



CONCURSO PÚBLICO

20. PROVA OBJETIVA

Língua Portuguesa, Matemática e Conhecimentos Específicos

TÉCNICO DE LABORATÓRIO (ÁREA EM INDÚSTRIA DE PROCESSAMENTO DE MADEIRA) – ITAPEVA

INSTRUÇÕES

- ♦ 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.
- ♦ 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

Leia o texto para responder às questões de números **01 a 15**.

Há duas décadas, o interesse por gastronomia alcança públicos cada vez maiores. O paradoxal é que as pessoas nunca cozinham tão pouco. Grandes parcelas das populações urbanas comem fora de casa, devido aos turnos de trabalho ou pela facilidade das refeições prontas. Cozinhar virou quase um hobby praticado à beira do fogão. Os amigos são convocados para nos ver praticando lições culinárias entre fogões modernos, panelas importadas e ingredientes da moda.

Mas quem se dedica mesmo à cozinha sabe que preparar o alimento requer paciência, habilidade, vontade de dominar técnicas, disposição, praticidade e inventividade. Cozinhar para um restaurante ou para a família exige o mesmo esforço: queremos agradar quem será servido, propondo receitas prazerosas aos sentidos, harmoniosas em nutrientes e que deixem gosto de “quero mais”. Sem contar que precisamos adotar pratos pouco calóricos, saudáveis e ambientalmente corretos.

Interessar-se pelos alimentos é o primeiro passo para se dedicar à cozinha. Procure se informar sobre os ingredientes de cada receita. Um cozinheiro precisa ser curioso, fuçar na internet, se ligar em novidades, visitar feiras e supermercados. Depois, habitue-se a arquivar sugestões de pratos e perca o medo de receitas elaboradas. Sempre existe primeira vez – e sua “estréia” poderá surpreender.

Comece sozinho ou praticando com amigos. (Não teste nada com quem você namora ou com o seu parceiro. Sabores errados deixam má impressão por bastante tempo...) Portanto, mãos à obra e perseverança nas panelas: o importante é começar. O resto vem bem mais rápido do que você imagina.

(Carla Pernambuco, *RSVP*, set. de 2008)

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

- (A) o público dos cursos de gastronomia aumentou muito nos últimos vinte anos.
- (B) mais do que organização, é preciso fazer um curso para se dedicar à cozinha.
- (C) o interesse pela culinária é cada vez maior, embora, no geral, cozinhe-se cada vez menos.
- (D) namorados e amigos são os melhores conselheiros de quem está se iniciando na gastronomia.
- (E) o interesse pela gastronomia justifica-se, principalmente, pela maior oferta de refeições prontas.

02. No primeiro parágrafo, a autora afirma que, na sociedade moderna, as pessoas cozinham pouco porque

- (A) as exigências de trabalho não permitem comer em casa e obrigam a optar pela praticidade das refeições prontas.
- (B) a evolução da culinária exige que sejam feitos cursos especializados, não havendo mais a cultura da “comida caseira”.
- (C) não conseguem introduzir nas refeições pratos balanceados e ricos em nutrientes.
- (D) não possuem a habilidade e paciência necessárias para a arte culinária.
- (E) as exigências e a sofisticação do mercado tornam fogões modernos e panelas importadas indispensáveis em qualquer cozinha.

03. No segundo parágrafo, dentre as qualidades necessárias para preparar um alimento, segundo a autora, está

- (A) a necessidade de ter dinheiro.
- (B) a criatividade.
- (C) a necessidade de ter um fogão moderno.
- (D) a adoção de uma tabela rica em calorias.
- (E) encarar a atividade como um hobby apenas.

04. Àqueles que desejam se dedicar à cozinha, a autora recomenda

- (A) fazer compras pela internet.
- (B) consultar a tabela calórica.
- (C) procurar a ajuda de um nutricionista.
- (D) pesquisar e visitar feiras e supermercados.
- (E) viajar e pesquisar temperos exóticos.

05. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, informação correta sobre a opinião da autora sobre as receitas complexas (3.º parágrafo) e o melhor começo para quem quer cozinhar (4.º parágrafo).

- (A) É necessário arriscar / deve-se testar seus experimentos sozinho ou com amigos.
- (B) Não é recomendável para principiantes / deve-se treinar com o namorado.
- (C) Aconselha a fazer esse tipo de prato para namorados / deve-se frequentar escolas de gastronomia.
- (D) Diz ser o tipo de receita ideal para restaurantes / deve-se aprender com a família.
- (E) É recomendável fazer sempre alterações na receita / deve-se ter humildade para aprender com os grandes mestres da culinária.

06. No último parágrafo, sobre o tempo de aprendizado é possível afirmar que

- (A) o início é rápido, mas o aprendizado é lento.
- (B) o início é lento, assim como o aprendizado.
- (C) é aconselhável aguardar um parceiro para dar o primeiro passo.
- (D) após se dar o primeiro passo, o resto do aprendizado vem rapidamente.
- (E) toda estréia é infeliz, porque é feita com sabores errados.

07. Assinale a alternativa em que o trecho – *Portanto, mãos à obra e perseverança nas panelas: o importante é começar.* – reescrito, encontra-se corretamente pontuado, de acordo com a norma culta.

- (A) Mãos à obra, portanto e, perseverança, pois o importante, é começar.
- (B) Mãos à obra, portanto e perseverança, pois, o importante é começar.
- (C) Mãos à obra portanto, e, perseverança, pois o importante, é começar.
- (D) Mãos à obra portanto e, perseverança pois, o importante, é começar.
- (E) Mãos à obra, portanto, e perseverança, pois o importante é começar.

08. O trecho – *Cozinhar para um restaurante ou para uma família exige o mesmo esforço.* – está construído na voz ativa. Transpondo-o para a voz passiva, o trecho deve assumir a seguinte forma, de acordo com a norma culta:
- (A) Exigem-se o mesmo esforço ao se cozinhar para um restaurante ou para uma família.
 - (B) O mesmo esforço é exigido ao se cozinhar para um restaurante ou para uma família.
 - (C) Para uma família ou um restaurante, cozinhar exige o mesmo esforço.
 - (D) Cozinhar, para uma família ou um restaurante, exige o mesmo esforço.
 - (E) O mesmo esforço será exigido para se cozinhar para uma família ou restaurante.
09. Assinale a alternativa na qual a palavra destacada foi empregada em sentido figurado.
- (A) Um cozinheiro precisa *se ligar* em novidades.
 - (B) Perca o *medo* de receitas elaboradas.
 - (C) Cozinhar para um restaurante ou para a família exige o mesmo *esforço*.
 - (D) Precisamos adotar pratos *pouco* calóricos.
 - (E) *Sabores* errados deixam má impressão.
10. No trecho – *Os amigos são convocados para nos ver praticando lições culinárias...* – a preposição *para* tem o sentido de
- (A) causa.
 - (B) companhia.
 - (C) oposição.
 - (D) tempo.
 - (E) finalidade.
11. No trecho – *Sempre existe primeira vez.* – substituindo-se o verbo “existir” por “haver”, no futuro do presente do modo indicativo, e flexionando-se o substantivo “vez”, no plural, obtém-se a seguinte frase:
- (A) Sempre haviam primeiras vezes.
 - (B) Sempre haverá primeiras vezes.
 - (C) Sempre houveram primeiras vezes.
 - (D) Sempre haverão primeiras vezes.
 - (E) Sempre houve primeiras vezes.
12. *O paradoxal é que as pessoas nunca cozinham tão pouco.* Nesse trecho, o substantivo *paradoxal* significa
- (A) parâmetro.
 - (B) estranho.
 - (C) padrão.
 - (D) pretexto.
 - (E) contraditório.
13. Em – *Mas quem se dedica mesmo à cozinha sabe que preparar o alimento requer paciência.* (2.º parágrafo) – a conjunção *Mas* estabelece entre os parágrafos uma idéia de
- (A) conclusão.
 - (B) condição.
 - (C) causa.
 - (D) oposição.
 - (E) adição.
14. No trecho – *Sempre existe primeira vez – e sua “estréia” poderá surpreender.* (3.º parágrafo) – as aspas são utilizadas para
- (A) transcrever a fala da personagem.
 - (B) indicar que a palavra foi escrita propositadamente de maneira incorreta.
 - (C) ironizar as pretensões do leitor de se tornar um grande chefe de cozinha.
 - (D) indicar que o início na arte de cozinhar pode ser um desastre.
 - (E) ressaltar o sentido da palavra *estréia*, como se começar na cozinha fosse uma arte.
15. Assinale a alternativa em que o termo em destaque indica a mesma circunstância que *Depois* em – *Depois, habitue-se a arquivar sugestões de pratos...* (3.º parágrafo)
- (A) *Provavelmente* a gastronomia se tornará muito valorizada.
 - (B) Um cozinheiro precisa ser *muito* curioso e gostar de novidades.
 - (C) A visão que se tem *hoje* de um cozinheiro é de valorização.
 - (D) *Aqui* vemos pessoas se dedicarem à gastronomia internacional.
 - (E) Cozinhar em casa *não* fica caro.

16. Em certa cidade, um trem demora 28 minutos e 45 segundos para fazer o trajeto entre os pontos turísticos A e B com velocidade constante. Por razões de ordem técnica, sua velocidade deverá ser reduzida à metade. Nesse caso, mantendo a velocidade constante, para chegar ao ponto B às 14 h 10 min, ele deverá partir do ponto A às

- (A) 13 h 12 min 30 s.
- (B) 13 h 18 min 45 s.
- (C) 13 h 41 min 15 s.
- (D) 13 h 45 min 28 s.
- (E) 13 h 55 min 38 s.

17. A tabela mostra a quantidade de alunos que aderiram a determinado projeto que será desenvolvido nos finais de semana, em um colégio.

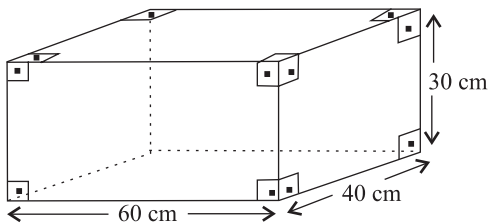
SÉRIES	QUANTIDADE DE ALUNOS
1.º ano	210
2.º ano	180
3.º ano	195

Todos esses alunos devem ser distribuídos em equipes com o maior número possível de elementos, de tal forma que todos os componentes de cada equipe estejam matriculados na mesma série do colégio. Se todas as equipes tiverem a mesma quantidade de elementos, o número total de equipes será

- (A) menor do que 25.
 - (B) maior do que 25 e menor do que 30.
 - (C) maior do que 30 e menor do que 35.
 - (D) maior do que 35 e menor do que 40.
 - (E) maior do que 40.
18. Para fazer o transporte de uma carga, uma empresa irá cobrar o total de R\$ 253,00. Esse preço varia de acordo com o peso da carga, e é composto de uma taxa fixa de R\$ 58,00, acrescida de R\$ 2,50 por quilograma transportado. O peso total dessa carga, em quilogramas, é
- (A) 78.
 - (B) 75.
 - (C) 67.
 - (D) 65.
 - (E) 58.

19. Júlio deverá pagar R\$ 230,00 por mês para quitar um empréstimo de R\$ 1.200,00. Ao negociar a forma de pagamento, o banco credor ofereceu uma taxa mensal de 2,5 %, sob o regime de juros simples. Nesse caso, a dívida de Júlio estará completamente paga no prazo de
- (A) 18 meses.
(B) 12 meses.
(C) 8 meses.
(D) 6 meses.
(E) 4 meses.
20. Trabalhando sempre no mesmo ritmo, em jornada de 5 horas por dia, um grupo de operários capinou um terreno quadrado de 2 500 m², em 6 dias. Essa mesma equipe foi contratada para capinar um terreno quadrado de 10 000 m², trabalhando 8 horas por dia. Cobrando R\$ 85,00 por dia de trabalho, esse grupo de operários deverá receber, por esse serviço, o total de
- (A) R\$ 1.850,00.
(B) R\$ 1.625,00.
(C) R\$ 1.275,00.
(D) R\$ 1.062,50.
(E) R\$ 1.036,00.

21. Um recipiente tem a forma e as medidas indicadas na figura e está completamente cheio de água.



Para fazer o tratamento dessa água, será aplicado um produto químico que é comercializado em frascos com 30 mL. Sabendo-se que um litro desse produto seria suficiente para tratar 200 litros de água, pode-se concluir que, para realizar o tratamento de toda a água contida nesse recipiente, o número de frascos necessários será igual a

- (A) 12.
(B) 15.
(C) 16.
(D) 18.
(E) 20.

22. Em janeiro de 2008, os setores A e B de uma fábrica tinham quantidades iguais de empregados. No final de junho, por questões financeiras, foram dispensados $\frac{3}{8}$ dos empregados do setor A e $\frac{1}{6}$ dos empregados do setor B. Sabendo-se que o setor A ficou com 10 empregados a menos do que o setor B, conclui-se que o número de funcionários que permaneceram trabalhando no setor B é

- (A) 8.
- (B) 18.
- (C) 30.
- (D) 38.
- (E) 40.

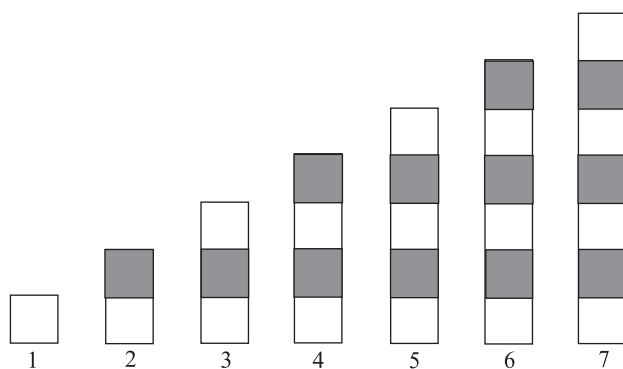
23. Por solicitação de um jornalista, um grupo de pessoas manifestou sua opinião a respeito do atendimento que se dá aos pacientes em determinado hospital. Uma parte desses resultados está representada na seguinte tabela:

	NÚMERO DE INDICAÇÕES	PORCENTAGEM DE INDICAÇÕES
ótimo		20%
bom	48	
regular		26%
insatisfatório		22%

Com base nesses dados, conclui-se que o número de pessoas que avaliou como insatisfatório o atendimento nesse hospital é

- (A) 26.
- (B) 30.
- (C) 33.
- (D) 36.
- (E) 40.

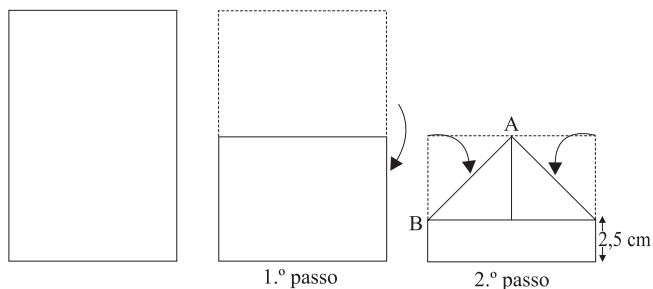
24. Considere a seqüência de figuras:



Supondo que o padrão de regularidade observado na formação dessa seqüência permaneça o mesmo, pode-se concluir que o número de quadradinhos brancos na figura de número 39 será

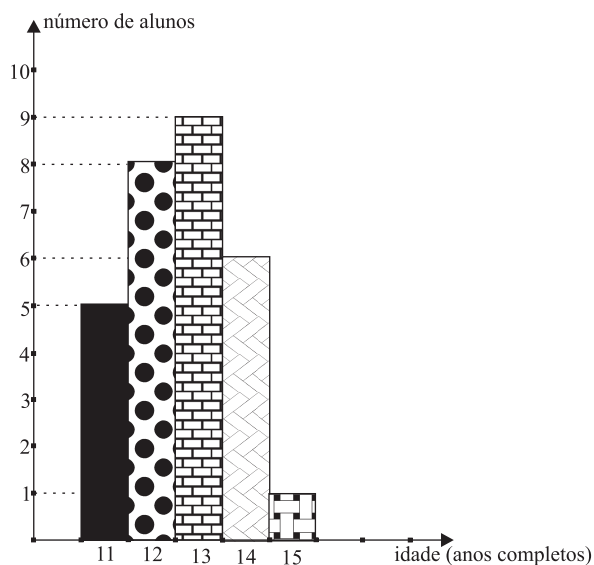
- (A) 21.
- (B) 20.
- (C) 19.
- (D) 18.
- (E) 17.

25. Para fazer um barquinho de papel, um garoto usou uma folha retangular e seguiu as instruções de dobradura abaixo, em que a medida do segmento AB, indicado no 2.º passo, é 10 cm.



Considerando $\sqrt{2} = 1,4$, pode-se concluir que a folha utilizada tem área de, aproximadamente,

- (A) 196 cm².
 (B) 266 cm².
 (C) 292 cm².
 (D) 324 cm².
 (E) 360 cm².
26. Para compor equipes que iriam participar de uma atividade, um professor elaborou o gráfico abaixo, referente à distribuição das idades de um grupo de alunos.



Após esse levantamento, um outro aluno se juntou ao grupo e a idade média do novo grupo passou a ser de 12,5 anos. Nesse caso, o novo aluno tem

- (A) 14 anos.
 (B) 13 anos.
 (C) 10 anos.
 (D) 9 anos.
 (E) 8 anos.

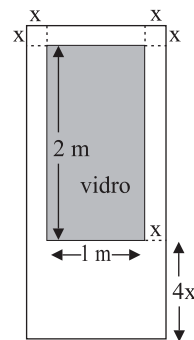
27. Com a finalidade de angariar fundos para uma campanha assistencial, um colégio promoveu um baile, apurando o total de R\$ 6.048,00. Os cavalheiros pagaram R\$ 20,00 e as damas tiveram um desconto de 40% sobre esse preço. Por esse motivo, a razão entre o número de cavalheiros e o número de damas que compraram ingressos era de um para três. Nesse caso, o total dos ingressos vendidos foi

- (A) 543.
 (B) 453.
 (C) 432.
 (D) 317.
 (E) 315.

28. Um comerciante colocou à venda uma mercadoria por um valor calculado em 40% acima do preço de custo. Percebendo que não havia procura por aquele produto, ele decidiu anunciar um desconto de 50% sobre os valores marcados nas etiquetas. Nesse caso, se um produto foi vendido, com desconto, por R\$ 84,00, pode-se concluir que o preço pago por ele foi de

- (A) R\$ 168,00.
 (B) R\$ 154,00.
 (C) R\$ 136,20.
 (D) R\$ 120,00.
 (E) R\$ 88,20.

29. Para melhorar a claridade em uma sala, será colocada uma porta cujo esboço está representado na figura. Os dois cantos superiores da porta são quadrados de lado x e a região retangular sombreada indica o local em que será colocada uma placa de vidro.



Sabendo-se que essa porta deverá ocupar uma área de 3 m², conclui-se que x é igual a

- (A) 15 cm.
 (B) 14 cm.
 (C) 12 cm.
 (D) 11 cm.
 (E) 10 cm.

30. Em determinada cidade, o valor da conta mensal, para pagamento de serviços de saneamento básico, é calculado de acordo com a seguinte tabela:

	PREÇO (EM R\$)
Preço dos 10 primeiros m ³	12,00 (tarifa mínima)
Preço de cada m ³ para o consumo dos 20 m ³ seguintes	2,50
Preço de cada m ³ consumido acima de 30 m ³	4,00

Sabendo-se que, no mês de janeiro, a conta de João referente a esses serviços indicou o valor total de R\$ 94,00, pode-se concluir que seu consumo, nesse mês, em m³, foi de

- (A) 23,5.
- (B) 32,8.
- (C) 37,6.
- (D) 38.
- (E) 41.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. As máquinas de serra vertical, ou serras de fita, são máquinas muito versáteis. As serras de fita de uso comum em marcenarias podem operar com lâminas de corte de larguras diferentes, e quando se utiliza uma lâmina de corte estreita, é possível efetuar cortes
- (A) retos e paralelos entre si, sendo que a largura do corte é inversamente proporcional à largura da lâmina.
 - (B) curvos, sendo que o raio de curvatura é diretamente proporcional à largura da lâmina.
 - (C) ortogonais no sentido radial, obtendo-se superfícies lisas.
 - (D) ortogonais no sentido tangencial, obtendo-se superfícies lisas.
 - (E) ortogonais no sentido longitudinal, obtendo-se superfícies lisas.
32. A desempenadeira é uma máquina de usinagem usada para retificar peças de madeira
- (A) no sentido tangencial, obtendo-se pelo menos uma face plana.
 - (B) no sentido longitudinal, obtendo-se pelo menos uma face plana.
 - (C) no sentido tangencial, obtendo-se duas faces planas e paralelas.
 - (D) no sentido longitudinal, obtendo-se duas faces planas e paralelas.
 - (E) nos sentidos tangencial e longitudinal, simultaneamente, obtendo-se duas faces planas e paralelas.
33. Tanto a massa específica (densidade) como o teor de umidade são características da madeira que afetam as forças de corte necessárias para se fazer o corte ortogonal. Considerando-se uma operação de corte com serra circular, pode-se afirmar que
- (A) para uma mesma massa específica, diminuindo o teor de umidade, diminui a força requerida para o corte.
 - (B) para um mesmo teor de umidade, aumentando a massa específica, diminui a força requerida para o corte.
 - (C) aumentando o teor de umidade e diminuindo a massa específica, aumenta a força requerida para o corte.
 - (D) aumentando o teor de umidade e diminuindo a massa específica, diminui a força requerida para o corte.
 - (E) diminuindo o teor de umidade e aumentando a massa específica, diminui a força requerida para o corte.

34. A desengrossadeira ou plaina de dois eixos é uma máquina que possui dois cabeçotes, nos quais são fixadas as facas. A distância vertical entre os cabeçotes pode ser ajustada. Essa máquina é utilizada para
- (A) cortes paralelos entre si, transversais ao sentido das fibras da madeira.
 - (B) cortes convergentes entre si, transversais ao sentido das fibras da madeira.
 - (C) uniformizar a espessura da peça de madeira, obtendo-se duas superfícies planas e paralelas entre si.
 - (D) uniformizar a espessura da peça de madeira, obtendo-se duas superfícies planas e convergentes entre si.
 - (E) uniformizar simultaneamente a espessura e a largura da peça de madeira, obtendo-se quatro superfícies planas e paralelas entre si.
35. Para se uniformizar o comprimento de diferentes peças de madeira e eliminar eventuais rachaduras de topo que se formam durante a secagem, é necessário efetuar um corte no sentido transversal às fibras da madeira, sem que a superfície cortada apresente lascas ou rugosidade. A máquina mais indicada para essa operação é a serra
- (A) de fita, com lâmina de corte larga.
 - (B) de fita, com lâmina de corte estreita.
 - (C) circular de bancada, com guia de corte.
 - (D) circular de bancada, sem guia de corte e com gabarito.
 - (E) circular do tipo destopadeira.
36. Na preparação de uma lâmina de corte para serra de fita são efetuadas as operações de soldagem, travamento ou recalque, afiação e tensionamento. O travamento ou o recalque dos dentes tem por objetivo
- (A) reduzir o contato da serra com a madeira e reduzir a força de corte.
 - (B) reduzir o contato da serra com a madeira e aumentar o ângulo de corte.
 - (C) reduzir o contato da serra com a madeira e diminuir o ângulo de corte.
 - (D) facilitar o corte de madeiras macias.
 - (E) facilitar o corte de madeiras duras.
37. Para melhorar o padrão de qualidade de móveis, assoalhos e outros produtos manufaturados em madeira, recomenda-se a secagem
- (A) das toras, antes de serem serradas.
 - (B) da madeira serrada, antes da usinagem.
 - (C) da madeira já usinada.
 - (D) do produto manufaturado, antes de ser embalado para transporte.
 - (E) pois o importante é efetuá-la, independentemente da fase de manufatura.
38. Os dois métodos mais usados para determinar o teor de umidade da madeira são:
- (A) radiação gama e secagem a 103 °C.
 - (B) radiação gama e medidores elétricos (com ou sem agulhas).
 - (C) secagem a 103 °C e método do máximo teor de umidade.
 - (D) radiação gama e método do máximo teor de umidade.
 - (E) medidores elétricos (com ou sem agulhas) e secagem a 103 °C.
39. A frase “uma seqüência de temperaturas crescentes e umidades relativas decrescentes, ajustadas em função do teor de umidade da madeira” descreve o conceito de um
- (A) programa para secagem da madeira.
 - (B) método para medir o teor de umidade da madeira.
 - (C) método para medir a retração da madeira.
 - (D) programa para esterilização da madeira.
 - (E) programa para usinagem da madeira.
40. Uma das características da madeira é a movimentação dimensional. Quando a madeira perde umidade para o ambiente (secagem), até atingir o equilíbrio higroscópico, verifica-se
- (A) o aumento das suas dimensões.
 - (B) a transformação da madeira *in natura* em madeira estabilizada.
 - (C) a diminuição das suas dimensões.
 - (D) a mudança na coloração, tornando-se acinzentada.
 - (E) que não ocorrem quaisquer mudanças na madeira.
41. Qual dos métodos ou processos para a secagem de madeira serrada, dentre os citados a seguir, não necessita de secadores, estufas ou câmaras de secagem?
- (A) Secagem convencional.
 - (B) Secagem por desumidificação.
 - (C) Secagem solar.
 - (D) Secagem ao ar.
 - (E) Secagem com queima de resíduos.
42. Um corpo de prova, preparado com madeira de Pinus, foi pesado em uma balança de laboratório e acusou massa igual a 35,2 g. Após secagem a 103 °C até massa constante, foi novamente pesado e acusou massa igual a 32,0 g. Sabendo-se que o teor de umidade pode ser calculado utilizando-se a equação $[U = (Mu/Ms - 1) * 100]$, o teor de umidade desse corpo de prova no momento da primeira pesagem era de
- (A) 0,1%.
 - (B) 1,0%.
 - (C) 10,0%.
 - (D) 101,0%.
 - (E) 110,0%.

43. A madeira, depois de submetida à secagem, apresenta uma série de mudanças ou alterações que podem interferir nos processos de transformação da madeira seca em produtos manufaturados. Dos efeitos relacionados a seguir, assinale o que está diretamente associado com a secagem da madeira.
- (A) Alteração na reologia da superfície, facilitando o crescimento de fungos emboloradores (bolores).
- (B) Alteração na higroscopicidade, provocando o aumento nos índices de variação dimensional.
- (C) Alteração na estrutura química da parede celular, reduzindo a resistência ao ataque de fungos apodrecedores.
- (D) A madeira torna-se mais plástica, facilitando a manufatura de peças encurvadas ou torcidas.
- (E) A madeira torna-se mais rígida, com o conseqüente aumento na resistência mecânica.
44. A designação genérica “CCA” é empregada para definir um preservante de madeiras que contém, em sua composição química, os seguintes elementos:
- (A) cobre, cromo e ácido bórico.
- (B) cobre, cobalto e ácido bórico.
- (C) cobre, cobalto e arsênio.
- (D) cromo, cobalto e arsênio.
- (E) cobre, cromo e arsênio.
45. Sabe-se que a madeira de pinus é mais permeável do que a madeira de eucalipto. Considerando o efeito da permeabilidade no fluxo de líquidos através da madeira, e que as condições de processo sejam iguais para os dois tipos de madeira, é possível afirmar que
- (A) tanto a madeira de pinus como a madeira de eucalipto demandarão o mesmo tempo para secagem.
- (B) a madeira de eucalipto secará em menos tempo que a madeira de pinus.
- (C) a madeira de pinus secará em menos tempo que a madeira de eucalipto.
- (D) no tratamento em autoclave, a madeira de eucalipto demandará menos tempo para atingir a saturação.
- (E) no tratamento em autoclave, o comportamento dos dois tipos de madeira será igual.
46. No tratamento em autoclave com preservantes hidrossolúveis, o termo “RETENÇÃO” significa:
- (A) massa do preservante retido na madeira, expressa em kg de ingredientes ativos por m³ de madeira tratada.
- (B) volume da solução preservante retida na madeira, expressa em L de solução por m³ de madeira tratada.
- (C) massa da solução preservante retida na madeira, expressa em kg da solução por m³ de madeira tratada.
- (D) massa total da madeira após o tratamento, expressa em kg de madeira tratada por m³ de madeira tratada.
- (E) massa total da madeira antes do tratamento, expressa em kg de madeira por m³ de madeira tratada.
47. Os processos para o tratamento preservativo de madeiras são classificados em processos sem pressão ou caseiros e processos com pressão ou industriais. Dos processos relacionados a seguir, assinale o que é classificado como um processo com pressão ou industrial.
- (A) Substituição de seiva.
- (B) Célula cheia.
- (C) Difusão simples.
- (D) Banho frio.
- (E) Banho quente e frio.
48. A madeira a ser usada na estrutura de telhados pode sofrer degradação pelo ataque de fungos e insetos. Para evitar esse risco, recomenda-se
- (A) tratamento de impregnação profunda com um preservante do tipo CCA.
- (B) tratamento de impregnação profunda com um preservante do tipo CCB.
- (C) apenas a secagem prévia da madeira.
- (D) a secagem prévia da madeira e o tratamento superficial com inseticida.
- (E) tratamento de impregnação profunda com inseticida.
49. Dos produtos destinados à preservação de madeiras, a seguir relacionados, é classificado como um preservante oleoso ou oleossolúvel o
- (A) creosoto.
- (B) CCA tipo A.
- (C) CCB.
- (D) pentaclorofenato de sódio.
- (E) CCA tipo C.
50. Quando a madeira está sofrendo um processo de degradação por agentes físicos, químicos ou biológicos, sua aparência é um indicativo do agente causador dessa degradação. É um indicativo da degradação causada por cupins de madeira quando a superfície
- (A) muda de coloração, inicialmente tornando-se mais escura e adquirindo tons de cinza ao longo do tempo. Em estágios mais avançados, observa-se o desfibramento na superfície.
- (B) adquire uma tonalidade marrom, às vezes marrom escuro, com rachaduras transversais e longitudinais formando um quadriculado. As fibras, na superfície, são removidas com facilidade.
- (C) apresenta manchas esbranquiçadas, delimitadas por um risco mais escuro. As fibras da região esbranquiçada são removidas com facilidade.
- (D) apresenta-se aparentemente intacta, com galerias escavadas sob a superfície. No interior das galerias são encontrados resíduos fecais, na forma de pequenos grânulos esféricos.
- (E) adquire uma tonalidade marrom escura, com rachaduras transversais e longitudinais, formando um quadriculado pequeno. As fibras superficiais adquirem uma consistência pastosa.