

## CONCURSO PÚBLICO

### EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS - EMGEPRON

EDITAL N.º 01/2026

## TÉCNICO DE INSTRUMENTAÇÃO

**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**

Ilesa 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/lesa-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. Na estrutura hierárquica do processo produtivo, a parte responsável pela programação e pelo planejamento de produção, realizando o controle, o agendamento e a logística de suprimentos, corresponde ao(s):

- A) dispositivos de campo, sensores e atuadores  
B) gerenciamento de planta  
C) supervisores  
D) controle

27. O dispositivo que manipula diretamente a vazão de um ou mais fluidos de processo e controla diretamente o valor da variável manipulada da malha de controle é o:

- A) elemento final de controle  
B) medidor de vazão  
C) transmissor  
D) controlador

28. Existe um conjunto de equipamentos e instrumentos que são utilizados para controlar uma determinada variável de processo (saída), e que, de acordo com o tipo de controle, pode ser definido como aberto ou fechado. Tal conjunto é denominado:

- A) elo de controle  
B) trama de controle  
C) painel de controle  
D) malha de controle

29. Em conformidade com a Simbologia e Terminologia de Instrumentação da Norma ISA 5.1, o dispositivo de segurança conhecido como "alarme de nível elevado" é representado pela sigla:

- A) PDIC  
B) TRC  
C) FAL  
D) LAH

30. Utilizar *softwares* de controle de acesso, de autenticação e de auditoria faz parte das boas práticas de segurança na rede. Assim sendo, pode-se afirmar que essa prática está relacionada com o(a):

- A) manuseio de computadores  
B) manuseio de dispositivos  
C) segurança de aplicação  
D) segurança física

31. Existe um conjunto de sistemas cujo objetivo consiste em levar o processo industrial para uma condição segura, quando determinados limites são violados. Esse conjunto de sistemas é conhecido como:

- A) sistemas instrumentados de segurança  
B) sistemas configurados de segurança  
C) sistemas de induzidos de segurança  
D) sistemas autenticados de segurança

32. Alguns componentes eletrônicos são muito empregados em diversos circuitos eletroeletrônicos e têm como principais funções ações de acoplamento, desacoplamento, oscilador, filtragem e temporização. Esses componentes são chamados de:

- A) fusíveis  
B) varistores  
C) capacitores  
D) chaves mecânicas

**33.** Um dos fenômenos cruciais no dimensionamento hidráulico origina-se dos efeitos da viscosidade do fluido e pode ser determinado a partir da contabilização dos efeitos localizados, que são impostos tanto por componentes como curvas, tês, joelhos, válvulas e outros que estejam montados no fluxo fluido quanto pelos efeitos viscosos normais impostos pela tubulação linear. Esse fenômeno diz respeito ao cálculo do(a):

- A) carga de velocidade
- B) perda de carga
- C) volume
- D) vazão

**34.** A maioria dos medidores industriais tem como função medir a velocidade dos fluidos. A partir da velocidade de um fluido, é possível inferir o valor da vazão volumétrica. Essa vazão, no que diz respeito aos fluidos compressíveis, depende da:

- A) densidade e da área
- B) pressão e da temperatura
- C) umidade e da plasticidade
- D) viscosidade e do diâmetro

**35.** De acordo com o manual *Instrumentação e Controle: Guia Básico* (Eletrobrás, 2008), os diferentes tipos de válvulas são classificados em função dos seus respectivos tipos de corpos. Nesse sentido, ao tratar de diferentes tipos de válvulas, deve-se assumir diferentes tipos de corpos. Os principais tipos de válvulas podem ser classificados em dois grupos, a saber, de deslocamento linear e de deslocamento rotativo. Um dos tipos de válvula de deslocamento linear é:

- A) obturador excêntrico
- B) borboleta
- C) bipartido
- D) esfera

**36.** Segundo Coutinho (2016), há um tipo de manutenção que possui como objetivo indicar as condições reais do funcionamento das máquinas, com base em dados que informam o seu desgaste ou o seu processo de degradação. Essa manutenção é do tipo:

- A) aditiva
- B) corretiva
- C) preditiva
- D) preventiva

**37.** De acordo com a NR10, o dispositivo, sistema, ou meio, fixo ou móvel de abrangência coletiva, destinado a preservar a integridade física e a saúde dos trabalhadores, usuários e terceiros, é denominado equipamento de proteção:

- A) coletiva
- B) industrial
- C) individual
- D) facultativa

**38.** Segundo Bojorge (2014), os desenhos esquemáticos, não projetivos, que mostram toda a rede de tubulações, de equipamentos e de acessórios de uma instalação industrial, são chamados de:

- A) manual
- B) memorial
- C) fluxograma
- D) planta de situação

**39.** De acordo com Vilanova (2011), no estudo de Mecânica dos Fluidos, a pressão é uma propriedade de extrema importância. Por esse motivo, muitas técnicas e instrumentos foram desenvolvidos para a medição dessa propriedade em uma massa fluida. A essa ciência convencionou-se chamar:

- A) volumetria
- B) manometria
- C) termodinâmica
- D) força hidrostática

**40.** Segundo Silva (2016), há um componente padrão que é responsável por provocar a queda da pressão, para a conseqüente medição da vazão de líquidos, de gases e de vapores. Esse componente é denominado:

- A) placa de orifício
- B) medidor tipo alvo
- C) elemento gerador
- D) rotâmetro de área variável

**41.** De acordo com o *Manual de Instrumentação e Controle: Guia Básico* (Eletrobrás, 2008), a variável de saída do controlador que é alterada em função do erro é conhecida como variável:

- A) de controle
- B) manipulada
- C) de processo
- D) componente

**42.** Segundo Coutinho (2016), na Manutenção Autônoma, que configura o primeiro pilar da Manutenção Preventiva Total (TPM), o operador é capacitado para detectar os problemas antes que eles ocorram, através da implementação da inspeção, com manual de padrões de inspeção. À vista disso, é importante, nessa etapa, definir bem as atribuições de inspeções da manutenção e da operação. Essas atribuições deverão ser realizadas diariamente, observando pontos importantes, como a(s):

- A) análise da situação atual
- B) restauração da deterioração
- C) melhorias das condições livres de defeitos
- D) adoção de medidas que permitam inspeções visuais e fáceis

**43.** De acordo com Coutinho (2016), existem diversos métodos de sintonia para as malhas de controle. Um deles, apesar de ser um dos mais utilizados, em função da sua simplicidade, tem o seu uso impraticável em processos com grandes inércias, ou seja, processos que são muito lentos, como o controle de temperatura. Esse método é conhecido como método de:

- A) aproximações sucessivas
- B) controle eletrostático
- C) sintonia Nichols
- D) controle Ziegler

**44.** Conforme expõe Vilanova (2011), a propriedade de pressão de um fluido pode ser expressa na forma de pressões absolutas e pressões manométricas. Enquanto a pressão absoluta é medida tendo como referência a pressão de zero absoluto, a pressão manométrica é medida tendo como referência a pressão:

- A) inicial
- B) diferencial
- C) atmosférica
- D) piezométrica

**45.** Na classificação dos instrumentos, muitas vezes, os transdutores e os sensores são tratados como se tivessem a mesma função, quando, na verdade, eles possuem papéis diferentes. Diante disso, pode-se assumir que o sensor detecta uma variável:

- A) física
- B) motora
- C) química
- D) eletrostática

**46.** De acordo com Coutinho (2016), há um fenômeno que consiste na tendência de um material ou de um sistema em conservar suas propriedades na ausência do estímulo que as gerou. Esse fenômeno é conhecido como:

- A) plasticidade
- B) linearidade
- C) histerese
- D) alcance

**47.** O conjunto de valores da variável medida que estão compreendidos dentro dos limites superior e inferior de capacidade de medição, de transmissão ou de controle do instrumento e vem expresso estabelecendo os seus valores extremos é denominado:

- A) faixa de controle
- B) faixa de medição
- C) alcance
- D) ganho

**48.** Conforme previsto pela NR10, na ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo instalações e serviços em eletricidade, propor e adotar medidas preventivas e corretivas é de responsabilidade:

- A) da empresa
- B) dos contratantes
- C) dos trabalhadores
- D) dos colaboradores

**49.** O entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados, segundo a NR-10, é uma:

- A) zona de risco
- B) zona controlada
- C) área classificada
- D) atmosfera explosiva

**50.** Conforme expõe Coutinho (2016), a NBR 5674:1999 instrui a realização de inspeções periódicas, que devem trazer como resultado a orientação e a adequação do plano de manutenção, além de servir como instrumento de gestão para a boa conservação das edificações. Assim sendo, os passos para a inspeção predial, em sequência, são:

- A) plano de manutenção - análise prévia - vistoria - laudo de inspeção
- B) vistoria - análise prévia - plano de manutenção - laudo de inspeção
- C) análise prévia - vistoria - laudo de inspeção - plano de manutenção
- D) plano de manutenção - laudo de inspeção - vistoria - análise prévia

**RASCUNHO**