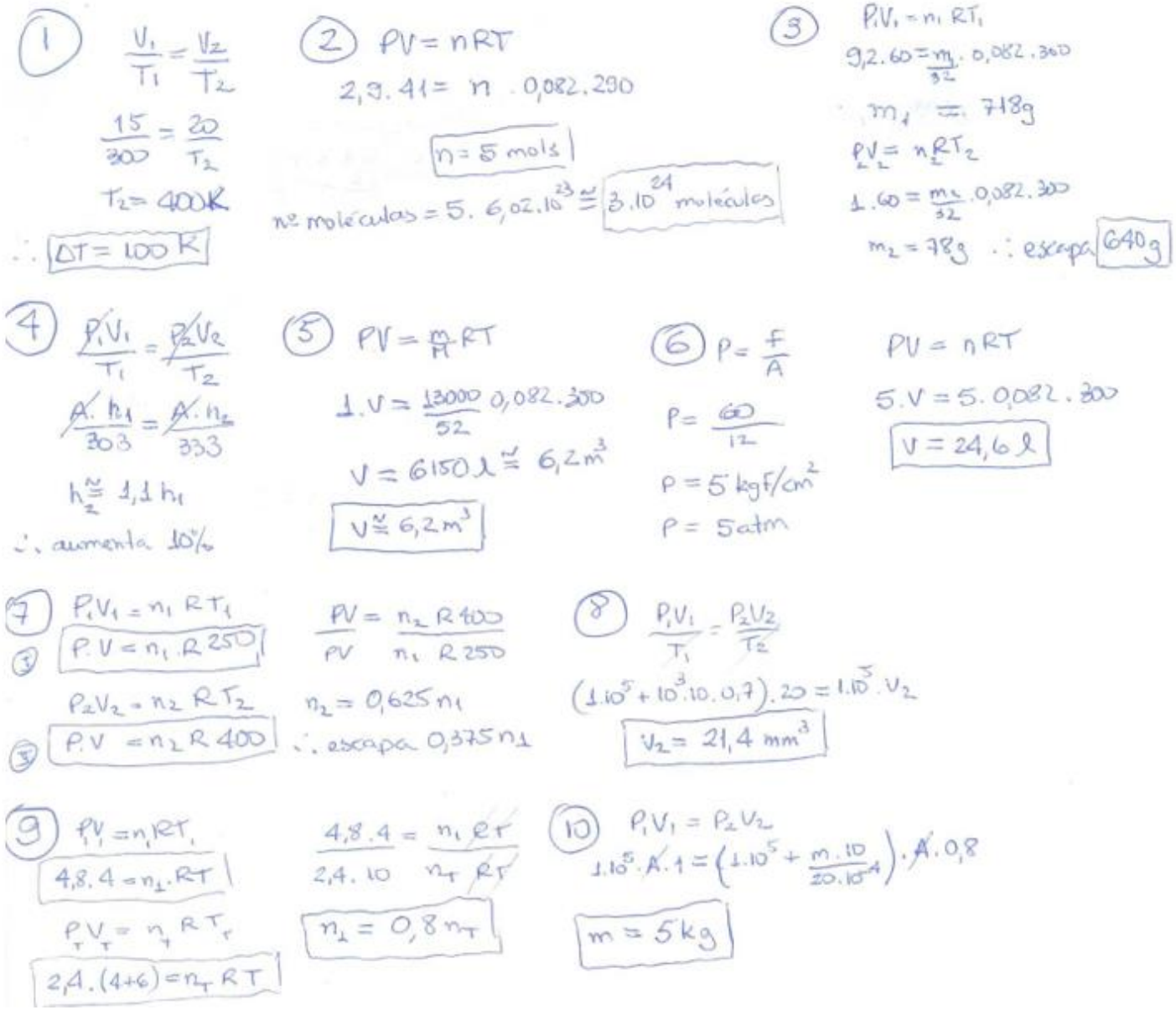
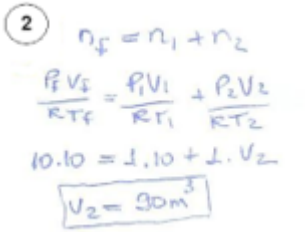
Semana 10 - Gases: Resolução

Prof. Vogt



Extras

1.
$P_{gás} = P_{atm} + P_{pino}$
$P_{gás} = 1.10^5 + (60.10^{-3}\ .\ 10) / \pi\ .\ (1,4.10^{-3})^2$
$P_{gás} = 1.10^5 + 1,02.10^5$
$P_{gás} = 2,02.10^5$ Pa



Semana 10 - Gases: Resolução

Prof. Vogt

3.

Estado inicial (0):

P_o
V_o
T_o

Transformação I: isobárica

$V_o / T_o = V_1 / T_1$
$V_o / T_o = 3.V_O / T_1$
$T_1 = 3.T_O$

Estado (1):

$P_1 = P_O$
$V_1 = 3.V_O$
$T_1 = 3.T_O$

Transformação II: isocórica

$P_1 / T_1 = P_2 / T_2$
$P_o / 3.T_O = (P_o/2) / T_2$
$T_2 = 3.T_o/2$

Estado (2):

$P_2 = P_O/2$
$V_2 = 3.V_O$
$T_2 = 3.T_O/2$

Transformação III: isotérmica

$P_2.V_2 = P_3.V_3$
$(P_O/2).\ 3.V_O = P_o.V_3$
$V_3 = 3.V_O/2$

Estado (3):

$P_3 = P_O$
$V_3 = 3.V_O/2$
$T_3 = 3.T_O/2$

Portanto os gráficos ficam: