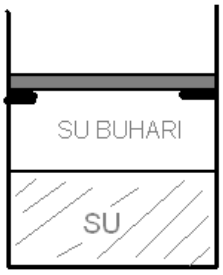
TERMODİNAMİK 1 2011 VİZE 1. ÖĞRETİM

1) Karmaşasız bir sistemde 27 C sıcaklıkta ve 100 kPa basınçta hava vardır. Basınç 1000 kPa ‘a çıkartıldığında son sıcaklık ne olur? (hava ideal gaz kabul edeilebilir.)

2) 8 kPa 95 C ile bir türbine giren su 8Mpa ve 850 C ile dışarı çıkıyor.Her iki durum için h, u, v, s değerlerini ve durumlarını yazınız.(Sorudaki basınç değerleri farklı olabilir tam hatırlayamadım)

3) Kap içinde 2 kg su 3 kg su buharı 100 kPa basınç altındadır. Dışarıdan ısı veriliyor. Basınç 200 kPa olduğunda piston yükselmeye başlıyor. % 20 hacim artışı olana kadar ısı verilmeye devam ediliyor.



a) İlk ve son sıcaklıkları bulunuz.

b) Son halde sıvı miktarını bulunuz.

c) Yapılan işi ve verilen ısıyı bulunuz.

4) *Van der waals yöntemiyle çözülen bir soru.*