

AVALIAÇÃO ESPECÍFICA
PROCESSO SELETIVO EXTERNO 2026/12 - MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO

01. Assinale a alternativa incorreta sobre o ciclo em um sistema de refrigeração.

- a) Após o gás refrigerante passar pelo dispositivo de expansão ele baixa a temperatura de saturação e pressão.
- b) Uma das funções do compressor é aumentar a temperatura de saturação do gás refrigerante.
- c) O sub resfriamento do fluido refrigerante ocorre no condensador.
- d) O superaquecimento do fluido refrigerante ocorre no condensador.

02. Dentre as opções abaixo qual delas é um sistema de refrigeração com expansão direta?

- a) Chiller.
- b) Fancollete.
- c) Sistema VRV.
- d) Fan coil.

03. Numa manutenção preventiva geral com remoção em um ar condicionado split hi wall, assinale (V) para verdadeira ou (F) para falsa sobre as etapas que fazem parte desse processo:

- I. Teste de estanqueidade usando nitrogênio.
- II. Após conectar as tubulações frigorígenas, abra as válvulas de serviços para liberar o fluido refrigerante da unidade condensadora.
- III. Após o recolhimento do fluido para a unidade evaporadora, desconecte as tubulações frigorígenas.
- IV. Após verificar a eficiência do teste de estanqueidade, inicio o processo de vácuo com uma bomba de vácuo.

Qual afirmativa abaixo está correta.

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a I e II.
- c) Apenas a I,II e III.
- d) Apenas I, e IV.

04. O pressostato é um componente de segurança usado em sistema de refrigeração, este componente é importante para a confiabilidade e segurança de:

- A) Temperatura.
- B) Umidade.
- C) Volume.
- D) Pressão.

05. A conversão correta da potência de 3,5TR para BTU/h seria:

- a) 57.000 BTU/h.
- b) 42.000 BTU/h.
- c) 24.000 BTU/h.
- d) 35.000 BTU/h.

06. Dentre as as funções no ciclo de de refrigerarão a seguir, os componentes que fazem parte do sistema de refrigerarão, assinale a afirmativa correta:

- a) O condensador tem a função de absorver calor.
- b) No dispositivo de expansão é onde ocorre a menor perca de carga do fluido refrigerante.

- c) No evaporador é onde ocorre a rejeição de calor.
- d) Uma das funções do compressor é elevar a temperatura de saturação do fluido refrigerante.

07. Das opções abaixo qual delas corresponde uma das causas que geram baixa eficiência no evaporador?

- a) Boa desidratação no sistema de refrigeração.
- b) Ar condicionado com um COP alto.
- c) Incondensáveis no sistema de refrigeração.
- d) Trocador de calor do condensador limpo.

08. Dentre as opções abaixo sobre as boas práticas de refrigeração, assinale a alternativa incorreta.

- a) Realizar sempre um bom vácuo.
- b) No processo de instalação do ar condicionado, realizar teste de estanqueidade com nitrogênio.
- c) No processo de brasagem não utilizar nitrogênio para não gerar óxidos.
- d) Fazer um levantamento de carga térmica do ambiente a ser climatizado para fazer um bom dimensionamento do equipamento a ser instalado.

09. Qual a função da bomba de vácuo no processamento de um sistema de refrigeração?

- a) Baixar a pressão interna do sistema de refrigeração.
- b) Realizar brasagem nas tubulações frigoríferas.
- c) Pressurizar o sistema de refrigeração.
- d) Elevar a pressão interna do sistema de refrigeração.

10. Em um sistema de refrigeração qual a função do dispositivo de expansão?

- a) Gerar uma perda de carga e como consequência elevar a temperatura de saturação do fluido refrigerante.
- b) Aumentar a pressão do fluido refrigerante após a passagem do fluido por esse componente.
- c) Aumentar a temperatura do fluido refrigerante.
- d) Gerar uma perda de carga e como consequência baixar a temperatura de saturação do fluido refrigerante.

11. Considere as afirmativas abaixo, que se refere a processo de brasagem.

- I. Nos processos de brasagens não deve-se fluir nitrogênio na tubulação.
- II. Capilaridade é a capacidade que um metal de adição em estado líquido apresenta de preencher espaços existentes entre os grãos das peças a soldar.
- III. Deve-se usar fluxo de solda para não formar óxidos na superfície do metal.

Qual afirmativa abaixo está correta.

- a) Apenas III.
- b) II e III.
- c) I e II.
- d) Apenas I.

12. Sobre o Ciclo de Compressão a vapor, responda (V) para afirmativas verdadeiras e (F) para afirmativas falsas.

- () Na entrada do evaporador é onde se tem o maior título.
- () Na válvula de expansão ocorre uma transformação isoentálpica.

- () No condensador ocorre a rejeição de calor.
() Uma das funções do compressor é elevar a temperatura de saturação do gás.

De acordo com as afirmações a sequência correta é:

- a) F, V, V, V.
b) F, V, V, F.
c) F, V, F, F.
d) F, F, V, F.

13. Quais os tipos de manutenção em sistemas de refrigeração e ar condicionado?

- I) Preventiva.
II) Corretiva.
III) Preditiva.

Qual afirmativa abaixo está correta.

- a) Apenas III.
b) Apenas I.
c) I e II.
d) todas estão corretas.

14. Considere um circuito elétrico que apresenta diferença de potencial (tensão elétrica) 220V e uma corrente elétrica de 10 A. Podemos afirmar que a potência elétrica do circuito é de:

- a) 2 100KW.
b) 2 200 KW.
c) 2 200W.
d) 22W.

15. O superaquecimento elevado do fluido refrigerante no evaporador em um sistema de refrigeração pode causar vários defeitos, exceto:

- a) Perca de viscosidade do óleo lubrificante.
b) Aumento do consumo de energia.
c) Aumento da vida útil do compressor.
d) Superaquecimento no compressor.

16. Qual a faixa de vácuo considerada ideal em um sistema de refrigeração.

- a) 600 microns.
b) 800 microns.
c) 150 microns.
d) 500 microns.

17. Quais das opções abaixo, não corresponde a uma unidade de pressão.

- a) kilopascal.
b) Libras/pol.
c) Libras/pol².
d) Bar.

18. Dentre as opções abaixo, qual apresenta o material com maior condutividade térmica é:

- a) Ferro.

- b) Cobre.
- c) Alumínio.
- d) Aço carbono.

19. Qual dos fluidos refrigerante a seguir é um substituto do fluido refrigerante R-410a?

- a) R-22.
- b) R-407C.
- c) R-134A.
- d) R-32.

20. Golpe de líquido é uma das falhas que ocorrem nos compressores de ar condicionado, qual das alternativas corresponde uma das causas dessa falha?

- a) Carga excessiva de fluido refrigerante.
- b) Capacitor de partida defeituoso.
- c) Ar condicionado bem dimensionado para o ambiente.
- d) Baixa carga de fluido refrigerante.