

CONCURSO PÚBLICO

6. PROVA OBJETIVA

AGENTE DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS (SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO)

- ♦ 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.
- ♦ 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

AGENTE DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS (SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO)

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

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

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

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

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

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

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

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

LÍNGUA PORTUGUESA

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

Adeus ao fogão

Sento à mesa com o estômago dançando de tanta fome. Há quarenta minutos, eu, minha cunhada e as duas sobrinhas esperamos a feijoada descongelar. A carne-seca, o toucinho e o paio imersos no caldo negro são, finalmente, apresentados. Encho o prato, degusto a primeira garfada. Puro sabor de asfalto. As duas sobrinhas quase desmaiam de enjoo, enquanto minha cunhada dá a notícia:

– Queimou.

Um sentimento de tragédia paira no ar. As três sabichonas mal sabem fritar um ovo. Proponho fugir para um restaurante. Concordam, entusiasmadas. Saímos em direção ao mais próximo. Pouco depois, com as cabeças enfiadas em tigelas de feijão-preto, conversamos. Estou surpreso: não sabem cozinhar nem numa situação de emergência?

– Uma vez eu fiz uma sopa num acampamento – conta uma das minhas sobrinhas. – Mas de pacotinho!

É uma constatação: as mulheres andam com orgulho de ficar longe do fogão e das panelas. Fico impressionado com o número de mães que criam seus filhos à base de salsicha e hambúrguer.

Essa geração acha vantagem confundir berinjela com abobrinha. As que cozinham melhor são especializadas num único prato. Conheço uma garota que adora fazer frango no azeite. Afoga peitos e coxas numa forma repleta de óleo e deixa no forno até secar. Se algum convidado tiver colesterol alto, morre no jantar. Outra se sente o máximo quando coloca macarrão, que mais parece chiclete, na minha frente.

Um amigo recém-casado diz que a mulher só sabe fazer estrogonofê. Cada vez que ele vê os pedacinhos de carne boiando no molho tem vontade de chamar a mãe. Outro dia pediu para a esposa fazer um bolo. Saiu um pedaço de cimento.

Algumas mulheres, mais cruéis, vivem fazendo regime e submetem o marido a ele. Um rapaz começou a emagrecer. Quando estava quase despencando, revelou:

– No jantar, só salada de alface e cenoura ralada. Ela emagreceu, eu sumi. O pior é que ela me faz ralar as cenouras, para não quebrar as unhas. Às vezes acordo no meio da noite sonhando com um belo bife.

No último natal, ofereci a uma prima um livro de receitas. Meses depois me convidou para jantar. O menu: comida chinesa, entregue em casa. Surpreendido, perguntei-lhe:

– E o livro que te dei de presente?

– Estou lendo! – respondeu alegremente.

– Não é um romance para ler! É para fazer!

Ela me encarou, magoada. Mesmo assim, pretendo continuar a presentear as mulheres com livros de receitas. Pode ser até que não dê certo, mas adoro ver a expressão de susto delas quando abrem o pacote!

(Walcyr Carrasco. *Pequenos Delitos e Outras Crônicas*. Adaptado)

01. De acordo com o texto, pode-se afirmar que a ida ao restaurante ocorreu porque

- (A) há muito tempo não comiam fora de casa.
- (B) as mulheres não sabiam cozinhar.
- (C) a feijoada não foi suficiente para as quatro pessoas.
- (D) já haviam combinado um encontro no restaurante.
- (E) desejavam provar uma comida diferente.

02. Segundo o texto, tempos depois de o autor ter oferecido um livro de receitas a uma prima, verificou que ela

- (A) não estava testando as receitas.
- (B) apreciou muito as receitas chinesas.
- (C) já havia aprendido a cozinhar.
- (D) fez comida chinesa para o primo.
- (E) pôs em prática o que leu no livro.

03. Na frase – *Encho o prato, degusto a primeira garfada.* – a forma verbal **degusto** pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) cheiro.
- (B) apalpo.
- (C) experimento.
- (D) rejeito.
- (E) ofereço.

04. *Essa geração acha vantagem confundir berinjela com abobrinha.* A forma verbal **confundir** tem sentido contrário de

- (A) misturar.
- (B) preferir.
- (C) provar.
- (D) conferir.
- (E) distinguir.

05. Assinale a alternativa que apresenta palavra com sentido figurado.

- (A) Há quarenta minutos esperamos a feijoada descongelar.
- (B) Sento à mesa com o estômago dançando de tanta fome.
- (C) Não sabem cozinhar nem numa situação de emergência?
- (D) Conheço uma garota que adora fazer frango no azeite.
- (E) Outro dia pediu para a esposa fazer um bolo

06. Considere as frases:

- I. Ela me **faz** ralar as cenouras, para não quebrar as unhas.
- II. Se algum convidado **tiver** colesterol alto, morre no jantar.
- III. Uma vez eu **fiz** uma sopa num acampamento.

O verbo destacado está no tempo passado apenas em

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

07. Na frase – *As duas sobrinhas quase desmaiam de enjo...* – a preposição **de**, destacada, tem sentido de

- (A) causa.
- (B) tempo.
- (C) assunto.
- (D) lugar.
- (E) posse.

08. Assinale a alternativa em que a pontuação está correta.

- (A) Algumas mulheres de acordo, com o autor, só sabem fazer, um tipo de comida.
- (B) Algumas mulheres de acordo com o autor, só sabem fazer um tipo, de comida.
- (C) Algumas mulheres, de acordo com o autor só sabem, fazer, um tipo de comida.
- (D) Algumas mulheres, de acordo com o autor, só sabem fazer um tipo de comida.
- (E) Algumas mulheres, de acordo com o autor só sabem, fazer um tipo de comida.

09. Assinale a alternativa em que o uso da crase está correto.

- (A) Ele ofereceu à namorada um livro de receitas.
- (B) Sua mãe voltou à cozinhar como antigamente.
- (C) O rapaz pediu à ela que fizesse um bolo.
- (D) O autor foi à um jantar na casa da prima.
- (E) São muitas às mulheres que fazem regimes.

10. Na frase – *Se aqueles ingredientes _____ sido bem _____, os clientes não _____ de que reclamar.* – as palavras que preenchem, correta e respectivamente, as lacunas são:

- (A) tivesse ... escolhido ... teria
- (B) tivessem ... escolhidos ... teria
- (C) tivessem ... escolhido ... teriam
- (D) tivesse ... escolhidos ... teriam
- (E) tivessem ... escolhidos ... teriam

MATEMÁTICA

11. Em um dia de junho de 2009, a temperatura em Porto Alegre, Manaus, São Paulo e em Buenos Aires variou muito, conforme dados colhidos pelos meteorologistas.

CIDADE	TEMPERATURA MÍNIMA	TEMPERATURA MÁXIMA
Porto Alegre	– 3 °C	+ 5 °C
Manaus	+ 22 °C	+ 33 °C
São Paulo	+ 5 °C	+ 19 °C
Buenos Aires	– 4 °C	+ 3 °C

Sendo a variação da temperatura a diferença entre a máxima e a mínima, e colocando essa variação, nesse dia, na ordem crescente, tem-se:

- (A) Buenos Aires, Manaus, Porto Alegre e São Paulo.
- (B) Buenos Aires, Porto Alegre, Manaus e São Paulo.
- (C) Porto Alegre, Buenos Aires, Manaus e São Paulo.
- (D) Porto Alegre, Manaus, Buenos Aires e São Paulo.
- (E) Manaus, Porto Alegre, São Paulo e Buenos Aires.

12. Agenor comprou algumas lembrancinhas para presentear seus familiares. O presente de sua mãe custou o dobro do que custou o presente de seu pai, e o presente de seu irmão, R\$ 12,00 a menos do que custou o presente de seu pai. Pagou a loja onde comprou esses presentes com três notas de R\$ 50,00 e recebeu de troco três notas de R\$ 10,00. Então, o presente de sua mãe custou, a mais do que custou o presente de seu irmão,

- (A) R\$ 45,00.
- (B) R\$ 47,00.
- (C) R\$ 49,00.
- (D) R\$ 51,00.
- (E) R\$ 53,00.

13. Em um bairro onde a coleta de lixo é seletiva, em um dia rígido de controle, foram coletados, do total de lixo, 20% orgânico, $\frac{3}{10}$ de papel, 15 kg de metal, $\frac{1}{15}$ de vidro e de plástico foi coletado o quádruplo do que foi recolhido de vidro. O total de lixo coletado em plástico, nesse dia, foi de

- (A) 6 kg.
- (B) 12 kg.
- (C) 18 kg.
- (D) 24 kg.
- (E) 27 kg.

14. Dona Joanna preparou um refresco para sua família misturando para cada parte de suco concentrado, três partes de água, obtendo, assim, desse refresco, seis copos de 200 mL cada um. Para se obterem 2,4 litros desse refresco, a quantidade necessária de suco concentrado, mantidas as mesmas proporções, será de
- (A) 300 mL.
 (B) 400 mL.
 (C) 450 mL.
 (D) 500 mL.
 (E) 600 mL.

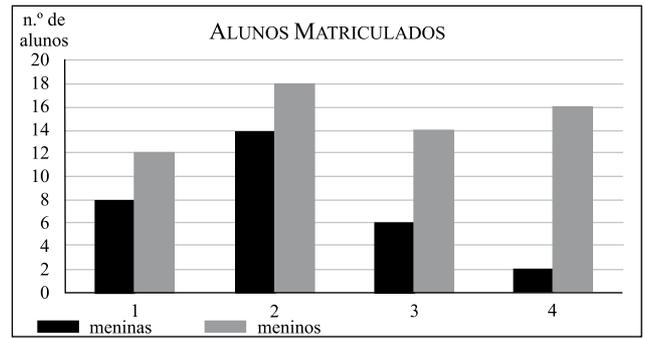
15. Um atacadista de embalagens descartáveis resistentes vende três tipos de sacolas plásticas A, B e C para o transporte de certos produtos. A tabela mostra o número de embalagens resistentes vendidas em um dia e o preço de mil unidades de cada tipo.

EMBALAGEM	A	B	C
PREÇO DE CADA MIL	R\$ 120,00	R\$ 140,00	R\$ 180,00
QUANTIDADE VENDIDA	2 000	1 500	500

Do total arrecadado com a venda das embalagens, 8% são enviados ao laboratório para a pesquisa de uma embalagem biodegradável. O valor enviado ao laboratório, nesse dia, foi

- (A) R\$ 38,60.
 (B) R\$ 43,20.
 (C) R\$ 45,60.
 (D) R\$ 48,20.
 (E) R\$ 52,40.
16. João Carlos comprou um terreno retangular com 392 m². A frente desse terreno tem 14 metros e ele vai murar totalmente esse terreno com um muro de 2 metros de altura, deixando, sem muro, apenas 3 metros para a garagem e 1 metro para a colocação de um portão social. Um pedreiro prometeu construir o muro em 10 dias. Para tanto, ele deve construir, a cada dia,
- (A) 16 m².
 (B) 15 m².
 (C) 14 m².
 (D) 13 m².
 (E) 12 m².

17. O gráfico a seguir mostra o número de alunos matriculados no curso de natação de uma academia nos níveis 1, 2, 3 e 4.



Analisando o gráfico, conclui-se que para cada cinco meninas matriculadas nesse curso, o número de meninos é

- (A) 7.
 (B) 8.
 (C) 9.
 (D) 10.
 (E) 12.
18. Oito trabalhadores fazem uma obra em 16 dias. O número de trabalhadores necessários para fazer a mesma obra, trabalhando no mesmo ritmo, em 8 dias, é
- (A) 4.
 (B) 10.
 (C) 12.
 (D) 14.
 (E) 16.
19. No dia 10 de janeiro, Ibraim e Rachid, sócios em uma loja de roupas, gastaram o mesmo valor na compra de calças para vender na loja. Ibraim pagou, em cada calça, R\$ 90,00, porém Rachid conseguiu um desconto e pagou R\$ 75,00 em cada calça, o que resultou na compra de 30 calças a mais do que as que Ibraim comprou. Após venderem todas essas calças por R\$ 100,00 cada uma, eles obtiveram um lucro de
- (A) R\$ 5.000,00.
 (B) R\$ 5.500,00.
 (C) R\$ 6.000,00.
 (D) R\$ 6.500,00.
 (E) R\$ 7.000,00.
20. Um adulto dá três passos a cada 2 metros e, ao seu lado, uma criança dá sete passos a cada 2,5 metros. Ao completarem 100 metros, o número de passos que a criança terá dado a mais do que o adulto será
- (A) 100.
 (B) 110.
 (C) 120.
 (D) 130.
 (E) 140.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Uma tonelada de refrigeração (tr) corresponde a
- (A) 1 860 Kcal/h.
 - (B) 2 800 Kcal/h.
 - (C) 3 024 Kcal/h.
 - (D) 3 608 Kcal/h.
 - (E) 12 000 Kcal/h.
22. Os manômetros usados em refrigeração indicam pressão
- (A) absoluta.
 - (B) relativa.
 - (C) absoluta menos pressão relativa.
 - (D) relativa mais pressão absoluta.
 - (E) relativa menos pressão absoluta.
23. A pressão atmosférica padrão corresponde a
- (A) 0,95 kgf/cm².
 - (B) 0,98 kgf/cm².
 - (C) 1,033 kgf/cm².
 - (D) 1,542 kgf/cm².
 - (E) 1,680 kgf/cm².
24. Em um sistema de refrigeração por compressão de vapor, a expressão “lado de alta pressão” inclui os trechos:
- (A) desde a descarga do compressor até a entrada da válvula de expansão.
 - (B) desde a saída do evaporador até a entrada do compressor.
 - (C) linhas de fluido refrigerante líquido.
 - (D) desde a saída da válvula de expansão até a entrada do evaporador.
 - (E) desde a descarga do compressor até a entrada do condensador.
25. Em um sistema de refrigeração por compressão de vapor, o isolamento térmico das linhas de refrigerante deve ser feito na linha
- (A) de refrigerante líquido entre o condensador e a válvula de expansão.
 - (B) de descarga do compressor.
 - (C) de líquido entre a válvula de expansão e o evaporador.
 - (D) entre a válvula de expansão e o evaporador e na linha entre o evaporador e o compressor.
 - (E) de descarga do compressor e na linha de líquido entre o condensador e a válvula de expansão.
26. O borbulhamento observado em um visor colocado na linha de líquido de um sistema de compressão de vapor pode ser indicativo de
- (A) evaporador muito pequeno.
 - (B) compressor com válvulas travadas.
 - (C) temperatura de descarga do compressor muito alta.
 - (D) pressão de descarga do compressor muito alta.
 - (E) falta de fluido refrigerante na instalação.
27. O superaquecimento na saída do evaporador é importante para evitar
- (A) capacidade reduzida do sistema de refrigeração.
 - (B) pressões muito baixas na sucção do compressor.
 - (C) entrada de fluido refrigerante líquido no compressor.
 - (D) entrada de vapor no compressor.
 - (E) temperaturas muito baixas no ambiente refrigerado.
28. Uma das vantagens de se usarem compressores herméticos sobre os compressores abertos é que
- (A) as pressões de trabalho são menores.
 - (B) permitem manutenção corretiva mais simples.
 - (C) as temperaturas de trabalho são mais baixas.
 - (D) não têm selo de vedação no eixo.
 - (E) não necessitam de cuidados especiais quanto ao vácuo no sistema.
29. Nas instalações de refrigeração comercial, a atuação dos compressores trabalhando em paralelo pode trazer problemas de
- (A) obtenção de temperaturas corretas nos balcões refrigerados.
 - (B) retorno incorreto de óleo nos compressores.
 - (C) pressões elevadas no lado de altas pressões.
 - (D) pressões baixas no lado de baixas pressões.
 - (E) retorno de refrigerante líquido nos compressores.
30. Uma bomba de vácuo de pistão não é adequada para fazer o vácuo em um circuito frigorífico porque
- (A) se obtém um grau de vácuo muito elevado.
 - (B) apresenta um espaço morto entre o cabeçote e o pistão, que limita o vácuo obtido.
 - (C) não serve para trabalhar com relações de pressão elevadas.
 - (D) não pode estar sujeita à umidade contida no ar.
 - (E) só serve para sistemas frigoríficos de grande capacidade.

31. O ruído provocado por um aparelho de ar condicionado do tipo “self contained”, conectado a uma rede de dutos de distribuição de ar, tem origem, principalmente, na(o)
- (A) vibração do compressor.
 - (B) velocidade do fluido refrigerante passando nas tubulações.
 - (C) velocidade do ar dentro dos dutos e na vibração do compressor.
 - (D) vibração do ventilador.
 - (E) vibração do compressor, do ventilador e na velocidade do ar dentro dos dutos.
32. Em ar condicionado, ar-padrão, segundo a norma brasileira, corresponde às seguintes condições de pressão e temperatura:
- (A) 99,400 kPa, 25 °C.
 - (B) 100,000 kPa, 25 °C.
 - (C) 101,325 kPa, 20 °C.
 - (D) 102,420 kPa, 20 °C.
 - (E) 103,325 kPa, 18 °C.
33. Um sistema de ar condicionado central completo deve ter equipamentos que permitam produzir, além de resfriamento,
- (A) aquecimento e filtragem do ar.
 - (B) aquecimento, desumidificação, umidificação e filtragem do ar.
 - (C) aquecimento, desumidificação e filtragem do ar.
 - (D) aquecimento, umidificação e desumidificação.
 - (E) desumidificação e filtragem do ar.
34. O ar externo de renovação do ar nos ambientes é obrigatório para
- (A) baixar a temperatura e umidade dos ambientes nos períodos de condicionamento de verão.
 - (B) elevar a temperatura dos ambientes nos períodos de condicionamento de inverno.
 - (C) controlar a temperatura da mistura de ar externo com ar de retorno.
 - (D) fornecer oxigênio necessário à respiração.
 - (E) fornecer oxigênio necessário à respiração e diluir contaminantes.
35. Um condicionador de ar padrão do tipo de janela, com ciclo reverso, controla
- (A) a temperatura e a umidade do ar nos períodos de verão.
 - (B) a temperatura do ar nos períodos de verão.
 - (C) a temperatura e a umidade do ar nos períodos de verão e inverno.
 - (D) a temperatura do ar nos períodos de verão e inverno.
 - (E) a umidade do ar nos períodos de verão e inverno.
36. Para uma instalação de ar condicionado central, os umidistatos comandam, normalmente, as centrais de
- (A) aquecimento e umidificação.
 - (B) resfriamento e aquecimento.
 - (C) resfriamento e umidificação.
 - (D) umidificação.
 - (E) resfriamento.
37. O isolamento térmico de aparelhos trabalhando com fluidos em baixa temperatura, como resfriadores e separadores de líquido, tem como finalidade
- (A) proteger contra danos mecânicos.
 - (B) diminuir a condução de calor do fluido frio para o exterior.
 - (C) diminuir a condução de calor do exterior para o fluido frio e proteger contra danos mecânicos.
 - (D) diminuir a condução de calor do exterior para o fluido frio e evitar condensação da umidade do ar sobre as superfícies dos aparelhos.
 - (E) evitar corrosão e condensação da umidade do ar.
38. Os limites de velocidade da água recomendados pela norma brasileira na sucção das bombas são:
- (A) 0,1 a 0,3 m/s.
 - (B) 0,2 a 0,4 m/s.
 - (C) 1,2 a 2,1 m/s.
 - (D) 3,2 a 4,0 m/s.
 - (E) 5,0 a 7,0 m/s.
39. Para as chaves de partida estrela-triângulo, a mudança da tensão aplicada na partida para a tensão de regime é feita por
- (A) relé bimetálico.
 - (B) autotransformador.
 - (C) relé temporizador.
 - (D) disjuntor termomagnético.
 - (E) relé de falta de fase.
40. O contato auxiliar do contator principal de uma chave de partida, que fixa a ligação, permitindo retirar o dedo do botão de partida, leva o nome de
- (A) trava eletromecânica.
 - (B) selo de travamento.
 - (C) selo eletromecânico.
 - (D) contato de selo.
 - (E) trava mecânica.