** – fornece energia estável; falhas podem causar reinicializações.
- **Placa-mãe** – integra barramentos e componentes; falhas em slots ou capacitores podem afetar o boot.
- **Placa de vídeo (GPU)** – necessária para exibir a sequência de inicialização.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

(Os critérios podem ser adaptados de acordo com as especificidades de cada área.)

- **Critério 1:** Completude e abrangência dos conceitos (0 a 3 pontos):

| Faixa de nota | Critério |
|---------------|---|
| 3 | Os conceitos principais são abordados com profundidade e detalhamento. |
| 2 | A maioria dos conceitos principais é abordada, mas pode faltar algum detalhe ou profundidade. |
| 1 | Alguns conceitos principais são abordados, mas a explicação é superficial ou incompleta. |
| 0 | Pouco ou nenhum conceito relevante é abordado. |

- **Critério 2:** Domínio e aprofundamento dos conceitos (0 a 3 pontos):

| Faixa de nota | Critério |
|---------------|---|
| 3 | A resposta é precisa, com informações corretas e bem explicadas. |
| 2 | A resposta é em sua maioria precisa, mas pode conter alguns pequenos erros ou imprecisões. |
| 1 | A resposta contém várias imprecisões ou erros conceituais, mas a ideia geral é compreensível. |
| 0 | A resposta está incorreta e confusa. |

- **Critério 3:** Aplicação prática / exemplificação dos conceitos (0 a 3 pontos):

| Faixa de nota | Critério |
|---------------|---|
| 3 | A resposta faz uma excelente conexão entre os conceitos teóricos e suas aplicações práticas. |
| 2 | A resposta faz boas conexões entre teoria e prática, mas pode ser aprimorada com mais exemplos ou detalhes. |
| 1 | A conexão entre teoria e prática é mencionada, mas é superficial ou pouco clara. |
| 0 | A resposta não aborda a aplicação prática e não apresenta exemplos dos conceitos. |

- **Critério 4:** Clareza e Coerência (0 a 1 ponto):

| Faixa de nota | Critério |
|---------------|---|
| 1 | O texto é extremamente claro e coerente, apresentando uma explicação lógica e bem estruturada dos conceitos. |
| 0,5 | O texto é claro e coerente, com algumas pequenas falhas na estrutura ou na explicação. |
| 0 | O texto é compreensível, mas apresenta várias falhas na clareza ou na coerência que dificultam a compreensão total. |