

## CONCURSO PÚBLICO EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS - EMGEPRON

EDITAL N.º 01/2026

### TÉCNICO EM ELETRÔNICA

**Duração: 3h (três horas)**  
**Leia atentamente as instruções abaixo:**

**01** Você recebeu do fiscal o seguinte material:

**a)** Este caderno, com **50 (cinquenta)** questões da prova objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

CONHECIMENTOS BÁSICOS			CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
LÍNGUA PORTUGUESA	MATEMÁTICA	INFORMÁTICA	
1 a 10	11 a 15	16 a 25	26 a 50

**b)** Um cartão de respostas destinado à marcação da alternativa correta.

**02** Verifique se este material está em ordem e se o seu nome, RG, cargo e número de inscrição conferem com os dados que aparecem no cartão de respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

**03** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do cartão de respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.

**04** No cartão de respostas da prova objetiva, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

**Exemplo:**



**05** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

**06** O candidato poderá entregar seu cartão de respostas, seu caderno de questões e retirar-se da sala de prova somente depois de decorrida **1 (uma) hora** do início da prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o termo de ocorrência declarando sua desistência do certame, que será lavrado pelo coordenador do local.

**07** Só será permitido ao candidato levar o caderno de questões, a partir de **1 (uma) hora** para o horário de término da prova.

**08** Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, o seu cartão de respostas. **O candidato que se retirar da sala levando o cartão de respostas estará automaticamente eliminado do certame.**

**09** Reserve os **30 (trinta)** minutos finais para marcar seu cartão de respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no caderno de questões não serão levados em consideração para a correção.

**10** Os **3 (três)** últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o tempo de duração da prova, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir:

**Os mares na bijuteria**  
Iesa Rodrigues

Se existe um setor, além do jeans e da moda praia, em que o Brasil faz tendências de estilo, é o dos balangandãs. Desde a era das descobertas, somos conquistados por espelinhos e colares. Nem passaram muitos anos até começarmos a usar a criatividade inata para inventar nossas próprias bijuterias. Afinal, os cocares e adereços das tribos já eram bonitos.

Depois de algumas décadas acompanhando lançamentos nacionais e internacionais, se ainda existe uma vitrine capaz de me surpreender é a destes acessórios irresistíveis. A prova aconteceu nesta semana, na rotineira passagem pelo shopping da Gávea: no lugar da antiga papelaria estavam cordões coloridos, um deles com olhos gregos penduradinhos, um cavalo marinho como pingente, conchas... Pronto: deixei de lado a discussão com o gerente do banco, esqueci de ver o preço dos mouses na loja em frente. Entrei e conversei com a Ana, vendedora, marketeira de mão cheia, garota simpática, que ama a loja e seus produtos. E contou a história:

Michele Coelho, mais conhecida como Mimi Coelho, criava as bijoux da Farm. A demanda cresceu tanto que virou a Lola, marca independente, sem deixar a Farm. Os preços ficam na faixa dos R\$150. Nos despedimos com a promessa da Ana escrever para o meu site - ela é poeta! Só fui embora porque entrou uma multidão na pequena loja.

Outra marca de balangandãs é a Morana. Uma gigante do ramo, fundada em 2002, com mais de 300 lojas no país, que nunca se acomodou nas peças básicas ou na pretensão a joias

A Fresh Vibes, nova coleção inspirada em referências marítimas e celestes, traz pérolas, conchas e elementos orgânicos, um frescor para este alto-verão.

Fala Nara Dutra, Head de Marketing e E-commerce da Morana:

"Fresh Vibes nasce como um convite para viver o verão com mais espontaneidade e conexão com o momento presente. Pensamos em uma coleção versátil, que dialoga com diferentes estilos e ocasiões, mas sempre com esse frescor e brilho que são a essência da estação e da Morana."

Fonte: <https://www.jb.com.br/colunistas/iesa-rodrigues/2026/01/1058380-os-mares-na-bijuteria.html>. Acesso em 19/01/2026. Excerto

1. No primeiro parágrafo, a referência à "era das descobertas" cumpre a função de:

- A) localizar temporalmente a origem da bijuteria
- B) justificar economicamente o sucesso do setor
- C) criticar, de modo muito irônico, a relação colonial com objetos decorativos
- D) contextualizar historicamente a inclinação brasileira para adornos e ornamentos

2. O uso da primeira pessoa ao longo do texto contribui principalmente para:

- A) subverter a objetividade jornalística
- B) transformar o texto em um relato autobiográfico
- C) criar um efeito de proximidade e credibilidade experiencial
- D) substituir dados objetivos por impressões subjetivas pouco relevantes

3. Considerando o texto como um todo, a autora:

- A) faz uma crítica ao consumismo exagerado
- B) mantém distanciamento analítico em relação às marcas citadas
- C) descreve objetivamente o mercado de bijuterias, em franca ascensão no país
- D) constrói uma narrativa subjetiva que celebra a criatividade e o mercado da bijuteria brasileira

4. No trecho "Só fui embora **porque** entrou uma multidão na pequena loja" (3º parágrafo), o elemento em destaque estabelece uma relação de:

- A) causa
- B) tempo
- C) condição
- D) finalidade

5. No texto, a expressão "uma gigante do ramo" (4º parágrafo), usada para caracterizar a Morana, substitui:

- A) uma loja
- B) uma bijuteria produzida no Brasil
- C) uma marca de acessórios já mencionada
- D) uma coleção de joias muito famosa no país

6. "Afinal, os cocares e adereços das tribos já **eram** bonitos" (1º parágrafo). Nesse trecho, a forma verbal em destaque está flexionada no:

- A) pretérito perfeito do indicativo
- B) pretérito imperfeito do indicativo
- C) pretérito imperfeito do subjuntivo
- D) pretérito mais-que-perfeito do indicativo

7. "somos conquistados por espelinhos e colares" (1º parágrafo). Na voz ativa, essa frase seria corretamente reescrita da seguinte forma:

- A) Espelinhos conquistam colares
- B) Espelinhos e colares conquistam
- C) Espelinhos e colares nos conquistam
- D) Espelinhos e colares conquistam-lhes

8. "A demanda cresceu tanto **que virou a Lola**, marca independente, sem deixar a Farm" (3º parágrafo). O trecho em destaque é classificado corretamente como:

- A) adjunto adverbial
- B) adjunto adnominal
- C) oração subordinada substantiva subjetiva
- D) oração subordinada adverbial consecutiva

9. “Uma gigante do ramo, fundada em 2002, com mais de 300 lojas no país, **que** nunca se acomodou nas peças básicas ou na pretensão a jóias” (4º parágrafo). Nesse trecho, a palavra em destaque classifica-se corretamente como:

- A) preposição
- B) pronome relativo
- C) pronome indefinido
- D) conjunção integrante

10. “[...] no lugar da antiga papelaria estavam cordões coloridos, um deles com olhos gregos penduradinhos, um cavalo marinho como pingente, conchas...” (2º parágrafo). Nesse trecho, o emprego de reticências tem como principal efeito:

- A) sugerir continuidade e abundância dos elementos descritos
- B) substituir informação desconhecida
- C) marcar hesitação do narrador
- D) indicar dúvida do autor

## MATEMÁTICA

11 Um reservatório de água com a forma de um paralelepípedo retângulo e altura interna igual a  $x$  metros tem seu volume dado, em  $m^3$ , pela função  $V(x) = 42x - 6x^2$ . O volume máximo desse reservatório ocorre, em metros, para o seguinte valor de  $x$ :

- A) 2,0
- B) 2,5
- C) 3,0
- D) 3,5

12. Léo colocou, em uma caixa vazia,  $x$  bolas pretas e  $y$  bolas vermelhas. Sabe-se que  $x$  representa 35% do total de bolas colocadas na caixa. Logo, o menor valor possível da diferença ( $y - x$ ) é:

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

13. Cláudio começou a pintar um muro. Em um determinado momento, a área pintada representava  $5/7$  da área não pintada. Após pintar mais  $520 m^2$ , as duas áreas tornaram-se iguais. A área total do muro, em  $m^2$ , corresponde a:

- A) 6.240
- B) 6.320
- C) 6.440
- D) 6.520

14. Joana preparou uma *playlist* formada por 3 músicas do cantor A e 3 músicas do cantor B. Um aplicativo vai reproduzir apenas essas 6 músicas, todas diferentes entre si, em uma sequência aleatória. O número máximo de sequências diferentes em que a 1ª música é do cantor A e a última é do cantor B corresponde a:

- A) 144
- B) 192
- C) 216
- D) 240

15. As medidas das alturas de 3 cilindros retos, todos de raio igual a 1 dm, formam uma progressão aritmética de razão 2 dm. Se a soma dos volumes dos três cilindros é igual a  $36\pi dm^3$ , a medida da maior das três alturas, em dm, corresponde a:

- A) 10
- B) 12
- C) 14
- D) 16

## INFORMÁTICA

16. Uma equipe de desenvolvedores de sistema confeccionou um sistema de processamento que analisa dados à medida que eles são gerados. Esse sistema garante respostas em milissegundos ou segundos, o que o torna essencial para aplicações que precisam de controle de tempo de forma crítica, como sistema de controle, de detecção de fraude bancária etc. Além disso, o sistema prioriza baixa latência e alta disponibilidade. Esse tipo de sistema de processamento é conhecido como sistema:

- A) offline
- B) de lote
- C) de tempo real
- D) de tempo compartilhado

17. Um usuário de computador deseja adquirir um processador que tenha uma memória temporária eficiente. Essa memória costuma ser localizada na CPU ou próxima a ela, sendo uma memória ultrarrápida, que serve para armazenar os dados e instruções frequentemente acessados pelos processos do sistema e, com isso, acelerar o desempenho do computador. Esse tipo de memória da CPU é chamado de memória:

- A) DDR
- B) ROM
- C) SRAM
- D) CACHE

18. Um usuário do sistema operacional *MS Windows 10 BR* precisa percorrer os aplicativos fixados na barra de tarefas, focando neles um por um, sem utilizar o *mouse*. Para tanto, ele deve utilizar as teclas de atalho:

- A) Alt + m
- B) WIN + t
- C) WIN + s
- D) Ctrl + Tab





19. Um usuário do sistema operacional *Linux* precisa atualizar a data de modificação de um arquivo existente, alterando-a para o dia, mês, ano e hora atuais. Para isso, ele deve utilizar o comando denominado:

- A) touch
- B) locate
- C) chown
- D) passwd

20. Um usuário do pacote *MS Office 2013 BR*, utilizando o *MS Word*, deseja gerenciar a confecção de uma mala direta. Nesse caso, ele deve acessar a guia intitulada:

- A) REVISÃO
- B) PÁGINA INICIAL
- C) LAYOUT DA PÁGINA
- D) CORRESPONDÊNCIAS

21. Ao confeccionar uma apresentação no *MS PowerPoint 2013 BR*, um usuário precisou configurar a transição dos *slides* para o modelo de queda. Para isso, ele precisa, na guia "Transições", clicar no ícone:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

22. Uma equipe de gerência de rede em nuvem implementou uma estratégia atualizada de segurança na nuvem que foca na proteção das conexões individuais de usuários, ao invés de conceder confiança de forma implícita a todos os membros da rede. Esse modelo de segurança em nuvem, além de assumir que não há confiabilidade padrão para acessos internos ou externos, sempre exigirá uma verificação rigorosa cada vez que um usuário solicitar acesso. Esse tipo de segurança é denominado:

- A) zero trust  
B) testes shift-left  
C) detecção de acesso  
D) redes privadas virtuais

23. Uma empresa de TI deseja implantar uma nova rede social, voltada para estudantes de computação, visando ao compartilhamento de projetos, à integração de atividades e ao *marketing* profissional. Uma das ações a ser considerada é a forma de representação do relacionamento dos entes referenciados, para facilitar sua análise. Isso é feito utilizando uma estrutura de dados do tipo:

- A) listas  
B) pilhas  
C) grafos  
D) vetores

24. Um ambiente de rede precisa acessar uma das portas TCP/IP que trata de tempo, permitindo que clientes dessa rede solicitem e recebam a data e hora atuais de um servidor. Uma das portas para esse controle é a:

- A) 19  
B) 23  
C) 37  
D) 41

25. Um usuário do *browser Google Chrome*, trabalhando em uma máquina com sistema operacional *MS Windows 8.1 BR*, vai imprimir uma página usando teclas de atalho. Para tanto, ele deve utilizar as teclas Ctrl +

- A) h  
B) j  
C) n  
D) p

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. O diodo Zener consegue regular uma tensão em um circuito eletrônico devido à propriedade de:

- A) operação bipolar  
B) condução bipolar  
C) saturação direta  
D) condução reversa

27. A finalidade de uma Ponte de Wheatstone é determinar o(a):

- A) corrente de fuga em um diodo  
B) valor ôhmico de uma resistência  
C) frequência ressonante de um filtro  
D) fator de qualidade de um circuito ressonante

28. O teorema de Thevenin só pode ser utilizado para análise de circuitos elétricos quando o circuito:

- A) não tiver diodos  
B) permitir componentes não lineares  
C) tiver fontes simétricas de corrente  
D) permitir a aplicação do princípio de superposição

29. A retificação de corrente alternada é, usualmente, feita com o uso de:

- A) junções PN  
B) pontes de Wheatstone  
C) arranjos capacitivos em série  
D) arranjos indutivos em paralelo

30. Em um sistema trifásico equilibrado, a corrente no neutro é:

- A) zero  
B) um terço das correntes de fase  
C) a soma algébrica das correntes de fase  
D) raiz cúbica da soma algébrica das correntes de fase

31. A principal característica funcional de um Flip-Flop D, quando disparado por uma borda de *clock*, consiste no fato de que a saída Q:

- A) assume o estado lógico da entrada D no disparo do clock  
B) assume um estado indefinido se a entrada D for mantida em nível lógico 1 (um)  
C) inverte o seu estado anterior sempre que a entrada D estiver em nível lógico 1(um)  
D) permanece em estado estável, independentemente, do valor na entrada D

32. A operação booleana  $E=AB(AD+AC)+BC(BA+CA)$  equivale a:

- A)  $E=ACD+ABC$   
B)  $E=ACD+ABD$   
C)  $E=BCD+ABC$   
D)  $E=ABC+ABD$

33. Na Lei dos Nós de Kirchoff, aplica-se o(a):

- A) Teoria das Malhas  
B) Lei de Indução Eletrostática  
C) Regra de Conservação da Tensão  
D) Princípio de Conservação da Carga

**34.** Ao se comparar as tabelas verdade de uma porta lógica NAND, com três entradas, com a tabela verdade de uma porta OR, com três entradas, pode-se dizer que elas terão mesma saída em:

- A) nenhuma combinação
- B) 5 combinações
- C) 6 combinações
- D) todas as combinações

**35.** Em uma configuração Darlington com 2 transistores, na qual o segundo transistor tem um ganho de corrente 3 vezes maior que o ganho "X" do primeiro transistor, o ganho total sobre a corrente de entrada "I" será de:

- A) 4
- B) 3.X
- C) 3.X<sup>2</sup>
- D) 4.X<sup>2</sup>

**36.** Um circuito diferenciador ideal, utilizando amplificador operacional, produz uma tensão de saída:

- A) inversamente proporcional à taxa de variação da tensão de entrada
- B) diretamente proporcional à taxa de variação da tensão de entrada
- C) inversamente proporcional à diferença entre as tensões de entrada e saída
- D) diretamente proporcional à diferença entre as tensões de entrada e saída

**37.** Pela tabela verdade da operação booleana  $E=(AB+BC)BC+(BC+AC)BA$ , a saída E será verdadeira ( $E=1$ ) em:

- A) 2 combinações
- B) 3 combinações
- C) 4 combinações
- D) 5 combinações

**38.** A função de um circuito multiplexador com oito entradas e uma saída é:

- A) combinar as oito entradas em um único sinal de saída
- B) selecionar uma das oito entradas e colocá-la na saída
- C) descartar as entradas que forem identificadas com erro
- D) detectar a entrada com maior amplitude e colocá-la na saída

**39.** Em um transformador com um enrolamento primário e um secundário, a razão entre a quantidade de suas espiras determina a:

- A) classe de potência
- B) relação de transformação
- C) perda no entreferro do núcleo
- D) eficiência do fluxo magnético do núcleo

**40.** Para melhor representar um sinal analógico digitalmente, deve-se:

- A) codificar o sinal
- B) demodular o sinal
- C) fazer filtragem seletiva do sinal
- D) aumentar a quantidade de níveis de quantização do sinal

**41.** Para se calcular a potência dissipada em uma resistência R, alimentada por uma fonte senoidal ideal, utiliza-se:

- A) fator de potência
- B) valor eficaz da tensão
- C) raiz quadrada do valor de pico da tensão
- D) razão entre o valor de pico da tensão e valor RMS

**42.** A impedância total de um circuito série com dois resistores, um indutor e um capacitor alimentado por uma fonte senoidal pura variável alcançará seu valor mínimo quando:

- A) os resistores forem iguais
- B) as reatâncias forem iguais
- C) a soma dos resistores for maior que a soma das reatâncias
- D) a soma das reatâncias for maior que a soma dos resistores

**43.** Um circuito elétrico complexo com 20 resistores com valores desconhecidos e diferentes entre si é alimentado por uma fonte de 10 V, em corrente contínua. Sabe-se que um quarto dos resistores está em arranjo série, e o restante, em paralelo. Um wattímetro indicou que a potência consumida é de 4W. Pode-se dizer, então, que a resistência equivalente do circuito, em Ohms, é:

- A) 2,5
- B) 4
- C) 25
- D) 40

**44.** Em um circuito com três resistores variáveis e um capacitor em série alimentados por uma fonte variável, o aumento do valor da resistência do segundo resistor provocará um(a):

- A) aumento da reatância capacitiva
- B) redução da frequência de ressonância
- C) aumento no tempo de carga do capacitor
- D) redução no tempo de descarga do capacitor

**45.** Em um amplificador operacional ideal:

- A) as resistências de entrada e de saída são nulas
- B) as resistências de entrada e de saída são infinitas
- C) a resistência de entrada é infinita, e a de saída é nula
- D) a resistência de entrada é nula, e a de saída é infinita

**46.** Uma bateria secundária não ideal:

- A) pode ser recarregada
- B) não pode ser recarregada
- C) não pode operar em série com outras baterias
- D) não pode operar em paralelo com outras baterias

**47.** Pode-se dizer que uma memória ROM é:

- A) volátil
- B) estática
- C) dinâmica
- D) não endereçável

**48.** O Teorema de Norton simplifica circuitos complexos, transformando-os em um equivalente, com uma fonte de:

- A) tensão em série, com uma resistência
- B) tensão em paralelo, com uma resistência
- C) corrente em série, com uma resistência
- D) corrente em paralelo, com uma resistência

**49.** Uma fábrica possui motores de indução como cargas predominantes. A forma mais utilizada para reduzir os custos com eletricidade, nessa situação, é a instalação de capacitores para:

- A) reduzir o fator de potência
- B) aumentar o fator de potência
- C) reduzir a velocidade de rotação dos motores
- D) aumentar a velocidade de rotação dos motores

**50.** Um transistor de junção bipolar consegue amplificar um sinal sem distorção, caso ele opere:

- A) saturado
- B) dentro da região ativa
- C) abaixo da região de corte
- D) com corrente de base igual a corrente de coletor