



CAMPUS DE BAURU
FACULDADE DE ENGENHARIA

CONCURSO PÚBLICO

3. PROVA OBJETIVA

ASSISTENTE DE SUPORTE ACADÊMICO II

(ÁREA DE ATUAÇÃO: MECÂNICA)

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE 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 DA SALA 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.



FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E

QUESTÃO	RESPOSTA				
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E

36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E

46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **07**.

Smartphone deixa amigo carente e silencia papo de bar

Incomodado com os amigos que não largam o iPhone, Tomás Toledo, 23, responsável pelas atividades culturais da Escola São Paulo, é do contra. Ele não tem um smartphone e diz que o vício nos celulares 3G cria um **vácuo** na mesa durante os jantares nos restaurantes e os encontros nos bares, com atenções divididas entre quem está presente e o virtual. Quando os amigos estão juntos – e muitas vezes sem perceberem – todos começam a fuçar nos seus aparelhos e fica cada um na sua, como se não houvesse ninguém ao redor.

Num efeito colateral, a internet dos iPhones acabou com as discussões de mesa de bar. Não lembra o nome daquela atriz que fez aquele papel naquela novela? Dá um Google nela. As incertezas não duram mais de alguns segundos. “Não tem mais polêmica nem apostas. Quando um amigo duvida, alguém do grupo entra na internet, faz uma busca e cala a boca dos outros”, afirma o contador Guilherme Araújo.

“O contato social entre os amigos diminuiu. A internet virou um espaço de convivência, as pessoas ficam aprisionadas e as intimidades tornaram-se públicas”, diz o psicólogo Cristiano Nabuco, coordenador do Grupo de Dependência de Internet do Instituto de Psiquiatria da USP. Num jantar com sete amigos, viu cinco deles responder e-mails no iPhone.

Para o consultor de etiqueta Fábio Arruda, o vício nos aplicativos do iPhone passa pela falta de educação e equivale a tirar um jogo de palavras cruzadas da bolsa e negligenciar atenção a quem está no grupo. “Com esse avanço, a possibilidade dos e-mails deixa as pessoas ainda mais ansiosas e escravizadas. É um rompimento das relações numa proporção que ninguém se dá conta”, diz.

(Vinícius Queiroz Galvão, *Folha de S.Paulo*, 07.03.2010. Adaptado)

01. O texto trata

- (A) da importância da cooperação entre amigos por meio de redes virtuais de relacionamento.
- (B) do modo como o conceito de amizade mudou, restringindo-se ao contato entre indivíduos que se conhecem pela internet.
- (C) de pessoas que passaram a viver em função do trabalho, impossibilitadas de se divertirem com os amigos mais próximos.
- (D) da popularização do celular e da maneira como se tornou a principal ferramenta de comunicação em massa no Brasil.
- (E) do prejuízo causado às relações sociais pelo uso abusivo dos celulares conectados à internet.

02. A expressão em destaque no primeiro parágrafo – **vácuo** – tem o sentido de

- (A) boato.
- (B) rivalidade.
- (C) desencontro.
- (D) hierarquia.
- (E) interação.

03. Com a leitura do segundo parágrafo, pode-se afirmar que

- (A) o celular 3G passou a ser indispensável para vencer as apostas feitas nos bares.
- (B) o conteúdo da internet tem acabado rapidamente com as discussões entre amigos.
- (C) a internet tem tornado as apostas nos bares mais polêmicas e instigantes.
- (D) os smartphones deixaram a conversa entre amigos mais intelectualizada.
- (E) a internet dos iPhones representa um estímulo para os debates em bares e restaurantes.

04. A partir da citação do psicólogo Cristiano Nabuco, pode-se afirmar que a internet é

- (A) uma alternativa de inclusão social para as pessoas tímidas demais para um contato presencial mais próximo.
- (B) um recurso que prioriza o convívio com amigos virtuais e faz com que as pessoas criem identidades fictícias.
- (C) uma espécie de prisão, pois inviabiliza a convivência e faz com que as pessoas troquem cada vez menos informações.
- (D) um espaço de contradição, já que expõe a intimidade das pessoas ao mesmo tempo em que as priva do contato social.
- (E) uma forma de reforçar a amizade, permitindo que os amigos compartilhem confidências mesmo a distância.

05. Para o consultor de etiqueta Fábio Arruda, o uso dos aplicativos do iPhone pode se tornar

- (A) um ofício.
- (B) um *hobby*.
- (C) uma desforra.
- (D) uma terapia.
- (E) uma obsessão.

06. Releia o trecho do último parágrafo: (...) o vício (...) equivale a tirar um jogo de palavras cruzadas da bolsa e **negligenciar atenção a** quem está no grupo.

Atendendo às regras de regência verbal, a expressão destacada pode ser corretamente substituída por:

- (A) descuidar-se de.
- (B) desatender de.
- (C) desprezar de.
- (D) desacatar de.
- (E) desconsiderar de.

07. Assinale a alternativa em que o termo **Para** é empregado com o mesmo sentido do destacado em – **Para** o consultor de etiqueta Fábio Arruda ...

- (A) Foi no verão de 1977 que nossa família se mudou **para** São Paulo.
- (B) Meu pai trabalhou muito **para** poder dar uma boa educação aos filhos.
- (C) A cidade do Rio de Janeiro, **para** minha mãe, é a mais bonita do Brasil.
- (D) Disseram-me que meu irmão é muito novo **para** viajar sozinho.
- (E) Minha avó guarda um diário sobre sua infância **para** mostrar às netas.

08. Assinale a alternativa correta quanto à concordância.

- (A) Poderia haver algumas dicas de etiqueta para o uso do celular à mesa.
- (B) Indignado com os amigos que não largavam seus celulares, ela retirou-se.
- (C) São muito comuns encontrar pessoas falando ao celular durante a refeição.
- (D) As pessoas deve ter o direito de utilizarem o celular quando quiserem.
- (E) A partir de setembro, não serão permitidos o uso de celulares neste recinto.

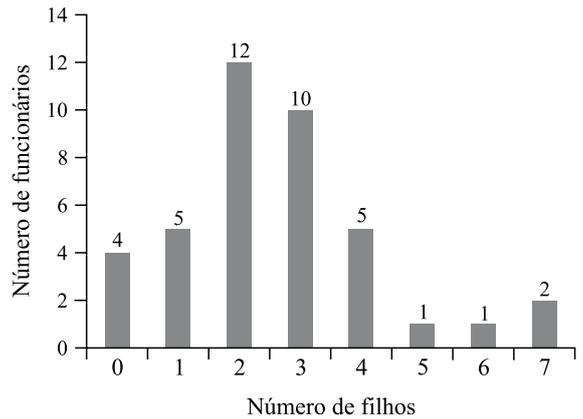
09. Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.

- (A) Ele não tem um smartphone, diz que o vício nos celulares 3G, cria um vácuo na mesa durante os jantares nos restaurantes e os encontros nos bares.
- (B) Quando os amigos estão juntos, todos começam a fuçar nos seus aparelhos e, como se não houvesse ninguém ao redor, fica cada um na sua.
- (C) Viu num jantar com sete amigos; cinco deles responder e-mails no iPhone.
- (D) O vício nos aplicativos do iPhone, equivale a tirar um jogo de palavras cruzadas da bolsa, e passa pela falta de educação.
- (E) A possibilidade dos e-mails, com esse avanço; deixa as pessoas ainda mais ansiosas e escravizadas.

10. Assinale a alternativa correta quanto ao uso do acento indicador de crase.

- (A) O texto faz alusão à aparelhos celulares durante encontros com amigos.
- (B) Vocês desejam fazer alguma crítica à esta reportagem?
- (C) O texto se refere à toda a geração que utiliza o celular no cotidiano.
- (D) Usar o celular é um desrespeito às pessoas com quem se divide a mesa.
- (E) O que ocorre se for realmente necessário atender à uma chamada?

11. O gráfico relaciona o número de filhos, por funcionário, da área de produção de uma empresa.



A partir do gráfico, pode-se concluir que a média de filhos por funcionário é

- (A) 2,4.
- (B) 2,5.
- (C) 2,6.
- (D) 2,7.
- (E) 2,8.

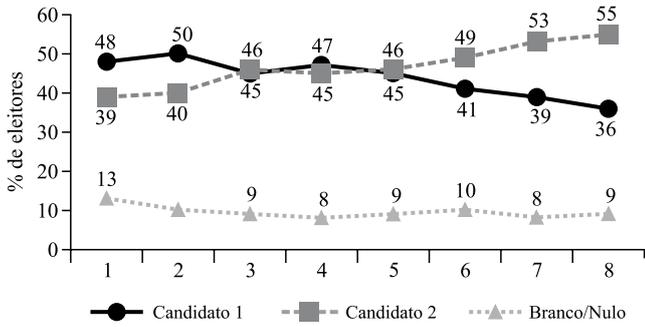
12. Um trem, viajando em uma velocidade constante, passa por um poste muito fino em 30 segundos e passa completamente por um túnel de 500 m de comprimento em 1 minuto e 20 segundos. O comprimento desse trem é aproximadamente

- (A) 100 m.
- (B) 150 m.
- (C) 200 m.
- (D) 250 m.
- (E) 300 m.

13. Um total de 25 selos, alguns com valor de R\$ 0,18 e outros com valor de R\$ 0,22, perfazem um total de R\$ 4,90. A diferença entre o número de selos de R\$ 0,18 e os de R\$ 0,22 é

- (A) 5.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

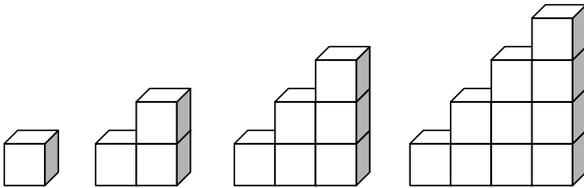
14. O gráfico indica a intenção de voto, no segundo turno, de uma corrida presidencial ao longo de 8 pesquisas.



O número de entrevistados que responderam nulo/branco na segunda pesquisa, sabendo-se que o total de eleitores que votariam no candidato 2 foi de 1 040 entrevistados, é

- (A) 240.
- (B) 260.
- (C) 280.
- (D) 300.
- (E) 320.

15. A figura exibe 4 paredes que seguem um padrão de formação. O número de cubos necessários para formar 10 paredes, de acordo com o padrão, é



- (A) 220.
- (B) 230.
- (C) 240.
- (D) 250.
- (E) 260.

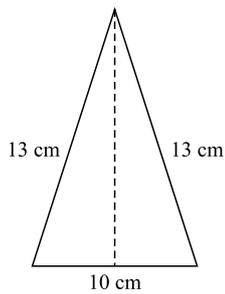
16. Os vídeos são exibidos, em uma televisão, usualmente a 30 quadros por segundo, uma velocidade que proporciona uma sensação natural de movimento. Para mostrar detalhes de movimentos muito rápidos, algumas câmeras conseguem filmar a uma taxa de 324000 quadros por segundo. Se o número de quadros filmados com essas câmeras, durante um segundo, fosse exibido na velocidade usual, a duração do vídeo seria de

- (A) 1h 30min.
- (B) 2h.
- (C) 2h 30min.
- (D) 3h.
- (E) 3h 30min.

17. Uma garota sobe, a uma velocidade de 1 degrau por segundo, os degraus de uma escada rolante, que está em movimento ascendente e, quando alcança o topo, ela contou que pisou em 20 degraus. Mais tarde, ela sobe a mesma escada rolante a uma velocidade de 2 degraus por segundo e atinge o topo depois de contar 32 degraus. Se estivesse parada, o número de degraus visíveis nessa escada seria

- (A) 60.
- (B) 64.
- (C) 72.
- (D) 76.
- (E) 80.

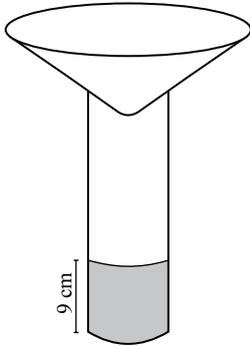
18. O triângulo da figura apresentada é isósceles e tem base medindo 10 cm.



A base de outro triângulo isósceles, que também tenha os lados congruentes medindo 13 cm e a mesma área do triângulo da figura, deve medir

- (A) 25 cm.
- (B) 24 cm.
- (C) 22 cm.
- (D) 21 cm.
- (E) 20 cm.

19. Índice pluviométrico é uma medida em milímetros, resultado da somatória da quantidade de precipitação de água de chuva em um determinado local durante um dado período de tempo. Um índice pluviométrico de 250 mm indica que, se uma caixa vazia fosse deixada aberta durante um certo período de chuva, a altura de água na caixa atingiria 250 mm. O aparelho que mede o índice pluviométrico é chamado pluviômetro. Um pluviômetro de uma determinada região é formado por um cilindro conectado a um cone, conforme mostra a figura.



Sabendo-se que o raio da base do cone é 30 cm, o raio da base do cilindro é 10 cm e que o medidor marcou 9 cm em um determinado dia de chuva, conclui-se que o índice pluviométrico na região, nesse dia, foi de

- (A) 2,5 mm.
 (B) 5,0 mm.
 (C) 10 mm.
 (D) 20 mm.
 (E) 50 mm.
20. Bel, Karen e Isabella são três embarcações que navegam, respectivamente, com velocidades de 40 km/h, 50 km/h e 60 km/h. Bel começou sua viagem às 7 h e Karen, às 9 h. Sabe-se que as três embarcações partiram de um mesmo local e seguiram a mesma rota. Para que todas se encontrem num mesmo horário, assinale a alternativa que indica o horário em que Isabella começou a sua viagem.
- (A) 9h 20min.
 (B) 9h 40min.
 (C) 10h.
 (D) 10h 20min.
 (E) 10h 40min.

CONHECIMENTOS GERAIS

21. As penas disciplinares aplicáveis aos membros do corpo técnico e administrativo são:
- (A) repreensão, expulsão e suspensão.
 - (B) demissão, suspensão e repreensão.
 - (C) demissão, expulsão e suspensão.
 - (D) demissão voluntária, expulsão e repreensão.
 - (E) suspensão, desligamento e demissão voluntária.
22. As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação
- (A) restritiva.
 - (B) extensiva.
 - (C) limitada.
 - (D) imediata.
 - (E) contida.
23. Salvo negociação coletiva, a jornada máxima para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento é de
- (A) 4 horas.
 - (B) 6 horas.
 - (C) 8 horas.
 - (D) 10 horas.
 - (E) 12 horas.
24. Compete privativamente à União legislar sobre
- (A) direito penal.
 - (B) direito tributário.
 - (C) produção e consumo.
 - (D) educação.
 - (E) ensino e desporto.
25. É correto afirmar que
- (A) os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Judiciário poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo.
 - (B) é possível a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
 - (C) os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público serão computados e acumulados para fim de concessão de acréscimos ulteriores.
 - (D) é vedado ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
 - (E) o direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei específica.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. No Microsoft Windows XP, na sua configuração padrão, a sequência que ativa o Desfragmentador do Disco, a partir do botão Iniciar, é
- (A) Todos os programas, Acessórios, Sistemas.
 - (B) Todos os programas, Acessórios, Ferramentas do Sistema.
 - (C) Painel de Controle, Sistema.
 - (D) Painel de Controle, Opções do sistema.
 - (E) Painel de Controle, Ferramentas do Windows.

27. No Microsoft Outlook Express versão 6, o ícone que permite encaminhar um e-mail é

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) 

28. No Microsoft Excel 2003, a partir da sua configuração padrão, a figura ilustra uma planilha que está sendo editada. O resultado da fórmula =SOMA(A1:B3) - MÉDIA(C2:C4), quando aplicada na célula C6, é

	A	B	C
1	2	3	1
2	3	5	2
3	4	6	4
4	5	7	3
5	6	8	6

- (A) 18.
- (B) 19.
- (C) 20.
- (D) 21.
- (E) 22.

29. No Microsoft Word 2003, em sua configuração padrão, o menu que permite a um usuário acessar as opções mostradas na figura é

Espaço de Trabalho Compartilhado...
Controlar alterações Ctrl+Shift+E
Comparar e mesclar documentos...
Proteger Documento...
Coloaboração on-line

- (A) Arquivo.
- (B) Editar.
- (C) Formatar.
- (D) Ferramentas.
- (E) Tabela.

30. No Microsoft PowerPoint 2003, em sua configuração padrão, em uma apresentação que está sendo editada, a sequência de teclas que permite inserir um Novo Slide é
- (A) Ctrl + N
 - (B) Ctrl + A
 - (C) Ctrl + J
 - (D) Ctrl + X
 - (E) Ctrl + M

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Existe um processo de usinagem em que um furo cilíndrico é obtido retirando-se apenas uma parte do material compreendido no volume do furo final, que transforma-se em cavaco, permanecendo um núcleo maciço ao final da usinagem. Esse processo é denominado
- (A) aplainamento cilíndrico.
 - (B) furação em cheio.
 - (C) alargamento.
 - (D) brochamento.
 - (E) trepanação.
32. Ao executar o torneamento cilíndrico externo de um eixo com ângulo de saída (Gama) negativo e ângulo de posição (Capa) menor que 90° , é correto afirmar que há um plausível interesse em se
- (A) obter baixa rugosidade da peça.
 - (B) minimizar as cargas radiais sobre o eixo durante a usinagem.
 - (C) maximizar a tenacidade da ferramenta.
 - (D) reforçar a cunha cortante da ferramenta.
 - (E) criar condições de ocorrência de efeito *stick-slip*.
33. Na classificação dos tornos mecânicos, uma característica que distingue os tornos verticais é
- (A) sua especialidade única de usinar discos de freios automotivos.
 - (B) a capacidade de usinar peças de grande comprimento.
 - (C) o fato de permitir a usinagem de peças pesadas, de grandes diâmetros.
 - (D) o movimento principal rotativo ser realizado pela ferramenta.
 - (E) a necessidade constante de usinagem com o uso de luneta móvel.

34. Nos tornos convencionais mais comuns, denominados horizontais, a luneta
- (A) móvel desliza apoiada sobre o barramento, na usinagem de peças esbeltas.
 - (B) móvel apóia-se sobre o contraponto do torno, apenas para peças esbeltas.
 - (C) serve para auxiliar a placa de castanhas nas peças muito curtas.
 - (D) serve para minimizar a rigidez da peça.
 - (E) deve ser usada apenas na usinagem de peças muito pesadas.

Leia o que segue para responder às questões de números 35 a 37.

Os materiais de ferramentas e os materiais das peças a serem usinadas são decisivos para a escolha dos parâmetros de usinagem e das geometrias das ferramentas. Os tipos de operações também têm grande influência.

Na preparação de uma certa usinagem, sabe-se que o ângulo de saída (Gama) escolhido vale 4 vezes o ângulo de incidência (Alfa) principal e que o ângulo de cunha é igual a 10 vezes esse mesmo ângulo de incidência. Na posição de montagem da ferramenta, o ângulo principal de posição (Capa) ficou idêntico ao ângulo de ponta (Épsilon) e vale 10 vezes o ângulo de posição secundário. Considere que se trata de um torneamento.

35. Sobre a geometria da ferramenta e da usinagem, é correto afirmar que o ângulo de
- (A) posição secundário é igual a 90° .
 - (B) saída é igual a 60° .
 - (C) cunha vale $85,7^\circ$.
 - (D) de ponta é nulo, o que invalida a operação.
 - (E) incidência principal é igual a 6° .
36. Sobre a operação descrita, é correto afirmar que
- (A) não será possível devido ao ângulo de incidência ser nulo.
 - (B) não será possível devido ao ângulo de incidência ser igual a 90° .
 - (C) o ângulo de saída de 90° é exagerado e causará trepidações.
 - (D) o ângulo secundário de posição será aproximadamente de $8,6^\circ$.
 - (E) o ângulo de cunha nulo inviabilizará o uso de pastilha de metal duro e valerá aproximadamente $85,7^\circ$.
37. Relacionando as informações dadas com o processo, a peça e a ferramenta, é correto afirmar que
- (A) o ângulo de saída proposto seria adequado para cortes interrompidos, com ferramentas de cerâmica.
 - (B) o ângulo de saída proposto seria adequado à usinagem de materiais macios.
 - (C) seria inviável o uso de ferramenta de aço rápido, devido ao ângulo de saída.
 - (D) esse ângulo de saída favoreceria desbastes pesados de peças fundidas com superfícies endurecidas heterogêneas.
 - (E) o uso de ferramenta de cerâmica exigiria fluido de corte para lubrificação.

38. Sobre os fresamentos concordante e discordante, é correto afirmar que há
- (A) maior risco de quebra da ferramenta, numa máquina com folgas, no processo para baixo, que é o concordante.
 - (B) maior risco de quebra da ferramenta, numa máquina com folgas, no processo para cima, que é o concordante.
 - (C) maior risco de quebra da ferramenta, numa máquina com folgas, no processo para baixo, que pode ser discordante ou concordante.
 - (D) menor risco de quebra da ferramenta, no processo para baixo, pois este exige ferramenta mais dura e menos tenaz.
 - (E) menor risco de quebra da ferramenta, no processo para baixo, pois este exige ferramenta de cerâmica.
39. Quanto às velocidades de corte dos diversos processos de usinagem, é correto afirmar que elas tendem ou podem assumir maiores valores quando
- (A) são aplicados grandes avanços e grandes profundidades de corte.
 - (B) é desejável o surgimento de aresta postiça de corte.
 - (C) a aresta postiça de corte ocorrer na superfície de incidência da ferramenta, protegendo-a.
 - (D) se utilizam menores valores de avanços e de profundidade de corte.
 - (E) os materiais de peças são mais resistentes e duros.
40. Deseja-se usar uma engrenagem cilíndrica de dentes retos pelo processo Fellows. Sabendo-se que a largura da engrenagem desejada é de 50 mm, o diâmetro externo é de 155 mm, que o diâmetro primitivo é de 150 mm, e que o módulo será igual a 2,5 mm, é correto afirmar que serão usinados
- (A) 20 dentes.
 - (B) 62 dentes.
 - (C) 60 dentes.
 - (D) 125 dentes.
 - (E) 50 dentes.
41. Sobre o processo de retificação e sua ferramenta, é correto afirmar que
- (A) a estrutura do rebolo é indicada por letras, como V (vitrificada) por exemplo.
 - (B) a dureza do rebolo é indicada por letras, como V (vitrificada) por exemplo.
 - (C) o abrasivo do rebolo é indicado por letras, como V (vitrificada) por exemplo.
 - (D) a granulação (porosidade) do rebolo é indicada por números, sendo mais fechada quanto maior o número indicado.
 - (E) a estrutura (porosidade) do rebolo é indicada por números, sendo mais aberta quanto maior o número indicado.
42. A dureza de um rebolo está relacionada
- (A) ao abrasivo.
 - (B) à porosidade (ou abertura).
 - (C) à densidade.
 - (D) ao aglomerante (ou liga).
 - (E) à granulação (grossa ou fina).
43. Uma broca deverá avançar 50 mm para executar um furo de 5 mm de diâmetro. A rotação escolhida para a operação foi 200 rpm. Se a broca avançar continuamente à razão de 0,2 mm por rotação, o tempo efetivo de corte pode ser estimado em
- (A) 48 segundos.
 - (B) 75 segundos.
 - (C) 1,5 minutos.
 - (D) 40 segundos.
 - (E) 24 segundos.
44. É correto afirmar que o processo de mandrilamento cilíndrico difere do torneamento cilíndrico
- (A) porque nele a ferramenta realiza o avanço e o movimento principal de rotação.
 - (B) devido não ter capacidade de realizar usinagem em peças muito pesadas.
 - (C) por utilizar ferramenta abrasiva, que realiza o movimento de avanço, sincronizado com a rotação da peça.
 - (D) por permitir acabamento superior, apesar de só usar furos de pequeno diâmetro.
 - (E) por não permitir movimento da ferramenta, ficando as velocidades de corte e a de avanço por conta da peça.
45. A superfície usinada é plana e perpendicular ao eixo em torno do qual a ferramenta gira. Pode-se dizer que a afirmação refere-se ao processo de
- (A) torneamento de faceamento.
 - (B) mandrilamento radial.
 - (C) sangramento axial.
 - (D) alargamento.
 - (E) retificação centerless.
46. Um eixo de diâmetro 40 milímetros deverá ser usinado com velocidade de avanço igual a 100 milímetros por minuto. A velocidade de corte será de 60 metros por minuto. A rotação (em rpm) e o avanço (em mm/rotação) a serem aplicados na usinagem, adotando π (pi) = 3, serão iguais, respectivamente, a
- Obs.:** O formulário não é fornecido.
- (A) 100 e 2.
 - (B) 500 e 0,2.
 - (C) 2 500 e 0,02.
 - (D) 5 000 e 0,2.
 - (E) 50 e 0,2.

47. Sobre a prática do processo de alargamento, seus conceitos técnicos de seleção da ferramenta e resultados dos trabalhos com alargadores, é correto afirmar que a distribuição dos dentes
- (A) irregular não deve ser aplicada e que, para materiais macios, por exemplo alumínio, o número de dentes é maior que para aços, por exemplo.
 - (B) regular produz furos defeituosos e para materiais macios, por exemplo alumínio, o número de dentes é maior que para aços, por exemplo.
 - (C) regular produz furos defeituosos e que para materiais macios, por exemplo alumínio, o número de dentes deve ser menor que para aços, por exemplo.
 - (D) irregular produz furos defeituosos e o número de dentes não depende do material da peça nem das dimensões do furo, mas sim da precisão.
 - (E) irregular produz furos defeituosos e, apenas se as lâminas forem de metal duro, o número de dentes depende apenas da precisão desejada (tolerância), não dependendo do diâmetro do furo.
48. Sobre o processo de soldagem a arco elétrico, é correto afirmar que se trata de um processo de soldagem por
- (A) resistência elétrica e o arco elétrico de soldagem é formado quando a corrente elétrica passa entre o metal base e a peça.
 - (B) pontos e o arco elétrico de soldagem é formado quando a corrente elétrica passa entre o metal base e a peça.
 - (C) fusão e o arco elétrico de soldagem é formado quando a corrente elétrica passa entre o eletrodo e o metal base.
 - (D) resistência elétrica e o arco elétrico de soldagem é formado quando a tensão elétrica passa entre o metal base e o eletrodo.
 - (E) fusão e o arco elétrico de soldagem é formado quando a tensão elétrica passa entre o eletrodo e a peça.
49. Nos processos de soldagem MIG e MAG, é correto dizer que a alimentação de arame eletrodo é feita por alimentador
- (A) motorizado e o processo MAG utiliza proteção do arco por gases ou mistura rica em gases inertes.
 - (B) motorizado e o processo MAG utiliza proteção do arco por revestimento do eletrodo que é rico em gases inertes.
 - (C) manual e o processo MIG utiliza proteção do arco por gases ou mistura rica em gases ativos e oxigênio.
 - (D) manual e o processo MIG utiliza proteção do arco por gases ou mistura rica em gases inertes e se aplica apenas a metais ferrosos, como os aços.
 - (E) motorizado e o processo MIG utiliza proteção do arco por gases ou mistura rica em gases inertes e se aplicam também metais não ferrosos.
50. É correto dizer que o equipamento básico necessário para a soldagem a gás é constituído pelas mangueiras,
- (A) dois cilindros, um de oxigênio e outro de gás combustível, reguladores de pressão e maçarico.
 - (B) um cilindro de gás combustível, reguladores de pressão e maçarico.
 - (C) um cilindro de oxigênio, reguladores de pressão e maçarico.
 - (D) dois cilindros, um de oxigênio e outro de gás combustível e dois reguladores de pressão.
 - (E) dois cilindros de gases combustíveis e dois reguladores de pressão.

