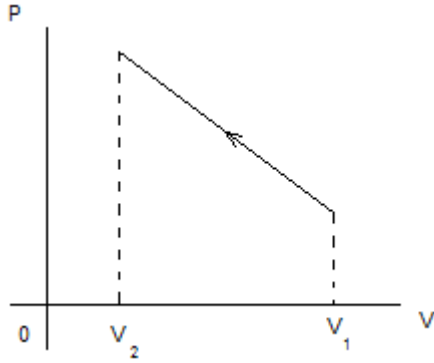


Ad Soyad : \_\_\_\_\_

Numara : \_\_\_\_\_

- 1) Suyun molekül a ırlı ı (1 mol maddenin gram cinsinden kütlesi) 189 g/mol olarak veriliyor. 100 °C sıcaklıkta ve 1 atm basınçta su buharının kütle yo unlu u nedir? Su buharı ideal gaz olarak alınabilir.
- 2) Şekilde gösterildi i gibi bir gaz hacmi  $V_1$  den  $V_2$  ye düşene kadar sıkıştırılıyor. Gazın basınç ve hacmi arasında  $p=p_0 - \beta V$  şeklinde bir ba ıntı vardır.
  - a)  $\beta$  nın boyutunu bulunuz.
  - b) Yapılan işi,  $dW = p dV$  eşitli inin integralini alarak hesap ediniz.
  - c) Buldu unuz sonucu p-V diagramının altında kalan alan ile karşılaştırınız.



- 3) 350 K sıcaklı ındaki bir ısı hazne ile temas halinde olan bir mol ideal gaz, 10 atm basınç altındadır. Basınç yavaşça 25 atm' e çıkartılmaktadır.
  - a) Gazın başlangıç ve son hacim de erleri nedir?
  - b) Gaz üzerinde ne kadar iş yapılmaktadır?
  - c) Gazın iç enerjisindeki de işim nedir?
  - d) Gazı verilen ısı nedir?
 ( $R=8.314 \text{ J/mol.K}$ )