

CONCURSO PÚBLICO

**6. PROVA OBJETIVA**

TÉCNICO DE SERVIÇOS PORTUÁRIOS – PROJETISTA

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **50** QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTA CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, LOCALIZADA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE **3** HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato

N.º de inscrição

## FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

06	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
08	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
09	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

21	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
25	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTA				
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
34	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
35	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

36	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
37	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
38	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
39	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
40	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

41	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
42	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
43	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
44	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
45	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

46	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
47	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
48	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
49	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
50	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 08.

### *Profissionais da Esmola*

Atrás de dinheiro fácil, vale fazer de tudo nas esquinas de São Paulo. Vale se fantasiar com uma roupa surrada, fazer cara de pelo amor de Deus com criança no colo, cantar no farol ou até usar cadeira de rodas mesmo sendo capaz de andar.

Uma reportagem constatou o sucesso dessas artimanhas ao acompanhar a rotina de sete pessoas que transformaram mendicância em profissão, ou seja, não se trata de miseráveis que não encontram outra forma de sobreviver. Todos têm residência fixa e declaram receber entre 30 e 100 reais por dia. Às vezes, fazem ponto em mais de um lugar. Sem nem sequer vender uma bala, essas pessoas faturam, em média, 600 reais por mês. Um bom negócio se comparado ao salário mínimo.

A fonte que alimenta a mendicância é vasta. Quatro em cada dez paulistanos dão esmola nos semáforos. Em vez de ajudar, quem dá esmola faz da mendicância um trabalho rentável.

Idade avançada ou problemas físicos, usados frequentemente como desculpa para justificar a situação da maioria desses pedintes, não os impedem de viajar horas de ônibus, da periferia até os cruzamentos escolhidos.

Mendicância deixou de ser contravenção penal. O artigo que previa prisão de quinze dias a três meses para a prática foi revogado em 2009. Entretanto, a questão é delicada. É difícil separar quem está precisando de ajuda por uma circunstância infeliz da vida daqueles que fizeram da mendicância um emprego.

(Veja, ago.2009. Adaptado)

01. De acordo com o texto, para conseguir dinheiro fácil, as pessoas
- (A) submetem-se a trabalhos pesados.
  - (B) são capazes de enganar os outros.
  - (C) procuram se vestir com roupas melhores.
  - (D) buscam profissões mais rentáveis.
  - (E) recorrem aos órgãos governamentais.
02. Assinale a alternativa cuja palavra sintetiza o sentido do trecho: – Vale se fantasiar com uma roupa surrada, fazer cara de pelo amor de Deus com criança no colo, cantar no farol ou até usar cadeira de rodas mesmo sendo capaz de andar.
- (A) Ingenuidade.
  - (B) Tristeza.
  - (C) Despreparo.
  - (D) Fingimento.
  - (E) Aspereza.
03. Segundo o texto, a mendicância vira profissão porque
- (A) é necessário ter residência fixa.
  - (B) se deve trabalhar ao menos 8 horas por dia.
  - (C) mendigar acaba gerando uma fonte de renda.
  - (D) quem pede esmolas viaja horas de ônibus.
  - (E) é preciso sair de casa diariamente.

04. Na frase – Uma reportagem *constatou* o sucesso dessas artimanhas. – a palavra *constatou* pode ser substituída, sem alteração de sentido, por
- (A) verificou.
  - (B) planejou.
  - (C) compreendeu.
  - (D) descartou.
  - (E) inventou.
05. Em – A fonte que alimenta a mendicância é *vasta*. – a palavra *vasta* tem sentido contrário de
- (A) extensa.
  - (B) ampla.
  - (C) grande.
  - (D) restrita.
  - (E) ilimitada.
06. Assinale a alternativa em que a pontuação está correta.
- (A) A esmola conforme se sabe, nunca foi a solução.
  - (B) A esmola, conforme se sabe, nunca foi, a solução.
  - (C) A esmola conforme, se sabe, nunca foi a solução.
  - (D) A esmola, conforme se sabe nunca foi, a solução.
  - (E) A esmola, conforme se sabe, nunca foi a solução.
07. Assinale a alternativa que apresenta palavra em sentido figurado.
- (A) A população está imersa em muita mentira.
  - (B) ... declaram receber entre 30 a 100 reais.
  - (C) Mendicância deixou de ser contravenção penal.
  - (D) A reportagem constatou que todos têm residência fixa.
  - (E) O artigo previa prisão de quinze dias a três meses.
08. ... não se trata de miseráveis que não encontram outra forma **de** sobreviver.
- A preposição destacada estabelece relação de
- (A) lugar.
  - (B) origem.
  - (C) matéria.
  - (D) posse.
  - (E) finalidade.

Considere o texto da figura para responder às questões de números 09 e 10.



*Depois* que passou a imitar o rei Roberto Carlos, as esmolas saltaram de 30 para 50 reais por dia.

09. De acordo com o texto da figura, imitar o cantor foi um modo diferente de conseguir

- (A) a amizade das pessoas.
- (B) alegrar os motoristas.
- (C) distrair-se nas ruas.
- (D) obter mais vantagens.
- (E) entreter os transeuntes.

10. O advérbio *Depois*, destacado no texto da figura, expressa circunstância de

- (A) tempo.
- (B) afirmação.
- (C) modo.
- (D) negação.
- (E) dúvida.

11. No trecho – As pessoas precisam ser alertadas *porque* o número de mendigos que agem de má fé é grande. – a conjunção *porque* pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) mas.
- (B) porém.
- (C) todavia.
- (D) entretanto.
- (E) pois.

12. Assinale a alternativa em que o acento indicador da crase está corretamente empregado.

- (A) Eles não conheciam à artimanha daquele pedinte.
- (B) De outubro à dezembro, ele conseguiu muito dinheiro.
- (C) Ele se dizia preso à cadeira de rodas há 10 anos.
- (D) Vários mendigos estão nas ruas de segunda à domingo.
- (E) Há mulheres que usam à criança para causar piedade.

13. Considere as frases:

- I. O mendigo não interessou-se pelo trabalho.
- II. Ele é o mesmo senhor que nos pediu dinheiro ontem.
- III. Me informaram que a idosa não era tão pobre.

A colocação pronominal está de acordo com a norma culta apenas em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

Nas questões de números 14 e 15, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das frases dadas.

14. \_\_\_\_\_ que as esmolas não \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_, no final do mês \_\_\_\_\_ chegar a valores consideráveis.

- (A) Logo ... seja ... valiosa ... podem
- (B) Ainda ... sejam ... valiosas ... pode
- (C) Desde ... seja ... valiosas ... pode
- (D) Mesmo ... sejam ... valiosas ... podem
- (E) À medida ... sejam ... valiosa ... podem

15. Nós não estamos \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ desconfiar \_\_\_\_\_ pessoas que pedem ajuda.

- (A) habituado ... por ... em
- (B) habituados ... a ... de
- (C) habituados ... em ... com
- (D) habituado ... com ... de
- (E) habituado ... a ... por

16. A diferença e o produto entre o número de automóveis nacionais e importados em um estacionamento valem, respectivamente, 15 e 16. O total de automóveis nesse estacionamento é
- (A) 17.
  - (B) 19.
  - (C) 23.
  - (D) 29.
  - (E) 31.
17. Aumentando os lados de um quadrado em 15%, seu perímetro aumentará em
- (A) 6%.
  - (B) 15%.
  - (C) 30%.
  - (D) 60%.
  - (E) 225%.
18. Sofia lançou um dado três vezes e calculou a média aritmética dos números obtidos, que resultou em 5. Sabendo que esse dado tem seis faces numeradas de 1 até 6, é possível que nos lançamentos do dado Sofia tenha obtido
- (A) uma face 1 e uma face 6.
  - (B) uma face 3 e uma face 5.
  - (C) duas faces 4.
  - (D) duas faces 6.
  - (E) três faces 2.
19. Após organizar sua biblioteca, Lucas percebeu que metade de seus livros eram de matemática, a terça parte dos livros era de história, e 20 livros eram de artes. O total de livros da biblioteca de Lucas é
- (A) 90.
  - (B) 120.
  - (C) 150.
  - (D) 180.
  - (E) 210.
20. Renato pratica exercícios em uma academia a cada 2 dias. Otávio frequenta a mesma academia a cada 6 dias. Finalmente, Ivan só vai a essa academia aos domingos. No dia 1.º de maio, os três se encontraram na academia. A próxima vez que os três vão se encontrar na academia será no dia
- (A) 12 de junho.
  - (B) 19 de junho.
  - (C) 26 de junho.
  - (D) 3 de julho.
  - (E) 10 de julho.

21. O lado maior de um retângulo mede 3 cm a mais que seu lado menor. Sendo a área desse retângulo igual a  $28 \text{ cm}^2$ , seu perímetro vale, em cm,
- (A) 16.
  - (B) 18.
  - (C) 20.
  - (D) 22.
  - (E) 24.

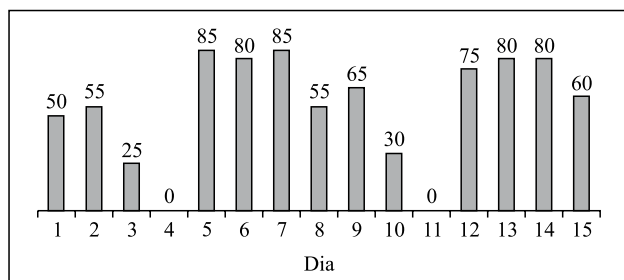
22. A tabela seguinte mostra os valores dos preços unitários de algumas peças de roupa em duas lojas.

	CALÇA	CAMISA	AGASALHO
Loja 1	R\$ 70,00	R\$ 22,50	R\$ 110,00
Loja 2	R\$ 65,00	R\$ 25,00	R\$ 120,00

Se uma pessoa que comprou 2 calças, 3 camisas e 1 agasalho na loja 1 tivesse feito a mesma compra na loja 2, teria pago

- (A) R\$ 7,50 a menos.
  - (B) R\$ 7,00 a menos.
  - (C) R\$ 5,00 a menos.
  - (D) R\$ 7,00 a mais.
  - (E) R\$ 7,50 a mais.
23. Ariel e Bernardo, juntos, fazem uma maquete em 4 horas. Bernardo e Célio fazem a mesma maquete em 6 horas. Ariel e Célio precisam de 8 horas para fazer essa maquete. Considerando a velocidade individual desses três garotos na confecção da maquete, pode-se concluir que
- (A) Ariel é mais rápido que Bernardo.
  - (B) Célio é mais rápido que Ariel.
  - (C) Bernardo é mais rápido que Célio.
  - (D) Ariel é o mais lento dos três.
  - (E) Bernardo é o mais lento dos três.
24. Uma fábrica produz três tipos de recipientes. O recipiente que mais se fabrica é o retangular, que representa 40% dos recipientes fabricados em um mês. O segundo recipiente mais produzido é o triangular, com 700 unidades mensais. O número de recipientes ovais produzidos é 300 a menos que o de recipientes retangulares. O número de recipientes que essa fábrica produz, em um mês, é
- (A) 2000.
  - (B) 2040.
  - (C) 2080.
  - (D) 2120.
  - (E) 2160.

25. Os números de ligações telefônicas recebidas por um serviço de atendimento ao consumidor (SAC), na primeira quinzena do mês de janeiro, estão registradas no gráfico seguinte.



Considerando que o SAC trabalha os sete dias da semana, de acordo com o gráfico, pode-se afirmar que, na primeira quinzena de janeiro,

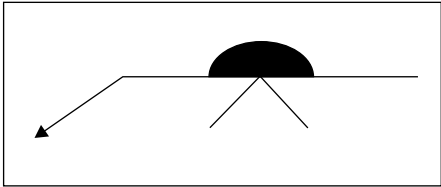
- (A) o dia 4 era um domingo.
- (B) o número de ligações recebidas nos primeiros sete dias foi maior do que nos últimos sete dias.
- (C) o total de dias que esse SAC trabalhou foi 13.
- (D) a média de ligações diárias foi 50.
- (E) em 20% dos dias aconteceram 80 ligações.
26. Se a soma dos volumes de 2 cubos é  $189 \text{ cm}^3$  e a diferença entre os volumes desses cubos é  $61 \text{ cm}^3$ , então o volume do menor cubo vale, em  $\text{cm}^3$ ,
- (A) 58.
- (B) 60.
- (C) 62.
- (D) 64.
- (E) 66.
27. Elias queria guardar sua coleção de revistas e, para isso, dispunha de um certo número de caixas de igual tamanho. Como todas as revistas também tinham o mesmo tamanho, Elias tentou, primeiro, guardar 10 revistas por caixa, mas, fazendo assim, uma caixa ficou vazia. Em seguida, tentou guardar 9 revistas por caixa, mas, desse modo, 39 revistas ficaram fora das caixas. Finalmente, Elias decidiu comprar mais caixas iguais à que ele tinha, de maneira que em cada caixa ele guardasse exatamente 8 revistas. O número de caixas que Elias deve comprar é
- (A) 7.
- (B) 8.
- (C) 9.
- (D) 10.
- (E) 11.

- 28.** Júlia e Carol inventaram o seguinte jogo: colocar um número qualquer de palitos na mesa e, em seguida, as duas se alternam, retirando de 1 a 5 palitos da mesa. Quem retirar o último palito da mesa perde. Em um certo momento do jogo, havia 10 palitos na mesa, e era a vez de Júlia jogar. Para ter certeza de ganhar o jogo, mesmo que Carol, na sua vez, utilize a melhor estratégia possível, o número de palitos que Júlia deve retirar, nesse momento, é
- (A) 1.
  - (B) 2.
  - (C) 3.
  - (D) 4.
  - (E) 5.
- 29.** Seis mestres e três aprendizes produzem, em dois dias, a mesma quantidade de sapatos que quatro aprendizes e três mestres produzem em três dias. Pode-se concluir que, em um dia, a quantidade de sapatos que um mestre produz é
- (A) o triplo da produzida por um aprendiz.
  - (B) o dobro da produzida por um aprendiz.
  - (C) igual à produzida por um aprendiz.
  - (D) a metade da produzida por um aprendiz.
  - (E) um terço da produzida por um aprendiz.
- 30.** A soma de todos os números ímpares, de 1 até 999, vale 250 000. A soma de todos os números pares, de 2 até 1 000, vale
- (A) 249 500.
  - (B) 250 000.
  - (C) 250 500.
  - (D) 251 000.
  - (E) 251 500.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em Desenho Técnico, a norma técnica que trata do formato de folhas para desenho é a
- (A) NBR 10068:1987.
  - (B) NBR 8196: 1999.
  - (C) NBR 8402:1994.
  - (D) NBR 10126:1998.
  - (E) NBR 12298:1995.
32. Para a escolha de bombas hidráulicas, é de fundamental importância o cálculo do NPSH (NET POSITIVE SUCTION HEAD), que serve para evitar o fenômeno conhecido como
- (A) bombeamento.
  - (B) cavitação.
  - (C) sucção.
  - (D) eficiência volumétrica.
  - (E) eficiência mecânica.
33. A partir dos conceitos de pneumática, podem-se dimensionar sistemas e componentes de
- (A) redes de esgotamento sanitário.
  - (B) redes de águas pluviais.
  - (C) compressores de ar.
  - (D) lagoas de tratamento de esgoto.
  - (E) células fotovoltaicas.
34. São processos de fabricação para transformação de metais e ligas metálicas:
- (A) fundição, estampagem, forjamento.
  - (B) CNC, CAD, OSM.
  - (C) corte, dobra, fundição.
  - (D) estampagem, extrusão, desmoldagem.
  - (E) martelete, soldagem, pintura.
35. No AutoCAD versão 2010, software de projeto da empresa Autodesk, a função do comando UCS é
- (A) ajustar a espessura da linha.
  - (B) modificar o sistema de coordenadas.
  - (C) fazer chanfrados.
  - (D) fazer segmentos ou curvas paralelas à original.
  - (E) editar textos no desenho.
36. Em máquinas de usinagem, como tornos e fresadoras, o controle automatizado para facilitar a construção de peças complexas com maior agilidade e menor custo é
- (A) CAD (*Computer Aided Design*).
  - (B) API (*American Petroleum Institute*).
  - (C) OSM (Organização, Sistemas e Métodos).
  - (D) ISO (*International Organization for Standardization*).
  - (E) CNC (*Computer Numeric Control*).
37. O processo de forjamento pode ser classificado quanto ao método de aplicação de carga e quanto à temperatura de trabalho. No forjamento sem aquecimento, pode-se dizer que a conformação mecânica apresenta
- (A) maiores esforços mecânicos e pequena precisão dimensional.
  - (B) grande liberação de calor durante o processo.
  - (C) grandes deformações e tem menores valores de esforços.
  - (D) deformações limitadas e necessita de maiores esforços mecânicos.
  - (E) grandes deformações e pequena precisão dimensional.
38. No processo de fundição, o processo de fabricação de peças pode ser resumido nas seguintes etapas:
- (A) confecção do modelo → corte → dobra → usinagem.
  - (B) confecção do modelo → confecção do molde → dobra → trinca → segregação.
  - (C) confecção do modelo → confecção do molde/machos → fusão → vazamento → desmoldagem → rebarbação → limpeza.
  - (D) confecção do modelo → confecção do molde → desmoldagem → extrusão → limpeza.
  - (E) confecção dos machos → fusão → retirada de canais → massalotes → rebarbas da peça.
39. Partes de latarias e portas refletores parabólicos são exemplos de peças fabricadas a partir de um processo de fabricação, que pode ser realizado a frio, e é definido como a conformação mecânica em que chapas planas são conformadas no formato de um copo. Esse processo é denominado
- (A) fundição sob pressão.
  - (B) estampagem profunda.
  - (C) laminação.
  - (D) forjamento por martelamento.
  - (E) extrusão.

40. O pré-tratamento de superfícies metálicas que tem como objetivo a remoção de substâncias gordurosas é conhecido como
- fosfatização.
  - desoxidação.
  - limpeza preliminar.
  - desengraxe.
  - jateamento.
41. Dois processos importantes na proteção superficial de peças metálicas são a Decapagem e a Fosfatização. Os materiais utilizados, respectivamente, para esses processos físico-químicos podem ser ácido
- salicílico como decapante e sulfeto de zinco para a fosfatização.
  - salicílico como decapante e fosfato de zinco para a fosfatização.
  - sulfúrico como decapante e fosfato de zinco para a fosfatização.
  - sulfúrico como decapante e fosfato de cálcio para a fosfatização.
  - clorídrico como decapante e fosfato de cálcio para a fosfatização.
42. Em desenho técnico, a perspectiva isométrica é baseada em um sistema de três eixos que formam entre si ângulos de
- 30°.
  - 45°.
  - 60°.
  - 90°.
  - 120°.
43. Na metalurgia, o tratamento térmico é o conjunto de operações de aquecimento e resfriamento a que são submetidos os aços, com o objetivo de alterar as suas propriedades ou conferir-lhes características pré-estabelecidas. Existem vários tipos de tratamento térmico. Entre outros, destacam-se:
- recozimento, têmpera, solubilização.
  - recozimento, físico-químico, biotérmico.
  - têmpera, decapagem, tecnologia termomolecular.
  - recozimento, solubilização, tecnologia termomolecular.
  - têmpera, biotérmico, pintura eletrostática.
44. Para a implantação de tubulações em aço, enterradas, para o transporte de líquidos, necessita-se prever uma proteção catódica, que é um tipo de proteção
- contra golpe de ariete.
  - contra vazamentos.
  - contra altas pressões.
  - antiaderente.
  - anticorrosão.
45. Em Desenho Técnico, a designação completa de uma escala deve consistir na palavra “ESCALA”, seguida da indicação da relação. A ESCALA X:1 ( $X > 1$ ) é utilizada para representar uma escala
- natural.
  - de redução.
  - de ampliação.
  - normal.
  - sistemática.
46. No desenho está representada uma solda em um tubo de aço.
- 
- A descrição dessa representação de solda é
- solda em chanfro (em V) e com penetração além do lado oposto.
  - solda em chanfro (em V) e acabamento convexo.
  - solda em chanfro (em V) e acabamento côncavo.
  - solda de aresta com acabamento convexo.
  - solda de aresta e com penetração completa.
47. No assentamento e montagem de tubos de aço em sistemas industriais aéreos, os principais tipos de juntas das tubulações são:
- solda e cola.
  - solda e junta elástica.
  - flange e junta elástica.
  - solda e flange.
  - junta elástica e termofusão.
48. Em Desenho Técnico, vários tipos de corte podem ser aplicados em um objeto. Quando uma peça é cortada, deve-se indicar a área com hachuras. As áreas hachuradas são criadas com linhas finas, igualmente espaçadas e, em geral, a
- 90° de inclinação.
  - 80° de inclinação.
  - 75° de inclinação.
  - 60° de inclinação.
  - 45° de inclinação.

49. No projeto de trechos com tubos de aço, aéreos ou enterrados, deve-se proceder alguns dimensionamentos para a especificação da tubulação a ser empregada, dentre os quais destacam-se cálculo
- (A) da porosidade do solo e cálculo da espessura do pavimento.
  - (B) de espessura do tubo e cálculo das pressões máximas.
  - (C) da porosidade do solo e cálculo de perdas de carga.
  - (D) da espessura do pavimento e cálculo de perdas de carga.
  - (E) de espessura do tubo e cálculo do número de interligações.
50. O PDMS é um sistema integrado baseado em bancos de dados central de estrutura proprietária, ou seja, não há necessidade de acessar bancos de dados externos. O aplicativo é composto por vários módulos, dentre os quais destaca-se o Módulo Design, responsável pela
- (A) criação de especificações e catálogos de componentes parametrizados.
  - (B) elaboração de relatórios de compra (*Take-Off*) e verificações.
  - (C) criação de desenho 2D: produção de plantas, cortes, *lay-out* etc.
  - (D) criação de modelos 3D: modelador de sólidos – maquete eletrônica.
  - (E) administração de *Times*, Usuários, Banco de dados etc.

