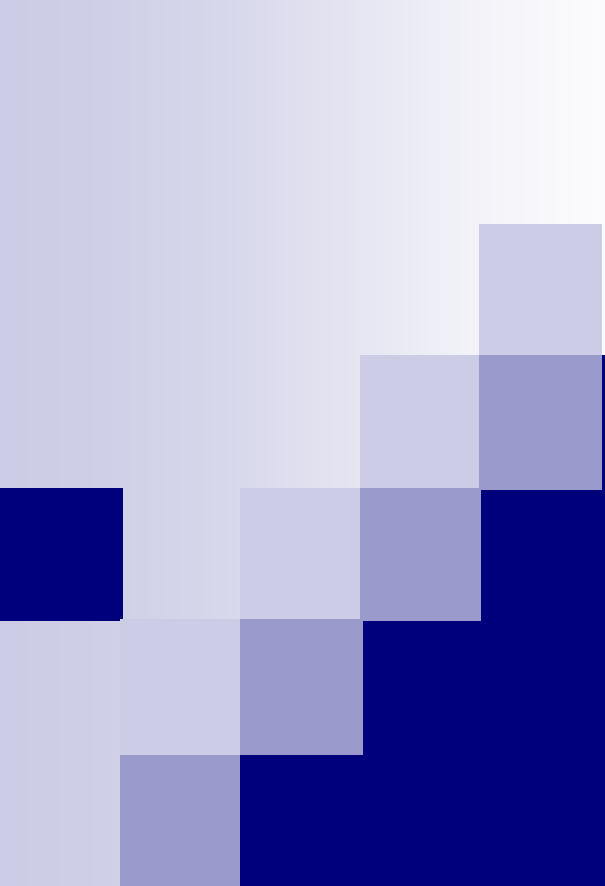
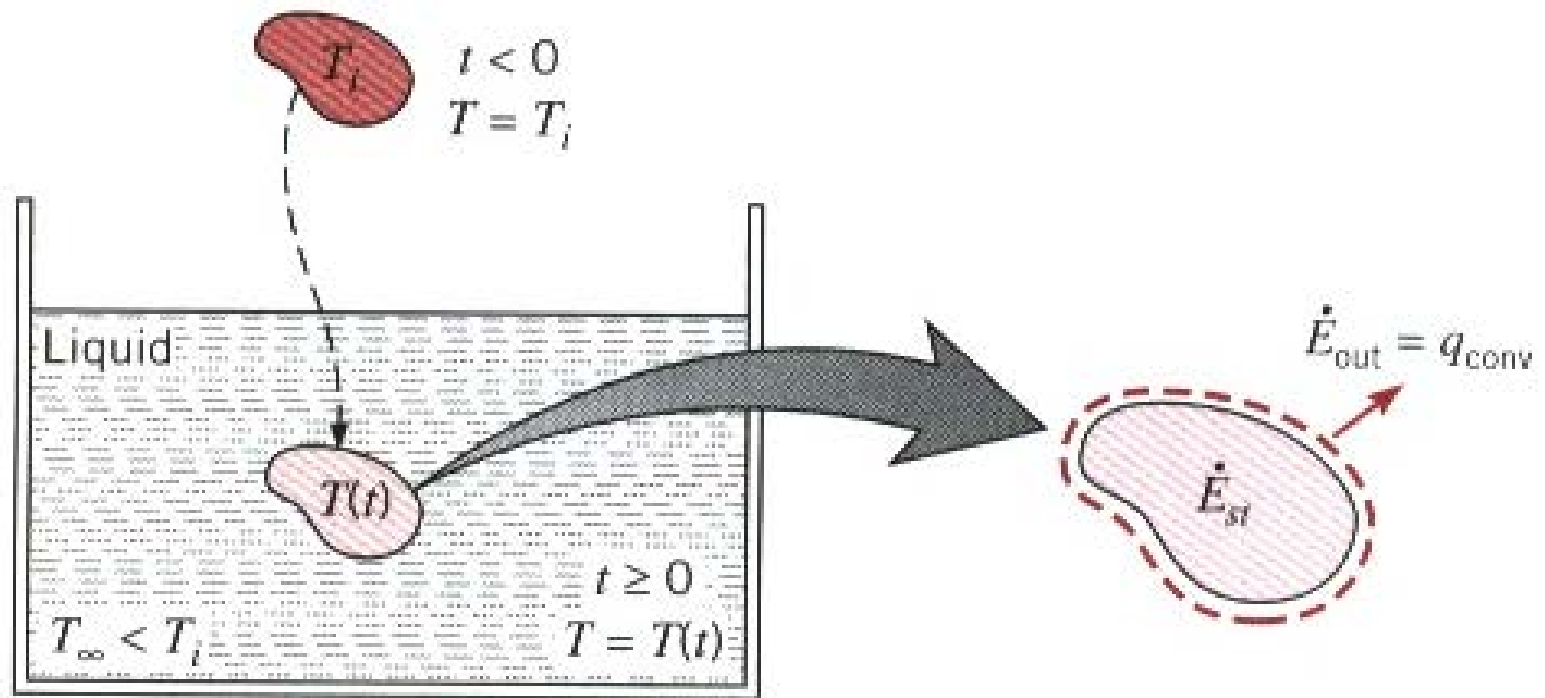




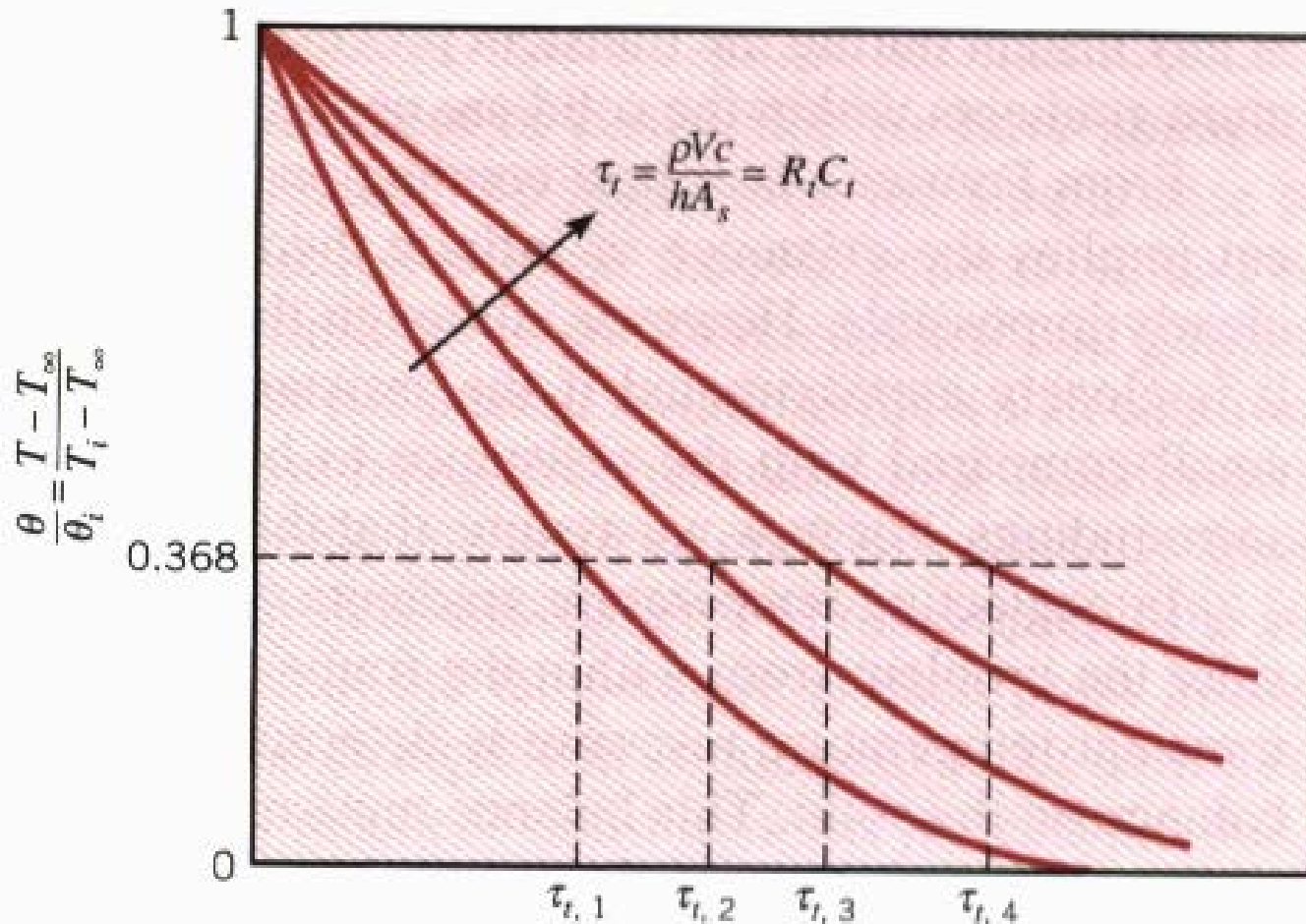
ZAMANA BAĞLI ISI İLETİMİ

BÖLÜM 5

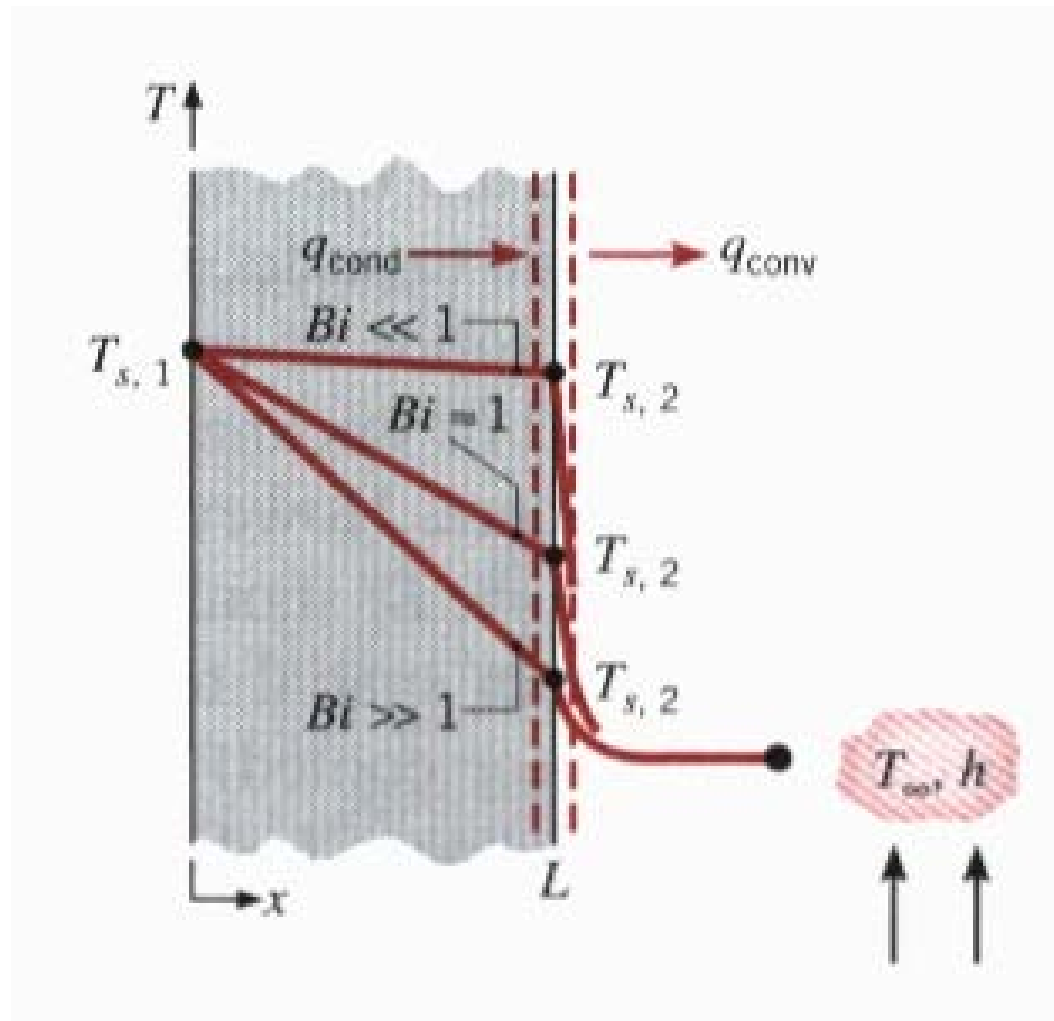
Bir metal parçasının soğuması



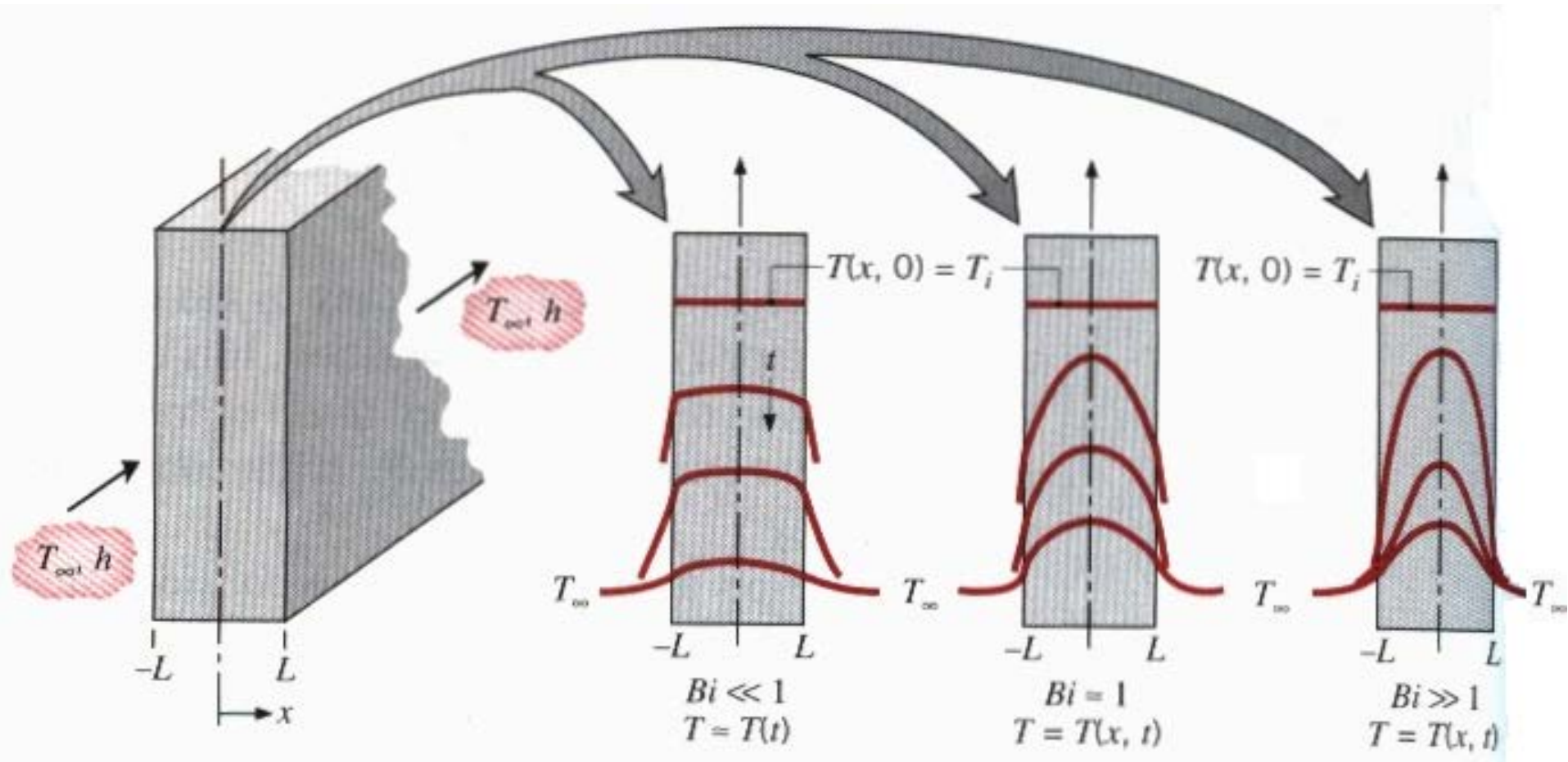
Değişik ısıl zaman sabitleri için toplam kütlelerin zamana bağlı sıcaklık davranışları



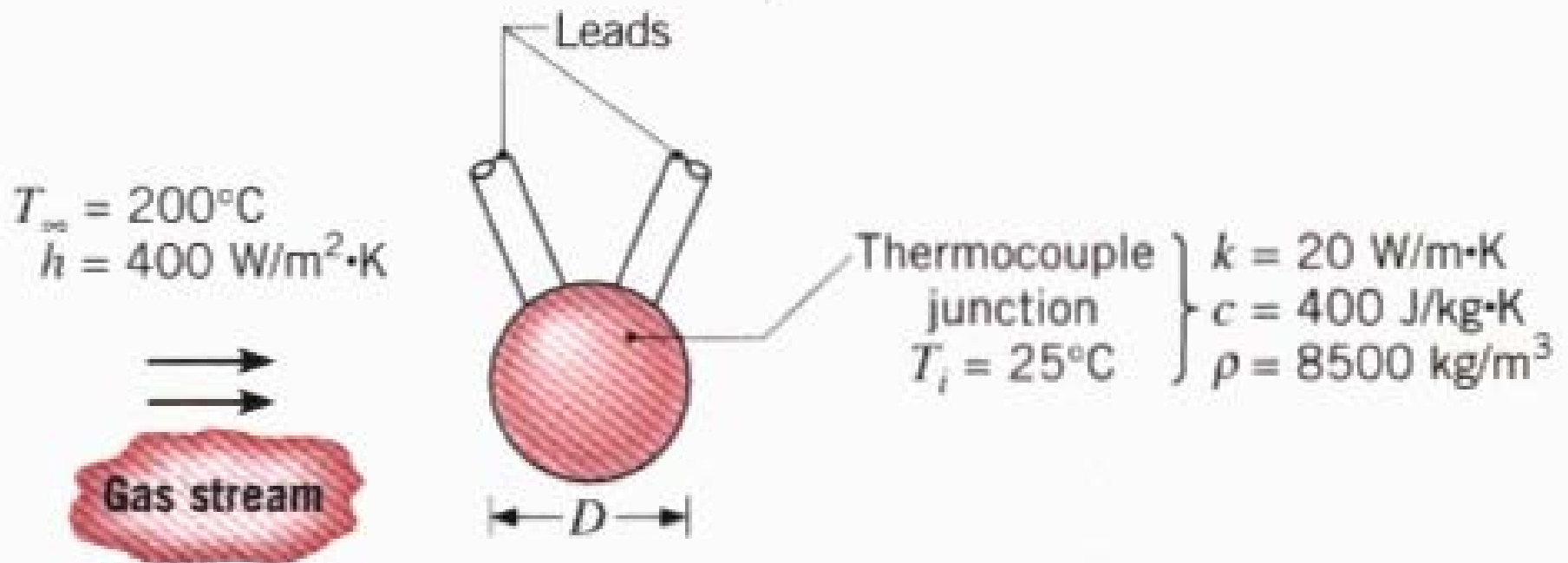
Biot sayısının, yüzeyinden taşınım olan düz levha içindeki sürekli-rejim sıcaklık dağılımına etkisi



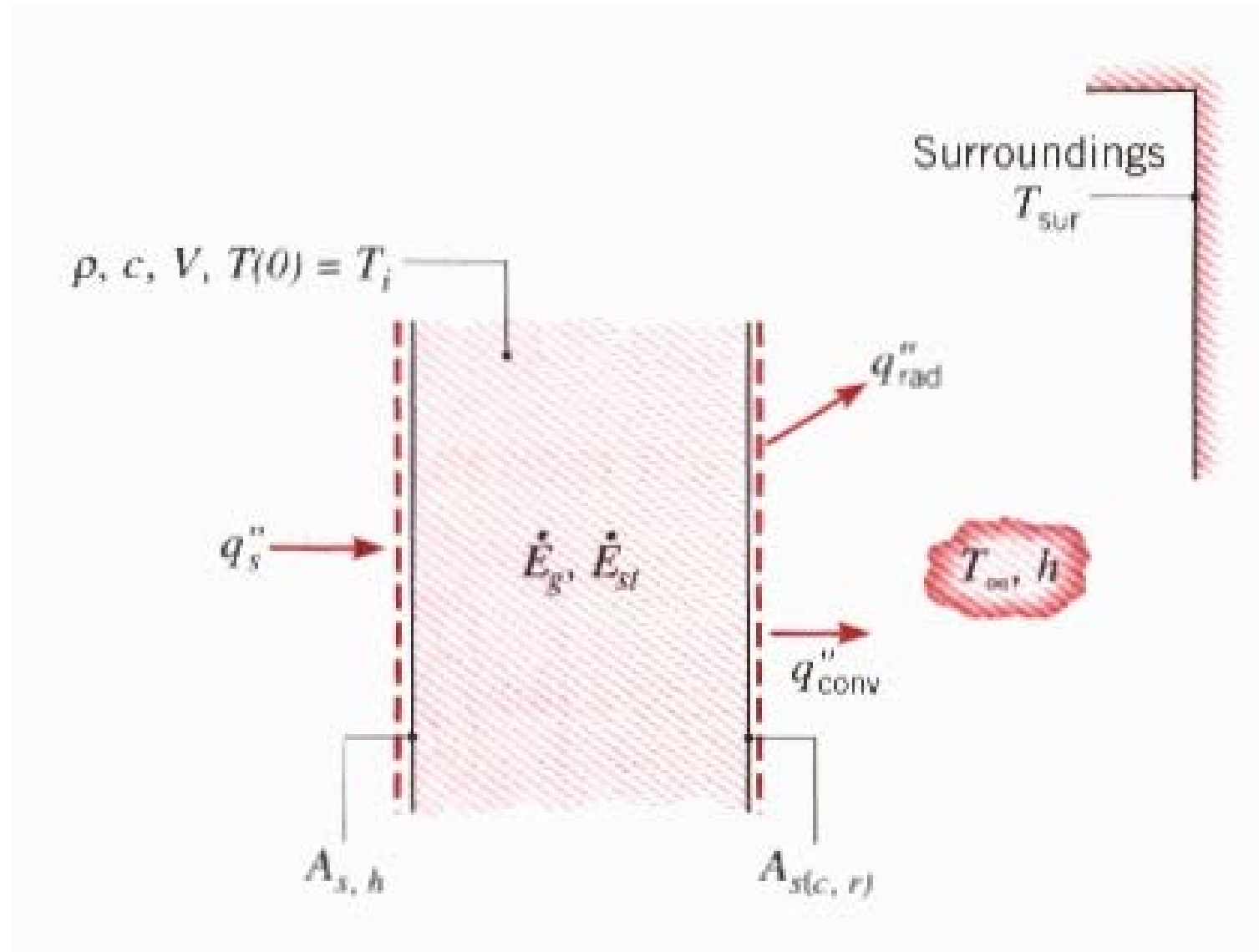
Değişik Biot sayıları için simetrik olarak taşınım ile soğutulan düz bir levha içindeki zamana bağlı sıcaklık değişimi



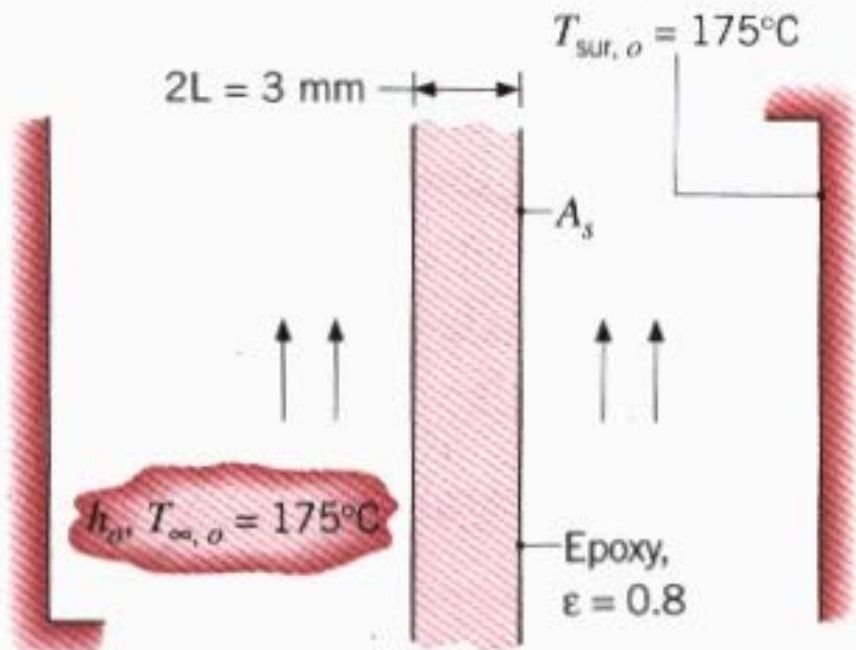
ÖRNEK 5.1



Genel toplam kütle yaklaşımı için kontrol yüzeyi

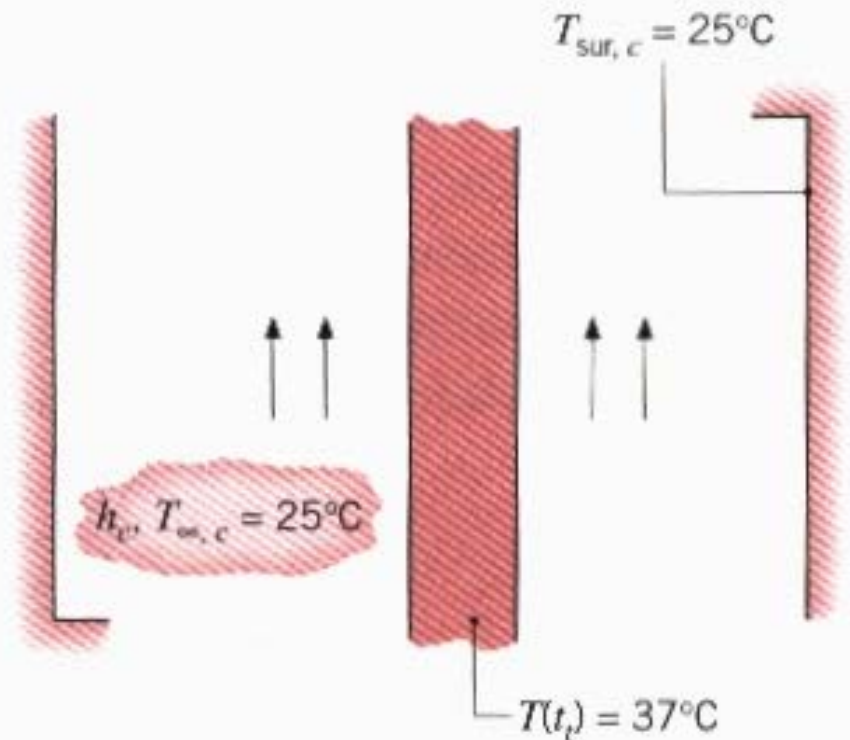


ÖRNEK 5.2

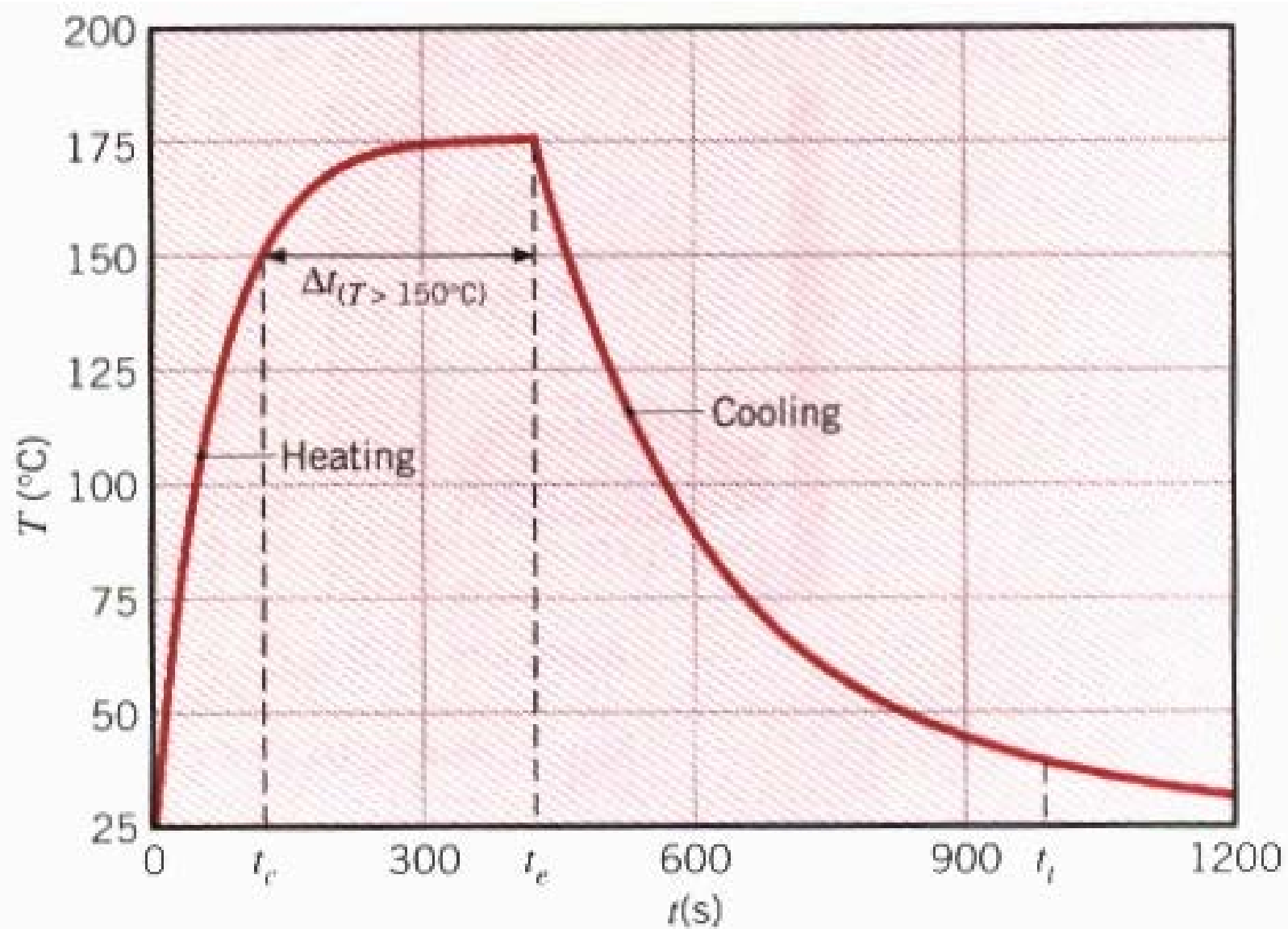


Aluminum, $T(0) = T_{i, o} = 25^\circ\text{C}$

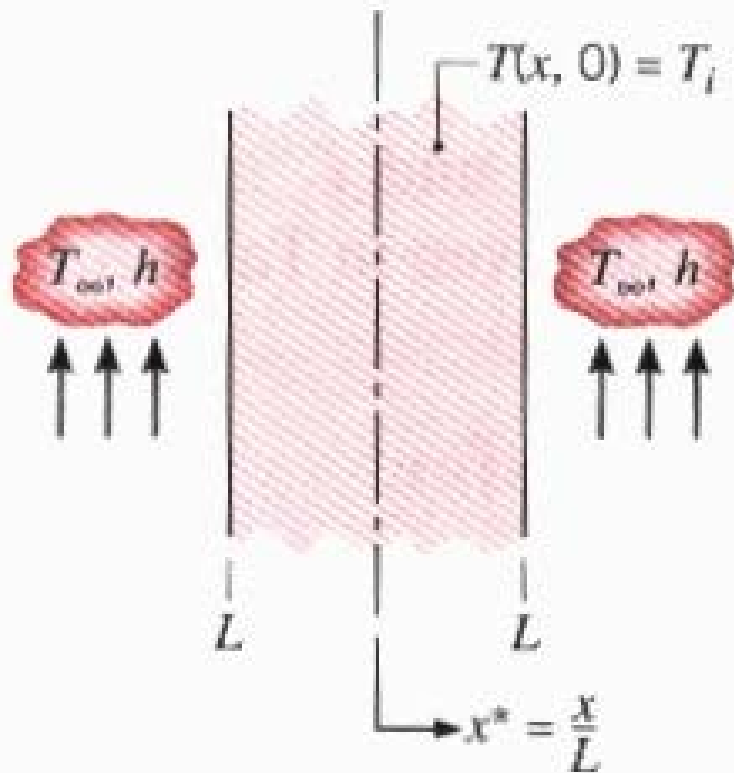
Step 1: Heating ($0 \leq t \leq t_c$)



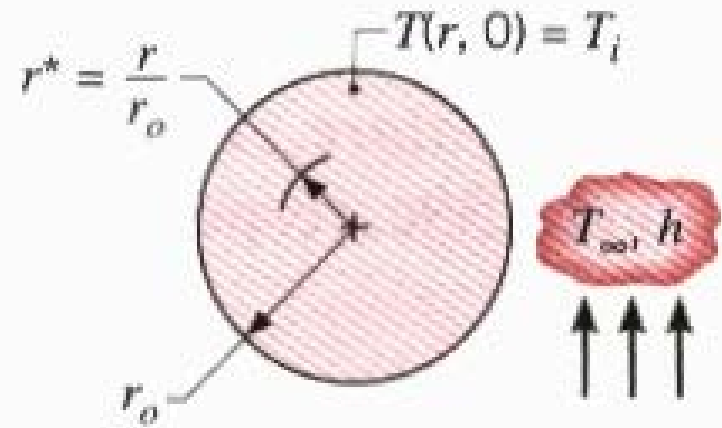
Step 2: Cooling ($t_c < t \leq t_f$)



Başlangıçta sabit bir sıcaklıkta olan; daha sonra aniden taşınım ortamına bırakılan bir-boyutlu sistemler

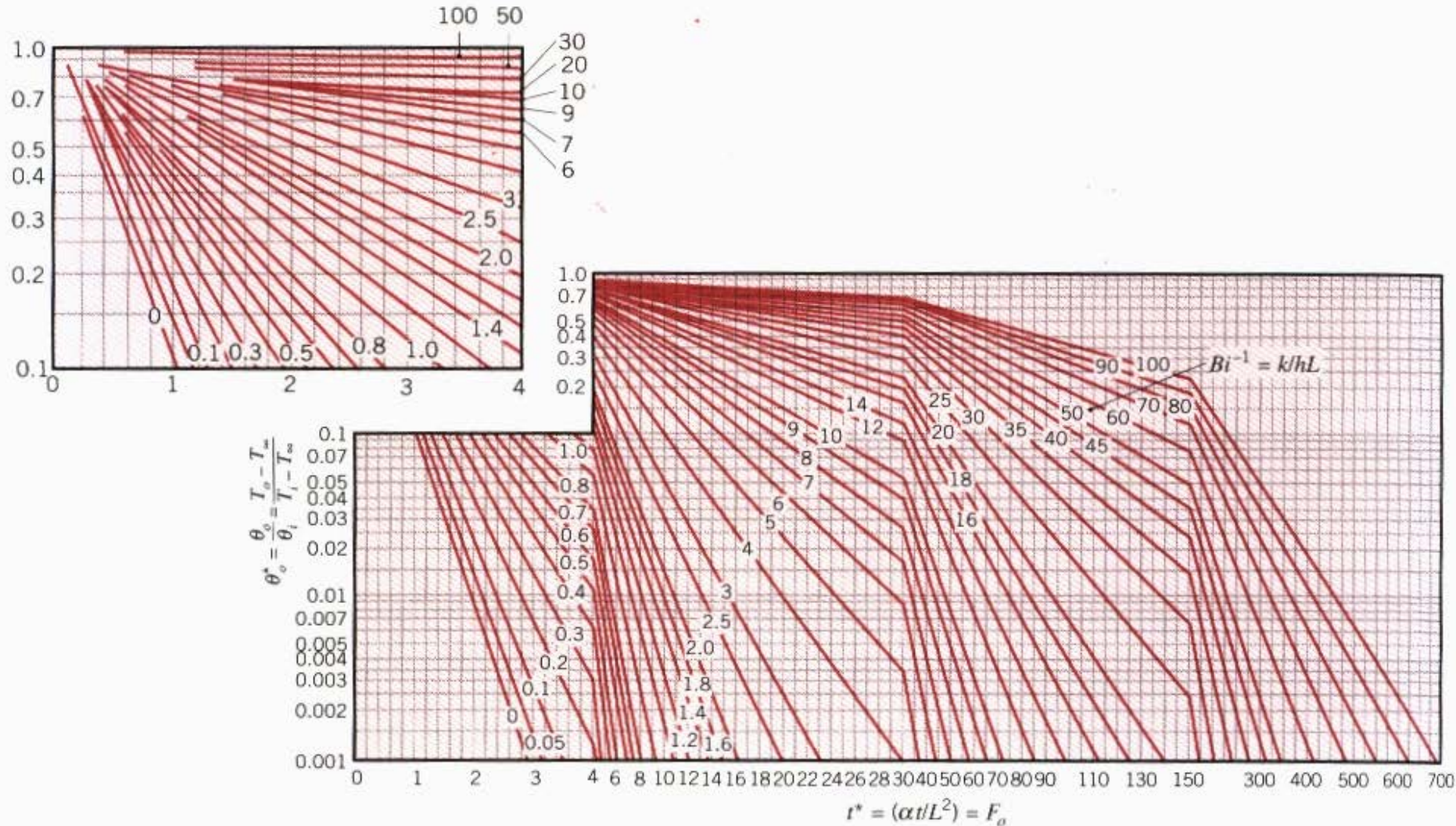


(a)

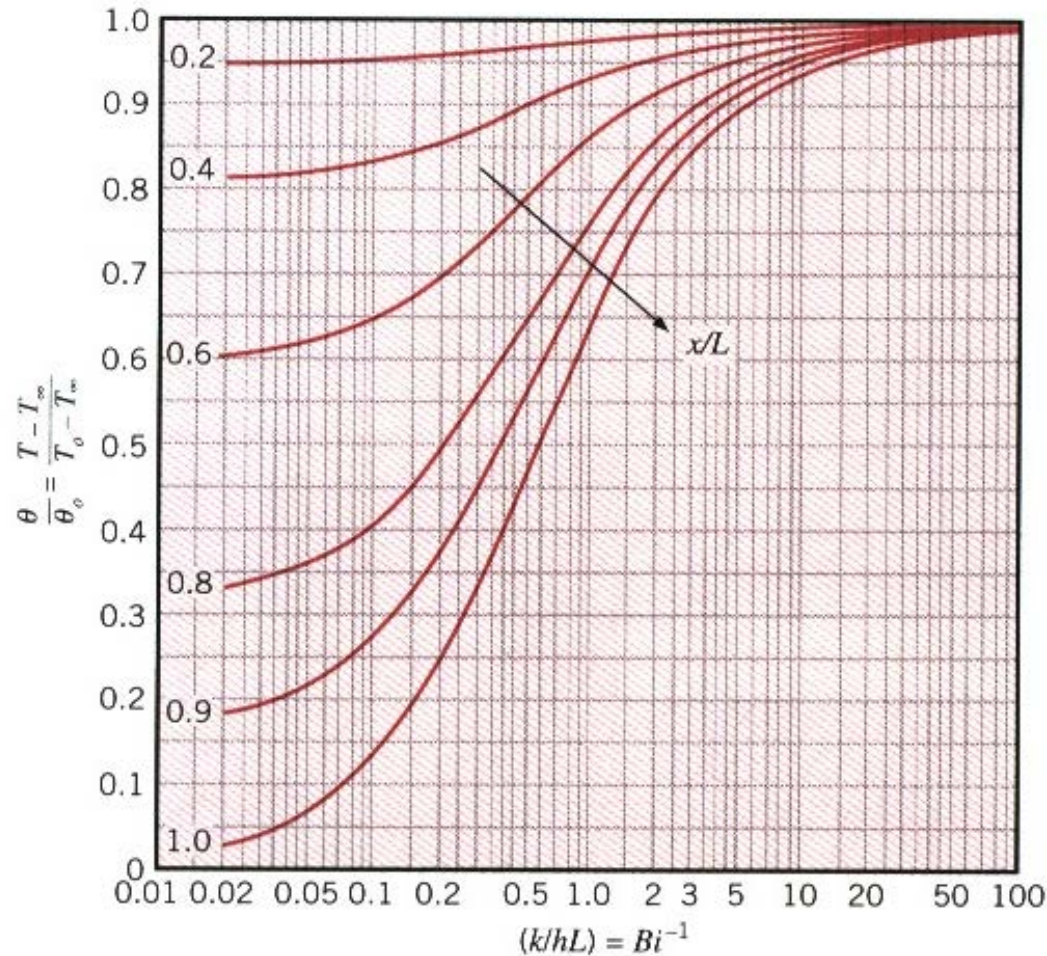


(b)

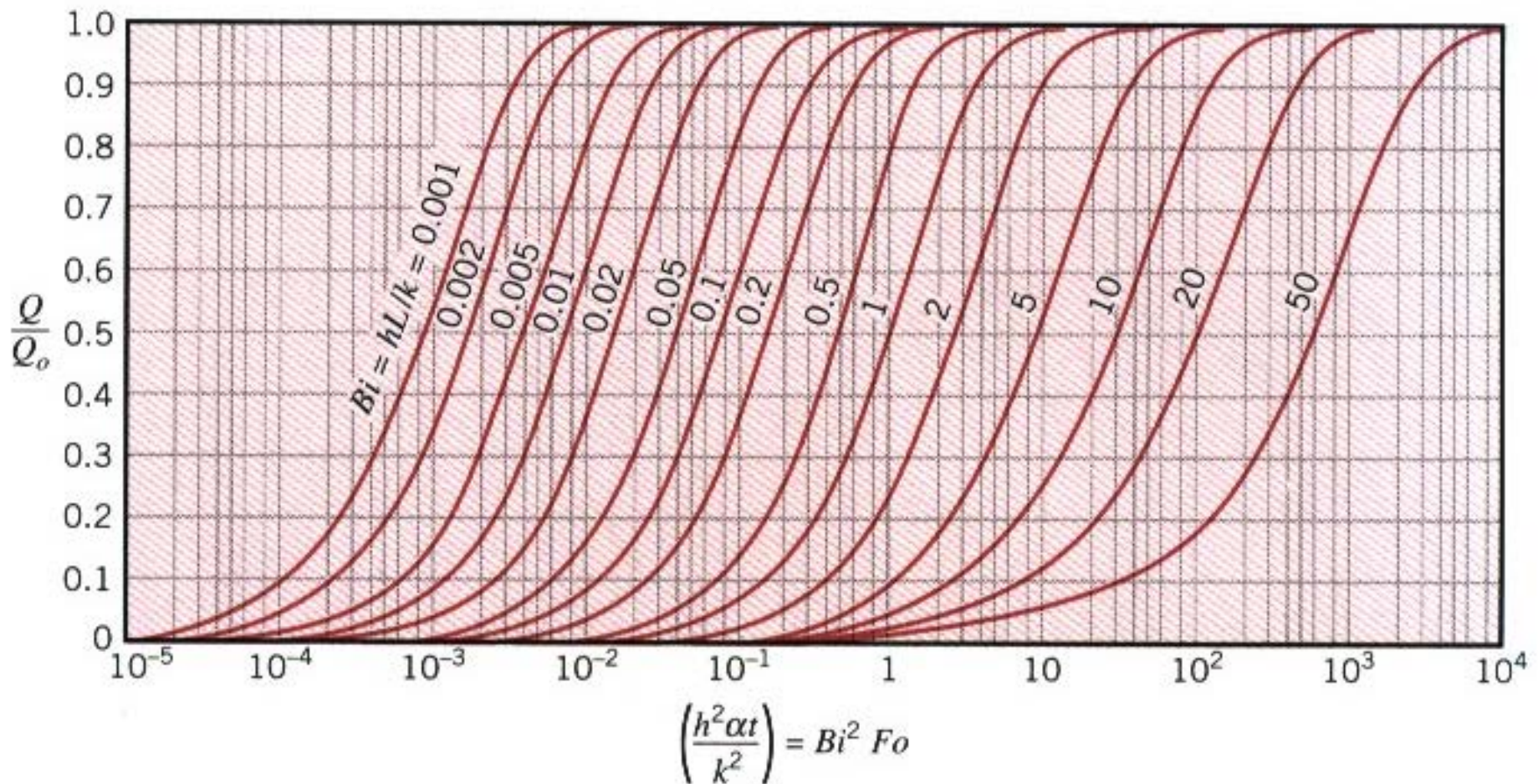
2L kalınlığında bir düz levhada, orta kesit sıcaklığının zamana göre değişimi



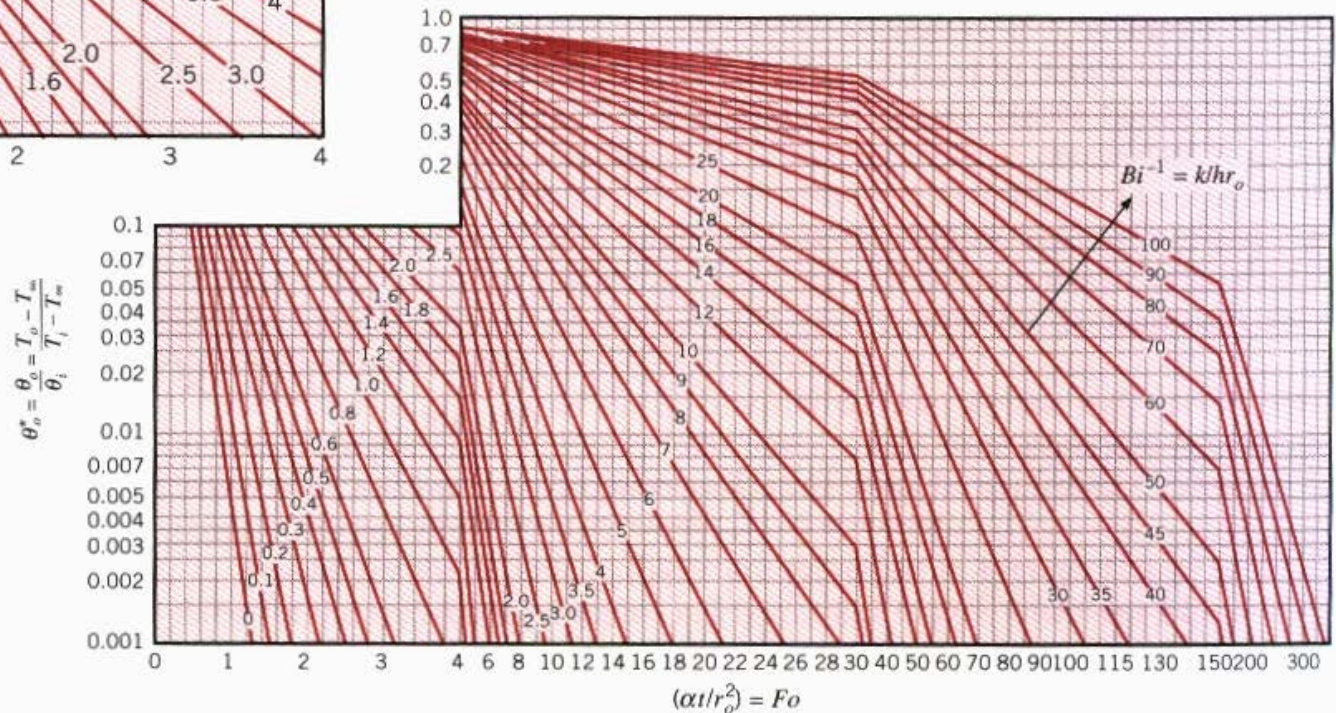
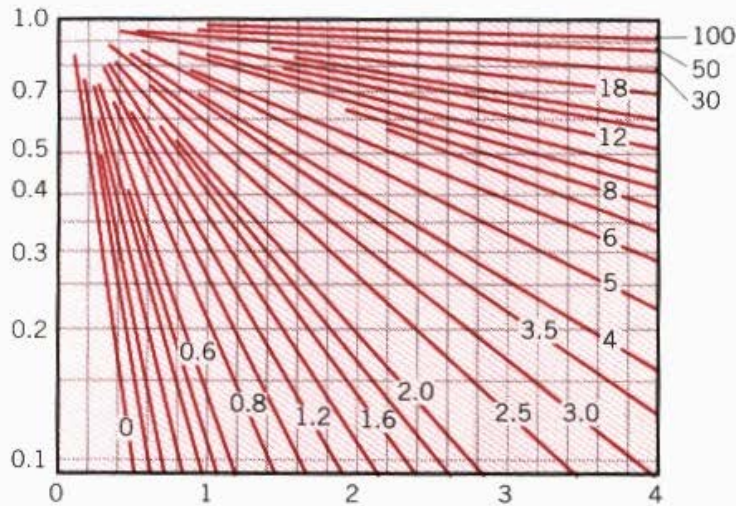
2L kalınlığında bir düz levhadaki sıcaklık dağılımı



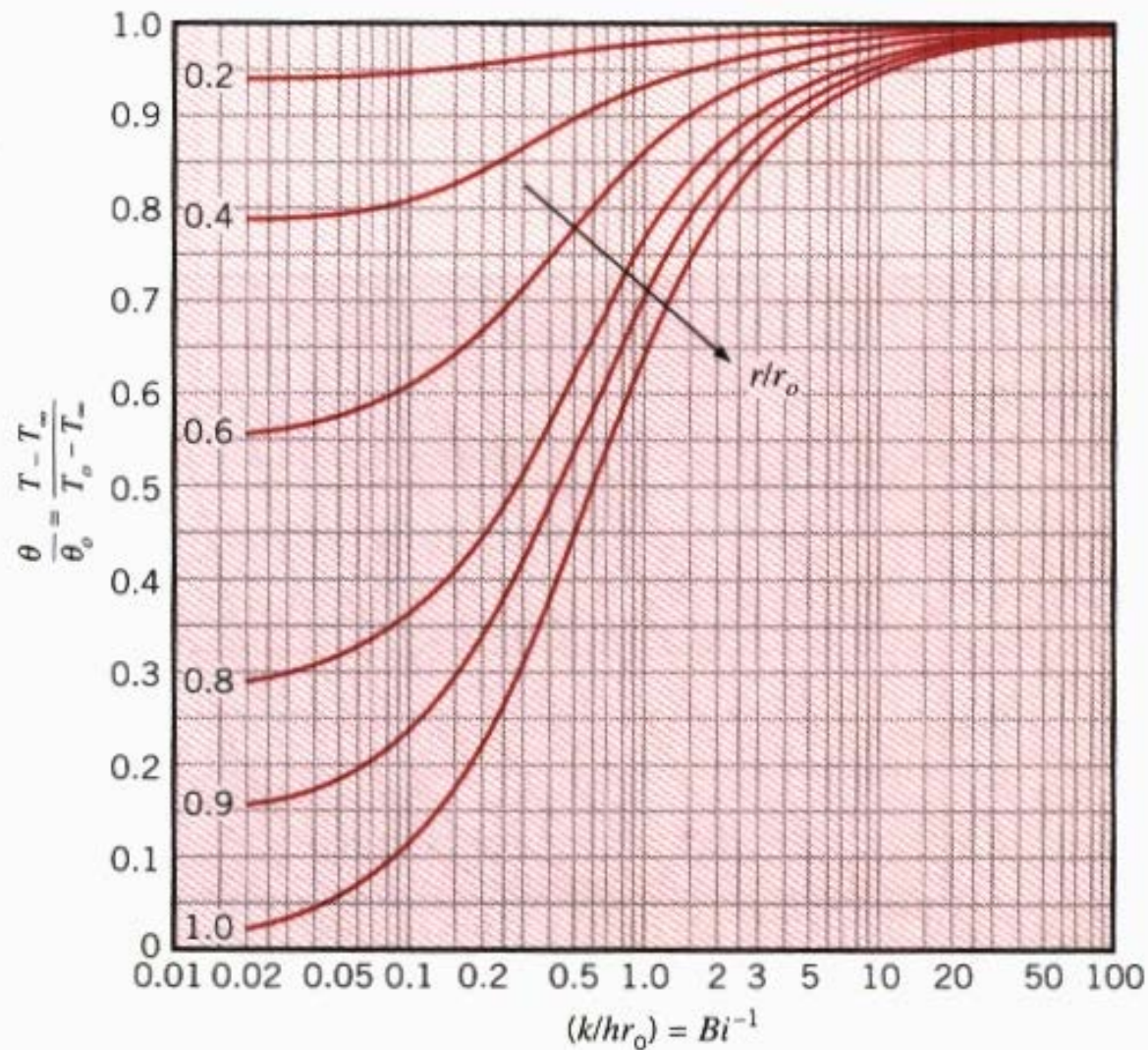
2L kalınlığındaki bir düz levhada,
iç enerjinin zamana göre değişimi



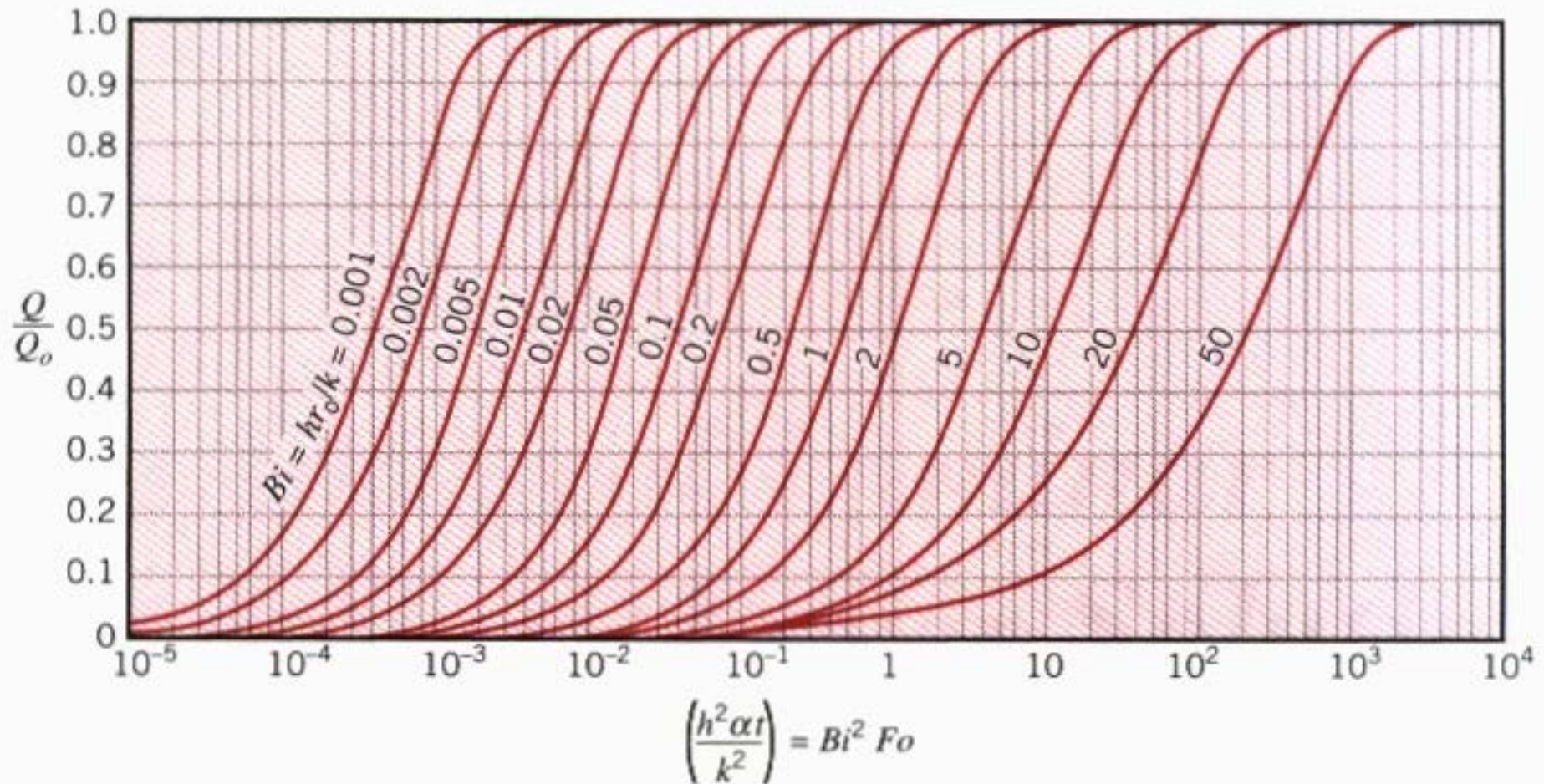
r_0 yarıçaplı sonsuz silindirde, orta eksen sıcaklığının zamana göre değişimi



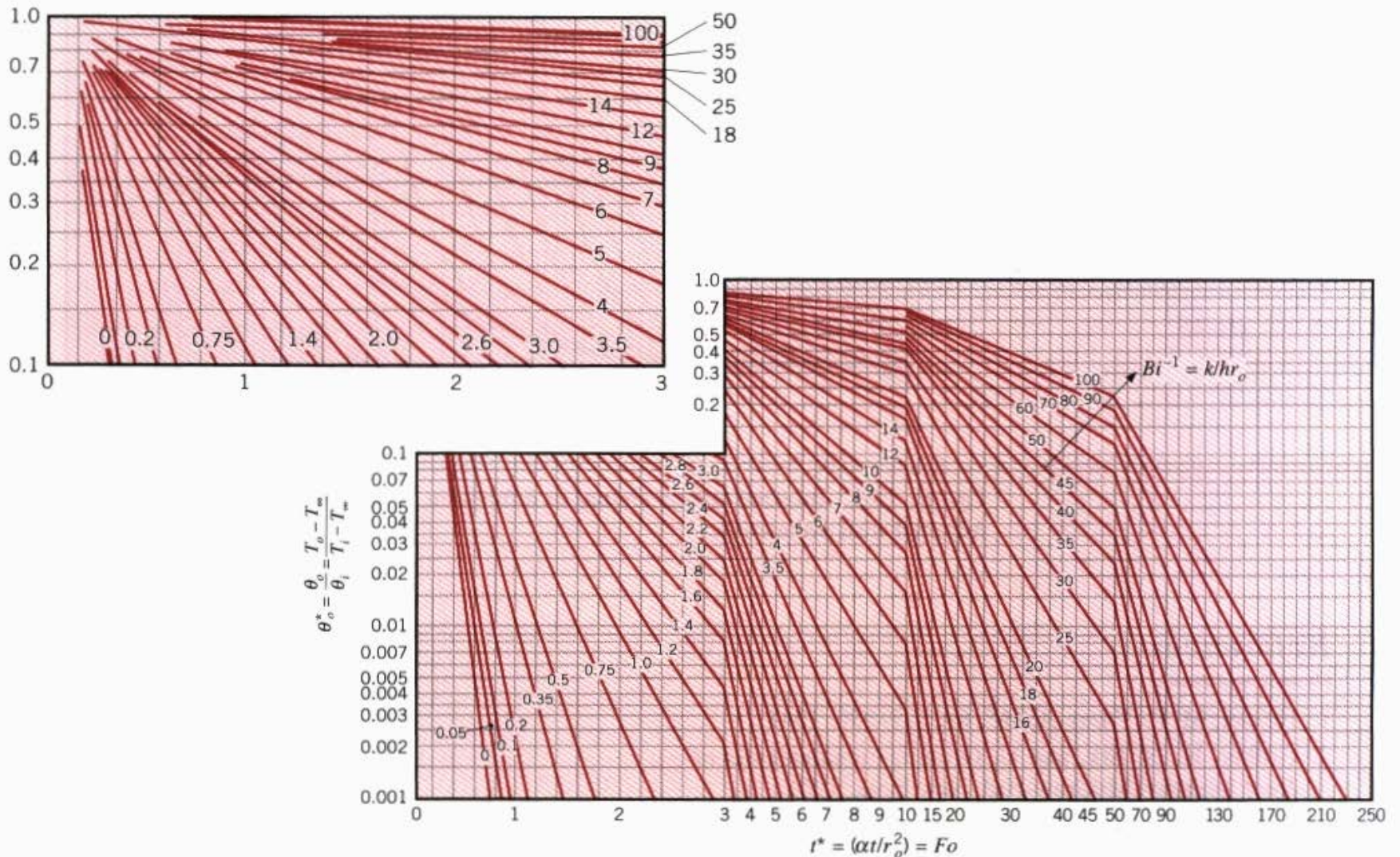
r_0 yarıçaplı sonsuz silindirde sıcaklık değişimi



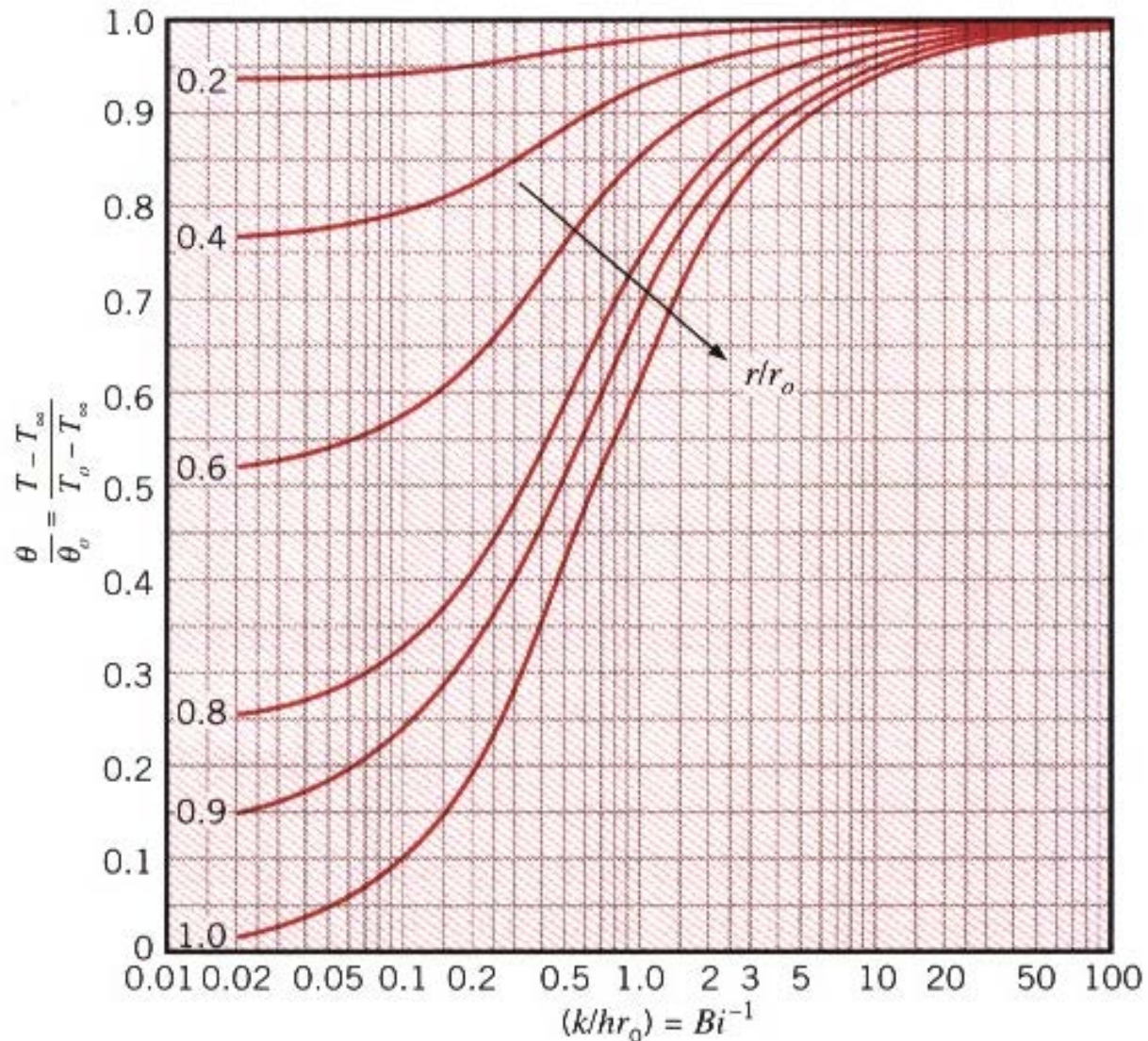
r_0 yarıçaplı sonsuz silindirde, iç enerjinin
zamana göre değişimi



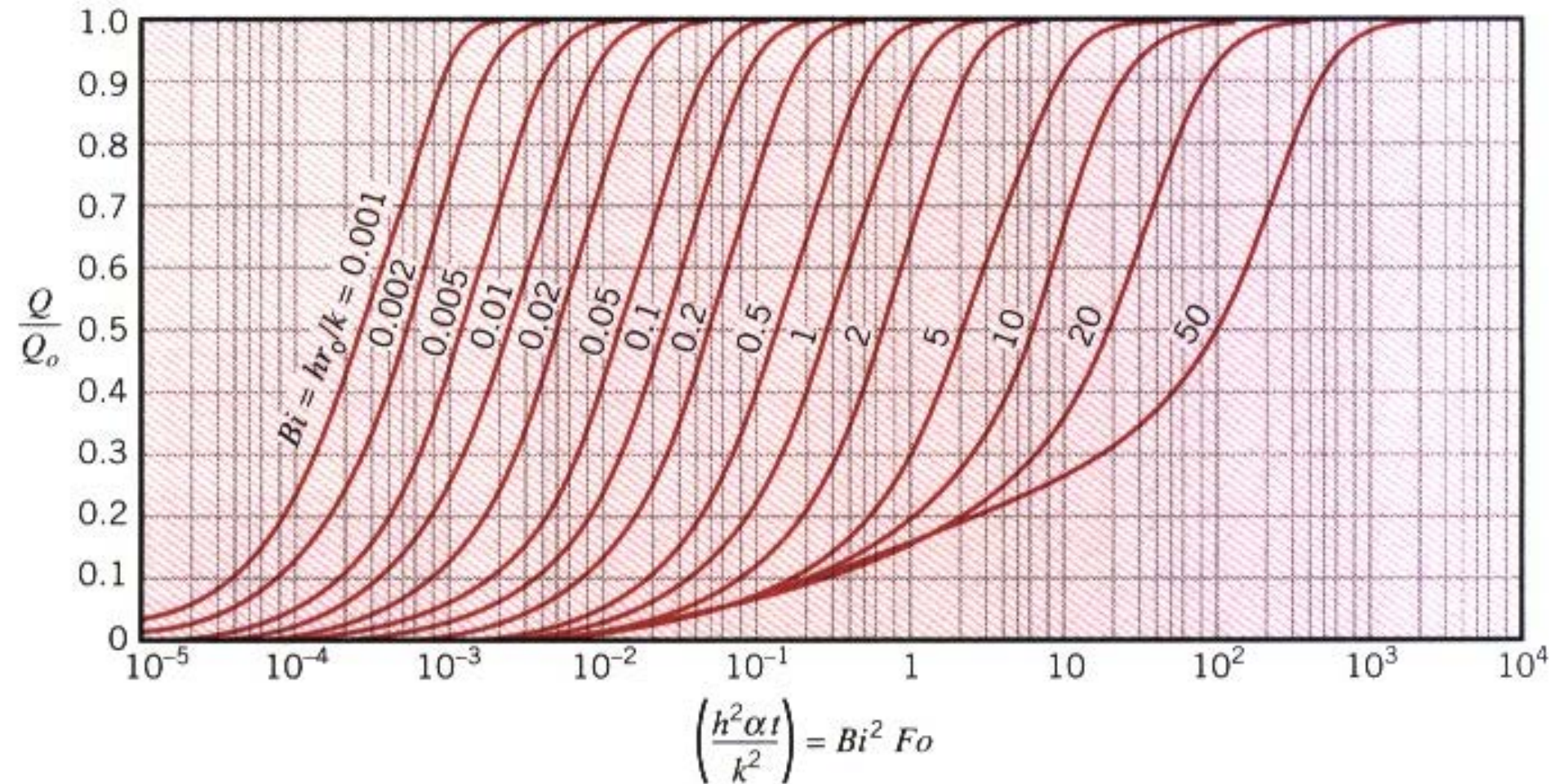
r_0 yarıçaplı kürede, orta nokta sıcaklığının zamana göre değişimi



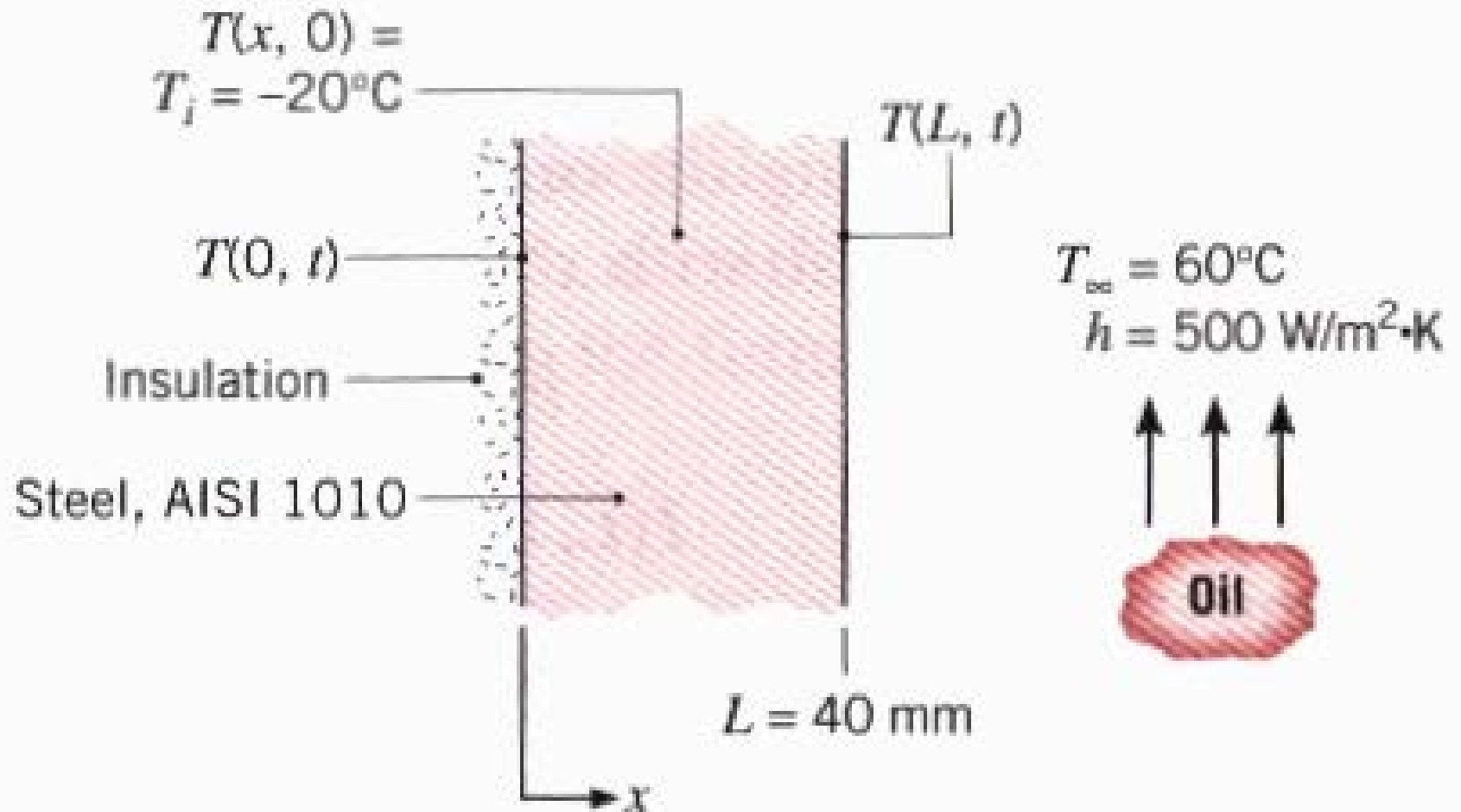
r_0 yarıçaplı kürede sıcaklık dağılımı



r_0 yarıçaplı kürenin zamana göre iç enerji değişimi



ÖRNEK 5.3



ÖRNEK 5.4

