

CONCURSO PÚBLICO

26. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO GRÁFICO (CONTROLE)

- ♦ 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

TÉCNICO GRÁFICO (CONTROLE)

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto e responda às questões de números **01 a 10**.

Rebobine, por favor

No início, era preciso rebobinar as fitas antes de devolvê-las. Depois, quando o século virou 21, o DVD tornou antiquado o verbo rebobinar, mas deixou eufórico o público. E, por consequência, os empresários.

O mercado estima que, entre 2003 e 2005, havia, no Brasil, quase 14 mil locadoras de filmes. Mas, a partir de 2006, a festa começou a esvaziar. Hoje, há, no máximo, 6 mil lojas. Para acompanhar o auge e a queda desse negócio é preciso pontuar, primeiro, que o Brasil tinha o maior mercado de locação do mundo. As locadoras surgiram na era do VHS para atender a um público que, ao contrário de europeus e norte-americanos, não comprava filmes. Alugava.

Quando o VHS murçou, veio o DVD e, com ele, o boom de um negócio que atraiu tanto grupos internacionais, como a Blockbuster, quanto aventureiros. “São comuns os casos de gente que pegou o FGTS e abriu uma locadora no andar de baixo de casa e ficou morando em cima”, diz Rodrigo Drysdale, da Warner. “Em todo canto havia uma locadora.” Para os estúdios, foi um negócio e tanto. Eles chegavam a vender por R\$ 100 um produto que saía da fábrica por R\$ 5. Mas eis que, com o DVD tornado objeto fetiche, o hábito do aluguel foi sendo substituído.

Em meados dos anos 2000, as Lojas Americanas, por exemplo, vendiam filmes com preços baixíssimos. “As locadoras resistiram a vender filmes. Achavam que matariam o próprio negócio”, analisa Wilson Cabral, da Sony. Quando acordaram para a venda, encontraram concorrentes mais difíceis de enfrentar: a pirataria e o download, que tornaram ainda mais anacrônica a espera pelo lançamento de um filme em DVD.

Conforme aumentava a venda de filmes nas barraquinhas de camelôs, saía de cena, por exemplo, a Blockbuster, comprada pelas Lojas Americanas em 2007. “Em São Paulo, o público foi afastado da locação pelo fim da Blockbuster. Mas em outros lugares, a situação não é a mesma”, avalia Victor Camargo, que continua a investir no ramo. “A onda do DVD passou e alguns empresários ficaram desanimados. Mas ainda tem muita gente que busca atendimento personalizado. Brasileiro gosta de conversar.”

Mas há quem desconfie da tese da conversa. “Dar boas dicas não resolve. Não dou cinco anos para esse negócio acabar”, diz Carlos Sbruzzi, que abriu uma locadora em 1986, em Carasinho (RS), mas jogou a toalha.

A impressão de Sbruzzi está longe de ser unanimidade. Há, de um lado, as locadoras de nicho, como a 2001, e, de outro, o blu-ray, disco de altíssima definição, com mais possibilidades interativas, que pede uma TV full HD. “Não é uma mudança tão radical quanto do VHS para o DVD, mas é uma nova tecnologia muito atraente”, diz Drysdale. Em 2009, foram vendidas 230 mil unidades de blu-ray, ante 90 mil em 2008. “Neste ano, devemos chegar a 600 mil unidades. Com a Copa do Mundo, muita gente vai trocar de TV”, aposta Cabral.

Os estúdios buscam incentivar as locadoras a investir em séries de TV, que, hoje, são mais vendidas que alugadas, e games. “Eles precisam acreditar que vão sobreviver”, diz Drysdale. “Aluguel, venda e internet vão coexistir.” Na tentativa de animar os sobreviventes, a Sony engendrou extras exclusivos para locação no DVD “This Is It”, de Michael Jackson. “É a primeira vez que fazemos isso”, diz Cabral. “Queremos mostrar aos donos de locadoras que acreditamos que o mercado não está morto.”

(Ana Paula Sousa, *Folha de S.Paulo*, 15.01.2010. Adaptado)

Vocabulário:

anacrônica: fora de moda

nicho: espaço limitado, especializado; grupo restrito de pessoas

01. De acordo com o texto, no início da primeira década do século 21, a substituição do VHS pelo DVD representou
 - (A) uma importante redução do público para filmes.
 - (B) o desaparecimento de investidores internacionais.
 - (C) o fim do investimento em locadoras de filmes.
 - (D) uma nova possibilidade de lucro para as locadoras.
 - (E) uma queda no lucro dos estúdios, como Sony e Warner.

02. Segundo o texto, é correto afirmar que
 - (A) a internet e a pirataria são, hoje, os principais concorrentes das locadoras.
 - (B) o fim das locadoras equivale ao fim para o mercado de filmes em DVD.
 - (C) existe consenso quanto ao fato de que as locadoras vão desaparecer em breve.
 - (D) a redução do número de locadoras pode ser atribuída ao aumento do preço do DVD.
 - (E) o surgimento de novas tecnologias deve acelerar o processo de extinção das locadoras.

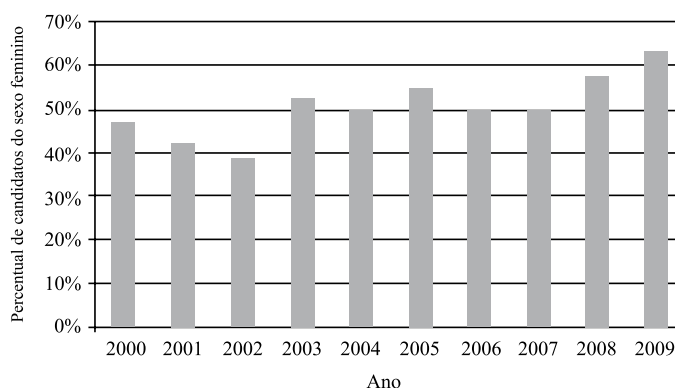
03. Um aspecto para favorecer a permanência das locadoras no mercado é
 - (A) a rapidez com que o acesso ao lançamento de filmes é disponibilizado.
 - (B) a exclusividade tanto no atendimento quanto nos conteúdos oferecidos.
 - (C) a falta de concorrentes com grande oferta de produtos.
 - (D) a retirada de concorrentes internacionais, como a Blockbuster.
 - (E) o valor mais acessível aos bolsos do público brasileiro.

04. De acordo com o texto, a tecnologia blu-ray representa
 - (A) uma possibilidade de expansão, ainda que modesta, para o mercado de locadoras.
 - (B) uma ameaça real aos donos de locadoras, especialmente em ano de Copa do Mundo.
 - (C) um resgate da tecnologia que revolucionou o mercado de filmes no século 20.
 - (D) a massificação do público consumidor de DVD e o fim das locadoras de nicho.
 - (E) a substituição dos aparelhos de DVD e o fim das locadoras que ainda restam.

05. No primeiro parágrafo, o termo *antiquado* tem o mesmo sentido de
- (A) respeitoso.
 - (B) cotidiano.
 - (C) usual.
 - (D) antiquário.
 - (E) obsoleto.
06. Com a frase – *Mas, a partir de 2006, a festa começou a esvaziar.* – no 2.º parágrafo, a autora sugere que
- (A) o número de locadoras no Brasil foi reduzido à metade em 2005.
 - (B) a locação de filmes não era um bom negócio mesmo antes de 2006.
 - (C) a locação de filmes era um modismo do século 20 que já foi extinto.
 - (D) o ramo da locação foi deixando de ser um ótimo negócio aos poucos.
 - (E) o lucro das locadoras havia sido desproporcional ao tamanho de sua clientela.
07. Mantendo a informação do texto e observando as regras de pontuação, a frase – “*São comuns os casos de gente que pegou o FGTS e abriu uma locadora no andar de baixo de casa e ficou morando em cima,*”... (3.º parágrafo) – está corretamente reescrita em
- (A) São comuns os casos de gente que, com o FGTS, abriu uma locadora no andar de baixo de casa e ficou morando em cima, ...
 - (B) Casos de gente que pegou o FGTS e abriu uma locadora, no andar de baixo de casa e ficou morando, em cima são comuns, ...
 - (C) São comuns os casos de gente, que abriu uma locadora, no andar de baixo de casa e ficou morando em cima com o FGTS, ...
 - (D) São comuns os casos de gente que abriu uma locadora no andar de baixo de casa, ficou morando em cima, e pegou o FGTS, ...
 - (E) São comuns os casos de gente que abriu, no andar de baixo de casa uma locadora, com o FGTS e ficou, morando em cima, ...
08. Leia o que segue.
- ... o DVD tornou antiquado o verbo rebobinar, mas deixou eufórico o público. E, por consequência, os empresários. (1.º parágrafo).
- Considerando o contexto em que ocorre a concordância, ao inserir o verbo e o adjetivo omitidos na última frase, de acordo com a norma culta, tem-se:
- (A) E, por consequência, deixou eufórico os empresários.
 - (B) E deixou, por consequência, eufórico os empresários.
 - (C) E, por consequência, deixou eufóricos os empresários.
 - (D) E, por consequência, deixaram eufóricos os empresários.
 - (E) E deixaram, por consequência, eufórico os empresários.
09. O acento indicador de crase está empregado corretamente na frase:
- (A) Hoje, o número de locadoras de filmes no Brasil não deve chegar à 6 mil.
 - (B) As Lojas Americanas, por exemplo, vendiam filmes à preços baixíssimos.
 - (C) Quando se decidiram à venda, encontraram concorrentes mais difíceis.
 - (D) Dar boas dicas não traz solução à esta crise vivida pelas locadoras.
 - (E) Visando à animar os sobreviventes, a Sony inseriu extras exclusivos para locação no DVD “This Is It”.
10. No trecho – *A onda do DVD passou e alguns empresários ficaram desanimados. Mas ainda tem muita gente que busca atendimento personalizado. Brasileiro gosta de conversar.* – o termo *Mas* indica que
- (A) os empresários da locação não devem ter esperanças para o seu negócio.
 - (B) ainda há motivo para os empresários da locação não ficarem desanimados.
 - (C) o desânimo dos empresários provocou o afastamento de seu público consumidor.
 - (D) o fato de haver gente que busca atendimento personalizado justifica o desânimo dos empresários.
 - (E) o comportamento dos empresários explica o fato de ainda haver quem busque atendimento personalizado.

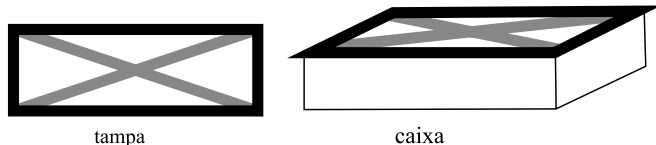
11. Uma mercadoria custa R\$ 395,12. Ao registrar seu preço no sistema, o funcionário responsável digitou os cinco algarismos corretos que compõem o preço, mas numa ordem errada, resultando um valor maior do que o real. Sabendo que a vírgula foi digitada no local correto, a diferença entre o preço registrado pelo funcionário e o preço real pode ser, no máximo, de
- (A) R\$ 179,73.
 (B) R\$ 198,00.
 (C) R\$ 271,17.
 (D) R\$ 540,09.
 (E) R\$ 558,09.

12. O gráfico mostra a porcentagem de mulheres que se inscreveram em determinado concurso realizado anualmente desde 2000, em relação ao total de inscritos no ano correspondente.



De acordo com esses dados, o número de candidatas do sexo feminino coincidiu com o número de candidatas do sexo masculino somente em

- (A) 1 ano.
 (B) 2 anos.
 (C) 3 anos.
 (D) 4 anos.
 (E) 5 anos.
13. A tampa retangular de uma caixa de madeira foi decorada com fita adesiva escura em seu contorno e fita adesiva clara em suas diagonais, como ilustrado a seguir.



A tampa tem 20 cm de largura por 60 cm de comprimento. Assim, para fazer essa decoração, no mínimo, foram gastos em fita adesiva escura e clara, respectivamente,

- (A) 80 cm e $80\sqrt{2}$ cm.
 (B) 80 cm e $40\sqrt{10}$ cm.
 (C) 160 cm e $80\sqrt{2}$ cm.
 (D) 160 cm e $40\sqrt{10}$ cm.
 (E) 160 cm e $100\sqrt{5}$ cm.

14. Um programa de residência médica é composto de 2000 horas, sendo 40 horas por semana. A distribuição dessas horas entre os três setores nos quais os residentes estagiam deve obedecer à tabela a seguir.

SETOR	TEMPO MÍNIMO DE PERMANÊNCIA
Enfermaria	30% do total de horas do programa
Ambulatórios	50% do total de horas do programa
Laboratório	10% do total de horas do programa

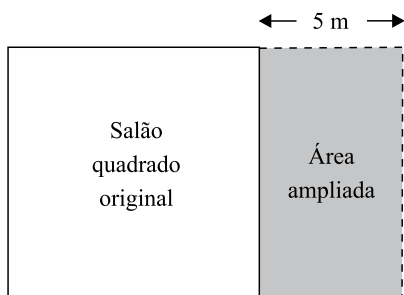
Assim, os números mínimo e máximo de semanas em que um residente deverá permanecer na enfermaria valem, respectivamente,

- (A) 15 e 25.
(B) 15 e 20.
(C) 15 e 18.
(D) 10 e 18.
(E) 10 e 15.
15. Marina planejou trabalhar em seu consultório 20 dias durante um mês. Nos 15 primeiros dias, ela atendeu por dia, em média, 8 pacientes do convênio X. Esse convênio oferece um prêmio em dinheiro para os médicos que atendem 220 ou mais pacientes conveniados num mês. Para receber o prêmio neste mês, Marina deverá atender, nos últimos 5 dias, uma média diária do convênio X de, pelo menos,
- (A) 20 pacientes.
(B) 18 pacientes.
(C) 16 pacientes.
(D) 14 pacientes.
(E) 12 pacientes.
16. 80% da produção de uma impressora é feita em papel branco, sendo o restante feito em papel colorido. Se a produção em papel branco aumentar 10% e a produção em papel colorido cair 30%, então a produção total
- (A) sofrerá uma queda de 20%.
(B) sofrerá uma queda de 14%.
(C) permanecerá inalterada.
(D) terá um aumento de 2%.
(E) terá um aumento de 5%.
17. Ricardo comprou 600 gramas de queijo e 400 gramas de presunto, pagando, no total, R\$ 10,20. Ele se lembrava de que o preço do quilograma do queijo era R\$ 8,00, mas não se lembrava do preço do presunto. Com essas informações, Ricardo pôde deduzir que o preço, em reais, do quilograma do presunto, era igual a
- (A) 11,50.
(B) 12,00.
(C) 12,50.
(D) 13,00.
(E) 13,50.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

18. Uma caixa possui 3 bolas brancas, 3 bolas pretas e n bolas vermelhas. Sabe-se que, se forem retiradas ao acaso 8 bolas dessa caixa, com certeza serão obtidas bolas das três cores. Nessas condições, n pode valer, no máximo,
- (A) 3.
(B) 4.
(C) 5.
(D) 6.
(E) 8.

19. Um salão quadrado será ampliado, aumentando-se 5 metros em sua largura, como mostrado na figura.



(Figura fora de escala)

Com isso, o salão passará a ter 204 m^2 . A área do salão original, em metros quadrados, é

- (A) 100.
(B) 121.
(C) 144.
(D) 169.
(E) 196.
20. Um *shopping* funciona 10 horas por dia, recebendo diariamente 2 000 visitantes. Nessas condições, são gastos diariamente 8 litros de sabonete líquido nos seus sanitários. Após uma ampliação, o *shopping* passará a funcionar 12 horas por dia, prevendo-se que o número diário de visitantes suba para 3 000. Considerando que o gasto de sabonete por visitante e por hora de funcionamento se mantenha, a melhor estimativa do gasto diário de sabonete líquido nos sanitários desse *shopping* após a ampliação é
- (A) 14,4 litros.
(B) 13,2 litros.
(C) 12,0 litros.
(D) 10,8 litros.
(E) 9,6 litros.

21. Para evitar o *moiré*, as retículas de cada cor devem ter ângulos diferentes, preferencialmente com uma diferença de 30 graus entre elas, portanto, costuma-se utilizar as seguintes angulações para as cores:

- (A) 0° amarela, 30° magenta, 60° ciano e 90° preta.
(B) 15° preta, 45° magenta, 75° amarela e 90° ciano.
(C) 0° ciano, 30° magenta, 60° amarela e 90° preta.
(D) 15° magenta, 45° preta, 75° ciano e 90° amarela.
(E) 0° ciano, 15° preta, 45° magenta e 75° amarela.

22. Após a impressão offset, se a camada de tinta for facilmente removida da superfície do papel por fricção, esse problema pode ter sido causado

- (A) pela penetração excessiva do veículo da tinta ou secagem muito lenta da tinta.
(B) pela secagem muito rápida da tinta ou pH do papel próximo de 7.
(C) por temperatura ambiente alta ou umidade relativa do ar muito baixa.
(D) por tinta com tack exagerado ou papel com baixa resistência superficial ao arrancamento.
(E) por papel com revestimento irregular ou emulsão da tinta com a solução de molhagem.

23. Durante a impressão offset, ocorre uma ampliação no tamanho do ponto, conhecida como ganho de ponto. Assinale a alternativa que apresenta a solução correta para um excesso de ganho de ponto.

- (A) Aumentar a pressão de impressão e aumentar a carga de tinta.
(B) Fazer a compensação na pré-impressão, reduzindo principalmente os pontos de mínima e de máxima porcentagem e, praticamente, não alterando as áreas de porcentagem média.
(C) Aumentar a pressão de impressão e diminuir o tack da tinta.
(D) Aumentar o contraste de impressão, diminuindo a pressão de impressão e a carga de tinta.
(E) Variar a carga de tinta até conseguir o menor valor de contraste de impressão.

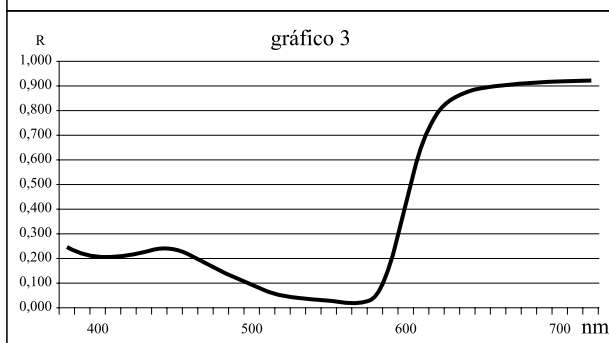
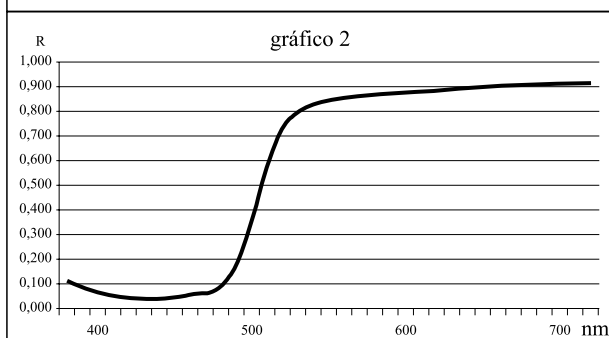
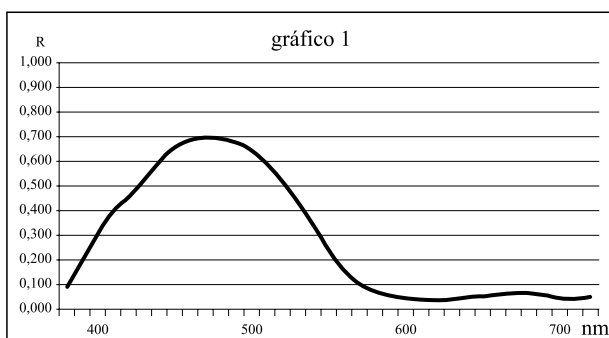
24. Uma tira de controle de impressão deve conter, entre outros itens, áreas de cores chapadas e suas respectivas sobreposições. Essas áreas são utilizadas, principalmente, para a análise de

- (A) camada de tinta, através da densidade relativa.
(B) trapping, pela porcentagem de aceitação de uma tinta sobre outra previamente impressa.
(C) contraste de impressão, pela comparação entre a densidade das sobreposições e os chapados.
(D) ganho de ponto, através do aumento da densidade nas áreas sobreimpressas.
(E) densidade absoluta, subtraindo a densidade do papel da densidade da área chapada.

25. Um papel, com características para ser impresso em rotativas e apresentar menor número de paradas por quebra, deverá conseguir altos valores nos seguintes testes:
- (A) % de alongamento, absorção de água “cobb” e teor de cinzas.
 - (B) % de alongamento, resistência à tração e resistência ao rasgo.
 - (C) alvura, maciez e permeância ao ar.
 - (D) absorção de água “cobb”, alvura e resistência ao arrebentamento.
 - (E) permeância ao ar, resistência ao rasgo e teor de cinzas.
26. Em virtude das diferenças da composição, da textura fibrosa e das marcas deixadas pela tela e pelo feltro, é importante saber distinguir os dois lados do papel, já que a impressão é diferente em cada lado. Pode-se afirmar que o valor relativo ao lado de um papel, não revestido ou calandrado, no teste de
- (A) aspereza, é maior no lado tela.
 - (B) aspereza, é maior no lado feltro.
 - (C) pH superficial, é menor no lado feltro.
 - (D) resistência a dobras duplas, é menor no lado tela.
 - (E) resistência a dobras duplas, é menor no lado feltro.
27. Um atributo importante para papéis brancos: o fator de reflectância difusa intrínseco ao comprimento de onda efetivo de 457 nm visa identificar a eficiência com que se removeu a coloração amarela da pasta celulósica que fabricou o papel. Essa característica do papel é conhecida como
- (A) tom.
 - (B) brilho.
 - (C) alvura.
 - (D) brancura.
 - (E) luminosidade.
28. Ao testar uma bobina de papel com gramatura nominal de 56 g/m², pode-se encontrar valores entre 54 a 58 g/m². Seria melhor para a gráfica comprar a bobina com
- (A) 58 g/m², pois este papel terá maior bulk.
 - (B) 54 g/m², pois este papel terá maior comprimento.
 - (C) 58 g/m², pois este papel terá maior rigidez.
 - (D) 54 g/m², pois este papel terá maior densidade.
 - (E) 58 g/m², pois este papel terá maior espessura.
29. Para o controle da solução de umectação (molha) durante a produção, devem ser utilizados os seguintes equipamentos:
- (A) micrômetro, grindômetro, dinamômetro.
 - (B) termômetro, condutivímetro, pH-metro.
 - (C) termômetro, grindômetro, densitômetro.
 - (D) micrômetro, condutivímetro, dinamômetro.
 - (E) densitômetro, pH-metro, espectrofotômetro.
30. Ao imprimir no processo offset, se a água utilizada na preparação da solução de molhagem (umectação) apresentar elevado teor de cálcio, podem ocorrer os seguintes problemas:
- (A) desequilíbrio no balanço água e tinta, perda da eficiência da solução e velaturas.
 - (B) desequilíbrio no balanço água e papel, perda da eficiência da tinta e secagem deficiente.
 - (C) desequilíbrio na relação tinta e papel, perda da eficiência da blanqueta e arrancamento superficial.
 - (D) desequilíbrio no balanço água e tinta, perda de eficiência dos rolos e marmorização.
 - (E) desequilíbrio no balanço água e papel, perda da eficiência de umectação e rugas no papel.
31. Ao receber uma amostra de papel A4 (21,0 cm x 29,7 cm) para a análise de gramatura, o técnico, para facilitar os cálculos, retirou 1 cm do menor lado e 4,7 cm do maior. Ao pesar a amostra, encontrou o valor de 4,5 g. Qual é a gramatura da amostra?
- (A) 45 g/m².
 - (B) 90 g/m².
 - (C) 110 g/m².
 - (D) 225 g/m².
 - (E) 450 g/m².
32. 10 corpos de prova de 15 mm de largura (5 corpos em cada direção de fabricação) são submetidos a um esforço de tração uniforme entre duas garras que distam 180 mm. Ao realizar esse teste, pode-se observar que
- (A) a resistência à tração e a porcentagem de alongamento são menores na direção transversal.
 - (B) a resistência à tração e a porcentagem de alongamento são menores na direção longitudinal.
 - (C) a resistência à tração é maior e a porcentagem de alongamento é menor na direção transversal.
 - (D) a resistência à tração é maior e a porcentagem de alongamento é menor na direção longitudinal.
 - (E) a resistência à tração e a porcentagem de alongamento são iguais em ambas as direções (transversal e longitudinal).

33. Segundo a NBR 13999, um procedimento adequado para a determinação do resíduo (cinza) após incineração pode ser resumido como: Pesar o _____ vazio em _____. Adicionar a quantidade apropriada de amostra e pesar novamente. Colocar o recipiente com a amostra _____ por 3h a 525 °C. Remover o recipiente do equipamento e deixar esfriar _____ até temperatura ambiente. Pesar e calcular o resíduo da incineração.
- Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, os espaços em branco.
- (A) vidro de relógio ... balança semianalítica ... no forno ... ao ar
- (B) pesa filtro ... balança analítica ... na estufa ... em dessecador
- (C) cadinho ... balança analítica ... na mufla ... em dessecador
- (D) pesa filtro ... balança semianalítica ... na mufla ... em dessecador
- (E) cadinho ... balança semianalítica ... na estufa ... ao ar
34. Segundo a NBR 6737, a determinação da resistência à compressão de coluna em papelão ondulado é realizada em, no mínimo, 10 corpos de prova com largura de 63 mm e comprimento de 100 mm. Deve-se centralizar o corpo de prova no suporte fixador, colocar o conjunto no centro da prensa, acioná-la até o colapso da amostra e registrar a força de compressão. O corte da amostra e sua fixação no suporte devem ser, respectivamente,
- (A) 5 amostras cortadas com a largura na direção paralela e 5 perpendiculares ao eixo das ondas; fixação no suporte introduzindo as bordas de maior dimensão nas garras inferior e superior.
- (B) 5 amostras cortadas com a largura na direção paralela e 5 perpendiculares ao eixo das ondas; fixação no suporte introduzindo as bordas de menor dimensão nas garras inferior e superior.
- (C) 10 amostras cortadas com a largura na direção perpendicular ao eixo das ondas; fixação no suporte introduzindo as bordas de maior dimensão nas garras inferior e superior.
- (D) 10 amostras cortadas com a largura na direção perpendicular ao eixo das ondas; fixação no suporte introduzindo as bordas de menor dimensão nas garras inferior e superior.
- (E) 10 amostras cortadas com a largura na direção paralela ao eixo das ondas; fixação no suporte introduzindo as bordas de maior dimensão nas garras inferior e superior.
35. Segundo a NBR NM-ISO 2493, no teste de resistência à flexão, o ângulo padrão de flexão é de 15°, mas pode ser alterado para 7,5° no caso de materiais
- (A) espessos como cartões, sendo que o resultado deve ser dividido por dois.
- (B) espessos como cartões, sendo que o resultado deve ser multiplicado por dois.
- (C) espessos como cartões, sendo que o resultado não deve ser convertido.
- (D) finos como papéis imprensa, sendo que o resultado deve ser dividido por dois.
- (E) finos como papéis imprensa, sendo que o resultado deve ser multiplicado por dois.
36. Para o ensaio no viscosímetro _____ a amostra deve ser ensaiada com os pesos selecionados em ordem _____. Depois de cada medição, a haste é raspada e a tinta é reaplicada na extremidade _____ da haste.
- Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, os espaços em branco.
- (A) Laray ... decrescente ... inferior
- (B) Ford 4 ... crescente ... superior
- (C) Ford 4 ... decrescente ... superior
- (D) Laray ... crescente ... inferior
- (E) Laray ... decrescente ... superior
37. Segundo a NBR ISO 12644, para ensaios reológicos com tintas de impressão, as amostras devem ser preparadas com as seguintes condições:
- (A) emulsão e temperatura de 20 ± 1 °C.
- (B) limpeza e temperatura de 18 ± 1 °C.
- (C) cisalhamento e temperatura de 23 ± 1 °C.
- (D) uniformidade e temperatura de 30 ± 1 °C.
- (E) homogeneização e temperatura de 25 ± 1 °C.
38. Segundo a NBR ISO 12634, para a realização do ensaio de tack, os valores de temperatura mais utilizados do cilindro central são de
- (A) 20 a 22 °C.
- (B) 30 a 32 °C.
- (C) 10 a 12 °C.
- (D) 40 a 42 °C.
- (E) 23 a 25 °C.
39. Ao preparar uma tinta composta de 2% de tinta preta, 6% de tinta magenta e 92% de tinta amarela, um funcionário inverteu os pesos e misturou 1 kg de tinta magenta, 3 kg de tinta preta com 46 kg de tinta amarela. Assinale a alternativa que aponta o que ele deve fazer para corrigir a formulação.
- (A) Deve retirar o excesso de tinta preta da tinta preparada com uma espátula.
- (B) Deve adicionar 2 kg de tinta branco transparente para neutralizar o excesso de tinta preta e 2 kg de tinta magenta para corrigir a cor.
- (C) Deve adicionar 2 kg de tinta branco opaco para neutralizar o excesso de tinta preta e 2 kg de tinta magenta para corrigir a cor.
- (D) Deve adicionar 8 kg de tinta magenta e 92 kg de tinta amarela para corrigir a cor.
- (E) Deve adicionar 9 kg de tinta magenta e 138 kg de tinta amarela para corrigir a cor.

40. Quanto à formulação de cores, é correto dizer que a mistura das cores primárias da
- (A) síntese aditiva vermelha e amarela gera a cor secundária laranja.
- (B) síntese subtrativa ciano e magenta gera a cor secundária vermelha.
- (C) síntese aditiva vermelha e verde gera a cor secundária ciano.
- (D) síntese subtrativa amarela e magenta gera a cor secundária vermelha.
- (E) síntese aditiva azul violeta e amarela gera a cor secundária verde.
41. Para a análise e formulação de tintas é importante saber avaliar gráficos de refletância.



Assinale a alternativa que apresenta a correta relação entre a cor e o seu gráfico típico (conforme os dados da NBR14018, com geometria $0^\circ/45^\circ$).

- (A) O gráfico 1 é da cor vermelha, 2 da ciano e 3 da azul.
- (B) O gráfico 1 é da cor verde, 2 da vermelha e 3 da laranja.
- (C) O gráfico 1 é da cor marrom, 2 da laranja e 3 da cinza.
- (D) O gráfico 1 é da cor amarela, 2 da ciano e 3 da azul violeta.
- (E) O gráfico 1 é da cor ciano, 2 da amarela e 3 da magenta.

42. Para testar a porcentagem de umidade do papel, uma amostra de 5 g foi seca em um recipiente de massa igual a 30 g. Após 1 hora a 105°C , pesou-se o recipiente com a amostra seca e obteve-se 34,7 g. A porcentagem de umidade desse papel é
- (A) 1,0%.
- (B) 3,0%.
- (C) 6,0%.
- (D) 8,6%.
- (E) 9,4%.
43. O comprimento de uma bobina de 100 cm de largura com peso líquido de 460 kg de papel-imprensa de gramatura de 46 g/m^2 é de
- (A) 100 m.
- (B) 211,6 m.
- (C) 1 000 m.
- (D) 10 000 m.
- (E) 100 000 m.

44. Um técnico precisa preparar uma cor especial composta pelas seguintes tintas básicas: 1 parte de tinta preta, 3 de tinta amarela e 6 de tinta azul. Ao consultar alguns fornecedores, sobre os preços das tintas bases e da tinta na cor especial já pronta, ele montou a seguinte tabela de preços por quilo de tinta:

TINTA	FORNECEDORES		
	A	B	C
Preta	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 6,00
Amarela	R\$ 8,00	R\$ 9,00	R\$ 7,00
Azul	R\$ 20,00	R\$ 23,00	R\$ 21,00
Tinta pronta	R\$ 19,00	R\$ 18,00	R\$ 17,00

Considere que, caso opte por fazer a mistura, ele deva comprar todas as tintas de apenas um fornecedor, para não ter problemas de incompatibilidade entre os componentes e também para facilitar a entrega.

Conclui-se que o menor custo está na compra com o fornecedor

- (A) C, pois tem o menor preço da tinta pronta, o que economiza tempo de preparo, limpeza dos equipamentos e possíveis erros de tom.
- (B) B ou C, pois a mistura das tintas bases de B dá o mesmo preço da tinta pronta feita por C.
- (C) C, pois a mistura das tintas bases dará o menor preço total em relação aos demais fornecedores.
- (D) B, pois a mistura das tintas bases dará o menor preço total em relação aos demais fornecedores.
- (E) A, pois a mistura das tintas bases dará o menor preço total em relação aos demais fornecedores.

45. O total de páginas de um texto que está sendo editado com o auxílio do Microsoft Word 2003, em sua configuração padrão, poderá ser obtido
- (A) pela execução da opção Pesquisar do menu Arquivo.
 - (B) diretamente da barra de status do programa.
 - (C) escolhendo-se a opção Números no menu Inserir.
 - (D) no menu Formatar, escolhendo-se a opção Molduras.
 - (E) por meio da opção Localizar do menu Exibir.
46. Para selecionar um parágrafo do texto que está sendo editado com o programa Microsoft Word 2003, em sua configuração padrão, um usuário do programa deverá adotar como procedimento:
- (A) clicar uma vez na primeira palavra do parágrafo.
 - (B) clicar duas vezes na última letra do parágrafo.
 - (C) clicar duas vezes logo acima do parágrafo.
 - (D) clicar três vezes em qualquer lugar do parágrafo.
 - (E) clicar duas vezes do lado direito do parágrafo.
47. Para selecionar células que não sejam vizinhas em uma planilha que está sendo editada com o programa Microsoft Excel 2003, em sua configuração padrão, um usuário deverá clicar sobre elas com o mouse ao mesmo tempo em que acionar a tecla
- (A) CTRL.
 - (B) DEL.
 - (C) HOME.
 - (D) SHIFT.
 - (E) TAB.
48. Uma célula de uma planilha do Microsoft Excel 2003, em sua configuração padrão, apresenta os caracteres #####. Isto significa que
- (A) uma operação não permitida foi executada pelo programa.
 - (B) o programa não conseguiu interpretar a expressão digitada.
 - (C) foi feita uma referência a uma célula não existente na planilha.
 - (D) a linha é muito curta para mostrar completamente o número.
 - (E) a coluna é muito estreita para apresentar o número completo.
49. Um usuário do programa Microsoft Power Point 2003, em sua configuração padrão, deseja salvar uma apresentação como um “Modelo de design” a ser utilizado em apresentações futuras. Selecione a alternativa que contém a extensão do arquivo resultante dessa operação.
- (A) .pom
 - (B) .pot
 - (C) .pps
 - (D) .ppt
 - (E) .ptp
50. Um usuário da Internet está copiando um arquivo de um computador remoto para o seu próprio computador. Diz-se, nesta situação, que o usuário está fazendo uma operação de
- (A) codificação.
 - (B) criptografia.
 - (C) download.
 - (D) pesquisa.
 - (E) upload.