

CONCURSO PÚBLICO EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS - EMGEPRON

EDITAL N.º 01/2026

TÉCNICO EM TUBULAÇÕES

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 $\frac{5}{7}$ 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. Em uma linha de processo destinada ao transporte de água industrial à temperatura ambiente, o material da tubulação deve atender a critérios de custo, de resistência e de facilidade de montagem. Um material comumente utilizado para esse fim é:

- A) aço carbono
B) cobre recozido
C) aço inoxidável
D) alumínio aeronáutico

27. Em desenhos técnicos industriais, a escolha correta da escala é fundamental para garantir a representação fiel do objeto, a legibilidade das informações e a correta interpretação durante a fabricação e a inspeção, especialmente quando as dimensões reais do componente diferem significativamente do tamanho da folha de desenho. Quando um objeto é desenhado menor que suas dimensões reais, a escala utilizada é denominada escala:

- A) natural
B) funcional
C) de redução
D) de ampliação

28. A padronização das unidades evita erros de projeto e de operação. A unidade SI (Sistema Internacional de Unidades) de pressão é o pascal (Pa). A pressão de 100 Pa equivale a:

- A) 0,01kPa
B) 0,1kPa
C) 10kPa
D) 100kPa

29. A medição correta da temperatura é essencial em processos industriais. O sensor amplamente usado para altas temperaturas é denominado:

- A) termistor
B) termopar
C) rotâmetro
D) manômetro

30. Em processos industriais, laboratoriais e de controle de qualidade, a confiabilidade das medições é um requisito essencial para garantir segurança, desempenho operacional, rastreabilidade metrológica e conformidade normativa. A confiabilidade das medições depende da calibração dos instrumentos. Nesse contexto, a calibração tem como objetivo:

- A) corrigir defeitos mecânicos
B) ajustar a escala do operador
C) substituir instrumentos defeituosos
D) comparar o instrumento com um padrão

31. Em processos industriais, operações unitárias, sistemas hidráulicos e análises de escoamento, a densidade é uma propriedade física fundamental dos fluidos, pois influencia diretamente o comportamento do escoamento, a pressão hidrostática, o transporte de massa, o dimensionamento de equipamentos e a seleção de materiais. A densidade é uma propriedade física definida como:

- A) volume \times peso
B) massa \div volume
C) volume \div massa
D) massa \times volume

32. Em projetos de engenharia e montagem industrial, o planejamento é essencial para reduzir atrasos, custos adicionais e retrabalhos. O método PERT/CPM é amplamente empregado para organizar, sequenciar e monitorar atividades ao longo do tempo. Ele permite identificar o caminho crítico do projeto, destacando as tarefas que não possuem folga. Dessa forma, o método PERT/CPM auxilia o gestor no(a):

- A) realização de inspeção sanitária
- B) controle de qualidade das soldas
- C) controle dos prazos das atividades
- D) estimativa do consumo de materiais

33. Em instalações industriais que utilizam caldeiras e vasos de pressão, a segurança operacional depende do cumprimento das exigências estabelecidas na NR-13, que define responsabilidades, inspeções periódicas e documentação obrigatória para garantir a integridade dos equipamentos. Com relação a caldeiras e a vasos de pressão, de acordo com essa norma regulamentadora, constitui obrigação do empregador:

- A) realizar inspeções somente após falhas operacionais nos equipamentos instalados
- B) dispensar treinamento específico dos operadores quando houver supervisão técnica
- C) operar equipamentos de pressão sem documentação técnica quando houver manutenção
- D) manter registros atualizados das inspeções e da documentação técnica dos equipamentos

34. Em projetos industriais, os Diagramas de Tubulação e Instrumentação são amplamente utilizados para representar os sistemas de processo, permitindo a visualização das conexões entre equipamentos, tubulações e dispositivos de controle. Esses diagramas são fundamentais para o projeto, operação e manutenção de instalações industriais. Nesse contexto, a principal finalidade de um Diagrama de Tubulação e Instrumentação (P&ID) é:

- A) representar apenas a disposição física das máquinas no *layout* da planta
- B) mostrar exclusivamente os circuitos elétricos dos equipamentos industriais
- C) indicar as conexões de processo, válvulas, instrumentos e controles do sistema
- D) apresentar apenas o fluxo simplificado de materiais entre unidades de processo

35. Em sistemas industriais de tubulação, diferentes tipos de válvulas são empregados conforme a função desejada no controle ou isolamento do fluido. A válvula gaveta é amplamente utilizada quando se deseja:

- A) a regulação fina
- B) o controle de vazão
- C) a medição de pressão
- D) o bloqueio total do fluxo

36. Nas instalações industriais, as bombas centrífugas são amplamente utilizadas para o transporte de líquidos em sistemas de abastecimento, processos químicos e redes de refrigeração. Seu funcionamento baseia-se na transferência de energia ao fluido por meio da rotação de um impulsor, gerando movimento e pressão no sistema hidráulico. A compreensão de suas características operacionais é essencial para a correta seleção e aplicação desses equipamentos. Uma característica típica das bombas centrífugas é ter:

- A) baixa vazão pulsante
- B) escoamento contínuo
- C) alta pressão de serviço
- D) autoescorvamento obrigatório

37. Em sistemas hidráulicos e em reservatórios de fluidos em repouso, a pressão exercida em determinado ponto do fluido varia conforme a posição vertical em relação à superfície livre. Esse comportamento é estudado na hidrostática, ramo da mecânica dos fluidos que analisa fluidos em equilíbrio. A pressão em fluidos em repouso varia com a profundidade. Sendo assim, considerando-se a aceleração da gravidade constante, a pressão hidrostática sobre um ponto submerso varia com o(a):

- A) densidade e a altura da coluna do fluido
- B) temperatura e a área da seção do fluido
- C) recipiente e a viscosidade do fluido
- D) volume e a massa do fluido

38. Em sistemas de tubulações e processos industriais, a vazão volumétrica é um parâmetro fundamental para dimensionamento e controle do transporte de fluidos. A vazão volumétrica é uma grandeza operacional importante que é dada pelo produto:

- A) área \times velocidade
- B) pressão \times volume
- C) densidade \times área
- D) massa \times tempo

39. Antes de serem colocadas em operação, as tubulações industriais e hidráulicas passam por testes para garantir a segurança e a integridade do sistema. Um deles é o teste hidrostático que, além da resistência, verifica a:

- A) vibração mecânica da rede hidráulica
- B) eficiência energética do sistema
- C) vazão nominal do escoamento
- D) estanqueidade da tubulação

40. O processo de soldagem TIG (*"Tungsten Inert Gas"*) é amplamente utilizado em tubulações industriais devido à sua precisão e controle. Esse método emprega um eletrodo de tungstênio e um gás inerte para proteger o cordão de solda da contaminação. É indicado para soldagem de diversos metais. Uma característica do TIG é:

- A) ter alta taxa de respingos
- B) ser solda de alta qualidade
- C) fazer uso de eletrodo consumível
- D) ser usado somente em aço carbono

41. Após a montagem de sistemas industriais, inicia-se a fase de comissionamento. Essa etapa é fundamental para garantir segurança, confiabilidade e desempenho operacional antes da operação plena. Nesse contexto, o comissionamento tem como objetivo:

- A) verificar operação conforme projeto
- B) fabricar componentes em série
- C) realizar testes destrutivos
- D) redesenhar o sistema

42. Em processos industriais, medições precisas de pressão são essenciais para evitar falhas, acidentes e prejuízos operacionais. A padronização das unidades e a capacidade de realizar conversões corretas entre elas garantem confiabilidade nas leituras e na operação segura de equipamentos, como caldeiras, vasos de pressão e tubulações. Conversões corretas evitam falhas graves. Por exemplo, a pressão de 1 bar equivale, aproximadamente, a:

- A) 10^3 N/m²
- B) 10^4 N/m²
- C) 10^5 N/m²
- D) 10^6 N/m²

43. Instrumentos mecânicos continuam amplamente utilizados em processos industriais para medições confiáveis de pressão. Dentre eles, o manômetro de Bourdon é um dispositivo clássico que converte a pressão aplicada em um movimento mecânico visível no ponteiro, medindo a pressão por:

- A) coluna líquida
- B) efeito térmico
- C) sensor eletrônico
- D) deformação elástica

44. Em desenho técnico industrial, cortes são utilizados para facilitar a interpretação de componentes e de sistemas complexos. Eles ajudam técnicos a compreender a configuração e a relação entre peças, garantindo montagem correta e manutenção eficiente. Cortes facilitam a interpretação do projeto e servem para:

- A) aumentar escala
- B) indicar tolerâncias
- C) mostrar detalhes internos
- D) representar vistas externas

45. Mudanças de estado físico dos materiais envolvem transferência de energia térmica, alterando a disposição das partículas. A compreensão desses processos é essencial em processos industriais e controle de sistemas térmicos. Dentre essas mudanças, tem-se a sublimação que é uma mudança de:

- A) sólido para líquido
- B) sólido para gasoso
- C) gasoso para sólido
- D) líquido para gasoso

46. Em processos industriais e laboratoriais, medições confiáveis são essenciais para garantir qualidade, segurança e rastreabilidade. A aplicação correta da metrologia evita erros operacionais e falhas de processo. A metrologia é a ciência que estuda:

- A) o gerenciamento de projetos e cronogramas
- B) o comportamento físico e químico dos materiais
- C) as análises de custos e eficiência de processos
- D) as medições, suas unidades, padrões e métodos

47. Em sistemas hidráulicos e tubulações industriais, o comportamento do fluido influencia diretamente a perda de carga, eficiência do transporte e dimensionamento de bombas e válvulas. Nesse contexto, o número de Reynolds é uma grandeza adimensional importante que indica o(a):

- A) regime de escoamento
- B) temperatura do fluido
- C) volume absoluto
- D) vazão mássica

48. Em projetos complexos, o planejamento detalhado é essencial para evitar atrasos, custos adicionais e retrabalhos. O caminho crítico indica a sequência de atividades que define a duração do projeto, permitindo identificar tarefas que não podem sofrer atrasos sem impactar a conclusão final. Nesse contexto, o caminho crítico é o:

- A) mais caro
- B) de maior risco
- C) de maior duração
- D) com mais atividades

49. Em instalações industriais, a integridade de equipamentos pressurizados é vital para garantir segurança, operação confiável e proteção dos trabalhadores. A NR-13 estabelece normas específicas e exige inspeções periódicas para:

- A) bombas
- B) compressores
- C) vasos de pressão
- D) motores elétricos

50. Em processos industriais e laboratoriais, a transferência de energia térmica é necessária para alterar o estado físico de substâncias, como derreter gelo ou vaporizar água. O cálculo da energia envolvida em mudanças de estado é essencial para dimensionamento de aquecedores, caldeiras e trocadores de calor. Sendo assim, para fundir 2kg de gelo a 0°C, sabendo que o calor latente de fusão da água é 334 kJ/kg, a energia necessária é:

- A) 668 kJ
- B) 500 kJ
- C) 334 kJ
- D) 167 kJ

RASCUNHO