

Prova scritta di Termodinamica dell'Ingegneria Chimica
4 SETTEMBRE 2013

Cognome:

Nome:

Matr.:

Codice:

--	--	--	--	--	--	--

il codice è formato dalle prime due lettere del cognome,
le prime due del nome e gli ultimi tre numeri della matricola

1. In un reattore sono alimentate 25 moli di anidride carbonica, disponibili alla temperatura ambiente, che si decompongono in monossido di carbonio ed ossigeno, secondo lo schema



fino a raggiungere l'equilibrio chimico alla temperatura di 2300 K e alla pressione di 2.1 atm.

Calcolare:

- 1.a) la composizione di equilibrio;
- 1.b) la conversione dell'anidride carbonica;
- 1.c) il calore necessario a far avvenire la reazione, in condizioni di equilibrio, alla temperatura a 3000 K.

2. Supponendo valida la legge di Raoult generalizzata, per una miscela di metanolo e acetato di metile al 35% in metanolo in fase vapore, alla pressione di 1.5 bar, calcolare:

- 2.a) temperatura di prima goccia;
- 2.b) composizione di prima goccia.