

## Krossaspurningar. Vottun.

1. Þegar kælimiðillinn þéttist í eimsvalanum þá:
  - A)  Eykst varmainnihaldið (kJ/kg) í kælimiðlinum.
  - B)  Minnkar varmainnihaldið (kJ/kg) í kælimiðlinum.
  - C)  Varmainnihald helst óbreytt.
  
2. Þegar kælimiðillinn eimast í eimaranum þá:
  - A)  Eykst varmainnihaldið (M/kg) í kælimiðlinum.
  - B)  Minnkar varmainnihaldið (kJ/kg) í kælimiðlinum.
  - C)  Varmainnihald helst óbreytt.
  
3. Hvaða skaðlegu áhrif hefur R410A á umhverfið?
  - A)  Brýtur niður ósonlagið.
  - B)  Veldur gróðurhúsaáhrifum.
  - C)  Brýtur niður ósonlagið og veldur gróðurhúsaáhrifum.
  
4. Þegar kælimiðillinn fer í gegnum þenslulokann inn á eimara þá:
  - A)  Eykst vermið í kælimiðlinum.
  - B)  Minnkar vermið í kælimiðlinum.
  - C)  Vermið helst óbreytt.
  
5. Tilgangurinn með því að lofttæma kerfi er;
  - A)  Til að ná út öllu lofti.
  - B)  Til að ná út lofti og vatni.
  - C)  Til að ná út vatni, lofti og olíu.
  
6. Þegar þú lofttæmir kælikerfi þá er hitastýrði þenslulokinn (TEV).
  - A)  Full lokaður.
  - B)  Full opinn.
  - C)  Ómögulegt að segja.

**7. Hversu lengi á að lofttæma kerfi?**

- A)  3 klst.
- B)  12 klst.
- C)  Fer eftir stærð kerfis.

**8. Hvaða hlutverk hefur „gasballest“ lokinn á lofttæmidælunni?**

- A)  Til að ná meiri afköstum.
- B)  Til að koma í veg fyrir að vatnseimurinn þéttist í dælunni.
- C)  Til að koma í fyrir að kælimiðill þéttist í dælunni.

**9. Við áfyllingu R134a kælimiðils á kerfið máttu setja hann inn;**

- A)  Bara í vökvafasa.
- B)  Bara í gasfasa.
- C)  Skiptir ekki máli.

**10. Við áfyllingu R407C kælimiðils á kerfið máttu setja hann inn;**

- A)  Bara í vökvafasa.
- B)  Bara í gasfasa.
- C)  Skiptir ekki máli.

**11. Þú ert með flösku sem inniheldur endurheimtan kælimiðil R410A. Er hann:**

- A)  Hættulegt efni.
- B)  Hættulegt efni og hættulegt spilliefni.
- C)  Hættulegt spilliefni.

**12. R 404A kælikerfi er með 50 kg fyllingu. Hversu oft á að lekaleita kerfið;**

- A)  Einu sinni á ári.
- B)  Með 6 mánaða millibili.
- C)  Þriðja hvern mánuð.

**13. Þú gangsetur nýtt kerfi með 40 kg af R134a. Hvenær áttu að lekaleita kerfið;**

- A)  Strax.
- B)  Eftir 3 mánuði.
- C)  Eftir 6 mánuði.

**14. Hversu lítinn leka á rafeinda lekaleitartæki að finna?**

- A)  3 grömm / ári.
- B)  5 grömm / ári.
- C)  10 grömm / ári.

**15. Hvað af eftirtöldu, getur gefið til kynna að kælimiðilsleki sé á kælikerfinu?**

- A)  Sogþrýstingur er lægri en venjulega.
- B)  Yfirhitun á soglögn er lægri en venjulega.
- C)  Heitgashiti er hærri en venjulega.
- D)  Lítil eða engin undirkæling á vökvanum.
- E)  Aðeins helmingur af eiminum hrímar.
- F)  Eimsvalaþrýstingur er hærri en venjulega.
- G)  Straumtaka rafmótors þjöppunnar er meiri en venjulega.
- H)  Olía hefur safnast fyrir í eimi.
- I)  Gasbólur sjást í sjónglasi á vökvalögn.

**16. Þú ert að tappa kælimiðli út af kerfinu og setur á flösku sem þú komst með. Á flöskunni segir að nýr kælimiðill R134a sé 28 kg og tara vigt flöskunnar sé 9 kg. Hvernig athugar þú að flaskan sé tóm?**

- A)  Vigtar flöskuna og berð saman við tara vigt.
- B)  Opnar örlítið loka á flöskunni og athugar hvort að blási út.
- C)  Hristir flöskuna til að athuga hvort vökvi sé í henni.

**17. Þú ert að tappa kælimiðli út af kerfinu og setur á flösku sem þú komst með. Á flöskunni segir að nýr kælimiðill R134a sé 28 kg og tara vigt flöskunnar sé 9 kg. Hvernig fannst þú út að 6 kg væru í flöskunni?**

- A)  Flaskan vigtaði 43 kg.
- B)  Flaskan vigtaði 15 kg.
- C)  Flaskan vigtaði 22 kg.

**18. Þegar þú notar köfnunarefni, þarft þú þrýstiminnkara. Áður en að þú opnar lokann á flöskunni athugar þú að:**

- A)  Þrýstijafnarinn sé fullskrúfaður inn.
- B)  Þrýstijafnarinn sé fullskrúfaður út.
- C)  Skiptir ekki máli á meðan tengistútur frá stillinum er opinn.

**19. Þegar þú lóðar saman stál og kopar þá notar þú:**

- A)  Silfur án flux.
- B)  Silfur með flux.
- C)  5% koparslaglóð.
- D)  15% koparslaglóð.
- E)  Tin.

**20. Hvaða fullyrðing á við azeotropiskar kælimiðilsblöndur sem sjóða í eimara:**

- A)  Uppsúðuhitastig hækkar við suðu.
- B)  Uppsúðuhitastig helst óbreytt við suðu.
- C)  Uppsúðuhitastig lækkar við suðu.

**21. Hvaða fullyrðing á við zeotropiskar kælimiðilsblöndur sem sjóða í eimara:**

- A)  Uppsúðuhitastig hækkar við suðu.
- B)  Uppsúðuhitastig helst óbreytt við suðu.
- C)  Uppsúðuhitastig lækkar við suðu.

**22. Hvaða eining er fyrir eðlisvarma?**

- A)  kW.
- B)  kJ/kg\*K.
- C)  J/sek.

**23. Azeotropiskar kælimiðilsblöndur eru:**

- A)  Blöndur sem þéttast við hækkandi hitastig.
- B)  Blöndur sem þéttast við óbreytt hitastig.
- C)  Blöndur sem þéttast við lækkandi hitastig.

**24. Zeotropiskar kælimiðilsblöndur eru:**

- A)  Blöndur sem þéttast við hækkandi hitastig.
- B)  Blöndur sem þéttast við óbreytt hitastig.
- C)  Blöndur sem þéttast við lækkandi hitastig.

**25. Hver eftirtalinna kælimiðla er zeotropisk kælimiðilsblanda?**

- A)  R507.
- B)  R407C.
- C)  R600a.

**26. Hver eftirtalinna kælimiðla er azeotropisk kælimiðilsblanda?**

- A)  R507.
- B)  R407C.
- C)  R290.

**27. Í soglög með kælimiðilinn R410A mælist þrýstingurinn 4,5 bar og hitastigið + 10°C  
Hvert er ástand kælimiðilsins í rörinu ?**

- A)  Yfirhitað gas.
- B)  Undirkældur vökvi
- C)  Vökvi sem byrjaður er að eimast.

- 28. Í röralögn með kælimiðilinn R404A mælist þrýstingurinn 10 bar og hitastigið +26°C ?**
- A)  Yfirhitað gas.
  - B)  Undirkældur vökvi
  - C)  Vökvi sem byrjaður er að eimast.
- 29. Í soglög með kælimiðilinn R407C mælist þrýstingurinn 5 bar og hitastigið + 12°C. Hvert er ástand kælimiðilsins í rörinu ?**
- A)  Yfirhitað gas.
  - B)  Undirkældur vökvi
  - C)  Vökvi sem byrjaður er að eimast.
- 30. Í röri á þrýstihlið kerfis með kælimiðilinn R134a mælist þrýstingurinn 10 bar og hitastigið + 36°C. Hvert er ástand kælimiðilsins í rörinu ?**
- A)  Yfirhitað gas.
  - B)  Undirkældur vökvi.
  - C)  Gas sem byrjað er að þéttast.
- 31. Gangsetja á kælikerfi með R134a eftir að búið er að skipta um öryggisloka á vökvageymi. PS (leyfður hámarksþrýstingur) fyrir þrýstihliðina er 25 bar. Þá getur:**
- A)  Þrýsti og þéttleikaprófað við hámarksþrýsting PS.
  - B)  Þrýsti og þéttleikaprófað við hámarksþrýsting PS x 1,1.
  - C)  Þrýsti og þéttleikaprófað við hámarksþrýsting PS x 0,9.
- 32. Hver er þrýstiprófunarregla við þrýstiprófun kæli og frystikerfa?**
- A)  Hámarks vinnuþrýstingur x 1,30.
  - B)  Hámarks vinnuþrýstingur x 1,36.
  - C)  Hámarks vinnuþrýstingur x 1,43.