



PROCESSO SELETIVO “DO ZERO AO UM”

PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INTERMEDIÁRIO DESENVOLVIMENTO DE SITES PARA INTERNET

Data de aplicação:

17 de março de 2024

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Ao receber este caderno de avaliação, aguarde a autorização do fiscal de sala. Em seguida, abra o envelope e confira se ele contém 30 (trinta) questões objetivas de múltipla escolha, numeradas sequencialmente de 01 a 30, cada uma delas com 5 (cinco) alternativas indicadas pelas letras “A” a “E”, das quais, somente uma alternativa corresponde à resposta correta da questão.

Verifique se junto à prova há um cartão de respostas.

Confira se seu caderno de avaliação se refere ao curso para o qual você se inscreveu. Caso contrário, solicite ao fiscal de sala a sua substituição.

Você terá até 2 horas para a realização da prova, iniciando às 09:00 e finalizando, no máximo, às 11:00.

Caso necessite, você poderá ausentar-se do ambiente de provas após transcorrida 1 hora do início da avaliação.

Se precisar ir ao banheiro, levante a mão e aguarde o fiscal.

Ao receber o cartão de respostas, assine-o imediatamente.

No cartão de respostas, marque a letra correspondente à resposta correta para a questão conforme sua interpretação e julgamento, utilizando caneta esferográfica azul ou preta conforme exemplo abaixo:

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Atenção: a marcação de mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das alternativas esteja correta.

Será passível de anulação da prova:

- Comunicação indevida entre os candidatos durante o horário de realização das provas;
- Uso de equipamentos eletrônicos (celulares, notebooks, fones de ouvido, tablets);
- Uso de materiais de consulta em meio físico ou eletrônico;
- Não cumprimento às regras estabelecidas no edital do vestibular.

O IFPR-BIOPARK LHE DESEJA UMA ÓTIMA PROVA!

GABARITO DESTACÁVEL

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30



LÍNGUA PORTUGUESA

01) Leia a seguinte definição do ChatGPT:

"O ChatGPT é uma inteligência artificial desenvolvida pela OpenAI, projetada para compreender e gerar texto em linguagem natural. Ele utiliza a arquitetura de modelo de linguagem GPT (Generative Pre-trained Transformer), que é treinada em uma ampla variedade de textos da internet para aprender padrões linguísticos e gerar respostas coerentes e contextuais. O ChatGPT pode ser utilizado para uma variedade de tarefas, como responder perguntas, fornecer informações, gerar texto criativo, entre outros."

O trecho "[...] **que** é treinada em uma ampla variedade de textos da internet para aprender padrões linguísticos [...]", o pronome "que" destacado retoma:

- A) Arquitetura de Modelo de Linguagem GPT.
- B) Linguagem natural.
- C) Ele.
- D) Inteligência Artificial.
- E) Treinada.

02) Observe a imagem abaixo:



O Movimento Nacional pela Vacinação tem foco prioritário na **retomada das altas coberturas vacinais do Brasil**. A mobilização inclui a vacinação contra a Covid-19 e outras vacinas do Calendário Nacional de Vacinação em várias etapas. **O movimento é uma das prioridades do governo federal para fortalecer o SUS e a cultura de vacinação do país.**

De acordo com o texto, o **objetivo principal** do Movimento Nacional pela Vacinação é:

- A) Informar sobre os sintomas da Covid-19.
- B) Informar sobre a vacinação contra a Covid-19 e outras vacinas.
- C) Chamar a atenção para o Calendário Nacional de Vacinação.
- D) Fortalecer o SUS.
- E) Resgatar o aumento da cobertura vacinal do Brasil.

03) Leia o trecho do verbete "Letramento Digital" adaptado do Glossário Ceale.

"Letramento Digital: diz respeito às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, tal como celulares e tablets, em plataformas como e-mails, redes sociais na web, entre outras. Ser letrado digital implica saber se comunicar em diferentes situações, com propósitos variados, nesses ambientes, para fins pessoais ou profissionais. Uma situação seria a troca eletrônica de mensagens, via e-mail, sms, WhatsApp. A busca de informações na internet também implica saber encontrar textos e compreendê-los, o que pressupõe selecionar as informações pertinentes e avaliar sua credibilidade."

Fonte: RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELI, Carla Viana. **Glossário Ceale.**

O verbo "implica" pode ser substituído, sem alterar o sentido do texto, por qual sinônimo:

- A) Importuna.
- B) Envolve.
- C) Provoca.
- D) Motiva.
- E) Interessa.

04) Leia o seguinte trecho da notícia adaptado do site do IFPR, Campus Assis Chateaubriand:

"Campus Assis Chateaubriand sedia a Olimpíada de Robótica IFPR 2023

Publicado em 27 novembro, 2023

O Campus Assis Chateaubriand do IFPR sedia, nesta segunda (27) e terça-feira (28), a Olimpíada de Robótica IFPR 2023 – Fase 2. O evento reúne cerca de 100 competidores, que disputam nas modalidades Seguidor de Linha Pro, Seguidor de Linha Junior, Sumô 1kg, Mini Sumô 500g e Resgate (OBR).

O evento tem como objetivo divulgar os resultados dos protótipos robóticos desenvolvidos pelos estudantes, incentivar o trabalho em equipe e a integração entre os competidores a partir da troca de experiências."

No segundo parágrafo, encontramos dois verbos e um substantivo usados para explicitar os objetivos do evento. Quais são eles?

- A) Divulgar, desenvolvidos e incentivar.
- B) Divulgar, incentivar e integração.
- C) Divulgar, incentivar e competidores.
- D) Resultados, incentivar e integração.
- E) Resultados, trabalho e integração.



05) Leia o trecho de notícia a seguir:

Instituto desenvolve projeto de extensão sobre robótica

Belém - O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará vai investir em robótica, no campus de Belém.

Aulas - Nas primeiras aulas, os alunos conhecerão os conceitos básicos da robótica e começarão a se familiarizar com o tema. Depois, terão contato com os equipamentos e passarão por um breve curso sobre o software usado para a programação dos robôs. Em seguida, obterão conhecimentos sobre lógica e tomada de decisões. Por fim, terão de desenvolver projetos, de forma orientada.

Fonte: Portal MEC.

No parágrafo que trata das aulas, há **quatro articuladores textuais que ordenam o texto em uma sequência complementar**. Quais são eles?

- A) Nas primeiras aulas, depois, em seguida e por fim.
- B) Nas primeiras aulas, começarão, terão contato e por fim.
- C) Nas primeiras aulas, conhecerão, depois e por fim.
- D) Conhecerão, terão contato, obterão e terão de desenvolver.
- E) Conhecerão, começarão, terão contato, obterão e terão de desenvolver.

06) Epígrafe: "No mundo moderno, até os problemas locais são globais." - Yuval Noah Harari.

Considerando a epígrafe de Yuval Harari sobre a questão da globalização, assinale a afirmação que melhor reflete a interconexão entre questões locais e globais no mundo contemporâneo.

- A) Os problemas ambientais só afetam as regiões próximas aos centros industriais.
- B) As crises políticas em um país têm impacto apenas naquele país e não em outras nações.
- C) O surgimento de uma pandemia em uma parte do mundo não tem efeito significativo em outras regiões.
- D) As questões sociais e culturais são exclusivas de determinadas comunidades e não têm repercussão global.
- E) A crise econômica em um país pode gerar instabilidade financeira em outras partes do mundo.

07) "Eu tenho um sonho. O sonho de ver meus filhos julgados por sua personalidade, não pela cor de sua pele."

Sobre a mensagem de Martin Luther King Jr., é **INCORRETO** afirmar que:

- A) A cor da pele não deveria ser um critério para julgar o caráter das pessoas.
- B) A discriminação racial é inaceitável em quaisquer circunstâncias.
- C) A igualdade racial é uma utopia inatingível na sociedade contemporânea.
- D) A luta pelos direitos civis é fundamental para promover a justiça social.
- E) A diversidade étnica é um componente essencial para a construção de uma sociedade mais inclusiva.

08) "A ditadura militar brasileira deixou marcas profundas, ainda não curadas, na sociedade e na história do país." - Carlos Fico.

A respeito das seguintes afirmações sobre a ditadura militar no Brasil (1964-1985), assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) Durante esse período, houve censura à imprensa e repressão política, com prisões arbitrárias e tortura de opositores do regime.
- B) A economia brasileira prosperou e cresceu consideravelmente durante todo o período da ditadura militar.
- C) A ditadura militar foi caracterizada por um regime autoritário, em que os direitos civis e políticos foram restringidos.
- D) O Ato Institucional nº 5 (AI-5) foi um marco na radicalização do regime, instituindo a censura prévia, suspendendo garantias constitucionais e aumentando a repressão.
- E) Ainda que a ditadura militar tenha sido marcada por práticas de repressão, houve políticas de desenvolvimento econômico, como a implantação de grandes obras de infraestrutura como a Usina de Itaipu e a rodovia Transamazônica.



09) "A Revolução Industrial mudou a face do mundo, para melhor ou para pior, de forma irreversível." - Eric Hobsbawm.

Sobre a Revolução Industrial, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Houve a manutenção das estruturas feudais e o poder das nobrezas europeias.
- B) Ocorreu o aumento da produção agrícola e a diminuição da urbanização.
- C) Surgiu a classe trabalhadora industrial, o proletariado, e houve o crescimento da acumulação de capital nas mãos da burguesia.
- D) Ocorreu a diminuição da produção em massa e o retorno aos métodos de produção artesanais.
- E) O modo de vida da população Europeia não foi afetado significativamente pela industrialização.

10) "A questão da Palestina é como uma casca de ferida que segue sendo arrancada e nunca sara. O trauma será passado adiante, assim como o trauma do Holocausto foi passado para os judeus. É por isso que lemos história" - Joe Sacco.

A partir da frase do cartunista Joe Sacco sobre o conflito entre Israel e Palestina, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A frase de Sacco enfatiza a necessidade de uma única parte ceder completamente em prol da paz.
- B) A afirmação expressa a ideia de que a paz é alcançável apenas por meio da intervenção externa nos conflitos do Oriente Médio.
- C) A Palestina é descrita como uma ferida aberta que nunca fecha, pois, mesmo que a guerra acabe, os traumas do conflito jamais serão plenamente curados.
- D) O autor sugere que a paz é uma possibilidade real e que os conflitos na região se resolverão a médio prazo.
- E) A citação implica que a resolução do conflito entre Israel e Palestina depende unicamente do fim da guerra.

11) "A cor de um limão é verde. Abacates são verdes. Um limão é um abacate."

Todo argumento pode se tornar um sofisma: um raciocínio errado ou inadequado que nos leva a conclusões falsas ou improcedentes.

O texto acima é um exemplo de sofisma, considerando que, da constatação de que abacates são verdes, não se pode deduzir que só os abacates têm cor verde. Esse é o tipo de sofisma que adota o seguinte procedimento:

- A) Generalização indevida.
- B) Enumeração incorreta.
- C) Representação imprecisa.
- D) Exemplificação inconsistente.
- E) Contradição.

12) Leia o texto abaixo e responda à pergunta:

"A floresta tropical, com sua rica biodiversidade, é frequentemente chamada de 'pulmões do planeta' devido ao seu papel na produção de oxigênio e absorção de dióxido de carbono. No entanto, o desmatamento representa uma ameaça significativa para esse ecossistema vital, levando à perda de habitat para inúmeras espécies e exacerbando as mudanças climáticas."

Qual é o principal motivo pelo qual a floresta tropical é comparada aos "pulmões do planeta"?

- A) Por ser o maior ecossistema da Terra.
- B) Devido ao seu papel na regulação das temperaturas globais.
- C) Porque produz oxigênio e absorve dióxido de carbono.
- D) Devido à sua vegetação densa e árvores altas.
- E) Por ser lar de numerosas espécies ameaçadas.

13) Qual é o tema principal do texto a seguir?

"A preservação do meio ambiente é uma responsabilidade de todos. Devemos adotar práticas sustentáveis em nosso dia a dia, como reduzir o consumo de água e energia, reciclar materiais e evitar o desperdício. Ações individuais podem fazer uma grande diferença para o futuro do nosso planeta."

- A) Os impactos das mudanças climáticas.
- B) A necessidade de mais leis ambientais.
- C) O papel das empresas na conservação da natureza.
- D) A importância da preservação do meio ambiente.
- E) O avanço da tecnologia na proteção ambiental.



14) Leia o trecho abaixo sobre o desenvolvimento de software:

"O desenvolvimento de software é um processo complexo que envolve diversas etapas, desde a concepção da ideia até a entrega do produto final. Nesse contexto, os programadores desempenham um papel fundamental, escrevendo linhas de código que transformam os requisitos do cliente em sistemas funcionais."

Com base no texto, qual das seguintes alternativas melhor descreve o papel dos programadores no desenvolvimento de software?

- A) Os programadores são responsáveis apenas pela concepção das ideias de software.
- B) Os programadores são responsáveis pela entrega do produto final sem a necessidade de escrever código.
- C) Os programadores desempenham um papel secundário no desenvolvimento de software.
- D) Os programadores são responsáveis por transformar os requisitos do cliente em sistemas funcionais por meio da escrita de código.
- E) Os programadores são responsáveis por todas as etapas do desenvolvimento de software, desde a concepção até a entrega do produto final.

15) Leia o seguinte trecho:

"No século XV, durante o período conhecido como Renascimento, ocorreu um movimento cultural e artístico que teve grande impacto na Europa. Esse período foi marcado por uma valorização das artes, ciências e humanidades, além de um interesse renovado pela cultura clássica da Grécia e de Roma."

Com base no texto acima, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- A) O Renascimento ocorreu no século XVIII.
- B) Durante o Renascimento, houve uma desvalorização das artes e da cultura clássica.
- C) O Renascimento teve um impacto limitado na Europa.
- D) O Renascimento foi marcado por um interesse renovado pela cultura clássica da Grécia e de Roma.
- E) O Renascimento não teve influência na valorização das ciências.

LÓGICA E MATEMÁTICA

16) Quatro amigos estavam jogando Super Mario Kart: João, Maria, Pedro e Ana. A seguir estão algumas dicas sobre a ordem em que eles terminaram a corrida:

- João não chegou em primeiro e nem em último lugar.
- Maria chegou antes de Pedro, mas depois de João.
- Ana não chegou em último.

Assinale a alternativa que indica a ordem correta de chegada na corrida do primeiro ao último colocado.

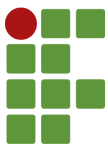
- A) Ana, João, Pedro e Maria.
- B) Ana, João, Maria e Pedro.
- C) Maria, Pedro, João e Ana.
- D) Pedro, João, Ana e Maria.
- E) Ana, Maria, João e Pedro.

17) Qual é o próximo número na sequência: 10, 20, 40, 80, ___?

- A) 90
- B) 100
- C) 120
- D) 160
- E) 180

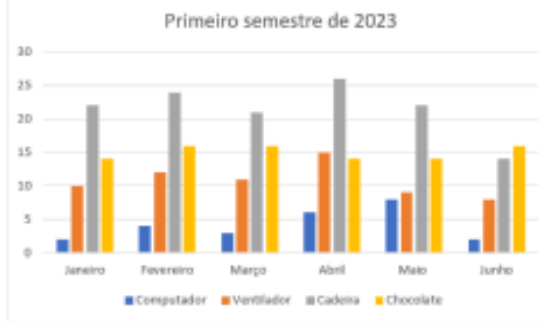
18) Dadas as medidas a seguir, quais delas podem formar um triângulo?

- A) 3 cm, 4 cm, 10 cm.
- B) 5 cm, 5 cm, 15 cm.
- C) 6 cm, 8 cm, 14 cm.
- D) 7 cm, 10 cm, 18 cm.
- E) 8 cm, 10 cm, 15 cm.



19) A imagem abaixo representa a venda de alguns produtos de um supermercado em um semestre. Assinale a alternativa que condiz com a média das vendas de produtos alimentícios nesse período.

Primeiro semestre de 2023						
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
Computador	2	4	3	6	8	2
Ventilador	10	12	11	15	9	8
Cadeira	22	24	21	26	22	14
Chocolate	14	16	16	14	14	16



- A) 15,00
- B) 4,16
- C) 10,83
- D) 21,50
- E) 12,87

20) Um morcego vive em uma caverna há noventa dias. A caverna possui trinta metros de comprimento e o morcego sempre pousa no final da caverna. O morcego entra e sai uma vez por dia nessa caverna, sempre em linha reta e sem paradas ou retornos em cada deslocamento. Considerando apenas o deslocamento do morcego dentro da caverna, qual a distância que ele percorreu em sua estadia nesse local?

- A) 5.400 m
- B) 2.700 m
- C) 60 m
- D) 180 m
- E) 3.300 m

21) Em um jogo chamado *League of Legends*, um jogador possui 80 de Poder de Habilidade, antes de comprar o item "Capuz de Rabadon". O item concede um aumento de 140 de Poder de Habilidade, e após isso, incrementa o total em 35%. Com qual Poder de Habilidade o jogador ficará após completar o item?

- A) 220
- B) 248
- C) 269
- D) 297
- E) 350

22) Para fazer a segurança de um evento foi decidido que é necessário no mínimo 1 segurança para cada 12 metros quadrados. Sabendo que o local do evento é composto por um terreno retangular de 20 metros de comprimento por 30 metros de largura e um jardim triangular com 12 metros de base e 4 metros de altura, qual a quantidade mínima de seguranças que são necessários para garantir a segurança do evento?

- A) 45
- B) 50
- C) 52
- D) 58
- E) 62

23) Um programador irá escolher uma senha numérica de 3 dígitos para um sistema que está desenvolvendo. Nessa senha, a soma dos três dígitos é igual a 15, o valor do terceiro dígito é o dobro do primeiro e o dígito central é igual ao quádruplo do primeiro somado de uma unidade. Qual a senha escolhida?

- A) 429
- B) 294
- C) 492
- D) 924
- E) 285

24) Resolva a expressão numérica:

$$\frac{2024^2 - 2023^2}{8094}$$

- A) 1/2
- B) 1
- C) 3/2
- D) 2
- E) 4



25) Considere um triângulo tal que os três ângulos possuem medidas diferentes e a soma dos dois menores ângulos é igual à $\frac{1}{3}$ da medida do maior ângulo, em graus. Qual a medida do maior ângulo?

- A) 60°
- B) 75°
- C) 90°
- D) 105°
- E) 135°

26) Maria, Laura, Pablo e Lucas são irmãos. Comparando as idades entre eles, sabe-se que:

- I. Lucas é mais velho que Pablo.
- II. Maria é mais nova que Laura.
- III. Laura é mais velha que Pablo.

Assim, é obrigatoriamente verdadeiro que:

- A) Laura é a mais velha dos irmãos.
- B) Pablo é o mais velho dos irmãos.
- C) Maria é a mais nova dos irmãos.
- D) Pablo não é o mais novo dos irmãos.
- E) Lucas não é o mais novo dos irmãos.

27) Uma empresa conta com 10 funcionários distribuídos em três setores: Produção, Higienização e Administração. Os salários pagos aos funcionários de um mesmo setor são iguais. Abaixo estão descritos o número de funcionários e o valor do salário de cada setor.

Produção: 6 funcionários. Salário: R\$ 2500,00

Higienização: 2 funcionários. Salário: R\$ 2000,00

Administração: 2 funcionários. Salário: R\$ 3000,00

A média dos salários dos 10 funcionários dessa empresa, em real, é:

- A) R\$ 1.800,00
- B) R\$ 2.000,00
- C) R\$ 2.500,00
- D) R\$ 2.800,00
- E) R\$ 3.000,00

28) Um supermercado possui cinco caixas para pagamento, cada caixa possui uma tela que informa o tempo médio gasto por atendimento de cada cliente naquele caixa, e o número de pessoas presentes na fila de cada caixa em tempo real. Você está no supermercado e pretende pagar sua compra da maneira mais rápida possível. Sabendo que cada um dos cinco caixas iniciará um novo atendimento naquele momento, qual caixa escolheria, sendo as informações das telas de cada caixa a seguinte:

Caixa I: tempo médio de atendimento 3 minutos, 6 pessoas na fila.

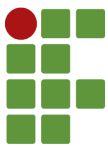
Caixa II: tempo médio de atendimento 5 minutos, 3 pessoas na fila.

Caixa III: tempo médio de atendimento 5 minutos, 4 pessoas na fila.

Caixa IV: tempo médio de atendimento 4 minutos, 5 pessoas na fila.

Caixa V: tempo médio de atendimento 6 minutos, 4 pessoas na fila.

- A) Caixa I.
- B) Caixa II.
- C) Caixa III.
- D) Caixa IV.
- E) Caixa V.



29) Uma embalagem de leite UHT em formato de paralelepípedo possui as dimensões indicadas na figura abaixo.



Considere que embalagens de leite como as da figura serão transportadas em uma caixa de papelão com as medidas:

Largura: 25 cm, altura: 20 cm e comprimento 30 cm.

Qual o número máximo de embalagens de leite UHT é possível transportar em uma única caixa de papelão? Considerando que cada embalagem de leite possui 1L, qual o volume total de leite embalado na caixa de papelão?

- A) 12 embalagens e 10 litros de leite
- B) 9 embalagens e 8 litros de leite
- C) 8 embalagens e 8 litros de leite
- D) 9 embalagens e 9 litros de leite
- E) 12 embalagens e 12 litros de leite

30) O preço médio do litro de gasolina ao consumidor final no Brasil de acordo com informações da Petrobrás em fevereiro de 2024 era de R\$ 5,75. A Petrobrás é responsável por uma parte do valor do combustível, mas outros fatores como distribuição, revenda e impostos entram no cálculo do valor final até chegar ao consumidor. Sabendo que o imposto estadual é responsável por aproximadamente 24% do valor da gasolina. Para cada litro de gasolina, qual o valor pago pelos consumidores em imposto estadual?

- A) R\$ 1,30
- B) R\$ 2,38
- C) R\$ 1,80
- D) R\$ 1,38
- E) R\$ 2,38