

CONCURSO PÚBLICO

## 4. PROVA OBJETIVA

Língua Portuguesa, Matemática e Conhecimentos Específicos

IMPRESSOR I

### INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **40** 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.
- ♦ ASSINALE NA FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, A ALTERNATIVA QUE JULGAR CERTA.
- ♦ 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 OBJETIVA.
- ♦ AO TERMINAR A PROVA, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E LEVARÁ ESTE CADERNO.

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

## LÍNGUA PORTUGUESA

Considere o texto a seguir para responder às questões de números 01 a 05.

### *Fé, suor e coragem*

O subsolo de São Paulo abriga uma parafernália vital. É onde circula o emaranhado de redes que torna possível a vida numa grande metrópole. Está tudo enterrado ali: o gás que consumimos para cozinhar, parte do sistema elétrico que ilumina as ruas e as redes de fibra ótica e de saneamento. São as veias de um organismo chamado cidade.

No subsolo paulistano, milhares de pessoas trabalham sem ver a luz do sol: elas cavam túneis, pilotam trens de metrô, fazem manutenção ou instalação das redes ou ainda ganham a vida em passagens subterrâneas. É o caso do mergulhador José Leonídio Santos, de 42 anos, que faz, com sua equipe, em média três mergulhos semanais nas águas do Tietê e do Pinheiros, para manutenção de redes e outros serviços. Leonídio comenta que já achou de tudo nesses rios, de pessoas mortas até dólares.

Mergulhar nas marginais é um acontecimento. Motoristas buzina e parecem não acreditar que alguém se prepara para afundar no Tietê. A roupa de PVC e o capacete, que lembram um astronauta, servem também para afastar o cheiro do esgoto.

É assim que os profissionais encaram o mergulho cego que chega a 8m de profundidade no Tietê. Eles usam o tato, já que é impossível enxergar nas águas turvas. Os mergulhos mais profundos, no entanto, acontecem em ambientes ainda mais inóspitos.

O recorde da equipe foi a retirada de um tanque de 30m cheio de uma mistura usada na fundação de grandes obras. Eles, que não colocam o pé na água por menos de R\$ 3.000,00 foram contratados para retirar essa peça que se soltou do braço de um trator, durante a construção de um hotel.

No mergulho de risco, tecnologia é fundamental. Tudo é acompanhado por um monitor, de onde se vê a localização do mergulhador. Erros são fatais e o medo, uma constante. “Se pensar, não mergulho”, diz Leonídio, que não vê peixes coloridos, mas adora o que faz. “Não é todo dia que, no coração de São Paulo, o silêncio impera, e só se ouvem as batidas do próprio coração ao se flutuar debaixo d’água.”

(Fernando Masini, *Revista da Folha*, 31.08.2008. Adaptado)

01. De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) os milhares de pessoas que ganham a vida no emaranhado de redes, que compõem o subsolo de São Paulo, adoram o que fazem.
- (B) os profissionais citados trabalham sem ver a luz do sol, entretanto não existem receios e surpresas em suas atividades.
- (C) o recorde da equipe de mergulhadores de Leonídio foi de 8 metros de profundidade, nos rios que cortam a cidade.
- (D) para Leonídio, o barulho intenso da cidade se contrapõe ao profundo silêncio do flutuar debaixo d’água.
- (E) a tecnologia é necessária, embora não contribua para evitar erros fatais e amenizar o medo dos mergulhadores.

02. Considere as frases:

O subsolo de São Paulo abriga *uma parafernália vital*.

Os mergulhos mais profundos, no entanto, acontecem em ambientes ainda mais *inóspitos*.

Os termos em destaque – *uma parafernália* e *inóspitos* – podem ser substituídos, respectivamente e sem prejuízo para o sentido das frases, por

- (A) um aparato – adversos.
- (B) um mecanismo – intrigantes.
- (C) uma rede – secretos.
- (D) uma confusão – triviais.
- (E) um método – insalubres.

03. Assinale a alternativa que apresenta uma relação de condição e uma de oposição entre as idéias.

- (A) É onde circula o emaranhado de redes que torna possível a vida numa grande metrópole.
- (B) No subsolo paulistano, milhares de pessoas trabalham sem ver a luz do sol...
- (C) Eles usam o tato, já que é impossível enxergar nas águas turvas.
- (D) Tudo é acompanhado por um monitor, de onde se vê a localização do mergulhador.
- (E) “Se pensar, não mergulho”, diz Leonídio, que não vê peixes coloridos, mas adora o que faz.

04. Assinale a alternativa em que ocorre o emprego correto das vírgulas.

- (A) Leonídio, mesmo adorando o que faz reconhece, os riscos que a profissão impõe aos mergulhadores.
- (B) Leonídio mesmo adorando o que faz, reconhece os riscos que, a profissão impõe aos mergulhadores.
- (C) Leonídio, mesmo adorando o que faz, reconhece os riscos que a profissão impõe aos mergulhadores.
- (D) Leonídio mesmo adorando o que faz reconhece os riscos, que a profissão, impõe aos mergulhadores.
- (E) Leonídio mesmo adorando o que faz reconhece, os riscos que a profissão impõe, aos mergulhadores.

05. Considere as afirmações:

I. Na frase – *São as veias de um organismo chamado cidade*. – encontra-se uma expressão em sentido figurado.

II. Nos trechos – *Está tudo enterrado ali: o gás que consumimos... – e – ... que não colocam o pé na água por menos de R\$ 3.000,00... – os termos em destaque expressam circunstância de lugar.*

III. Na frase – *É onde circula o emaranhado de redes que torna possível a vida numa grande metrópole.* – o pronome relativo *que* refere-se à palavra *redes*.

É correto o que se afirma em

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

06. Assinale a alternativa cujas palavras completam, correta e respectivamente, as frases propostas.

A equipe procedeu \_\_\_\_\_ trabalho de retirar um tanque de 30 metros.

Para ficarem imunes \_\_\_\_\_ águas turvas e poluídas, os mergulhadores usam roupas de PVC.

- (A) ao ... às  
(B) pelo ... das  
(C) com ... as  
(D) ao ... com  
(E) pelo ... nas
07. Assinale a alternativa em que a frase obedece às regras de concordância verbal e nominal estabelecidas pela língua culta.
- (A) No Tietê, aconteceram fatos incríveis que impressionou a todos.  
(B) Pessoas mortas e até dólares foram achadas nas águas profundas desses rios.  
(C) Vestindo roupas de PVC e capacete, os mergulhadores têm aspecto de astronautas.  
(D) Ao meio-dia e meio, os mergulhadores se encontrarão para planejar o próximo trabalho.  
(E) Havia peixes coloridos nesses rios, mas hoje eles desapareceram por causa da poluição.

08. Considere a frase:

As tubulações escondem *a rede de fibras óticas* e parte do sistema elétrico que ilumina *as ruas*.

Assinale a alternativa em que os pronomes estão adequadamente colocados e substituem, correta e respectivamente, os termos em destaque na frase.

- (A) escondem-lhes ... ilumina-as  
(B) escondem-na ... as ilumina  
(C) as escondem ... as ilumina  
(D) escondem-as ... ilumina-as  
(E) lhes escondem ... as ilumina
09. O acento indicativo de crase foi empregado corretamente na alternativa:
- (A) À qualquer hora pode ocorrer um erro fatal.  
(B) Leonídio e sua equipe levam o trabalho muito à sério.  
(C) O mergulho pode chegar à uma profundidade de 8 metros.  
(D) Ao ver os mergulhadores, os motoristas começam à buzinar.  
(E) À medida que se avança em direção ao fundo do rio, o medo se intensifica.

10. Considere a tirinha do Recruta Zero:



(O Estado de S.Paulo)

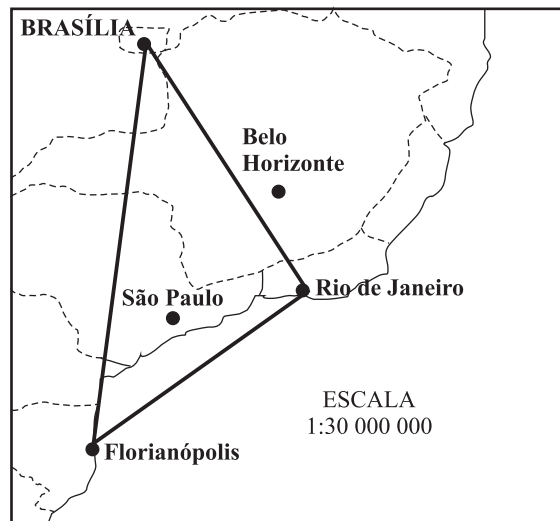
Agora, assinale a alternativa cujas palavras completam, correta e respectivamente, o texto a seguir.

\_\_\_\_\_ alguns minutos que os soldados receberam notícias acerca da proposta enviada ao Pentágono, e eles se \_\_\_\_\_ privilegiados por ela ter sido aprovada pelos superiores.

- (A) Fazem ... sentirão  
(B) Fazem ... sentem  
(C) Fazem ... sentiram  
(D) Faz ... sentiram  
(E) Faz ... sintam

## MATEMÁTICA

11. Rodrigo desenhou um triângulo sobre o mapa do Brasil, unindo três capitais, construindo um triângulo de 9 cm de perímetro, como está indicado na figura.



Se Rodrigo, repetindo esse procedimento em outro mapa do Brasil, de escala maior, construiu um triângulo de 45 cm de perímetro, então a escala numérica desse mapa é de

- (A) 1: 3 000 000.  
(B) 1: 6 000 000.  
(C) 1: 15 000 000.  
(D) 1: 90 000 000.  
(E) 1: 150 000 000.

12. Marilena e sua amiga Heloísa foram comprar celulares. Marilena gostou de um modelo que custava R\$ 75,00. Comprou-o com um desconto de 20%. Heloísa comprou um modelo cujo desconto foi de 15%. Mais tarde, Marilena descobriu que, apesar dos percentuais de desconto terem sido diferentes, o valor dos dois descontos, em reais, foi o mesmo. O celular de Heloísa, sem o correspondente desconto, estava sendo vendido por

- (A) R\$ 80,00.
- (B) R\$ 85,00.
- (C) R\$ 90,00.
- (D) R\$ 95,00.
- (E) R\$ 100,00.

13. A metade dos juros obtidos por um capital de R\$ 50.000,00, durante 2 anos, a uma taxa de juro simples de 3% ao mês, é de

- (A) R\$ 18.000,00.
- (B) R\$ 20.000,00.
- (C) R\$ 24.000,00.
- (D) R\$ 32.000,00.
- (E) R\$ 36.000,00.

14. Dois casais de namorados foram à feira e pararam em frente a uma banca que vendia pastéis e caldo de cana. O primeiro casal pagou R\$ 5,40 por um pastel especial e dois copos de caldo de cana. O segundo casal pagou R\$ 9,60 por três copos de caldo de cana e dois pastéis especiais. A diferença entre o preço de um pastel especial e o preço de um copo de caldo de cana foi de

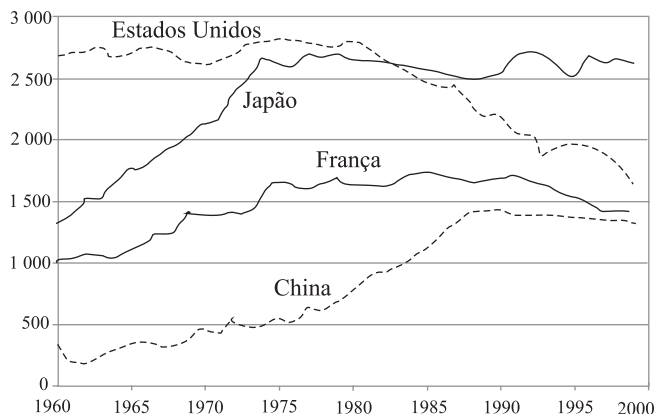
- (A) R\$ 2,00.
- (B) R\$ 1,80.
- (C) R\$ 1,50.
- (D) R\$ 1,20.
- (E) R\$ 1,00.

15. Um motociclista, bem equipado, está fazendo uma longa viagem. Nos primeiros 4 dias da viagem, rodando 8 h por dia, percorreu 2 560 km. Se faltarem 6 000 km para chegar ao seu destino final e o motociclista estiver pretendendo atingi-lo em 5 dias, então o mínimo de horas de viagem, por dia, que ele deverá fazer será de

- (A) 6.
- (B) 8.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 15.

16. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, o fumo está em declínio em seu país e em quase todos os principais países consumidores, incluindo ainda baluartes do fumo como a França, a China e o Japão. Em todo o mundo, o consumo máximo – pico histórico – caiu de 1 027 cigarros, por pessoa, em 1990, para 915 em 1999.

CONSUMO DE CIGARROS POR PESSOA  
NOS PAÍSES CITADOS, 1960-99



(Departamento de Agricultura dos Estados Unidos)

Baseando-se na leitura do gráfico, no ano em que cada estadunidense estava fumando 2 500 cigarros por ano, pode-se afirmar que, um chinês fumava, aproximadamente, \_\_\_\_\_ cigarros.

Assinale a alternativa que completa corretamente a frase.

- (A) 1 500
- (B) 1 400
- (C) 2 000
- (D) 1 100
- (E) 1 250

17. Um atleta fundista realizou um treinamento de preparo para uma corrida de meia maratona. No primeiro dia, ele correu 2 km. A partir do segundo dia, a cada dia, correu certa distância fixa a mais do que correu no dia anterior, chegando a alcançar 23 km no último dia de treinamento, ou seja, no 15.º dia. Essa distância fixa era de

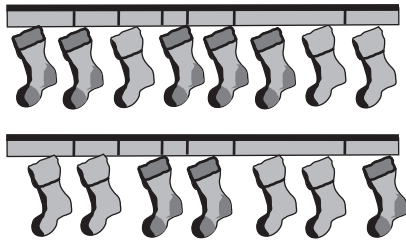
- (A) 1,3 km.
- (B) 1,4 km.
- (C) 1,5 km.
- (D) 1,6 km.
- (E) 1,7 km.

18. Na reforma do piso de uma sala, seus 2 000 ladrilhos retangulares foram substituídos por lajotas também retangulares. Os ladrilhos medem 20 cm por 7,5 cm, e as lajotas, 40 cm por 15 cm. O número de lajotas utilizadas foi de

- (A) 500.
- (B) 550.
- (C) 600.
- (D) 650.
- (E) 700.

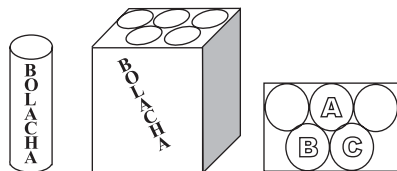
## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

19. Rosa Maria, dona de uma tinturaria, pediu ao funcionário Raimundo que pendurasse no varal, para secar, diversos pares de meias, de várias cores, que ela acabara de colorir. Ele os colocou todos juntos, ocupando todo o fio do varal de 615 cm. Rosa Maria não gostou e espaçou um par do outro regularmente, inclusive mantendo o mesmo espaço nas extremidades do fio do varal, conforme mostra a figura. Desse modo, ela colocou, nesse varal, sete pares de meias a menos do que Raimundo.



Sabendo-se que o espaço ocupado por um par de meias, tanto na colocação de Raimundo quanto na de Rosa Maria, foi de 15 cm, então o número de pares de meia e o espaçamento, em cm, entre os pares que Rosa Maria deixou nesse varal, são, respectivamente,

- (A) 34 e 4.  
(B) 33 e 4.  
(C) 34 e 3.  
(D) 33 e 3.  
(E) 34 e 2.
20. Interessada na embalagem, Maria comprou cinco pacotes de bolachas que vieram acondicionados em uma bela caixa de forma retangular. A altura da caixa é igual à dos pacotes. A figura apresenta um pacote de bolachas, a caixa destampada com os cinco pacotes de bolacha e um esquema (visto de cima), mostrando como eles estão acondicionados.



**Obs.:** se necessário, considere  $\sqrt{3} \approx 1,7$ .

Cada pacote de bolachas tem a forma de um cilindro, com 25 cm de altura, e suas bases são círculos que têm 3 cm de raio. No esquema, os centros dos três círculos A, B e C, se unidos por segmentos de reta, formam um triângulo equilátero. Maria pretende utilizar a caixa para guardar pacotes de feijão. São 10 pacotes. Sabendo-se que cada pacote de feijão ocupa  $555 \text{ cm}^3$ , então em relação à caixa, como depósito dos pacotes de feijão, pode-se afirmar que

- (A) sobraram quatro pacotes.  
(B) sobraram três pacotes.  
(C) sobraram dois pacotes.  
(D) sobrou um pacote.  
(E) não sobrou nenhum pacote.

21. O álcool isopropanol também é conhecido por ser um bom aditivo da solução de molhagem. Assinale a alternativa que indica os efeitos desse componente.
- (A) Aumenta a tensão superficial da água e mantém o pH na faixa ideal entre 4,7 e 5,3.  
(B) Impede o crescimento de bactérias, algas, fungos e bolor.  
(C) Baixa a viscosidade da solução de molha e evita o efeito “fantasma mecânico” na impressão.  
(D) Não ataca o revestimento do papel e auxilia na formação de espuma.  
(E) Baixa a tensão superficial da água e forma um filme de solução gerando uma molha uniforme.
22. “... com seu movimento oscilante a cada giro da máquina ele transporta a tinta dosada do rolo alimentador para o distribuidor superior”. O texto se refere ao seguinte elemento do grupo de entintagem:
- (A) rolos distribuidores inferiores.  
(B) rolos entintadores.  
(C) tomador.  
(D) tinteiro.  
(E) imersor.
23. Por meio de qual controle todos os elementos de manejo são levados à posição básica, preparando a impressora offset plana para um novo trabalho?
- (A) À distância.  
(B) Manual.  
(C) Automático.  
(D) De pressão.  
(E) De alimentação.
24. Assinale a alternativa que contém os elementos que fazem parte da mesa de alimentação.
- (A) Cunhas, esquadro e mesa receptora.  
(B) Aparadores, aspiradores e desfolhadores.  
(C) Roldanas, cardaços e esquadro frontal.  
(D) Esquadro frontal, esquadro lateral e pinça oscilante.  
(E) Escovinhas, esquadro frontal e roldanas de transporte.

25. Todo rolo de borracha, inclusive a blanqueta, deve ter um grau de dureza específico, medida por um instrumento de medição denominado durômetro.
- A unidade de medida, em graus Shore, específica para a indústria gráfica é
- (A) A.
  - (B) F.
  - (C) X.
  - (D) Y.
  - (E) K.
26. Produzido com resinas semelhantes às usadas nas tintas offset, pode ser aplicado com reserva ou em chapados secos, a secagem é lenta e por oxidação. O texto se refere ao seguinte verniz sobre impressão
- (A) à base de óleo.
  - (B) à base de água.
  - (C) à base de secagem por radiação.
  - (D) blister.
  - (E) à base de solvente.
27. É correto afirmar que a função do densitômetro de reflexão na impressão offset é
- (A) medir as zonas claras, médias e escuras dos originais, e especificar as cores e a gama de iluminação de uma imagem.
  - (B) determinar os fatores que influem na intensidade de máscara, para obter a cor correta das imagens.
  - (C) medir a quantidade de tinta que reflete através de um material transparente.
  - (D) analisar as tiras de controle, obtendo informações que permitem ajustes.
  - (E) avaliar a inclinação das retículas, evitando o efeito *moiré*.
28. Trata-se de um papel revestido com tinta formulada basicamente com pigmentos (caulim, carbonato de cálcio), ligantes e outros ingredientes, podendo ser revestido de 1 ou dos 2 lados, pode também ser calandrado ou não. O papel, sobre o qual o texto se refere, é
- (A) acetinado.
  - (B) *offset*.
  - (C) *couché*.
  - (D) bíblia.
  - (E) *bouffant*.
29. Durante a impressão de um material, o impressor verificou a existência de ganho de ponto no impresso. Quais seriam as possíveis causas dessa ocorrência?
- (A) Tack da tinta elevado ou tinta com alto poder de cobertura.
  - (B) Sistema de molhagem desregulado ou baixa condutividade da solução.
  - (C) Tinta com grau de secagem original baixo ou alterado por mistura de aditivos.
  - (D) Falta de opacidade do papel devido à baixa gramatura ou falta de cargas.
  - (E) Excesso de pressão entre cilindro porta-blanqueta e contra-pressão ou excesso de entintagem.
30. Na entrada do suporte na máquina impressora, o sentido ideal da fibra é
- (A) perpendicular ao eixo dos cilindros.
  - (B) paralela ao eixo dos cilindros.
  - (C) longitudinal ao eixo dos cilindros.
  - (D) transversal ao eixo dos cilindros.
  - (E) diagonal ao eixo maior do cilindro.
31. Dentre os principais objetivos da manutenção preventiva, tem-se:
- (A) reduzir custos, aumentar a produção, preservar o meio ambiente e aumentar a vida útil do equipamento.
  - (B) impedir aumento dos danos, eliminar desmontagens desnecessárias para inspeção, sem precisar levar em conta o histórico do funcionamento da máquina.
  - (C) estabelecer um sistema de treinamento, objetivando aumentar as habilidades técnicas do pessoal, fazendo consertos quando a máquina se encontra parada por um motivo não programado.
  - (D) localizar e reparar defeitos em equipamentos que operam em regime de trabalho contínuo, consertando somente falhas repentinas.
  - (E) limitar a quantidade de peças de reposição, reduzir a corrosão e restabelecer o funcionamento do equipamento.
32. As características físicas que apresentam os 2 tipos de lubrificantes mais utilizados nas impressoras offset são
- (A) gasoso e sólido.
  - (B) líquido e semi-sólido.
  - (C) gasoso e semi-sólido.
  - (D) mineral e sintético.
  - (E) animal e sintético.

33. Pode-se afirmar que a operação que tem o objetivo de diminuir o desgaste entre as superfícies, reduzir a corrosão, reduzir vibrações e ruídos, assim como a temperatura das peças nas máquinas impressoras offset, é a
- (A) manutenção não planejada.
  - (B) TPM.
  - (C) terotecnologia.
  - (D) lubrificação.
  - (E) limpeza diária.
34. Na impressão, a escala mais utilizada hoje, no Brasil, é a escala \_\_\_\_\_ .
- Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna da frase.
- (A) Fogra
  - (B) DIN
  - (C) Europa
  - (D) SWOP
  - (E) UGRA
35. Rolo de ferro que pode ser revestido com uma fina camada de cromo, possui movimento axial e giro constante no movimento anti-horário e movimentam os rolos molhadores.
- O texto se refere a qual rolo do sistema de malhagem?
- (A) Alimentador.
  - (B) Tomador.
  - (C) Cilindro porta-chapa.
  - (D) Intermediário.
  - (E) Distribuidor.
36. Ao colocar a blanqueta no cilindro porta-blanqueta, deve-se tencioná-la, mas tendo o cuidado de não deixá-la muito frouxa e nem esticá-la demais. O ideal é fazer uso de um \_\_\_\_\_ para medir essa tensão.
- Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto.
- (A) dinamômetro
  - (B) condutivímetro
  - (C) espessímetro
  - (D) micrômetro
  - (E) torquímetro
37. O cilindro contra-pressão, na sua circunferência, é interrompido por um canal chamado vão. Nesse vão, encontra(m)-se o(s) seguinte(s) elemento(s):
- (A) duas réguas para fixação do papel.
  - (B) barras para tensão do papel.
  - (C) barra com pinças que prendem o papel.
  - (D) guias de ajuste.
  - (E) anéis de acoplagem.
38. Com base no formato normatizado ISO DIN, o formato final (refilado), em mm, do formato classe A3, é \_\_\_\_\_ .
- Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto.
- (A) 297 x 420 mm
  - (B) 420 x 594 mm
  - (C) 148 x 210 mm
  - (D) 105 x 148 mm
  - (E) 594 x 841 mm
39. Na impressão de um material impresso a 2 cores, verifica-se que uma tinta não adere 100% sobre a outra película de tinta úmida, anteriormente impressa com a mesma facilidade da 1.ª impressão. Que valor, por meio do densitômetro, permite o controle dessa variável?
- (A) Densidade.
  - (B) Contraste.
  - (C) *Trapping*.
  - (D) Carga de tinta.
  - (E) Valor tonal.
40. Assinale a alternativa que contém as informações encontradas na Escala *Pantone Formula Guide*, logo abaixo da impressão de cada uma das 1 000 cores do catálogo.
- (A) Código da tonalidade, tipo de papel, formulação em parte, cores básicas para formulação, formulação por grama e ícone em RGB.
  - (B) Código da tinta, código das cores básicas, carga de tinta, formulação em porcentagem e formulação por kilo.
  - (C) Código da tonalidade, tipo de papel, carga de tinta, formulação em porcentagem e ícone em RGB.
  - (D) Código da tonalidade, formulação em quilograma, formulação em grama e cores primárias para mistura.
  - (E) Código da tonalidade, tipo de brilho do papel, formulação em porcentagem, formulação em quilograma e ícone em RGB.